UNIVERZA V NOVI GORICI
FAKULTETA ZA PODIPLOMSKI ŠTUDIJ

POVIJEST DINARSKOG KRŠA NA PRIMJERU POPOVA POLJA

ZGODOVINA POZNAVANJA DINARSKEGA KRASA NA PRIMERU POPOVEGA POLJA

DISERTACIJA

Ivo Lučić

Mentorja: prof. dr. Andrej Kranjc
prof. dr. Petar Milanović

Nova Gorica, 2009

Izjavljujem da je ova disertacija u cijelosti moje autorsko djelo.

Hereby I declare this thesis is entirely my author work.

Izvadak

Povijest poznavanja Dinarskog krša na primjeru Popova polja
(Pokušaj holističke interpretacije krša uz pomoć karstologije, povijesti okoliša i kulturnog krajolika)

Tekst predstavlja rezultat analize poznavanja, upotrebe i obilježavanja jednog istaknutog krškog krajolika, temeljeći se isključivo na uvidu u dostupnu literaturu i pisane izvore. Te tri vrste odnosa u značajnoj mjeri su povezane sa znanstvenim područjima: poznavanje s prirodnim znanostima, upotreba s tehničkim znanostima i obilježavanje s društveno-humanističkim znanostima. Prirodoslovlje je naglašeno zastupljeno s fizičkim geoznanostima koje prodiru u Popovo polje krajem 19. stoljeća, zajedno s karstologijom. Upotreba se gotovo isključivo odvijala tradicionalnim sredstvima do sredine 20. stoljeća, prevladavajuće djelatnosti ostale su tradicionalne do početka zadnje trećine toga stoljeća, a modernizacija je rezultirala snažnom deagrarizacijom, pustošnom depopulacijom i dalekosežnim ekološkim štetama. Obilježavanje krajolika još duže je zadržalo tradicionalni pečat dubinski temeljen na mitološkim kulturnim strukturama. One su, premda uglavnom jedinstvene, kroz političku modernizaciju rezultirale još snažnijom podjelom prostora. Kulturna povijest primala je ovaj prirodno jedinstven prostor – promatran na bazičnoj razini kao Popovo polje i u najširem smislu kao Dinarski krš – kao dijelove različitih društvenih cjelina, što mu je dalo različite povijesne uloge i različite identitete. Do kraja 20. stoljeća dominantna upotreba i obilježavanje ovih prostora gotovo uopće nisu primile poruke izuzetnosti koje im je slala karstologija. Karstologija je na kraju toga razdoblja definicijski formirana kao kompleksna holistička znanost (Panoš 1995), ali se znanstvena praksa holizma zadržala u okvirima interdisciplinarnosti geoznanstvenog prirodoslovlja, a etička praksa povremeno snažno određena etničkim granicama. Važan dio rješenja vidi se u pokretanju kompleksnih studija krajolika u kojima bi holistički shvaćena karstologija, s obzirom na prirodu reljefa, mogla imati nosivu ulogu, te diseminaciju tih znanja kroz obrazovne sustave i javne medije.

Ključne riječi: Popovo polje, Dinarski krš, krš, karstologija, hotspot biodiverziteta podzemne faune, holizam, povijest okoliša, tradicionalna privreda, modernizacija, deagrarizacija, kulturni krajolik, kamena pustinja, zemlja grobova.

Abstract

History of Studies on Dinaric Karst, Using the Example of Popovo Polje
(Towards a holistic interpretation of karst, using karstology, history of the environment and cultural landscapes)

This text is the result of analyses of knowledge, use and markings of a prominent karst area, based primarily on the available references and other written sources. These three types of approach are substantively connected with three scientific areas: knowledge with natural sciences, use with technical disciplines, and markings with social studies and humanities. Natural sciences are emphasized in the physical geo-studies, which first appear in Popovo Polje in late 19th century, along with karstology. Until mid-20th century, the use was mainly through traditional means, and the dominant activities remained traditional until the last third of the century. Modernisation resulted in de-farming, vast de-population and far-reaching ecological damage. Marking maintained its traditional elements even longer, deeply rooted on mythological cultural structures. However unique, they resulted in an even stronger division of space, caused by political modernisation. Cultural history treated this naturally unique space – observed as Popovo Polje on the basic level, and as Dinaric Karst in the widest sense – as parts of different societal units, giving it different historical roles and different identities. Until the very end of the 20th century, the dominant use and marking of this space absorbed no messages of excellence emitted by karstology. At the end of the period, karstology was defined as a complex holistic science (Panoš 1995), but the scientific practice of holism was kept within the boundaries of inter-disciplinary geo-scientific natural science, and ethical practices were periodically defined by ethnic boundaries. An important element of the solution lies in the launching of complex studies of the area, with holistic karstology in the lead, in light of the nature of the landscape, accompanied by dissemination of such knowledge through education systems and the media.

Key words: Popovo Polje, Dinaric Karst, karstology, subterranean flora biodiversity hotspot, holism, environmental history, traditional farming, modernisation, de-farming, cultural landscape, stone desert, land of the graves.

Izvleček

Zgodovina poznavanja Dinarskega krasa na primeru Popovega polja
(Poizkus holistične interpretacije krasa s pomočjo krasoslovja, zgodovine okolja in kulturne krajine)

Besedilo je rezultat analize poznavanja, uporabe in opisovanja te izredne kraške pokrajine, temelječe izključno na dosegljivi literaturi in pisnih virih. Ti trije odnosi do pokrajine so tesno povezani z znanstvenimi področji: poznavanje z naravoslovjem, uporaba s tehničnimi vedami in opisovanje z družbenimi in humanističnimi vedami. Naravoslovje je zastopano predvsem s fizičnimi geoznanostimi, ki so se pričele, skupaj s krasoslovjem, zanimati za Popovo polje konec 19. stoletja. Uporaba je bila do srede 20. stol. vezana izključno na tradicionalno tehniko, tudi prevladujoče dejavnosti so ostale tradicionalne do zadnje četrtine istega stoletja. Odraz modernizacije je bila močna deagrarizacija, praznjenje zaradi depopulacije in dalekosežne ekološke posledice. Opisovanje pokrajine je še dlje obdržalo tradicionalni pečat, globoko zasidran v mitoloških kulturnih strukturah. Zaradi teh struktur, čeprav enkratnih, je bil prostor potom politične modernizacije še močneje razdvojen. Kulturna zgodovina je ta naravno enotni prostor – če gledamo nanj z vidika Popovega polja oziroma najširše z Dinarskega krasa – upoštevala kot različne dele družbene enote, kar mu je dalo različne vloge v zgodovini in tudi različno identiteto. Do konca 20. stol. prevladujoči uporaba in opisovanje sploh nista spoznali sporočila o izrednosti, ki ga je nakazovalo krasoslovje. Krasoslovje je konec tega obdobja po definiciji šteto za kompleksno, celostno znanost (Panoš 1995). Vendar se je znanstvena praksa celostnega gledanja zadržala v okviru interdisciplinarnega geoznanstvenega naravoslovja, medtem ko je bila etična vsakdanjost občasno močno podrejena etničnim mejam. Pomemben del izboljšanja bi bila kompleksna preučevanja pokrajine, pri katerih bi imelo glavno vlogo, glede na naravo pokrajine, prav celostno razumljeno krasoslovje, ter širjenje dobljenega znanja preko sistema izobraževanja in javnih medijev.

Ključne besede: Popovo polje, Dinarski kras, kras, krasoslovje, vroča točka biodiverzitete podzemeljske favne, celostni pristop, zgodovina okolja, tradicionalno gospodarstvo, modernizacija, deagrarizacija, kulturna krajina, kamnita puščava, dežela grobov.

Sadržaj

Izvadak, Abstract, Izvleček I-III
Sadržaj V-VI
Popis ilustracija VII-X

Uvod 1

I. Dio: materijal 11
A: DO SREDINE 20. STOLJEĆA 13
1.1. Pojava, afirmacija karstologije i karstološka afirmacija Popova polja 22
1.2. Tradicionalna upotreba Popova polja 39
1.3. Kulturna slika: čudni ljudi iz čudne zemlje 77

B: DRUGA POLOVICA 20. STOLJEĆA 115
1.4. Karstologija kao pitanje vododrživosti krša 115
1.5. Upotreba krajolika: milost i nemilost nepostojeće industrijalizacije 150
1.6. Kulturno jedinstvo i politička disolucija prostora 193

II. Dio: Rasprava 261
2.1. Fizikalno prirodoslovlje krša ili holistička krška znanost 263
2.2. Modernizacija kao ekstremna deagrarizacija i depopulacija 284
2.3. Kulturni krajolik: kamena pustinja i zemlja grobova 324

III. Dio: Sinteza i zaključak 383
3. K smislu cjeline 385
Zaključak: svi, sve i svuda 403
Making Sense of the Whole (English) 407

Bibliografija 431
Zahvale 479
Sažetak, Summary, Povzetek 481

Table ilustracija 491

Table of contents

Izvadak, Abstract, Izvleček	I-III
Contents	V-VI
List of illustrations	VII-X
Introduction	1
Part I: Material	11
A: UNTIL MID-20th CENTURY	13
1.1. Appearance and promotion of karstology and karstological promotion of Popovo Polje	22
1.2. Traditional use of Popovo Polje	49
1.3. Cultural image: strange people from a strange land	77
B: SECOND HALF OF THE 20th CENTURY	115
1.4. Karstology as an issue of water sustainability of karst	115
1.5. Using the landscape: mercy and mercilessness of non-existent industrialisation	150
1.6. Cultural unity and political dissolution of a space	193
Part II: Discussion	261
2.1. Physical natural history of karst or a holistic study of karst	263
2.2. Modernisation as extreme de-farming and depopulation	284
2.3. Cultural landscape: stony desert and land of the graves	334
Part III: Synthesis and conclusion	383
3. Making sense of the whole	385
Conclusion: everyone, everywhere, everything	403
Making Sense of the Whole (English text)	407
Bibliography	431
Acknowledgements	479
Sažetak, Summary, Povzetek	481
Table of illustrations	491

Popis ilustracija

Popis slika

1. Iluminirana stranica *Historia naturalis* Plinija Starijeg (23-79) iz 77. godine nove ere, Venice R. de Novimagio, 1483. (www.sciweb.nybg.org)
2. Prva slika gaovice, koju je dao uraditi U. Aldrovandi 1574. godine (Grmek i Balabanić 2000)
3. *Sopra le Metheore d' Aristotile* (1584.) Nikole Gučetića (1549-1610)
4. Joanikije Pamučina (1810-1870) (Čokorilo 1976)
5. Vid Vuletić Vukasović (1853-1933) (Vr, 2001/V:41)
6. Prvi crtež inventara Vjetrenice (Mihajović 1890a)
7. Glasnik Zemaljskog muzeja u Sarajevu
8. Skica hidrološkog funkcioniranja Popova polja (Katzer 1903b)
9. Karel Absolon (1877-1960) (www.mixxx.cz/files/karel%20absolon.jpg)
10. Cvijićeva skica jugoistočnog dijela popovopoljske udoline s Humom (1926)
11. Jovan Cvijić (1865-1927) (www.sr.wikipedia.org)
12. Naslovna stranica monografije M. Radovanovića (1929) i autoportret autora fotografija Čedomilja Kuševića
13. Gaovica *(Delminichtys ghetaldii)*, crtež Slavka Polaka (Lučić 2003c)
14. Rakušac *Niphargus balcanicus, (*Absolon 1916a)
15. Kukac *Hadesia vasicekii* (Absolon 1916a)
16. Manastir Zavala, crtež E. Arndta (Mihajlović 1890a)
17. Uskotračna željeznica Gabela – Gruž – Zelenika – Bileća (www.zeljeznice.net/forum)
18. Blato u Popovu polju (Ćurčić 1915a)
19. Čamci kojima su se služili Popovci za savladavanje blata (Ćurčić 1915a)
20. Hadži-begov grad kod Hutova s kraja 19. stoljeća (Hörmann 1890a)
21. Načini ribanja u Popovu polju (Ćurčić 1915a)
22. Jama obzidana za potrebe ribanja (Ćurčić 1915a)
23. Boris Sket (Snimio Darko Bakšić)
24. *Niphargus balcanicu*s (snimio Boris Sket)
25. Izgradnja brane u Grančarevu (Energoinvest 4/1974)
26. Reportaža o punjenju akumulacije Grančarevo: „Ne vjeruju zelenim talasima“ (Glas Trebinja, 1967)
27. Prometna situacija u Popovu polju sedamdesetih godina 20. stoljeća: s konja na fiću (DNJN 1973/16,14)
28. Lokve su mjesta čestih stradanja, Glumina (Snimio Ivo Lučić)
29. Za pet velikih pomora ribe nije bio objavljen uzrok (Glas Trebinja 1985)
30. Gomile, ponajstariji spomenici kulture, nerijetko su bile izložene uništavanju (DNJN 1973/17, 51)
31. Trebišnjica je postala kanal koji skuplja otpad, završni dio umjetnog toka (Snimio Ivo Lučić)
32. Popovske crkve: ploča iz ruševine crkve sv. Petra u Zavali (Palameta 1997)
33. Manastir u Zavali (snimio Vlado Božić)

34. Crkva sv. Roka na Trebimlji (Snimio Ivo Lučić)
35. Ostaci džamije u Kotezima (Snimio Ivo Lučić)
36. Stećak s rodoslovnim napisom u Veličanima (Snimio Ivo Lučić)
37. Fotografija stećka ispred Vjetrenice (Foto Solvej)
38. Stećak na Međugorju kod Glumine (Snimio Ivo Lučić)
39. Stariji nadgrobni križevi iz Popova polja (Mićević 1952)
40. Završni dio Popova polja između inudustrijske i zanosne slike (Snimio Ivo Lučić)
41. Poput magle, aktualne kulturne slike zakrivaju prirodne vrijednosti Popova polja (Snimio Ivo Lučić)
42. Popovo polje, krška zaravan Šume i Hum (Snimio Ivo Lučić)
43. Popovo polje i ulaz u Valu u Zavali (Snimio Ivo Lučić)

Popis karata:

Karta 1. Prva karta Vjetrenice (Mihajlović 1890), ujedno i prva karta te vrste u BiH.
Karta 2. Jedno od ranijih kartografskih prikaza Popova (Papava)
Karta 3. Granice Popova polja s etnokonfesijskim podacima o domaćinstvima prema stanju iz 1938. (Mićević i Filipović 1959)
Karta 4. Geološka karta Zapadne Bosne i Turske Hrvatske E. Mojsisovicza (Mojsisovicz et al. (eds.) 1880), tj. „dinarskog sistema“
Karta 5. Kartografi Popovo polje najčešće „rastežu“ na još Mokro polje i kršku zaravan Šume (Autokarta Hrvatske i Bosne i Heregovine, Jutarnji list)
Karta 6.... ali na krajnje shamatiziranoj karti, vidi se da su to odvojene morfološke cjeline (Lučić 2003)
Karta 7. Jedno od mogućih tumačenja granica Popova polja: orografska karta (Vlahinić 2004)
Karta 8. Karta Dinarskog krša (Lučić 2005)
Karta 9. Karta arela tradicijske kulture Jugoistočne Europe, u kojem jedno od jedanaest ili dvanaest područja čini dinarski kulturni areal (VII). Usporedbom s geotektonskom kartom Dinarskog krša (karta 8) vidljivo je da njegovo područje obuhvaća još sredozemni areal (XI) i dijelom podunavski areal (IX), te da jedan manji dio ostaje izvan područja koje je označeno na karti (Gavazzi 1978)

Popis tablica, shema i grafikona

1. Grafikon dubine karstrifikacije u slivu Trebišnjice (Milanović 1979a)
2. Shema kretanja podzemnih voda u slivu Trebišnjice od Gatačkog polja do Omble (Milanović 1979a)
3. Shema odnosa površinskih i podzemnih voda Popova polja (Milanović 1979a)
4. Omjer trajanja poplavnih i vegetacijskih razdoblja u Popovu polju 1890-1940. (Vlahinić 2004)

Illustrations

Images

1. Illuminated text page from *Historia naturalis,* Pliny the Elder (23-79), 77 A.D. Venice R. de Novimagio, 1483. (www.sciweb.nybg.org)
2. The very first picture of spotted minnow, commissioned by U. Aldrovandi, 1574 (Grmek and Balabanić 2000)
3. *Sopra le Metheore d' Aristotile* (1584) by Nikola Gučetić (1549-1610)
4. Joanikije Pamučina (1810-1870) (Čokorilo 1976)
5. Vid Vuletić Vukasović (1853-1933) (Vr, 2001/V:41)
6. The very first drawing of inventory in Vjetrenica, (Mihajlović 1890a)
7. Gazette of the National Museum in Sarajevo
8. A chart of hydrology lines in Popovo Polje (Katzer 1903b)
9. Karel Absolon (1877-1960) (www.mixxx.cz/files/karel%20absolon.jpg)
10. A sketch by Cvijić, of southeastern parts of the Popovo depression and Hum (1926)
11. Jovan Cvijić (1865-1927) (www.sr.wikipedia.org)
12. Cover page of a monograph by M. Radovanović (1929) and a self-portrait of Čedomilj Kušević, author of the photographs
13. Popovo minnow *(Delminichtys ghetaldii)*, a sketch by Slavko Polak (Lučić 2003c)
14. *Niphargus balcanicus* shrimp*, (*Absolon 1916a)
15. *Hadesia vasiceki* insect (Absolon 1916a)
16. Zavala Monastery, drawing by E. Arndt (Mihajlović 1890a)
17. Gabela – Gruž – Zelenika – Bileća narrow-gauge railway (www.zeljeznice.net/forum).
18. Popovo Polje flooded (Ćurčić 1915a)
19. Boats used by residents of Popovo to combat flood (Ćurčić 1915a)
20. Hajji-bey's town near Hutovo, late in 19th century (Hörmann 1890a)
21. Fishing methods in Popovo Polje (Ćurčić 1915a)
22. Pit, walled to accommodate fishing (Ćurčić 1915a)
23. Boris Sket (photo by Darko Bakšić)
24. *Niphargus balcanicu*s (photo by Boris Sket)
25. Construction of the Grančarevo dam (Energoinvest 4/1974)
26. Report on accumulation at the Grančarevo reservoir: *"Do not believe the green waves"* (Glas Trebinja, 1967)
27. Transport situation in Popovo Polje, early 1970's: swapping a horse for a Fiat 750 (DNJN 1973/16,14)
28. Lokve often suffer, Glumina (photo by Ivo Lučić)
29. No cause was given for five major fishkills (Glas Trebinja)
30. Mounds, the oldest cultural monuments often suffer destruction (DNJN 1973/17, 51)
31. Trebišnjica has become a junk canal; final part of the artificial bed (photo by Ivo Lučić)
32. Churches in Popovo: plaque from the debri of St. Peter's Church in Zavala (Palameta 1997)
33. Zavala Monastery (photo by Vlado Božić)
34. St. Roch's Churc at Trebimlja (photo by Ivo Lučić)

35. Remains of the Kotezi mosque (photo by Ivo Lučić)
36. *Stećak* tombstone with genealogies in Veličani (photo by Ivo Lučić)
37. Photo of a *stećak* tombstone in front of the Vjetrenica cave (Photo Solvej)
38. *Stećak* tombstone at Međugorje near Glumin (photo by Ivo Lučić)
39. Ancient cross-shaped tombstones in Popovo Polje (Mićević 1952)
40. Far end of Popovo Polje, between an idyllic and an industrial image (photo by Ivo Lučić)
41. Current cultural images envelope the natural values of Popovo Polje and cloud their appearance (photo by Ivo Lučić)
42. Popovo Polje, karst planes Šuma and Hum (photo by Ivo Lučić)
43. Popovo Polje and entrance to Vala in Zavala (photo by Ivo Lučić)

Maps:

Map 1. The first map of Vjetrenica (Mihajlović 1890) and also the first map of its kind in BiH
Map 2. An earlier cartographic presentation of Popovo (Papava)
Map 3. Boundaries of Popovo Polje with ethno-religious data on households as in 1938 (Mićević i Filipović 1959)
Map 4. Geological map of Western Bosnia and Turkish Croatia, by E. Mojsisovicz (1880), i.e. "the Dinaric system"
Map 5. Cartographers usually "stretch" Popovo Polje to include Morko Polje and the Šuma karst plane (Autokarta Hrvatske i Bosne i Heregovine, Jutarnji list)
Map 6. ... but a highly schematic map shows separate morphological units (Lučić 2003)
Map 7. A possible interpretation of the boundaries of Popovo Polje: an orographic map (Vlahinić 2004)
Map 8. A map of Dinaric karst (Lučić 2005)
Map 9. A map of areals of traditional cultures of South-eastern Europe, with one of eleven or twelve areas make up the Dinaric cultural areal (VII). Comparison with a geo-tectonic map of the Dinaric karst (Map 8) shows that it also includes the Mediterranean areal (XI) and part of the Danube areal (IX), and that a very small part remains outside the area indicated in the map (Gavazzi 1978)

Tables, charts and graphs

1. A graph presenting karstification depths in the Trebišnjica basin (Milanović 1979a)
2. Subterranean flow charts in the Trebišnjica basin, from Gatačko Polje to Ombla (Milanović 1979a)
3. A chart depicting the surface vs. subterranean water ratio in Popovo Polje (Milanović 1979a)
4. Flooding vs. vegetation seasons ratio in Popovo Polje, 1890-1940 (Vlahinić 2004)

Uvod

Još od klasičnog razdoblja karstologije, Popovo polje je vrednovano kao prvorazredna krška cjelina i izuzetna tema. O tome u literaturi postoje brojni dokazi. Friedrich Katzer kaže za Popovo polje da je «karakteristično obilježje bosansko-hercegovačkog krškog krajolika» i da «spada po mnogo čemu u najzanimljivije dijelove Hercegovine» (1903a). U svom nedovršenom radu Edmund Richter ga opisuje riječima: «Sve je najdivljiji krš s mnogo vrtača.» (1905, 399), a za Trebišnjicu kaže kako nema znamenitije krške rijeke koja «završuje u ponorima» od nje (1905, 401). Za Karela Absolona, Popovo polje je tipično polje udubljeno u čistom kršu, iz kojega mnoge podzemne rijeke otječu prema Jadranu, a najveća od njih je Ombla, ujedno i «najveća podzemna rijeka na svijetu» (1916b). Cvijić je ocijenio da ja to «najčistiji tip slepe doline» (1950, 3) u području kojeg je opisao riječima: «Nema dubljeg i celcatijeg karsta nego što je ovaj hercegovačko-crnogorski između donje Neretve, Skadarskog Blata i Jadranskog Mora» (Cvijić 1926b, 434). Pored samog polja, pridavali su veliki značaj pojedinim njegovim dijelovima, kao Vjetrenici, humovima koji u zaravni Trebinjske šume imaju svoj *locus typicus*, suhim valama u kojima su tražili ključeve za zagonetku nastanka polja, i drugima.
Ništa manje, ako ne i veće zanimanje za Popovim poljem pokazali su biolozi, preciznije, biospeleolozi: Absolon, čija se ozbiljnost istraživanja ogleda u 150 tisuća sakupljenih uzoraka organizama, među kojima je oko tisuću oblika stalnih stanovnika pećina iz 40 najheterogenijih porodica, koje je obrađivalo 25 specijalista, nalazi da su mnoge od njih «žive okamine», a da je Hercegovina «u kutu Neretve» najveće njezino žarište (1916b). Jovan Hadži organizira ekspediciju za koja kaže da je „prva u većem stilu“ „domaćih naučnika“ (Hadži 1932, 103), te i sam iz toga materijala opisuje dvije nove vrste, jednu od «naročitog znanstvenog interesa». «Nijedna pećina kod nas, možda čak na svijetu, nema tako bogatu troglobiontsku faunu kao pećina Vjetrenica» ustvrdio je Pretner (1963), a Sket za Popovo polje kaže da je jedno od speleobioloških najzanimljivijih i najbogatijih područja u Dinarskom kršu (1983a).
Tijekom novijeg razdoblja, kad je karstologija iz vizionarske prerasla u egzaktniju kvantitativnu znanost, riječi su postale suzdržanije, a istraživanja na terenu se razbuktala i dobila neviđenu društvenu potporu. Kroz ta istraživanja primijenjene su brojne metode, među kojima i potpuno nove, koje su bile uvjet za «prodor u suštinu fenomena karsta» (Milanović 1979a, 143).

Unatoč svemu, spoznaje koje su se nagomilale u dotadašnjim istraživanjima, nisu imale većeg praktičnog utjecaja na lokalnu javnost i općenito na upotrebu krajolika. Popovci su s vremenom usvajali sliku svoga polja kako ju je kreirala industrijsko-ekonomska era, kao pasivnog i beskorisnog krša. Ona je ostajala izbljeđivanjem tradicionalnih sakralnih, mitoloških i drugih specifičnih pejsažnih obilježja koja u kulturnoj geografiji označavaju «duh mjesta» i definiraju «područje brižnosti».

Pored općenito lošeg dojma koji ostavljaju nepromišljen razvoj i demografsko pustošenje ovoga kraja, sliku bitno dizajniraju napetosti po geopolitičkim šavovima što presijecaju Popovo polje, a koje ovdje ostavljaju teške posljedice. Zapaženo je da se u toj percepciji ne radi samo o manjku prikladnih obavijesti o vrijednostima krškog krajolika, nego da se voljno potenciraju negativne slike. Analizirajući radove o jamama Popova polja, domu najbogatije podzemne faune na svijetu, utvrđeno je da najviše utjecaja na javnost imaju jame masovne grobnice, tj. da se znatno više ističu »jame smrti od jama života« (Lučić 2007b).

Pored navedenih, važnu sliku Popova polja u drugoj polovici 20. stoljeća daje njegova upotrebna vrijednost. Ona je konzumirana izgradnjom hidroenergetskog sustava uz kojeg se, kao komparativna prednost, navodila i poljoprivreda. Poljoprivreda je tisućama godina bila smatrana najvećom vrijednošću polja, ali je baš u zamahu industrijskog razvitka ostala bez društvene podrške. O ostalim aspektima krajolika Popova polja nije se vodilo dovoljno računa, iako je bilo ozbiljnih upozorenja biologa (Sket 1971, 1980, 1983a, 1983b; Pretner 1963, Čučković 1978, 1983) da će takva upotreba nepovratno umanjiti njegove izuzetne prirodne vrijednosti.

Sve to nalagalo je da se ozbiljnije razmotri pozadina neodgovarajućeg položaja tako vrijednog krajolika. Činjenica da ovo područje čini istaknuti dio Dinarskog krša, prvog zapaženog i opisanog krškog reljefa u svijetu, i danas jedne od morfološki najrazvijenijih i najpoznatijih krških cjelina, sama po sebi nameće potrebu ozbiljnijeg vrednovanja ne samo toga dijela nego cijelog dinarskog prostora.

Stoga smo nastojali istražiti osnovne prirodne elemente Popova polja i osnovne oblike njegova korištenja, te okolnosti koje su kreirale kulturni krajolik Popova polja. Unutar toga, nametnulo se niz tema poput razvoja karstologije i njezina odnosa prema interdisciplinarnosti i prema održivosti, modernizacije tradicionalnog krškog područja, dijaloga između tradicionalne i karstološke slike krša Popova polja, razne varijable kulturnog krajolika, osobito one koje teže zadobijanju glavnih identitarnih obilježja, itd. Također, nastojali smo pratiti neke pojave i procese koje imaju općenit značaj za prirodnu cjelinu Dinarskog krša i uspoređivati ih sa zbivanjima u Popovu polju.

Rad se temelji na informacijama iz sve dostupne literature – izuzevši sadržaje autorske umjetnosti o krajoliku i neposredna zbivanja na terenu – od najranijih vremena do potkraj 20. stoljeća, preciznije, do osamostaljenja Bosne i Hercegovine, odnosno do raspada Jugoslavije. Središnje mjesto ima građa 20. stoljeća, što je opravdano iz najmanje tri razloga: a) čitanje tragova u krajoliku samo po sebi osigurava dovoljno poniranje u povijest prostora, b) promjene koje su ranije zahvaćale ovdašnji krški krajolik razvijale su se dugo i sporo i premda su neke od

njih bile korjenite (npr. ogolijevanje krša), najintenzivnija zbivanja u krajoliku nastaju tijekom 20. stoljeća, i c) usporedo s dolaskom karstologije izvori o Popovu polju postaju izdašniji i kvalitetniji, a karstološki instrumenti stječu mogućnost za kompleksnije zahvaćanje bitnih pitanja krša.

Na samom početku rada bilo je jasno, što se u daljnem postupku još više potvrdilo, da se odgovor o sudbini krškog krajolika može vjerodostojno tražitit samo kroz interdisciplinarnu analizu. To je karstologiji, matičnom obzoru unutar kojeg se odvijao postupak, potvrdilo obavezu široke otvorenosti i to ne samo kroz geoznanosti ili prirodoslovne pristupe, nego i kroz sve ostale – tehničke, društvene i humanističke znanosti – težeći zadobijanju što cjelovitije slike.

Tako, najprije su kroz prirodoslovlje „pročešljane“ i izložene informacije o Popovu polju i koncepcije krša kojima pripadaju; potom su, služeći se poviješću okoliša (i/ili ekohistorije) i agrarnom geografijom predstavljeni oblici korištenja krša i odnos čovjeka i okoliša u dva smjera: utjecaj prirodnog okružja na društvena zbivanja i utjecaj čovjeka na prirodni okoliš, uključujući njihov negativni apsket; a potom su kroz kulturni krajolik analizirani i izloženi načini simboličkog obilježavanja prostora, dakle onakvi kakvima obično javnost smatra da krajolik stvarno jest. Posebna novost za autora rada jest susret s kulturnim krajolikom, koji je promatran kroz raščlanjenje nekih prirodnih i kulturnih (materijalnih i nematerijalnih) elemenata krajolika i uz pomoć njih sintetiziranje prevladavajućih tipova kulturnog krajolika. Iznenađeni smo rezultatima koji pokazuju da u percpeciji krajolika prirodne osnove imaju tek polazni impuls, koji brzo biva prekriven simboličkim značenjima.

Konačan oblik rad duguje raznim okolnostima, ne samo znanstvene nego i biografske naravi: politološkom obrazovanju autora, pohađanju postdiplomskog studija Povijest i filozofija znanosti u Dubrovniku, novinarskom radu, višegodišnjem iskustvu istraživanja i zaštite Vjetrenice i rodnog Popova polja; ekohistorijsku formulaciju dao mu je pokušaj prijave rada na studiju povijesti Filozofskog fakulteta u Zagrebu; a njegov karstološki okvir i instrumentarij odredio je postiplomski Studij karstologije Sveučilišta Nova Gorica koji se izvodi u Postojni.

Ambijent na Institutu za istraživanje krša u Postojni (IZRK) bio je višestruko poticajan za pisanje rada već od prvog dodira. Nakon našeg zanimanja za prijavu doktorata na IZRK-u, pozitivna reakcija stigla za jedan dan, što je djelovalo zbunjujuće nakon bezuspješnog čekanja odgovora gotovo cijelu studijsku godinu na Sveučilištu u Zagrebu. To se nastavilo cijelo vrijeme s uvijek najpovoljnijim rješenjima. Tako, brzo je prihvaćen naslov i skica teme, prihvaćane su sve studentske ideje – uključujuću i molbu da se da se teza radi na materinskom jeziku – te poticana autorska sloboda i samostalnost. Osoblje Instituta pogodovalo je na svestran način od pomoći najpraktičnijim savjetima, preko ustupanja literature do organizacije financijskih aranžmana, uključujući i stjecanje stipendije. Sve to još je više autora

motiviralo za rad, a tezu činilo metodološki vjerodostojnijom, na podnošljiv način ispravljajući raniju, možda naivnu zamisao, da su priroda i krš mjesta u koja se može pobjeći od politike i od povijesti.

Također, u osobnom iskustvu potvrdilo se shvaćanje da je znanstveno djelo, unatoč zaokretima i raskidima koje spominje povijest znanosti, rezultat kumulativnog rada generacija znanstvenika. Razumljivo je da ono posebno dolazi do izražaja u slučaju poput našeg, jer isključivo na temelju literature – nečijeg znanstvenog rada, a ne istraživanjima terena – teži holističkoj interpretaciji krša. Nelagode koje smo ponekad imali stojeći na raskršćima s puno metodoloških nepoznanica, i dilema kako korektno odraziti sva znanstvena razdoblja i područja, prevladavali smo naslanjajući se opetovano na brojne značajne radove iz povijesti znanosti ili na izravnu pomoć mentora, članova komisije i niza drugih znanstvenika, koja nije nikada bila uskraćena.

Osnovni pojmovi

Prije nego prijeđemo na sadržaj rada, dali bismo naputke u kojem smo smislu koristili osnovne sadržajne pojmove, kao što su priroda, karstologija, povijest okoliša (i/ili ekohistorija), kulturni krajolik i Dinarski krš. Iako će se neki podaci tijekom čitanja ponavljati, smatrali smo da će ove terminološke napomene olakšati razumijevanje rada.

Priroda: Pojam prirode vjerojatno je sadržajno jedan od najbogatijih pojmova u većini svjetskih kultura. U velikom broju enciklopedija i referentne literature, ističu se tri grupe značenja. Ta tri značenja zatičemo i u monografiji *Povijesti europskog okoliša* (Delort i Walter 2002). Prvo je prirodoslovno gledište, po kojem je priroda sav materijalni svijet koji nas okružuje i svi zakoni po kojima se ravna taj svijet. To gledište se uvelike koristi u našem radu, ali ne iscrpljuje sva značenja pojma.
Drugo, filozofsko-teološko shvaćanje prirode kao onoga iz čega sve nastaje i u čemu sve nestaje. U povijesti znanosti, ovo je shvaćanje prethodilo prirodoznanstvenom, i postupno se od vremena novovjekovnih učenja razdvajalo na ova dva pojma. Prirodna znanost nastala je iz potrebe da se svijet vrednuje empirijskim, provjerljivim metodama. Iako su se znanosti jasno razlučile na prirodne i društveno-humanističke, one su na našim fakultetima ostale pod istim krovovima sve do sredine u 20. stoljeću. Zbog iskustvenih metoda koje su joj u temelju, u anglosaksonskim zemljama pojam znanost se odnosi samo na prirodnu znanost, dok se humanističke znanosti nazivaju *humanities*. U Europi se, pak, svaki sustav razmišljanja o svijetu i čovjeku smatra znanošću, unutar kojeg se razlikuju prirodne i društvene odnosno duhovne znanosti. Dvojstvo prirodnih i društvenih znanosti bitno je obilježilo zapadnu civilizaciju. Za ovaj rad važno je istaknuti da će se težiti holističkom shvaćanju prirode, dakle, da se u konačnom izrazu odražava smisao cjeline.
Treće, priroda kao skup svojstava koji čini karakter nekog predmeta: čovjeka, životinje, stvari ili pojave. Prostori i pojave koje su djelo ljudskih ruku također se danas smatraju prirodnim, poput zelenih površina, jezera, biljaka, pasmina, itd. (Delort i Walter 2002). Ovo je više terminološka napomena, nego što pogađa bitan aspekt našeg promatranja.

Karstologija: Općenito se kratko definira kao znanstveno bavljenje kršem. Izraz je novijeg datuma i više se koristi u svijetu (Gams 2004, 28). O njezinim znanstvenim aspektima, najčešće se govori u literaturi čiji su dijelovi jednostavno naslovljeni s krš (karst) ili krška topografija. Ponekad se koristi izraz znanost o kršu (karst science), a prema našim zapažanjima rjeđe izraz karstologija.

Naziv joj dolazi od karsta, što je izvorno geografski pojam za slovensku pokrajinu Kras, u kojoj je krš prvo znanstveno zapažen i izučen. Od geografskog naziva prešla je put do međunarodnog naziva za struku (krasoslovje - karstologija), jedinog

slovenskog u svijetu (Gams 2004, 28). Usvojeno je i nekoliko izraza koje potječu iz «dinarskih» kultura kao što su dolina, hum, kamenica, polje, ponor i sl.

Karstološka tradicija bilježi pristupe koji joj omogućuju izgradnju cjelovita znanstvenog sustava, poput holističkog određenja krša kod Daoxiana (1988). Vrlo su rijetki tekstovi u kojima se određuje sistematski položaj karstologije. Nije nam pošlo za rukom zapaziti opće preglede znanosti u kojima karstologija nalazi svoje mjesto. Panoš (1995) je određuje kao nezavisni, integrirani znanstveni sustav individualnih grana koje poduzimaju kompleksna proučavanja područja prekrivena stijenama različita stupnja topljivosti. Znanstveni pandani za druge oblika reljefa su vulkanologija, oceanologija i slični.

Karstologija odražava temeljni sastav krajolika kojeg Panoš dijeli na troje: a) prirodni sastav i elementi koje kreiraju prirodni procesi i kojima upravljaju zakoni prirode, b) društvene sastavnice koje su proizvod aktivnosti čovjeka i s kojima upravljaju društveni zakoni, i c) prirodno-tehničke sastavnice koje su podvgnute zakonima oba spomenuta tipa. Među sastavnicama sva tri tipa postoje brojni i komplicirani odnosi koji traže razvoj novih specijaliziranih grana karstologije. Do sada ne postoji ni suglasnost o cjelovitosti sadržaja «sustava karstoloških znanosti» niti granicama njihovih grana (Panoš 1995, 45).

Kranjc (2007a) utemeljiteljima karstologije i speleologije smatra A. Martela, A. Grunda, A. Pencka i F. Katzera, te F. Krausa i J. Cvijića. Milanović (1979a) najvećim klasicima smatra trojku Grund, Katzer i Cvijić, a Ford i Williams (1989) u monografiji koju smatraju biblijom krša, nedvojbeno ocem karstologije proglašava J. Cvijića. Prema Kranjcu, istaknute karstološke «škole» su američka (J. H. Bretz, W. M. Davis, A. Palmer, W. B. White), engleska (M. M. Sweeting, D. Drew, D. C. Ford, P. Smart, P. Williams), francuska (J. Corbel, P. Fénélon, B. Gèze, J. Nicod, Ph. Renault) i njemačke (W. Dreybrodt, S. Kempe, K. H. Pfeffer). Tome svakako treba pridodati «krašku», koja se organizirano ostvaruje kroz SAZU-ov Institut za istraživanje krša (Institut za raziskovanje krasa) u Postojni, u kojoj povijesno najistaknutiju osobu predstavlja I. Gams. Gamsove pionirske aktivnosti značajno su doprinijele nastanku i razvoju novih važnih grana proučavanja krša i konstituiranju karstologije kao integriranog interdisciplinarnog sustava znanosti (Panoš 1995, 43). Karstologija se, dakle, najprije pojavila u okviru geografije i geomorfologije, potom je značajne doprinose njezinu razvoju dala geologija, nakon čega se širila i na druge prirodoslovne grane. U novije smjerove unutar karstoloških istraživanja izdvajaju se nastanak i razvoj krša, speleogeneza, uloga mikrobiologije, luminiscencija, klastični sedimenti, minerali, nastanak i razvoj siga, mjerenje njihova rasta, kemizam siga, absolutna datacija sedimenata i drugi (Kranjc 1998). Danas se karstološki radovi, prema bazama znanstvenih časopisa, publiciraju uglavnom u raznim geoznanstvenim disciplinama. Svaku od njih pokriva tridesetak (a neke i više) svjetski priznatih časopisa. Prema Science Citation Index Expanded bazi za 2007, među 8700 časopisa

poznata su samo dva koja u nazivu nose krš ili špiljarstvo (Acta carsologica i Journal of Cave and Karst Studies). Karstološki portal Speleogenesis predstavlja osam časopisa od kojih dva nose naziv samo karst ili karstologija, tri cave/speleo and karst, a tri samo speleološki naziv. Leksikoni i važnije enciklopedije područje koje pripada karstologiji pokrivaju disciplinama kao što su geomorfologija, geokemija, hidrologija, hidrogeologija, speleologija, teorije o speleogenezi, itd. No, sasvim je očigledno da za što cjelovitije upoznavanje krša treba uključiti i druga znanstvena područja, koja kroz karstologiju razvijaju svoje posebne specijalnosti. U tom kontekstu mi ćemo se nastojati osloniti na mogućnosti koje pruža literatura nagnuta izgradnji holističke karstologije.

Povijest okoliša (i/ili ekohistorija): Rad se dotiče dva aspekta povijest krša. Jedan se odnosi na izučavanje prirodnog nastanka krškog krajolika i ima značaj teorijske analize pojedinih geoznanstvenih sadržaja poput geološkog nastanka stjenskih kompleksa i njihova geomorfološkog razvoja. Najstariji krš prekriven je mlađim naslagama i proučava se kao paleoreljef poput, primjerice, onoga u zapadnoj Istri (Lim i Muča), koji pripada naslagama gornje jure (oxford i cimeridge) (Vlahović at al. 2003), starosti između 150 i 160 milijuna godina. Razvojem «geološke prošlosti» isplivao je na današnju površinu tla.
Posljednjih godina razvijene su brojne moderne metode čijoj se analizi podvrgavaju razni krški oblici, koji pomažu utvrđivanju povijesti krškog reljefa. Pored njih, znanstvenike zanimaju sedimenti očuvani u pukotinama stijena, špiljskim kanalima ili potonulim džepovima tragova ranijih naslaga. Na skupu *Vrijeme u kršu / Time in karst* 2007. u Postojni, predočeno je niz takvih metoda i brojni primjeri razvoja krajolika. Tako, rekonstrukcija krajolika seže u Alpama unatrag 20 milijuna godina (Audra et al. 2007), a u Australiji do jedva zamislivih 300 milijuna godina (Osborne 2007). Geomorfološka istraživanja u Dinarskom kršu posljednjih desetak godina također su uvelike pridonijela boljem poznavanju razvoja krajolika. Ističemo istraživanja krša za gradnje auto-ceste (Knez et al. 2004) i istraživanje bestropnih pećina (Mihevc et al. 1998), koje zajedno s paleontološkim metodama (Mihevc 2000, 2007) i analizama sedimenata (Zupan Hajna et al. 2007) rekonstruiraju krajolik unatrag više od 3,5 milijuna godina.

Drugi aspekt povijesti krša ima mnogo više društvene dimenzije i izučava se u povijesti okoliša. Ona se najopćenitije definira kao proučavanje razvoja odnosa između čovjeka i prirode. Iako se ponajprije gradi na historiografskoj metodologiji, brojne prinose razvoju ekohistorije dali su prirodnjaci baveći se razvojem različitih pitanja unutar svojih disciplina. U tom pogledu unutar ovih pristupa postoji podjela koja povijest okoliša više povezuje s istraživanjima prirodoslovlja, a ekohistoriju s tradicionalnom poviješću (Tyrrell 2005). U hrvatskoj literaturi izrazi se koriste kao sinonimi (Roksandić 2002). Tri su glavne sastavnice povijesti okoliša: materijalna, koja je usmjerena na biološke i fizikalne promjene okoliša, kulturna ili intelektualna,

okrenuta predstavljanju okoliša i onoga što ono kaže o društvu, te politička, koju najviše zanimaju djelovanje vlasti i zakona (Oosthoek 1999, 2005).

Iako su se povjesničari i prije doticali okolišnih tema, bavljenje nije bilo osviješteno kao posebna znanstvena disciplina do sedamdesetih godina 20. stoljeća. Više je geografski istraživan utjecaj prirode na čovjeka, a manje čovjeka na prirodu. Razvoj francuske škole Annala u dvadesetim godinama 20. stoljeća okretanjem pažnje s političke i intelektualne povijesti na poljoprivredu, demografiju i geografiju, utjecao je na povećano istraživanje okoliša. Na pojavu ekohistorije kao discipline presudno je utjecao razvoj ekološkog pokreta iz poznih šezdesetih i ranih sedamdesetih godina 20. stoljeća. Povjesničari su pokušali naći izvore problema koji su izazivali sve veću zabrinutost zbog zagađenja voda, zraka, posljedica upotrebe pesticida, oštećenje ozonskog omotača, pojave stakleničkih učinaka plinova i sl.

Kovanicu *povijest okoliša* (*history of environment*) prvi je upotrijebio američki znanstvenik Roderick Nesh (Oosthoek 2005), ali neki to spore (Sörlin & Warde 2007). Prvo društvo, Američko društvo za povijest okoliša, stvoreno je 1976. na skupu Udruge američkih povjesničara. Počelo je izdavati bilten a potom, 1994, i časopis, danas spoznat pod imenom *Environmental History*.

Povijest okoliša u Americi počela se predavati na sveučilištima od početka sedamdesetih. U Europi se mreža razvila najviše na fakultetima u Velikoj Britaniji i nordijskim zemljama, većinom u okviru drugih predmeta ili studija slučaja, različita po pristupu, temama kao i stupnju institucionalnog povezivanja i uključenosti u obrazovne kurikulume (Winiwarter 2004). U Hrvatskoj od 2005. izlazi znanstveni časopis *Ekonomska i ekohistorija* i do 2009. su izišla četiri broja. Na 20. Međunarodnom kongresu povijesnih znanosti u Sydneyu, 2005., glavna tema bila je ekohistorija (Ekohistorija: nove teme i pristupi). O njezinoj važnosti postoji vrlo razvijena svijest. U intervjuu časopisu *Environmental History*, Roderick Nash je ocijenio da su promjene o shvaćanju čovjekova mjesta u prirodi, koja je potaknula povijest okoliša, prevratničke poput onih koje su pokrenuli Galilej, Kopernik i Darwin (Nash 2007). Kritike ističu kako se povijest okoliša bavi grandioznim opisima prirodnih pojava i mnoštvom studija slučaja koje uvijek ostavljaju mogućnost za neku novu povijesnu priču, te joj zamjeraju nedostatak socijalnih aspekata istraživanja.

Ova grana ima idealnu situaciju povezati prirodne i društvene znanosti u jednu nedeterminističku povijest. Ona može biti križište humanističkih i prirodnih znanosti (Oosthoek 1999) ili može imati prevodilačku ulogu među disciplinama: objasniti brzi napredak okolišnih znanosti drugim poljima i osigurati temeljnu dokumentaciju o slijedu promjena envirmentalistima (Sörlin & Warde 2007). Sve u svemu, smatra se, povijest okoliša se nije dovoljno okoristila društvenim i političkim teorijama, a kad

to učini, naći će se mnogo bliže središnjoj struji u društvenim i humanističkim znanostima nego što očekuje (Sörlin & Warde 2007).

Kulturni krajolik: U najširem smislu predstavlja svaku vrstu krajolika kod kojeg su se prirodne vrijednosti našle u odnosu s ljudskom djelatnošću, no u užem smislu je to proučavanje kako ljudi svakodnevno koriste svoj prostor da bi izgradili identitet, artikulirali svoje društvene odnose i izvlačili iz njega kulturna značenja (Campbell 2002). Kulturni krajolik se kao predmet razvijao prošlo stoljeće unutar različitih smjerova kulturne geografije, pri čemu su konceptualne osnove kulture baštinjenje uglavnom iz antropologije (Šakaja 1998). Njegova značenje tijesno povezuju fizičku geografiju s poviješću (Landscape Assessment Guidance 1993). Krajolik je sve više postajao tema različitih socioloških, politoloških i antropoloških pristupa u kojima su se geografska obilježja sve više promatrala kao tekst i analizirala metodama iz semiotike, hermeneutike i sličnih disciplina. U tom pogledu pojam kulturnog krajolika sve više se zamjenjuje jednostavnim izrazom krajolik, koji poprima društvena i kulturna značenja (npr. Mitchell 2005).

Mi se nećemo osvrtati na prostorno-tehnička bavljenja kulturnim krajolikom, u kojima se pod tim pojmom podrazumijevaju topografski definirana područja u kojima je prepoznatljiv kvalitetan suživot prirodnih struktura i graditeljske baštine, a u njima zasebni čimbenici povezani fizičkim, funkcionalnim i duhovnim vezama (Dumbović Bilušić 1999). U ovom smislu, ističu se tri glavne skupine čimbenika kulturnog krajolika: prirodni, antropogeni i čimbenici percepcije (Furlan - Zimmermann 1999).
Nas će posebno zanimanti ruralni krajolici. Izuzmu li se urbani krajolici, agrarni krajolici zauzimaju najveći dio kulturnih krajolika i obuhvaćaju najviše tipoloških oblika, što je posljedica raznovrsnosti djelatnosti koje se odvijaju u krajoliku (Ogrin 1999). Upotreba prostora na selu mijenjala se ovisno o sredstvima za obradu, kulturi, prirodoslovnim znanjima i tehnološkoj znanosti, vrsti tla, reljefu, prisutnosti voda, klimi, nadmorskoj visini, socijalnim prilikama, a s njima i fizički izgled i doživljaj krajolika.

Dinarski krš: Čini ga reljef zapadnog dijela Dinarskog gorja, razvijen na prostranoj karbonatnoj platformi mezozojske starosti. Zapravo, to je najveća neprekinuta krška površina u Europi (Kranjc 2003). S njim je povezana slika kamene pustinje, posebno u primorskom dijelu. Ogolijevanje krajolika povezano je dijelom s prirodnim uvjetima (mediteranska klima suhih i vrućih ljeta), dijelom s pretjeranim pasenjem i krčenjem šuma. Pored vrlo razvijenih krških oblika, Dinarski krš je važan jer su u njemu prvi put zapažen i opisan krški reljef, te opisane broje krške forme, od kojih su neke dobila dinarska narodna imena, poput već spomenutih – polja, doline, kamenice, ponora i uvale. Istodobno, Dinarski krš je važan za razvoj karstologije i speleologije (Kranjc 2003). Površinskih tokova je malo. Izvori jako variraju u količini protoka. Neki imaju više od 300 m^3/s (bivši izvor Trebišnjice). Postoje i

brojna vrulja, kao potopljeni nekadašnji izvori. Više od 20 tisuća pećina i jama zabilježeno je do sada u Dinarskom kršu, od kojih je najveći Sustav Postojna – Planina (oko 21 tisuću metara), a najdublji Sustav Lukina jama – Trojama (1.392 m). Poseban značaj i pokazatelj razvitka Dinarskog krša imaju polja. Najveća su u zapadnoj Bosni i Hercegovini: Livanjsko, Duvanjsko, Glamočko i Kupreško polje. Jedno od izuzetnih polja je i Popovo polje.

I. Dio
Materijal: pregled literature

A: RAZDOBLJE DO SREDINE 20. STOLJEĆA

1. Karstološka slika Popova polja do sredine 20. stoljeća

Povijest poznavanja Dinarskog krša do pojave karstologije

Dugo prije dolaska karstologije u Popovo polje, zametke vrednovanja njegova krajolika nalazimo u opisima različite provenijencije: putopisima, znanstvenim istraživanjima, izvještajima i sl. Prema do sada poznatim podacima, javljaju se uglavnom u tri vremenska razdoblja: rimskom, renesansi i tokom 19. stoljeća. Najčešći predmeti opisa bila su razna krška obilježja: polje, pećine i jame, posebno ponori, a nadasve Vjetrenica. Mimo svih istaknutih krških vrijednosti, ona je privlačila pojavom snažnog «vjetra» na ulazu. Zvukovima koje je proizvodio, «vjetar» je osiguravao dodatno zanimanje u svijetu znanosti, mitologije, religije, privrede i naravno, svakodnevnog života.

Prvo poznato vrednovanje se i odnosi na Vjetrenicu. Zatičemo ga u djelu *Historia naturalis* **Plinija Starijeg** (23-79), 77. godine nove ere (slika 1), koje se često smatra prvom (europskom) enciklopedijom[1]. U poglavlju o izvorima vjetra pisac (Plinije Stariji 1814) upućuje na špilju na obali Dalmacije, koja stvara «snažan vihor» (prijevod T. Ladana u: Lučić, 2003, 251). Ne spominje ime špilje, ali na njega ćemo ionako u javnim izdanjima čekati sve do 19. stoljeća, iako je prilično sigurno da ga je nosila stoljećima. Tako, u službenim dokumentima Vijeća umoljenih Dubrovačke Republike, špilja se naziva Vjetrenicom već 1461. (Korać 1966, 213)[2]. Predaja i literatura tokom svih stoljeća ne daju argumente da u rimskoj Dalmaciji postoji druga špilja na koju bi se Plinijev opis mogao odnositi. Dapače, dubrovačka renesansna tradicija bavi se tom špiljom, smatrajući je onom iz Plinijeva djela.

Prije nego dođemo na taj podatak, kronološki se prva bilješka o Vjetrenici i njezinu okružju, Popovu polju, nalazi u priručniku *De navigatione / O Plovidbi,* Dubrovčanina Benedikta Kotruljevića (oko 1400–1468). To djelo datiraju u 1464., ali je ostalo nepoznato do 2006. Otac dvojnog računa i prvog pravog djela o uspješnom trgovcu, Kotruljević, kaže da se u blizini Dubrovnika, u Popovu polju,

---

[1] WHALLEY, JOYCE IRENE: "The Historia Naturalis of Pliny the Elder is the first encyclopedia. Written by a compulsive reader and note-taker, Pliny's only surviving work is a compilation covering every aspect of the world as known to an intelligent Roman of the first century AD. Using the term 'natural history' in its older dictionary sense, Pliny included the study of lands, seas, and rivers, animals, birds, trees, insects and flowers, herbs, medicine, precious stones, painting, sculpture-everything that he had come across by reading, hearsay, or practical experience. It is therefor a remarkable study of the way the Romans thought and worked." (http://www.antiqbook.com/boox/pas/015368.shtml, 2008).

[2] Korać prenosi iz djela V. Ćorović «Historija Bosne I», str. 539: Krajem aprila 1461. poručio je senat Nikoli Gunduliću da ode u Slano i da odatle pređe u Zavalu (u tekstu se kaže «Veternizam») i stupi u vezu Vladislavom, koji je došao u sukob s ocem, te upućuje na M. Vego «Novi i revidirani natpisi iz Hercegovine, GZM, 1964, 185. Fotokopija napisa i prijepis objavljeni u: Lučić 2003, 208.

nalazi podzemna spilja iz koje i ljeti dolazi hladan zrak, "hladniji nego za zime u Italiji" (Kotruljević 2006).

Znatno izdašnije djelo, koje nam donosi za sada po više osnova prvenstvene opise Popova polja, nalazimo u pismima stonskog kneza **Jakova Sorkočevića** (1534-1604) talijanskom zoologu Uliesu Aldrovandiju, koja su nastajala od 1570. do 1574. godine. U arhivi tih pisama, nalazi se nekoliko uradaka bez datuma. U jednom od njih Sorkočević daje slikovit opis Popova i Vjetrenice. Sorkočević Aldrovandiju kaže da je čuo od onih koji su čitali Plinija da on u svojim djelima spominje tu špilju. Na margini pisma učeni talijanski prirodoslovac dodao je referencu Plinijeva djela (Grmek i Balabanić 2000, 125).

Raspravljajući o uvjetima koji omogućuju bogat život školjki u Malostonskom zaljevu, Sorkočević kaže da kamenice svoju «krupnoću i izvrsnost» dobivaju od živih voda koje izviru na dnu, a dolaze iz prelijepe, ne odviše široke, ali više od 25 milja duge doline Popovo, koja se nalazi podno golemih i naizgled nepristupnih brda. Vode svake godine zimi poplave tu dolinu cijelom dužinom, zbog kišnih voda koje se slijevaju s brda ili voda koje donese rječina zvana Trebinje. Nastane jezero na nekim mjestima duboko i 20 lakata, koje se zbog uskih i zatrpanih ponora, k tome nekako zadržava silnim udarima juga, «ne uspijeva vratiti u more».

Sorkočevićev opis reljefa i poplava ima cilj približiti sliku podneblja u kojem žive «neke najplemenitije ribe». One uglavnom izlaze iz dubokih ponora provalija. Ima tu i drugih plemenitih riba koje zovemo gobice, koje na slatkim i masnim površinama imaju obilnu pašu. Donosi sliku jedne takve gaovice (slika 2), koje se love mrežicama i čuvaju se tako da se nadime.

Daje i poljoprivrednu sliku Popova kad «voda s njega sredinom travnja opadne i otkrije se tlo: poljodjelci brzo počnu rezanje loze prije nego što počnu izbijati mladice, orati i sijati već prema kakvoći zemlje – negdje sitno zrno koje mi zovemo jarica, od kojeg nastaje izvrstan kruh, a negdje ječam, sijerak, proso, raznovrsno povrće poput graška, slanutka, leće, boba i slično» (Grmek i Balabanić 2000, 125).

U pismima Aldrovandiju Sorkočević donosi slojevit i svestran opis Vjetrenice. Kaže da je to rupa u toj dolini, u podnožju jednog brda, koja je znana po više važnih stvari, a prva među njima je da je ta špilja gotovo beskrajno dugačka, da u njoj puše takav vjetar da bi mogao veliki mlinski kamen okretati, da ga tamo stave. Ulaz u tu špilju daleko je od morske luke oko 8 do 10 milja na jugu, gdje je luka Slano.

Sorkočević opisuje vjetar, kazavši da on dolazi iznutra, neprestance i u sva godišnja doba, danju i noću, i da stvara veliku buku. I što je čudno, odmah, odmah čim se uđe unutra ne osjeća se više nikakvog vjetra. Štoviše, ako netko želi naložiti oganj da vidi koliko je dugačka može užgati svijeću i može zapaliti trijeskom bilo kakvu voštanicu

a da je nikakav vjetar ne ugasi, jer se unutra, kako je rečeno, ne osjeća nikakav, ni sitan ni velik ćuh vjetra.

Počevši od ulaza daje i morfologiju pećine. Kaže da je otvor okrugao za širinu krupna čovjeka srednje visine i srednje debljine, što je znatno uže od današnjeg, a unutra je prostrana, visoka i dugačka. Hodajući špiljom od zapada prema istoku dođe se do kraja gdje se pokaže više drugih otvora kroz koje bi se moglo poći i desno i lijevo, ali nitko se ne usudi poći tako daleko. Špilja ima dijelova koji su prašnjavi i koji su kameniti. Na nekim pak mjestima kroz pećinu ima vode, no ne opaža se «niti neko istjecanje niti vrelo».

Autor obraća pažnju i na zvukove pa daje auditivan opis Vjetrenice: točno na pola puta do mjesta odakle se dalje obično ne ide, čuje se šum poput mlinskog kamena, potom vrlo snažno kapanje vode, pa još malo naprijed zvuk bubnja. Vidio je ispred ulaza u Vjetrenicu ostatke drevne kuće negdašnjeg gospodara cijeloga tog Popovog polja. Doista, fragmenti zida od tesana kamena slagana u krečni malter nalaze se i danas lijevo uz ulaz u Vjetrenicu.

U istom tonu pišu u Rim dvojica biskupa podrijetlom iz Popova, biskup Lješa Benedikt Medvjedović i biskup Skadra Dominik Andrijašević. U Izvješću Kongregaciji o «Stjepanskoj» biskupiji u kojoj bi kao dio bila i trebinjska biskupija, iz 1622. godine, autori zemlju označavaju kao Iliriju, sada zvana Hercegovinu u kojoj je Popovo, domovina potpisanih, koje je „u pravom smislu pokrajina i glasovita je po jednoj čudnoj prirodnoj pojavi.U njoj je jedna ravnica duga 40 milja u kojoj ljeti rastu žitarice svake vrste, povrće i vino. A zimi je pokrije jezero tako duboko da bi po njemu mogle ploviti najveće morske lađe. U to vrijeme obiluje jednom vrstom ribe, koja je veoma ukusna i tako masna a ne samo što se može pržiti u vlastitoj masti i ulju, nego ga ostavlja toliko, da tamošnji stanovnici isto upotrebljavaju za sve začine za vrijeme posta, a također i kao gorivo za rasvjetu“. (DNJN, 1979/26:9)

Često navođenje pojave vjetra na ulazu u Vjetrenicu, kojeg nitko ne objašnjava, navelo je **Nikolu Gučetića** (1549-1610) u djelu *Sopra le Metheore d' Aristotile* (1584) da sam razjasni tu pojavu (slika 3). On uspoređuje Vjetrenicu iz koje puše vjetar, sa špiljom Šipun u Cavtatu iz koje ne puše vjetar. Objašnjenje daje u okviru Aristotelove prirodne filozofija, s pomoću četiri elementa – zemlje, vode, zraka i vatre – i četiri svojstva – toplo, hladno, suho, vlažno (Dadić 1976).

Sunce stvara u unutrašnjosti zemlje ishlapljivanje elemenata zemlje, koje je toplo, suho i gusto. Kad ono dospije na hladnu unutrašnju površinu spilje zaustavlja se i ovdje pronalazeći izlaz kroz otvor spilje upravo tu stvara veliki vjetar (Dadić 1984, 744) . U Šipunu, međutim, ne dolazi do ishlapljivanja je jer je u toj špilji vlažno, pa zato nema ni pojave vjetra, smatra Gučetić. Dadić ovo smatra prvim znanstvenim tumačenjem prirodnih pojava u špiljama (1984, 745). Roglić (1972a) za najstarije

navodi Valvazora (1689), Grubera (1781) i Hacqueta (1778); Kranjc ističe istraživanja koja je poduzeo Xu-Xiake (1587-1641.) i naravno, Valvazor, ali prvom modernom monografijom o speleološkim objektima smatra onu A. Schmidla iz 1854. (Kranjc 2006); Shaw (2007, 255) samo u 16. stoljeću za vrijeme prije Gučetića navodi niz događaja važnih za povijest istraživanja pećina poput istraživanja pozdemnog jezera čamcem u Grotte de la Balme (1516), Buchnerovo istraživanje jedne pećine u Bavarskoj (1535), najstariji crtež jedne pećine, nastao u Italiji (1546) i istraživanje pećina na Yucatanau (1556).

Prvi rad koji dolazi izvan ove tradicije u Popovu polju jesu zapisi turskog putopisca po imenu **Evlijā Čelebī** (1611-1682), koji putujući za Dubrovnik 1664. nailazi kroz Popovo polje. Rad je prvi put djelomično objavljen 1840. U prvi plan stavlja zapažanje više od hiljadu jama. Kad nastane mjesec jul i vode u cijelom kraju opadnu, onda se iz ovih jama pojavi i provri voda. A kasnije kad nabujaju pretvore ovo polje u jezero. Kada nastane ljeto i prestane padati božja milost (tj. kiša) voda se iz ovog polja povuče, a narod hvata ribe koje ostanu (Čelebī 1996, 465).

Kroz Popovo protječe rijeka «Slana», koja dolazi iz bilećkih planina, teče prema zapadu 12 sati, pa ponire kao đerdap pod jednim velikim brdom u nahiji Popovo. Prevoditelj djela nije veliku pozornost posvetio nazivu rijeke Slana, nego je samo upozorio da se radi o Trebišnjici. Upozorio je, međutim, i na činjenicu da je pisac krivo ubicirao nekoliko mjesta u okolici te da je npr. planine nazivao po najbližem gradu kao kad je rekao da rijeka dolazi iz bilećkih planina (Čelebī 1996, 423)

Čelebī je još u dolini Trebišnjice posjetio kulu Slano, današnje Staro Slano nedaleko Trebinja. Smješta ga na jednom tijesnom i nepristupačnom mjestu «na obali rijeke Slane». Iz kule je Čelebī išao jugoistočnim pravcem prolazeći, kako kaže, kroz paklene i strmovite doline i kamenite uvale do Dubrovnika (Čelebī 1996, 423).

A u Dubrovniku bilježimo i druge primjere navođenja Vjetrenice; međutim, za precizniji uvid u njih trebalo bi poduzeti posebno istraživanje. U Palmotićevu Pavlimiru, na primjer, Vjetrenica spada u kulise zla, što oslikava činjenicu da je tadašnja javnosti imala stalni odnos prema Vjetrenici.

Proći će još gotovo dva stoljeća dok ne naiđemo na zapis o Popovu polju i Vjetrenici. Iz 19. stoljeća postoje dva-tri detaljnija opisa života ljudi u Popovu polju. Dva su iz pera kaluđerâ manastira u Zavali, Joankija Pamučine i i Hristifora Mihajlovića. U skupinu osoba čiji izvještaji nisu tako cjeloviti ali su etnološki vrlo vrijedni ubrajaju se katolički svećenici: Vicko Palunko, kratko vrijeme župnik iz Ravnoga (1869-1871) te misionari isusovci Antonio Ayala i Vinko Basile. Vrijedan materijal dobili smo od korčulanskog učitelja i pisca iz obližnjih Brsečina na obali Jadrana, koji je isticao svoje hercegovačko podrijetlo, Vida Vuletića Vukasovića.

U djelu **Joanikija Pamučine** (1810-1870) Popovo polje i Vjetrenica prikazani su s više geografskih podataka, detalja o načinu života i povijesnih poveznica. Popovo je prikazano kao duga dolina od istoka ka sjeverozapadu; s obje njezine strane se dižu planine koje su bez šume, gole i sasvim kamenite. Među njima se nalazi zmijasto iskrivljeno polje dužine osam časova i najviše širine više od pola časa putovanja. Po njemu vijugavo promiče rijeka Trebišnjica; na obje njezine obale ima dosta dubokih zaliva (ponora). Popovo polje se zimi pretvori u ogromno jezero, koje se vrlo često zadržava od oktobra do maja, a ponekad do juna. Pri kraju Popova polja ima mnoštvo dubokih jama, iz kojih izlaze neke sitne ribe, gaovice. One se hrane u jezeru i jako nadebljaju (1976, 81). Ljeti u cijelom Popovu polju nema nigdje tekuće vode, osim četiri studena vrela u kraju polja ispod manastira. Pamučina ističe da je jedino planina Žablje u prvoj trećini 19. st. bila šumovita.

Kod Pamučine se jasno vidi da su poplave prirodna datost koja presudno uvjetuje život u Popovu polju. «Ako se jezero dugo zadrži, polje ostaje nezasijano, i tada je za Popovce teško vrijeme; oni se razilaze po drugim stranama da bi zaradili za zimu». Ritam povlačenja poplava otkriva cijeli niz bitnih posljedica: «Najpovoljnije je ako jezero počne opadati u februaru, tada mogu zasijati pola polja jarom pšenicom, koja im daje prekrasna bijeli hljeb, u aprilu mogu zasijati kukuruz i sijerak, proso i crni bob; ali pri dobroj ljetini, od toga usjeva, osim domaćina, ostane još i za susjedne stanovnike». (Pamučina 1976, 81)
Žito žanju, vežu u snopove, nose na gumna i vrhu konjima i volovima, zatim razvijavaju, suše, nose u žitnice i tamo sasipaju. Svaka kuća gaji svilenu bubu od koje dobiva dobru svilu i od nje pravi svilene mreže, do 100 lakata dužine i do jednog lakta širine. Popovci u svojim čamcima dovlače svoje dugačke svilene mreže, bacaju ih u jezero i love tu masnu ribu. (Pamučina 1976, 82) Gaovice se tako nadebljaju u jezeru da se mogu pržiti na vlastitom salu.

Što se tiče podjele poslova muškarci i žene podjednako rade oru, siju, kopaju zemlju i po vrtovima sade, žanju i nose na gumna. «Zimi, kad se ne može napolje mnogi Popovci češljaju i pucaju vunu, od koje tkaju odijela i platna». Zbog nedostatka šume, Popovke ustaju rano, u ponoć, odlaze daleko i jedva u podne donesu drva za ogrjev.

Hrane se proizvodima od stoke, ali nje imaju malo «pošto su brda gola i kamenita», no koriste ribu i uhrane po jednu svibnju i to jedu s hljebom, i ljeti i zimi. (Pamučina 1976, 82)

Kod Pamučine nalazimo prvih podataka o čestim ulascima u Vjetrenicu. On ju je posjetio više od 30 puta. Opisuje jedan obilazak koji bi mogao imati karakter ranih turističkih iskustava podzemlja ovdašnjeg krša. Trajao je šest sati, tokom kojih je vodio turskog kapetana Hadži-bega Rizvanbegovića s njegovim pratiteljima: išli su tri sata u jednom smjeru desnom stranom i nisu stigli do kraja, Pamučina se pobojao

se da neće dovoljno imati svjetla pa predložio da se vrate. «Put po pomrčini, po vlažnom tlu, tako nas je izmučio da smo jedva koračali», zapisao je. Unutrašnjost Vjetrenice je prestrašila Hadži-bega, kojeg većina kršćanskih izvora smatra silnikom. Opominjao je svoje vojnike da ništa ne uzimaju i šapatom ponavljao Allah, il-allah. Sav prihod koji je dobio od manastira podijelio je manastirskoj djeci (Pamučina 1976).

Pamučina (slika 4) daje opis Vjetrenice iz 1830. koji je u dijelu javnosti poslovično bio pripisivan ruskom etnologu i konzulu Hiljferfdingu, a ovaj ga je objavio u svom radu iz 1859. Opis se poklapa s prethodno iznesenim točkama – uskim ulazom i prostranom unutrašnjosti te zvukovima koje se javljaju u unutrašnjosti – ali je precizniji opis unutrašnjosti te mjesta s vjetrom i zvukovima. Kaže da postoji ugaoni dio, gdje se sastaje gornji i donji dio pećine, da je i odozgo i odozdo kameni svod. Na ulazu možeš jedva unijeti plamen, a unutra možeš hodati sa svijećom kao po sobi. Unosi bitnu razliku u poznavanje vjetra: za razliku od ljeta, kad vjetar puše vani, Pamučina ističe drukčiju situaciju zimi, kad «isto takav (vjetar) u nju zimi vraća». Posebno opisuje mjesto 50-60 koraka od ulaza gdje se čuje šum kao od velike vodenice, 20 ili 30 koraka naprijed, mjesto u stropu gdje se jasno čuje zvuk turskog doboša, a 20-30 koraka ulijevo, jasno se razliježe šum mlinskih žrvnjeva.

U pećini se ponegdje zapaža sasvim malo vode i jedno prilično veliko jezero, toliko da bi se preko njega moglo jedva prebaciti kamenom. «Sa svijećom u rukama pažljivo sam ga razgledao i vidio da nije duboko, a postalo je od tople vode koja kaplje i sliva se u udubljenje», kaže. Dodaje da tamo naišli na (kamene) različite oblike, sige. Oponirajući Hadži-begu da sige nastaju od duhova, Pamučina objašnjava da "različiti oblici" "nastaju od okamenjenih kapljica" (1976, 88). Također, objašnjavajući neobične zvukove u Vjetrenici, on tvrdi da se "pridržava objašnjenja koja daje fizika", i misli "da sva ta čudesa čini vjetar, koji s naporom prolazi kroz neki tjesnac" (Pamučina 1976, 84). U nastavku opisuje taj vjetar, ali upozorava da će bolje od njega "o tome prosuditi prirodnjaci". Iako je u samom opisu upotrijebljeno ime *vjetrena pećina*, u istom članku se na drugom mjestu izrijekom kaže Vjetrenica.

U isto vrijeme kad je u Popovu polju živio Pamučina, domaći sin, u Hercegovinu su stigli misionari iz Italije. Oni su došli kao ispomoć vjerski zapuštenim katolicima, jer zbog teškog položaja Katoličke crkve pod turskom upravom (Puljić 1994a), redovite službe se nisu mogle obavljati. Među misionarima je bio i isusovac **Antonio Ayala** (1818-1887), koji donosi zapis o Popovu polju. Kaže da između gorskih lanaca postoje mnoge ravnice, te da je jedna od njih Popovo. U njemu je rijeka koja je nekada tako proširena da se vidi čak 40 lakata vode. Ali duboki ponori, tu i tamo upiju je svu na početku proljeća i dno joj ostane suho i tako plodno da izorano i zasijano kukuruzom, prosom, melicom i povrćem daje obilne prinose (Ayala 1989, 114).

Potom se osvrće na Vjetrenicu i kaže da se radi o posebnoj spilji koja se zbog žestokog vjetra koji iz nje izlazi zove Vjetrenica. Položena je na obronke visokog brda, ulaz (rupa) joj je jako mali, a vjetar snažan da se od njega može slediti. Pričaju da su neki smioni muškarci tu ušli s bakljama u ruci i da su otkrili hodnike, zaljeve, splet (putova i kanala) i jedno jezerce, kaže Ayala.

Izdašan opis života u Popovu polju prikazuje **Vid Vuletić Vukasović** (1853-1933) koji je zapazio na putu po Hercegovini početkom rujna 1879. (1881). Autor (slika 5) je skloniji zapažanju kulturnih i povijesnih činjenica, ali je donio i nekoliko vrijednih prirodnih opisa, uglavnom vezanih za postojanje odnosno odsustvo vode. Impresioniralo ga je mnoštvo ribe gaovice, koje po vrh vode ključaju u bunaru Čvaošnik. «Kad vrutci počnu vreti, najprvo iz Čvaošnika, otole se silesija ribe prospe po polju». Putem do Ravnoga vidimo više tankije grla crknutih po putu, za koje piščev domaćin, ravanjski župnik don Ante reče: «To je se životinje plaho napojilo, pa pocrkalo». Petog rujna bilo je još gdje vode po polju, tudan vidjelo se na više mjesta osušenih gaovicâ, koje su zaostale u lokvanjima kad se voda povlačila. Uz put zapaža «božjak pticu» (danas pupavac božjak *Upupa epops*?) na nekoj košćeli (*Celtis australis*).

Potom Vuletić Vukasović opisuje Vjetrenicu. Pred njom se lipnja, kolovoza i rujna, samo životinje skupljaju na plandovanje. Ispred špilje čuje se nekakva tutnjavu u brdu i osjeti «mrazan zrak», silovit kao najžešća bura; vrata su joj tako niska i uska da se čovjek jedva može uvući, a unutra je taka tišina da more slobodno gorjeti sviećica. Na sred Vjetrenice nalazi se «naravska kamenica vazda puna hladne vode, okolo na okolo sve su stubovi iz stalatita (siga) i stalamita (ciedionika)» (Vuletić Vukasović 1881, 35).

Desetak godina kasnije pojavljuje se serijom članaka iguman zavalskog manastira **Hristifor Mihajlović** (1854-1920), rodnom iz Zavale. Najplodniji je dotadašnji pisac Popova. Članci su izlazili najprije u Bosanskoj vili, a potom šest članaka u prvim izdanjima Glasnika Zemaljskog muzeja u Sarajevu (slika 6); tri epizode 1889., i to na prednjim stranicama, dvije godinu kasnije i jedna 1892. U jednom od članaka donosi prve crteže polja, manastira, ulaza u Vjetrenicu i nešto njezina inventara (slika 7), što je bio rad slikara Ewalada Arndta (1865-?), te nacrt Vjetrenice koji je uradio Mihajlović, prvi takav nacrt u BiH (Mulaomerović 1992) (karta 1).

Mihajlović prvi spominje izraz krš te objavljuje njegov opis koji oblikuje sirovu sliku, ali koja u proljeće zadobije nježnu i romantičnu stranu: «I krš, ova divja kamenita užasna pustinja, što se je kao kakova okosnica daleko u zemlju pružila duž žalova Jadranskog Mora, dok je ne zamijene šumovite planine bosanske, nije bez posebnog svog čara. Ta i na ovom besplodnom tlu pomoli se u proljeće ovdje travica, ondje ljubičasta sasa; iz ponikava i pećina provale vrela i potoci, a u njihov žubor i žamor miješa se pjevanje drozda, tiho crvkutanje gorske sjenice i glasni klikot orla,

koji veličanstveno pliva u skoro nedoglednim visinama.» (Mihajlović 1890a, 131). Napominje da je, međutim, vrijeme procvata jako kratko i dok u srednjoj Europi proljeće buja, ovdje je «svu planinu pretvorila u pustinju bez života». «Pustinja» traje do jeseni i tada za sate hoda «tim kršem» ništa ne možeš uočiti «nego samo golu sivkastu liticu, koja ne podnosi ni živinski ni biljevni život, osim možda zmiju otrovnicu…». U tom takvom kršu, Popovo polje ima poseban značaj: Kad izgleda da nema ničega za vidjeti, staza ti omogući: «Evo ti taka bujna oaza, obrasla zelenim kukuruzom, a protiče je rječica: ta je prostrana oaza Popovo polje.»

Popovo je dugo i malo savijeno. Ima lijep položaj, okružuju ga visoka, kamenita i sasvim gola brda, koja su možda najoskudnija šumom u cijeloj Hercegovini. Klimu Popova vrednuje vrlo visoko. Kaže, Popovac uživa kao i Primorac zimi divni, dosta topli, a ljeti hladni morski vazduh. Ravnica (polje) između Tulja i Hutova, duga je oko 30 km a širine od pola do 3 km. To je ravnica bez ikakvih bregova, provalija ili šume. Cijelu je svake godine od jeseni do proljeća pokrije voda koja izgleda kao more, i koja može biti na vrhu polja duboka 15, a u dnu 40 metara. Svak za nj kaže blato. Svu ovu vodenu silu proždere nekoliko ponora koji su većinom po dnu Popovskoga polja i oteče nešto u Jadransko more, a nešto u Gabelu. «Za tijem polje ostane bez kapi vode, jer i rijeka Trebišnjica, koja svu ovu vodenu silu u Popovsko polje nalije, ljeti presuši.» (Mihajlović 1889b,14). U blatu je malo ribe i to samo jedne vrste, gaovica. Sitna je ne viša od sardele. «Gaovica ne dolazi niz rijeku Trebišnjicu u Popovo, nego se u blatu leže. Kad blato spane onda ostane i preljeti u jamam».

Za Popovo kaže da uz Gabeosko (danas Hutovo blato) i Nevesinjsko spada u dva najveća polja u Hercegovini, ali mu daje prednost jer je «najzdravije». Naime, po Mihajloviću, Gabeosko polje je nezdravo, najnezdravije u cijeloj Hercegovini, a «Nevesinjsko zagorča ljutom zimom i velikijem mrazovima i snijegom» (Mihajlović 1889b, 14).

Na Popovo polje se osvrće i hrvatski povjesničar koji se bavio geografijom, **Vjekoslav Klaić** (1849 –1928). U svojoj monografiji o Bosni, izdanoj prve godine dolaska austro-ugarske uprave, on ga promatra kao dio toka Trebišnjice.
Popovo polje zajedno s Trebinjskim poljem tvori dolina rijeke Trebinjšćice. Izvire u podnožju visoke ravnice Bilećke. Izvor joj je u nekoj guduri, pustoj i kamenoj, a sastoji se od tri vrelašca, nalična zdencem. Već na izvoru obiluje vodom. Tekući na jug prima na desnoj strani Čepelicu, a na lijevoj kod Grančareva Sušicu. Tuj zakreće prema jugozapadu i teče do Trebinja gdje se cijepa u tri rukava. Kasnije teče pravcem sjeverozapadnim, nakvašuje Trebinjsko polje i Popovo polje, ter se gubi u ponorih. Glavnog rukava nestaje ispod niskog humlja kod Utova blata. Najprije je široka 20, a niže Trebinja i 50-60 koraka, a srednja joj je dubina 0,6 do 1,3 ^{m}/. Dolina joj je do Grančareva stisnuta medju pećinami, a onda se širi u Trebinjsko polje i Popovo polje, koja su obrubljena pustimi brežuljcimi i gorami, a sama polja dobro

obrađena i gusto naseljena. Osobito je znameniti duhan koji raste na Trebinjskom polju (Klaić 1989, 20). Ovaj opis Popova polja nije karstološki opremljen, ali ima deskriptivne vrijednosti i uvažava niz krških obilježja, te je idealan za prijelaz iz jednog prema drugome.

1.1. Pojava, afirmacija karstologije i karstološka afirmacija Popova polja

1.1.1. Geoznanosti

1.1.1.1. Razdoblje Austro-Ugarske – počeci karstologije u Popovu polju

Pojava karstologije u Popovu polju, kao i njezin nastanak uopće, pod utjecajem su bečke geografske škole. Dolazak Austro-Ugarske u Bosnu i Hercegovinu, otvorio je, pored opće modernizacije, i mogućnost razvoja karstologije. Racionalna zapadna uprava crno-žute carevine, uz to na glasu kao besprijekorno funkcionalna, smijenila je zaostalu tursku upravu, feudalnu po ustroju i teokratsku po utemeljenju. Turska uprava bila je zatvorena i malo je primjera da je netko dolazio istraživati Bosnu i Herceogovinu. Jedan je bio Ami Boue (1794-1881), a drugi Erich Brandis (1834-1921). Brandis je boravio u Travniku nekoliko ljetnih mjeseci 1847. godine. Nakon jedne neugodnosti u Travniku, tijekom koje je ranjen, napisao je „kako učeni svijet ne dolazi u ove krajeve, jer na ovim prostorima lako se gubi glava“. Po mišljenju Č. Šilića, to je bio razlog da sve do dolaska Austro-Ugarske, nije pojavio ni jedna istraživač. (Šilić 2006, 97). Nova je uprava zbog potrebe upravljanja prostorom pokrenula silna geološka, geodetska i slična istraživanja i mjerenja, čije su posljedice vidljive i danas, poput državnog katastra i zemljišnih knjiga. Među prvima, ljeti 1879. rađena su geološka istraživanja (karta 4). Područje Hercegovine pripalo je Alexanderu Bittneru, koji je Popovo polje dodijelio kredi, osim malo eocenskih vijenaca, te istaknuo pravilnu lančanu strukturu reljefa (Richter 1905, 396). Međutim, nova znanstvena disciplina, karstologija, ozbiljnije će vrednovati Popovo polje kroz radove Jovana Cvijića i Alfreda Grunda, dva bivša studenta bečkog profesora geografije A. Penka, i Friedricha Katzera koji je preuzeo službu državnog geologa u BiH. Oni će, s drugima, oblikovati prvu, zamamnu karstološku sliku Popova polja, kao znanstvenu poputbinu koja će ga pratiti cijelo 20. stoljeće.

Prvo sagledavanje Popova polja koje se razlikuje od prethodnih gledišta nalazimo u tekstu austrijskog građevinskog inženjera, majora **Maxa Grollera**, koji, kaže, u pisanje ulazi s osmogodišnjim iskustvom u promatranju krša (Groller 1889). Podnaslovljen kao prilog poznavanju krškog terena, u uvodu ukazuje na interese koji godinama zaokupljaju krš južnih austrijskih provincija. Interesi se ne očituju samo unutar znanosti nego i unutar državne uprave, koja nudi poticaje za njegovo iskorištavanje i razvoj. Ocjenjuje da je krš slabo poznat u odnosu na druge vrste reljefa i da o njemu još vladaju «luda vjerovanja».

U deskriptivnom stilu Groller je ukazao na važnija krška obilježja Popova polja: krški izgled, dinarsko pružanje u pravcu sjeverozapad – jugoistok, slojevitost vapnenaca, njihovu petrografiju, hidrološki režim, eroziju tla, okršavanje ponornih kanala i taloženje kalcita u špiljama.

Popovo polje određuje kao široku dolinu Trebinjčice, dugu 17, a široku četvrt do jednog sata hoda. U gornjem dijelu dolina je umjereno krševita, a od Đedića do Poljica prekrivena liticama uslojenim kao okolna brda, što po Grolleru čini njezino najosobitije obilježje. Stijene ondje utonu i cijeli nastavak doline ostanu pod debelim slojem zemlje. Okolne padine su strme i do 700 m visoke, u potpunosti krševite. Izgrađene su od golih laminiranih stijena, koje su izvučene u pravcu sjeverozapad – jugoistok i nagnute otprilike za 50^0, te na padinama izgledaju kao stube između kojih ponire voda. Stijene određuje kao fini sitnozrnati vapnenac s kristalinskim proslojcima i pojedinim nakupinama kremena, te ističe da su dosta prisutni numuliti različitih vrsta. Po numulitima, Groller povezuje ovo područje u jedinstvenu cjelinu s predalpskim odnosno istarsko-dalmatinskim kršem, kojeg danas nazivamo Dinarski krš.

Okolna površ je prava zbrka vrhova i vrtača. Kraj ima mnogobrojne špilje od kojih ističe Vjetrenicu, u koju je ulazio daleko tri sata hoda kanalima širine i visine od 3 do 50 metara, ali prenosi mišljenje igumana manastira koji tvrdi da je pećina dvostruko veća. Groller u Vjetrenici nije vidio «čudnovatih stalaktita», ali ističe dvije tipične vrste siga od kojih jednu čine bazeni koji se nižu jedan za drugim «dijeleći jednu izduženu lokvu». Sasvim suprotno od ove površi, jest polje s njegovim doduše tek četiri mjeseca dugim razdobljem za uzgoj kultura, najviše kukuruza, te po rubovima vinograda i s nešto livada.

Pored obaveznog morfološkog opisa, Groller pažnju usmjerava na poplave polja, koje stvara Trebinjčica od jeseni do proljeća, čije povlačenje traje 7-8 tjedana. Izračunao je da je u polju 1883. bilo 350 milijuna kubičnih metara vode koja je otekla za 55 dana, dakle 72 m^3 u sekundi. Akumulirana voda Trebinjčice otječući kroz brda mehaničkim djelovanjem širi kanale i snižava ih bliže moru. To ima dobre i loše posljedice: smanjuje poplave, ali povećava eroziju tla, za koju Groller kaže da je najveći zločin u krškom kraju. Eksperimentalno je mjerio količinu otopljenog nanosa u vodi (17. svibnja 1883.) te našao da se radi o 0,132 g po litri vode, što je u takvoj poplavi ukupno 46,200,000 kg.
Vodu uglavnom proguta jedan od dva veća ponora. Njegov podzemni kanal opisuje u dužini od 120 metara i završava niskim stropom koji bi za daljnji prolaz trebalo minirati. Prema mišljenju seljaka, voda bi mogla otjecati u dolinu Neretve, ali stanovništvo oko Omble smatra da i njima dolazi voda iz Trebinjčice. Groller smatra da to nije vjerojatno zbog položaja slojeva koji sprečavaju podzemni protok vode.

Grollerov članak citiran je mnogo puta te je na izvjestan način utjecao na formiranje slike o kršu Popova polja. Možda je imenovanjem Ponikve glavnim ponorom unijelo malu zabunu u povijest karstologije u Popovu polju. Groller kaže za nju da je glavni ponor i da mora svladati najveću količinu nagomilane vode, ali jasno pokazuje da je nakon 120 metara kapacitet kanala sužen. Kasnije je u literaturu upao podatak da je Ponikva do prije 24 godine bila glavni ponor (Cvijić 1926a, 8), što nam se doima

nestvarnim, premda se u lokalnim kronikama Hercegovine može naći podataka o nedavnim začepljanjima ponora.

Do početka 20. stoljeća javilo se više autora koji su dali priloge poznavanju Popova polja. Potaknut s nekoliko pogrešnih podataka iz teksta Huga Jedlicke[3], **Jeseph Riedel** se usmjerava na Vjetrenicu te donosi opis pećine i prve vjerodostojne podatke o njezinoj temperaturi zraka, odnosno o temperaturi neke od popovskih pećina, i pojavi vjetra na ulazu. Dana 27. srpnja 1887. u 10 sati u hladu termometar je pokazivao 31 stupanj, a pet koraka ispred ulaza u špilju 15,8 stupnjeva. Istodobno, hladni termometar pokazivao je 14 stupnjeva, što znači da je vlaga na tom mjestu iznosila 81 posto (Jedlicka je izmjerio –3 stupnja). Temperatura zraka, vode i stijena u unutrašnjosti Vjetrenice iznosili su približno 11 stupnjeva. Zimi nije drukčija od ljetne i najvjerojatnija je približna srednjoj godišnjoj temperaturi u Zavali, iznosi Riedel. Strujanje zraka, prema tvrdnjama seljaka, postoji samo ljeti. Riedel zaključuje kako bi promatranje pokretačke snage vjetra, makar jednogodišnje, imalo visoku znanstvenu i praktičnu vrijednost (Riedel 2003, 256).

Opis Popova polja donosi potom «Karstphänomen» (1893) Jovana Cvijića, knjiga koja je prva sistematizirala i na jednom mjestu opisala najvažnije krške pojave: škrape, vrtače, doline, polja i krš jadranske obale. U njezinom srpskom izdanju, Karst (1895), koje nam je dostupno, Cvijić Popovo analizira s obzirom na njegova hidrološka obilježja, u poglavlju o povremeno plavljenim poljima. Međutim, tek će u kasnijim Cvijićevim radovima Popovo polje i njegove pojave biti šire vrednovane.

Alfred Grund (1875-1914), kome pripisuju autorstvo teorije o krškoj vodi, u svojim djelima nije se mnogo osvrtao na Popovo polje. Svoju studiju iz 1903[4]. temelji na promatranjima isključivo iz zapadne Bosne, osobito Livanjskog polja. Novost svoje teorije ograničava na prirodu temeljnice krške vode, odnosno na doprinose što je konzekventno razradio teoriju o temljenici bazirajući se na prethodnicima: Pilar je prihvatio postojanje temeljnice u kršu 1874., još prije njega Komisija za vodoopskrbu grada Beča 1863., a s njom su se slagali i prvi istraživači vodne veze Dunava i izvora Aacha 1877.
Grund (1910)[5] dijeli podzemnu vodu na procjednu vodu i kršku vodu, a unutar krške uočava dva sloja: kršku vodu i temeljnicu. One se razlikuju po iznosu kolebanja razine i veće brzine u strujanju, a najlakše ih je uočiti po temperaturi. Krška voda je proizišla iz procjedne vode, ali je zbog duljeg zadržavanja ispod površine Zemlje poprimila višu temepraturu, smatra Grund. Veličina kolebanja krška vode govori

[3] Jedlicka, Hugo 1884. Von den Schlünden und Höhlen des Karstes. Mittheilungen der Section für Höhlenkunde des Österreichischen Toutisten-Club.III, 23.
[4] Grund, A. Die Karsthydrographie (Tafel 6. Polje. Das Popovo Polje in der Herzegowina). Pencks Geograph. Abhnadl. VII 3.
[5] Prema neobjavljenom prijevodu Vladimira i Ive Birga *K hidrografiji krša* (Zagreb 1973), koji je dio Grundovih *Priloga morfologiji Dinarskog gorja* (Grund, A. 1910. Beiträge zur Morphologie des Dinarischen Gebirges, Leipzig –Berlin) koji sam dobio od dr. Dražena Perice iz Zadra.

između ostalog o morfološkoji starosti jednog krškog kraja. Kolebanja temeljnice u Dinarskom kršu iznose 30 – 50 metara.
U ovim radovima sporadično se dotiče Popova polja, uglavnom kad polemizira s Katzerom. U ventilaciji pećinskih hodnika vidi možda jednu od najboljih dokaza protiv pretpostavke zatvorenih špiljskih prostora, u kojem kontekstu ističe Vjetrenicu. Spominje ponore Popova polja i odbacuje Katzerovu mogućnost križanja podzemnih veza i tečenja u podzemnim kanalima kao u spojnim posudama, izvan krške vode. Istina, Grund je autor članka o Popovu polju objavljenog u zborniku Geologische Charakterbilder[6], koji nam je nažalost ostao nedostupan zbog jezične barijere.

Hidrološke osobitosti Popova polja u središtu su zanimanja i kod **Friedricha Katzera** (1861-1925). Državni geolog koji je inače bio zadivljen kršem (Ramović 1975), posebno je cijenio Popovo polje. Smatrao je da je ono «karakteristično obilježje bosansko-hercegovačkog krškog krajolika» te da «spada po mnogo čemu u najzanimljivije dijelove Hercegovine» (Katzer 1903a). Opis je objavljen u Geološkom vodiču po BiH (Katzer 1903a) namijenjenom Drugom međunarodnom kongresu geologa, a nešto skraćeniji u popularnom magazinu Globusu (Katzer 1903b), koji je više puta citiran.

Najanalitičniji pogled na polje do tada opisuje jedno njegovo plavljenje i uzbunu kojom seljaci nastoje spasiti urod. Nakon jesenjih kiša za četiri sata potone polje do Ravnog, voda se povuče na proljeće a nekad tako kasno ljeti da ne može biti zasijano. To se, prema tvrdnjama seljaka, znalo dogoditi i po sedam godina u nizu te nema mjeseca u godini kad nije bilo plavljeno. Poplave, koje su rezultat nesrazmjera između dotoka i odvoda iz polja, znaju dosegnuti 40 metara dubine. Ponori su većinom uz rub polja; od Poljica do Orašja gutaju i rigaju, a od Orašja do Hutova samo gutaju vodu. Najveća su četiri ponora, od kojih Doljašnica i Provalija imaju glavnu funkciju. Katzer donosi i jednu hidrološku shemu funkcioniranja Popova polja (slika 8).

Pedeset kilometara dugu udolinu, koje se morfološki dijeli utroje, povezuje nadzemni tok Trebinjčice. Krška zaravan na sredini izbušena je brojnim vrtačama, obrasla šikarom i rijetkom šumom, a polje zaravnjeno aluvijalnom naplavinom od finog vapnenačkog pijeska siromašnog glinom, koji bi se mogao nazvati vrt Hercegovine i koji daje dva roda godišnje.

Katzer daje niz geoloških pojedinosti o Popovu polju. Slojevi se pružaju od jugoistoka prema sjeverozapadu; u južnom dijelu više su okrenuti prema sjeveru, a u sjevernom dijelu prema zapadu. Uglavnom su pod oštrim kutom odrezani rubovima

[6] Grund, A. (1910): Das Karstphaenomenon. U: Geologische Charakterbilder (H. Stille, ed.), svezak 3, 4 stranice (stranice nisu numerirane!), 1 tabla (tabla 6), izdavač: Gebrueder Borntraeger, Berlin. (Na rad je uputio i dostavio ga J. Mulaomerović).

polja. Ima gužvanja i manjih rasjeda i ali nema dokaza da se radi o jačim spuštanjima. Ide korak dalje pa kaže da je cijela depresija izdubljena u vapnencima krede, u kojima su nađeni slabo očuvani fosili rudisti, te da oni preciznije određuju da se radi o vapnencima gornje krede. Različitog su izgleda, s proslojcima dolomita, ali do sada nije uspjela njihova raščlamba. U sjeverozapadnom dijelu po Katzeru ima izdanaka eocena, a na jugoistoku trijasa. Za raziliku od drugih, koji su smatrali da je Popovo polje po nastanku uzdužna dolina, za Katzera je ono poprečna dolina; na sjeverozapadu se pokazuje kao erozijska, koja je imala površinsku odvodnju. U Zavali su se sastajale dvije rijeke: jedna veća s jugoistoka i druga manja sa sjeverozapada. One su tekle prema zapadu, i to dugo, što dokazuje veličina vale prema Slanom. Erozija je dugo držala korak s uzdizanjem vale, a kad se vala uzdigla, polje se pretvorilo u jezersku terasu. Tlak vode je djelovao na podzemne šupljine koje su postupno erodirale i spajale se, čime je ostvarena odvodnja polja. To se u geološkom smislu dogodilo nedavno, krajem pliocena, kad se formirala i sjevernojadranska zavala, i kad počinje nastajati veličanstveni fenomen krša, zaključuje Friedrich Katzer.

Eduard Richter (1847-1905), geograf sa Sveučilišta u Grazu, osvrnuo se na Popovo polje u radu koji je naslovljen kao *Prilozi za zemljopis Bosne i Hercegovine*. Studija je bila zamišljena kao cjelovit zemljopis Bosne, u čemu je Richtera omela smrt, pa su njegovi suradnici priredili za tisak piščevu zaostavštinu. Richter se u izlaganju građe naslanja na radove Bittnera, Grollera, Cvijića i Katzera, ali ocjenjuje da od ljetnih dana 1879., kad je neumorni Alexander Bittner (1850-1902) obišao kamenu pustinju Hercegovine, nije poduzimano podrobnijih istraživanja zemlje (Richter 1905, 396).

Ponavlja prihvaćenu trodiobu udoline i za središnji dio kaže da je «ravnina koja predstavlja najsavršeniju plosninu koju sebi možemo zamisliti. Slojevi, što se pružaju prema sjeveroistoku, horizontalno su presječeni, samo sasvim malo, posve osamljenih hridastih brežuljaka, ispinje se iz kršne, grmljem obrasle ravni, na kojoj nije ni najmanji komad tla pokriven mlagjom zemljom. Sve je najdivlji krš s mnogo vrtača.» (Richter 1905, 399).

Analizirajući oblik Popova polja, ističe njegova dva različita dijela: gornji, do Zavale, koji je po obličju potpuno sličan drugim poljima, i donji, koji pokazuje «osebujni zaokret» i podsjeća na riječnu okuku ili serpentinu za koji nema primjera u drugim poljima. Međutim, Richter upozorava da se ne smije smatrati riječnom dolinom, jer su «mjere» drukčije od dolina koje se javljaju u kršu. Smatra da treba ostati kod shvaćanja da je Popovo polje nastalo rasjedom ili tonjenjem, a da ga je jezerska tvorevina, koja je trajala cijeli «mlagji tercijer i kvartar», na karakterističan način preoblikovala (Richter 1905, 401).

Posebnu pažnju posvećuje «Trebinjčici», za koju kaže da «nijedna druga krška rijeka tako znamenita ne završuje u ponorima». Pokušavajući dokučiti što se s njom zbiva u

podzemlju, Richter se fokusira na razine njezinih voda, pa uočava da se od Trebinja do Tulja, gdje ulazi u Popovo polje, spustila za 23 metra, a s udubljenjem korita pred glavnim ponorom razlika dostiže 70 metara, čemu je malo takvih primjera. Po praćenju razine ponora Fatničkog i «Dabar-polja» i razine izvora Bileće, te nizvodno preko Trebinja do krajnjeg ponora, Richter analizira razinu krške vode. Nalazi da je razlika u razini krške vode između donjeg i gornjeg polja zimi neobično visoka za krška polja (više od 30 m), a ljeti nije poznata. No nema nikakve dileme da se radi o jedinstvenoj podzemnoj vodi koja je zajednička Popovu polju, Rijeci (Ombli), svim priobalnim vrelima, izvorima u Deranskom jezeru i drugim močvarama. Ne daje Trebinjčica kršku vodu, nego obrnuto, ona je samo «površinski vodoskok» velike mase krške vode (Richter 1905, 401). Iz toga Richter izvlači zaključak da racionalno presušenje Popova polja nije sasvim moguće, čak bi i širenje i regulacija ponora malo pomoglo. «Gdje ponori ne upijaju samo, nego i izbacuju, tu nema pomoći», zaključuje Richter koji se ovim tumačenjem predstavio kao eklatantni zagovornik teorije o *krškoj vodi*, koju je obrazložio A. Grund. Ta je teorija imala središnje mjesto u karstologiji koja se postupno dizala na noge. Imala je i žestoke protivnike, na koju ćemo se polemiku osvrnuti nakon iznošenja nekoliko važnijih viđenja krša Popova polja.

U jeku te polemike, pred Prvi svjetski rat, Popovo polje istražuje češki karstolog **Karel Absolon** (1877-1960) (slika 9). Svestranih interesa – geograf, biolog i arheolog – došao je s iskustvom rješenja problema ponora Macoha u Moravskoj. Svoje istraživačko težište objasnio je odlukom da monografski obradi hidrografiju Popova polja, a tko želi shvatiti njezinu bit nije dovoljno upoznati površinu polja, već «mora godinama ponor za ponorom istražiti i što je najvažnije, mora u tančine upoznati» prostor između polja i Jadrana, osobito između crte Cavtat – Trebinje i Zavala – Slano (Absolon 1916b).

Prije istraživanja, Absolon konzultira tradicionalna poznavanja poplava, jer je «posve normalno da su se već u davna vremena ljudi zanimali gdje voda odlazi u podzemlju». Međutim, nalazi da sve što se do tada o tome priča, jesu legende i nagađanja, splet bajki i mašte. Sve što govore Hercegovci izmišljeno je, kao i drugdje u svijetu, te daleko više govori pogled na kartu, smatra Absolon.

Kao i prethodnici, Absolon Popovo polje definira kao morfološki tročlanu udolinu između Trebinja i Hrasna. Smatra ga tipičnim poljem koje je udubljeno u čistom kršu, u kojem voda izdubi grebene u stijenama oštre kao noževe. U toj udolini izdvaja pojam «pravo Popovo polje», koji se odnosi na njezin zapadni dio. Popovo se razlikuje od drugih polja jer «zavija mnogobrojnim okukama», kao dolina «svake druge obične rijeke», kaže Absolon i poziva se na Cvijićevo shvaćanje da je Popovo polje »čisti plod riječnog toka». Široko citira Katzerov opis poplava koji zaključuje vapajem za njihovim uklanjanjem (kakva bi to bila sreća!). To se, međutim, može jedino ljudskom rukom, marljivim radom koji se temelji na praktičnom i teoretskom

poznavanju «krških podzemnih pojava», smatra Absolon. Ukratko, za poznavanje krša treba upoznati podzemlje. Trebišnjica je zatvorena brdima visine do 1.396 m (iznad Tulja) i jedini prolaz do mora je kroz podzemlje. Iz Popova polja mnoge podzemne rijeke otječu prema Jadranu, a najveća je Ombla, «najveća podzemna rijeka na svijetu» (Absolon 1916b).

Absolon se dobro pripremio, organizirao suradnike i nabavio posebnu opremu (npr. žičane ljestve – iz novog priručnika opreme) te poduzeo višegodišnja istraživanja. Samo Vjetrenicu posjetio je 27 puta (Pretner 1960, 1976) i napisao da je u njoj ustanovio kriterije za proučavanje krša na Balkanu. Absolon je unio shvaćanje da je Vjetrenica prijelazni ponor Trebišnjice, nakon što se uzdigla vala prema Slanom. Zvao ju je Paleo-Ombla, čiji se recentni oblik pomaknuo uzvodno i danas povezuje ponore kod Trebinja s Omblom u Rijeci dubrovačkoj. Tako, u dolini Trebišnjice postoje dvije grupe ponora sukladno dvjema morfološkim cjelinama te udoline. Za neke ponore, unatoč nedostatku eksperimenata, Absolon daje precizne podzemne veze. Spominje prvi put estavele (tj. one koje jednom izbacuju a drugi put žedno gutaju vodu). Ostavio je iz sebe biospeleološki katastar Dinarida s gotovo dvije tisuće speleoloških objekata (Pretner 1960), što svjedoči ne samo o opsegu istraženih objekata, nego i različitosti sadržaja istraživanja. Ta studija, a i neke druge, ostala je neobjavljena, pa je teško odrediti stvarne rezultate Absolonovih istraživanja, ali je sasvim jasno da su imali istaknuto mjesto u poznavanju sliva Trebišnjice.

Njegovi izvještaji na trenutke su vrvjeli slikovitim metaforama koje su morale pobuditi i pažnji šire javnosti, poput one o mnogobrojnim vododerinama na površini krša, koje se kao zvijezde skupljaju na otvorima ponora, slično pustinjskom *wadi*ju. Također, prizori virova iznad ponora, kojim se seljaci ploveći barkom nisu smjeli približiti na stotinu metara, unosi dramatsku notu u štivo o Popovu polju.

Međutim, Absolonova istraživanja naprasno su prekinuta izbijanjem Prvog svjetskog rata. Nekoliko godina nakon odlaska Absolona otišla je i austrijska uprava, čime je završila jedna karstološka odiseja u Bosni i Hercegovini. BiH je postala dijelom Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca, kasnije Jugoslavije, u kojoj je glavnu karstološku riječ imao Jovan Cvijić (slika 10) sa suradnicima, bečki đak i rodonačelnik karstologije, koji je na Popovu polju utvrdio neke svoje teorijske postavke.

1.1.1.2. KSHS / Jugoslavija i Cvijićeva Speleološka sekcija: eksperimentalna provjera teza

Cvijićev opis Popova polja iz srpskog izdanja njegove monografije o kršu, čini se nastao je posredstvom literature. Prema našim podacima, **Jovan Cvijić** (1865-1927) posjećuje Popovo polje tri puta. To je važno kad znamo koliko je Cvijić polagao na neposredno promatranje krša U svojim radovima Cvijić navodi da je 1892. upoznao

Gatačko, Dabarsko, Fatničko, Stolačko, Crničko i Plansko polje u Hercegovini, a od 1898. Kupreško, Glamočko, Ravno, Vukovsko, Livanjsko, Duvanjsko, Posušje, Kočerinsko, Mostarsko blato i Mostarsko polje – u Bosni i Hercegovini (Cvijić 1902, 60). Ondje Cvijić ne spominje Popovo polje, iako u drugom djelu kaže da ga je posjetio u rujnu 1898. (Cvijić 1925a, 5). Njegov posjet u lipnju 1908. završio je izgonom u Slano u nazočnosti vladina službenika[7] (Milojević 1957). Takav tretman je zacijelo posljedica političkih napetosti između Srbije i Austrije oko aneksije BiH. Naime, obje države su ispostavljale pravo na BiH, a Cvijić se u toj politici vidno eksponirao[8]. Treći njegov posjet zbio se tek u ožujku 1921., nakon što je formirana Kraljevina Jugoslavija, kada se potpuno promijenila mogućnost pristupa Popovu polju. Od nedostižne zemlje, postala je područje njegova neograničenog utjecaja, na kojem je mogao organizirati istraživanja po svojoj volji.

Od literature koja nam je dostupna, kronološki gledano, Cvijić se ne osvrće na Popovo polje u svom djelu posvećenom poljima (Cvijić 1902). U domaćoj literaturi rubno ga spominje u djelu Balkansko poluostrvo i južnoslovenske zemlje I (1922). Potom nailazi serija radova na srpskom jeziku u kojoj se Cvijić bavi Popovim poljem i njegovim dijelovima, navodeći ih kao primjere za dokazivanje svojih teorija, bilo da se radi o sintetičkim djelima *Geomorfologija I* (1924) i *Geomorfologija II* (1926b) ili časopisnim radovima *Karst i čovek* (1925a), *Cirkulacija vode i erozija u karstu* (1926a), *Istorijski pregled o ispitivanju karsta* (1925b), i *Upustva za ispitivanje pećina* (1925c), a osobito *Stare otoke Popova polja i hidrografske zone u karstu* (1950). Posljednje djelo nastalo je 1922-1923. na temelju ispitivanja iz 1921., ali je ostalo u rukopisu kod Cvijićeva suradnika M. S. Radovanovića (Cvijić 1950). Iz tih djela se može sastaviti cjelovita slika Popova polja, njegovih dijelova i načina funkcioniranja, čiji će se rezultati mnogo puta kasnije citirati.

Dojmljiv opći pogled na krš istočne Hercegovine, kao okvir u kojem se nalazi Popovo polje, nalazimo u *Balkanskom poluostrvu.* U poglavlju o prirodnim područjima kao faktoru utjecaja na život čovjeka, Cvijić Hercegovinu prikazuje kroz dva visinski različita područja Rudine i Humine, a posljednje obuhvaćaju niže krajeve oko Stoca, Ljubinja i Ljubuškoga. Rudine i Humine u cjelini opisuje kao zaravan koja stepenasto pada prema Jadranskom moru. Njihova površina se odlikuje mnogobrojnim kratkim vapnenačkim «rtovima», rijetki su veći grebeni koje bismo mogli nazvati planinama. Između njih su mnogobrojna mala polja, sa SI na JZ stepenasto poredana, tako da viša otječu u niža, zatim mnoge uvale, dolovi i

[7] «Kada sam stigao u Zavalu, video sam pored Cvijića i Dedijera jednog krupnog kaluđera i uz njih poručnika Koločka. (…) Iz Zavale, u pratnji poručnika Koločka, stigli smo pešice u Slano na Jadranskoj obali» (Milojević 1957, 99).

[8] Cvijićeva rasprava «Aneksija Bosne i Hercegovine i srpsko pitanje» izišla na srpskom 1908, za vrijeme aneksijske krize, a odmah za tim na francuskom, ruskom i češkom jeziku, te izvodi na engleskom. Sva izdanja ove brošure bila su zabranjena u Austriji. (Jovan Cvijić, Sabrana dela, Knjiga 3 (Tom I): Govori i članci. Izdavači: Srpska akademija nauka i umetnosti, Novinsko-izdavačka radna organizacija „Književne Novine" i Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1987.)

razbacane vrtače. Izuzevši dno polja i uvala, te zone flišnih stijena, sva površina sastavljena je od čistih jedrih vapnenaca, načičkana je zupčastim stijenama, glavičicama od vapnenaca i iskidanim vapnenačkim slojevima ili pločama. Prave su škrape rijetke, ali sva površina škrapasto izgleda. Šiljaste stijene neprestano izrastaju iz zemlje. Tome je uzrok način erozije u krškim područjima. Nema vodotoka, i silazeći niz pukotine u stijenama, voda rastvara vapnenac. Uslijed toga, Rudine i Humine su najljući krš i najbezvodnije područje dinarskog sustava, uz to skoro sasvim ogoljelo. Rijetke rijeke teku poljima (Cvijić 1922, 96-97). Kako se navedeno Cvijićevo djelo uglavnom bavi antropogeografskim pitanjima, na njega ćemo se osvrnuti u kad budemo govorili o društvenim i humanističkim aspektima krša.

Cvijić je visoko cijenio krš Popova polja što se vidi po rečenicama da ja to «najčistiji tip slepe doline» (Cvijić 1950, 3) u području za kojeg je kazao: «Nema dubljeg i celcatijeg karsta nego što je ovaj hercegovačko-crnogorski između donje Neretve, Skadarskog Blata i Jadranskog Mora» (Cvijić 1926b, 434).

Južno od Neretve nalazi se prostran krški teren u kojem je Popovo polje središnje ulegnuće. U tom području zapažaju se pojave i posljedice skorog izdizanja. Uslijed toga temeljnica je spuštena i nastupio je proces intenzivnog okršavanja. Na njemu nema ni jedne normalne doline ni normalne rijeke, kaže Cvijić u svom sintetičkom djelu *Geomorfologija I*. Područje je sastavljeno od krednog vapnenca s pravilnim dinarskim pružanjem slojeva. U svakom većem ulegnuću zapažaju se na SI strani glave, a JZ strani ravni slojeva. Zemljište je golo, vapnenac bjeličaste i sive boje. Polje ima odlike mladog krša i odvojeno je od Orjena poprečnim zubačkim rasjedom (Cvijić 1924).

Precizniji opis Popova polja nalazimo u postumnom djelu *Stare otoke…* u kojem kaže da je polje veliko 144 km^2 i duboko usječeno u površi koja se sastoji od nabranih slojeva krednog vapnenca. Dno mu je visoko 220 m, a od mora je daleko samo 10-15 km (Cvijić 1926a). Radi se o slijepoj dolini iz koje na više strana vode suhe doline. Dolina na JI dijelu proširena je srastanjem krških uvala i preobražena u krško polje (Cvijić 1950, 3). Dakle, širi pojam Popova polja kao doline, čine cjeline Šuma, Lug i «pravo Popovo polje».

U jugoistočnom dijelu doline pravi humovi su češći nego i u jednom drugom krškom polju, posebno u Šumi. Šuma obiluje škrapama, mnogobrojnim malim vrtačama, i zapravo je dno uvala koje su uslijed krških procesa srasle s dnom Trebišnjice. Uravnjeno dno načičkano je glavama slojeva koje izgledaju kao niski zidovi i pružaju se u dinarskom pravcu. Nizvodnije, vapnenac Popova polja prekriven je žućkastom glinom, koji od oktobra do juna (ali i kraće) «ogrezne» u vodi do 40 metara. Od Trebinja do Dvrsnice ima dinarski pravac, a dalje do Kleka pravac Z-I. Nakon toga prestaje normalna dolina, ali se vide tragovi stare doline prema Neretvi, koju Cvijić naziva Hutovskom starom dolinom. Ona je dezorganizirana krškim

procesom, odnosno «karstifikacija je uzrok što su umrtvljene i dezorganizovane i one dve stare doline: Hutovska Dolina i Vala» (Cvijić 1950, 4).

Kao i prethodni istraživači, Cvijić veliku važnost pri opisu Popova polja daje njezinoj hidrografiji. U Popovu polju se, kaže, skuplja sav atmosferski talog «karsne Hercegovine» lijevo od Neretve, što je površina od skoro 8000 km^2, a taloga 12 milijuna m^3 (1926a, 7). Uslijed kiša nadolazi Trebišnjica i javljaju se mnogobrojni povremeni izvori po stranama Popova polja. Glavni ponori nalaze se nekoliko metara od dna, ali ne mogu svu vodu da «upute» pa se ona nakuplja i treba joj nekoliko mjeseci da je mladi kanali apsorbiraju. Otičući, miješa se u podzemlju s vodom iz vrtača u kršu prema moru.

Potom Cvijić navodi statističke gabarite poplava. Najveća poplava zabilježena bila je 1915., kada je «jezersko ogledalo» dosezalo 259,8 m nad morem, a najmanja 1903, 240 m. Najduža poplava bila je 1899: od 22. 9. do 23.7; dno polja bilo je suho samo 68 dana. Zapremina vode od 15.11. do 24.12. 1903. iznosila je maksimum od 150 milijuna m^3. Srednja količina vode u Trebišnjici prema promatranju od 18 godina iznosila je 2.783,37 milijuna m^3; najveća (od 1.8. 1908. do 31. 1909.) 3.936 milijuna m^3, a najmanja u isto vrijeme 1.760,1 milijuna m^3.

Pri ljetnom minimumu protoka od 3,3 m^3/s cijela Trebišnjica ponire neposredno iza Trebinja, te odlazi u Rijeku dubrovačku, a pri srednjoj razini ona prelazi ove ponore i plavi Popovo polje. Rijeka se tada gubi u oko 100 ponora i pukotina (1926a, 7). Postoje tri glavne grupe ponora koje odvode vodu u četiri pravca: prema a) «Rijeci kod Dubrovnika», tj. Ombli, b) prema Bistrini, sumarinski u «Stonskom zatonu», izvorima kod Slanog i podmorskim izvorima Janske, te c) u dolini Neretve i d) po obodu Svitavskog Blata. Doljašnica, koja se nalazi 8 metara iznad polja, ima najveći kapacitet gutanja i usisava do 115 m^3/s, kao i Crnulja. Provalija guta 60 m^3/s, a Ponikva, koja je nekada bila glavni ponor (do prije 24 godine, kaže Cvijić), danas je beznačajna. Gore navedene disperzije i bifurkacije voda na površini, koje objašnjava u članku, najraznovrsnije su prisutne u Popovu polju. U *Geomorfologiji I* su objavljeni rezultati bojanjem utvrđenih podzemnih veza Doljašnice i Hutova blata, a u Lazićevu radu (1926) Trebišnjice i Omble.

Opisanoj recentnoj hidrologiji, objašnjava Cvijić, prethodilo je stanje u kojem je Trebišnjica površinski otjecala, kao «normalna rijeka». To se vjerojatno događalo prvo Hutovskom valom u Neretvu, zbog njezina dinarskog pružanja, gdje i danas Neretva prima grupu dinarskih rijeka. Potom se Hutovska vala dezorganizirala izdizanjem tla, a Trebišnjica je preusmjerena Valom prema Slanom. Nakon dezorganiziranja Vale nastalo je prelazno stanje: na 20 metara iznad Popova polja ima suhih pećina od kojih je najpoznatija Vjetrenica. Voda se okršavanjem spustila na današnje ili «poznije» hidrografsko stanje.

Analizirajući morfologiju Vale, Cvijić pronalazi zanimljive faze u njezinu razvitku koji odražavaju ranija hidrološka stanja: grebene koji su dna stare pretkrške doline, ponore pod njima koji danas ne funkcioniraju, dvije razine udubljivanja koji su nastali poslije dezorganiziranja doline i krajnje izvore na razini mora, koji pokazuju kako se nisko spustila razina vode.

Vijugava okršena suha dolina vodi prema Slanom, prosijecajući dinarski greben pod pravim kutom. Na njezinu početku je zavalski prag (285 mnm) sa škrapama, jamama i vrtačama, kojeg Cvijić određuje kao dno stare doline. Zatim dolazi uvala Orahov Do, a nakon nje greben Prisjeka, slične visine kao i zavalski. Nju smjenjuje Duboki do, pa još jedan greben, zatim uvala Jagomila i Crnô, koju zagrađuje greben Loznica (356 mnm). Teren se nastavlja strmom starom dolinom do Slanog, čijim dnom do kuća u Slanom prolazi voda zvana Skok, a završava u zaljevu Slano, koji ima karakter potopljene doline (1950, 6). Osim pragova postoje dva erozijska nivoa, oba ispod razine stare doline, predstavljeni «humovima i krševima» koji se iznad dna uzdižu 20-30 metara, a drugi uložen unutar ovoga, visine 4-5 metara. Ova dva erozijska nivoa nastala su krškim procesom udubljivanja (1950, 7). U Slanom ima više izvora, od kojih su neki mnogo jači kad ima vode u Popovu polju (1950, 6). Vala je dosta izmijenjena radom seljaka, jer je svaka «njiva» u vali, kao uopće u ljutom kršu, djelo čovjeka. Po nakupinama zemlje poznaju se stari ponori pod Prisjekom i pod Loznicom. Vala, koja je «najširi otvor» južne Hercegovine prema moru, vjerojatno je isključena iz normalne hidrologije nakon fleksurnog spuštanja obale u Slanom, tako da je donji dio Vale spušten, a gornji izdignut (1950, 9).

Ova detaljna analiza današnjeg oblika Vale poslužila je Cvijiću da ilustrira svoju teoriju o postojanju hidrografskih zona u kršu: normalno, tj. površinsko, prijelazno i podzemno tečenje. One se manifestiraju skraćivanjem riječnih tokova od ušća prema izvoru i njihovim pretvaranjem u ponornice. Cvijić je koristio zapažanja iz Popova polja i za prikazivanje odnosno objašnjavanje drugih pojava u kršu: humova kao primjera erozije u kršu (slika 11), srastanja brojnih vrtača u uvale a njih u krška polja i zaravni, disperzije i bifurkacije podzemnih tokova, itd.

Najutjecajnija recentna karstološka monografija, ona Forda i Williamsa, smatra Cvijića ocem karstologije, a već ranije je utvrđeno da je Cvijić udario temelje razvoju karstologije i da je njegov rad bio pionirski (Roglić 1982). Pojave koje su razne struke označavale kao krške, on je krajem 19. stoljeća povezao u cjelinu i ukazao na kompleksnost krša (Gams 2004, 24). Cvijićev rad prolazio je kroz različite faze i nakon njegove smrti bio predmet mnogih rasprava[9]. U prvom radu Cvijić je

[9] O tome se može detaljnije naći u radovima J. Roglića:
J. Roglić 1961. Prilog poznavanju razvoja Cvijićeve misli o kršu. Geografski glasnik 23, Zagreb,
J. Roglić 1966. Odnos riječne erozije i krškog procesa. Cvijićev zbornik, SANU, Beograd, 59-63.
J. Roglić 1982. J. Cvijić i polja u kršu. Naučno djelo Jovana Cvijića, Naučni skupovi SANU 11, Beograd, 119-128. Također, sva tri rada objavljena u Sabranim djelima J. Roglića, odnosno u I tomu: J. Roglić 2004. Krš i njegovi značenje. Sabrana djela, I. Split, Zadar, Zagreb, 366

nastojao obuhvatiti krš što potpunije i izvršiti klasifikaciju oblika, koja je dijelom opisna, dijelom genetska (Herak 1976). Tražeći opća načela za sistematizaciju krških pojava, Cvijić je prihvatio cikličku teoriju o razvoju reljefnih oblika od W. M. Davisa (1884). Ta je teorija glavno značenje pridavala fluvijalnom modeliranju i pola stoljeća dominirala u svjetskoj geomorfologiji (Roglić 1982). Obilježja te teorije vidljiva su i u radovima o Popovu polju, u kojima nastanak doline Trebišnjice, a zatim i polja, Cvijić pripisuje najprije fluvijalnom radu, a tek potom okršavanju. Također, i ovdje je vidljiv Cvijićev genetski niz vrtača – uvala – polje, osobito na području Šume. Cvijić je tokom života modificirao svoja gledišta, povremeno se i kolebao, te se kretao kroz dileme, sputavan prilično shemtiziranom, gotovo dogmatskom cikličkom teorijom, koju je nastojao slijediti ponekad nauštrb bogatog iskustva i izvanrednog zapažanja (Herak 1976).

Pored Cvijića, prve karstološke radove o Popovu polju dali su geograf Alfred Grund iz Beča (kasnije Praga) i državni geolog Bosne i Hercegovine, Friedrich Katzer. Tu trojku smatraju najvećim klasicima koji su se bavili ovim dijelom krša (Milanović 1979a) ili dijelom skupine koju smatraju rodonačelnicima karstologije, u koju još spadaju A. Martel, A. Penck i F. Kraus (Kranjc 2007a).

Grund, nastojeći otkriti zakonitosti krške hidrografije, uočava postojanje povezane vode temeljnice u kršu, koja se sastoji iz dva sloja: donjeg, «stagnatnog», koji se samo izuzetno kreće, i gornjeg, «krškog», koji je u cjelini pokretan. On je dao teorijsko objašnjenje cikličnosti u kršu. Ta je teorija postala dominantna, ali je izazvala i zastoj karstologije (Roglić 1982). Prvi zapaženiji otpor primjeni cikličke teorije na krš dao je Katzer (Herak 1976). U temelju Katzerove teorije leži razlikovanje na plitki i duboki krš. U plitkom kršu nema mnogo prostora za okršavanje, a u dubokom se kršu nepropusna podloga nalazi u nepoznatim dubinama. Ondje ne postoji jedinstvena temeljnica, jer dubokim kršem voda prolazi kroz «podzemne kanale koji su okupljeni u neovisne sustave» (Roglić 1982), odnosno kao odvojene podzemne rijeke. Polemike Grunda i Katzera trajale su dugo, ali nisu doprinijele približavanju gledišta. Na Dinarskom kršu i u većini Europe cijelu prvu polovicu 20. stoljeća prevladavala su mišljenja o odvojenim vodenim žilama, bez zajedničke razine vode, premda se u stvarnosti pojavljuju oba tipa, a još više njihove kombinacije (Gams 2004, 48-49).

Da bi u tipskom području krša došli do stvarnih podataka potrebnih za izgradnju karstologije, članovi **Speleološke sekcije** Geografskog društva iz Beograda, kojoj je na čelu bio Jovan Cvijić, četiri godine su organizirali speleološka istraživanja Popova polja (1925-1928), neki su boravili znatno duže, a objavljivanje radova nastavilo se i u tridesetim godinama. Ona su predstavljala «prvo sistematsko proučavanje speleoloških prilika jedne veće oblasti Dinarskog Karsta», područja koje je izuzev Absolonova bavljenja Vjetrenicom, bilo speleološki neproučeno (Milojević 1928c). Vladao je nedostatak iskustva o unutrašnjim pojavama i procesima, čije je

poznavanje posljednjih desetljeća postalo ključ za objašnjenje morfološko-hidrološkog kompleksa krških pojava, ali i rješavanja praktičnih problema krša poput poljoprivrednih melioracija (Milojević 1951). Zapravo, bavljenja Popovim poljem su imala cilj proučavanja hidrografske osnove za poljoprivredne melioracije: ispitivani su ponori i podzemne otoke polja i mogućnost njihova proširivanja, te više pećina i jama po obodu polja. Financiralo ga je Ministarstvo poljoprivrede i voda. Time se željelo približiti interese znanosti i interese upravljanja prirodom, što je Milojević izrazio riječima da je Jovan Cvijić «srušio zid kojim je naša nauka bila ograđena od života naše društvene sredine» (1951). Najveći broj znanstvenih članaka Speleološke sekcije Geografskog društva, kojoj je Popovo polje i bio prvi zadatak po osnivanju, vezan je za ovo krško polje. Prema popisu literature uz članak S. Milojevića u povodu četvrt stoljeća sekcije, od osnivanja do 1940. objavljeno je 13 članaka o Popovu polju; od 1926. do 1930. od ukupno 13 radova sekcije, 10 ih se odnosilo na Popovo polje. Te su aktivnosti pribavile niz novih informacija i pobudile novo zanimanje za ovo područje, pa su članovi sekcije objavljivali u inozemstvu, poput članka S. Milojevića na kongresu slavenskih geografa i etnografa u Krakovicama 1929. (Milojević Ž. 1930) ili su inozemni geografi dolazili istraživati Popovo polje i objavljivali studije u svojim centrima, poput Francuza Cholleya i Chabota u Geografskim Analima (Milojević 1930).

Istražen je veći broj pećina i jama ukupne dužine oko 12 km: Doljašnica, Meginja, Striježava, Male jame, Golubinka kod Orašja, oduha kod Doljašnice, Riđica, oduha u Ljutima kod Pobrđa, Golubinka na Čoklića travi (G. Hrasno) Jama pod Gradinom, Jama na Klještini, Andrijina voda, Nekrsta, Tučevac (kod Trebinja) (Lazić 1927), Provalija, Crnulja, Žira, Baba, Orlica, Skočina jama, Golubinka kod Mareve Ljuti (Milojević 1927), Ponikva, Boškanova jama (Milojević 1928b), Vjetrenica (Radovanović 1929), Vicentijeva jama, Mrkonjina jama, Pećina (u selu Nevadi) i Grabova peć (Lazić 1930) i druge.

Pećine su različito tipologizirane i to ne samo u odnosu na neke škole ili u odnosu na kasnija poimanja, nego i među dva glavna istraživača na terenu, Lazića i Milovanovića, što se znalo preliti u polemiku. Za većinu ponora je utvrđeno da su uglavnom morfološki jednolični i u jednoj razini, te da su relativno mladi (Milojević 1928c), a drugi razgranati poput Doljašnice ili estavele Babe. U svima su zapaženi jasni trgovi mehaničkog rada vode, a u onima kroz koje voda sporo prolazi, kalcitno-muljevite obloge kanala, najviše u Crnulji. U ponorima su također zapaženi uski vertikalni kanali koji povezuju podzemlje horizontalnog kanala s površinom tla, a ispod njih u pravilu manje ili veće hrpe obrušenog materijala. To su oduhe. Neke od njih izlaze na površinu koja se nalazi viša od 200 metara iznad razine ponorskog ulaza, kao što je slučaj s Doljašnicom. U istom ponoru zapažen je laporoviti sloj

debeo nekoliko metara, koji je bio uzrok stvaranja sifonske uzine. Pronađeni su fosili pločastih zuba neke ribe[10] (Lazić 1927).

Najbolji i najcjelovitiji pregled rada i rezultata u prve tri godine dao je **Sima Milojević** (1894-1969) u geografskoj podlozi Popova polja za njegovu melioraciju (1928a). Ističemo jasno određivanje krškog karaktera polja: izmodelirano je u relativno čistim krednim vapnencima, bogate fisuracije, često ispresijecano vertikalnim i međuslojnim pukotinama, zbog čega su razvijene ne samo površinske (posebno tipski škrapari), nego i unutrašnje krške pojave: pećine i jame s kompliciranom podzemnom hidrologijom (1928a, 80). U tom radu speleološke objekte klasificira u tri grupe: korita podzemnih otoka polja za vrijeme poplava, korita podzemnih pritoka i estavele. U žižu je stavio pećine prve grupe zbog mogućnosti povećanja odvodnje. Iznosi kapacitet glavnih ponora Doljašnice 115 m^3/s i i Provalije 65 m^3/s, ali s obzirom da je kapacitet mjeren u prvim satima, upozorava da se kasnije smanjuje. Zaokružena slika Popova polja svratila je pažnju i na sastav tla i klimu, koje su inače rijetko i uzgredno spominjani. Aluvijalni nanosi sastoje se od nepravilno stratificiranih šljunkova, pijeska i mulja s crvenicom, mjestimice su tanki slojevi tih nanosa prožeti bigrom. Debljina nanosa kod Poljica i Tulja je niska i nestalna, a u Donjem polju 10-12 metara, gdje prevladava fini pjeskoviti i muljeviti materijal.

Milojević se poziva na pedološki rad Carikova, prvu nama poznatu analizu zemljišta Popova polja. Rađena je za neke lokalitete u Dalmaciji i Hercegovini, u organizaciji Agrikulturno-hemijskog instituta Poljoprivrednog fakulteta u Beogradu (Carikov 1927). Aluvijalne naslage Popova polja potječu od spiranja finijih mineralnih i organskih čestica i deluvijalnih nanosa s nagiba okolnih padina, donošenjem rijeke Trebišnjice, voda iz ponora i donošenjem vjetrom praha koji nastaje raspadanjem stijena. Na pojedinim dijelovima pokrivač se jako razlikuje po mehaničkom sastavu i sadržaju sitnijih čestica, ali po kemijskom sastavu, na temelju analize sa šest lokaliteta, Carikov zaključuje da nema razlike. On upućuje na iskaze domaće čeljadi da je prinos u Donjem polju veći pa rezonira da bi to moglo biti od zbog veće vlažnosti u Donjem polju. Ukupna količina hranjivih sastojaka nije velike. U gornjem sloju su iste količine kalija, amonijaka i humusa, fosfor varira nešto više, a količine amonijaka, humusa i $C0^2$ opadaju s dubinom. Glavna i najvažnija osobina svih zemljišta je visoka pristupačnost relativno malog sadržaja hranjivih sastojaka (Carikov 1927, 51).

Klima je općenito pod utjecajem Jadranskog mora, zbog blizine i povezanosti valama s morem i Donjom Neretvom. Temperaturne promjene tokom godine nisu velike, zime su blage, skoro bez snijega, a ljeta nisu tako žarka kao u višim i u unutrašnjost

[10] Lazić navodi da je riba pripadala podrazredu Ganoidei, redu Picnodonti, kojoj je najbliža vrsta Coelodus aff. Muensteri, te da joj je pripadnost odredio prof. V. Laskarev iz Geološkog zavoda Univerziteta u Beogradu (Lazić 1927).

pomaknutijim poljima. Kiše padaju od listopada do travnja, jače od druge polovice listopada do kraja studenoga i u travnju, dok su ljeta suha – 1927. tri mjeseca nije padala kiša (Milojević 1928a, 75). Glavni vjetar je «poznata bura», snažan vjetar koji pravi velike valove i često prekida promet blatom po nekoliko dana.

U speleološkim istražnim radovima tijekom kojih su primijenjene metode za omogućivanje nastavka istraživanja – miniranja tjesnaca, kanaliziranje visećih jezera, upotreba trasera, opreme za spuštanje koja je posebno za to nabavljena – utvrđene su morfološke novosti poput prijelomnih sifona u ponorima, do kojih dolazi zbog snažnog vodenog tlaka u ponorima. Speleolozi koriste Cvijićev teorijski okvir o hidrološkim zonama u kršu te u opisu razvitka Popova polja prednosti daju eroziji nad krškim procesom. Na primjeru Provalije potvrđene su Cvijićeve teorije o hidrološkim zonama okršavanjem kanala (Milojević 1927), ali je kasnije na primjeru Lukavca utvrđeno da se ne može govoriti o šematskom spuštanju katova hidroloških zona (Milojević 1953, 106), što će otvoriti put tumačenju prema kojem se krš razvija u mnoštvu specifičnih pojava.

Neka istraživanja dovela su do revizije ranijih razmišljanja. Tako uvid u sužene kanale Crnulje, za koju se mislilo da ima protok kapaciteta 100 m^3/s (Cvijić 1926b) sveo ju je na beznačajan ponor. Obavljena su trasiranja kojima su utvrđene podzemne veze između Trebišnjice nedaleko Trebinja i Omble (Lazić 1926) i Doljašnice sa Svitavskim blatom (Lazić 1927). Bili su to prvi uspješni primjeri utvrđivanja podzemnih veza (Lazić 1926). Inače tadašnja iskustva trasiranja podzemnih tokova opisao je Lazić 1926:
Prvi pokušaj bojanja Trebišnjice dogodio se 1880. kod pridvoračkih mlinova. Tada je ubačeno 200 kg crnog uglja, ali se nikada nije pojavilo. Zatim je ubačena nenavedena količina pljeve, opet bez uspjeha. Treći pokušaj izveo je Gavazzi; 20.6.1902. ubacio je 3 kg uranina kod Dražina Dola, ali nije ništa zapaženo. Potom je pokušao Absolon, također bez uspjeha. Tek 12.10.1926. u Fetah-agić jamu i Klikovac kod Mostaća, nakon što je ubačeno 20 kg Na-fluoresceina, koji se 21. 10. pojavio u Rijeci dubrovačkoj (Lazić 1926, 137). Već ranije, 5.5.1926. u 18 h u Doljašnicu je ubačeno 19 kg uranina koji se za 42 sata pojavio u Svitavi.
Rezultati istraživanja primijenjeni su, a neki i prvi put publicirani, u Cvijićevim sintetičkim izlaganjima u *Geomorfologiji II*. Neki su rezultati signalizirali i moguće nedostatke istraživanja. Zahvaljujući «kratkim» metodološkim mogućnostima, došlo je do udaljavanja od rješenja koja su nudile ranije vizionarske teze poput poplava Gradačkog polja, ali i neka narodna vjerovanja. Naime, Cvijić (1926a, 8) je povezao plavljenje Gradačkog polja na sjeverozapadu s djelovanjem južnog (jugoistočnog) vjetra, šiloka, na odvodne kanale Popova polja dok prolaze ispod estavele Gradnice. Milojević je speleološkim istraživanjem utvrdio da za to nema dokaza[11]. Tek će istraživanja koje je proveo Gašparović (1969, 156-161) ispravno protumačiti tu činjenicu, te uz stanovitu prilagodbu dati za pravo Cvijiću i narodnom zapažanju.

[11] Milojević S. 1928. Povremeno vrelo Gradnica, Glasnik Geografskog društva, 14, Beograd.

Možda bi slično moglo biti i s Vjetrenicom. Raniji su istraživači pretpostavili da je ona bila ponor Trebišnjice (Absolon 1916a i b) ili prijelazna otoka Popova polja (Cvijić 1926b) i to bazirali na svojim geomorfološkim vizijama. Milojević će kasnije analizom unutrašnjih elemenata doći do zaključka da je Vjetrenica bila pritoka Popova polja, što je i danas izvor Lukavac u polju ispod nje. Treba naglasiti da Radovanovićeva golema studija o Vjetrenici tada još nije bila još poznata javnosti.

Istražujući Vjetrenicu, **Mihajlo Radovanović** (1902-1980) je u njoj boravio u tri navrata: u rujnu 1924., u travnju 1925. te u kolovozu i listopadu 1926. (Radovanović 1929). Špilju je fotografirao Čedomilj Kušević, nastavnik iz Vinkovaca. Nalaze interpretira u disertaciji koju brani 1928., te objavljuje kao znanstvenu monografiju 1929. U knjizi je priložen cjelovit i detaljan plan Vjetrenice razmjera Glavnog kanala 1:2.500, dok su razmjeri sporednih kanala različiti. Uz mnoge speleomorfološke pojedinosti priložene su 62 skice i crteža dijelova kanala i njihovih poprečnih presjeka u razmjeru od 1:200 do 1:1.000. Radovanovićeve zasluge su nesumnjive: opisao je Vjetrenicu u cjelovitoj studiji te sustavno izložio morfološku i hidrološku građu kakvu još, prema našim informacijama, nije imala ni jedna pećina u Dinaridima (slika 12). Međutim, ostavio je bez objašnjenja ili nije dao dovoljno čvrstih dokaza u pogledu nastanka i funkcije Vjetrenice. I dok je rad napučen mnoštvom manjih detalja kojima nedostaje jasan zaključak (Milojević 1930, 163-67) u novinskom članku odrješita naslova: «Vjetrenica, najveća pećina u našoj državi» ojačao je Absolonovu sliku koja je ostala važeća do kraja 20. stoljeća. Kaže, «po prostranstvima iza Vjetrenice izostaje i čuvena Postojnska Pećina» a unutrašnjost joj krase veliki saljevi, brojni potoci koji nabujaju pa poplave pećinu, puno razgranatih kanala i mnogobrojnih jezera, među kojima i mala travertinska koje Hercegovci zovu pjati (Radovanović 1927). Tvrdnja o dužini ili veličini pećine potječe iz hipoteza istraživača i nije nikada dokazana, ali ju je prihvatila ne samo opća javnost («duga je 20 km», Gujić 1930) nego i stručni krugovi, pa je slovenski speleolozi ponavljaju prilikom izvještaja o svom posjetu Vjerenici 1931., u povodu 20. obljetnice Društva za istraživanje jama (Michler 1950, 89). «Društvo raziskuje jamo Vjetrenica v Hercegovini in izmeri prek 9 km rovov, tako da ta postane najdaljša jama v takratni Kraljevini Jugoslaviji» (Društvo za raziskovanje jam Ljubljana, 2008).

Kako je već naznačeno, Milojević je iznio niz primjedbi na Radovanovićevu studiju o Vjetrenici, koju i sam naziva «koliko se danas zna, najveća pećina Dinarskog Krša». U Glasniku Geografskog društva zamjera mu da mu nedostaje definitivno shvaćanje, da ima dosta proturječja i da niz pojava nije dokumentirao (Milojević 1930, 163-167). Milojević se ne slaže ni s važećim spoznajama o Vjetrenici koje su dali K. Absolon i J. Cvijić. Za njega, Vjetrenica je mreža kanala podzemnog toka koji se izlijevao u Popovo polje. To temelji na zapažanjima da razina poplava u Popovu ne doseže visinu ulaza u Vjetrenice, a u Popovu polju nema tragova razina nekih viših poplava; špilja je nagnuta prema izlazu, u njoj nema riječnih nanosa (Trebišnjice), itd. Pored iznesenih radova, on se u nekoliko članaka pozabavio

hidrološkom funkcijom Vjetrenice, odnosno pojavom «prividnog presušivanja» izvora u kršu na primjeru Lukavca i nekih drugih izvora (Milojević 1934, 1935, 1938). U njima ranije iznijete teze potvrđuje rezultatima promatranja i mjerenja iz 1934. u Vjetrenici, kojima utvrđuje da je površina Velikog jezera (1.250 metara udaljena od ulaza), za razliku od Radovanovićevih 2 m, čak 6,355 metara iznad razine ulaza u Vjetrenicu. Iz toga izvlači zaključak da nema «hidromehaničke» osnove za pećinski tok od polja prema unutrašnjosti Vjetrenice. Naprotiv, postojale su povoljne prilike za formiranje toka prema Popovu polju, čemu su dokazi i niži kanali Vjetrenice. Time otpada i hidrološka funkcija koju su raniji teoretičari krša pripisivali Vjetrenici, smatra Milojević. Također, on objašnjava kako se nije moglo utvrditi je li taj tok imao nekog znatnijeg utjecaja na hidrografske prilike u Popovu polju (Milojević 1938). Rezultati istraživanja koji su obuhvatili hidrološke mogućnosti četiri speleološka objekta u Zavali (pored Vjetrenice izvori Bitomišlje, Orlica i Lukavac) (Milojević 1938) imali su gospodarsku namjenu: utvrđivanje mogućnosti opskrbe željeznice vodom (Milojević 1934, 1935). Milojević je isticao važnost povezivanja gospodarstva i znanosti (Milojević 1927a, 1934, 1938, 1951) i sudjelovao u više takvih projekata (Milojević 1927a, 1935, 1938), jer je povećavalo društvenu važnost znanosti i pribavljalo sredstva za istraživanja. No, čini se, još veću ulogu igrala je znanstvena znatiželja, koja je tog dugogodišnjeg karstologa, speleologa i hidrologa vukla iz ponora u ponor i iz pećine u pećinu, ciljano pribavljajući nerijetko prve iskustvene podatke iz podzemlja, koji su trebali dati oslonce za razvoj karstologije, teorijske discipline koja se tada u značajnoj mjeri bazirala na vizijama i pretpostavkama istraživača. Rezultate je interpretirao ne štedeći ni učitelje ni kolege, što se može zapaziti u gotovo svakom radu, a najmanje u deset njih doprinio je karstološkoj slici Popova polja.

1.1.2. Bioznanosti

Istraživanje živog svijeta Popova polja nailazilo je u znanstvenoj javnosti početkom 20. stoljeća na različite interese i rezultate. O pojedinim njegovim stranama pisano je sasvim usput ili nikako, pa unatoč činjenici što je podzemna fauna Popova polja vrhunska znanstvena tema s ništa lošijim rezultatima, opći pregled bioznanosti je znatno tanja knjiga od one koju o Popovu polju pišu geoznanosti. U nizu razloga ističe se da su fizička ispitivanja u značajnoj mjeri bila motivirana praktičnom potrebom melioracija Popova polja, odnosno povećavanja sigurnosti njegove poljoprivrede; također što je 20. stoljeće bilo vrijeme fizikalnih znanosti, te da su se ekološka pitanja počela uvažavati tek u njegovim poznijim godinama.

1.1.2.1.Razdoblje Austro-Ugarske

1.1.2.2.1.Flora i vegetacija

O biljnom svijetu jedva ima usputnih spominjanja. Uz opis manastira u Zavali, kaže se da je okolni prostor uređen i da na njemu «raste ponešto od drveća naročito zimzeleno, kao kleka, česvina, zelenika» i drugo (Pamučina 1976, 83). Češće se spominje u negativnom kontekstu, u okviru slike krša kao vegetacijske goleti. Iako se «na ovom besplodnom tlu pomoli u proljeće ovdje travica, ondje ljubičasta sasa», brzo nastupi «pustinja» i do jeseni ništa ne možeš uočiti «nego samo golu sivkastu liticu, koja ne podnosi ni živinski ni biljevni život, osim možda zmiju otrovnicu…» (Mihajlović 1890,131). U jednom radu navodi se mlječika (*Euphorbia*) kao biljka čije se «mlijeko» koristi kao otrov za lov ribe (Ćurčić 1915a).

Slučajno Popovo polje spominje Karlo Malý, pišući o znamenitom drveću BiH - o bodljikavom bajamu «Prunus Webbii (Spach) Vierhapper (Syn. Amygdalus Webbi Spach (1843). Pored okrajaka Popova polja (napr. kod Ravnog i Zavale) nalazio ga je u Hercegovini još kod Košćele, Gabele, Stoca i Fatnice te u Dalmaciji kod Kotora. To je grmasta ili drvenasta vrsta badema koja se rasprostire istočno mediteranski od južne Italije (Apulije) preko Balkanskog poluostrva, Krete, Lesbosa i Male Azije do Perzije. Ranije sam bio mišljenja, da je to obični divlji badem. Narod je također naziva 'divlji bajam'. Ali je sigurno, da se tu ne radi o jednom običnom podivljalom bademu, nego o jednoj samostalnoj vrsti. To je neobično jako bodljikav grm, koji se pri nesmetanom razvitku može razviti i u stablo, čije duge bodlje vodoravno na granama stoje i čiji su listovi uski sa kratkim drškama. Kod nas cvjeta bijelo, samo su cvjetni pupoljci i naličje cvjetnih listića ružičasti, dok u Makedoniji naprotiv cvjeta ružičasto.» (Malý 1930).

Tek na početku druge trećine 20. stoljeća nalazimo kraću specifikaciju drveća koje rastu u poselju: to su[12] hrastovina (*Quercus hemisphaerica var. maritima*), cerovina *(Quercus cerris),* jasenovina *(Fraxinus)*, grabovina *(Carpinus betulus),* crnograbovina *(Ostrya carpinifolia),* kljenovina *(Acer campestre)* zelenika *(Phillyrea),* česmina *(Quercus ilex),* planika (*Arbutus unedo*) i smrekovina *(Inniperus communis)* (Mićević 1952, 49).

Ovo je u oštroj suprotnosti s rezultatima aktivnosti nekoliko sjajnih znanstvenika zahvaljujući čijem je radu tih godina flora zajednice kojoj pripada Popovo polje, Bosne i Hercegovine, postajala sve proučenija i poznatija u znanstvenom svijetu. Za vrijeme Austrijske uprave, što se u izvjesnoj mjeri nastavilo i kasnije, stekla se razmjerno cjelovita slika bh. flore, iako se ni početkom 21. stoljeća ne može reći da je zemlja napravila cjelovitu inventarizaciju bilja. Među njima povjesničari (npr. Šilić 2006) osobito ističu austrijskog botaničara Günthera Beck- Mannagettu (1856-

[12] Neki nazivi usklađeni su sa suvremenim oblicima

1931) i Šveđanina Svantea Samuela Murbecka (1859-1946). Beck je objavljivao radove u Glasniku Zemaljskog muzeja (GZM), među kojima se posebno ističe *Flora Bosne i Hercegovine i novopazarskog Sandžaka,*[13] koji su izlazili u nastavcima 1903-1927. godine. Nakon Beckove smrti njegove zbirke se prihvatio Karlo Malý (1874-1951), kao 76-godišnjak, i objavio jedno posebno izdanje GZM-a 1950. Potom, Beckovu zaostavštinu je sredila Željka Bjelčić i objavila u tri toma 1967, 1974. i 1983. U tim radovima nalaze se brojni podaci za jugoistočnu Hercegovinu, ali je sâmo Popovo polje, izvjesno, ostalo po strani. Uvidom u neke od tih radova, npr. u Floru IV. 1., od 45 evidentiranih vrsta, 15 ih je navedeno za područje udoline Trebišnjice od Trebinja s okolicom do kraja površinskoga toka Trebišnjice, od čega tri za Popovo polje: *Vitex agnus castus* (a agro Popovo polje), *Ejuga chamaepitys* (Zavala – Čvaljina) i *Sideritis romana* (Čvaljina) (Beck & Malý 1950). Ostali izvori o flori i vegetaciji Popova polja su krajnje rijetki i usputni, te se može zaključiti da Popovo polje nije bilo osobit predmet zanimanje botaničara. Planine kao izolirani ekološki sustavi tada su mamile veće zanimanje botaničara, a uz to, Popovo polje je naseljeno i kultivirano područje, s velikim i čestim poplavama, što nije jamčilo osobite florističke rezultate. Istini za volju, općeniti opisi krajolika Hercegovine važno su mjesto davali bilju, ali u negativnom smislu: «Strahovita kamena pustinja prostire se danima hoda. Samo u dnu po kojeg škripa, dočića ili uvalice, zeleno bilje lakomo siše grudu crljenice. Različite trave, kadulja, cmilj, pa grmečci smrike, klena, i tu i tamo po koji dub, jadni su ostaci biljnog svijeta što je nekada pokrivao ove kamene strane». (Gušić 1936, 203). Također, isticalo se da je nekada «na tim stranama bilo šuma» od kojih su ostali fitonimi sela kao Grmljani, Dubljani, Orahovi Do, Grabovi Do, Orašje, Drijenjani, itd. (Mićević 1952, 2).

1.1.2.2.1.Fauna

I životinjski svijet je, čini se, prolazio slično. Putopisna građa usputno primjećuje predstavnike krupnije faune: zmiju otrovnicu, koja jedina može opstati na goloj litici, ili orla, drozda i gorske sjenice (Mihajlović 1890a, 131). Također, incidente situacije u tisku izvor su vijesti o pojavi vukova kao štetočina (JL, 1924/31:4). Austrijski geometri, koji su planirajući prugu 1897. nalazili smještaj kod domaćih ljudi, obogatili su našu spoznaju faune kuća njihovih domaćina «rojevima krvožednih stjenica», desetinama krupnih škorpiona, sablasnim paucima i stonogama koji su se lovili na mrežu za komarce, itd. Zmija je bilo masovno, poskoka i riđovki, i mnogo ih je pobijeno. Najgori su bili veliki stršljenovi (Regel 1988, 22). U tekstovima etnografske provenijencije o vrstama lova u Hercegovini, za Popovo polje se spominju lisice i patke (Ćurčić 1915a). Jedanput je zabilježeno kako je u Zemaljski muzej dopremljena čovječja ribica ulovljena u Lukavcu podno Vjetrenice (Bolkay 1929) U članku koji donosi pregled gmazova i vodozemaca iz zbirke Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine (Bolkay 1924) nalazimo jednu čovječju ribicu iz 1900. i

[13] Sandžak je tada bio u sastavu Bosne i Hercegovine, kao i dio današnje Crne Gore oko Zelenike, pa su stoga ta područja obuhvaćena *Florom.*

to je sve. S okolnih lokaliteta poput Trebinja, Ljubinja ili Hutova blata zabilježene su vrste iz skupina: gušteri (Lacertidae), gušteri puzaši (Anguidae), zmije guževi (Colubridae) i zmije ljutice (Viperidae), itd.

Dvije faunističke pojave Popova polja izdvajaju se iz sudbine ostalih, obje vezane za njegovo podzemlje. Jedna je riba gaovica, koje je bila predmetom zanimanja biologa od početka do kraja austrijske vladavine u BiH. Istina, gaovicom se bavio još i Ulisse Aldrovandi (1522-1605) te je učinio njezinu sliku (Grmek i Balabanić 2004), ali to više ima povijesno-znanstvenu vrijednost (slika 2). Druga nije vrsta nego ekološka kategorija: podzemna fauna. Ona duže vremena pobuđuje veliku pažnju stručnjaka.

Gaovica (*Delminichthys ghetaldii* Steindachner 1882 – syn. *Phoxinellus g*. syn. *Paraphoxinus*, Pisces, Cyprinidae) je po biomasi jedna od najzastupljenijih divljih vrsta Popova polja i imala je veliki značaj za svakodnevni život ljudi (slika 13). Ta je riba, barem u početku, bila povezivana s podzemnom faunom (Heckel 1858, prema: Ćurčić 1913; Absolon 1916), jer se smatralo da je njezin boravak u podzemlju u sušnom dijelu godine utjecao na njezin ekološki status. Vlažniji dio godine, kad bi se Popovo polje pretvorilo i veliko jezero, gaovice su provodile u površinskim vodama. Početkom 20. stoljeća popovska gaovica je bila jedna od osam vrsta toga roda. Šest ih je, uključujući popovsku gaovicu, opisao poznati ihtiolog intendant c. i. k. Dvorskog muzeja u Beču, dvorski savjetnik dr. Franz Steindachner (1834-1919) (1882), a druge dvije austrijski ihtiolog Jakob Heckel (1790–1857), pri čemu je jednu greškom stavio u rod Leucos (Ćurčić 1913, 425). Steindachner je opisao gaovicu po nekoliko dobro očuvanih primjeraka (do 13 cm), koje je dobio iz podzemnih pećina Popova polja od barona Ghetaldi-Gondole, kome je posvetio vrstu (Ćurčić 1915b, 329). Iako se areal naše gaovice prostire od neumskog zaleđa do Trebinja i Dabarskog polja, a prema nekim sistematskim podjelama i do Imotskog (Ćurčić 1913, 424) za nju je udomaćen naziv popovska gaovica, jer se u narodu tako naziva (Ćurčić 1915b, 328).

Steindachner je uočio neznatne morfološke razlike između popovske (*P. ghetaldii*) i trebinjske gaovice (*P. strossi*). Ogledaju se u veličini primjeraka i veličini ljusaka. Te su razlike više puta ocijenjene nedostatnim za proglašenje posebne vrste (Ćurčić 1913, 425). Ćurčić se poziva na Steindachnera koji je kazao: iako se po formi tijela podudaraju i pripadaju jednom te istom riječnom području, predlažem da ove dvije vrste imaju za sada rastaviti (Ćurčić 1913, 425). Razlike Ćurčić smatra posljedicom života na otvorenom i u podzemlju (veličine primjeraka), odnosno povezuje ih sa starošću primjerka (pitanja ljusaka).

Pojavljivali su se i netočni podaci o životu gaovica, koje Ćurčić u svojim radovima odbacuje. Ističe tvrdnje L. Trgovčića iz 1906., da gaovice žive u mulju i da prespavaju zimski san (Ćurčić 1913, 425) «Nekojima koji opet misle» da gaovica ima razvijenije organe sluha, a da su joj vidni organi rudimentarni, Ćurčić

suprotstavlja iskustvo ribara iz Popova polja, koji smatraju da gaovica ima izvrsan vid i da je zbog toga moraju hvatati u svilene mreže koje su od najtanjeg konca. Odbacuje njemački naziv Höhlenfische za rod, jer su prave špiljske ribe *Amblyopsis spelaeus* iz Mamutove pećine slijepe i bezbojne, a «naše gaovice kad izlaze iz jama, ne možeš se nagledati kako se lijepo prelijevaju u raznim bojama» (Ćurčić 1913, 426). Ćurčić je naveo i niz drugih zanimljivosti poput činjenice da su se razlikovale po boji ovisno iz koje jame su izišle. Za gaovice iz estavela kod Strujića kaže: iz Ovčinjaka su plave po leđima, iz Raca zelene, u Mneču i Kravari su blijede po leđima, a iz Pećine - najzelenije (Ćurčić 1915b, 71). Napominje da svaka riba «čuva svoju jamu, da ne ostane na suhom» i da se svaka vraća isključivo u estavelu iz koje je izišla.

Ovakvi podaci dolazili su od seljaka iz Popova polja, i za njima ihtiologija nije pokazivala puno zanimanja. S druge strane, povijest popovske gaovice trajno su obilježile nedorečenosti kod opisivanja i nedovoljno poznavanje njezine biologije. To je pak potaknulo polemike oko njezinih morfoloških obilježja i taksonomskog statusa koje se neće smiriti ni do danas (Freyhof et al. 2006), a istovremeno su joj biologija i reproduktivni ciklus i danas nepoznati (Zupančič 2008). Ne računamo li Aldorvandijevu determinaciju da se radi o gobici (Grmek i Balabanić 2000), gaovica je više puta mijenjala pripadnost rodu: od izvornog *Paraphoxinus* preko *Phoxinellus* do novoutemljenog roda *Delminichthys.* Godine 2006. postavljen je kao novi među tri roda na koje je razdijeljena ranija skupina *Paraphoxinus* poznata u narodu kao gaovica. Druga dva su *Paraphoxinus* i *Telestes* (Freyhof et al. 2006). Prema ovoj podjeli, popovska gaovica naseljava istočnu Hercegovinu od Dabarskog preko Fatničkog i Ljubomirskog polja (Bosna i Hercegovina) do Omble u dubrovačkom primorju (Hrvatska).

Podzemna fauna bila je znatno više istraživana u Popovu polju, no rezultati su u početku bili rasuti u nizu članaka koji su se prvenstveno orijentirali na opise novih životinjskih vrsta. Ti su članci često jedini siguran trag i dokaz aktivnosti na tom području, koje je dodatno bilo obavijeno velom krijumčarenja i crnog tržišta. Egzotičnost faune naišla je na zanimanje kolekcionara pa su sakupljači oglašavali svoje obilaske terena i licitirali narudžbe (Nonveiller 1989, 259, 265), a pojedinci koji su bili upućeni, tvrdili su da se radilo o velikim svotama novaca (Absolon 1916). Da bi zaštitili nalazišta, sakupljači (npr. Leo Weirather) su ih šifrirali kodnim imenima, što je stvorilo dodatnu zabunu u praćenje ovog područja (Pretner 1974, 1976). Zemaljska uprava u Bosni i Hercegovini nastojala je osujetiti te aktivnosti, te je donijela akte o zabrani istraživanja bez odobrenja Zemaljskog muzeja (Lučić 2003, 242). Članci o opisima novih organizama nisu uvijek od interesa za ovakvu vrstu rada i mi ćemo se radije osloniti na one koji imaju pregledni karakter ili objašnjavaju značenja tih istraživanja u znanstvenom i društvenom kontekstu.
Jedan od prvih na koji smo naišli bilo je predavanje koje je Anton Heinz održao na ljubljanskoj Učiteljskoj akademiji, čiji temeljni zaključak pokazuje povezanost

podzemne faune s nadzemnim okolišem. Život u potpunoj tami podzemnog svijeta, kaže on, nije moguć «ako između organizama podzemlja i onih vanjskog svijeta ne postoji neka neprekidna komunikacija» (Heinz 1911). Autor dokazuje kako bakterije u podzemne vode dolaze izvana kao i same vode, da «zelenih raslina» dolje apsolutno nema i od bilja u podzemlju «može živjeti samo ono bez klorofila ili lisnog zelenila». Životinjski svijet nema u podzemlju ekskluzivno svojih tipova, nego gotovo sve životinje tame korespondiraju s vrstama koje žive na svjetlu, ali ima prijelaznih oblika između ta dva ekstrema, zaključuje Heinz pozivajući se na Armanda Viréa.

Prvi informativni članak i istodobno ključni rad za razumijevanje ovog pitanja čvrsto povezan s materijom Popova polje jest feljton češkog karstologa **Karela Absolona** (1877-1960) u kulturnom tjedniku Zlatá Praha, 1916. godine. Članak je popularna varijanta izlaganja o «velebnim ekspedicijama» koje je Absolon objavljivao u Časopisu Moravskog zemaljskog muzeja. Na važnost tih članaka ponovno su prije nekoliko godina podsjetili unutar češke speleološke zajednice, uz ocjenu da ti tekstovi opisuju ono što «pojedini autori smatraju najznačajnijim Absolonovim istraživačkim razdobljem».[14]

Unutar uzbudljivo pisana serijala, usmjeravamo se na dio koji u književno senzibilnom prijevodu[15] na hrvatski jezik nosi naziv «zvjerinje tame». Absolon u samom njegovu početku naznačava da «velezanimljivo zvjerinje» koje obitava u podzemlju «zaista odgovara svojoj okolici». Na njemu se daju lijepo proučavati prilagodbe, to znači promjene koje prolaze životinje pod utjecajem sredine u kojoj obitavaju, u našem slučaju u prvom redu tame; zakržljalost očnih organa i depigmentacija, a među životinjama tame postoje organizmi upadljivi po svom položaju u sistematizaciji. Alpski i dinarski krševi svojom širinom predodređeni su da budu domovinom zvjerinja tame, što je dokazano u austrijskom kršu, dočim je balkanska fauna zanemarena, tvrdi Absolon.

Priznaje da je «uspio ustanoviti faunu» kakvu se nije «usudio očekivati», ali u tome relativizira svoju ulogu dajući prednost ozbiljnosti pristupa i pripremama koje je poduzeo. «Moja je zasluga, međutim, neznatna, svatko tko bi se te zadaće metodički prihvatio, morao bi već ranije konstatirati egzistenciju ovih čudnovatih stanovnika 'vječne tame'». Ozbiljnost i učinkovitost istraživanja dokumentira podacima da je prikupio desetke tisuća uzoraka («mirne savjesti mogu reći čak 150 tisuća») koji su konzervirani na razne načina i trostruko katalogizirani. Među njima je «sa sigurnošću» određeno oko tisuću oblika stalnih stanovnika pećina, iz 40 najheterogenijih porodica, čije dokaze temelji na radu niza «domaćih i stranih specijalista» i na stručnoj bibliografiji koju je godinama osobno sakupljao. U vrijeme pisanja članka, materijal se nalazio na obradi kod 25 specijalista, i već je bio izišao

[14] V Cilek - http://old.speleo.cz/soubory/speleo/sp32/balkanu.htm (2008)
[15] Prijevod na hrvatski jezik Mate Pejića iz Daruvara nalazi se za sada u arhivu autora ove teze

čitav niz publikacija, a rezultati objavljivani u četiri nastavka Časopisa Moravskog zemaljskog muzeja.

Glavni zaključak toga metodičkog istraživanja glasi: što dalje idemo prema jugoistoku dobivamo na raznolikosti i mnogovrsnosti špiljskog zvjerinja, a u Hercegovini i u prvom susjedstvu (kut Neretve) dostiže svoj vrhunac, da bi opadalo prema istoku. Izgleda da je Hercegovina sa susjedstvom bila direktnim središtem, žarištem, u kojem je stvoreno ili u kojem se održalo gro ove faune, dok je drugdje izumrla.

Absolon priznaje da uzrok tome nije poznat, ali općenito smatra da je posljedica zbivanja i geoloških promjena na površini zemlje. S tim povezuje onu «znamenitu pojavu» tj. da je u slatkovodnoj špiljskoj fauni pronašao morske relikte. Absolon podržava H. Wagnera, koji je obrađujući Absolonovu zbirku kopnenih puževa zaključio da ona 'ukazuje na drevno porijeklo' i proširuje Wagnerovu ocjenu na svu balkansku troglofaunu. «Neke forme zaista moram proglasiti za žive okamine», kaže Absolon.

Ocjenu da je Hercegovina «u kutu Neretve» najveće žarište te faune, Absolon dokumentira podacima s terena. Mnoge su forme, kaže on, izolirane na nevjerojatno malim područjima. U dvije pećine na Grebcima, udaljene samo 100 metara zračne linije, Kali i Grabovica, dvije srodne forme, nastale od «istih praroditelja», razvile su se u dva samostalna roda: *Antrophilon primitivum* Absolon 1913 i *Parantrophilon spelaebatoides* Noesske 1914, i na lokalitetima jednog nije moguće pronaći drugoga i obratno.

Slikovitim jezikom Absolon opisuje uvjete istraživanja koje su činili paklena vrućina, neprohodnost terena i nesklonost domaće čeljadi u Hercegovini da pokazuju lokacije pećina. Razloge za posljednje Absolon vidi u mogućnosti da to seljacima remeti potrebnu tajnovitost lokacija važnih za šverc duhanom. Dok je ovo područje teško za život površinske faune, spuštanje u ponor zatiče «cijela skladišta stvorova, male muzeje, mnogobrojno društvo, kao brodolomce na splavi». Absolon iznosi prve brojčane pokazatelje biodiverziteta kazavši da poznaje «špiljske lokalitete» koji broje po pola stotine raznih vrsta u jednom društvu. Dodaje kako je sve te vrste nemoguće navesti u takvim tekstovima, pa ističe najupadljivije predstavnike. Od viših skupina to su poznati vodozemac, špiljski macarat (čovječja ribica), koji je u Popovu polju «svugdje kod kuće», i riba gaovica. Gaovica se po aktualnoj ekološkoj podjeli ne ubraja u podzemnu faunu, jer u vodama ponora provodi samo sušni dio godine. Svi ostali predstavnici su beskralješnjaci. Opisujući mekušce kaže da su među njima najveći špiljski puž *Aegopis spelaeus* (pećina Mrcine) i najmanji špiljski mekušac *Zospeum troglobalcanicum* (Benetina peć). Od kukaca kaže da potporodica *Bathyscinae* na Balkanu broji 200 prilagođenih vrsta. Ističe posebno *Nebria spelaeophila* iz jama ledenica na Orjenu, te unikatnog kukca *Absoloniella cylindrica* (pećina Đurkovina), i *Hadesiu vasicekii* iz Vjetrenice, koji je kopneni način života

zamijenio onim u tankom sloju vode (slika 14). Od rakova navodi onoga «kršne forme» *Typhlogammarus* sp., koji živi u mnoštvima i velikim primjercima u podzemnom potoku Vjetrenice, te bizarnu špiljsku kuglašicu *Monolistra hercegovinnensis* iz iste pećine. No, osobito se zadržava na ogromnom primjerku slijepog rakušca *Stygodytes balcanicus* (također iz Vjetrenice – danas *Niphargus balcanicus*) (slika 15) te opisuje svoj osjećaj kada je po prvi put pronašao: «svladali su me osjećaji kakve imaju oni kojima se u ruci nađe dobitna srećka lutrije». Kaže da je podastro *Stygodyta* raznim stručnjacima (prof Ossian Sars (Christiania), Thomas R. Stebbing (Ephraim lodge u Engleskoj), A. O. Walker (Maidstone), W. J. Calman (British Museum), R. Gurney (Stalham), E. W. Sexton (Plymouth), S. Chevreux (Bone, Alžir)), koji su u pismima «izrazili čuđenje nad postojanjem ovakvog stvora». Također, Absolon ističe nalazak slijepe pijavice iz roda Dina (koju je već godinama prije otkrio na svojim putovanjima po Crnoj Gori sveučilišni profesor Dr. A. Mrazek) u velikom broju na Popovom polju, i taj materijal poslužio je švedskom specijalistu Dr. L. Johanssonu da opiše i imenuje ovu formu. No, pored nalaza *Stygodyta* Absolon sa znanstvenog stajališta smatra najznačajnijim prvi slučaj neoborivog utvrđivanja notorne prisutnosti Serpulida u slatkoj vodi. U ponoru Popova polja (Crnulja) milijuni jedinki *Marifugie cavatice* pokrivaju svojim cjevčicama stijene pećine. Pokrivač izgleda poput jastuka od mahovine na površinama od mnogo metara četvornih i slojevima debelim čak dva decimetra.

Najpoznatiji od svih pećinskih prostora Popova polja jest Vjetrenica, koju je ranije «jedan poznati entomolog» proglasio za «sterilnu», «azoičku», a sada je postala ciljem premnogih sakupljača, dodaje Absolon. Oni često ostaju bez naročitog uspjeha i doživljavaju najveće razočaranje, jer njezina ogromnost iznenađuje i upućene te malo tko ulazi dalje od nekoliko stotina metara.

Sa zoološkog stajališta vidjeti i proučavati životinje «Vjetrenice» u njenim dubinama – i što više biti u toj sretnoj situaciji, kao što smo bili mi, otkrivati za znanost njihove predstavnike – to je naslada koja nadoknađuje sve teškoće i opasnosti koje nosi ekspedicija utrobom toga podzemnoga prostora, zaključuje Absolon.

Absolon je u Vjetrenici, koliko smo mogli vidjeti, opisao sedam novih vrsta, od kojih sam četiri. No opisao je niz vrsta i iz drugih pećina ne samo Popova polja nego i znatno šireg područja. Neke od životinja, poput *Marifugije cavatice* (1930) pratili su smione tvrdnje da se radi o morskom prebjegu, koji se podzemnim kanalima utekao u podzemlje krša. Absolon je to dokumentirao skicama podzemnih rijeka koje teku iz Ljubinjskog polja, ispod Popova polja do Jadranskog mora. Ovdje su do izražaja došla fascinantna znanja stečena speleološkim istraživanjima problema Omble. Širina njegova znanja i kompetencije ogledaju se i u činjenici da je opisivao pripadnike različitih skupina – račiće, mnogočetinaše, kukce… i razne druge. Po broju opisanih vrsta u Vjetrenici za koju se sređeni i objavljeni podaci (Sket 2003) s Absolonom je izjednačen Stanko Karaman, potom dolazi Nijemac Karl Wilhelm Verhoeff (1867–1945) sa šest vrsta i drugi. Na vrlo uspješnog Karamana ćemo se osvrnuti nakon Drugog svjetskog rata, jer će prikaz njegovih prinosa tada biti cjelovitiji, a ovdje ćemo samo još podsjetiti na kustosa Zemaljskog muzeja u

Sarajevu Viktor Apfelbecka, koji je najsustavnije proučavao specifičnost špiljske faune šireg područja BiH. On je prve pećinske kukce u BiH pronašao 1887. i tokom svoje karijere u BiH ustanovio 21 rod sa 70 troglobiontskih vrsta (Ćurčić 1941). Utvrdio je da unutar zemlje postoje manje regije koje joj daju novu specifičnost. On se uglavnom bavio bosanskom regijom, Popovo polje i Vjetrenicu, koliko je poznato, nije istraživao. Međutim, organizirao je mrežu istraživača i pomagao stručnjake koji su dolazili izvana. Jedan od najaktivnijih njegovih suradnika bio je nastavnik trgovačke akademije iz Trebinja Lucijan pl. Matulić (…), koji je istražio gotovo 400 speleoloških objekata iz doline Trebišnjice (Gjivoje 1954 i Absolon 1942), te otkrio prvog kukca u početnom valu istraživanja Vjetrenice, Apfelbekova antroherpona. Također, Apfelbeck se zauzimao za zaštitu faune i zacijelo pod njegovim utjecajem donesena je 1914. prva uredba o zaštiti pećina i faune.

1.1.2.2. Razdoblje Jugoslavije

Na temelju literature kojom raspolažemo, pažnju treba svratiti na biologa **Jovana Hadžija** (1884-1972), čije je istraživanje i organiziranje istraživanja imalo općeg značaja za upoznavanje podzemne faune uopće te faune Popova polja kao njezinog istaknutog dijela. Hadžija su Popovu polju izgleda privukli podaci K. Absolona, ali sam Hadži, koliko nam je poznato, nije terenski istraživao ovo polje. On je zacijelo stajao iza organizacije posjeta slovenskih istraživača u kolovozu 1931. Vjetrenici, pa i prema onom što je javnosti odstupno, znatno bolje dokumentirao te rezultate od kolega iz speleološkog sektora. Taj posjet Hadži naziva «kombinovanom ekskurzijom u našu možda najveću krašku pećinu Vjetrenicu», potaknut «sasvim neobičnom faunom» o kojoj je «najpre dao senzacionalne podatke K. Absolon» (Hadži 1932, 103). Kaže da se radi o prvim pokušajima da domaći naučnici organiziraju «u većem stilu naučnu eksploataciju» podzemne faune Dinarskog krša (Hadži 1932, 103). «Tek smo počeli i taj rad treba da se nastavi». Do tada, slovenski stručnjaci uglavnom su istraživali sjeverni dio Jugoslavije. Ovaj terenski rad bio je financiran novcima «državnih nedleštava» i pomognut sredstvima SKANU, u kojoj je bilo snažno prisutno nasljeđe preminulog predsjednika Cvijića. Od bogatog faunističkog materijala koji je sakupljen, u ovom članku Hadži je obradio dvije grupe (pseudoškorpione i opilionide) i opisao dvije nove vrste (*Travunia vjetrenicae*, danas važeće ime *Dinaria v*. i *Neobisium vjetrenicae*). Smatra da je *Dinaria «*od naročitog znanstvenog interesa».

U Popovu su istraživali i brojni drugi, te dali značajne prinose poznavanju njegove podzemne faune. Francuski biolog **Paul Remy** (1894-1962) istraživao je pećina Jugoslavije dva puta – 1933. i 1936 – i objavio članak u kojem opisuje oko 85 pećina, od koji iz Hercegovine 59, iz Dalmacije 1, (Ombla), iz Crne Gore 1 (Obodska) i iz Sandžaka 23. U kršu šireg područja Popova polja usmjerio se na ponor Crnulja, estavele Baba (Stujići), Baba (Čvaljina), te pećine Vjetrenica i Bjelušica; a na Grebcima Kali pećinu, Grabovicu, Đurkovinu, Mrcine, Poganjaču i

Reznicu. Donosi opise pećina i sumarno navodi faunistički materijal koji je pronašao (Remy 1953).

Val istraživanja koji je potaknuo Absolon 1910-1914. odrazio se i na opise faune: samo iz Vjetrenice 1913. opisane su tri nove vrste, a 1914. četiri. Istraživanja kulminiraju tridesetih godina 20. stoljeća, kad su samo iz Vjetrenice opisane 23 vrste, od kojih 1932. pet, a 1933. šest novih vrsta (Lučić 2003). Ova kretanja u Vjetrenici i Popovu polju vjerojatno oslikavaju opće trendove, jer se nakupilo podataka koji su potaknuli objavljivanje popisa faune među kojima su pećine Popova polja imale svoje mjesto, npr. Wolf 1934-1937. Na prostoru Posebne karte Ljubinje i Slano, Wolf registrira više od 30 jama i pećina te donosi popise faune koja je za njih utvrđena, s izvorima na kojima se temelje popisi. U nekima, poput Vjetrenice, popis se temelji na radovima 15 autora i prelazi 30 vrsta, ali stanoviti broj pećina zastupljen je samo s po 1-2 vrste.

Intenzitet istraživanja postupno se smanjivao da bi zgasnuo za vrijeme Drugog svjetskog rata. Pedesetih godina 20. stoljeća istraživanje je hvatalo novi uzlet, i koliko se može iz ove perspektive vidjeti, zadržan je postojeći pristup shvaćanju podzemnog svijeta.

1.1.3. Značaj istraživanja podzemne faune Popova polja

Istraživanja faune Popova polja ima osobit značaj u razvoju zoologije, jer su Absolon, Hadži, Kratochvil i drugi svoje rezultate koristili za unaprjeđenje sistematike. Naime, kad je Hadži opisao lažipauka *Dinariu vjetrenicae,* ustanovio je da pripada grupi koja nije bila poznata iz cijelog područja palearktika, a i u nearktiku je bila zastupljena u recentno vrijeme sa skomnim znanstvenim prilozima. Dakle, radilo se o pripadniku inače ovdje posve izumrle, potisnute i izmijenjene starotercijarne faune, koja je našla «utočište u našoj otadžbini», naročito u Skadarskom jezeru i krškim pećinama (Hadži 1932, 104).

Sličnim pitanjima bavio se i češki biolog Joseph Kratochvil. Opisujući jednog od novih paučnjaka koje je Absolon sabrao na svojim putovanjima, *Travunia anophthalma,* Kratochvil se suočio s nemogućnosti da ga uspješno uvrsti u postojeće sistematske skupine. Bio je prisiljen opisati novu porodicu, Travuniidae, u koju je smjestio novu vrstu *Abasola troglodytes* (koju je prethodno opisao Roewer iz Abosolonova materijala iz Đurovića pećina, danas ispod dubrovačkog aerodroma), te nešto kasnije i Hadžijevu *Dinariu vjetrenicae.* Skorom revizijom podreda Laniatores, Roewer je iz porodice Phalangodidae u porodicu Travuniidae «prebacio» sedam rodova i 15 vrsta. Porodicu u cijelosti sačinjavaju vrste koje su tijekom tercijara živjele površinski. Ispostavilo se da su po svojoj građi slične nedoraslom stadiju vrsta iz porodice Triaenonyschidae, koje recentno žive u tropskom pojasu (Kratochvil 1936, 59). Tako, Absolon, Hadži, Kratochvil i drugi znanstvenici svoja iznenađujuća

otkrića u Popovu polju i drugdje u Dinarskom kršu, koristili su za velike sistematske zahvate i (re)konstrukciju cijelih taksonomskih skupina i «živim fosilima» popunjavali praznine u dotadašnjoj sistematici beskralješnjaka.

Ispričane su uzbudljive priče o pronalasku vrsta koje su izgubljene na putu kroz dugu geološku prošlost, vjerovalo se – zauvijek. Nije im nedostajalo detektivskih zapleta koji počinju na obali Jadrana, a rasplet pronalaze u sprudovima pećinskih potoka Vjetrenice kao ona o drevnom pužiću Lanzaia (Kuščer 1933a,b), ili u podzemnim jezerima Žire poput otkrića školjkaša congerije (Bole 1962), ili u pola godine suhim kanalima Crnulje, kao kad se radi o otkriću marifugije (Absolon 1930, Kratochvil 1939), itd. Ustanovljeno je da predstavnici «bogate i šarene» pećinske faune Dinarskog krša, stoje usamljeni u današnjim sistematskim životinjskim grupama.

Slično iskustvo stekao je slatkovodnom jezerskom faunom srpski limnolog Siniša Stanković. Može se sa sigurnošću kazati da se radi o ostacima ili reliktima nekadašnje predglacijalne faune, najvjerojatnije tercijarnim reliktima (Stanković 1926). Gotovo identične tvrdnje nalazimo kod češkog zoologa Juliusa Komáreka (1892 –1955) (Komárek 1953, prema Mučibabić 1987) koji je imao zajedničkih radova sa Stankovićem i koga u radovima navodi Kratochvil. Povjesničari biologije u Bosni i Hercegovini također ističu rad britanskog botaničara Turrilla[16] koji je u pregledu bilja Balkana pojedinačno za Bosnu naveo 169 a za Hercegovinu 170 fitoendema (Turrill 1929, prema Mučibabić 1987).

Upadljivo je da su se značajna imena tadašnje biologije, Absolon, Kratochvil, Hadži i neki drugi, pored opsežnih istraživanja i niza drugih obaveza, rado prihvaćali popularizacije tih pitanja. Hadžijevi popularni članci o karakteristikama podzemnih biotopa (1928), o pećinskim izopodnim rakovima (1940), o vezama darvinizma i podzemne faune (1959), itd., dotiču se i Popova polja. U njima Hadži prenosi Absolonovo mišljenje da je Vjetrenica najveća pećina u svijetu, a u raščlambi podzemnih staništa ističe hadeziju kao jednu od najprilagođenijih organizama (1928). U članku o izopodnim rakovima razmatra materijal iz Vjetrenice kojeg je Društvo za istraživanje pećina iz Ljubljane sakupilo tijekom svog prvog boravka u Vjetrenici, te kaže da je s *Monolistrom hercegovinsis* problem praznog imena (nomen nudum), jer je Absolon samo objavo fotografiju i ime organizma bez potrebnog znanstvenog opisa (što nije jedini takav prigovor Absolonu). U istom tekstu navodi termin ribe jamarice, koji se odnosi na ribe koje sušni dio godine provode u podzemlju krša. Iz teksta se vidi da ga koristi i Apfelbeck; mi smo njegovo prvo pojavljivanje u literaturi sreli kod Ćurčića (1913).

[16] Turrill W. B. (1929) The plant life of the Balkan Peninsula.

1.2 Tradicionalna upotreba Popova polja

U ovom ćemo poglavlju pratiti što raspoloživa literatura kaže o organizaciji života i privređivanja u Popovu polju od 19. stoljeća, kad o njima susrećemo razmjerno prihvatljiv broj kvalitetnih informacija. Taj je život rezultat stoljetnih, u ponečemu i tisućljetnih iskustava koja su se slagala, čuvala i postupno mijenjala do današnjih dana. Važna obilježja su mu sjedilački način života, sudbinski vezan za zemljoradnju u polju, pomiješan s ostacima nomadizma koji su se ogledali u sezonskoj migraciji na planine na sjeveru. Živjeli su u mnogočlanim porodicama, stanovali isključivo u kamenim kućama, drvenim posuđem jeli jednoliku i posnu hranu, oblačili se tkaninama vlastite proizvodnje i gotovo sve poslove obavljali uz pjesmu.

1.2.1.Vrijeme Osmanske uprave

U očima stranaca, sredinom 19. stoljeća, Hercegovina je provincija u kojoj nema skoro nikakve javne uprave ni cesta, ni sudova, u kojoj je pravda na volju muselima i vezira, civiliziranje i napredak su nepoznate imenice, zločinci nisu rijetki a ni sigurnost imetka nije baš velika. To je pisao isusovac Antonio Ayala, koji je kao misionar boravio tada u Popovu polju. Prosti ljudi, opterećeni turskim jarmom, vode mučno pastirski i poljski život između šumskih i kamenitih brda. Nepovjerljivi su prema svima; čak će i misionarima sakriti koliko imaju djece i blaga, bojeći se da oni ne kažu otomanskim vlastima. Svi su bili podložni prema glavaru obitelji (Zorić 1989). Domaći izvori gledali su mekše na te nevolje i neimaštine.

1.2.1.1. Sela i stanovanje

Najveći broj sela nanizao se padinskim okvirom Popova polja, poput razulje pokazujući najviše poplave, te skrovitijim prisojnim stranama vala, glavica i dolova izvan okvira polja. Većina ih se spominje u srednjem vijeku; građena su u blizini tumula i gradina koje potvrđuju da naseljavanje tih mjesta traje tisućljeće i duže.

Prvi pregled sela s više geografskih podataka datira iz sredine 19. stoljeća. Dao ga je pravoslavni redovnik Joanikije Pamučina (1976): krajevima polja s obje strane mjestimično zaredice protegla se naselja, Tulje, Mrkonjići, Drijenjani, Dračevo, Dubljani, Veličani, Galičići, Strujići, Do, Koteze, Orašje i Čavaš, iza kojeg nema više na desnoj strani sela (1976, 80). Potom s jugoistočne prelazi na jugozapadnu stranu polja, te ih nabraja s najviše kote prema nižem dijelu polja: Poljice, Zagradina, Sedlari, Grmljani, Muhareva Ljut, Budim Do i Zavala, Čvaljina, Ravno, Drenica (Dvrsnica, op.), Velja Međa, Trnčina i Turkovići. Ne osvrće se na sela izvan okvira polja.

1.2.1.2. Povezanost sela i promet

O međusobnoj povezanosti sela nema dovoljno podataka, ali prema tvrdnjama iz 1870., neki putovi bili su još loši i za jahanje (Palunko 1908). Iz Slanog se zadnjih godina 19. stoljeća išlo magarećom stazom preko brdskog sedla Orahova Dola tri sata hoda do Popova polja (Regel 1989). Trebinjska šuma je imala jedan jedini kolski put koji je često zarastao. No, putovi su ponegdje morali biti bolji, jer je dijelom polja prolazio karavanski put iz Dubrovnika prema Mostaru. Jedan njegov dio ovisio je o poplavama, što nije mijenjalo samo dionicu puta, nego prometni režim uopće. Sela sa suprotnu stranu polja povezivana su plovilima, lađama i barkama (slika 19). Prve su bile robusnije, prevozile su sav potreban teret i težu stoku. Njihov izgled ostavljao je sumnjiv dojam na putopisce u čijim tradicijama su mornarice i pomorstvo bili razvijeni na svjetskoj razini.
Izgled barke s debelim daskama, drvenim klinovima i «trgljinama», te «veslima teškim kao greda», ostavljao je dojam da «nevještaka trnci probijahu» kad se u nju ukrca, pisao je Vuletić Vukasović kad ju je prvi put zapazio (1881, 33). No, «kad je veliko blato, a kad vjetrovi uzviju, talasi se krvavi sustiču svejednako, kao sred sinjeg mora; vele ti se nesretnika ugušilo pečeći (vozeći) s jedne strane na drugu», dodaje Vuletić Vukasović. Slično dramatičan opis dali su i domaći ljudi: »…kad vjetrovi podignu silne talase, koji biju o stijene u gole krajeve polja, tad podjekoja mala, prosto načinjena lađica, sa nekoliko u njoj čeljadi, po ćeifu talasa se, klanja se u opasnosti na svaku stranu onima, koji je vide i ne vide, kao da viču: pomagajte!» (Mihajlović 1889b) Ni jedno selo nije imalo poštu. Svećenik iz Ravnog svoje pošiljke nosio je u Slano (Vuletić Vukasović 1881).

1.2.1.3. Život u kućama

Kako se živjelo u tim selima? U bilješkama i izvještajima misionara i diplomata, pismima i člancima svećenika i raznih putopisaca o životu i upotrebi Popova polja za vrijeme turske uprave, najviše je podataka o kući za stanovanje. Prema njima, Popovci su stanovali u malim krajnje jednostavnim i oskudnim jednoprostornim kućama, koje su građene od kamena, usuho, bez žbuke. Najprije su imale krov pokriven raženom slamom, koju su u ovom kraju i zvali *krov,* a kasnije tankom kamenom pločom, bez vezivnih materijala. Glavna stambena kuća, a često i jedina, bila je mala, nerijetko je jedan jedini otvor imala u vratima, u lošijim varijantama zatvoren samo gunjem. Bila je bez ikakva osobita namještaja. Na središnjem dijelu prostorije nasuprot vratima, bilo je malo izdignuto ognjište. Prostor za spavanje uređen je u obliku dva pižula, uzdužna tesana kamena kreveta pored ognjišta. No, znao je do kasno biti običan zemljani pod.

Putopisci i misionari koji su dolazili u Popovo polje bili su zatečeni siromaštvom ovdašnjeg života. «Vojska kukaca napadala je iz pokrivača kojim bi se umotali na malo slame posute po zemljanom podu», zabilježio je isusovac Vinko Basile (Zorić

1989). Neke kolibe ne brane ni od zime ni od kiše, skoro da je gore unutra nego ostati vani, dodaje on. «Ne može se vjerovati kako se ovdje živi», pisao je misionar A. Ayala o selu Trnčini u drugoj polovici 19. st.
Talijanski konzul u Sarajevu C. Durando u svom trgovačkom i ekonomskom osvrtu napisao je da se kućom u Hercegovini zove obično sklonište za čovjeka. Ljudi u mnogim zabačenim kućama i ne znaju kako se zovu kreveti, stolovi, stolice, ormari, niti ih koriste, tvrdi diplomata. Vinko Basile se jadao: «O, koliko mi se puta dogodilo da budemo pod istim krovom ja, moj konj, i svi iz kuće».
Govoreći o stanovanju ovdašnjeg stanovništva s manje čuđenja, ali i pomalo da bi pokazao njegov suživot s «blagom», Vuletić Vukasović kaže da ukućanin «trpi u kolibi ovčje i kozje brabonjke, konjsku i govegju krkalu ili balegu» (1896). Pišući o tome, autor nalazi za shodno napomenuti da seljak «nipošto neće da se sam, pognusi u kolibi, pa će i bolesnik dokle god može dihati ići na polje». Zimi spavaju tako da «okrenu legja k vatri», a ljeti na dvoru, na gumnu ili u pojati. U kolibi dimi da je «teško i gledati, sve ti zaudara dimom», a tek kad pregori maslo ili mlijeko, a posuđe je garavo i čagjavo», žali se Vuletić Vukasović (1896, 28).
Župni stan J. Jermeza u Veljoj Međi imao je samo komad daske za hranu koju su mu donosili neizmjerno siromašni ljudi. Slike im nisu bile poznate niti su se imale gdje staviti. Ne nađoh, koliko god sam ovdje kružio, ni jednu kuću s bijelim zidovima, izvješćuje Basile i dodaje: jedino sredstvo za osvjetljavanje noću je vatra, ni jedna kuća nema svjetiljku. (Zorić 1989). Po pisanju Karla Patscha, nešto dalje od Popova polja, u okolici Čapljine (Zvirići) bilo je muškaraca u obitelji Jurkovića koji ni jednom u životu nisu prenoćili u kući, nego u sjenicima ili torovima kod stoke (Bugarski 1997, 157).

Ovakvi stambeni uvjeti bili su manje-više jednaki za šire područje unutrašnjosti, tj. sva sela iza brda, bez obzira bila dalmatinska ili hercegovačka. Vuletić Vukasović ih je zvao gornja sela, a stanovnike gornoseljani ili vlasi (1896, 28). Ipak, unutar područja zapažaju se pojedine razlike. Prije svega, opisano se odnosilo većinom na kršćane, tursku raju, dok su Turci imali bolje kuće. No, postoje i razlike unutar kršćanskog *mileta*. Popovci imaju «vlastite kuće bolje nego u drugim krajevima; one su podignute na dva ili tri sprata i lijepo složene od svijetlog kamena» (Pamučina 1976). Jedan od mogućih razloga je što, kako je rečeno, popovska sela prate dulji kontinuitet naseljavanja, u kojim se sjedilački život bolje učvrstio, a s njim razvile i vještine građenja. «U cijeloj Turskoj Popovci su najbolji kamenoresci i graditelji: oni podižu gradove, manastire, crkve i klešu najdivnije nadgrobne spomenike». (…) Gumna su im isto lijepa da zaslužuju pohvalu, kaže Pamučina, a sličnu ocjenu iznosi i njegov subrat Mihajlović: kuće Popovaca su «bolje nego igdje u selima u Hercegovini». Prema zapisima putopisaca, među popovskim selima se isticalo Ravno. Ono je među najljepšim i najboljim selima, a njemu su kuće «prilično» sazidane i većinom pločom pokrivene, dok su početkom rujna 1879. u Orahovom Dolu, «selu na vienac», sve kuće slamnate, kao i u Češljarima (Vuletić Vukasović 1881).

Od **građevina** koje su se po veličini i značaju izdvajale od ostalih po selima, Pamučina nabraja crkve i posebno naglašava «drevni manastir» sagrađen pod pećinom u Zavali (slika 16), inače mjesto piščeva službovanja. Također, spominje Hadži-begove «velike kuće» s visokom kulom, oko kojih je ogradio zid kod Hutova, te «vodenice koje su sagrađene u dosta dubokim zalivima» (kako naziva ponore) s obje obale Trebišnjice. Palunko ističe da je veću kuću, čardak, imao na Zavali izvjesni Abid Mataraġijić iz Ljubinja. Vuletić Vukasović posvećuje izvjesnu pažnju manastiru u Zavali, a u Kotezima je vidio, na sred sela, raskrivenu džamiju. Malo dalje od Koteza uočava «starinsko groblje, sve ploča ogromna do ploče, a na njekim ima nadpisa kao geroglifâ, napr; na jednoj je ploči ukresan u kamenu *lav*, katoličko i hrišćansko groblje» (1881).

S vremenom se uočavaju poboljšanja u stanovanju. Iako su još 1870. stanovali u «prizemljušama», «malo ko, da je i fukara, da nema dvije kuće», pisao je ravanjski župnik Vice Palunko (1908, 246). No i u jednom svom kasnijem članku Vuletić Vukasović (1896) kaže da se ploče na krovu «zamažu klakom», a prozori su tako mali i rijetko imaju srči (stakla). Za svjetlost sada koriste laneno ulje i lojane svijeće.

1.2.1.4. Hrana i odijevanje

Osnovna **hrana** bio im je kruh koji se pravi od sijerka, prosa i ječma. Basile kaže da je crna pogača tvrda i puna kamenčića, jer ne postoji običaj pranja i čišćenja žita prije mljevenja. Nacionalna juha zvana cicvara, sastoji se od brašna, masla te vode s medom, ako ta nedostaje – sa solju. Jednom se Talijanu, kaže on, već pri pogledu na nju izvrće stomak. Daje se hladna na kraju jela, obično iza posoljenog kozjeg ili ovčjeg mesa kuhanog s lukom, repom i kupusom. U korizmi se jede samo kuhano povrće bez ulja, jer se ono ovdje ne proizvodi. U proljeće i ljeto ima svježeg jarećeg mesa, mlijeka i sira. Basile je čuo da govore kako jedan od njih nije osam pa čak ni petnaest dana stavio ni komadić kruha usta. «Jede se samo da se preživi, nema opasnosti da se poda osjetilima», sažaljivo je zaključio otac Basile (Zorić 1989, 111).

Slično su pisali i o **odijevanju**. U selu Dobri Do, Ayala je vidio djecu od 10-12 godina pokrivenu samo jednim kaputom do koljenja da idu golih nogu po kući ili na pašu… a tu je bilo snijega. Detaljno opisuju odjeću pa kažu da žene nose bijelu bluzu, haljinu, prsluk, crvena kapa i bijeli rubac na glavi, a na nogama komadić kože učvršćene s nekoliko konaca ili kožnih traka. Muškarci crvenu kapu, fes, oko koje omotaju jednu crvenu, žutu ili bijelu traku, prsluk, kaput, bijele hlače, i cipele kao kod žena.

1.2.1.5. Čime su se bavili Popovci

Povlačenje blata s oranica Popova polja očekivalo se s nestrpljenjem ne samo zbog opasnosti i tragičnih plovidbenih iskustava, nego još više zbog poljoprivrede koja je uz stočarstvo bila glavni oblik privređivanja. Obrada zemlje bila je primitivna i poplavama skraćena na obično nekoliko mjeseci. Zato su sijali biljke kratkog vegetacijskog kruga, koje su trpjele sušu: sijerak, proso i ječam, kukuruz te bob, leću i grah, ali sve to u malim količinama. Imali su dobre vodenice, neke od njih mogu samljeti za jedan čas oko sto oka brašna (Pamučina 1976). Ayala primjećuje da «nemaju plodnih drva osim kakva stabla smokve i oraha».

Poljoprivreda i **stočarstvo** dopunjavale su se u životu Popova, a pojedini izvori znali su davati prednost jednom od njih. Misionar Basile stječe dojam da su najveće nade seljaka u stadima: osim malo novca da plate poreze, odatle dobivaju mlijeko, maslac, sir, s čime se hrane, vunu koju predu i tkaju njihove žene, a služi za pravljenje njihovih grubih tkanina, kaže on. Ovdje su svi pastiri i njihovo bogatstvo leži u blagu (Zorić 1989, 106).

1.2.1.6. Šire gospodarske prilike i promjene u Popovu polju

Premda gornje stvara sumornu sliku, gospodarstvo toga doba u Hercegovini domaći će pisci kasnije vidjeti kao razdoblje vidnog napretka**.** Alipaša Rizvanbegović (1783 – 1851), koga neki autori (Gujić 1936, Kapidžić 2001) smatraju izvanrednom figurom i najvećim državnikom Hercegovine[17] u 19. vijeku, a drugi opisuju kao nasilnika i negativca[18], poticao je promjene u načinu života, korištenju zemljišta i uzgoju kultura: duhana, riže, kukuruza, krumpira i loze. Godine 1834. doveo je iz Carigrada stručnjaka «pirindžliju» koji je u Veljačkom polju posadio rižu. Odnjegovan je «pirinač – ljubušak» koji je 1868. dao 15 vagona roda. Propagirao je maslinu u Hercegovini i u Papratima kod Stoca posadio 600 stabala, što su slijedili i drugi. Obnavljao je vinogradarstvo i pozvao stručnjake iz Dalmacije da pomognu u tome. Sam je posadio vinograd na Buni. Posadio je oko 6.600 stabala muvre (duda), koja je dobio iz Dalmacije u zamjenu za 140 hrastova, te je 1845. uveo gajenje svilene bube u Brotnju, Mostaru i Buni. Zagovarao je sadnju duhana koji onda još nije bio pod monopolom (Gujić 1936). Rodnost i kakvoća toga industrijskog opijata desetljećima je davala značajne prihode stanovništva i postala *brand* Hercegovine, koje spominje većina autora i putopisaca.
Alipaša je pokrenuo melioracije polja i među prvima 1845. «šikaru i baruštinu» «Trebižačkog polja» pretvorio u 2000 dunuma zemlje za kojom je «počela jagma»

[17]Hercegovina je u njegovo vrijeme «imala približno isto teritorijalno prostranstvo kao i u vrijeme njenog osnivača, hercega Stjepana Vukčića. Ona je za Ali-pašine uprave obuhvatala 15 srezova» od Duvno, Ljubuški, Konjic, Mostar, Blagaj, Počitelj Stolac, Trebinje s Ljubinjem, Nevesinje, Gacko, Nikšić, Foča, Čajniče s Goraždom, Pljevlja s Kolašinom i Prijepolje (Kapidžić 2001, 65).
[18] Pamučina 1976. Međutim, čak i Pamučinini biografi napominju da u svom djelu „daje maha subjektivnim pristrasnostima“ i da se „nije mogao osloboditi mržnje prema tadašnjem režimu i glavnom nosiocu i onda kad je morao biti objektivan.“ Radulović, Jovan Prvi sledbenik Vuka Karadžića u Hercegovini, Srpski književni glasnik NS, Beograd 1938, knj. LIII, 1 str 44, citirano prema: Čokorilo et al 1976, 25.

(Gujić 1936). Patsch, međutim, navodi kako je regulacija tekla na «balkanski način, koji vidi napredak u rušenju onoga što postoji». «Posječena stabla nešto su na hrpi spaljena, nešto u dublju vodu zabačena (…) U masama je drvo uništeno gdje sada unuci žile kopaju i lože stabljike od kukuruza i duhana», kritizirao je Patsch gotovo stoljeće kasnije (JL, 1921/25:1). Ali-paša je privlačio strani kapital te iste godine dao dozvolu za njemačku pilanu u hercegovačkom sandžakatu, za koju su sjekli drvo u Dubravama kod Domanovića, u Konjičkoj Župi i na Borcima. Istina, ovdje se nigdje ne spominje Popovo polje, možda i zbog loše komunikacije, pa i smrtne svađe koja su izgrađivali odnose Alipaše s bratom Hadži-begom, u čijoj se kapetaniji nalazilo Popovo polje. No, vjerujemo kako uvođenje novih kultura nije trend koji se mogao zadržati na granicama Hadži-begove kapetanije. Istina, već kod Pamučine nalazimo podatke da su u njegovo vrijeme Popovci gajili svilenu bubu: ona im je davala svilu od koje su pravili mreže za ribolov.

Prema literaturi, približno privredno stanje vladalo je posvuda ne samo u Bosni i Hercegovini, nego i **na Balkanu**, koji je od prvotno tehnološki razvijenijeg područja u svijetu postao vidno zaostao. Način obrade zemlje nije se stoljećima mijenjao. Iz perspektive ratarskog oruđa historija balkanske poljoprivrede od 7000 g. p.n.e. do 1900. g n.e. u velikoj je mjeri povijest motike, lopate, ralice i pluga (Stojanović 1998, 93). Posljednja stoljeća Balkan je bio u sastavu Osmanske carevine, koja se izolirala od važnih središta novčane privrede i učvrstila kao «komandna privreda» od 16. do 18. stoljeća. Razlog je u činjenici što na gospodarski razvoj nisu imala većeg utjecaja kretanja na autonomnom tržištu, nego kriteriji u središnjem mjestu najviše reda (Istanbul). Jačanje tih gradova činilo ih je sve većim nametnicima, dok je selo neprivrednim sredstvima lišavano velikog dijela svog proizvoda i nije bilo u stanju potaknuti tržište potražnje. Tako, osmanska privreda je postala periferna i postala zavisna od vanjskog tržišta, a gradovi nisu bili u stanju uspostaviti «građansko društvo» (Stojanović 1998, 234).

Podaci za **Bosnu i Hercegovinu** potvrđuju da je bila zaostalo agrarno područje s izrazitim težištem na stočarstvu. Više od 90 posto stanovništva bavilo se poljoprivredom, uključujući i mnoge stanovnike pedesetak gradskih naselja (Juzbašić 2002, 141). U zemlji je vladala naturalna privreda, a pretežna većina seljaka bili su kmetovi. Tegleća marva bila dominantna i nije joj odgovarala primjena kola i druge tehnologije. Do sredine 19. stoljeća vozila na kotačima nisu bila poznata u Hercegovini (Stojanović 1998, 102). Njih će tek 1880. biti oko 40 u cijeloj Hercegovini. Ukupna dužina putova za kolski promet 1870. bila je 456,7 *turskih sati* (između 1.700 i 2.100 km), od čega u hercegovačkom sandžakatu 73,5 (najviše u Banjalučkom 140, najmanje u travničkom 57 i novopazarskom 16,25), ali su austrijske vlasti 1878. procijenile da ih je samo 900 km, a zajedno s putovima drugog i trećeg reda 1880 km. U Hercegovini tada je bilo četrdeset vozila s konjskom zapregom (Stojanović 1998, 108). Od industrijskih pogona u cijeloj BiH bilo je

nekoliko pilana na vodeni pogon i malih tvornica piva. Nije bilo modernih gradskih naselja, jer su postojeća zadržala zanatlijsko-trgovački i agrarni karakter.

U takvim uvjetima, porodica je imala veliku ulogu u organizaciji društvenog života, i postojala je težnja za njezinim širenjem, i to ne samo rodbinskim nego i kvazirodbinskim vezama, kumstvima, muškim društvima kao što su hajduci, itd. Krajem 18. stoljeća, u graničnim područjima Turske najmanje trećina kršćanskih mladića, odnosno 10 posto seoskog stanovništva, pripadalo je, makar povremeno, družini divljih odmetnika (Stojanović 1998, 204).

Tijekom 19. stoljeća poboljšani su higijenski uvjeti i smanjene epidemije i, najvažnije, uvođenjem i boljim uzgojem žitarica i kukuruza, mijenjaju su prehrambene navike na štetu mesa. Sve to omogućuje učetvorostručenje gustoće naseljenosti. To, međutim, bitno smanjuje površine pod šumama, te dovodi do drastičnog pada tegleće stoke (Stojanović 1998).

Slabo razvijeni gradovi u unutrašnjost nisu mogli apsorbirati populacijske viškove stanovništva sa sela. Dolazi do demografskog zasićenja, što veliki broj stanovnika potiče na iseljavanje u prekomorske zemlje. Iseljavanje iz Popova prisutna su stotinama godina, a najviše u susjedni Dubrovnik. Samo je od velikog potresa u Dubrovniku, 1667. do pada Dubrovačke Republike, 1808., iz Popova na područje ove Republike iselilo više od 200 rodova. U sami Grad uselilo se iz Popova 97 rodova (što je 43 posto useljenih rodova iz cijele Hercegovine), na Pile 54, u Gruž 23, na područje od Rijeke dubrovačke do Imotice 30, te na područje Stona i Pelješca 5 rodova (Sivrić 2003). Nedvojbeno, najslavniji među njima su Boškovići. Nikola Bošković odselio se iz Orahova Dola potkraj 17. stoljeća i u braku s Paolom Bettera imao devetoro djece, među kojima i slavnog znanstvenika Ruđera, pjesnikinju Anicu i još dvojicu redovnika, Bartula i Ivana Dominika (Sivrić 2003, 205). Općenito, iseljavanje je bilo poticano lošim ekonomskim uvjetima života, koje su pojačavala društvena nasilja i nesigurnosti, bilo da su dolazile od osmanske hijerarhije, bilo od čestih upada uskoka, hajduka i komita. Propadanjem turske uprave i dolaskom Austro-Ugarske, 1878., problem prenapučenosti kanio se riješiti uz pomoć modernog industrijskog razvoja, kojeg će propagirati Austro-Ugarska uprava.

1.2.2.Vrijeme Austro-Ugarske uprave

1.2.2.1. Gradnja željeznice

Vanjska politika Austro-Ugarske težila je podizanju materijalnog napretka te poboljšanju ekonomskog i socijalnog položaja stanovništva u BiH, čak štoviše, da ova postane uzor za druge balkanske zemlje (Juzbašić 2002). Izgradnja cestovne, a posebno željezničke mreže imala je pored vojnog i političkog, veliki privredni značaj. Odmah je obnovljena jedina ranije izgrađena pruga Dobrljin – Banja Luka, te

od rujna 1878. do srpnja 1879. izgrađena uskotračna pruga od Bosanskog Broda do Zenice (185,8 km), koja je 1881-1882. produžena do Sarajeva (78,3 km), a 1891. do Metkovića. Posljednja je, zapravo, građena suprotnim smjerom, od juga k sjeveru (134,7 km). Do kraja 1910. izgrađeno je tisuću kilometara uskotračne pruge koja je bila pod Direkcijom bosansko-hercegovačkih zemaljskih željeznica. Godine 1883. Austro-Ugarska je usvojila desetogodišnji plan putova, a od njezina dolaska do 1893. izgrađeno 1.965 km putova. Glavni kolski putovi izgrađeni su šezdesetih i sedamdesetih, regionalni osamdesetih i devedesetih godine 19. st., a lokalni tek u 20. stoljeću (Stojanović 1998, 109).

U politici gradnje željeznica koju je promicao zajednički ministar vanjskih poslova i upravitelj BiH Benjamin Kallay, odlučujuću ulogu igrala je ocjena ekonomskog značaja za Bosnu i Hercegovinu. Kako to pruga preko Popova polja prema Boki Kotorskoj nije obećavala, on nije bio sklon njezinoj izgradnji. Međutim, vojni faktori dali su prednost ovoj pruzi pred onom od Sarajeva prema Drini i Novopazarskom sandžaku, zbog potrebe učvršćenja pozicije na južnom Jadranu i prema Crnoj Gori (Derner 1984, Hauptmann 1987). Ukupna dužina pruge od Gabele do Zelenike bila je 155,5 km, a odvojaka Hum – Trebinje 16,7 i Uskoplje – Gruž 16,5 km (slika 17). Austrijska strana financirala je dalmatinske dijelove, a na okupacijskom dijelu, tj. u BiH, dvije strane donijele su poseban zakon te je pruga financirana zajmom. Zajam je teretio bh. vladu, a ona je troškove namirivala iz poreza.

Pripreme na terenu počele su u proljeće 1897. geodetskim snimanjima, a sama gradnja 1898. godine. Prema organizatorima radova, zbog neprohodnog terena, potrebe zadovoljavanja «najskromnijih uvjeta smještaja» i nepovoljnih klimatskih prilika, gradnja je u početku nailazila na velike teškoće. Ljeti su ih pratile visoke temperature, a zimi ledeni vjetrovi.
Geometar Josef Regel zapisao je u svom dnevniku (1988) da je bilo tragično vruće te da se na nekim mjestima zbog tolikog isijavanja stijena gubio dah, zrak drhtao pred objektivom da je onemogućavao čitanje letve, ljudi se znojili do besvijesti pa su morali često mijenjati nosače letve, a u okolnim gradovima od vrućine je kapalo olovo s krovova džamija.

U konačištu, kući seoskog kneza u Jasenici Lugu, bilo je toliko sparno da se na san nije moglo ni misliti, pa su ljudi šest tjedana spavali pod otvorenim nebom, «na ploči za vršenje žita». U kući su iz tisuće pukotina zidova i greda «izmilili rojevi krvožednih stjenica», a desetine krupnih škorpiona obrušavalo se na mrežu za komarce., Bilo je sablasnih pauka i stonoga, te mnogo zmija, a najgori su bili veliki stršljenovi “ (Regel 1988). Na putu im je raslinje bilo toliko isprepleteno i žilavo da je neke dane samo 6-8 ljudi prosijecalo put, pa se dnevno napredovalo jedva tristo metara. Zbog potpune nepreglednosti terena geometar se morao peti na stabla da durbinom odredi pravce rasijecanja šume.

Namirnice su kvarile, a voda za piće bivala sve lošija. Za vrijeme gradnje pruge iz doline Neretve prema Popovu polju harala je malarija koja je zahvatila i radnike pa se iza grmova moglo naići na sudionike gradnje kako se «previjaju i stenju». Protiv malarije koristili su kinin i ricinusovo ulje, a tehničko je osoblje zbog preventive uzimalo konjak u «velikim količinama». Geometar Regel kaže da je stanovništvo uz prugu živjelo bijedno i nehigijenski, i da je za Sjekose postojala izreka da «još nikada otac nije doživio ženidbu svoga sina». «Radio sam sedam godina u Hercegovini (na pruzi Metković – Sarajevo), ali tako očajne prilike nisam ni u snu mogao zamisliti», žalio se Regel. Na znatno povećanje cijene pruge utjecala je i radna snaga koju je, zbog pomanjkanja izučenih i stručnih radnika s ovog područja, trebalo dovesti iz velike udaljenosti. Ovo je suprotno ocjenama koju su o stručnosti Popovaca dali Pamučina i Mihajlović.

Tehnički, sama pruga imala je sve značajke brdske željeznice: s jakim usponima, čestim razvijanjima po padinama i oštrim krivinama (visina: Gabela 6,75 m nad morem, Hrasno 310 m, Popovo polje 275, Uskoplje 350, Glavska 495, Grude 80, Nagumanac 185 i Zelenika 1,90), s maksimalnim nagibom 25 promila, a pravci prolaska pruge bili su «unaprijed diktirani» mimo načela trasiranja (Derner 1985). Prema Boki se uglavnom očekivao jednosmjerni prijevoz za opremu i opskrbu ratne luke, a prema Dubrovniku veći promet tereta. Veza Dubrovnika s Konavlima bila je izrazito nepovoljna, gotovo neuporabiva (Derner 1985). Dok je cesta Dubrovnik – Cavtat duga svega 17 km, prugom treba prevaliti 48,5 km i visinsku razliku 500 m.

Poseban problem bilo je osiguranje vode za prugu, jer su osim krajnjih stanice sve bile u kršu bez vode. Da bi se to nadvladalo, u Hrasnu je napravljen bazen za kišnicu zapremine 7000 kubnih metara, koji je svojevremeno bio najveća građevina od armiranog betona na Balkanu (Derner 1985). Za Hum je napravljen 13 km dug cjevovod, koji se napajao u Mrkljini kod Dražin-dola. Pored željezničkih zgrada izgrađeni su stanovi za osoblje i njihove obitelji, koje su opremljene tako da pružaju osnovne uvjete života u «pustim, nenastanjenim i po prirodi negostoljubivim predjelima ljutoga krša»: izgrađene su solidne cisterne i uz kuće vrtovi za povrće. Humus za vrtove dopremljen je iz velike udaljenosti teretnim vlakovima. Jedna od posebnosti ove željeznice, naročito na dijelovima koje je vlast ocijenila potencijalno nepouzdanim i buntovničkim, bila je ratnička oprema stanica i stražara. «Te zgrade su rađene čvrsto kao male tvrđavice, s puškarnicama, pancirnim vatima i prozorima, a oko njih povučena zabrana područja zabrane građenja.» (Derner 1985). Sve su to razlozi da se ova pruga ubrajala u jednu od najtežih koja je građena u Austro-Ugarskoj monarhiji (Derner 1985). Pruga je svečano otvorena sredinom lipnja 1901. uz nazočnost mnoštva uglednika iz raznih dijelova monarhije.

I dok je u Popovu polja dočekana kao najveća i najkorisnija investicija u njegovoj povijesti, u Dubrovniku, kojeg je učinila drugim gradom sa željeznicom na istočnoj jadranskoj obali (iza Rijeke), čula su se različite ocjene: od zadovoljstva, preko

«bolje išta nego ništa», do žaljenja zbog uništenja idilične ljepote Gruškog zaljeva. «Nema više Gruža, — nema više Nuncijate, — nema Boninova — bacili, iskopali, prisjekli! — Pak vaguni, tramvaj, dim, smrad...» (Vojnović 1996).

U početku, pruga je prevozila tek neznatan broj putnika i robe, koji s godinama raste; za četiri godine prugom južno od Gabele prevezeno je 126 tisuća putnika i 28 milijuna bruto tona robe. Luka Gruž po tonaži zauzima drugo mjesto na Jadranu pod jugoslavenskom upravom (Derner 1986). Osim toga, Popovo polje se našlo na trasi koja povezuje ne samo lokalna nego i civilizacijska središta, što ga je otvorilo kulturnim utjecajima. No, još važnije, učinilo je mogućom dopremu hrane i žita, kao i ostalih potrepština, pa je omča gladi trajno olabavljena.

Iako je izgradnja željeznica u BiH imala prvorazredan utjecaj na privredni i društveni razvitak zemlje i po svojim posljedicama daleko premašila razdoblje Austro-Ugarske uprave u BiH (Juzbašić 2002, 149), uskotračne pruge se uskoro pokazale kao prepreka zamišljenom tempu razvoja (2002, 144). Naime, vlast se odlučila za granju uskotračnih pruga zbog financijskih razloga, koji su bili izraz zamršenih i teških gospodarskih okolnosti. Jedini izvor punjenja proračuna bila je bh. poljoprivreda, i sva dohvatljiva financijska sredstva iz tog izvora ulagana su u izgradnju željezničkog sustava (Hauptmann 1987, 101). Istodobno, poljoprivreda koje je bila glavni financijer društva, nije dobila šansu za reformu i toliko potrebnu obnovu. Kontradikcija se ogledala i u činjenici da je vlast bila nositelj privrednog razvoja, dok su vodeći krugovi društva na čelu s agama, ali i trgovcima, bili pretežno imobilni (Hauptmann 1987, 102). Tako, izostali su očekivani rezultati u transformiranju poljoprivrede u kojoj su se i dalje zadržali kmetovski odnosi, a zbog porasta broja stanovništva osjećala se potreba za povećanjem proizvodnje hrane. Ostvareni ekonomski napredak na drugim područjima plaćen je niskim životnim standardom seoskog stanovništva (Juzbašić 2002, 149). Nastupa apsurdna situacija da se agrarni sektor, zbog čijeg su napretka uložena velika sredstva u razvoj prometa, eksploataciju šuma i izgradnju industrije, od toga imao više tereta nego koristi (Hauptmann 1987, 102).

1.2.2.2. Pokušaji oslobađanja od poplava

U takvim gospodarskim okvirima odvijali su se pokušaji poboljšanja poljoprivrednih mogućnosti Popova polja. Kao što je poznato, sudbinu Popova polja određivala je krajnje ambivalentna uloga vode. Obje su bile stigmatizirane kao glavni neprijatelji života u Popovu – jedna je poplava (slika 18), a druga njegova suprotnost: suša. Čini se da je vlast imala namjeru većih ulaganja u melioracije krških polja, jer su ona bila najznačajniji dio plodnih površina u kršu. Prema Baliffu od ukupno 157.250 ha površina bh. polja, plavilo ih je oko 60 posto (Milojević 1928a). U tu svrhu napravljena je prva brana na rijeci Mušnici iznad Gatačkog polja. Jezero Klinje trebalo je omogućiti navodnjavanje Gatačkog polja.

Austrijski stručnjak Theodor Schenkel[19] predložio je smanjenje plavljenja polja koje bi bilo povezano s energetskim korištenjem voda Trebišnjice i Popova polja. On je predvidio povećanje snage toka i stalnosti vode podizanjem početnih rezervoara, na dva načina: pregrađivanjem klisuraste doline Trebišnjice iznad Trebinja, ali i ograđivanjem manje plodnih dijelova zemlje između Sedlara i Zavale. Oni bi sadržavali 50 milijuna kubičnih metara vode, koja bi omogućava ljetni tok od 5 m^3/s (Milojević 1928a). Ideju o gradnji brane uzvodno od Trebinja dao je još Katzer 1903. Bečka tvrtka Janesch und Schnell 1910. izradila je projektnu dokumentaciju energetskog korištenja Trebišnjice u pravcu Omble, a 1916. tvrtka R. Ritter von Meining iz Innsbrucka projekt hidroelektrane Popovo polje – Bistrina (Vlahinić 2004, 53).

No, koliko je poznato, učinjeno je vrlo malo. Najveći ponor Popova polja, Doljašnica, nalazio se osam metra iznad razina polja (a Žira četiri), pa se vjerovalo se da će se snižavanjem njezina ulaza bitno povećati mogućnost odvodnje iz polja. To je i učinjeno 1912. godine, pa je ona od tada funkcionirala kao ponor cijelo vrijeme (Lazić 1926, 59). Međutim, nije javljeno da se to i na koji način odrazilo na vrijeme poplava.

Olakšavanje poplava pokušano je izgradnjom kamenog mosta preko Trebišnjice ispod Ravnog, i makadamskog puta koji preko njega povezuje dvije strane polja. No izgradnja nije išla lako, jer se pojavila struja koja je željela da se most izgradi između Mareve Ljuti i Veličana. Uoči njegove gradnje, 1910. zagovornici mosta pod Ravnim pišu molbu Zemaljskoj vladi u Sarajevu – tzv. Spomenicu – (DNJN, 1972/14:33) koja odražava lobistički rat oko određenja lokacije «ćuprije». Spomenicu potpisuje 69 vijećnika, glavara, muktara, svećenika i trgovaca na čelu s gradskim načelnikom Mehmedagom Serdarovićem. Argumentiraju da je Ravno sa 702 stanovnika drugo mjesto po veličini u kotaru, pa «nije pravo da trpi u komunikacijama», gravitira mu najveći broj ljudi, a širina nasipa od 900 metara je mnogo manja pod Ravnim nego pod Veličanima, gdje treba izgraditi 1.740 metara nasipa. O drugoj skupini nema mnogo podataka ali se kaže da je njezin memorandum podnio iguman iz Zavale o. Mitrofan Simić (DNJN, 1972/14:34).

1.2.2.3. Poboljšanje uvjeta života, rast stanovništva i isljevanje

Stanovite napretke u pogledu uvjeta života, kao što je već rečeno, prate još veće potrebe sve brojnijeg stanovništva. Nova vlast nije uspjela zaustaviti iseljavanja u prekomorske zemlje. Jedina bitna promjena je bila da su do početka 20. stoljeća Popovci iseljavali najviše u Južnu Ameriku, a od tada u Sjevernu (Mićević i

[19] Schenkel, Theodor 1912. Karstgebiete und ihre Wasserkräfte. Eine Studie aus öffentlichen Vorträgen des Verfassers über die Ausnützung und Verwertung der Wasserkräfte in den Karstländern der öst.-ungar. Monarchie. Wien u. Lpz., Hartleben 1912. gr.-8°. XII, 91 S. Mit 125 Textabb. OLn. Einbd. fleckig.

Filipović 1959, 85). Važno je, međutim, da se značajan dio njih vraćao nakon nekoliko decenija sa svojim ušteđevinama (Katzer 1903b), a i oni koji su ostali u pečalbi novčano su podupirali svoje porodice. Prema izjavi šefa pošte iz Ravnog, suma godišnjih doznaka dostizala je za vrijeme gradnje pruge vrijednost od oko 20.000 austrijskih forinti (Regel 1989). Ti su se novci ulagali u otkupljivanje zemlje i s njima su se gradile nove bolje i veće kuće (Mićević 1952).

Naime, katolici i pravoslavni su imali malo zemlje. Uglavnom su obrađivali zemlju koja je pripadala agama i begovima. Poljoprivredno gospodarstvo bilo je organizirano u dvije vrste odnosa: a) čitluk: u kojem je aga kmetu dao zemlju, sagradio kuću i čatrnju te dao priplod. Kmet je davao agi jednu trećinu prinosa od zemlje i polovicu od priploda stoke. Kmet je plaćao sve dadžbine, a aga ga je štitio pred zakonom; b) hak: kmet je agi davao polovicu prinosa sa zemlje, ali je prethodno odvojio desetinu državi, sjeme i trošak za volove ako su uzajmljeni. Drvarenje i ispaša na državnoj zemlji plaćali su se državi po haračima, tj. muškim glavama.
Promjene u upravljaju zemljom nastupale su sporo, prema reformama koje su donošene:
Prva reforma, koja je provedena za vrijeme turske uprave, pred bunu, bila je poznata u narodu po nazivu *prošo sindžir*: njome je podijeljen dio državne zemlje, tj. erara za srezove Trebinje i Stolac, ali područje sreza Ljubinja, u kojem se nalazi Popovo, ta mjera nije zahvatila. Bilo je uobičajeno korištenje državne zemlje. Ko obziđe erar (spuči zid), njegovo je. Bilo je čak i uzimanja zemlje od crkve. Seljaci u Veličani prisvojili su zemlju njihove crkve zvanu Obod, oko 60 dunuma i crkvi nikad ništa nijesu za nju dali (Mićević 1952, 219).
Drugu reformu donijela je Austro-Ugarska prilikom uvođenja katastra. Njome je priznato pravo kmetstva, tj. zemlja se više nije mogla oduzeti kmetu a da se ne pita vlast. Time je kmet stekao pravo naslijeđa.
Treća promjena ogleda se u kupovanju zemlje od aga i begova zaradama koje su u pečalbi ostvarili iseljenici te se sa zaradama vraćali ili slali svojim obiteljima da one kupuju zemlju.
Promjene su se ogledale i u gradnji kuća. Kada je krajem 19. stoljeća Ayala ponovo posjetio Trebinju (Trebimlju), bio je smješten u kući kojoj su nedostajali krov i prozori. Po tome vidimo da su počeli upotrebljavati crijep i prozorska stakla. Kasnije nalazimo kod Mićevića podatak su na prijelazu stoljeća Popovci počeli pokrivati kuće kupom kanalicom (crijepom), koju su dogonili iz Slanog, a oko 1910 sadašnjom vrstom kupe, od koje se najbolja smatra kaboka, nazvana po proizvođaču iz Kupara pored Dubrovnika (1952, 70).

Također, počela je gradnja gospodarskih građevina koje će povećati standard stanovništva. Rubom polja napravljeno je nekoliko «sela» s isključivo gospodarskom namjenom, bez ijedne kuće za stanovanje. Bili su to tzv. salašovi, skladno građeni kukuruzarnici, rađeni neposredno uz gornju razinu blata. Njihov smisao je bio da

budu bliže njivama i da sačuvaju i dodatno osuše kukuruz ako je zbog blata ubran zelen.

Iako je blato kroz skraćivanje vremena za rast i sazrijevanje žitarica vrlo negativno utjecalo na uvjete života u Popovu, imalo je i pozitivnih strana. Mihajlović (1889b, 15) uočava da dosta pridonosi rodnosti polja. Blato «koji put grdnu štetu napravi kad potopi usjeve ili se polje na vrijeme ne posije, ali je opet od velike koristi, jer voda ostavlja talog, pa se zemlja u polju ne đubri, a dobro rađa». On krajem 19. stoljeća navodi kako je polje zasađeno raznim voćem: vinogradima, ima množina maslina, jabuka, šljiva, smokava, dunja, trešanja itd., skoro sve kao u Primorju, duhan i razna žita. To je znatno bogatiji opis poljoprivrednih kultura od onih koje smo susretali ranije.

Postoji još dobrih strana blata. Jedna od njih je da u njemu obitava sitna riba gaovice, koja je «pretila i vrlo ukusna» te se mnogo lovi za ishranu. Popovci su imali razvijene tehnike ribolova. Proizvodili su mreže od svile, koju je prela domaća čeljad. Svilu su pak dobivali uzgajajući dudov svilac (Mihajlović 1889b, 15). Također, u ribarsku tehniku su spadali koševi pleteni od pruća. Postavljali su ih uz estavele, od kojih su mnoge bile prilagođene za ribolov. Grlo jame bi se obzidalo u krug kamenim blokovima, a od otvora su po površini terena na jednu ili više strana vodili kanali koji su završavali proširenjima. Otvor jame bio bi poklopljen velikim kamenom, a u završetke kanala položili bi se koševi opleteni prućem. Zapravo, oni su služili kao cjediljka na kojoj je znalo zadržavati mnoštvo riba. Pored ovih koševa, manji koševi bi se spuštali u neke jamske estavele u kojima je razina vode obično bila niža. Neke su «jame» bile vrlo zahvalne. Tako su na Mnetač jami kod Strujića jedne godine s jednim košićem od 50 kg uhvatili otprilike 40 kvintala ribe (Ćurčić 1915b, 71). Riba je bila značajna stavka u oskudnom popovskom jelovniku.

1.2.2.4. Kulturne građevine

U opisu krajolika krajem 19. stoljeća pisci sve više pridaju značenja građevinama koje u najširem smislu imaju kulturna značenja. Mihajlović posebnu pozornost pridaje crkvama koje postoje u skoro svakom selu, a posebno ističe manastir u Zavali. S njega je ljeti vrlo lijep pogled po polju, «a zimi pak kao da je gdjegod u Primorju; jer negda po jugu, i negda po sjeveru ispod manastira razbijaju mu stijene veliki valovi od popovskog blata». I crkva i manastir su skromnije građe, s tim što je crkva «do polovine natkrilila hridina, što se ondje nad njom izdigla». Mihajlović u prvi plan stavlja svojevrsnu fortifikacijsku dimenziju crkvenog kompleksa. Do nje se dolazi tunelom dugim 20 koraka, pa uza stepenice uziđeš na zaravan koja izgleda ko kakva tabija (bastion), a okolo manastirske zgrade i sve je «prepleteno i zamršeno, i tako zgodno udešeno za obranu, da se je manastir u stara vremena zaista mogao smatrati nepredobitnim.» (1890a, 133). Crkva je mala, 13x6,60x5,50 m, sa samo jedna vrata i četiri mala prozora. «Ozidana je i šćemerena od tvrdog i prilično lijepo

istesanog kamena», sa sjeverne strane iznutra je «po samoj stijeni navučen klak pa onda slike.» «Po vrh crkve su ploče sve usječene u sami živac». Freske su se prilično sačuvale iako su na sjeverozapadnoj strani sasvim propale jer je crkva u velikoj vlazi. (1890a, 137) Otkad je podignuta nije rušena, samo je što je prekrivena i slikana, dodaje.

Posebnim člankom uvodi u javnost crkvu sv. Petra, koja se nalazi u sedlu u središtu Zavale. U njezinoj ruševini pronašao je vrijednu kamenu plastiku. Sjeverno od ove crkve nalazi se ruševina još jedne manje (Mihajlović 1890b). Na mjestu koje se još zove Miholja-crkva, još ima tragova građevine i groblje u koje se neke porodice kopaju. Građevina koja je u Mihajlovićevo vrijeme još bila prisutna u svijesti stanovništva, iako je odavno izvan upotrebe, jest Grad u Klisuri. Radi se o «kuli ili tvrđavi udaljenoj dobar sahat hoda od Zavale, blizu same međe sela Belenića», za koju se kaže da je pripadala Hercegu Stjepanu (Mihajlović 1892). Tvrđava je porušena, a preostali zidovi su joj rađeni lijepo tesanim kamenom, klakom i pržinom iz polja, kaže Mihajlović misleći na pijesak iz korita Trebišnjice. «Ima lijepih stvari od starina, bez izuzetka u svakom selu ima grobalja, tj. grčkih grobnica, tj groblja patarena i bogumila.» Posebno ističe nekropolu u Veličanima. Spominje i «financijalnu kasarnu» u Zavali, koja se nalazila prema jugu i trebalo je pored nje proći kad se išlo na Klisuru.

Gornje opise Mihajlović je objavio u Glasniku Zemaljskog muzeja, u kojem je cijeli niz članaka imao značaj prvenstvenog rada za Popovo polje i okolicu. Pored navedenih, ističu se dva članka Koste Hörmanna o Hadži-begovoj kuli u Hutovu (slika 20) i njegovu životu te četiri članaka Ćire Truhelke o stećcima, «starobosanskim mramorovima» sa «starim napisima Hercegovine».
Prethodno, već u prvom broju GZM-a objavljen je kratki članak o križu s napisom u Miljanovićima, na prijevoju prema Ljubinju sa zanimljivim naknadnim napisom iz 1890. o potresu iz 1883., koji je gotovo žurnalističkom ažurnosti prezentiran u GZM (Bijelić 1891).
Hörmann (1850-1921) u svom članku koristi opis grada koji mu šalje u pismu Vid Vuletić Vukasović. Vuletić Vukasović ga naziva «gnijezdom teškog haračlije» koji je «vladao po običajima iz srednjeg vijeka», a za kojeg Hörmann doznaje da je po «planetima često udešavao svoje poslove» (Hörmann 1890b). Prema opisu, u sredini «grada» se nalazi velika kula, a oko nje zidine u obliku nepravilna višekutnika s kulama na ćoškovima. Ispod kula se nalaze «ledene tamnice» u koje «jedva čovjek može stati», a na vanjskim zidovima ploče s napisima iz kurana. Narodno predanje govori da je Hadži-beg ovdje dogradio antičku građevinu, što Hörmann podržava. U vrijeme ovoga opisa, grad je već ruševina koja «ne će dugo potrajati», budući su «ustaši pod vodstvom Don Ivana Musića» bacile vatru na grad «i tada izgori sve što je od drveta bilo» (Hörmann 1890b).
Drugi autor, Ćiro Truhelka (1865- 1942), opisuje iznimno velik broj dobro očuvanih srednjovjekovnih nadgrobnih spomenika nanizanih u ogromne nekropole duž većeg

dijela BiH i dijelom izvan nje. U šest južnih kotareva Hercegovine nabrojao je do 300 grobišta s 10.371 grobnicom. Javljaju se u više oblika: kao ploče, sarkofazi i tumbe iz predturskog vremena, te u obliku nišana i krsta kasnijeg podrijetla. Ukrasi su razmjerno rijetki, na 30 spomenika bude jedan ukrašen, a oni su zastupljeni s tri vrste ukrasa: arhitektonski, ornamentalni i figuralni. Iako su rustikalne izrade, nastaju u vrijeme kad su se rađale umjetnosti, pa je pitanje u što bi se razvili «kovači mramorova» da njihov pokušaj nije 1463. padom Bosne pod Turke, zatrt u zametku (Truhelka 1891, 387). Od obližnjih nekropola posebno se osvrće na Lastvu u Hrasnu, Hodovo, Žakovo, Svitavu, Rapti, a posebnu važnost pridaje stećcima u Veličanima. S te nekropole prenosi napis koji okružuje stećak u četiri reda sa sve četiri strane, a u kojem se govori da se radi o grobu rabe božje Poliharnije. Uz ine, ističe ploču iz župne crkve u Ravnom, napisanu 1579., koja predstavlja «bosansko pismo u najsavršenijoj formi» (Truhelka 1892c, 116).

1.2.3. Kraljevina SHS / Jugoslavija

1.2.3.1. Nastavak pokušaja melioracije Popova polja

Nova vlast – Kraljevina SHS – koja će se uskoro prezvati Jugoslavijom, zaplovila je u razdoblje mira i nastavila napore oko ostvarenja projekata melioracije Popova polja, koji su bili nužni za poboljšanje kvalitete života. Već 1919. izdana je koncesija Jugoslovenskom hidroelekričnom sindikatu za izgradnju hidroelektrane u Bistrini na moru, koja bi dobijala vodu tunelom iz Turkovića u Popovu polju, čime bi se smanjio problem poplava (Vlahinić 1960). Međutim, projekt je propao zbog nesuglasnosti oko visine odštete zbog uništenja uzgoja kamenica i dagnji u Bistrini, a s drugu stranu, bili su mali izgledi za plasman energije (Vlahinić 2004, 53).

Potom, Generalna direkcija voda iz Beograda angažira je geografe i speleologe kojima je cilj istražiti geografske mogućnosti smanjenja poplava u Popovu polju. Dana su dva prijedloga: stvaranjem vještačkih kanala velikog kapaciteta i širenjem prirodnih podzemnih kanala kojima se nastavljaju ponori. Prvi projekt je bio skuplji, a učinak oba je isti (Milojević 1928a, 87). Prvi se sastojao u kombiniranom nadzemnom kanalu s tunelom i nudio je dvije trase: prvu Zavala - Slano, ukupne dužine 10,5 km, a drugu od Desin sela u Šumi, pored Talaže, Oraha i kroz brdo, da bi izbio iznad Rijeke dubrovačke, ukupne dužine 11,5 km, od čega bi na tunel otpalo blizu 7 km. Od ove dvije, trasa Zavala Slano je bila povoljnija. Razlika koju je Milojević ponudio u odnosu na Schenkelovu jest u činjenici što je ranijem projektu cilj bio energetika, a potonji zagovara poljoprivrednu melioraciju. Milojević je predvidio branu u Šumi koji bi stvorila vodenu akumulaciju od 10 milijuna kubičnih metara vode. Drugi projekt predviđao je povećanje kapaciteta ponora, ponajprije Ponikve, Provalije i Žire. Milojević je odbacio Doljašnicu kao neprikladnu za širenje, jer ona vodi u Svitavu, koja je također periodski plavljena (Milojević 1928a, 93). (Ovaj problem, čini se nije dovoljno razmatran sedamdesetih godina, kad je građena

HEČ). Njezino prethodno širenje očito nije bilo dovoljno, pa je ujesen 1925. prokopan kanal dug 732 metra od Trebišnjice do Doljašnice, kojim je prema Laziću teklo oko 23 m^3/s. Velikim zidom debljine dva metra pregrađeno je korito Trebišnjice da bi se skrenula voda iz rijeke u umjetni kanal, ali ga je nadošla voda srušila za dva sata. Potom je za ublažavanje poplava pokušano probijanje «neprohodnog sifona» u Doljašnici. Dana 17. 8. 1926. deset vojnika pionirske čete iz Boke kotorske miniranjem je namjeravalo proširiti sjevernim sifon koji se nalazi 533 m od ulaza i 116 m ispod razine polja. Najprije su uklonili pola metra naslaga bigra, pa zatim pet metara slojeva vapnenca koji su padali pod 40 stupnjeva, potom laporovite vapnence s tankim slojevima uglja koji prelaze u kompaktne i tvrde glince s granicom od terra rosse i s tankim slojevima uglja – sva skupa devet metra naslaga (Lazić 1926, 66-67). No, odustalo se.

Jedini praktičan učinak u djelomičnom savladavanje toga problema jest izgradnja kamenog mosta preko Trebišnjice ispod Ravnog, i makadamskog puta koji preko njega povezuje dvije strane polja. Nemamo točnih podataka kad je on napravljen; prema nekim informacijama u prvoj polovici tridesetih godina. Most je trebao osiguravati komunikaciju u vrijeme niskih poplava, no iskustvo je pokazalo da su niski vodostaji kratkog trajanja pa most nije ispunio očekivanu namjenu. Naprotiv, provocirao je nove probleme: put do njega stvorio je prepreku povlačenju poplava što je izazvalo eroziju uzvodno od nasipa, te otvaranje novih ponora oko mosta (Vlahinić 2004, 53). U međuvremenu, izgrađen je jedan most u Popovu polju. Godine 1921. političar iz Poljica **Petar Ivanišević** (1878-1961) dao je napraviti kameni most na Trebišnjici ispod Poljica, «od tesana kamena, kao saliven». On kaže da «od Trebinja do Hutova nije nikada bilo ni mosta ni broda». Kao i za ravanjsku, i za poljičku ćupriju utvrđeno je da nije riješila probleme: «Istina, kada je leto most je bez vode, a kada je blato zimi most je pod vodom», zaključuje Ivanišević (2001, 15). On smatra da se rješenje treba tražiti u «reguliranju» polja. Pri tome, Ivanišević zastupa jedno umjereno rješenje, koje se poklapa s mišljenjem «meštana», da ljudi mogu «na vreme posejati i letinu skupiti, a opet da voda ne odnese onaj mulj koji čini polje plodnim» (2001, 15). U pogledu prometa koji se pak ne tiče vode, on kaže da su s južne strane polja sela kroz koja prolazi voz, a sa sjeverne strane sela kroz koja prolazi kolski put.

Tako, blato je i dalje bio središnji regulator života u Popovu polju, i to ne samo u privrednom smislu. Na to ukazuju i vijesti o tragedijama utapanja, koje su dalje nastajale ondje. Vijesti o pojedinačnim utapljanjima javljale su se sve dok nije «ukinuto blato», a za najteže tragedije bilježi se ona od velikog petka (6. travnja) 1917, kad je smrtno stradalo 37 osoba (Crkveni ljetopis 1917).

1.2.3.2.Socijalno-gospodarska slika Hercegovine u svjetlu državne politike

U Popovu polju, kao što se vidi, napravljeno je nekoliko manjih, ali nije ostvaren ni jedan kapitalan projekt. Slično je i u cijeloj regiji. U 18 godina od oslobođenja u Hercegovini «nije definitivno svršio nijedan oveći i zamašniji posao», već se iz godine u godinu samo krpario (Roje 1936, 215). Također, iako «nizinski Hercegovac» zavisi ponajviše od stoke, broj stoke se slabo obnavlja i 17 godina poslije rata. Razlozi su 1) u slabom ekonomskom stanju naroda i 2) u opadanju površine pašnjaka, a ona u uzurpaciji, u krajnjoj zapuštenosti pašnjaka i smanjenju broja stoke na planinama koje nameću šumske vlasti (Roje 1936, 218). Sve to je, ukratko, posljedica državne politike. Hercegovina daje «nesrazmjerni velik obol državnim financijama poglavito u duhanu» pa «gladni Hercegovac pošteno plati i preplati» ono nekoliko desetaka vagona kukuruza koje mu se podijele (Roje 1936, 214). Hercegovina ne bi bila pasivna kad bi stavke od duhana vratili u obliku financiranja melioracije potopljenih polja i planinskih pašnjaka, ili kroz gradnju cesta, škola i pošumljavanje. To je jedan od zaključaka tematskog broja časopisa Nova Evropa (1936), posvećena Hercegovini u povodu 500 godina dolaska na vlast Hercega Stjepana (1404-1466), 1435. godine.

Zahvaljujući, dakle, državnoj politici, kroz «prizmu ekonomskog naziranja» Hercegovina je i dalje «pasivna zemlja: njena polja i njene planine ne daju dovoljno hljeba narodu koji na njima živi» (Gušić 1936, 202). U Hercegovini žetva svakog ljeta podbacuje, uslijed suše grada ili poplava, i svakog proljeća se gladnoj svjetini dijeli kukuruz, a da se nitko ne pita za uzroke. Polja bez zamašnih melioracija ne mogu davati dovoljno hrane (Gušić 1936, 207). Od novih kultura duhan dolazi u prvi red, ali podbacuje «u današnjem načinu gospodarenja». Iako je oduvijek bio na glasu, i strane trgovačke kuće kupuje svaku i najmanju rezervu, oborena mu je cijena dva do četiri puta u odnosu na austrijsko vrijeme, zbog čega je broj sadilaca bio pao s 25.000 na oko 6.000. «Za koji dan domaćin će odnijeti zlatno lišće duhana, a novac što će ga primiti za jednogodišnji trud sve čeljadi, neće doseći ni da se podmiri dug za zaostale poreze» (Gušić 1936). «Ali niko tačnije na plaća porez nego sadioci duhana» (Roje 1936, 216). Također, ubere se godišnje oko 1.000-1.200 vagona grožđa od čega 80 posto ode u vino; proizvode se poznata vina žilavka i blatina. Mogao bi se razviti unosan posao prikupljanjem ljekovitog bilja, što se sada radi bez dovoljno organizacije. Po uzgoju krmnog bilja Hercegovina se nalazi na početku (Roje 1936).

Ovakvo stanje ima za posljedicu slabu higijenu i ishranu, a one narušavaju zdravlje ljudi. Niska cijena duhana potiče na šverc kojim se prenose epidemije (pjegavca, sifilisa, itd). Stanovanje i opskrba vodom su najveći higijenski problemi. Brdska naselja su zaostalija od onih u poljima i uz ceste, a u nekim siromašnim predjelima prilike za stanovanje su upravo strašne, poput Podveležja, Rakitne i sl. «Rijetko se uopće nađe kreveta u kući i kod imućnijih seljaka, a ima kuća gdje sobu uz sobu stanuju ljudi i marva». Ljeti «nastaje mučna, teška borba za vodu, koja je jedna od najžalosnijih pojava u našoj zemlji; ljudi i hajvan idu često kilometre i kilometre daleko da ugase žeđ i pate se da je muka gledati» (Dojmi 1936, 220). Ugibanje

životinja od žeđi nešto je najstrašnije, tad utihne planina i zanijeme dvojnice a tihi grč zavlada krajinom. Gospodar sa strahom dočekuje jutro kada će pobrojati novi niz uginulih životinja. To je najveća nesreća koja može snaći stočara, veća i od krvne osvete i veća od pogibije i najmilijeg pobratima (Gušić 1969). Dakle, i dalje je prisutna slika koju je Vuletić Vukasović zapazio još 1879, nailazeći Popovim poljem na lešine stoke koja je uginula od žeđi.

«Porod je prilično velik, ali je i pomor ogroman, naročito djece od dvije-tri pa do sedme godine, kad se djeca odbiju od dojenja. Tada, uslijed krive i nedovoljne ishrane, lako obole i propadaju.» (Dojmi 1936, 221). Pjegavac, bolest siromašnih, javlja se u srezovima Prozor i Konjic i prenosi se u druge srezove. U znatno manjim razmjerima javlja se trbušni tifus. Javlja se i endemski sifilis, ali u pojedinačnim «ognjištima» s 3-10 % zaraženih osoba, za razliku od dijelova Bosne (npr. Travnik i Tuzla) gdje zahvaća 60-70% osoba. Malarija je raznim mjerama svedena na manje pojave. Hercegovci su skloni tuberkulozi, osobito kod gorštaka koji siđu živjeti u grad. O liječenju nema ni govora, jer nema uvjeta. U Hercegovini nema lječilišta, a niti su socijalno osigurani, niti dobrog imovnog stanja, pa se TBC «suzbija naredbama i plakatima» (Dojmi 1936, 223) Rijetko, ali pojavljuje se i avitaminoza «pellagra», vjerojatno uslijed jednostrane ishrane (kukuruzom). Kraj je inače histeropatski raspoložen (bolest maternice), kao i cijela dinarska zona. Na zdravstveno stanje utječe nadriliječništvo koje cvjeta, a i neki loši narodni običaji i predrasude, kaže Dojmi[20] koji rješenje vidi u «privrednom i prosvjetnom podizanju naroda».

Unatoč svim nevoljama, prikaz Hercegovine iz 1936.[21] uključuje i turistički osvrt, koji se temelji na skici ljepota krša, planinarenju, povijesnim građevinama i «konforu ukoliko ga pruža» (Andrijić 1936, 225). «Starodrevni Mostar je centar svih turističkih pravaca Hercegovine», postoje dva banovinska hotela u Jablanici i Mostaru, i koji planinarski dom ili sklonište. Također, obraća pažnju na «špilje i vodopade» u kojima ističe Vjetrenicu i slapove Kravica.
Za Vjetrenicu kaže da je najveća pećina Jugoslavije, da veličinom i veličanstvenosti nadmašuje i Postojnsku pećinu (Andrijić 1936, 227). U kasnijim radovima, koji su objavljivani šezdesetih u povodu turističkog uređenja Vjetrenice, vidi se da je špilja već prije Drugog svjetskog rata bila uređivana za turističke posjete (Ržehak 1965a). Urađena je staza do Velikog jezera s dva niza stepenica, od kojih su one koje vode u Donju Vjetrenice zanimljiv i uspio pokušaj tadašnjeg graditeljstva. Jedan članak spominje da je sredinom tridesetih godina 20. stoljeća „čuvar pećine“ ljeti „skoro svakog dana dolazio sa posetiocima na [Veliko] Jezero“ (Milojević 1938, 149).

---

[20] Lovro Dojmi - liječnik i pisac (Vis 1. ožujka 1899. - Milano 18. svibnja 1965). Promicao je socijalno-medicinske ideje A. Štampara i stvorio mrežu preventivnih ustanova u Hercegovini, organizirao higijensko-tehničke radove na terenu i osposobljavao kadrove na polju zdravstvenog prosvjećivanja. Snimao je edukativne filmove pisao članke. - http://www.croatia.ch /zanimljivosti/071103.php
[21] Nova Evropa, Zagreb, 1936, XXIX, broj 7. i 8.

1.2.3.3. Slika narodne privrede pred Drugi svjetski rat

Spomenuti vodič, vjerojatno **Ljubo Mićević** (1886-1941), u vrijeme izlaska Nove Evrope sakupljao je narodnu građu za Popovo polje. Rad na njoj počeo je 1929. a završen 1938. Građa se pojavila u knjizi dobrano nakon Drugog svjetskog rata. Mićević je, nažalost, nije dočekao, jer su mu ustaše 1941. oduzele život. To je najcjelovitija etnografska slika Popova polja koju možemo upoznati; koju u to vrijeme nije imao ni jedan dio Hercegovine (Mihajlo Filipović u: Mićević 1952). Mićević u noj govori o privredi, prometu, kućama i zgradama, domaćem životu, jelima i pićima, nošnji, društvenom životu, običajima, praznovjerju, zabavama, psihičkim osobinama i narodnim znanjima. Ta će nam knjiga poslužiti da se nakon šireg prikaza socijalnog stanja u Hercegovini, detaljno fokusiramo na narodnu svakodnevnicu Popova polja.

Kuće su se, kaže, «uvijek od starine gradile od kamena». Barut za razbijanje kamena poznavali su odavna, ali je tehnika vremenom uznapredovala. «Minavanjem se čisti prostor na kom će da se podiže kuća a time se lomi kamen, koji će da posluži kao građevni materijal.» (Mićević 1952, 69). Zgrada ima ozidanih 'u klak' (u najnovije vrijeme sve kuće u kojima ljudi stanuju), zatim 's nabojem' (koje su rađene pri brdu da se ne bi podlijevala voda) i od 'suhozidine' (zgrade u kojima se drži stoka). Prijelaz između zgrade u klak i suhozidine je gradnja suhozidinom koja se kasnije 'okarta' ili 'omlati' klačinom (1952, 70). Temelj se stavlja na «tvrdinu, na živac kamen». Kuća za stanovanje obično ima površinu 4x4 – 4,5 metara, s dozidanom spremom ili sobom može imati do 10 m. Ima male prozore i vrata; visina starinskih vrata obično je iznosila oko 1,5 m a «danas» oko 1,8 m (1952, 72). Kuće za stanovanje zovu se stojaća ili stajaća (gdje se ložila vatra i odvijao dnevni i noćni život), te trijem, potremak, ajvat (u ove tri su se «držale haljine», tj. odjeća, a ponekad se i spavalo), kula (smještaj za age, begove i njihove čivčije i goste), čardak, soba, sprem(a) ili baškaluk. Kamen za zidove može biti okresan *grezo* (kad se samo omlati čekićem), *na facadu* (kad se jedna strana kamena lijepo okreše špicom ili lijetom) i *na bunju,* (kad se izvuku rubovi jedne strane kamena, a sredina ostane ispupčena). Na vanjskoj strani zida stojaće kuće postoje visoke niše, burilnice, bujronice ili vodenice, koje služe za držanje posuda s vodom. Stojaće kuće su pokrivene na dvije vode, a ostale većinom na jednu vodu. Kuće su ranije bile prekrivene kamenim pločama, koje su sami iskopavali, osobito u brdskim selima, ili krovom (ražovom slamom) ili slamom od sijerka.

Suhozida nastamba pravokutnog tlocrta i višestrešnog krova svoj razvoj započinje kao privremena nastamba a završava kao stalno mjesto stanovanja nešto višeg razvojnog stadija, koje u obiteljskom naselju ima funkciju glavne stambene zgrade. Ostanak velikog broja najjednostavnijih do kraja 19. stoljeća tijesno je povezan s vladajućim feudalnim odnosima, nestabilnošću kmetova na zemlji i njihovim

kretanjem od staništa do staništa u potrazi za povoljnijim uvjetima za preživljavanja (Bugarski 1997, 167) Preorijentacija stanovništva sa stočarstva na zemljoradnju, a osobito na uzgoj protifabilnih kultura (duhana, vinove loze) omogućila je i stimulirala gradnju razvijenijih oblika stambene zgrade. Stoljetna sezonska kretanja pridonosila su njihovu ujednačavanju i tipizaciji. Srodnost istočnohercegovačke i primorske ogleda se u podu popločenom kamenu, te ognjištu i dva kamena kreveta na kojima se spavalo (Bugarski 1997, 168).

Mićević također donosi detaljan opis gospodarskih objekata u koje se ubraja tor ili janjilo, pojata, naslon, staje (izvan sela), krmećak, kokošinjak, paljari, salaši i kolarnica. U Popovu se čuje riječ megara za zgradu koja nema nikakva drugog otvora nego vrata (Mićević 1952, 75). Mlinica postoje tri vrste: na jamama (ponorima), na potočinama i motornih. «Većina tih mlinica građene su od crvenice pomiješane u meltu od klaka, a ima ih novijih građenih od cementa». «Mlinice nad jamama su gotovo sve načinjene u zemlji. Ozgo su šćemerene prema površini zemlje. U njih vode kamene stepenice. Ispred mlinica je kameni 'benat' (ograda). Ima benata ozidanih u polukrug. Na bentu, u vodi, je 'kotorača' (otvor)» (1952, 78-79) koji žljebom vodi vodu na mlin, a potom otječe u jamu. Mlin ima gornji i donji kamen. Gornji kamen je obično 'cijelac' tj. od jednog komada, a donji sastavljen od više komada. Kamenje za mlinove dobavljaju iz Izgori kod Gacka. «Te mlinice rade samo dok teče rijeka, a čim dođe voda na polje ili kad rijeka presuši, prestaju mljeti».

Za zidanje kuća kao vezivni materijal koriste klak, koji se dobija paljenje klačine. To se radi uz pomoć umobe. Iskopa se rupa dva lakta i široka šest do osam lakata, nad kojom se oziđe kupola (*u ćemer*) od pločasta kamena i po njoj se doda još kamena i pokrije zemljom. Prostor ispod kupole je ložište u kojem sagorijeva drvo i tali kamen. «Klačina se zatvori [završi] osmo čelo» (čelo ja vrijeme od 12 sati, dan ili noć). Suhi klak se meće u rupe i zagasi vodom. Od jednog kvinatala suhog klaka mogu biti tri mokrog. Pali se i «ćumur», ali manje.

«Većina sela povezana je među se uskim i vrlo slabim putevima i putanjama» (Mićević 1952, 64). Istočna strana od Koteza do Tulja povezana je državnim drumom, a s druge strane, od Hutova do Poljica duž polja je željeznička pruga. Od Zavale ima drum do Slanoga, na more, gdje izbija na drum Metković – Dubrovnik. «Nekada je to bio (kaldrmisani) 'solanski' put».

Brda kojima prolaze putovi gotovo su potpuno gola; Popovo je oskudno šumom i drvima. Samo neka sela imaju ograda u kojima se razvija nešto šume. «Mnoga sela kupe kuželjine (oguljene klipove kukuruza – op. I.L.) i gule konopljike» za ogrjev ili krijući donose drva iz sela koja nešto imaju. Drva obično nose ženske koje se gotovo svako jutro zapute po njih s pjesmom. Kopaju i korijenje, krekove. Po veličini složenih drva koje je donijela, drvarici, cijeni se vrednoća žena. Iako sela zabrane

sječu drva, ženske malo po malo krijući nose drva. Neke ih iz Orahova Dola prodaju u Slanom, a iz Belenića, Golubinca i Kijeva Dola prodaju trgovcima u Zavalu.

Kad se Popovo polje zimi pretvori u ogromno jezero, po njemu, kao po moru, uzduž i poprijeko, nazad i naprijed, plove velike lađe i prevoze s jedne na drugu stranu ljude, konje i kola. «U staro doba prevozili su se preko 'blata' i preko rijeke *lađama*». Gradili su ih Popovci od lučeve građe koja se u gredama dopremala splavovima niz Neretvu od Bijele Gore ili Konjica do Gabele, otuda volovima preko Hrasna u Hutovo, pa opet splavovima Popovim poljem do kuće odnosno mjesta gradnje. «Nju [lađu] ne tjeraju veslima, nego drvenim lopatama, a preko rijeke sorom (dugo drvo)» (Mićević 1952, 65). Na jednu lađu može stati po petnaest volova, a za upravljanje njom treba do deset osoba. Pored nje ima barka, baćela i bećelica. Barke su pomorskog tipa, lakše su i počeli su ih upotrebljavati od prije 30-35 godina (1952, 66). Vlasništvo su nekoliko domaćina (do pet), a baćele obično jednog domaćina.

Od 1918. godine nastupila je bitna promjena u vlasništvu nad zemljom: Zakonom o agrarnoj reformi kmet je oslobođen obaveza prema vlasnicima zemlje (Mićević 1952, 221). Poljoprivreda je u to vrijeme, prema Mićeviću, bila najvažnija privredna grana u Popovu polju, ali obrada zemlje i dalje je bila primitivna (1952, 4). U narednih nekoliko stranica predstavit ćemo vrlo opsežan i detaljan opis privrede Popovo polja, koji je zabilježio Ljubo Mićević tokom tridesetih godina 20. stoljeća. Najveća obradiva površina je u polju. U Donjem polju je najkvalitetnija zemlja; nju Popovci nikad ne gnoje, jer se za vrijeme blata taložе sastojci koje je čine plodnom. Najbolja zemlja se smatra na *naplavima*, gdje je voda nanijela zemlju, i u *obarcima,* gdje su njive u nizini. U Gornjem polju je zemlja tanka i slaba; zemlju koja slabo rađa zovu *gladničina.* Da bi sačuvali zemlju od odnošenja u ponore, Popovci su rubove jama obziđivali i sadili žbunje oko otvora.
Zemlje pri brdu i oko kuća zovu *bašče, vrtovi, dolovi, rupine* (to dvoje su vrtače)*, čakljine* (mali, zasebno ograđeni prostori slabe zemlje) *i škrklje* (manji komadi zemlje između ljûti [stijena] u ogradama).
U polju siju pšenicu, kukuruz, sijerak, proso, grah i leću. U polju nikada ne siju ozima žita. Ako nije potonulo, u Gornjem polju siju jaru pšenicu u ožujku. Kukuruz, sijerak i grah siju početkom lipnja, a proso, ako zbog kratkoće vremena ništa drugo ne može uspjeti, obično u srpnju (1952, 9). Do 1910. sijali su mnogo metlaša kojeg su koristili za industrijsku proizvodnju i izvozili.
U Gornjem polju «bace» dvostruko manje sjemena nego u Donjem: u Gornjem po dunumu (1.000 m^2) «bace» 6-8 kg pšenice, 2-3 kg kukuruza i 1-1,5 kg prosa. Prinosi u Gornjem polju iznose oko 100 kg žita po dunumu, a u Donjem dvostruko. «Popovci ne vjeruju ni u čije drugo sjeme sa strane osim krtole, nego samo u svoje». Štoviše, čvrsto vjeruju da u njihovoj zemlji ne može niknuti sjeme iz nekog drugog kraja, a ako i nikne ne može roditi niti biti kao njihovo (1952, 10).
Polje treba orati odmah kako se povlači blato, što zovu *poblatina,* jer ako propuste dva-tri dana zemlja se osuši i *otme se*, te ostane *preležanica.* Dok to rade provode

cijeli dan na polju, a kako nema hlada nego samo pokoja konopljika, nitko ga i ne traži ni dok odmara i kratko spava iz ručka.
Na polju vrhu samo sijerak, sva ostala žita na kamenim guvnima, koja su ispred paljara i salaša ili kod kuće.
Ako zbog ranog blata moraju brati zelen nedozrio kukuruz, suše ga u salašovima. Vinovu lozu gaje u selima oko polja, ne uspijeva samo u najvišim brdskim selima. Od prije nekoliko godina, mnoga sela gaje lozu krajem polja, i bude svake godine pod vodom. Ne smije međutim biti pod vodom kad *pupi*, to je slabo za lozu i ne može se oporaviti za 2-3 godine. Prije se najviše sadila plavka, a «sada» plavac kadarun, zelenac kadarun, zlatarica, bratkovina i pljuskavica.
Lozu su prije štitili smjesom vode, luga (pepela), klaka, i čađe, a sada sumporom. Od voća se najviše gaje smokve, murve i orah, a manje trešnja, višnja kruška, jabuka, šljiva i šipak. Duhan se «gaji odavno»; prije su ga uzgajali samo za svoje potrebe, te ga sadili i krajem polja dok vlasti nisu zabranile. Kad je uveden monopol, najbolje listove sakrivali su za sebe neobrađene po pećinama ili su ih zakopavali. Taj duhan se zvao eškija. Danas se najbolje zemlje oko kuće ostavljaju se za njegovo gajenje, a pored tog dobro se nagnoje (1952, 24). Nekada su se sijali lan i konoplja za izradu odjeće, a lan se koristio i za spravljanja jela «prge». Još ponetko ga je radio 1935. ali ga je potisnula upotreba vune za izradu odjeće. Sjećanje je ostalo u čestom toponimu *močila*.

Druga «znatna» privredna grana je stočarstvo. Stoku su Popovci vjekovima gonili na planinu. Gonili su ovce i janjad, a koze ostavljali doma. Sela Orahovi Do, Kijev Do, Golubinac i Belenići imali su većinom koze. Sela oko Donjeg polja imali su više stoke jer im je polje bilo dulje pod vodom. Gonili su je u Kladovo polje u Crvanj planini, na Zelengoru i Treskavicu, te Morine i Busovaču kod Nevesinja. Sela oko Gornjeg polja su imala manje stoke i 1936. su svoje davala stočarima iz sela oko Ljubinja i Stoca da ih tjeraju s njihovim ovcama. Samo selo Drapići, koje se nalazi na velikoj visini, nije gonilo ovce u planinu.
Put do planine trajao je 4-5 dana. U njemu je sudjelovao jedan dio kućne čeljadi – 5-6 muških i ženskih – koji natovare na konje stvari (sude za mlijeko i zgotovljanje jela, gunje i himbulje) i gone do planine gdje neki imaju svoje kolibe i torove. Kreće se krajem svibnja ili početkom lipnja, a vraća u drugoj polovici rujna. Bilo je slučajeva da se udruže po 2-3 domaćina u izgonu ovaca. Životom na planini upravlja domaćin, on nabavlja potrebne stvari, domaćica ili stopanica brine o spremanju hrane i sirenju, a ovce čuvaju čobani (Mićević 1952, 29-30). Neki su sijali žito i kosili travu, a prije rata počeli kupovati kola i goniti na kolima sijeno kućama (Mićević i Filipović 1959, 125). Oni koji daju stoku drugima na čuvanje zovu se planištari, a oni koji je uzimaju pobravičari ili ovčari. Pobravičar na svaku ovcu daje oku soli i oku žita, a na svakih 20 ovaca opanke i jašmak (rubac za glavu) i sapun ženi, a planištar na povratku s planine pobravičaru na svaku ovcu oku sira i litru (3/4 oke) masla i jarinu od šilježi (Mićević 1952, 29-30).

No, kada bi u staro doba «izdalo polje», mnoge porodice iz Popova išle bi *na prezimu* u Stolac i u Mostar, a manje u okolna mjesta Dalmacije. Zvali su ih prezimari. Muški bi obično radili po vinogradima ili baščama ili su argatovali, a ženskinje bi nosile drva i vodu, prale haljine ili čistile. Takav rad zvao se *izmet*. Za njega su prezimari dobijali od svog gospodara životne namirnice, obično samo žito i stan, rijetko još i bakšiš. Bilo je mnogo prezimara koji su za navijek ostali u gradu, a naročito zanatlije. Odlaženje na prezimu je prestalo sasvim prije više od pedeset godina (1952, 63).

Bave se i ribolovom; on je predmet zanimanja mnogih Popovaca preko zime, kad je polje preplavljeno vodom. Tim se najviše bave oko Dvrsnice, Velje Međe i Turkovića. Gaovica izlazi iz svojih podzemnih skloništa čim «jame ribarice počnu 'rigati' vodu i traži pašu. Kad voda počne spadati, «gaovica bježi u blizinu svojih jama da može lakše pobjeći» (1952, 36). Lovi se vršvama, koševima i trnkama opletenim od pruća, koji se postave u ponore, te mrežama (slika 21 i 22).

Bila je razvijena sakupljačka djelatnost. Do početka 20. stoljeća brala se i prodavala rujevina, a kad se počeo sabirati i otkupljivati *list pelima* (žalfija), razvio se u unosan posao. Oko 7.500 kvintala otkupi se po selima ili sakupljači odvezu izravno u Slano, gdje je bilo glavno tržište. Beru ga uglavnom žena i djeca; beračica može dnevno ubrati oko 50 kg zelena lista. «Popovci od pelima imaju dosta veliku korist: dok je u cvijetu, njim se hrane pčele, a poslije branja opet se brzo podmladi i popravi, te ga u zimu jede stoka» (1952, 51). Sabirale su se i smrekinje i maginje do 1910. te se od njih pekla rakija i prodavale se trgovcima.

Gajile su se i svilene bube naročito u Ravnom: « Čim dan otopli i murva (dud) počne da 'zene' (pupa) izvadi se sjeme od svilenih buba i stavi na zgodno mjesto.» «Ko hoće da mu bube izađu ranije, zavije sjeme u krpice i metne u njedra.» «Na četvrti mitar se ubere grma na koji se penju i zavijaju bube» (1952, 61), a nakon 7-8 dana se dižu i stave u vruću vodu te se izvlači «dlaka» na platno a kasnije se obrađuje. Svilu prodaju okolnim trgovcima ili od nje prave ribarske mreže.

Popovci su vješti u raznim zanatima, i ni za kakvu seljačku radnju ne trebaju majstore sa strane (1952, 39), «…osobito u kamenoj radnji prepoznati su kao najbolji u Hercegovini», «zato su u Popovu kuće bolje nego igdje u Hercegovini». «Gotovo u svakoj drugoj kući u Popovu ima bar jedan zidar ili klesar, a nema nijedne kuće u kojoj nema bar najpotrebniji zidarski alat». Nema nikakvog sistema po kome bi šegrti naročito izučavali zanate. «Zidati i klesati u Popovu izgleda kao nešto obično i prirodno, nešto nasljedno». «Ima i sad ljudi koji su gledali komostre (verige) sa sedam halka od živca kamena koje je napravio pok. Tomo Vujinović.» (1952, 42). Zidari su preko zime kući, a ljeti idu raditi po Hercegovini, Dalmaciji i Crnoj Gori i pred Božić se vraćaju. Bilo je Popovaca koji su radili na građenju Sueckog kanala

(1952, 40). Također, imaju dobre majstore za građenje mlinova (u Ravnom i Poljicu) i bačvare odnosno drvodjelje (u Češljarima i Orahovu Dolu).

Posuđe im je sve od drveta: sušioka, kravljača, bucat ili žbanj, kabo, kablić, čabar, žetak, solarica (solara ili solar), stap, konate (oke ili bukare) i tikva za vodu – neke su od njih. Hrani – ukusu i čistoći – Popovci ne polažu mnogo pažnje, važno je da ima dosta. Hljeba jedu mnogo i kažu: «Sve je mana, hljeb je hrana», a uz njega kupus, krtolu (krumpir) i grah. Od svega najbolje i najukusnije spravljaju zeleni ili raštan kupus, pa bio posan ili mrsan, tj. bio skuhan s mesom ili 'pod ulje'. To je njihov specijalitet (Mićević 1952, 89). «U proljeće najviše jedu mlijeko s purom ili s hljebom, sir i urdu, zatim zeleno perje od mladog luka i saransaka (bijelog luka) i, ako nema zelenog kupusa, paraju zelje iz zemlje i kuhaju. A kad voda spadne, hvataju u rijeci sitnu ribu gaovicu, 'razvaru', kuhaju je i jedu». «Ljeti najviše jedu pure i mlijeka, onda slanine i jaja, salate od luka i saransaka (bijelog luka), mlade krtole, 'mahuna' ili 'pošnja' i tikava». «O gozbama» kupuju pirinča, paste i makarona, a ponekad uz post, kupuju bakaljara i jedu (1952, 90).

Ovaj detaljan opis života u Popovu polju, vidimo, uvelike se poklapa sa stanjem u Hercegovini kako je dano u Novoj Evropi. U nekim stranama, poput količine obradive zemlje, uvjeta stanovanja i zdravstvene situacije, moglo bi se reći da je Popovo polje bolje stajalo u odnosu na hercegovački prosjek. Pisac članka *Današnje stanje u Hercegovini* Branimir Gušić, razmatra tu situaciju između promašene državne politike i stereotipa koji se već proširio o «violetnom dinarskom tipu», pa zaključuje prilično sumornom mišlju: «Čeljad će preko zime stezati pojase, a mi ćemo i dalje pjevati o 'vijoletnom tipu' jer su nas tako naučili u davorijama. (…) «Međutim, će 'vijoletni tip', koji je do jučer pasao jariće oca svog i u oranicama preskakivao s kamena na kamen, gađao nišane i rezuckao šare na preslici svoje djevojke, i ptičjim pogledom gledao sa svojih brdâ u zamagljenu nizinu, sutra-prekosutra biti spreman da, svršivši poneki razred srednje škole i dočepavši se kakova položaja, isijeca remenje s leđa brata svog, koji još uvijek hoda u opancima i s kojim je do jučer kusao puru iz iste drvene zdjele s jednom kašikom. I kao šumar, kao sreski ili narodni poslanik, kao ćato ili žandarski narednik, ništa, baš ništa neće razumjeti niti će htjeti da išta razumije od tog, nego će – u neobuzdanoj želji varvarina i skorojevića da se iživi – zasjesti na grbaču jednom gladnom narodu i zagaditi krvavu grudu na koju je čelom pao kad ga je mati u brazdi na njivi rodila» (Gušić 1936, 207).

1.2.3.4. Rat, stradanja i jame – masovne grobnice

Nastupio je Drugi svjetski rat koji je ovim crnim slutnjama otvorio još veće mogućnosti. Tokom njegove četiri i još koju poratnu godinu, Popovo polje je zapljusnula do tada neviđena tragedija. U pogledu krških fenomena osobito je upadljivo iskustvo s jamama. Desetak jama Popova polja postale su masovne

grobnice. Vojne snage izvodili su odmazde nad poraženim protivnicima i pripadnicima njihove zajednice tako što su ih ubijali ili žive bacali u jame. U tome su prednjačili ustaše koje su iskoristile organizacijske mogućnosti netom uspostavljena NDH (Banac 2007), a prema završetku rata i u poraću, tu su ulogu preuzeli partizani. U literaturi koju nam je došle do ruke u Popovu polju i neposrednoj okolici navedene su sljedeće jame masovne grobnice

* Kapavica kod Ljubinja, u koju su ustaše 8. lipnja bacili 120 ljudi (Slavić 1986, 50),
* Pandurica, uz cestu Trebinje – Ljubinje, 13. lipnja ustaše ubacili sedam ljudi iz Popova polja u jamu (Slavić 1986, 50), odnosno bačeno 36 ljudi iz Ljubinja i okolice (Čučković 2003, I., 85),
* Ržani do, prva jama koja pripada Popovu polju, uz cestu Trebinje – Ljubinje, u koju su ustaše 23. i 24. lipnja 1941. ukupno bacile 187 Srba iz Popova polja (Čučković 2003, I., 111). Neki izvori tvrde da su 18. lipnja 1941. «četnici zarobili» M. B. Hrvata iz Ravnoga, i bacili ga u tu jamu (Puljić et al. 2001, str. 443), a prema podacima obitelji, M. B. je usmrćen u drugoj jami, vjerojatno u Pandurici (Lučić 2007). Narednih mjeseci tu su dovlačili i bacali ljude iz Ljubinja, Stoca, Mostara, Čapljine i drugih mjesta. Podaci koji su u javnosti poslije rata narasli na oko 1000 ljudi, pa čak i 1200 ljudi, tokom ekshumacije iz 1990., svedeni su na brojku od «najmanje 236 žrtava» (Dožić 1995, 364) za koju postoje sigurni dokazi,
* Male jame u selu Čavšu, 11. kolovoza ustaše su ubile 101 osobu, sve koje su zatekli u selu, i zatrpale ih u jamu (Milošević 2004, 298),
* Jama Snobitac na Korlatima**:** Grupa od 64 domobrana dovedena je kod jame Snobitac, pobijena i bačena u jamu (Čučković 2003, I),
* Hutovske jame: Dvije jame u blizini sela Hutovo, u kojima je stradalo «ukupno 36 lica-Srba»: Gradina i Hadžibegov bunar. Ubijeni su dovedeni iz Čapljine i okolnih sela od juna do septembra 1941. (Čučković 2003, II 51),
* Golubinka poviše Veličana – ubačeno najmanje osam Hrvata iz Popova od čega sedam sudionika križnog puta, a jedan 1943. (Puljić et al. 2001, 416),
* Golubinka jama (između Zavale i Čvaljine), u koju su četnici bacili M. S. Hrvata iz Čvaljine (Puljić et al. 2001, str. 414). U opisu jame koju je izradio beogradski speleološko-alpinistički klub ASAK (Zlokolica 1982, 12) ne navodi se da je pronađen ljudski kostur,
* Jama Ograđenica kod Kijeva Dola, u koju je 14. listopada 1942. ubijen i ubačen Hrvat H. J. iz Kijeva Dola (Puljić et al. 2001, 427),
* Behramova jama, u koju su «Srbi iz Orašja» bacili R. M. iz Orašja, nakon što se on vratio s križnog puta doma 1945. godine (Puljić et al. 2001, 438),
* Striježava, jama kod Čavša, u koju su «čavaški Srbi» bacili S. B. iz Čavša, 1942. (Puljić et al. 2001, 290),
* Jama kod Orašja (ne navodi se koja) u koju je ubačen I. V. iz Elezovića (Hrasno) (Puljić et al. 2001, 295),

* Jama kod Čavša (ne navodi se koja) u koju je ubijena i ubačena djevojka B. M., Hrvatica, 1942. (Puljić et al. 2001, 300) i
* Jama kod Oraških staja, u koju je ubačen 1. rujna 1941. pastir I. P. s Mišljena (Puljić et al. 2001, 307).

Pored ovih lokaliteta, za Hrvate Popova polja se navode još ove jame stratišta u dolini Trebišnjice: jama kod Začule (Puljić et al. 2001, 426) i jama kod željezničke postaje Zaplanik (Puljić et al. 2001, 358), te jame kod Jasenice – Luga, Taleže, Oraha, Gluhe Smokve, Aleksine Međe i Babina zuba kod Trebinja (Puljić et al. 2001, 61). Za još šire područje, Istočne Hercegovine, za Popovce se navode jame: u području oko Bileće: Koritska jama, jama Miruša, više neimenovanih jama oko Bileće (Puljić et al. 2001, 61), jama kod Plane (Puljić et al. 2001, 31); na području Stoca (jama na Piskavcima kod Oblja, jama na Poplatu, jama u Drenovačkoj vali) (Puljić et al. 2001, 63); te kod Nevesinja (Jama na Udrežnju i Bišina). Pored jama u literaturi se navode stradanja u sličnim objektima poput škripa, čatrnje, lokve i slično.

Podaci o stradanju povezanim s jamama javljaju se i za sela Trebinjske šume. Prva osoba ubijena u tim selima 1941. jest djevojka Lj. B. (18), koju su «komunisti» mučili, odveli i bacili u jamu (Merćep et al 2005, 7), koji po monstruoznosti ne zaostaju za ustaškim zločinima (Merćep et al 2005, 15). Potom se navode jame: Sviti do u koju je bačeno šest osoba (Merćep et al 2005, 27), Pribilova jama s tri osobe (Merćep et al 2005, 28), jama Golubnjača sa šest osoba (Merćep et al 2005, 29), i jama Duboko s dvije osobe (Merćep et al 2005, 30).

Stradanja u jamama samo su dio nesreće koji je Drugi svjetski rat donio u Popovo polje. U prvom valu stradali su brojni stanovnici većinom srpskih sela koji su znatnim dijelom završili u gore navedenim jamama. Tokom rata i u poraću ubijeni su ili trajno nestali brojni Hrvati; za dobar broj njih grob nikada nije postao poznat. Izvještaji o stradanjima nastajali su unutar nacionalne historiografije, koja demonstrira obaveze prvenstveno prema dijelu populacije Popova polja. To uvelike vrijedi i za partizanske izvore, koje izvještavali o žrtvama fašističkog terora. Prema tim izvorima, Popovo polje je dalo 151 palog borca i 443 žrtve fašističkog terora (Slavić 1986, 378). Unutar tih izvještaja navedena je tek 51 od 613 žrtava u hrvatskim selima Popova polja, a «većina sela nije ni ušla u popis» (Puljić et al. 2001, 83). Za katoličke župe Trebimlja i Ravno, koje pokrivaju veći dio područja Popova polja, utvrđeno je poimenično 445 žrtava (Kriste 1999, 57), a za Trebinjsku biskupiju, koja obuhvaća istočnu Hercegovinu, 1537 osoba.

Suša i poplave udružile su se s ratom pa je zavladala **glad**. «Ono malo zemlje spržilo je sunce, a kukuruz na polju potonuo, pa se živjelo od kuhane trave i tučenih šešarika kulkuruza, što je kod mnogih ubrzalo umiranje» (Kriste 1999). Na području Popova polja koje je bio pod nadzorom partizana od gladi je umrlo oko 180 čeljadi (Slavić

1986, 379). I na drugoj strani, pod nadzorom NDH, «formalno se umiralo od gladi», kao u Ravnom, zapisao je u župnom ljetopisu Ravnog don Đure Maslać (DNJN, 1968/6:13). Tokom zime 1943. ljudi su, «kao u prvom ratu», tukli šešarike od kukuruza i jeli, te korijenje korova pirevine, ali najviše ih je pomrlo u proljeće, «kad su se iza dugog gladovanja malo ponajeli» (DNJN, 1968/6:13).

Pored gubitaka ljudskih života, svi veći sukobi završavali su **paljenjem kuća** u napadnutim selima: Tako, 14.9.1943. partizani su «za nepun sat osvojili ustaško uporište» Ravno, zapalili žandarmerijsku stanicu i voz pun slame, pokidali telefonske linije u dužini od 15 km, rastavili šine i porušili nasipe (Slavić 1986, 271). Drugi izvor kaže da je «oko crkve bila čaršija koja je propala 1943» (Mićević i Filipović 1959, 157). To zapravo znači da je središte Ravnog zapaljeno i nikad se nije obnovilo (Lučić 1992, 44).

Oko mjesec dana kasnije, 18.10.1943., nakon jedne teže diverzije na poruzi, SS trupe vrše odmazdu nad stanovništvom vješajući ih kod Poljica na telegrafske stupove (Derner 1987). Nijemci su poharali sela Sedlari i Rapti i 8 ljudi objesili a ostale odveli i popalili kuće (Slavić 1986, 288). U njemačkom napadu 12.2.1944. popaljeno je dvije trećine kuća u Drijenjanima, te neke kuće u Dračevu i Dubljanima (Slavić 1986, 307), a mjesec dana kasnije, 13.3.1944. u njemačkom napadu izgorjelo je pet sela: Tulje, Mrkonjići, Drijenjani, Dračevo i Veličani. U njima su popaljene sve kuće osim onih koje su Nijemci koristili. Jedan broj kuća, koji nije imao namještaja ili drvene podove ili slame ili sijena u blizini, ostale su (Slavić 1986, 341). Pored navedenih, stradala su sela: Sedlari, Zavala, Drvrsnica i Čavaš (Mićević i Filipović 1959).

Za Dubljane Mićević i Filipović kažu da u njima iza rata nema katolika jer su izbjegli još 1941. u jeku borbi (1959, 175). Drugi kažu da su Hrvati u Dubljanima bili većinski narod (50 obitelji Hrvata i 17 obitelji Srba) te da su im sve kuće spaljene, a oni protjerani. Njih 16 se namjeravalo vratiti 1947., ali je njihov povratak opstruiran pa su odustali (Kukrika 1990).
Tokom fašističkih napada u Popovu polju spaljeno je 960 stambenih, gospodarskih i drugih objekata (Slavić 1986, 379). Neka sela se krenula s nule kao Hrasno i ono bi zapravo trebalo zvati Novo Hrasno, a to mu se događalo više puta: potpuno je popaljeno 1875, 1942 i 1945. Sela su se teško oporavljala. U Čavšu, čiji su Srbi za vrijeme Drugog svjetskog rata pretrpjeli strašnu tragediju, još 1953. ni jedan katolik nije imao ni jedno grlo tegleće stoke, a «seljak bez stoke je odsječenih ruku» (DNJN, 1968/6:26).

Zbog stradanja ljudi, rušenja domova, neimaštine i straha, neka sela su po stanovništvu ostala znatno manja. Podaci za župu Hrasno govore da je zbog iseljenja u novim područjima Dalmacije, Slavonije, u Zagrebu i inozemstvu formirano novih obitelji: iz Mišljena 8, iz Čavša 21, iz Lastve 12, iz Vodenog Dola 4, iz Batkovića 5,

iz Podkule 25, iz Previši 19, iz Boruta 12, iz Glumine 44, iz Banje 20, itd. (DNJN, 1968/6:26-29).

Velike štete pretrpjela je i **željeznička pruga**, koja je postala metom napada ustanika – diverzanata – u sklopu oružane pobune nakon formiranja NDH (Derner 1987). Prve diverzije, u kolovozu 1941. između Uskoplja i Huma te u Popovu polju, bile su nevješto postavljane mine pored šine koje su izazivale manja oštećenja. U rujnu između Poljica i Zavale pruga je rušena minama i ručno, bacana šinska polja i potporni zidovi, a obnova je trajala osam dana uz topničku podršku.
Krajem prosinca na niz mjesta od Uskoplja do Zavale porušeni su mostovi, potporni zidovi i oboren kolosijek, koji je zbog visoka snijega i oštre bure obnavljan mjesec dana. Od jeseni 1942. početo je burno razdoblje na pruzi kroz Popovo polje koje se nastavilo do proljeća 1943., tijekom kojeg je srušeno više vlakova, sa žrtvama, naročito među osobljem. Tokom 1944. nastavljena je serija sabotaža izbacivanjem vlakova iz kolosijeka, uglavnom usmjereni na vojna transporte. Pruga postaje meta napada iz zraka. Promet stagnira, prugom se ne prevozi ništa osim vojske i vojnog materijala (Derner 1987).
Prema podacima partizana, oni su ukupno izvršili 38 napada na vozove, željezničke instalacije i neprijateljske posade, a saveznički avioni 14, prekid saobraćaja trajao je ukupno 85 dana, od čega najduže 34 (Slavić 1986, 311). Povlačenje njemačke vojske pratilo je sistematsko uništavanje pruge posebnom tehnikom razaranja kolosijeka, čupanja i rezanja pragova, a veći objekti su rušeni eksplozivom. Početkom 1945. obnovljen je promet na pruzi, a most u Gabeli preko Neretve obnovljen je 1. svibnja 1946. Međutim, prava obnova pruge ostvarena je tek u svibnju 1947. (Derner 1988).
Također, tokom Drugog svjetskog rata upropaštene su mnoge barke, tako da su 1951. ostale samo četiri, a ni jedna lađa (Mićević i Filipović 1959, 67).

1.3. Kulturna slika: čudni ljudi iz čudne zemlje

1.3.1. Vrijeme do dolaska Austro-Ugarske u BiH

Osvrnemo li se niz literaturu o Popovu polju prema najdaljoj prošlosti, nekoliko tekstova će poput uličnih lampi malo osvijetliti njegove povijesne krajolike. Najdalji, premda primljeni s velikim nadama, daju najslabije svjetlo i ocrtavaju najmanji krug. Takav je tekst Plinija Starijeg koji nam za sada ne daje kulturnih značenja, nego samo stanovitu povijesno-znanstvenu vrijednost. Njega poznajemo tek od 2000. godine, i on će možda ohrabriti nove istraživače da zavire u mrak povijesti kako bi potražili nove odgovore.

Prvi značajniji rad su pisma J**. Sorkočevića** iz 1570-1574. godine. U njima je sadržan prvi opis Popova polja i Vjetrenice. Popovo polje je područja obilja, gotovo dolina meda i mlijeka; slika koja se kasnije ni jednom neće ponoviti u takvom obliku: «Tako u spomenutom polju kojeg mi našim jezikom zovemo Popovo (*Poppouo*) tokom jedne godine ima berbe ribe, žita i na kraju vina, a uz to dok je pod vodom tu se love divlje guske i patke i druge divlje ptice koje se jako ugoje i izvrsne su za jelo». Za gaovice kaže da Popovci od njih priređuju kraljevsku gozbu te ih nose u Carigrad kao dar pašama i ostaloj turskoj gospodi (Grmek i Balabanić 2000, 125). Sve što, dakle, Sorkočević navodi, imalo je u ono vrijeme značenje sretne životne sredine, no ona je možda donekle idealizirana u očima visokog predstavnika dubrovačke vlastele.

Vjetrenica, u kojoj je bio «s ostalima unutra iz radoznalosti», znana je po više važnih stvari. Gotovo beskrajno je dugačka, ali nitko se ne usudi poći tako daleko. U njoj se čuju zvukovi koji podsjećaju na gibanje mlinskog kamena i zvuk bubnja, «onako kako se čuje udaranje bubnjeva u Turskoj, uz pratnju frule ili morlačkih gajda, sve skupa nalik pravoj glazbi».

Prenosi tvrdnje žitelja koji smatraju da u špilji stanuju vile i da tu noću priređuju svoje plesove i da sviraju, ali i sam je, kaže, vidio neke čudne stope koje su brojne kao da su nastale u plesanju, skakanju, u igri. Tragovi stopala su prije neke potkovane životinje, koja ima «pandžu dijelom raspuknutu dijelom cijelu».

Na ulazu u Vjetrenicu nalaze se ostaci dvorca nekog gospodara. «I priča se gotovo kao bajka da je taj gospodar prije 200 godina iz te kuće držao spomenutu rupu zatvorenom umjetnim vratima određujući veću ili manju svježinu u špilji, kako mu se svidjelo, dok je on sjedio za trpezom». Etnološka i arheološka literatura se nikad i nigdje nije osvrnula na ovu vrlo zanimljivu okolnost, ali postoje indicije da sličan slučaj nije zabilježen u toj literaturi uopće (Lučić 2003). Ovaj čudesan opis prikazuje Popovo polje kao gotovo nestvarnu zemlju, ali veći dio ovih kulturnih činjenica još nije zaživio kao marker tradicije i identiteta ovoga kraja.

Turski putopisac **Evlijā Čelebī** glavnim obilježjem Popova polja vidi mnoge jame u koje se može sići i šetati po njima. Ništa manje pažnje pridaje ribi, koju narod hvata, uživa i veseli se. Kaže za nju da je vrlo ukusna i da pojačava seksualnu potenciju, do te mjere da Čelebī Popovce promiče u jedinicu muškosti. «Štaviše, u Bosni veoma potentnom čovjeku kažu: Čovječe, sigurno si jeo ribu iz Popova.» (Čelebī 1996, 465).

Pamučina prvi pokazuje gdje su tradicionalne granice Popova polja. Iz navođenja sela koja ga čine, vidi se da je to brdski okvir između Tulja i Poljica s jedne strane, i ponora ili podzemnog ušća Trebišnjice. Pored granice, Pamučina daje druge važne markacije:
Tulje, Mrkonjići, Drijenjani, Dračevo, Dubljani, Veličani, Galičići, Strujići, Do, Koteze, Orašje i Čavaš - sva su naseljena hrišćanima i imaju crkvu, samo Galičići i Čavaš nemaju. Sela Dubljani, Strujići Do, Koteze, Orašje i Čavaš imaju po nekoliko katoličkih kuća, a Strujići, Do, Koteze i Orašje nekoliko turskih odnosno muhamedanskih kuća (1976, 80). Lijevom stranom: Poljice, Zagradina, Sedlari, Grmljani, Muhareva Ljut, Budim Do i Zavala, Čvaljina, Ravno, Drenica (Dvrsnica, op.), Velja, Međa, Trnčina i Turkovići. Napominje da su do Zavale svi pravoslavni hrišćani, te Drenica, i pet kuća u Ravnom; a crkve nema(ju) samo Zagradina, Ravno (odlaze u drugu) i Drenica. Ravno je katoličko s parohijskom crkvom i svojim sveštenikom, a od Velje Međe nadalje su katolička sela i postoji samo jedna crkva (1976, 81).

Sa znatno više zanimanja Pamučina nam prenosi kako je neki Popovac bio u Veneciji, i tamo se našao u fabrici gdje su tkali somot. Kad je Popovac vidio to tkanje, začudio se, na što su mu domaćini odvratili da se ne treba čuditi somotu, nego da je čudo sukno u koje je on odjeven. Pitali su ga otkud je, i gdje se takvo sukno proizvodi, na što je Popovac odgovorio: iz one zemlje gdje zimi plove lađe po moru i love ribu svilenim mrežama, a ljeti se na mjestu tog mora sije pšenica i drugo žito. Njegov sugovornik Venecijanac se začudio i ostao govoreći: „Čudan, zaista ovaj čovjek, a čudna i njegova zemlja“ (1976, 82).

Pamučina uvodi tradicijski izvor prema kojem je nekad cijelo polje bilo manastirsko, ali da su Turci oduzeli tu zemlju (1976, 83). Manastir u svakom selu ima svoju zemlju; ima vinograde i podrum u Orahovu Dolu, trećinu onih koje ima selo, ali je uzimaju katolici u arendu, a iznad je manastirsko selo Bjeljave, od kojeg manastir ima dobar prihod.

Koliko je manastir star? To je tema koja će se s različitim gledištima i smislom za realnost ponavljati do današnjih dana, kao podloga i jedan od ključnih odgovora za moguću pripadnost Popova polja. Prema narodnoj predaji, manastir je iz ljubavi sagradio Konstantin Veliki (274-337.) kad je s majkom došao u Zavalu i vidio

pobožnost ovdašnjih ljudi. Legenda kaže da je namjeravao napraviti crkvu na Petkovici (Crkvini), na sred sela, gdje su danas stećci i ruševine dvije crkve, ali je ikona Bogomatere nekoliko jutara osvanjivala pod pećinom. (Slična legenda postoji i za manastire Tvrdoš i Dobričevo.) Pamučina iznosi sumnju u realnost legende, tvrdeći kako je to preuveličano i nevjerojatno, ali ipak kaže da se možda nešto s Konstantinom moglo dogoditi. Poziva se na Marva Orbinija koji tvrdi da je postojao neki Konstantin Nemanjić, a Nemanjići su, kaže, sagradili sve ostale hercegovačke manastire. Odgovor o starosti zavalskog manastira nastoji povezati s jednim manastirskim pečatom, na kojem piše neka godina iz trećeg stoljeća, ali smatra da toj brojci nedostaje znamenka 1 na mjestu tisućice (1976, 86). U samom manastiru, kaže, nema nikakvih značajnih starina osim nekoliko rukopisa čiji je katalog on sastavio. Pamučina također uočava drevne ostatke zidina pored Vjetrenice, ali i njih vidi kao biljeg crkvene vlasti. Smatra da je to ostatak ljetnikovca «onog grčkog popa čiji je, navodno, potomak Stefan Nemanja, kralj srpski. Taj kralj vladao je cijelim ovim krajem i poljem, koje su po njemu počeli nazivati Popovski okrug, Popovo polje».

Naziv Vjetrenice u djelu J. Pamučine još nije bio sasvim čvrst, iako je bio poznat stoljećima, a zbog svoje fizičke impresivnosti nije ni mogao biti drugi. U dijelu članka koji joj je posvećen, naziva je *vjetrenom pećinom*, ali kad je na jednom mjestu spominje usput, imenuje ju Vjetrenica (1976, 85). Vjetrenici je poligon i za demonstraciju pristupa znanstvenim činjenicama. Pamučina se osvrće na sige pa kaže da po njemu ti «oblici» nastaju od okamenjenih kapljica. Istom, za zvukove kaže da se «pridržava objašnjenja koja daje fizika, te misli da sva ta čudesa čini vjetar, koji s naporom prolazi kroz neki tjesnac». Kazuje da Turci misle drukčije, da su to duhovi (džinovi), a i da su «naši neuki» takvog mišljenja. «Mlin melje pšenicu za starješinu, žrvnjevi - obično žito za mlađe, a bubanj udara kada se oni sastaju da jedu i piju», smatra Hadži-beg koji je opominjao svoje vojnike da ništa ne uzimaju i šapatom ponavljao obilazeći Vjetrenicu: Allah, il-allah. Ovdje su prvi put suprotstavljena dva shvaćanja prirode: kaluđerovo da u pećini unutra nema ničega, živog ni duhovnog ni tjelesnog: to je samo vjetar, koji, prolazeći kroz neki uski otvor čini sva ta čudesa, a ljudi to ne shvataju i dive se; te Hadži-begovo da je to vojske duhova. Iako je gore rekao da je to tumačenje neukih ljudi, Pamučina kaže da prepušta ta tumačenja prirodnjacima. Na jednom mjestu Pamučina kaže da je Hadži-begova brata Derviš-bega ubio grom (1976, 78). Opisujući Popovce, kaže da su crnomanjasti u licu, srednjeg ili visokog rasta, okretni, žilavi i radini. Vrlo su znatiželjni, lovci na sve novosti, ostavili bi posao da čuju novost (1976, 82).

Sredinom 19. stoljeća u Popovo dolaze strani **misonari isusovci**, iz čijih se bilješki, pisama i izvještaja može generirati određeni psihokulturni profil domaćeg stanovništva. On je prilično izražen u tvrdnji: ovdje su svi pastiri i njihovo bogatstvo leži u blagu. Sve njihove misli su mjerene obrađivanju polja i čuvanju blaga, pisao je jedan od njih (Zorić 1989, 114). Svi imaju podložnost prema glavaru obitelji, a

prema strancima su nepovjerljivi. Neće reći pravi istinu koliko imaju djece i blaga, čak ni misionarima. Puni su jednostavnosti, nisu pokvareni, nego ljubazni i iskreni. Vode život s toliko časti i nevinosti da se ne nalazi teška stvar za odrješenje. Ako ih se na ispovjedi pita odgovaraju, ako se čeka da sami ispovijedaju, ne bi se izvuklo ni sloga. (Zorić 1989, 105). Stoga, teško je u ovakav kontekst staviti rečenicu talijanskog diplomate Duranda koji kaže da se uvozi dosta alkoholnih pića i da je prisutno pijanstvo.

Etnolozi posebnu pažnju skreću na tvrdnju da domaći ljudi «običavaju, na način starih naroda pratiti ples pjevanjem». Sliku podupire tvrdnja da u Ayalinoj župi, do tada nije bio ni jedan koji bi znao čitati i pisati i nisu nikad prije vidjeli dijete od voska (kipić Isusa). Na pretek je dokaza da je vjera uvelike prožeta praznovjerjem. Da se oslobode zloća, bolesti i nameta, trčali s po zapis kod svog župnika. Ako to ne bi pomoglo, trčali bi kod hodže ili prote ili kod osoba za koje se raširio glas da komuniciraju s duhovima, ili babama nazvanim bajalicama. Zapis je bio dragocjeniji što je bio dulji. Promjenjivali su egzorcizam i to ne samo nad ljudima nego i nad kukcima. Izvjesni pater Malfaltti je dva puta učinio egzorcizam protiv kukaca koji su uništili sijerak, u dva sela koja su bila sastavljena od katolika i muslimana, oba puta uspješno (Zorić 1989, 109).

Ayala opisuje božićni običaj u Veljoj Međi pa kaže da ispred svake kuće za Božić stoje tri komada drva koje pale i bacaju na njih žito, ječam i polijevaju vino. Na kolcu peku ovcu ili kozu, i jedu u danima najveće svečanosti koja se održava tri puta u godini: Božić, Uskrs i dan sveca, kada ne nedostaje hrane. Ljudi su dolazak župnika u selo veselja pozdravljali pucnjevima iz pištolja, i pratili su ga u drugo selo pucnjevima da signaliziraju dolazak.

Prema članku **Vicka Palunka**, društvo se politički dijelio na katolike, pravoslavce (hrišćane) i Turke, te iako je još uvijek bila na snazi turska uprava, narod se identificirao sa šefom onoga carstva koji je bio njihove vjere. Tako, svi su katolici u Popovu zvali austrijskog cara «svojijem ćesarom», kao što su i «hrišćani zvali ruskog cara. A to su im i sami Turci priznavali, jer bi u društvu Turčin rekao: Naš car misli to, a šta će vaš ćesar?» (1908, 262).

Sustav vrijednosti koji je određivao što je Popovac najviše cijenio i priželjkivao, može se iščitati iz zdravica koje je Palunko zabilježio na svadbama. Zagovarali su da ih Bog «nadari svakijem dobrom: zemḷom u poḷu, živijem u brdu, mirom na domu», ili Bog im: «pamet prosvijetlio, obraz osvijetlio, zdravlje udijelio, život produljio» (1908, 250). Zdravice pokazuju da je za Popovce priroda bila pojam sklada, jer kažu: sve mu se naoposlen okretalo «kao sunce i mjesec, ako Bog da» (1908, 251). U činjenici da je pisac zatekao Iliju Ġamariju (danas Džamarija) koji je prevalio devedesetu, na ognjištu uz vatru, premda je bio lipanj, razlog zacijelo nije bio u osjećaju hladnoće, nego istinske vjere u moć vatre. Ako je suditi po zdravicama,

vjerovali su u moć ljepote do te mjere da su priželjkivali da mlada ljepotom prosvijetili selo mladoženje. Kada hoće nešto reći uvjerljivo, Popovci se zaklinju nekim prirodnim elementom: soli mi; ili svojim tijelom: bedre mi, nijesam Dumo očiju mi; itd.

Palunko iznosi niz marginalnih detalja koji će pokazati aktualnu «modu» u društvenim odnosima. «Nijesam vidio u Popovu nijednog kršćanina bradata, svaki brije bradu, a ostavlja brkove, ali su mi kazali da neki malo prije nosili i bradu.» (1908, 252). Zanimljivo je da su se katolici tada ljubili tri puta, što se danas veže za pravoslavne Srbe, te su izgovarali mahrama, što je danas vezano za Bošnjake.

Nasilje bila snažna sastavnica društva, što se vidi po nekoliko navoda. Ljudi su nosili puške, koje su koristili za obranu i kao izraz veselja. Tako, za vrijeme svadbe «stoji jeka od pušaka, brda se razliegaju», a svako malo netko od njih «izmetne dvije male puške» (1908, 248). Puške znaju upotrijebiti i za rješavanje međusobnih sukoba, a do njih dođe kroz kavgu kad se dobro napiju. I sam Palunko bio je ozbiljnom prijetnjom nasilja, jer se zamjerio osobi kad joj je zapriječio krađu djevojke. «On je sjedio uza me, imao je za pasom jatagan i dvije male puške, a šarka mu je bila prislońena uza zid. Nijesam se bojao ńega u kući; ali kad iziđem, lako da on pohiti za mnom te u me zapali; tako je običaj u sličnijem prigodama. Tako je otrag trideset godina (oko 1840 – op.) neki Šperac ubio dum Luku Raguža, ravańskog župnika, pošto su se bili našli skupa u popa Mrše u Čepikućima.» (1908, 236).

Krađa djevojke kao svadbeni običaj bila je glavna tema Palunkova članka. Pojava koju je opisao bila je jako raširena, a svaki potez oko muško-ženskih obilježja imao je snažno društveno značenje. «Bilo je češće da djevojka umakne nego da se vodi pod svatovima. Tim se običajima narod, koji je bio jako siromašan, uklańao golemim troškovima» (Palunko 1908, 231). Pri tome, bilo je važno ostvarenje, a ne toliko osoba. «Ako četa nije našla djevojku, tada će podbiti drugu. Bit će djevojka kao cvijet, a jedan rđaković podbit će je silom. Kad čuju braća, kazat će taka joj je sreća» (1908, 234). Ukradena djevojka ne bi često ni znala za koga ide, kao što ni mladoženja nije znao koga mu dovode. Palunko opisuje događaj iz proljeća 1871. kad je natjerao Iliju Vukovića iz Ravnoga da prije sudbonosnog «da» vidi lice svoje buduće žene. Ilija se najprije opirao da «nije adet» (običaj), ali ga je dumo uvjerio da mora znati koga uzimlje. Kad je Ilija vidio mladu, razočaran njezinim izgledom pobjegao je ostavivši i mladu i svatove (1908, 258). Temelj za svoje postupanje Palunko objašnjava pravom da svaki čovjek mora slobodnom voljom donijeti odluku, te da za to mora imati poznate okolnosti. Smatra da je to zakon kojeg nitko ne može pobiti, niti on ima tu mogućnost u svojim rukama. «Ovaj običaj nastojali su ukloniti toliki župnici, ali im je trud bio uzaludan», kaže Palunko (1908, 234). Ja sam zabranio svako umaknuće, i pri tom doživio dosta neprilika, priznaje.
Zabraniti ili vjerski ne potvrditi «umaknuće» djevojke, u tradicionalnoj svijesti bila je nekima neoprostiva uvreda, pa je župnik Palunko navukao na sebe gnjev župljana

koji su prakticirali taj oblik ženidbe. O realnosti prijetnje govore i traženja župljana od svećenika da popusti pred običajima. Zbog toga je jednom ranije bio prisiljen tri dana napustiti župnu kuću i skloniti se u udaljenije župsko selo Beleniće. Neželjen ishod tih suprotstavljanja, pojavljuje se i kao motiv kod seljaka da zaštite svećenika: «Čekaj dumo, ne ćemo da pogineš, svijet bi na nas, da smo te pustili da gineš» (1908, 239). Ovo je jedan od momenata u kojem se ogleda sudar tradicijske kulture kovane stoljećima, s novim zakonima koje nameću moderna politička načela i društvene organizacije, državne ili crkvene, a koje će sljedećih nekoliko desetljeća značajno preoblikovati kulturnu svakodnevnicu.

1.3.2. Vrijeme Austro-Ugarske uprave

Izdavaštvo koje smo registrirali u prva dva desetljeća austro-ugarskog razdoblja obilježili su članci Vida Vuletića Vukasovića, Hristifora Mihajlovića, Ćire Truhelke, Koste Hörmanna i Antuna Radića. Oni su neki dali velike prinose opisu i razumijevanju kulturnih obilježja Popova polja. Pored toga, počinju se javljati dnevne novine koje bilježe tekuća zbivanja u Hercegovini, dijelom i u Popovu, poput mostarskog Osvita.

Prije nego što predstavimo svaki od njih, navest ćemo prikaz Popova polje Vjekoslava Klaića, odnosno ukazati na točke koje su njemu poslužile za obilježavanje prostora Popova polje: znatnija su mjesta: Zavala, samostan pravoslavni, - Ravno, selo i katolička župa, brojeća 1444 duše (u samom selu 390), - Grmljani, selo pravoslavno s 280 žitelja. Katolici stanuju u predielih: Šuma, Bobane, Popovo (Klaić 1989, 206). Još navodi i Trebinju, koja je selo i katolička župa sa 930 žitelja (Klaić 1989, 207). Uzvodno uz Trebišnjicu navodi Tvrdoš – razvaline starog pravoslavnog manastira.

Vid Vuletić Vukasović osvrće se u svom prikazu na krajolik, građevine i živote ljudi. Najsnažniji dojam krajolika jest bezvodica i jaka žeđ kojom je bio izložen obilazeći Popovo polje. Po polju je nailazio na lešine stoke koja je uginula od žeđi. Dojam je tim jači što stoka ima poseban status i što je ne samo Popovci, nego svi *gornjoseljani* zovu blagom, «pa ih voli kao nu ti što su mu to hrana, a volove zove hraniteljima» (Vuletić Vukasović 1896, 28).
Suprotno od ljetne žege u Popovu, u planinama zima zna biti toliko hladna da je 1849. od hladnoće uginulo preko 200 komada stoke. Ljudi su dobro poznavali ponašanje ne samo domaćih životinja nego i zvijeri. Po njemu su previđali vrijeme. Zaptija koji je pratio pisca od Ljubinja do Stoca, upozorio ga je: Poginuli smo beže, muhameda mi, ne vidiš li ispred oblaka dva orla blagajca, ono su ti najžešće zlogodnice (Vuletić Vukasović 1896, 38-9).

Točka koja bitno obilježava krajolik jest Vjetrenica, za koju pisac kaže da je «čudo u naravi». Pred njom mrazan zrak silovito puše da ti baca kapu s glave, a na sred

Vjetrenice stubovi, ka' u kakvom poganskomu hramu (Vuletić Vukasović 1881, 35). Kao takva, smatralo se da ima ljekovitih svojstava: «U stara doba Turci su dolazili na Vjetrenicu da lieče kostobolju i njih je raja i kaludjeri mukte na silu gostila».

Autor detaljno opisuje **kuću** za stanovanje, te se osvrće na pripreme za njezinu gradnju i kaže: Odabiru mjesta za kuću posvećivala se velika pažnja. Jedan od načina jest da se na to mjesto stavi daska i ostavi neko vrijeme. Kad se daska podigne, ako ima gamadi, a posebno mrava, onda je dobro mjesto i treba tu graditi. Navodi i pomoćne pokazatelje: od pamtivijeka se odabiralo mjesto gdje je ocjedita zemlja, na prisoju prema ishodu suncu ili u podne. Dakle, pored biološkog, pedološkog i hidrološkog, važan kriterij je bio klimatski, odnosno kozmički i vjerski kriterij. Vrata se i duž kuće okreću prema ishodu sunca, rijetko prema sjeveru i zapadu, pa tako čovjek zna da se Bogu pomoli (Vuletić Vukasović 1896, 32).
Kuća je imala dubinsko, kompleksno značenje. Jedinstvena formula za sva ta značenje bila je sreća i napredak obitelji. Ako njih nema, tj. ako se obitelji «ne da u imanju i porodu», ona prvo postaje kućerina (kad ostane bez čeljadi), nakon toga kućiština (kad je srušena) i na kraju raskućište (mjesto gdje je nekada bila kuća) (Vuletić Vukasović 1896, 30). Dan im je bio podijeljen na prve, druge i treće pijevce (treći su kad se svanjiva, to je na uranku); potom dolaze ručanja doba, podne, itd. Preko dana su se potanje orijentirali gledajući na sunce, a noću na babine štape, tj. vlašiće (1896, 42).
Gornje kriterije za određivanja lokacije buduće kuće, treba lučiti od naširoko primjenjivanog gatanja i čaranja (Čarańe ili čini) kao metode za npr. pronalaženja vode. Kod **Zovke** nalazimo jedan opis kako se izmami voda (vrelo) iz zemlje. Uzeti dvije dlake, jednu iz glave, a drugu iz trepavice, mrtouzice ih svezati i metnuti u jednu malu rupicu. Ko bi još znao i izgovorio ono što gida (ide, pripada), s toga bi maha vrelo provelo i 24 sata vrelo. Nikakve druge muke nema. Ja kako bi naši stari ostali živi, da nijesu tako devrili i premećali se za vrijeme velike žege i šuše (Zovko 1901, 296).

Najstariji graditeljski spomenik na koji se 1881. osvrće Vuletić Vukasović u nama dostupnim člancima je jedno starinsko «katoličko i hrišćansko groblje» malo dalje od Koteza. «Na njekim pločama ima nadpisa kao geroglifâ, napr; na jednoj je ploči ukresan u kamenu *lav*».
Nezaobilazno mjesto gotovo svakog putopisa Popova polja je Zavala, u kojoj se autor osvrće na manastir i pećinu Vjetrenicu. Nekoliko rečenica koje je Vuletić Vukasović imao s kaluđerom u **manastiru** u Zavali imaju očiglednu identitaranu važnost. Prema kaluđeru, manastir je gradio Stefan Prvoviončani, a u manastiru se čuvaju mošti bezimena svetitelja. Po predaji, svetitelj bî **srpski** knez koji se na Kosovu borio i «ruka mu se posvetila sjekući krvopije turke, i kad su godovi, velike puk štuje ove svete mošti.» (1881, 32). Na pitanje kaluđera je li Srbin, Vuletić Vukasović odgovora da ne nalazi razliku između Srba i Hrvata pa zagovara stajalište da bi «sveštenici imali tri puta na dan moliti»: «Složi bože srba i hrvata / Da se ljube

ka' dva mila brata». Na to, prema Vuletiću Vukasoviću, «kaluđer ne reče ni crne ni biele». Inače, kaluđeri ovdje ni malo «nezanose rusizmom», kaže Vuletić Vukasović (ibid). Autor je u selu sreo tri žene te se zanimao za njihovu pripadnost: žena čija je kuća u Zavali pored manastira, predstavila se kao «srbkinja», a druge dvije iz Čvaljine: «jedna kao hrišćanka, a druga kao latinka» (Vuletić Vukasović 1881, 36).

Vid Vuletić Vukasović posjetio je Popovo relativno brzo nakon rata, tj. nakon dolaska austro-ugarske uprave i posljedice su bile vidljive. Na granici hercegovačkoj iznad Slanog naišli su na izgorenu kuću, džumurkanu (carinu) koju je vojvoda Musić upalio, da se Turci u njoj ne utvrde (1881, 30). U Kotezima je na sred sela bila raskrivena džamija. Jedan musliman se žalio da mu je brat hodža umro i da su mu «ustaši užegli kuću». U Ljubinju tursko groblje je pretrapljeno, i tamošnji ga je dužnosnik g. Dotlić obratio u vrt pa sad u njemu planduje. Turci su putalešni i kad se mole i prose uvijaju se robovski (1881, 38). Nova vlast se suočila i s opasnosti od hajduka (seržana) koji su se odmetnuli u goru. Obećava nagradu da ih se izda i njihove jatake. Svećenik u Ravnom nosio je pušku dvogrlicu za koju je imao dozvolu. Turska vlast je bila **korumpirana**, kajmakan Ibrahim beg Kapetanović Ljubušak, bio je podučio narod na šeremetluk. Kao gost u Ravnom, Vuletić Vukasović je primijetio da se navečer u muškom društvu pričalo «iz ustanka i gonetalo uz bocu rakije».

Vuletić Vukasović se osvrće i na **pismenost** Popovaca i nalazi da je ona vrlo slaba. Rečeni kajmakan Ibrahim beg jedva se znao potpisati, a podnačelnik u Ravnom ni to, ali svaki bi čas «tisnuo po koju švabsku u govor» koju je naučio od vojnika. Jedan javni oglas-naredba bî napisana njemačkim i našim jezikom i da nije bilo švapskog, «ništa nebi ni djavo razumio, tako ga je vjest jezikoslovac pusto ukitio!» ocjenjuje pisac (1881, 34). Ni pismenosti kaluđera ne daje visoku ocjenu jer kaže da se sva njihova «izuka» sastojala se u tome «da znadu čitati crkvene knjige». Obični ljudi svoje evidencije vodili su urezivanjem znakova na svoj štap. To su zvali **robošenje**, što je bilo kao kakva knjiga (1896, 41). Robošili su koliko je ko dužan, kad je koji svetac, itd. Autor uočava napredak u narodu pa kaže: «Nekada, po prvobitnu, je svak držo vlaha za glupana i nesposobnijem da se odgoji po svjetcku, ali sad je dobro napredovao i u gornjim selima po Dalmaciji, a još bolje su se uputili u prosvjetu brgdjani o Hercegovini, po Bosni, itd.»

Jedna sličica narodnog života dobro će ilustrirati tadašnji mentalitet. Idući iz Vjetrenice autor i župnik iz Ravnog sreli su težaka koji ide s polja, koji im pripovjedi: «'U **Vjetrenici** vile ljeti kolo vode, a zimi Vjetrenica nevjetri, jer vile podju u visoke gore.' Na to mu Dum Ante odvrati da nema vila a on ni pet ni devet: 'Kako nema? Ta ja sam jim gledao stope u Vjetrenici, pa u sred podne slušao kako zibaju djecu: i ti dumo znaš da njih je na svjetu, ali nedaš da vjera neslabi.'» (Vuletić Vukasović 1881, 35).

Kroz Popovo krajem srpnja 1899. godine prolazi **Antun Radić** (1868–1919) utemeljitelj hrvatske etnografije, književnik i političar, koji s mlađim bratom Stjepanom 1904. osniva Hrvatsku pučku seljačku stranku. Godinu dana prije dolaska objavljuje «Spis za sabiranje i proučavanje građe o narodnom životu» i dvije je godine urednik «Zbornika za narodni život i običaje Južnih Slavena» (1897-1904.). Kroz Bosnu i Hercegovinu putuje prvenstveno da bi stekao «općenitu orijentaciju» o tamošnjem životu. Premda je njegov boravak u Popovu bio uzgredan, informacije koje donosi o narodnom životu u BiH imaju veliku vrijednost.

Društvene prilike u Sarajevu ogledaju se u nezadovoljstvu i općoj bezvoljnosti koja je vladala na Čaršiji. Radić je poduže razgovarao s jednim trgovcem, ali mu nikako nije mogao «doći do srca», premda mu je spominjao dom i djecu. No, kad ga je upitao kako je bilo za staroga vakta, ovaj se trznuo: «Za starog vakta, pitaš» (1899, 297). Turci su predstavnike nove uprave zvali Švabe, kao i sve koji su se netradicionalno odijevali. Radić je više puta nastojao uvjeriti svoje sugovornike u raznim dijelovima BiH da nije Švabo, ali oni tome nisu pridavali pažnju. U jednom trenutku starac Suljaga Karamemedović iz Trebinja okosio se na njega: «A da što si? Kako imaš to na sebi (pokaže moje odijelo), pa da sam te danas okotio - odmah si mi nekako drugačiji.» (1899, 301). Međutim, priznavali su Švabi zavođenje pravde i zakonitosti i okrivljivali tursku upravu i sudstvo prije dolaska 'Švabe'. «O 'Švabi' se govori – i šuti – mnogo, ali 'Švaba' sudi pravo», kazao je Suljaga. Doista, mora da je golema promjena nastala u pravu i zakonu, kad se ovako složno priznaje, zaključuje Radić (1899, 299).

Radić osnovnu **podjelu** stanovništva svodi u Bosni na dva kulturna i društvena sloja: muhamedanski i kršćanski. Kršćanski se pak dijeli na dvije skupine: kršćanstvo u smislu pripadnosti zapadnoj crkvi, i pravoslavno hrišćanstvo. Kod posljednjih, različita je upućenost u vjersko-nacionalnu pripadnost.
U Zavali jedan domaćin «zna da je 'srb' (misli dakako vjeru), ali ne zna, što je to pravoslavni (…) veli da je kod njega bio jedan gospodin iz Mostara, koji je također, 'kako ti kažeš, pravoslavni'» (1899, 302). Jedan od dva Nevesinjca koje je sreo u Blagaju ne znaju da su Srbi, znaju da nisu Turci, a za katolike nisu čuli. Znaju da imaju popa koji ima bradu.
Radić, međutim, mnogo drži do druge, djelatne podjele, na dva tipa kršćanstva: borbeno, tj. vjerujuće, «spremno na svako stradańe do zadńega daha» i nevjerujuće, tj. praznovjerno. Za prvi primjer navodi staricu, gospodaricu (domaćicu) Don Frana Miličevića u Blagaju. Ona je s neutaživom mržnjom, bez brbljanja govorila o Turcima; kritizirala njihov obiteljski život sarkastično «da mi je počelo imponovati». Iz njezina razgovora u vrtu s najamnikom Mehmedom Jašarevićem bilo je jasno da se radi ne o osobnim animozitetima nego jednoj od zadnjih epizoda u borbi dvaju svjetova (1899, 306). Radić uviđa da i don Frano o Turcima misli kao i starica. I on je *intrasigeant* (nesusretljiv za dogovor). Dječarcu nosaču Radićeva fotoaparata, koji je pitao don Franu gdje će nositi tu napravu, svećenik odgovara da ga nosi ravno u

pakao. «Ne znam ja gdje je pakao, ujače», odgovorio je mali (1899, 309). Radić je u starici vidio «utjelovljenu misao i borbu kršćanstva, koja ne pozna pomirbe, niti ikakve transakcija s islamom» … «dok sam na drugim mjestima nalazio raju kršćansku, ne vjerujuću, nego praznovjernu, kukavnu, gdješto i podlu».

Muhamedanci su, prema onome kako ih je Radić prikazao, bili duboko nezadovoljni stanjem u svom «sloju». Šejh Seid Hindia, čuvar tekije na Buni i imaoc mlina, Arapin, poželio je handžar kojim bi «posmicao sve Turke, jer nema pravog kadije, šerijatu ni traga» (1899, 307). Dječarac na Buni Alija Bajgorić odriče hodžama dostojanstvo svećenika kazavši: «Što je ńima do Boga! Samo da im je ovdje dobro.» Radić šejha postavlja za padnan staroj don Franovoj, «koji stoji nad bezbožnim i ne vjerujućim ovim turstvom». Međutim, među šejhom i staricom jedna je velika razlika: šejh je ovdje već anahronizam, zaključuje Radić (1899, 308).

Ipak, Radić jednom muhamedancu, duvanjskom podnačelniku Osmanu Kokanoviću, unatoč činjenici da «ne zna štiti ni pisati», priznaje posebnu mudrost: (…) «meni je od toga 'Turčina' bilo dosta, što sam iz njegova govora jasno kao sunce razabirao, da on oko sebe vidi *svoj* narod trojega zakona. Ja bih htio vidjeti obrazovana našeg čovjeka, koji bi se u ovom vjersko-socijalnom metežu boļe snašao i sa onakim mirom i razborom govorio.», zaključuje Radić (1899, 319).

U nekoliko susreta Radić zapaža da muhamedanci svoj jezik nazivaju hrvatskim. Duvanjski hodža rekao je Radiću: «Pa ti govoriš hrvatski kao da si iz Bosne». Dječarac Alija iz Blagaja za svoj jezik kaže da je hrvatski (308), dok je ime hrvatsko seoskom svijetu po Bosni posve nepoznato (1899, 309).

Putujući iz Trebinja u Mostar, Radić se, kaže, nagledao krasnoga svijeta, u stasu i licu. U Hercegovini se muhamedanske žene ne kriju (1899, 304). On zamjećuje da su odnosi među ljudima skladni i da su se u Trebinju svi lijepo i toplo pozdravljali. Jusuf-beg Resulbegović-Kapetanović pošao u je Police posjetiti kmeta Pušu Bokonjića i bio svjedok ponašanja za kakvo ne zna primjera: «dočekao na ime ńekoga kao gospodara, a razgovarao s ńim kao sa susjedom i starim znancem.», primjećuje Radić te pokušava objasniti: «nije li to biļeg patrijarhalnih prilika, gdje je kultura gospodara i podložnika – jednaka?» (1899, 299).

Međutim, «mladi dosta odlaze u boj, i od 'Turaka' i od pravoslavnih hrišćana, spremni su zapaliti sve nad glavom – što bilo. Pušo je rekao: da tko pozove narod, hoće li u svatove, ili u boj, - više bi ih krenulo u boj». Je li moguće da bi tako narod u Podravini, Posavini i Slavoniji zapalio sve svoje - pa šta bilo. Nemoguće. «I više će od sto godina proteći dok se ovaj narod ne nauči na dom, dok dom ondje ne postane kulturna tvrđa», beznadno će Radić (1899, 301). Napominje da se u «nas povijest slabo uči uopće, a unutrašnjoj povijesti ovih naših zemalja što su bile pod turskim gospodstvom, ne znamo ništa» (1899, 306).

Najplodniju seriju tekstova o Popovu polju u Glasniku Zemaljskog muzeja napisao je zavaski iguman **Hristifor Mihajlović.** U njima je prvi spomenuo izraz **krš** i objavio opis koji mu pridaje sirovu ali i pomalo romantičnu sliku, sliku snažnih kontrasta koju putnik-pješak proživljava savladavajući ga. Priroda, kaže, «jedva da je igdje nanizala više protivnosti jednu uz drugu, neg na balkanskim zemljama, i ovdje će više da ti pruži». «Dosta puta, kada se zadnjim naporom umornih nogu, izranjenih od oštrljastog kamenja, koje ti se jednako ispod njih izmiče, uspeo na neku uzvisinu, netom ti bude, kao da je divovska ruka razgrnula zavjesu, koja je dojako sve zaklonila, pa ti se oko zasja od radosti, zaustavivši se na bujnoj i ubavoj dolini, što se eno zelena složila između ove tvrde golijeti i umornome se putniku drugačije ne učini nego i oaza u tropskoj pustinji.» (1899).

U još jednom članku Mihajlović koristi izraz krš, i ovaj put on ima značenje kamenite pustinje i bespuća. Događa se to u članku o «Gradu u Klisuri», kad se pita «ko je, ovo, kad li i za šta li gradio» «u ovakvoj pustinji, velikom kršu, gdje niti ima sela ni od njega traga» (1892, 253). «Ova tvrđava stoji na jednoj samoj stijeni, te je skoro sa svake strane pristupnim visovima opkoljena, kao orao na klisuri, pa bi čovjek rekao, da je sama priroda ovu stijenu naročito za ovaku kulu stvorila, za onoga ko se u nevolji čuva da mu se lakše bude sačuvati.».

U svojim člancima Mihajlović se bavi i pitanjima **naziva** područja i pojedinih lokaliteta. Kaže da se drži starog, tj. pravog imena: Popovo, jer otkad je Austrija došla ono se zove Popovo-polje, što su prihvatili i domoroci. Istina, autor koristi samostalni izraz polje, kad kaže «idemo u polje», ali ono je sinonim za ravnicu (1889b, 14). Prema predaji, Popovo se «zvalo Kriva – luka», ponekad bi se dodalo pokraj Dubrovnika. Smatra da se tako prozvalo dolaskom Osmanlija, ali za to nema nikakvih valjanih dokaza (1889b, 16). Međutim, u tekstu J. Pamučine, pisanom 1830., a prvi put objavljenom na ruskom jeziku, koristi se naziv Popovo polje (Giljferding 1858, 486). Ime Zavala, smatra Mihajlović, dali su Primorci. Naime, s njihove strane Zavala se nalazi na kraju «dva sahata duge vale». Ta vala prosjeca brda od Popova do dalmatinske granice i njome ide glavni put. «S naše strane od Popova, zvalo bi se 'Predvala' mjesto Zavala», zaključuje Mihajlović.
Još jedna točka u prostoru povezana je s pitanjima naziva. To je jedna «grdna jametina» pod samom bedrenicom Grada na Klisuri. Ima dva imena: Belenići je zovu Zmajevica, a Zavala Tavnica. Po narodnom vjerovanju «iz nje je negda izlazio zmaj», odnosno, služila je «kao tavnica za nevoljne sužnje» (1892, 254).

Upada u oči Mihajlovićeva tvrdnja da o Popovu nema ništa u knjigama, te da on u člancima iznosi ono što kaže predaja. Po tome bi se dalo zaključiti da nije upoznat s Hiljferdingovim izdanjem u kojem je objavljen opis Vjetrenice i Popova svoga pretšasnika J. Pamučine, kao ni niza drugih povijesnih izvora. Narodno sjećanje je jedini izvor i za objašnjenje postojanja *Grada na Klisuri* «Po predanju ovdje se neko vrijeme s blagom skrivao herceg Šćepan pred svojim sinom poturčenjakom, a onda

se diže za Dubrovnik». Ta predaja ima nesretan nastavak: Dubrovčani ga ne htjednu primiti dok se ne potpiše «herceg prošo i blago pronio». Kad je nakon nekog vremena herceg zatražio blago, oni mu pokažu potpis. Kad on vidi da je prevaren, «na mah svisne» (1982).

Predaja je izvor i za povijest obrane od Turaka. Popovo se branilo sedam godina od Turaka pod vodstvom jednog popa koji je stanovao u Vjetrenici. Posljednji poraz, kaže, pretrpjeli su na «Hržanom dolu, gdje ima sila groblja i dva velika krsta». (Za jedan od ova dva krsta vidi dolje Bijelića.) Mihajlović dopušta tu mogućnost, jer su Popovci zbog blizine granice «uvijek imali odstupnicu ili pod sv. Markom ili sv. Vlahom». Također, čini mu se da se Popovo spominje u poveljama srpskih vladara Dubrovčanima. Ovdje se ističe, dakle, i svojevrsna geopolitička važnost Popova polja.

Ista vrsta izvora vrijedi i za nastanak **manastira** (slika 33). Ona kaže da ga je gradio car Konstantin (kako narod kaže Kostadin). Smatra da se to ne može vjerovati, te položaj manastira govori da ga je «sam mjesni narod podigao». Nagađajući o starosti crkve spominje pečat iz 1271. i zaključuje da osim toga pečata nema drugog što može dokazati starost manastira (1890a, 136). Kaže da je možda vjerojatno što neki kažu da je crkva zadužbina kralja Dragutina ili kraljice Jelene. No, dodaje da su zadužbine obično veće (1890a, 135). Osvrćući se na freske, «slike», kaže da su posljednji put slikane 1619. i da nisu strogo vizantinske (1890a, 137).

Ne zna ni kad je **crkva sv. Petra** rađena ni kad je srušena. Navodi nekoliko turskih isprava kojima pokušava rekonstruirati prošlost crkve i dokazati da je pravoslavna. U njoj je pronašao ploče «najljepše išarane raznijem vezovima» (slika 32), koje su okrenute u zid da se šare ne vide. Smatra da je to od neke stare crkve, starije od ove sv. Petra. Jednu takvu ploču donio je u manastir (93x49 cm) s likovima dvije ptice okrenute jedna drugoj s kljunovima u jednoj čaši, a ostale ploče su «u raznijem šarama navezene» (1890b, 273). Do 1867. u nju su se «kopali i rimokatolici». Tada su pokrenuli parnicu, pa je turski sud crkvu dodijelio pravoslavnima. Kaže da kod crkve ima i «starijeh grobnica» (misli na stećke) i tu je sad groblje pravoslavnih stanovnika Zavale.

Osvrćući se na **stećke** Mihajlović odbacuje da bi oni mogli biti «bogumilske grobnice», «što neki hoće dokazati jer oni su najstrožje osuđivali znakove krsta, a i hramove smatrali izlišnim». Tvrdi da osam godina proučava grobnice i nije se desilo da nema na njima ili kod njih znak krsta (1889b,15). Ističe nekoliko njih s «pobijenim krstom», te posebno veliku grobnicu u Veličanim sa značajnim napisom…To ne samo da pobija nego upravo dokazuje da su, ili bar da ih ima isključivo pravoslavno-hristjanskih (1889b,16).

Bavi se i mentalitetom Popovaca pa kaže da je Popovo srazmjerno broju stanovnika davalo više znatnijih ljudi nego drugi krajevi Hercegovine. Popovci su oštroumni i daroviti, rodoljubi, vješti u zanatima osobito u kamenoj radnji, te sami grade kuće i čatrnje. Majstori idu po svoj Hercegovini i jednim dijelu Dalmacije, teku novac i donose kući. Preko dvadeset ih je bilo na Sueskom kanalu. Također, dobri su u «svim drugim zanatima», tako ne trebaju pomoći sa strane. Iako bez škola, znade se baciti u bijeli svijet i steći novca. Oni koji odu u svijet, čak i ako ostanu tamo i ožene se, šalju novčanu pomoć obitelji. Popovci dosta iseljavaju, pa nema varoši u Bosni i Hercegovini u kojoj ih nema, a i u «Americi ih ima danas oko 50 i stalno idu». «Hercegovina cijeli svijet naseli, a sebe ne raseli», po Mihajloviću, odnosi se najviše na Popovo. Mihajlović ističe da Popovcima zamjeraju da «zaostaju u junaštvu» što pisac odbacuje. Ovdje kaže da Popovo ima manje Muhamendanaca.

No, jedan od *Muhamendanaca* iznimno je obilježio krajolik Popova polja: aktivnim životom u prvoj polovici 19. stoljeća, i naslijeđem koje se očitovalo na razne načine dugo do u 20. stoljeće. Bio je jedna od dvije specijalne teme koje su u Glasniku Zemaljskog muzeja radila dva stručnjaka toga Muzeja, dakle, resorni povjerenici pod novom kulturnom vlasti. Druga tema su stećci Popova polja, koji su kao jedna od najvećih kulturnih vrijednosti Bosne i Hercegovine, prvi put sustavno predstavljeni u seriji članaka koji su obrađivali «mramorove Hercegovine».

Muhamedanac je zapravo hutovski kapetan **Hadži-beg,** čiji kontroverzni portret izbija u prvi plan kad se analizira povijest hutovske tvrđave. Ona se nalazi na uskom prolazu puta koji vodi od Hutova do Neuma te kontrolira sav promet koji se onuda odvijao. Kule u sastavu grada nosile su natpise kojima se pozabavio Hörmann. Na njima je pisalo «O vječni i jedini!», «Pobjednik», «Svedržitelj», «Vječni», «Svemogući», «Pomoćnik u svakoj zgodi» i «Jedini», što je lako objašnjivo jer se radi o imenima Boga ili lijepim imenima iz Kurana kojih ima ukupno 99. «Nema sumnje da idu u red mističnih formula», i dokaz su Hadži-begova «mističnog pravca». Natpisi se upotrebljavaju kao amajlije da «kuća bude očuvana od groma i požara, nadalje, od zmija i jakrepa» (Hörmann 1890a). «Žitelji hutovski i dan danas drže da su ti natpisi tilsum (tajanstvene moći) protiv zmija i tvrde, da do danas još niko nije vidio zmije u hutovskoj tvgjavi» (Hörmann 1890b, 269). Hadži-beg se zanimao naukom, malo se pačao u i zvjezdarstvo, te bi po planetama često udešavao svoje poslove. Katkad bi se pokazao i kao vrač, pa bi «mlagji njegovi» mislili da može nešto u budućnosti razmrsiti svojim nadnaravnim darom. U svakom slučaju, imao je «rijedak naravni dar», i uvelike je utjecao na prilike u Hercegovini.

U popovskoj tradiciji Hadži-beg je opisan više kao tiranin i nasilnik, koji je prijetio ljudima i mučio ih na sve načine da su ga bojali kao pakla (Pamučina 1976,79). Kad bi radio na njivi sazvao je samo djevojke, koje je nakon rada hranio i napijao, tjerao ih da pjevaju a nakon svega izabirao najljepšu i odlazio s njom nasamo, zatim je spajao i udavao za momka iz najčestitije kuće (Pamučina 1976, 78). Ovu tradiciju

primjećuje i Hörmann: narod je za Hadži-bega mnogo pripovijedao da je bio halapljiv na ženskinje, za koje bi kasnije prisilio mladiće da ih ožene, a da je za seljake i trgovce bio tlačitelj, u svojoj «razjarenosti upravo grozan» (Hörmann 1890b, 270). On, međutim, smatra da je to pretjerano, i da je begovo «srce bilo plemenito», jer nikada nije otimao od seljaka zemlju. To će biti razlog da su mu seljaci vjerno stajali uz bok, a katolici iz Hrasna bili su mu glavni oslonac cijeli život (DNJN). Protivnike je, pak, mučio i zatvarao u tamnicama u kojima bi umirali, a tijelo bi im bacao u «ponore kojih okolo Hutova ima priličan broj». «Zbog takova pričanja i dan danas putnik s nekim strahom prolazi kaj hutovske gradine, pa će mnogi govoriti, da je čuo glasove duša, koje vape za pomoć» (Hörmann 1890b, 271).

Hörmann donosi naglaske iz Hadži-begova života koji ukazuju na slojevitu osobnost: Hadži-beg (Mehmed-beg) rođen je u Stocu 1768. Brzo je postao ocu nepokoran, pa pođe po svijetu. Uz vezira Ahmed-pašu Gjezara, valiju sirijskog, provede više godina, tijekom kojih je posjetio i Meku, potom neko vrijeme bio u Carigradu, te se između 1797. i 1798. vratio ocu. Otac se povuče i podijeli stolačku kapetaniju te hutovsku kapetaniju dade Hadži-begu, koji dogradi kulu u kojoj su stanovali «panduri kao krajiška straža». Za vrijeme francuskog zauzeća Dubrovnika pomogne Marmontovoj vojsci, što mu ovaj kasnije vrati u sukobima s bratom Mustaj-begom, stolačkim kapetanom, oko nekih sela kod Počitelja. Kad je združena crnogorska i ruska vojska krenula 1807. na Trebinje i druge hercegovačke gradove, među prvima u obrani bješe Hadži-beg s 800 momaka iz svoje kapetanije, najviše katolika, te s Ljubincima krenu prema Bileći. Ondje potjeraše Crnogorce i Ruse; potonji, nevješti kraju, polome se niz Klobučke ploče koje se od tada zovu Moskovske ploče, a mjesta gdje se turska vojska utaborila Hadži-begovi meterizi (Hörmann 1890a, 170-172). Prema jednoj tvrdnji, poginuo je 1830. u Stocu. Ondje su se nakon protjerivanja vezira Namik-paše sukobile vojske na čijim su se suprotnim stranama našla dvojica braće: Hadži-beg i Ali-aga (Hörmann 1890b, 168-169).

Drugi autor, Ćiro Truhelka, posvetio se proučavanju i interpretiranju baštine **stećaka**. Primjećuje da ih narod često zove grčkim grobnicama, što ne znači da je mislio na Grke, nego da su pod njima sahranjeni «najdavniji ljudi svijeta». Međutim, nalazi da narod nema kontinuitet sjećanja, nego nagađa o starinama. Ta pričanja su nam «zanimljiv dokaz, kako narod o postanju svojih najznačajnijih i najznamenitijih spomenika, koji su mu svuda pred očima, nije upamtio stalne tradicije, već o njima samo umije da priča i da nagađa. Koliko je god u pjesmi i priči živa tradicija o bojevima iz potonjeg vremena, prekinut je kontinuitet srednjovječnoj tradiciji, a malo gdje po Bosni ima žive uspomene iz toga doba» (Truhelke 1891, 369). Truhelka smatra da će proučavanje stećaka biti jedna od najvažnijih zadataka bosanske etnografije.

Za njihove oblike kaže da vuku podrijetlo od rimskog sarkofaga, što je «poganački», a ne kršćanski uzor. Među ukrasima zapaža da se arhitektonski oblici poput kolonada

mogu naći samo na stećcima južne Hercegovine od Popova polja do Bileće, što tumači utjecajem Dubrovnika. Česti ornamenti su cvijet, spleteno uže, i dvije grupe motiva koje se svode na vije (zavojnice) i grane. Za prve uzorima prikazuje ukrase stećaka oko Žakova. Često se susreću i heraldičiki znakovi. Zapaža da simboli na stećcima predstavljaju život – turniri, igranke, lov – a smrti nema ni traga (1891, 383). Kome su pripadali steći, Truhelka se izbjegava posve izjasniti te kaže da bi za početak bilo dovoljno reći da su to «starobosanski mramorovi» (1891, 384). Posebnu važnost pridaje stećku u Veličanima te donosi njegov napis kao crtež i kao transkripciju. Podsjeća da je prvi put pročitan 1886. u Vijesniku Hrvatskog arheološkog društva, ali pogrešno. Truhelki ostaje nejasno jedno ime na stećku, kojeg on prevodi kao Paganeca Čihorića, što dovodi u vezu s Paganima. Za ploču iz župne crkve u Ravnom, iz 1579. kaže da predstavlja «bosansko pismo u najsavršenijoj formi» (Truhelka 1892, 116).

Uskoro će u istom časopisu oglasiti Jireček (1892), koji će Truhelkin crtež iskoristiti da objasni genealošku vezu ljudi koji se na stećku spominju. Truhelkina Paganca objašnjava kao župana Nenca. Radi se o Čihorićima (ranije prezime Drugovići, koje se prestaje spominjati 1356.), jednoj od najznamenitijih porodica između Neretve i Kotora (Jireček 1892, 280). Porodicu čine župan Nenac, njegova žena Radača, župan Vratko, sluga Dabiživ, tepčija Stipko i Nenčev sin župan Dabiživ. Spominje se i druga kuća, iz koje je gospođa Radača, koja je poznatija u povijesti, a to su Draživojevići, odnosno Sankovići: župan Sanko, župan Gradoje, te Sankova djeca župan Bijeljak, vojvoda Radič i Draga. Svi su živjeli u 14. stoljeću. Veličani se tada u dubrovačkim arhivima spominju pod imenom Velika vas, a o manastiru u Zavali u dubrovačkim arhivima još nema spomena (Jireček 1892).

Glasnik Zemaljskog muzeja donosi i članak o jednom krupnom nadgrobnom križu u Miljanovićima. Članak posebnu pažnju zaslužuje zbog specifičnih naknadnih intervencija na križu. Izvorni napis kaže da se radi o grobu izvjesnog Radihne, za kojeg narod kaže da je poginuo u boju s Mlečićima i da je na tom mjestu pokopan (Bijelić 1891). Na križu je doklesano kako je taj spomenik «pao na zemlju od potresa 1883.», te da ga «podiže s narodom 1890.» jerej Sava Simić, što ostavlja materijala i za povijest znanosti.

Na stećke kao kamene na kojima su ispisane sekundarnu poruke upozorava još jedan autor iz Zemaljskog muzeja, koji je posvetio pažnju Popovu. Radi se o kustosu Muzeja, etnologu **Vejsilu Ćurčiću** (1868 1959)**,** koji je vrlo detaljno opisao Popovo u sklopu prikaza narodnog ribarstva u Hercegovini. Ovdje ćemo izdvojiti neke elemente koji održavaju narodni duh ili pak ističu kulturnu dimenziju života. On se služi podacima koje je zapisao Truhelka, pa podsjeća na stećak kod Žakova, koji veli da je da je rijeka 1813. tako nabujala da je voda do onog mjesta, oko 15 m nad normalnom površinom došla. Također, između Zavale i Grmljana ima kamen koji označava gaz preko rijeke. Narod kazuje da je i s druge strane bio takav kamen, te da

oba od davnina služe, da ondašnjem narodu kazuju gâz preko rijeke (Truhelka, 1892, 28). Na njemu piše: «Bog gospod pomozi da pride» (Ćurčić 1915a, 65).

Ćurčić donosi i detaljan opis vrlo razrađene organizacije rada i upravljanja mlinicama, kao i estavelama na kojima love ribu. Mlinice imaju dosta **ortaka,** pa se i riba dijeli. Tako, u Bender mlinici ispod Velje Međe, vrijeme jednoga dana (24 sata) dijeli se na redove, a ima u svemu 11 glavnih redova. Samo je jedan red cio, ostali su podijeljeni na više hiseta: a) po pola reda, b) po jednu četvrtinu + jednu osminu (čejrek i po), c) po jednu četvrtinu, d) po jednu osminu, e) po jednu šesnaestinu, a ovi se opet mogu između sebe dijeliti, i imati zajedničke kombinacije (npr. četvorica imaju 2/4, a neki dijelovi se dijele na 64 dijela). Tako se **dijeli** vrijeme mliva, a i količina ribe. Ima jama koje imaju 30 ili 50 hiseta. Jama Ovćenjak u Strujićima je zajednička, općinska, pa na njoj ribe dijele po ¼ Vulićima (Smoljanovina i Ramovina), ¼ Šišama, Rikalima, Borama i Marićima (Bakibegovina), ¼ Borama i ¼ Marićima. Vulići dijele svoje četvrtinu na dvoje, od kojih prva na pet dijelova, a druga polovica na dvoje, a to dalje na mnoštvo dijelova (Ćurčić 1915a, 84).
Kad ima dosta ribe dijeli se sudom, a kad je je malo, broji se po komadu. Za vrijeme dok se hvata na jami, mora od svake porodice da bude netko zastupan i da hvata, a ako ne dođe, ne pripada mu ništa, već onaj odnese sam, koji je uhvatio. Na jame se nije plaćao nikakav porez (Ćurčić 1915a, 86).

Kad su Popovci bacali ribarske mreže, za tegove koji će je držati pri dnu koristili su ostatke starog posuđa, vjerojatno zbog ručice. Ćurčić međutim navodi i neslavan običaj koji je imao vrlo negativne posljedice po kulturnu baštinu: «U tu svrhu najbolje im posluže prehistoričke hrbine, koje oni kopaju u tamošnjim gomilama». Mreže su raspoznavali po plosnatom kamenčiću, komadiću cigle i slično, koje bi postavili s obje strane gornjeg konopa. Taj predmet je «obično našaran udubenim rupicama ili kakvim drugim šarama, a zove se učeo. (Ćurčić 1915a, 87). Riba kao predmet ishrane, ali i afrodizijak, spominje se i kod Ćurčića. Opisujući Hadžibegov jaz na završetku polja, kaže da se Hadžibeg dobro opskrbljivao gaovicom, koje mu je dobro prijala, i moguće, još više služila kao lijek, svojstvo, koje spominje Čelebija (Ćurčić 1915a, 88).

Zanimljive podatke o Popovu polju nalazimo kod **Petra Ivaniševića** (1878-1961), koji je bio narodni poslanik u tri mandata: Narodne radikalne stranke od 1925, na listi Petra Živkovića od 1931, te na listi Bogoljuba Jevtića od 1935. godine. Tada je postavljen za bana Zetske banovine. U predgovoru Ivaniševićevim *Doživljajima i uspomenama* (Beograd – Novi Sad 2001) Vasilije Đ. Krestić ga oslikava kao osobu prožetu srpskim nacionalnim zanosom, čiji je politički kredo bio ujedinjenje svih srpskih zemalja. Pripadao je generaciji kojoj je uspjelo ostvariti svoje ideale. Međutim, pred njegovim očima se 1941. srušilo sve što je tom pogledu ljudskim i materijalnim žrtvama izgrađeno, kaže se u predgovoru (2001, 8). Optužio je Hrvate

da su smišljeno podrivali, slabili i rušili Jugoslaviju, uz pomoć srpske naivnosti i političke nezrelosti. Crnogorce je smatrao Srbima posebnog mentaliteta.

U njegovu radu nalazimo prilog određenju granica Popova polja kako ga je doživljavalo domaće stanovništvo. Ono se prostire između Hutova i Poljica s jedne strane te Tulja s druge strane. Navodi i unutrašnju podjelu polja: Donje polje je od Hutova do Ravnog, a Gornje od Ravnoga do Poljica. Šuma, po Ivaniševiću, nije ništa drugo nego produženje Popova polja i taj dio se zove Popovska šuma, a na nju se poslije naslanja Trebinjska šuma. On ne spominje planinu Bjelasnicu, nego planinu Iliju, koja se «produžuje do Leutara». S istoka horizont zatvaraju trebinjska brda na kojima se vide mnogobrojne fortice iz doba Austrije (2001, 10). «Sa severne strane polja nalaze se visoka i gola brda u kojima nema ništa do pelina i guja otrovnica». «Iako je polje više pod vodom no na suvu, ne pojavljuju se nikakvi komarci i mesto je neobično zdravo da postoji zdravica 'zdrav kao Popovac'».

Kroz Popovo polje protječe Trebišnjica, koja «u jesen i s proleća iza velikih kiša nadođe, kako narod kaže, 'od brega do brega', ispuni korito i već se u Donjem polju pojavljuje blato, koje se uz polje penje poput morske plime. Kad dođe do ispod sela Ravnog, u celom Gornjem polju počnu jame 'rigati', tj. izvori na sve strane, čak i ispod moga sela» (2001, 13).
«Blato ne potapa samo polje no isto zahvati i Šumu. Ja se sećam kao dete da je dolazilo do Huma i na taj način držalo pod sobom i celu Popovsku šumu. Sada su ređi slučajevi da se tako visoko blato penje, ali nisu retki da prelazi selo Poljice i da uđe duboko u Popovsku šumu».
«Ono što je najinteresantnije čak i neverovatno, to je da sa vodom izlaze i ribe iz tih jama. Od mnogih sam posle slušao da ribari mogu tačno znati koja je riba iz koje jame, jer iako su sve slične, po boji se razlikuju. (…) Pričali su mi ribari, kao i ostali meštani, da ribe čim osete da blato splašnjava, na deset dana ranije beže svaka u svoju jamu i da se tada ne može uhvatiti nijedna riba. To je najbolji znak da će blato brzo nestati da se neće skoro povratiti» (2001, 14). Blato sa svojim talogom čini plodnim Popovo polje kao Nil za Misir, napominje Ivanišević.
Sve to blato nestane u jamama – vrtačama, koje žderu vodu. One mogu biti tako opasne da i vola povuku. Jedna od najvećih takvih zove se Doljašnica, a od mnogobrojnih pećina najveća je Vjetrenica, blizu manastira Zavale, odmah iznad željezničke stanice. Usred leta nemogućno je ostati pred njom od ledenog vetra koji izbija iz nje, sjeća se Ivanišević.

Za klimu kaže da je povoljna, budući «retko pada sneg i brzo se rastopi». «Slušao sam kao dete od starih ljudi da su i oni slušali od svojih starih da se jedne zime preko zaleđenog blata išlo kolima» (2001, 17). U Popovu polju uspijeva svako južno voće kao smokve, šipak, trešnja, vinova loza, a naročito je pogodno za duhan, osobito duhan u Trebinjskoj šumi.

Ivaniševiću je krajolik Popova polja, osobito pogled iz njegova sela ka Trebinju, ostao vrlo «lep i romantičan». On pokazuje upućenost i informiranost u karstološka zbivanja kazavši da je Trebišnjica ponornica koja je u strane udžbenike ušla kao klasičan primer karsnih reka. Istodobno, to je i pokazatelj da je u srbijanskoj eliti bilo usvojeno učenje o kršu. Opis toka Trebišnjice Ivanišević je markirao povijesnim, u pravilu vjerskim točkama: ona protiče između «dva poznata istorijska manastira Dobrićeva i Kosijerova», zatim se spušta na Lastvu, pa kruži kroz Trebinjsko polje ispod same trebinjske stare tvrđave, «drži se podnožja sjeverne strane, protiče ispod samog manastira Tvrdoša», ispod Tulja ulazi iz Šume u Popovo polje, onda prelazi potpuno na južnu stranu polja, do ispod manastira Zavale i sela Ravnog, silazeći u Donje Popovo polje, gde postepeno nestaje u vrtačama koje žderu vodu. Prelazak na južnu stranu ispod Tulja popraćen je legendom prema kojoj je Sveti Sava rijeku od Trebinja do Tulja vodio kroz šumu samim podnožjem brda. «Bilo je ručno doba, pa Sveti Sava pobode štap kojim je vodio reku, zaustavi je i prokune svakog onoga ko mu štap dirne, a tako isto i mesto gde mu je štap bio poboden. Dok je bio na ručku u Tulju, neko čobanče izvadi štap i reka pojuri na drugu stranu. Dete se udavi i na tom se mestu stvori veliki vir pod imenom Krđan» (Ivanišević 2001, 12).

Misli da je ime Popovo polje dobilo od poplava, a pored fizičko-geografskog na Donje i Gornje polje, njegovo područje dijeli konfesionalno. «Manastir Zavala je, može se reći, granica između istočne i zapadne crkve». Od Zavale idući prema Šumi i preko brda ka Crnoj Gori mahom je stanovništvo pravoslavne vere, kao što je od Zavale idući niz polje ka Mostaru mahom katoličke vere. «Muslimana je bilo ranije za vreme Turaka. U to vreme glavno je sresko mesto bilo Dračevo, mesto Ljubinja, jedno od najlepših mesta u podnožju u Popovom polju. I dan danji se vide ostaci jedne stare razrušene džamije u tom selu». Stanovništvo se unekoliko razlikuje u nošnji: «Dok ja bijah dete mahom su ljudi nosili crvene saruke oko fesa na glavi, a katolici višnjave fesove» (2001, 16).

«Tolerantnost vera bila je ranije mnogo veća no danas između pravoslavnih i katolika. Vera nikad nije dolazila u diskusiju. Svaki od njih je poštovao tuđu kao i svoju veru. Najbolji nam primer za to daje don Ivo Musić, koji je bio katolički sveštenik u selu Ravnom. On je 1876. godine podigao Popovo i Šumu i borio se sa ostalim srpskim ustašama protiv turske tiranije. Za svoje zasluge dobio je i vojvodski čin. Kad je Austrija ušla 1878 godine bio je proćeran u Srbiju. Takve ljude Austrija nije trpela.» (2001 16).

Kod Popovaca, tvrdi Ivanišević, nema raskalašenosti; «nevolja ih je naučila da trpe i rade, nema izdizanja iznad ostalih.» Po tome postoji razlika «između njih i naših brđana». Borba s prirodnim teškoćama napravila ga je otpornim i zdravim. U moje vreme, svjedoči Ivanišević, «strogo se pazilo na post, što se održavalo u sve godišnje poste kao i sredu i petak». «Omrsiti se tih dana, smatralo se za neoprostiv greh». «Ni saveti sveštenika za bolesnika da ne mora postiti nisu se prihvaćali». Moj pokojni

otac bi, kaže Ivanišević, za poklade slomio čibuk preko kolena i ne bi zapalio za vreme Velikog posta. A kada bi ko izgovorio reč meso u prisustvu moje majke uvek bi rekla: «U snu se ne snilo» (2001, 17). Također, promućurni su i snalažljivi, nepovjerljivi i kriju dozu lukavstva; retko će dati svoje mišljenje o nekom čoveku dok prvo ne čuje šta ti misliš, smatra Ivanišević.
Popovci su strogo konzervativni i strogo se pridržavaju starih običaja. Kad bi posekla deci nokte, pokojna majka bi ih zavila u krpu i stavila u neku pukotinu od zida, a najradije ispod kućnog praga. Kasnije je Ivanišević pročitao knjiga u kojoj se objašnjava da je to «ostatak jednog prastarog praznovjerja». Divljaci su verovali da se čovjekov duh nalazi u svakoj stvari koja mu pripada. Pričao mi je Mitrofan Simić, kaluđer manastira u Dužima, da su mu stari iz Popova polja pričali običaj, kad bi kroz selo prolazio oraći vo, svaka žena bi pred njim ustala, «da mu učini podvorenje kao 'kućnom hranitelju'». To bi radile i svakoj ženi u drugom stanju, pretpostavljajući da nosi muško dete (2001, 18).
Opisujući emigraciju, Ivanišević smatra da su za iseljenje prevladavali politički razlozi. «Begalo se najviše zbog regrutacije. Niko nije htio da služi austrijsku vojsku». On kaže da se «stari Banjac» (Banac) u Dubrovniku obogatio najviše prevozom naših mladića u Ameriku. Prevozilo se krišom i u buradima do broda u pristaništu. «Sela su ostala pusta, devojke naudate». Neki se tamo i obogatiše, ali je velik deo stradao u rudnicima. Hercegovac se lako ne vraća. Ako se obogatio tamo, ostaje i pomaže svoje na domu. Ako nije stekao, pogotovu se ne vraća, sramota ga. Kod Hercegovca je bogatstvo spojeno s ugledom. Ko nije bogat, ne može biti ugledan» (2001, 17).

Osvrćući se na svoje djetinjstvo, Ivanišević u prvi plan stavlja neugodnosti iz najranije životne dobi. To je svojevrsna top-lista strahova od mitskih bića, od nekih oštrih kazni, te strahova od polutanskih zmija i vukova. Na sijelima se «igralo različitih igara, poput prstena, i pričale se jezovite priče o vješticama, vampirima, vukodlacima, morama i vilama, navodeći često mesto gdje se to desilo: pećine, jame, reka, vir, raskrsnice, crkva, groblja, most. Iako su priče bila strašne da posle nisam mogao celu noć spavati od straha, ipak me uvek nešto vuklo da čujem». «Docnije nisam verovao u ta strašila, pa ipak i danas zazirem od nečega kada prođem noću sam kroz kakvo groblje» (2001, 19).
Jednom je kao dijete Ivanišević bio na rubu šokantnog, gotovo nevjerojatnog iskustva: ljudi iz sela su se iskupili i doveli su ga na guvno, gdje su ga zamišljeno gledali dok su kuhali «maziju – belegiju. Dječak je trebao taj usijani predmet izvući iz proključale vode. Naime, čobani su ga optužili da je neko jare bacio u jamu. Spasila ga je majka i odvukla ga doma. To je «jedan redak zaostali običaj iz Dušanova zakona», objašnjava pisac *Doživljaja i uspomena*.
Popovo polje je obilovao s dvije vrste zmija otrovnica: «crnokrug s crnim tačkama, i šarka, sa žutim uzdužnim prugama». Lovili su ih do prije nekoliko godina i za otrov plaćali po 25 din. «Koga po ljetnim vrućinama pecne, nema mu leka. Bilo je ljudskih žrtava. Narod veruje, ma kako da zmiju ubije, ona oživi. Jedini siguran način je ako

se zašiljenim glogovim kocem razmrska glava i ostavi sa probodenim kocem kroz glavu». «U proljeće viđali smo ih u vreme parenja na kamenu u jednom spletu po deset». Jednog je mladića ujela zmija u vrtu kad je našto podziđivao. «Isisao je zubima mesto i ispljunuo i za pola sata nastavio raditi. Za to vreme seljaci uhvatiše zmiju, staviše je procep sa pobijenim štapom u zid, i čulo se njeno cvilenje». Jednom, dok su bili čobani, natjerali su zmiju u vatru. «I dan danas se sećam njenog neobičnog mirisa» (2001, 20). Jednom je vidio kako zmija napada ježa i kaže da nije znao «kako bi se završilo da nisam ubio zmiju». Jednom je pak s čobanima čuo kako nešto «kmeči iza jednog lisnatog graba». Tamo je bila šarka koja se «obavila oko malog zeke i samo ga kljuca u glavu». Zmiju ubismo i odmah se odmota, a na jadnom zeki kuda je bila obavijena sva dlaka ošurena kao da je vrelim gvožđem prevučena, sjeća se Ivanišević (2001, 20). Također, ima blizu Krive reke jama i ceo svet je verovao da u toj jami živi kraušac (*Elaphe quatorlineata* – op) i da bi uvek izlazio iz jame kada bi se koja krava vraćala sa popaše kući. Za blavore kaže da su «vrlo nevine životinje»; «mi smo ih kao deca iz nestašluka u njedra od košulje stavljali». Po narodnom vjerovanju, «on pojede devet zmija, deseta njega».
Posle zmija najviše smo se bojali vukova. Narod nije imao oružja pošto je Austrija sve pokupila pa ih se nakotilo da su često za zimskih dana udarali na torove, zaključuje Ivanišević.

Kada se govori o elementima koje bi trebalo razmotriti za evaluaciju mogućeg identiteta ovoga kraja, treba svratiti pozornost na sljedeće Ivaniševićeve retke: «Jedne godine bio sam na Dvoru kod dr Jankovića dok je bio ministar dvora. Kada sam kazao odakle sam on mi pruži jedan album sa retkim fotografskim snimcima. Među ostalim spomenicima nađoh i nekoliko snimaka o ovim mlinovima, ispod kojih pisaše na nemačkom jeziku: 'Welt Unicum'» (2001, 13).

Osvrnut ćemo se sada na prikaze Popova polja u novinama koje su nam bile dostupne, i na kraće radove u časopisima. Započet ćemo s mostarskim Osvitom. On počinje izlaziti 1898., a svoju orijentaciju izražava u zaglavlju stihovima Safvet bega R. Bašagića Nevesinjca: «Hrvatskog jezika šum / može da goji, / može da spoji / istok i zapad, / pjesmu i um.» Osvit je relativno često donosio kratke članke koji su se izravno ili posredno ticali Popova.
Najprije piše o gradnji željeznice i zajmovima koji se podižu za nju (O, 1899/5:3,5; 7:4; 12:4), o tijeku njezine gradnje (58:4), prikazuje sličice krajeva uz prugu (94:4), npr. Ravnog (89:5), Popova polja (90:5; 91:5) i Slanog (99:4), prikazuje «svetčano otvorenje nove željeznice» (O, 1901/57:nasl-3) te o novoj željeznici prenosi članak iz Agramer Tagblatta (59:nasl-2).
Druga, još češća tema, jesu prirodne nepogode koje su pogađale Popovo: štete od zvjeradi na Trebimlji (O, 1899/37:4), pojava vukova (O, 1899/53:1), štete od vukova na Trebimlji, te istodobno potres (O, 1899/76:6); poplave: «Eto jada i nevolje – blato u lipnju», s porukom da ga treba isušiti (O,1899, 52:4), nakon čega se javlja članak o bijedi naroda (O, 1899/54:3), pa članak o velikoj kiši (4. listopada 1902): «I u

pokrajini ovih dana, kako nam javljaju s pruge Gabela – Trebinje lievala je kiša kao iz kabla, te je na mnogim mjestima povodnja, koja odnosi težaku zelen i uništava mu krvavi trud. Popovo se polje nalijeva, to se seljaci do pasa u vodi žure, da bar nešto spase, trgajući zelen kukuruz.» (O, 1902/78:4), a potom list javlja o iseljavanju iz pokrajine zbog slabe ljetine (O, 1902/88:4); potresi: trešnja, od koje se razlilo more na Visu (O, 1899/60:4), potresi u pokrajini kod Stoca i Trebimlje (O, 1899/76:6), te o kiši i potresu (O,1899/77:6), potres kod Ljubinja (O, 1900/53:4), nesreći od groma u Hutovu na pruzi (O, 1900/57:4), itd.

Osvit je povremeno javljao o ubojstvima i tragedijama u Popovu i oko njega: usmrtila ga radi plota u Gornjem Hrasnu (O, 1899/46:5), zagonetna smrt dviju djevojaka na Raptima u Popovu (O, 1899/68:4) i vijest da je zločinac uhićen (O, 1899/69:4), o nesreći na željezničkoj pruzi (O, 1899/92:4), o čedomorstvu u Trebinju (majka zatrudnila nakon što ju je ujak silovao) (O, 1900/27:4), M.T. u Orašju ubio ženu (O, 1900/89:5), itd.

Poneka prirodna smrt također je zaslužila pažnju Osvita: Zorica Butigan iz Graca umrla u 107. godini (O, 1899/20:4), a smrt književnika Ivana Zovke dobila ja na važnosti te postala glavni članak (O, 1900/1).

Pisalo se i o svakodnevnim problemima: na Trebimlji crkva bez svećenika i vlada glad (O, 1900/30:4), teške prilike, ruševine crkve, župnog stana i škole (O, 1900/64:4) te jedna skromna molba iz Ravnog za osnivanje pošte (O, 1901/77:4).

Objavljivani su članci o povijesnim ljudima: o Hadži-begu (O, 1899/89-94), o Grgi Martiću u povodu 80. obljetnica rođenja (u više brojeva), da je hajduk Andrija Šimić pušten iz zatvora (O, 1902/1:6-7), pa čak i o svatovima i vjenčanjima tadašnjih velikana, među kojima i Ive Pilara (O, 1902/85:5).

U jednom listu koji se bavi svakodnevnim problemima koje smo nabrojali, upravo je impresivna odlučnost da se bude u toku kulturnih zbivanja: Drajfus u Dubrovniku (O, 1899/49:4), BiH na pariškim kongresima (autor Matoš) (O, 1900/71:4), BiH na arheološkom kongresu (O, 1899/67:4), Tolstoj uhićen i izopćen (O, 1900/30; 1901/22:4), 400. godina Marka Marulića (u više brojeva), itd. Također, primjetljiva je upućenost redakcije u znanstvena događanja, što dokazuju članci: najava ornitološkog sastanka u Sarajevu (O, 1899/56:4), njegove pripreme (O, 1899/76:6), održavanje sastanka (O, 1899/79:4), te banket u čast ornitologa koji je pripremio Špiro Brusina (O, 1899/80:4), itd.

1.3.3 Vrijeme Kraljevine SHS / Jugoslavije

Nove društvene prilike donijele su razvijenije javno mnijenje o Popovu polju. Ono je vjerojatno bila dijelom proizvod postupnog društvenog razvoja i opismenjavanja, a dijelom sve veće uloge koju su tiskovine imale u politizaciji javne sfere. O Popovu zatičemo više članaka o povijesnim zbivanjima i osobama, o etnografskim elementima, te zbivanjima iz svakodnevnice. Doduše, periodička izdanja koje smo pregledali možda ne donose veći broj članaka od Osvita, ali su neki ozbiljniji i cjelovitiji. Među njima je jedan broj izrazito ideološki nabijenih naslova.

Većinu najznačajnijih članaka napisali su ljudi koji su bili službovali u Popovu polju: popisivač narodnog blaga iz Zavale Ljubo Mićević, župnik iz Ravnoga Jozo Zovko, učitelj Ivo Holub i drugi. Izuzetak je članak o manastiru u Zavali srpskog povjesničara **Vladimira Ćorovića** (1885-1941), objavljen u Starinaru kao jedan od niza tekstova o pravoslavnim manastirima ovog autora. Članak je kompleksan i rađen na temelju nekoliko posjeta manastiru, uvida u relevantnu literaturu i kompetencija znanstvenika koji se bavio historiografijom, filologijom i književnom povijesti, osobe koja je, kako je predstavljen u pogovoru knjizi koja je objedinila sve tekstove o hercegovačkim manastirima (1999), pripadala najužem krugu srpske i jugoslavenske inteligencije prve polovice dvadesetog stoljeća. Pored osnovnih podataka o manastiru, Ćorović nas upoznaje s tradicijom te kaže da nemamo ozbiljnih vijesti o postanku manastira, ali misli da nije nastao kasnije od 14. stoljeća. Ranije spominjani natpis i pečat koji ima 1271. godinu nije siguran dokaz jer je iz kasnijeg vremena i sa sumnjivim pisanjem godine, i jer se u tu godinu stavlja i početak Trebinjskog manastira. Oslanjajući se na ocjenu da se radi o sumnjivo napisanoj godini, tj. da je majstor zavalskog pečata nevješto zamijenio slovo *a*, pa je umjesto *aso* ispalo *soa,* podržava Jirečeka[22] koji misli da bi 1271 imalo biti 7271, što bi odgovaralo godini 1763 tj. *zsoa*. (Ćorović 1999, 159). Najstariji i potpuno siguran dokument o postojanju manastira jest onaj iz 1514. kad neki Božo, sin Radoslavov od Orahova Dola, potvrđuje da je prodao jedan vinograd Serafijonu, igumanu manastirskom[23] (Ćorović, 1999, 160). God. 1578. dat je ferman manastiru da se popravi trošna crkva njegova. «Zavala je, prema tome, starija od XVI stoleća; ona je, uopšte, najstariji održani pravoslavni manastir u Hercegovini», zaključuje Ćorović (1999, 161). On dalje navodi važne godine iz njegove povijesti, pa kaže da je 1600. kupio manastir najveći dio svojih prihoda u Orahovu Dolu. Godine 1619. živopisana je crkva i živopis je očuvan do danas, «ali živopisac «izograf» nije nam poznat» (1999, 161). U manastiru se pišu knjige, prije svega za manastirske potrebe.

Manastir je stradavao od Mlečana, ali ne i crkva. God. 1718. poslije rata, crkva je «prekrivena prilozima dobrih ljudi», (1999, 163). Sredinom 18. stoljeća manastirski se inventar znatno bogati, u kom stoljeću je jeromonah Azarije sagradio za zadužbinu dvije čatrnje u selu, koje su u Ćorovićevo vrijeme bile zatrpane. U tom stoljeću manastir je dobio dosta knjiga. Tokom 19. stoljeća manastir se nije razvijao i ostalo je prilično zaboravljen (1999, 166). U dvadesetim godinama 19. stoljeća, kao i 100 godina nakon toga, u manastiru žive obično samo dva kaluđera «jer je za više život odviše težak». Kada je 1839. umro iguman Isaija Šojić, manastir nije imao da isplati posmrtnice mostarskom vladici Aksentiju, «i on je s toga digao srebreni krst s časne trpeze i odneo ga u zalog». Knjige koje manastir dobiva u ovo doba većinom su ruske, koje je dobio od mostarskog jeromonaha Čokorila, koji ih je u Rusiji «isprosio za oskudne crkve hercegovačke» (1999, 166). Iguman Isaije je bio zaslužan jer je popravio manastir, prekrio crkvu, ogradio avliju, podigao sporedne prostorije i

[22] Wisenschafliche Mitteilungen aus Bosnien und der Herzegowina 1893, 366.
[23] Man. arhiv. dok. br. 31.

obnovio ćelije, te u Orahovu Dolu «zasadio lep vinograd». Poslije njega je «najznatniji» Hristifor Mihajlović koji je odmah nakon okupacije počeo s popravkama te sazidao novu veliku zgradu manastirsku, podzidao i proširio avliju, ukrasio crkvu ikonama, i 1899. «na bregu» poviše crkve namjesto starog drvenog podigao «novi presličasti manastirski zvonik, najobičniji u Hercegovini, kakav u neposrednoj blizini imaju katoličke crkve u Orahovu Dolu i u Ravnom» (1999, 170). Međutim, «najveća i najčasnija mu je zasluga da je 1886. otvorio srpsku školu u Zavali izdržavajući je u glavnom skromnim manastirskim sredstvima» (1999, 167).

Manastir u Zavali, kao ni jedan drugi u Hercegovini, «čitavim svojim položajem i gradnjom, čini opšti utisak starih isposničkih, duboko mističnih, anahoretskih prebivališta. Sav u kamenu, povučen u breg, polovinom uzidan u jednu pećinu, on nema ničeg što bi opominjalo na svetsku sujetu» (1999, 168). Kroz male kose prozore, koji su naknadno probijeni, crkva «ostaje u nekoj polutami i daje utisak pećine» (1999, 169). Trijem koji iznad manastira vodi do tri stare ćelije ne daje nikakve zaštite od «suvog oštrog vetra» koji «udari s Vratla» ili «silne jesenjske kiše», i u «toj bespomoćnosti mora da su vrlo jezive mračne oktobarske večeri sa svom pustinjom». Sve to skupa – «starinski istruleli stanovi, pećinska crkva i pustoš kamene okoline izazivaju osećanje nečega nesvetskog, pravednog i u stvari odanog Bogu», zaključuje Ćorović (1999, 169).

Crkva je donekle izgubila nešto od «prvobitne mistike» 1911. i 1913., kada je «udaren» novi prozor iznad crkvenih vrata, koja su, «isto tako 'modernisana' i proširena». «Živopis nije svuda očuvan, naročito ne po donjim delovima, i oštećen je ponekad i na drugim mestima, posebno pri probijanju prozora». Tada je proširena i manastirska avlija te je srušen stari prilaz kroz donji svod. «Oltarske slike novijeg su porekla, ruskog tipa» (1999, 170).

«U ovom ubogom manastiru nema apsolutno nikakve skulpture. Zidan je bez ikakvih pretenzija (…) i nije trebao nikakva ukrasa niti se na nj mislilo. Živopis je rađen znatno docnije, dva-tri veka iza osnivanja, i došao je tek onda, kad se manastir bio razvio i dobio izvestan lokalni značaj» (1999 172).

Ćorović se osvrće na legende koje prenosi J. Pamučina da su na ulazu u Vjetrenicu bili dvori grčkog popa otkuda vuče lozu dinastija Nemanjića, te ocjenjuje da ne može sa sigurnošću utvrditi koliko je ta «tradicija u istinu narodska, a u koliko potiče od starije književnosti počinjući s Orbinijem. Ali je, ako i ne odgovora istini, karakteristična za nacionalnu svest tog dalekog zapadnog dela naše stare države, kao i za nemanjićsku tradiciju u njoj s jedne strane, i za uticaj stare književnosti i formiranje narodnih predanja po njoj s druge strane» (1999, 167).

Za ruševinu stare crkve koja se zove sv. Petra, na čiji dan je i danas «narodni dernek» u Zavali (iako je manastirska crkva posvećena vavedenju Bogorodičinu), koja se nalazi na lokalitetu Petkovica, a za koju je sud 1867. presudio da je pravoslavna i predao je u vlasništvo manastiru, Ćorović, pozivajući se na dubrovačku kroniku, kaže da je katolička a ne pravoslavna crkva (1999, 172). «Iz ruševine te crkve očuvana je jedna ploča u manastiru, koja sa svoje strane daje nešto potvrde za zapadno poreklo njene arhitekture. Motiv pletera u gornjem delu ploče

karakterističan je za dalmatinske građevine i to čak iz dosta ranog srednjeg veka, iz VIII-X. stoleća». «Međutim, za ovakvu prestavu dvaju ptica, kakvu imamo ovde, ja dosad nisam našao nikakve analogije. Svakako ide u red, ako ne potpuno osamljenih, ono nesumnjivo u niz vrlo retkih spomenika ovakvog položaja. Ovakve figure u pravoslavnim crkvama po Hercegovini apsolutno ne postoje» zaključuje Ćorović (1999, 173).
Pored obilja podataka i ocjena o manastiru, u članku se navodi i nekoliko podataka iz povijesti klimatologije Popova polja. Manastirski kroničar bilježi dva «čuda» početkom 17. stoljeća. Dana 3. studenoga 1616. došla je u Popovo «velika voda mimo obično, te je odnela mnoge kuće, podušila nešto čeljadi i navaljala veliko kamenje». «Druge godine bilo je za Hercegovinu čudo još veće. 30. januara 1621. zaledilo se Popovo tako, da su ljudi išli po vodi kao po suhu i da su s one strane iz Veličana došli do gotovo pod sam manastir», prenosi Ćorović pozivajući se na tekst H. Mihajlovića[24].

Kronološki, prvi istaknutiji od gore navedenih članaka o Popovu, odnosi se na krsnu slavu ili krsno ime, koje slave i katolici i pravoslavni. U nekim selima slava pada u isti dan, npr. u Dubljanima, kad katolici obilježavaju sv. Matiju, a pravoslavni Malu Gospojinu; u Ravnom i jedni i drugi slave Mitrovdan, koji pada na različite datume. Katolički svećenici kod svojih vjernika suzbijaju krsnu slavu (Mićević 1930, 98).
To potvrđuje župnik iz Ravnoga don Jozo Zovko. Kaže Orahovci su slavili krsnu slavu sv. Martina, te je od 1932. na njegovu inicijativu «narod u cijeloj župi početo odbacivati krsnu slavu iz razumljivih – po katolike Hrvate – razloga. Istina, ne može se odjedamput sa starim običajem prestati; ali za nekoliko godina ne će se među ovdašnjim katolicima znati za ime krsne slave ili krsnog imena.» (Zovko 1938, 78).
Tom prilikom se kod slavljenika okupe rođaci i prijatelji, a slava traje gotovo tri dana. Treba da ima dovoljno vina i rakije kojeg nabavljaju u susjednim selima po Dalmaciji, oko Slanog, i prave krsni hljeb od domaće pšenice. Prijatelji koji se zovu pićari, dolaze s povicima «Neka je sretan sutrašnji god». Nastavlja se ritualima čašćenja, čiju su vrhunci zdravice. «Iako su Popovci vandredno bistri i imaju vrlo mnogo umotvorina, u zdravicama se veoma oskudni. To odlazi od otuda što pijanice preziru». Središnjem mjesto obreda je lomljenje kruha, a poslije se neprestano toči, nazdravlja i pije. «Rijetko se koji opije da ne zna šta radi, a još se nikada nijesu na krsnoj slavi potukli» (Mićević 1930, 101). Ako slave u različite datume, čobani kojima je slava ne idu prvi dan za stokom nego ih zamjene njihovi suseljani druge vjere. Katolici u Zavali «ujutro rano istjeraju svoju stoku pred kuću i iznesu rakije i za meze smokava, oraha, bajama ili rogača i priganica, te počaste svoje pravoslavne drugove, koji prihvate njihovu stoku i otjeraju na pašu zajedno sa svojom. Poslije podne, kad ručaju gosti, šalje im se užina gdje se svi iskupe i zajedno jedu.» Pored krsna slave, Mićević je opisao i jedan «vrlo stari» zaboravljeni božićni običaj koji se vrši samo u još jednoj obitelji u Popovu, kod Šešelja, a sastoji se u provlačenju kućne

[24] H. Mihajlović 1888. Manastir Zavala. Bosanska vila, 1888. str. 263.

čeljadi ispod badnjaka za Božić, nakon što to uradi onaj koji prvi dođe u kuću (pohodnik) (Mićević 1934).

Kao prethodna dva, i sljedeći članak je objavljen u Glasniku Etnografskog muzeja u Beogradu, a odnosi se na sijela i prela kojima Popovci prekraćuju duge jesenje i zimske noći. Posjećuju ih i staro i mlado, i često se razilaze tek u zoru. Odlaze na njih uz žareću glavnju (rasvijeta), pjesmu, šalu, smijeh i dobacivanje. Uvodno se rasprede obični razgovor «o ovom i onom» i to su «jednine novine, iz kojih će čuti sve seoske novosti» (Holub 1927). Često se pripovijedaju razne priče o vješticama, vilama, vukodlacima, itd. «Nađe se alčaka, koje razne događaje tako vešto i živo prikazuju, da prisutne obuzme strah i jeza.» Pojave se vežu za razne duboke jame, pećine i ponikve. «Tako pripovedaju da u pećini Vjetrenici u Zavali vile igraju kolo, veštice u noći dočekuju prolaznike, đavoli se tuku, mlinovi i žrvnja melju, a bubnji bubnjaju. Šta više, ima ih koji pripovedaju, da su ih videli, s njima razgovarali, i megdan delili. Njihovo praznovjerje ne dozvoljava da sve to potiče usled raznih pripovednih pojava i promena u godišnjim dobima» (Holub 1927).
Opisuje igre, prela (ženska) i kaže da je moda posljednje vrijeme uhvatila maha, što se ogleda u odijevanju koje kod žena čine suknja kotula do koljena, «upeglana na sitne ribe, mala kecelja na dnu narozana». «Stariji se čude izražavajući svoje negodovanje na ovu novu mlađariju koja se podala neradu i nekoj 'telegenciji'».
Pored ovih zabava, interesantne su i skupštine o velikim praznicima, koje zovu derneci. Spominje svetu Anu ispod Trnčine gdje se skupi «masa sveta svih konfesija», a najviše iz Popova i okolice, zatim Petrovo u Zavali i Mala Gospa u Ravnom. Poslije službe sastaju se momci i cure i igraju kolo, a stariji razgovaraju.

U jednom od članaka podrobno je obrađeno «stanje narodne pjesme u Popovu polju» (Mićević 1938). Pjesme se dijele na epske, lirske i rugalice. Epske se pjevaju uz gusle. One oduševljavaju Popovce i slušaju ih s naročitom pažnjom, prosto gutaju, a guslar ima posebno mjesto u društvu. Dobar guslar pored inog, «očima i glavom daje izraz zadovoljstva ili srdžbe pojedinim značajnim momentima u pjesmi». Postoje dva stila guslanja. Starinski način pjevanja je jednostavniji, bez kakva naročita izvijanja, a novi način često ponavlja i oteže na kraju stiha. Starim Popovcima bolje se sviđa stari način pjevanja. Kad se malo zamori, guslara ponude vinom ili rakijom «pa ćeš bolje pjevati», a kad završi, komentiraju pjesmu. Neki ga dok pjeva podsterkavaju na razne načine. Gotovo svaka druga kuća u Popovu, bila ona pravoslavna, katolička ili muslimanska, ima gusle. Prave ih od kljenova drveta, a na vrhu izrade glavu od koze, konja ili zmije (korisno je ovdje zapamtiti da autor ne korisiti nacionalne nazive zajednica, nema Hrvata i Srba, a na guslima nema nacionalne heraldike nego su tradicijski simboli).
Lirske pjesme ili 'bekalice' vezane su za ekonomske, socijalne i geografske prilike kraja i na poglede sredine u kojoj nastaju. No one nisu uvijek autentične. Ako čuju neku pjesmu u drugom kraju, uokvire je na svoj kalup, kao da je kod njih postala. Pjevaju ih mladići i djevojke na dernecima, u kolu, na paši i kad idu na rad. Jednake su kod sviju bez razlike na vjeru. U njima se izražava želja za dragom osobom.

Mićević navodi neke od tih pjesama te pokazuje kako se zanimaju za geografska obilježja Popova počlja ili njegovih dijelova. Npr. o položaju sela Zavale:
«Zavala je na dva na - tri reda, / iz daljine ko varoš izgleda»,
ili o životu u Popovu koji je posljedica njegovih geografskih svojstava:
«Ori, vole, da te ne prodamo, / u zlo mjesto u Popovo ravno, / Gdje se ore dva vruća mjeseca, / Ilinštaka i gospojinštaka, / Gdje ti, vole, počivati nema, / Obdan oreš, obnoć kola vlačiš.» Mićević objašnjava poruku pjesme: «u ovoj pjesmi se žale volovi, koji se u Popovu za vrijeme poljskog rada mnogo namuče. Po tome se može suditi kakav je život i samih Popovaca.»
Postoje i prigodne pjesme kao što je putničko pjevanje, kojeg također pjevaju svi Popovci, te rugalice, zajedljive pjesme «koje zbog banalnosti nećemo iznositi». Ovaj članak objavljen je u periodičkom izdanju „Knjige za sokolske selo“ (KSS) (Mostar 1935-1940), koje svoje stajalište opisuje u jednom uvodniku: «Mi jugoslavenski sokolovi (…) stojimo na stanovištu integralnog narodnog državnog jedinstva». (KSS, 1938/IV-10:163) U KSS objavljeno je više radova vezanih za Popovo, najčešće pjesma i sastavaka sokolara iz Popova. Objavljen je intervju sa serdarom Mišom Tomaševićem iz Cicrine u Popovu polju, jednim od vođa hercegovačkog ustanka. U intervjuu mu je dana mogućnost da ocijeni to što mlade «puše modu» a ne čuvaju narodnu nošnju. To što ne nose bijele nego crne čarape «sluti nekakvu pomoru, kugi ili nekakvom ratu», smatra Tomašević, a «što naši momci ne nose više kapu na glavi (…) slute, da neće imati zašto uzeti kapu na glavu». «Čujem da su naši sokolovi protiv zle mode (…) Bog ih pomogao», zaključuje serdar (KSS, 1935/I-4:3). Pero Vulić iz Strujića poslao je pjesmu *Čuvaćemo Jugoslaviju* u kojoj stoji: »Da povedeš narod svoj, / novom vaskrsenju: - / Mi sokoli stojimo Tu / na raspoloženju» (KSS, 1935/I-7:2). Ova pjesma oslikava smisao i ostalih nekoliko radova koji su povezani s Popovom, a koji snažno zagovaraju ideološku poziciju vladajuće elite i kritiziraju liberalizaciju života nazivajući je pomodarstvom.

U isto vrijeme u katoličkom zborniku *Vrela i prinosi* (Sarajevo) javio se ravanjski župnik **Jozo Zovko** (1904-1989) s člankom o povijesti porodice Boškovića u Orahovu Dolu, čiji je potomak glasoviti znanstvenik Ruđer Josip. Iako na kraju članka, pisac otkriva motiv zašto se upustio u pisanje kazavši da je «neki Srbin Petronijević pisao da je (…) Don Ružo Srbin s očinske strane, jer da je Don Ružin djed bio pravoslavni srpski seljak»[25]. Seljani Orahovci, kojima je Zovko to prenio, našli su se «začuđeni i povrijeđeni u svom vjerskom ponosu». Rekli su: «Ostavi, bolan: kô Don Ružo bio pametan i glasovit čovjek, pa se svak o njega otima i svak veli, da je njegov, ali zna se, ko je bio i čiji je» (1938, 82).
«Kvaka» u interpretaciji bila je što je većina pisaca za mjesto navodila Orahovo blizu Trebinja «nekoć katoličko, danas pravoslavno», a prema Zovki, prvi koji je kazao da je pravo ime mjesta Orahov Do jest urednik *Vrela i prinosa* Miroslav Vanino. A Orahov Do, koji se nalazi u Zovkinoj župi, isključivo je katoličko selo. U vrijeme pisanja ono je imalo 40 domova s 285 duša, od kojih 20 u svijetu, «većinom u

[25] Bogoslovska Smotra 1937, br.2, str. 174.

Americi na radnjama». U Orahovu Dolu danas nema Boškovića jer su se prve trećine 19. stoljeća razdvojili na Kristiće i Tomičiće, o čemu postoji potvrda u katoličkim matičnim knjigama. Zovko detaljno prikazuje kako se od 1804. do 1830. nigdje ne spominju današnja prezimena Kristić i Tomičić, a u istom razdoblju imademo pet bračnih parova prezimena Bošković. Među njima, primjerice, prvi par imao je desetoro djece; za prvo četvoro, rođenih između 1818. i 1824., ime oca je Nikola Bošković Kristin. «A kod petog porođaja, blizne; Mare i Stane, otac se naprosto preziva Kristić» (1938, 76).

Zovko upozorava da župa nema starijih matica iako su vođene, jer je «jedna od najstarijih u prastaroj trebinjskoj biskupiji», Matice su potopljene u havariji jednoga broda koji ih je trebao smjestiti na sigurno u Dubrovnik. Naime, «oko godine 1800. bili su gonovi između Trebinja i Počitelja, pa pošto se palilo i robilo u ovim krajevima», tadašnji župnik don Jozo Sokolović ih je nastojao spasiti te ih je poslao u Dubrovnik. «A na moru nastane oluja, potone brod i onaj, koji je matice nosio.» To Zovko tvrdi navodeći zapis u «župskom spomenaru» koji je 1905. ostavio njegov prethodnik u župi don Marijan Vujnović (1938, 75). Da je tradicija i svijest o Ruđeru Boškoviću bila je snažna u Zovkino vrijeme, župnik potkrjepljuje anegdotama o znanstveniku i svećeniku, te činjenicom da Orahovci s ponosom pokazuju jednu staru kuću koja je i danas u uporabi, u kojoj se rodio Ruđerov otac Nikola. Pored matica, u prilog prelasku Boškovića u druga dva prezimena govori i podatak da se zemlje Kristića i Tomičića, kako su dijeljene, nalaze jedne uz drugu, te nazive imanja (Boškovića dolina) i suvlasništvo odnosno «red» u Srednjoj mlinici pod Ravnim. Naime u toj su mlinici tri reda, od kojih jedan Boškovića, drugi Ivića (moćan čovjek iz Popova), a treći Resulbegovića (trebinjski beg). Iako «danas nema u Popovu ni Boškovića, ni Ivića ni Resulbegovića», narod ih zove tako jer su ih pravili ljudi koji nose ta prezimena (1938, 79).

Izvan ove sheme Popovo polje se sporadično spominje kao predmet istraživanja u radu Ive Pilara (1874–1933) o dualizmu u vjeri starih Slavena (1931). Pilar pokušava napraviti pomak u poznavanju slavenske mitologije koje je znatno slabije od mitologija velikih okolnih skupina, te pribjegava «vjerskoj paleontologiji» (1931, 17). Njezin smisao je da «iz toponimičkih nepotpuno sačuvanih scenarija nadopuni [dualistička] svetišta», koja su ostala otporna i zadržala neke prvotne znakove, kod kojih «redovno brda i gore označavaju svetišta tako, da brda i gore boga svjetlosti i dobra stoje na lijevoj, a brda i gore boga zla i tame na desnoj obali» (1931, 19). Za naš rad je dodatno važna duboka promjena gubitka šume, jer je za sobom povukla i nestanak vodenih tokova važnih za spomenuti mitološki scenarij. Naime, između dva brda suprotnih naboja treba protjecati voda, a danas su na tim mjestima vododerine (1931, 22). Slijedeći Jana Peiskera[26], koji navodi kategoriju svetišta «konjska gora» (Svetovidu su bili posvećeni bijeli konji, a Triglavu i Crnoglavu crni konji, vranci. Ti su konji – sveti konji – Slavenima služili i za proricanje sudbine, a kako, čini se, nisu imali hramova, bogoslužja su vršili na vrhuncima brda.), Pilar je primjenjuje na više

[26] Peisker, Jan 1928. Koje su vjere bili stari Slovjeni prije krštenja. Starohrvatska Prosvjeta N.S. II. Posebni otisak. Zagreb.

lokaliteta, među kojima i na dio krajolika Popova polja. Siljevac (1296) (Pilar kaže Šiljevac) s plosnom Konjskom Glavicom (650) predstavljao je prijesto boga sunca i dobra, a na drugoj strani ispeo se Vranjak (1073), na koji su «naši djedovi vodili crne konje – vrance posvećene bogu tame» (1931, 60). Između njih je jedna vododerina, koja u proljeće nosi vodu u Popovo polje. Pilar objašnjava da na šiljatom Siljevcu, koji je najviši vrh središnjeg dijela Popova polja, nije bilo mjesta za konjsko gatalište, pa je ono smješteno na jednu nižu glavicu. Važno je napomenuti da se u krškoj geomorfologiji, područje navedene vododerine, a još više sedlo zapadno od Vranjaka, smatra karstificiranom suhom dolinom.

Vrlo zanimljiv i neobično širok izvještaj o «senzacionalnom javnom predavanju» dr. **Karla Patscha** (1865–1945) od 26.IV.1921. u Geografskom društvu na Bečkom sveučilištu, objavljen je u Narodnoj slobodi, glasilu Hrvatske pučke stranke za Hercegovinu. Predavanje je izvadak opsežne Patschove studije o Hercegovini, a naslovljeno je «Zemlja na umoru». Patsch je, napominje se, 26 godina djelovao u službi bosansko-hercegovačke vlade, a nakon prevrata preselio u Beč, gdje je radio kao redoviti sveučilišni profesor. Kroz predavanje Patsch je razvio dvije slike Hercegovine: ista zemlja u prirodnom izdanju u cvijetu mladosti i danas u jadnom odijelu kojim jedva krije svoje koštunjave dijelove. Cilj je predavanja bio «otkriti bolest koja je dovela do usahlosti, otvoriti pogled u kulturni razvoj zemlje, i ujedno iznijeti pred bečku javnost rezultate austrijske nauke na jednom području, s kojeg je sada uklonjena». Pisac članka kaže da Patschove činjenice nisu bacile ugodno svjetlo, nego su Hercegovinu prikazale kroz dojam trajnog propadanja i izumiranja. Patsch se fokusirao na Donju Neretvu. Za razliku od kamene pustoši brda koja se izdižu iz mora i koja okružuje Neretvu, ovdje vlada «vodena pustoš». Od siromaštva i lijene postojanosti na selu, odvajaju se kotarska mjesta. «Krš nije bez ljepote, njegove boje i kontrasti nisu još našli slikara», tvrdi Patsch i navodi primjer vodopada Kravice. «Ipak to su sve prilijepljeni listići na licu staračke, umiruće zemlje. A Hercegovina je bila kao i Dalmacija i druge uz Sredozemno more negda mlada i bujna. Ova je spoznaja sazrela polako, znanstveno je istraživanje oborilo protivno vjerovanje» (Ovo je zgodan primjer u kojem znanstveni postupak razgolićuje stara vjerovanja). Najviša šteta počinjena zemlji je ogolijevanje šuma koje se dogodilo tijekom povijesti, a koje je bitno izmijenilo uvjete ovdašnjeg života. Patsch široko elaborira ogolijevanje šuma te ističe: «Preokret nastaje s doseljavanjem Slavena. Hercegovina se izlučuje iz dosadašnjeg kulturnog područja, gospodarski život dobiva nove oblike, koji su se održali do u najnoviju prošlost, pače i iza godine 1878.» Stalni ratni sukobi su imali za posljedicu «vječnu ugroženost» a njezina posljedica «bila je raseljavanje najplodnijih krajeva, zanemarenje poljodjelstva i zapuštenost, divljanje polja i ravnica. Stočarstvo je na planinama bilo manje izloženo, jer su pastiri bili većinom kršćani, imanje im bilo lako pokretno, a gore i šuma davale zaštitu». Pastir i seljak je najgori neprijatelj šuma na Balkanu, kaže Patsch. S tim u vezi promijenila se hidrologija jer su polja, «centri kršnih zemalja» povećano plavila. U tom kontekstu Patsch spominje Popovo polje, koje je prije 20

godine jedne subote bilo potpuno suho, u nedjelju je protekla Trebišnjica, a u ponedjeljak cijelo polje postalo jezerom s preko 25 m dubine. Dok je bilo šume voda je pristizala postupno, više ju je otjecalo, pa je manje plavilo. Ponori su često «hotimično začepljeni, da se spriječe navale Turaka ili iz osvete». U Popovu se, po Patschu, nalaze «ostaci rimskih kuća, prehistorijski i srednjovječni grobovi», dakle iz različitih perioda i na različitim dijelovima polja, iz čega zaključuje da «poplava u srednjem vijeku ne samo nije današnju visinu bila dostigla, nego da su veliki dijelovi polja na uzdignutom mjestu bili bez vode» (NS, 1921/III-25:1-3). Ovo vrijedno i nebično komepleksno tumačenje krša, zacijelo pretjeruje kada tvrdi da polje za vrijeme šuma nije plavilo, jer koristi krive dokaze o građevinama i grobovima u polju. Teško je povjerovati da bi šume mogle absorbirati ogromne količine vode, ali je brzina plavljenja vjerojatno povezana sa šumskim pokrivačem.

Pored gornjih, objavljen je niz kraćih članaka ili običnih zabilješki, u kojima se može iščeprkati poneka vrijedna informacija o Popovu, koja, budući se radi o izvorima koji su izvan Popova i u kojima uglavnom ne sudjeluju domaći ljudi, ponekad više govori o tome kako su Popovo promatrali izvana. U Narodnoj slobodi, također, objavljen je članak u kojem se opisuje zabava u Ravnom 6. II. 1921., koja svjedoči o kulturnim aktivnostima sračunatim na podizanje pismenosti i opće svijesti. Za događaj se kaže da «krševito Ravno u Popovu polju doživi što se nikada u njemu dogodilo nije». Naime, održana je prva zabava «u korist mjesne Hrvatske pučke čitaonice i siromašne školske mladeži.» Opisana je priredba, koja se nastavila «zabavom i igrankom, koju posljednji gosti ostaviše tek onda, kad je sunce već 2 sata po Ravnom sjalo». U kasu je skupljeno 6.000 K. što je ocijenjeno moralnim i materijalnim uspjehom (NS, 1921/III-11:3).

Dubrovački list iz kolovoza 1924. javlja o vukovima u dubrovačkoj okolini, koji u čoporima u sred bijela dana napadaju stoku, ovce, konje i goveda. «Čobani su nemoćni da se obrane. Općine Orašac – Slano i pogranična hercegovačka sela pretrpjela su samo kroz ovo ljeto nekoliko stotina zaklane stoke» (DL, 1926/I-31:4). List podsjeća da je s dalmatinske strane bila organizirana hajka u kojoj su ubijena dva vuka, te objavljuje novu hajku, koja će biti organizirana sa srezovima Trebinje i Ljubinje. «Goni se od Stonskog primorja u pravcu na Ravno», s lovačkom «zasjedom na cestu Slano – Zavala»; s «istoka od sela Mrčevo – Belenići do pomenute ceste», a «centar je selo Orahovi Dol u Hercegovini». «Druga zasjeda je od sela Gromače na Gorogaše u Hercegovini». List poziva na sudjelovanje u hajci «e da bi se ovom zlu, koji je malo neobičan za naše pitome krajeve, stalo na kraj.» (DL, 1926/I-31:4).
Isti list devet godina kasnije prikazuje Popovo polje u znatno povoljnijem okružju. U članku o Slanom, u serijalu «Tragom dubrovačkih ljepota», blizina Popova polja se, uz romantičnu okolinu Slanog, zelene šumice i ugodne šetnje uz more, velebnu prirodu, blagu klimu i more – navodi kao najbolji uvjet za razvitak turizma. Kaže se da su geomorfološke prilike Slanog i njegova zaleđa davale naročitu

antropogeografsku važnost i vrlo važan položaj u privrednom životu Dubrovnika. Podastire se geomorfološki razvoj vale Zavala – Slano, koja je nekad služila za vodene tokove, a čije je dno «ostalo kao put ljudskim strujama iz zaleđa još u predhistoričko doba». Za Slano se kaže da je «postalo iz Starog Slanog u Popovom Polju» (DL, 1926/I-31:4). Ovaj članak odražava interes koji se između dva rata na temelju akumuliranih znanstvenih informacija razvio za jedno drugo Popovo od onoga kakvo se zna u socijalnom pogledu. Jedan od najučinkovitijih kanala takvih informacija u Dubrovniku bio je planinar i ljubitelj prirode Miho Kusijanović. On je dubrovačke planinare vodio u niz pećina u Rijeci Dubrovačkoj, Primorju, na Grebcima u Hercegovini; na posljednjem je opisao sedam mahom izvanrednih pećina (Kusijanović 1929). Kaže da je u nekima od njih živio narod, a kada su «redom padale Turcima u ruke Bosna i Hercegovina», narod se skrivao u njima pa «su Dubrovčani radi svoje sigurnosti izdali naredbu da se uskoci i prebjezi ne zadržavaju po pećinama već neka sele dalje, sve dalje», a da «sadanja garišta» potječu od čobana ili izbjeglica iz vremena Hercegovačke bune. Također, vodio je planinare u Vjetrenicu i na najviši vrh Bjelašnice, Motku.
Ovakav pogled na Popovo i na Hercegovinu nije bio usamljen. Hercegovina kao turistički kraj koji privlači ljepotama krša, povijesnim građevinama i ljudskom rukom još nedotjeranom prirodom, predstavljen je u zagrebačkom časopisu Nova Evropa. Ističu se planine, kanjoni i jezera, a potom se skreće pažnja na «špilje i vodopade» te opisuje Vjetrenicu i Kravicu. Za Vjetrenicu kaže da je najveća pećina Jugoslavije, da veličinom i veličanstvenosti nadmašuje i Postojnsku pećinu, navodi njezina morfološka obilježja, jezera i bazenčiće za koje kaže da ih «hercegovački svijet zove 'pjatima'», a u kojima «žive neke karakteristične životinje, od kojih valja spomenuti male bijele rakove; a po špilji razne vrste kukaca» (Andrijić 1936, 227). Ove važne podatke nije spojio ni jedan popularni opisi na domaćem jeziku prije, a rijetki su ga spominjali i kasnije. Opisujući kulturnu baštinu ističe kako se «istočnjačko obilježje susreće na svakom koraku, koje Hercegovini daje specijalnu karakteristiku.» Navodi razne kulturne utjecaje i kaže kako gradovi imaju tipičan karakter Orijenta: «život je tu uvijek bogat i raznovrstan, osobito za ramazanskih večeri, kada se prenosi iz kuće na ulicu. Selo je uglavnom zadržalo svoj raniji slovenski karakter: običaje, nošnju, narodnu igru uz gusle i pjesmu.» (Andrijić 1936, 230). Putnik ostaje očaran orijentalnom romantikom i prirodnim ljepotama krša.

Nedvojbeno najrealnije i najcjelovitije djelo o Popovu predstavlja «Život i običaji Popovaca»», koja se, sasvim sigurno, nalazila kod izdavača, Srpske kraljevske akademije, već 1938 (Mićević 1938), a pojavila se posthumno, 1952. godine. U njoj je prilično egzaktno opisan sustav narodnog duha Popovaca, od kojem ćemo mi ovdje istaknuti neka područja.

«Vlasništva ima dvije vrste: lično ili fizičko i javno dobro, tj. vlasništvo pravnih lica, kao opštinsko, državno i 'vakufsko' (crkveno). Narod više cijeni i poštuje fizičko vlasništvo nego javno dobro. Pasti stoku i posjeći drvo u javnom dobru, pa makar to

bilo i crkveno, ne smatra se nikakvim nečasnim djelom. Isto tako prisvojiti i koji komad zemlje od javnog dobra, pa i crkveni, ne smatra se grijehom[27] (1952, 218-219). Pravo na vlasništvo nekretnina stiče se ako je neko nesmetano ogradio i 'spučio u zid'. U Takvom slučaju ni selo se više ne protivi.» «Sve strane iznad sela Grmljana su 'mera', ali ih je selo izdijelilo, i to po mahalama. Obrađene doline (vrtače) u meri privatna su svojina onoga koji je prvi obradio i ogradio.» (1952, 219).

Nekada su vlasnici zemlje bili mahom muslimani iz Ljubinja, Trebinja, Stoca i Mostara, a samo neznatan broj katolika i pravoslavnih iz Popova. Kmetovski odnosi bili su različiti. Za drvarenje i ispašu sela su plaćala brdarinu (prema broju mušakaraca koji podliježu haraču).
Pred bunu «(od 1874-75) 'proš'o je sindžir', tj. država ja razdijelila meru (erar) u svim selima koja su pripadala Trebinjskom i Stolačkom kadiluku (srezu). A u selima Ljubinskog kadiluka mera je ostala nerazdijeljena.» (1952, 220). Turska uprava cijeli erar ustupila je Hutovu, Trebinji, Turkovićima, Trnčini i Čarićima. (1952, 222). Nakon 1918. država (Jugoslavija) je Veličanima, Dubljanima, Čavšu, i Orašju dala po dvadeset dunuma na svaku kuću. Država je to uradila «imajući u vidu pošumljavanje goleti (…) a seljaci su ove isparcelisali i ogradili». Mera i erar su dijelovi seoskog hatara koji prilikom popisa katastra nijesu imali sopstvenika. U eraru ima pašnjaka, goleti i šume. Seljaci po njima pasu stoku, beru pelim (kadulju), a gdje ima 'gore', i drvari se (1952, 222). Ako u rijeci ponikne neko ostrvo, vlasništvo postaje onoga čija je zemlja najbliža. Takav jedan slučaj ima u rijeci Trebišnjici između sela Grmljani i Dubljani. Na sredini rijeke su dva manja ostrva, jedno do drugog, a zovu se Otok i Otočica. Otok pripada Ivanu Matiću iz Dubljani, a Otočica Mihojeviću iz Grmljani» (1952, 223).
Pod Poljicem, Ravnim i Orašjem ima mlinica koje su zajedničko vlasništvo. «Ortak je cijelo selo». «I jame na kojima se lovi riba mogu biti zajedničke, pa se onda riba dijeli na dijelove» (1952, 224). Isto tako ima zajedničkih barki.
Da bi se odredila granica između sela «zasijeku se znaci u kamenu živcu ili se postave gomile. Obično se kao znak usijeca krst, a oko njega kao dva kopita da budu kao svjedoci, a može da bude sam krst ili samo kopito, pa se takva granica zove *krstača* ili *kopitnjača*. Postavljanje tih granica uvijek se vršilo u prisustvu predstavnika graničnih sela, i onda su dovodili i mlađe čobane da vide i da bolje pamte granicu.» (1952, 225).

Mićević opisuje i neke oblike uzajamne suradnje kod seljaka: umobu i zajam: Umoba se okuplja za «žetvu žita, čupanje trave, podizanje pojata, zidanje ograde, donošenje pržine, ploča, kupe (crijepa) i japije, krčenje stare loze i sađenje nove i trapljenje ledine». Idu i muški i ženske bez razlike. Radi se «svojski i sa voljom, kao da će se suvim zlatom presuti i platiti.» Ide se u malo ljepšem odijelu nego običnih radnih dana (1952, 237). Svaki nosi svoje stvari i alat, a radi se «s pjesmom, šalom i

[27] Prethodo je spomenuto Mićevićevo objašnjenje da su «1898 god. Veličanci su prisvojili zemlju njihove crkve, zvanu Obod, u površini od šezdeset duluma, a da crkvi nikad ništa za to nijesu dali».

smijehom, da se i ne osjeća kakav umor». «Za vrijeme rada muški dobacuju razne šale i dosjetke ili imituju nekog u govoru, smiju se i ćeretaju» (1952, 238).

Dok se na umobu okupljaju ljudi iz jednog sela, na zajam se ide kolektivno po nekoliko sela, što Mićević ocjenjuje kao «jedan od najljepših i najkorisnijih običaja narodnih kod njih» (1952, 240-241). «Zimi je Popovo po vodom. Više puta, uslijed proljetnih kiša, voda počne kasno spadati, i kako je već prispjelo vrijeme oranja i sijanja, ljudi odmah za vodom, čim zemlja malko zarudi, oru i siju.» To je poblatina. Tada svi za rad sposobni Donjepoljci, iz nekoliko sela, a mnogi i bez ikakva pozivanja, priteknu u pomoć Gornjepoljcima». «Kod poblatine odlučuje brzina. Samo jedan dan zakašnjenja, može da baci čovjeka mnogo unazad» (1952, 241). „Kod poblatine je jako naporan posao: i ljudi i žene i volovi izmore se kao nikad. Nema se kad ni umiti, ni jesti, ni – što se kaže – prekrstiti nego (…) 'pomoleći boga' radi se i svečanim danom, a mnogi ponešto i nedjeljom rade, kao: nose travu ili sijeno za volove i orden (pribor za oranje). Tako traje čitavo vrijeme, dok se cijelo polje potpuno ne uradi. Kada se polje uzore i zasije, zemljanik se pozdravlja sa ukućanima, koji opet pristupaju ruci i pozdravljaju se. Domaćin ga isprati jedan dušak puta, gdje se rukuju i svesrdno pozdrave. Tu se ne gleda ko je bogat, a ko siromah. Katolici pomažu pravoslavnim, a ovi opet njima. Kad voda spadne i u Donjem Polju, isto tako idu Gornjepoljci i pomažu Donjepoljcima» (1952, 242).

Da bi smanjili štetne utjecaje prirode i klime, Popovci su poduzimali seoske i obiteljske zavjete. Zavjet sela je najveći praznik, zajednička svetkovina od kuge, od polja, od goveda i sitne stoke sela. Toga dana se mole bogu u crkvi ili na polju za zdravlje, sreću i napredak onoga čega je zavjet (1952, 168). Katolici u Češljarima imaju svetog Antuna radi povodnja, katolici na Golubincu Gospu, pravoslavni u Veličanima Vidovdan, u Poljicu Nikolajevdan radi volova, pravoslavni u Grmljanima Nikolajevdan radi polja, pravoslavni u Drijenjanima arhanđela Gavrila, pravoslavni u Dvrsnici Pantelijevdan, katolici u Ravnom Srce Isusovo, a u Cicrini sv. Lovrijenca, sv. Križ i sv. Marka. «Obično se uzima praznik koji pada u onaj dan kad su razne elementarne nepogode, kao krupa i poplava, uništili usjeve ili kad su navalile gusjenice ili što drugo na usjeve i uništili ih». Tako, slave su od 22. svibnja preko 2. i 12. do 26 i 27. srpnja. Taj praznik odabere jedno selo bez obzira na vjeroispovijesti, sporazumno sa svima 'priorocima', koji pada u radni dan i tko god dođe taj dan u selo mora slaviti (1952, 168). Bilo je napuštanja zavjeta iz raznih razloga, najviše međusobnih trzavica i nemarnosti ili na poticaj austrougarske uprave (1952, 169). Jedan od razloga napuštanja zavjeta je utjecaj 'Amerikanaca' koji ubijede rodbinu a drugi popuste da ne bi bio opće svađe. «Kako to, pa u Americi radi svak i petkom i svecom, pa ne bije grom nikoga, vego svi bolje žive od svakoga na svijetu. A zašto mi da ne radimo? U nas je i onako previše svetaca» (1952, 168), govorili bi Amerikanci.

U narodu je tada postojalo vjerovanje o zakopanom blagu i svetinji u zemlji. «Mnogi misle da su Grci, kad su bježali iz ovih krajeva ispred našega naroda, zakopavali u zemlju svoje blago, jer su se mislili opet vratiti. Po pričanju starih ljudi, blago je zakopavano ovako: novac i nakit se metne u zemljani ćup, a pored njega se ostavi uže i onda namijeni koliko treba krvi da padne, govoreći: 'Ne daj bez tri krvi!' Onda ćup i uže zatrpa zemljom i postavi ploču ili navali gomilu kamenja. Poslije se ono uže pretvori u blaznu (neku veliku zmiju, aždahu), koja dobro čuva zakopano blago. Ako neko hoće da otkopa blago, mora nad onim mjestom gdje se misli da je blago zakopano ubiti onoliko živih bića koliko je namijenjeno, pa makar to bile i buhe ili uši (vaši). Kad ubije onoliko životinjica koliko je namijenjeno, blago samo zazveči i pokaže se. Ako je našao zakopano blago a ne zna koliko je žrtava namijenjeno, onda priveže jarca za onaj sud u kojem se nalazi blago, te kad jarac povuče, odmah crkne. Tako veže sve jednog po jednog jarca, dok jarac ne ostane živ i zdrav. Onda čovjek bez brige i bojazni blago izvadi i pokupi.
Pričaju da su neki prosjaci došli na Ratoblat, kod crkve Mitrovice, i tu sjeli na jednu ploču. Jedan od njih se počeo biskati i, kad je ubio tri vaši, najednom se ploča ispod njih zatresla, a blago zazvečalo. Onu ploču prevrnu i blago pokupe, i više nikad ni oni, a niti niko njihov, nije bio siromah niti prosio.
Isto tako pričaju da je negdje davno dolazio jedan Grk u Sedlare kod Obradovića i po nekoj knjizi zapitao gdje se nalazi jedna ploča. Oni odu s njim na Ilijinu Glavicu kod crkve i pokažu mu. Čim su tamo došli, Grk radosno prileće jednoj ploči i uzviknu: 'Ovo je!' Tada im naredi da je otkopaju i prevrnu. Kad su je prevrnuli, našli su lijepu ukrašenu sablju i novaca. Grk je sablju uzeo a novac je nudio Obradovićima, ali ga oni nijesu htjeli uzeti, nego ploču ponovo prevale i namjeste kao što je i bila. Na polasku im Grk plati dangubu i reče da će se kajati što nijesu uzeli novac. I zaista, poslije odlaska njegova, oni se pokajaše i predomisliše, te ponovo pođoše sami da novac dignu. Oni su se dugo mučili i natezali, ali ploču nijesu nikako mogli prevrnuti. Najzad doniješe tokmake, da je razbiju, i čim prvi put udari tokmakom po ploči, otskoči škalja od nje i izbi oko jednome, poslije čega je odmah napustiše i ostaviše. Od toga vremena u porodici Obradovića u Sedlarima uvijek ima neko ćorav, pa i sada.» (1952, 258).

Isto tako česta su vjerovanja da ponegdje ima u zemlji *svetinja*, čije prisustvo odaje *nur*, koji može da oda i zakopano blago. Nur je svjetlost koja se noću vidi na odnosnom mjestu (fosforescencija). Uvjeravaju da kod crkve sv. Mitra u Ravnom često gori nur i vjeruju da tu u zemlji ima neka svetinja ili blago. Vjeruje se da i u Cicrinskom (katoličkom) groblju ima neka svetinja koja čuva selo, te to selo nije nikada tukla krupa niti je u njemu bila maća (bolest na usjevu, grožđu i dr.). U Ravnom sam slušao i ovo: jedan musliman s Mišljena bio je na toru i noću ugledao svjetlost. Sjutra je na mjestu kamo je pucao iskopao neku svetiteljsku ruku u srebrenoj kutiji. Čuvao ju je, i otada mu je sve išlo naprijed. Kad se oženio, žena ga pitala za tu ruku. On se branio i govorio joj da je nema. Jedanput joj ipak donese kutiju i pokaže ruku. Žena se dotakne jednim prstom te ruke, i od tog dodira ono je

mjesto odmah postalo crno. Kasnije je on prodao tu ruku Jeličićima [vjerojatno Jelićima] iz Slanog, koji su čuli za nju. Iza toga, taj musliman postade najgori siromah, a Jelići su napredovali sve do trećeg koljena, na kom su propali. (M.S.F.)» (1952 259).

U Popovu ima mnogo grobalja iz srednjeg vijeka, koji su obilježeni stećcima i pločama. Narod ih zove *grčke ploče* (1952, 209). «Iako su stećci i ploče veliki i teški, narod vjeruje da su ih u ondašnje doba ženske prtile na leđa i, predući kudjelju, nosile na određeno mjesto.»
Mnogi stećci i ploče u Popovu uzidani su u razne građevine, a naročito u crkve. Gotovo cijela pravoslavna crkva u Veličanima ozidana je od stećaka i ploča. Isto tako, temelj jedne stare crkve u Zavali naslonjen je gotovo sav na te stare nadgrobne ploče. Na jednoj nadgrobnoj ploči u Strujićima ima izdubena kamenica. Pričaju da su se u staro doba liječili bolesnici vodom iz kamenice.
Mićević kaže da je studenome 1933. godine «prisustvovao podizanju tih starih ploča i otvaranju grobova ispod njih u Zavali. Grobnice su iskopane na 50-60 sm u dubinu ispod ploča.» (1952, 210). Nadgrobni spomenici prave se od kamena, a u novije vrijeme i od cementa. Najbolji kamen za grobove je između sela Ravnog i Čvaljine, zatim u Osijeku, između Dračeva i Dubljani, i između Strujića i Dola (1952, 212).

U mnoštvu tema koje je Mićević opisao, nalazi se i one koje ćemo samo dodirnuti, poput osobina Popovaca, koje on povezuje s prirodnim uvjetima života: «Doseljenici, pa i sami Popovci, vjeruju da na osobine Popovaca utiču najviše fiziografske osobine njihova polja. Kako god je polje, zbog čestih iznenadnih pojava, varljivo i nestalno, isto tako su varljivi i nestalni ljudi.» (1952, 368). Izdvaja stanovnike Kijeva Dola i kaže da su zatvoreni u sebe (1952, 376). Mićević također navodi da «Ima mnogo sela da se među se više godina gone, parniče i satiru, i to zbog kakve neznatne sitnice, obično zbog koje stotine kvadratnih metara golog krša.» (1952, 369). Smatra da su pravoslavni malo pobožni, te da katolici više idu u crkvu i poste (1952, 370); da su razgovore o postanku svijeta smatrali grijehom (1952, 377); ističe utjecaj katoličkih svećenika na „suzbijanje starih ponašanja“ (1952, 374) i zaključuje općenito da su zadnjih desetljeća nastupile velike promjene u ponašanju Popovaca (1952, 376). Mićević ističe da Popovci obožavaju zabave i to ne samo djeca, nego i odrasli gledaju da svaku priliku koju mogu iskoriste pa do provedu u zabavi. Posebno vole gusle.

U starim pjesmama, priroda se spominje prilično često, gdje ima različitu ulogu: uspoređuju je s nečim, pozivaju je za neku vrstu svjedoka, i sl. Navest ćemo prvo neke primjere u kojima se priroda spominje bez osobnih imena. Spominju se: javor drvo, đetelina, sitan vjetar, more debelo, voda hladna, zelena bašča, jablan, bijele ovce, gora, gorica, jare, konj vrani, planina, crn gavran, žuta naranča, vjetar (sasu) behar, šećer s mora (donose joj), uvela jabuka, kita ibrišima, brodovi na moru,

gromovi, jezero, voda studena, jasen, javor, zelen lug, šena (pšenica), ledina, vrh jele, sunce žarko, golub, sinje more, guste šume, bunar, itd.
Od toponima se u narodnim pjesmama koriste ovi: sa Zagorja (svatovi), u Mostaru (na pazaru), u Novom (razbolje se đevojka), smokve od Mostara (donose joj), na granici Crne Gore, više Sarajeva, uz Zelen-Planinu, itd. Kao što se vidi, Popovo je prilično marginalno u gornjoj poetskoj produkciji. Međutim, «novije lirske pjesme» znatno su osjetljivije na popovske i okolne toponime i njihove izvedenice. Evo većine onih koje smo pronašli u pjesmama objavljenim u Mićevićevom radu (1952):

Koliko mi omiljelo polje,
Čini mi se da će biti moje.
…
Grlo moje zapjevaj mi jasno,
Nek se čuje odavle u Hrasno.
…
Zapjevajte preko polja momci,
Da vidimo jeste li Popovci?
Ljubinsko mi omiljelo sijelo,
Tu moj lolo radi ljeto cijelo.
Više valja moja kosa plava
Veg Dračevo i pola Dubljana.
…
Moj je lola i bio i prošo,
Dok je u Gruž na nadnicu došo.
…
Puna bašča zelenih borića,
Ova moda strujićkih mladića.
…
Koso moja, nad oči se pusti,
Kano oblak nad Bjeljavam gusti.
…
Bog ubio dubrovačkog Banca,
I njegove goleme fapore,
Đe odveze momke pro Vijorke,
Pro Vijorke, nasred Amerike (1952, 275-278).

O Božiću
Božo zove s one strane:
«Oj rišćani (ili: kršćani)*, braćo moja,
«Odite me prevezite!
Đeca mu se odzivala:
«Junaci su u badnjacim,
«A nevjeste dvore metu.

«Eto tamo čobanica,
«One će te prevoziti»,
- «Čobanice vragolice,
«One će me utopiti.
«Spremite mi đecu malu,
«Đeca će me prevoziti»!
- «Đeca će te utopiti,
«Pričekaj der naše ljude!

Za umobu:

(Djevojke)
Čuvam ovce po zelenoj travi,
Dragi koze kod mene u strani.
Došo meni da mi kaže jade,
Da se mora selit u Kanade. (…)
Ameriko, i ja bi' te klela:
S tvoga novca, odoh za udovca,
S tvoje banke, ostadoh u majke.

(Momci prihvate)
Moj fapore stani mi na more!
Da pozdravim majku i đevojku
(1952, 238).

Gornje polje popala je tama,
U njemu je konopljika sama,
Više vrijedi u Popovu voda,
Neg Brđani i njihova moda.
…
Mene mati u Popovo ne da,
Ne može me od jada da gleda,
Već u Hrasno, đe je meni lasno.
Mama moja dušu bi' ti dala,
Kad bi mene u Hrasno udala.
…
Koji momak ne može da radi,
Šaljite ga u Ljubuški Sadi!
…
Više valja moga lole šala,
Neg Čapljina i pola Mostara
(1952, 239).

***

S ovim stihovima prešli smo svu nama dostupnu literaturu o Popovu polju do Drugog svjetskog rata. Zakoračili smo pred tragičan svjetski događaj koji je, kao što smo vidjeli u prethodnom odjeljku, obilno zakrvavio krajolik Popova polja, i to ne samo površinu, nego i krško podzemlje. Prema ovoj literaturi, došao je nekako iznenada. Prije dublje analize literature, koju ćemo napraviti kad je svu izlistamo, možemo načelno uputiti na mračne dijelove duhovne proizvodnje u kojoj se krije neki mogući odgovor. Nema dvojbe da je život Popovaca u to vrijeme bio istinski prožet slavenskom mitologijom i religijom koja se razvijala tisućama godina, donoseći sa sobom najvažnija veselja i strahove razdoblja kroz koja se razvijala. A strahovi su najviše prijetili – i izazivali – iz stotina popovskih jama.

«Popovci vjeruju da u pećinama žive vile, a u jamama (propastima) đavoli, stuhe i vještice. Rijetkost je naći Popovca, naročito starijeg, da će prvi uljeći u jamu ili u pećinu u kojoj niko prije nije bio. I ako neki pođe unutra, ide nekako bojažljivo, krsti se i neprestano okreće na sve strane» (1952, 254). «Kad se kome nešto prikaže iz jame, obično zaviče: 'Pušćite me da mu udarim kolac ostrag!' Ili dohvati glavnju, ako je vatra u blizini, i baci je u jamu, govoreći: 'Eto ti, pogani rogonja! Nate-te mate bilo!

Pričaju da se takve stvari najviše događaju, naročito noću, u mlinicama koje su načinjene nad jamama (ponorima). Ponekad mlin malakše ili sasvim zastane uslijed navale vode, a oni vjeruju da je tome uzrok nečastivi duh. U jesen 1932. gledao je Mićević takav slučaj u jednoj mlinici između Zavale i Grmljani. «Bijaše pušteno više vode na kotoraču nego je mogla jama da osvoji, i mlin malo po malo malaksa, dok potpuno ne stade. Tad Milan Misita iz Budima Dola dohvati glavnju i baci je u jamu, izgovorivši gornje riječi.

U srednjoj mlinici ispod Ravnog ima mlin, koji zovu 'opačac', zbog toga što se okreće naopako. Za nj pričaju da u noći više puta zastane, a kad bace glavnju u jamu, opet pođe. Zbog toga u toj mlinici ne smije ni jedan sam prenoćiti.» (1952, 254).

B: DRUGA POLOVICA 20. STOLJEĆA

1.4. Karstologija kao pitanje vododrživosti krša

Iz Drugog svjetskog rata Jugoslavija je izišla kao država socijalističkog uređenja. Njezina budućnost bila je tijesno povezana s industrijalizacijom. Kako je u Jugoslaviji promicano državno vlasništvo, a privatno bilo strogo ograničeno i suzbijeno na određena područja života, svaki razvojni poticaj trebao je stići odozgo. U tom kontekstu krajolici hercegovačkog holokarsta uskoro su postali predmetom jednog od najkompleksnijih gospodarsko-upravnih planova, koji su predviđeni Vodoprivrednom osnovom istočne Hercegovine iz 1954. godine.

1.4.1. Geoznanosti

Kako je podloga **Vodoprivredne osnove** gledala na geografska obilježja istočne Hercegovine? Ona ističe veće morfogenetske jedinice: planine, krška polja, krške površi i depresije, ali polja naglašava kao glavno obilježje. Polja se prikazuju okupljena u hipsometrijske cjeline, pa se kaže da su na sjevernom, «najvišem horizontu» najznačajnija «Nevesinjsko, sa Slato i Lukovačkim poljem i Gatačko sa Cerničkim poljem. Na srednjem horizontu Dabarsko, Fatničko, Bilećko, Ljubomirsko i Ljubinjsko, i na južnom, najnižem, Popovo sa Trebinjskim i Mokrim poljem» (Bubica et al 1958). Ova forma gledanja istočne Hercegovine nije slučajna; ona upravo reflektira buduću sudbinu njezinih krajolika.

Potom se osvrće na hidrografska obilježja, za koja kaže da su tipična krška, s pomanjkanjem površinskih tokova i nerazvijenom mrežom pritoka. Površinski i podzemni tokovi ili imaju dinarski smjer ili pod utjecajem velikog gradijenta pada, koristeći poprečna tektonska oštećenja, imaju smjer ka moru. Polja su periodično plavljena. Prema opažanjima vodostaja u Popovu polju 1890-1940., poplave prosječno traju 253 dana, pa za vegetaciju u donjem dijelu polja ostaje 112 dana, a 1915. svega 52 dana. To bitno utječe na izbor kultura, koji je ovdje stoga ograničen (Bubica et al 1958, 14).

Novom znanstvenom zamahu, proizišlom iz Vodoprivredne osnove, krška se priroda istočne Hercegovine nametnula kao veliki izazov: sliv od oko 2080 km^2 samo se manjim dijelom odvodnjava Trebišnjicom, a većim podzemno (Mikulec 1956, 141). Koeficijent otjecaja je između 5 i 210 posto srednjeg otjecaja, što je mnogo nepovoljnije nego kod drugih rijeka krških slivova. Količina vode od oborina u istočnoj Hercegovini, tj. u slivu Trebišnjice i Bregave iznosi 367 m^3/s, a ukupno kontrolirani protjecaj iznosi 145,4 m^3/s (Buna 35,2, Bregava uzvodno od Stoca 16,7 i Trebišnjica u Gorici 93,5 m^3/s). Slivno područje same Trebišnjice zauzima blizu

1600 km^2, a specifična izdašnost njezina sliva je najveća u Jugoslaviji: 61 $l/s/km^2$ (Mikulec 1974, 5). Po istom autoru, Trebišnjica spada među najveće ponornice u svijetu, jer se iz korita nizvodno od Trebinja gubi u prosjeku oko 130 m^3/s vode. Ovakve ocjene o Trebišnjici ponekad se mogu sresti u literaturi, ali nikada nisu dovoljno argumentirane: što čini ponornicu: dužina toka (nadzemnog i/ili podzemnog), njezin protok ili količina gubitaka? Ili sve troje?

1.4.1.1. Hidrogeologija kao središnja disciplina

Istraživanja su bila usmjerena na vododrživost područja i na «iznalaženje koncentriranih podzemnih tokova kako bi se mogli presjeći i zadržati vode na tom horizontu» (Mikulec 1974, 8). Intenzivna istraživanja počela su 1954. godine. Pored uobičajenih, korištene su razne geofizičke i geosezmičke metode i razni načini bojanja, i to »na širokim prostranstvima», što nije bio slučaj do tada u slične svrhe (Mikulec 1965a).
Geološki radovi bili su naročito detaljni i opsežni, jer se s obzirom na krški karakter većeg dijela terena na svakom koraku može naići na iznenađenje. Cijelo područje Trebišnjice geološki je kartirano na podlozi 1:25.000, a područje akumulacijskih jezera i na 1:10.000 i 1:5.000, te je na temelju toga rađena koncepcija vododrživosti pojedinih područja (Mikulec 1974, 9).
Primjenjivane su geofizičke metode specifičnog električnog otpora, metoda vlastitog potencijala, TURAM metoda i metoda geoelektričnog karotaža, te gravimetrijska mjerenja. Te su metode na Trebišnjici doživjele «afirmaciju u našoj zemlji», iako možda uvijek «nisu bile dobro interpretirane». Istraživanja su bila proširivana tokom projektiranja. Najveći istraživački problemi odnosili su se na ispitivanje vododrživosti akumulacije i uvjeta stabilnosti brane Miruše (Mikulec 1965a, 11). Bile su primjenjivane i metode utvrđivanja podzemnih veze pomoću spora i izotopa, pomoću analiziranja veza recentne pećinske faune na ponorima i izvorima, te kemijska ispitivanja vode značajnih izvora u nekim zonama (Mikulec 1974, 9).
Geološka istraživanja odvijala su se u tri faze: a) u fazi osnovnog rješenja rađena je obrada u obimu u kojem se može obraniti koncepcija, b) u fazi idejnih i glavnih projekata primjenjivana su kartiranja i ostale metode, te c) u daljnjim fazama projektiranja primjenjivane su refrakcijsko-seizmičke metode, te mikroseizmička ispitivanja u temeljima brane i u tunelima. Za najinteresantnija područja rađene su detaljne inženjersko-geološke i hidrogeološke karte.
Koncepcija istraživanja nastala je u Energoinvestu, iz kojeg su vođeni svi istražni radovi, te interpretirani svi rezultati istraživanja. Ta je tvrtka imala svoju grupu stalno zaposlenih geologa kojima su u pojedinim trenucima pomagali drugi geolozi, najčešće iz Sarajeva (Mikulec 1974, 9).

Rezultati su prikazivani u više prigoda, pa se donekle i razlikuju, što je razumljivo s obzirom na dolaženje do preciznijih podataka. Utvrđivanje sliva pokazalo je da

prema Grančarevu gravitira voda s 1.614 km^2 površine. Primijenjeno je bojanje 50 ponora zbog bojazni da ne bi presušili neki izvori. Utvrđeno je da Ombla ima svoj nezavisan sliv te da nema bojazni da će izdašnost ovoga vrela biti manja od 2 m^3/s što je traženo vodoprivrednom osnovom Hrvatske (Mikulec 1965a).
Na područjima objekata hidroenergetskog sistema na Trebišnjici poduzeta su istraživanja koja do 1967. ilustrira 21.105 dužinskih metara istražnih bušotina i ispitivanja vodopropusnosti, oko 2.700 m istražnih potkopa; geofizičkim ispitivanjima obuhvaćeno je oko 180 km^2, 72 bojanja podzemnih voda natrium-fluoresceinom, jedno istovremeno bojanje pet ponora pomoću spora, a to nije bio kraj istraživanja (Kraška polja, 1967, 10). Površina ukupno tretiranog sliva iznosi 6.515 km^2 (uključujući i primorje), a prosječne oborine 1.780 mm, što iznosi godišnje 11,65 x 10^9 m^3 vode. Dodatno, korišteni su podaci 800 protjecaja, koji nisu mjereni u okviru ovoga projekta.

Istraživanja su izazvala veliku pažnju stručnih krugova, pa i opće javnosti. **Stjepan Mikulec** (1916-1978), koji je bio profesor na Građevinskom fakultetu u Sarajevu, direktor Hidrograđevinskog biroa Energoinvesta, član Komiteta za visoke brane SFRJ, predsjednik Saveza speleologa Jugoslavije i drugo, često je na stručnim skupovima tumačio pojedine aspekte tog zamršenog znanstvenog pitanja. Od 1956. do 1978. zabilježili smo 15 njegovih radova na skupovima ili u periodici, na kojima se pojavio kao jedini autor osam puta (Mikulec 1956, 1957, 1959, 1965, 1965a, 1970, 1974, 1978) te s drugima kao prvi autor sedam puta (1957, 1965a, 1965b, 1969, 1974, 1975 i 1978). O istočnoj Hercegovini i Trebišnjici govorio je deset puta, a o širem geografskom okviru ili o općenitim temama referirao pet puta. Pojedini radovi donosili su izvještaje o primjeni novih metoda u Jugoslaviji poput geofizičkih istraživanja, utvrđivanja podzemnih veza sporama i ponekad su, poput zadatka utvrđivanja granice slivova Trebišnjice i Bregave, podsjećali na rasplete detektivskih priča (1956, 1957, 1959). Jedan simpozij – Trebišnjica: hidroenergetski sistem : simpozij o izgradnji (Trebinje, 1965) – u uvodnoj riječi otkriva svoj cilj: da iskustva graditelja s Trebišnjice trebaju postati svima dostupna i opća (Herceg 1965). To pokazuje da se ne radi više o pukim naporima stjecanja novih znanja i znanstvenih informacija, nego o njihovu širenju, pa i popularizaciji: «štampanje ove knjige (…) ima za cilj da što pristupačnije prikaže napore i iskustva sa izgradnje giganta na Trebišnjici» (Herceg 1965). Od nepregledne gomile elaborata te publiciranih stručnih i znanstvenih radova, nažalost, početkom 21. stoljeća istraživačima je ostao dostupan vrlo mali broj njih. Rat je uništio niz arhiva, zbog njega su premještani na druge lokacije pri čemu je mnogo radova zagubljeno i opet uništeno, a dio je nedostupan jer ih tvrtke smatraju svojim vlasništvom.

U okviru istog programa istraživanja sudjelovali su i drugi autori te povremeno javno izlagali rezultate. Pod naslovom *Neke karakteristike krša istočne Hercegovine* (1963), **Borislav Petrović** donosi niz zanimljivosti, ali članak iznevjerava svoj

naslov sužavanjem na hidrogeološke aspekte važne za energetiku. Za Trebišnjicu kaže da je najduža ponornica u svijetu (ali i ovdje ta tvrdnja ostaje bez ijednog argumenta). Donosi pregled 17 trasiranih veza i skicu sliva te objašnjava da se voda u krškom podzemlju kreće uglavnom u koncentriranim tokovima, ali gdje postoji velika isprepletenost kanala, a to su područja velikih izvorišta ili jako okršenih zona, podzemna voda ima (za to područje) opću razinu (Petrović 1963, 212). Ovo je eksperimentalan i egzaktan odgovor na Grung-Katzerovu polemiku koja je započela o s ozbiljnijim razmatranjima voda u krškom podzemlju. Zbog velikih naslaga eocenskog fliša u poljima, koje dostižu debljinu 200, pa čak i 700 metara, ne postoje podzemni tokovi ispod polja, bar ne u količinama koje su od inženjerskog značaja. Ovo se ne odnosi na Popovo polje, napomenuo je autor u žustroj diskusiji nakon izlaganja referata na 3. jugoslavenskom speleološkom kongresu.
Petrović i Prelević (1965) donose tablicu bojanja 52 ponora, među kojima i za Popovo polje. Iz njih se vidi bogatstvo podzemnih pojava poput bifurkacije koja se mijenja s razinom voda, križanja podzemnih tokova, itd. Autori skreću pažnju da Provalija po niskim vodama ima vezu sa Bistrinom i Deranskim blatom, a po visokim s uvalama Janska i Bistrina. Također, ističu da se podzemni tokovi iz Provalije i Ponikve križaju. Za pojave bifurkacije osim Popova polja navode i primjer Fatničkog polja, iz kojeg voda odlazi u dva riječna sliva – Bregavu i Trebišnjicu, te iz Glamočkog i Kupreškog polja u dva morska sliva: jadranski i crnomorski. U navedenom tekstu kaže se da je Trebišnjica među najvećim ponornicama u svijetu, ali se ističe da je njezin izvor s više od 200 m^3/s nedvojbeno najveći poznati uopće (Petrović i Prelević 1965, 81)

Ocjenu da je Trebišnjica najveća ponornica u svijetu isticali su i Mladenović i Uzunoviće (1963), ali i da je njezin izvor, s prosječnim protokom od 41 m^3/s i maksimalnim koji prelazi 200 m^3/s, bez dvojbe najjači poznati u svijetu.

Po ideji prof. Mikuleca i uz njegove sugestije, objavljena je knjiga koja je vjerojatno najveći prinos sistematizaciji i prezentaciji metoda i rezultata spomenutog projekta. Ona detaljno, opširno i metodički na jednom mjestu donosi pregled metoda istraživanja, povijest njihova razvoja i njihove rezultate, a u kojoj krš sliva Trebišnjice ima istaknuto mjesto. To je *Hidrogeologija karsta i metoda istraživanja* **Petra Milanovića** (1979a). Simbolično, autor se na samom početku oprašta od recenzenta Mikuleca, koji je tragično preminuo za vrijeme izrade knjige. U predgovoru ističe kako zanimanje za krš naglo raste, jer je taj fenomen tijesno povezan s problemom vode. Od prvobitne želje za otkrivanjem nepoznatog u podzemlju, preko rješavanja lokalnih problema, to zanimanje prerasta u specifičnu naučnu disciplinu, *karstologiju*, čiju osnovu čine geologija, hidrologija i geofizika. Kompleksnost istraživanja često zahtijeva uključivanje drugih disciplina, pa krš postaje značajan činitelj interdisciplinarnog povezivanja. Fond tehničke

dokumentacije Hideroelektrana na Trebišnjici jedna je od važnih baza za izradu knjige, kojoj je ta tvrtka bila i izdavač.

Potreba za izgradnjom velikih akumulacija zahtijeva smjela rješenja i često skupe i riskantne eksperimente, napominje Milanović i priznaje da je stjecanje iskustava ponekad plaćeno neuspjesima. Upućuje na specifičnosti istraživanja krša kazavši da niz metoda iz drugih geoloških sredina ovdje treba prilagoditi, te razviti niz novih i specifičnih metoda kako bi se egzaktnije upoznala obilježja krške sredine. «Hidroenergetski potencijal dinarskog karsta nametnuo je jugoslovenskim istraživačima i graditeljima da se okrenu regionu koji je do tada bio poznat kao najproblematičnija sredina za realizaciju većih hidrotehničkih zahvata» (Milanović 1979a, 3).

U toku tih istraživanja prikupljen i je proučen obiman materijal i stečena dragocjena fundamentalno-teoretska i graditeljsko-praktična saznanja. Samo za potrebe Hidrosistema u razdoblju od 20 godina izbušeno je više od 500 istražnih bušotina od kojih blizu 400 pijezometarskih. Geofizičkim ispitivanjima zahvaćano je više od 300 četvornih kilometara terena. Na ispitivanje oko 110 podzemnih veza utrošeno je 5,5 tona boje Na-fluoresceina. Za prikupljanje hidroloških podataka organizirano je 75 meteoroloških i 60 vodomjernih stanica. Korištena su moderna istražna sredstva kao što su radioaktivni izotopi, avionski snimci i tv kamere za kartiranje bušotina. Prilagođene su brojne i primijenjene neke nove metode koje su predstavljale neophodnost za «dalji prodor u suštinu fenomena karsta» (Milanović 1979a, 143). Rezultati istraživanja nametnuli su zaključak da se bitni hidrogeološki parametri, koji čine model krša, bitno kvalitativno i kvantitativno razlikuju od mjesta do mjesta mjerenja. To isključuje šablonsku primjenu metodike istraživanja koja je ranije dala dobre rezultate, a podaci koji se prikupe s jednog nasumice izabranog volumena neke stijene mogu dati pogrešnu predstavu o hidrogeološkim karakteristikama šire regije. Reprezentativni hidrogeološki element se najčešće odnosi na čitavu masu koja gradi proučavano područje, odnosno sliv, što zahtijeva sistematsko, kompleksno i obično dugotrajno istraživanje (Milanović 1979a, 144).

Naslanja se na Mikuleca i Trumića (1975) da je najvažnija polazna osnova za istraživanje dobra geološka koncepcija. Geološka karta je prva faza rada, a na temelju nje se radi hidrogeološka karta. Projektiranje vodoprivrednog sustava podrazumijeva tri razine detaljnosti: studija, idejni i glavni projekt. Studija sadrži osnovne podatke šireg regiona neophodne za uvid u kompletno stanje, za formiranje varijantnih rješenja i donošenje programa istražnih radova neophodnih za izradu idejnog projekta. Idejni projekt se radi na podlogama 1:25.000 - 1:10.000 i zahvaća šire područje objekta. Vrše se istražni radovi: geofizička osmatranja, bušenje, istraživanje granica slivova, speleološki se istražuju značajni objekti, izrađuju se katastri krških pojava, analiziraju se značajni geomorfološki elementi, ispituje se

hidrogeološka uloga pojedinih litoloških članova i struktura, vrši se hidrološka analiza čitavog slivnog područja, utvrđuje se nulto stanje na svim mjestima u slivu i izvan njega gdje postoje mogućnosti promjene prirodnog režima uslijed utjecaja objekata koje treba graditi. Osnovni cilj idejnog projekta je izbor optimalne varijante za koju se dalje radi glavni projekt. Utvrđivanje vododrživosti akumulacija, izbor pregradnih profila i trasa tunela su najvažniji zadaci ove faze rada. Glavni projekt obuhvaća istraživanja, analizu i sanaciju konkretnih detalja, bilo da se radi o injekcijskim zavjesama, plombiranju podzemnih kanala, površinskom uređenju ponora, ili praćenju izrade podzemnih prostorija (Milanović 1979a, 144).

Složenim metodama istraživanja dolazi se do zaključka da dubina karstifikacije nije oštra granica s nekarstificiranom podinom nego prelazna zona ispod koje se ne očekuje prodor procesa. Tzv. *baza karstifikacije,* gledano regionalno, u Dinaridima kreće se do dubine od 250 m, na 300 m se svodi na minimum, ali je veća od nule (Milanović 1979a, 34). Karstificiranost je najizraženija do 15 metara, te opada s dubinom (grafikon 1). Nakon dubine od 275 metara nije zamijećena karstificiranost koja bi imala vodopropusnost veću od 30 Lu (Milanović 1979, 33). Zone u kojima se okršavanje spušta do 500 m, lokalno i niže, nisu vezane za velika prostranstva i nemaju velike zapremine. Tako, stijene zahvaćene procesom karstifikacije utvrđene su bušenjima na dubini od 2.236 metara u Nikšićkoj Župi, odnosno 1.600 m ispod površine mora (Milanović 1979a, 31).

U Milanovićevim radovima navode se brojne primjene metoda koje su primijenjene na području Popova polja. Između ostalih, ronjenje sifona u ponoru Doljašnica; korištenje tv kamere u nabušenim kavernama (tokom desetodnevnog rada zaključeno da je metoda pogodna isključivo za istraživanje zidova kaverni a ne za pukotine) (Milanović 1979a, 183); bojani su ponori (Bitomišlje, Crnulja, Doljašnica, Kaluđerov ponor (Golubinka), Lisac, Bender-mlinica, Poljička mlinica, Provalija, Ponikva, Velja Međa, Vratlo, Žira, Konac polje -> Baba) (Milanović 2006, 29-32) za utvrđivanje podzemnih veza, neki i više puta, u pojedinim navratima korišteno je do 170 kg boje, a jednom prilikom se boja u Žiri zadržala pet mjeseci; upotreba radioaktivnih izotopa Brom 82 koji je injektiran u ponore Ponikva, Kaluđerov ponor i Žira, čime je dokazano postojanje privilegiranog pravca podzemnih tokova; korištenje dima od dva kemijska sjedinjenja kao obilježivača; metoda utvrđivanja gubitaka duž vodenog toka; metode specifičnog električnog otpora radi određivanja baze okršavanja i zone mogućih privilegiranih pravaca; seizmička metoda geo-bombe koja je razvijena prema ideji D. Aranđelovića u istražnim poligonima HE Trebišnjice (Milanović 1979a, 272), a prvi put je primijenjena u ponoru Ponikva 1970. godine, itd.

Za Popovo polje Milanović kaže da je «izuzetan primjer fenomena karsta» (Milanović 1979a, 57). Dijeli ga na korozivnu zaravan bez kontinuiranog aluvijalnog

pokrivača i na Popovo polje u užem smislu. Polje je blago nagnuto u pravcu sjeverozapada, a njegov aluvijalni nanos se povećava u pravcu nagiba polja. U početku debljina nanosa je 1-2 metra, a na najnižem dijelu između 15 i 20 metara. Paleoreljef u najnižem dijelu ima tipične krške forme – vrtače. U polju je zabilježeno više od 500 ponora, estavela i povremenih vrela. Poplave u najnižem dijelu polja dosezale su dubinu 40 metara. Računa se da se u takvim okolnostima u polju nagomila milijarda kubičnih metara vode. Korito Trebišnjice, duž njegova pružanja kroz Popovo polje, u ljetnom je razdoblju suho. Ona je najizrazitiji predstavnik povremenih krških tokova (Milanović 1979a, 63). U gornjem dijelu, tok dužine 35 km nikada ne presušuje. Ostali dio, u dužini od oko 50 km, zadržava vodu samo nakon velikih oborina, jer se ona gubi u ponorima koji dosežu kapacitet 45-50 m^3/s. Ekstremno visoki vodostaji, u prirodnim uvjetima, na profilu Gorica dosezali su protjecaj i do 940 m^3/s (23.X.1939), dok je ljeti taj protjecaj 3 m^3/s. U Dobromanima u istim okolnostima ljeti je korito suho, a najviši vodostaj zabilježen je 1.362 m^3/s (2.XII.1903). Nizvodno od Ravnog znao je narasti na 1400 m^3/s, što nadilazi moć gutanja svih ponora u Popovu polju.
Analizirajući odnos površinskih i podzemnih voda, Milanović tvrdi da se cirkulacija najvećeg dijela voda u sušnom periodu odvija podzemno (shema 1). Za vrijeme velikih voda svi krški oblici postaju aktivni i dolazi do prisne veze između površinske i podzemne cirkulacije, koja kulminira u plavljenju polja. U krškim poljima taj je odnos složen zbog retardacijskih sposobnosti okolnih karstificiranih masiva. Karakteristična primjer je Popovo polje, kod kojeg se odnos površinskih i podzemnih voda prelama u tri modela (shema 2). Najniži dio polja je s tri strane okružen bliskim erozijskim bazisom u koji pod velikim gradijentima gotovo radijalno zrakasto odvodi drenažni sustav velikog kapaciteta, koji nikada nije posve zaliven. Zbog toga ovdje postoje samo ponori; nema izvora i estavela. Drugi dio je središnji dio polja, kojeg s juga, tj. prema najbližem erozijskom bazisu, zatvara nepropusna dolomitska zona: zbog velikog priljeva vode i blizine podzemnih voda površini, estavele sa sjevernog ruba počinju djelovati kao izvori, a potom i one s južnog ruba polja. Površina polja uskoro poplavi, te se drenira duž dolomitske zone. Treći dio, koji čini jugoistočnu stranu udoline, Mokro polje s okolinom, na sjevernom dijelu ima estavele, a na južnom ponore velikog kapaciteta, koji preuzimaju vodu koja povremeno teče površinski (Milanović 1979a, 122-124).

Milanović je od 1971. objavio brojne radove o kršu sliva Trebišnjice, od kojih niz u međunarodnim časopisima i inozemnim izdanjima, što je te podatke učinilo prisutnim u važnijim bazama podataka. Metode i podaci o istraživanjima krša sliva Trebišnjice naišli su na zanimanje svjetske stručne javnosti, osobito istraživanja baze kastificiranosti, razni aspekti istraživanja uz pomoć bušotina, režimi pražnjenja krških vrela (White 1988, 7, 151, 155, 189, 385; Ford & Williams 1989, 175, 177-9, 184-6, 191-3, 199), itd.

1.4.1.2. Neki aspekti geologije Popova polja

Geološki podaci koji su stečeni prilikom rada na hidroenergetskom projektu nisu bili suviše publicirani. Zubčević prenosi jedan njihov izbor iz neobjavljenog rukopisa **J. Mladenovića**[1], prema kojem je popovopoljska udolina od Arslanagića mosta do Neretve gotovo kontinuirana zona vapnenaca turona. Dolomiti se javljaju kao uži pojasevi, od kojih na užem dijelu Popova polja pojas Zavala – Zaplanik (Zubčević 1975, 18).

Objavljeno je i nekoliko radova o geologiji šireg područja neovisno o ovome projektu. Rad **Miodraga Vidovića**, za kojeg je teren istraživan po narudžbi poduzeća Nafta iz Bara, opisuje tektoniku jadranskog primorja i visokog krša od Boke kotorske i Lovćena do Neretve (1961, 1962). Iako Popovo polje spominje sporadično, ovaj se rad često smatra jednim od polazišta u sagledavanju ovdašnje tektonike. Donosi skicu geološkog profila između Zavale i Slanog, ali se osvrće samo na teren zapadno od Popova polja, za koji kaže da je uglavnom ubran u relativno blage bore. Na području Slanog je vidljiva distanca navlačenja Visokog krša preko parohtona. «Svakako da tektonsko-eroziona krpa neosporno govori o navlačenju koje se ne može sporiti» (Vidović 1962, 44).

Objavljeno je nekoliko radova koji su se usredsredili na pojedine geološke osobine terena. Jedan od takvih prikazuje rezultate istraživanja bitumenoznih stijena u Hercegovini. U Popovu polju južno od Strujića, ispod vrha Vjetrenog brda, nalazi ležište Krupna ploča. Bitumenozna stijena predstavljena je brečom u kojoj se nalazi bitumen u obliku tankih prevlaka duž pukotina veličine izdanka 20x10 m. Nalazište je ocijenjeno ekonomski neisplativim, što je «suglasno rezultatima istražnih radova provedenih za vrijeme Austrije». Analizirano je i znatno perspektivnije nalazište Mišljen, na putu za Orašje, jugoistočno od Ilijine glave (**Muftić i Behlilović** 1968).

U studiji zastupljenosti i rasprostranjenja algi u kredi i juri južne Hercegovine dani su također neki podaci za Popovo polje. U skupini Dasycladaceae – vodećih fosila većeg dijela ovdašnjih biostratigrafskih zona – zapažene su: u sedimentima mlađeg malma između Čvaljine i Slanog i sjeverno od Čepikuća u Rudinama (*Pseudoclypeina circi* Radoičić, koja se javlja u donjem dijelu zone s *Clypeina jurassica*); u gornjokimeridžskim vapnencima okoline Šćenice (rijetke i loše očuvane cjevčice *Pianella grudii* Radoičić); u pojasu neokoma Slivnica – Vlaštica (veliki broj individua *Pianella pigmea* (Pia) s *Clypeina jurassica*); u Čvaljini (rjeđi nalazi vrste *Likanella ? danilovae* Radoičić), u Popovu polju (cenomanska *Pianella turgida* Radoičić) i u donjem turonu Popova polja na potezu Novi put – Gradište (*Heteroporella lepina* Praturlon). Iz skupine Cyanophita ili Chlorophyta, zapaženi su

[1] Mladenović, J. - Geološko-tektonski i hidrogeološki odnosi na području donjih horizonata rijeke Trebišnjice (Popovo polje – Neretva – Jadransko more), rukopis.

predstavnici roda *Girvanella* u neokomu Zavale, u kojem preparati girvanelske strukture zahvaćaju veći dio. U radu je opisana nova vrsta *Epimastopora cekici* iz okolice Gluhe Smokve na putu Trebinje – Dubrovnik, čije raspostranjenje zahvaća i neokomske slojeve Popova polja (**Radoičić** 1970).

Područje Popova polja zajedno s Dubrovačkim primorjem i Konavlima te Pelješcem, Mljetom i Lastovom razmatrano je u studiji strukturnih tipova i okoliša taloženja jurskih onkoidnih i ooidnih vapnenaca južnog Jadrana, za koju su podaci probavljeni istraživanjima za potrebe INA-Naftaplina iz Zagreba. U radu je izdvojeno osam litofacijesnih tipova od kojih su neki izravno povezani ili oprimjereni materijalom s područjem Popova polja. Vadoidni vapnenci u titonberijesu zapaženi su na području Cerovac – Hum i sporadično na području Zavale, a facijes prigrebenskih bioklastičnih vapnenaca zapažen je u gornjem dogeru šireg područja između Zavale i Slanog. Kasnodijagenetski dolomitizirani ooidi (oospariti) zapaženi su u velikoj mjeri u gornjem lijasu i dogeru šireg zaleđa Slanog.
U nizu pratećih ilustracija predstavljeni su: obavijeni bioklasti, tj. fragmenti gastropoda obavijeni nepravilnim debelim kriptokristalastim ovojem iz okoliša otvorenih plićaka donjeg dogera s profila Slano – Zavala; te radijalni ooidi s koncentričnim, radijalno građenim ovojima, tj. tipični ooidni grainstone donjeg dogera u zaleđe Slanog. Inače, u promatranom području izrazito prevladava, po raspostranjenosti u vremenu i prostoru, litofacijes onkoidnih, peletnih i mikritnih vapnenaca, tj. okoliši zatvorenih plićaka-laguna (**Tišljar** 1985).

Kako bi se istražile moguće veza Trebišnjice s izvorima u Jadranskom moru rađena je komparativna hidrokemijska analiza vode Popova polja i izvora od Konavala do Neretve. Podzemne vode u području Trebišnjice pokazuju se isključivo kao hiodrokarbonatno-kalcijski tip, u kojem prevladavaju sjedinjenja HCO_3 i Ca nad sjedinjenjima Cl-Na i Mg-SO_4 i to za 8-9 puta, tj. 75-90 posto ekv/l. Taj je sastav uvjetovan hidrološkom jednoličnošću terena izgrađena pretežno od karbonatnih sedimentnih stijena. Karakteristična tvrdoća podzemnih voda Popova polja do 10^0 dH. PH vrijednost je uglavnom u granicama neutralnih voda. Kemizam voda izvora od Konavala do Omble sličan je kemijskom sastavu podzemnih voda Popova polja, dok su vode od Slanog do Neretve obično malo mineraliziranije od voda Popova polja s kojim je dokazana hidrografska veza; vrela u priobalju Ombla – Slano pokazuju da ne postoji nikakva podzemna veza s Trebišnjicom (**Mladenović** 1966, 457).

Prilog geološkoj povijesti Popova polja dan je kroz istraživanja dva središta paleontoloških nalaza pleistocenskih zvijeri: Vjetrenica i pećina Đurkovina na Grebcima. Vjetrenica je nalazište ostataka devet organizama od kojih su neki živjeli u pleistocenu. Ostaci potječu od sedam različitih životinjskih jedinki: dva leoparda, tri medvjeda, jednog nepoznatog glodavca i jednoga šišmiša (Malez 1985). Godine

2002. pronađeni su ostaci još dvije vrste, a 2007. su eskavirana tri djelomična i jedna cjelovit kostur. Tri pripadaju leopardu, a jedan medvjedu (Miculinić i Jalžić 2008).

Kosti koje je **Mirko Malez** (1924-1990) istraživao u Vjetrenici pronašao je uglavnom domaćin pećine Milan Šonc, većinom u vlažnim naslagama gline završnog dijela pećine. Glina je ondje pomiješana s velikim komadima kamenih blokova. U stropu završavaju neki kanali koji dolaze okomito iz masiva, te vjerojatno imaju vezu s površinom terena iznad špilje, čiji površinski otvori nisu još zapaženi. Samo je cjelovit kostur leoparda pronađen na kalcitnoj podlozi u lijevom bočnom kanalu, iznad kojeg također postoji vertikalni kanal (dimnjak). «Najvjerojatnije, životinja je uginula na tom mjestu, a pojedini dijelovi skeleta su tek postmortalno uslijed konfiguracije tla neznatno pomaknuti. Položaj skeleta ukazuje da je leopard uginuo u svinutom položaju. Svi kralješci položeni su u primarnom nizu i na kralješnicu se u donjem dijelu nastavlja zdjelica. Repni kralješci također su položeni u prvobitnom nizu, ali je rep od zdjelice pomaknut oko 25 cm. U lijevom acetabulumu zdjelice leži proksimalni zglob lijevog femura, a na njega se nastavlja lijeva tibija i pripadajuće tarzalne kosti. Uslijed nagnutog tla lubanja se zajedno s kostima prednjih ekstremiteta postmortalno otkotrljala do kostiju stražnjih ekstremiteta. Lubanja je čvrsto povezana s donjom čeljusti, pa su kandilarni zglobovi donjih čeljusti ležali u glenoidnim šupljinama lubanje.» (Malez i Pepeonik 1969,145; Malez 1971, 403). Malez napominje da su kosti leoparda otkrivene na brojnim mjestima u Europi, ali da su vrlo rijetki nalazi cjelovitih kostura.

Ogrebotine po stijenama potvrđuju da su se, nakon upadanja u Glavni kanal, zvijeri pokušale izvući vani (Malez 1985,130-131). Na glavni izlaz nisu mogle jer je Vjetrenica bila hidrološki aktivna. Tako bi ugibale unutra. Vjetrenici pripada posebno mjesto u tumačenju teorije «prirodne zamke» putem «akumulacije kostiju». Upravo ta hidrološka aktivnost bila je razlogom da Vjetrenica nije nikad bila naseljena ljudima (Malez 1985,123).

Starost obrušavanja blokova Malez smješta na početak klimatskih faza virmske oledbe (stadijal würm 1 i würm 2) tj. na 82-37 tisuće godina prije Krista. Najstarija glina, ona pod kamenim blokovima na završetku špilje, prema Malezu, potječe iz vremena interglacijala riss-würm, što znači da je stara između 125 i 82 tisuće godina. Gornje naslage gline na istom mjestu mnogo su mlađe te potječu iz gornjeg würma (interstadijal 2/3, stadijal würm 3) i kasnog glacijala (od najstarijeg do najmlađeg drijasa) što sugerira starost između 37 i 10 tisuća godina.

Malez je za određivanje speleokronoloških odnosa u špiljama Bosne i Hercegovine koristio radioaktivni ugljik (C_{14}). U Đurkovini II ili Novoj Đurkovini na Grebcima analizirao je sigastu koru koja je prekrila lubanju smeđeg medvjeda. Dobijena je starost od 16.781 ± 394 godina. Siga je, dakle, izlučena u zadnjoj fazi stadijala Würm

3, i u početnoj fazi najstarijeg drijasa, a skeletni ostaci su najvjerojatnije iz druge polovice trećeg virmskog stadijala (Malez 1980).

Najcjelovitiju geološku sliku Popova polja dao je **Tumač Osnovne geološke karte** (Raić i Papež 1982). Najveći dio njegova terena izgrađuju naslage vapnenaca, dolomita i dolomitičnih vapnenaca, koje su se taložile u mezozoiku, a prisutna je i veća površina kvartarnih tvorevina u Popovu polju. U tektonskom smislu prisutna je cjelina koju Tumač naziva Navlaka visokog krša. Sjeverne i južne granice su joj uglavnom paralelne i nalaze se po desetak kilometara sjevernije i južnije od Popova polja. Premrežena je nizom uzdužnih, poprečnih i dijagonalnih rasjeda.

Najstariji slojevi pojavljuju se uz čelo Navlake visokog krša. Prvenstveno, tu je tanki sloj trijasa, najstarijeg razdoblja mezozoika, koji se prostire od Slivna-Ravna na sjeverozapadu do Trstenog i dalje ide prema jugoistoku. Izgrađen je uglavnom od masivnih i bankovitih dolomita s rjeđim proslojcima vapnenaca. Ukupna dubina sloja je oko 320 m.
Slijedi mjestimice širi pojas jure: ima isti smjer, a pojavljuje se u više oblika: prvo dolaze dobro uslojeni vapnenci s litotisima i orbitopselama iz lijasa. Njihova dubina je oko 250 m.
Nastavlja se doger – od Tmora preko Mrčeva gdje se proširuje i nastavlja dalje u dinarskom smjeru – sa slabo uslojenim ooloitičnim vapnencima najviše dubine oko 280 m.
Najmlađi, ali najširi pojas jure, malm, nastavlja se na prethodne slojeve. Sastavljen je od slabo uslojenih vapnenaca i vapnenaca s dolomitima. Počinje oko Čepikuća, nastavlja se pojasom iza Slanog i širi se u razlivenu površinu platoa Belenići – Grepca, gdje se sužuje; dubina je 300 m.
Donjokredne naslage vapnenaca i dolomita različite starosti zauzimaju najveći dio Popova. Masivne su i bankovite, te slabo uslojene. Na područje Popova dolaze u izduženim pojasevima s područja između Imotice i Moševića te šireći se zauzimaju veći dio površine zapadne strane Popova polja sve do Huma i dalje dubrovačkim zaleđem. Donja kreda – s vidljivim rjeđim izdvojenim površinama tercijara ili jure – naliježe na juru koja je jače zastupljena na jugozapadu. Dubina njezinih slojeva iznosi oko 500 m.
Gornja kreda se nastavlja na donju kredu i zauzima najveći dio tektonske jedinice: proteže se od Brštanice dolinom Popova polja do Huma i dalje prema jugoistoku. Također, obuhvaća prostor do sjevernog čela navlake. Čine je vapnenci i vapnenci s dolomitima 500-580 m dubine.
Na području Hrasna, Golog Brda, Bančića i Mišljenja prisutno je nekoliko uskih pojaseva eocena, a završni dio slijepe doline Popova polja prevučen je naslagama kvartara.

U tektonskom pogledu teren obilježava strukturno-facijesna jedinica koje Tumač naziva Navlaka visokog krša, te nekoliko paralelnih reversnih rasjeda koji se pružaju uglavnom dinarskim smjerom. Navlaka visokog krša je od stonske strukturne jedinice na jugozapadu odijeljena čelom navlake. Čelo je nekoliko kilometara udaljeno od jadranske obale, kojoj se negdje sasvim približava. S druge strane granica Navlake visokog krša prolazi sjeverno od Popova polja, također smjerom SZ-JI. Granica u zamišljenom nastavku sa SZ strane zaobilazi Ljubinje. Jedinice su navlačene prema jugozapadu.
Unutar Navlake viskog krša za Popovo je najzanimljivija strukturna jedinica Hutovo, koja se prostire od Neretve, Graca i Hrasna do Ravnog. Središnji njezin dio zauzima antiklinala Žaba, koja je mjestimično prevrnuta i ide od Žabe do Ravnoga kroz različite kredne naslage. Paralelno s njom sa zapada, s južne strane, započinje sinklinala Gradac. Između njih prolazi reversni rasjed Gradac. Pruža se sa sjevera od Kuta do Orahova Dola na jugoistoku.
Zabilježen je niz dijagonalnih i poprečnih rasjeda. Posebno se izdvajaju tri: rasjed Žaba, koji se može pratiti od Žabe do Trstenog na jugu. Najduži je poprečni rasjed Trnčina: ide od Crnoglava preko Trnčine do Slanog na jugu. Važan je i treći, poprečni rasjed Zavala. On ide od Ravnoga preko Zavale do Slanog. Različite kredne i jurske naslage dovodi u nenormalni odnos (Raić i Papež 1982).

Naslanjanjući se na ove podatke, Čičić je prvih godina 21. stoljeća reinterpretirao geološko stanje Popova polja i Vjetrenice, najavivši da će za deteljno upoznavanje geoloških odnosa trebati cijelo jedno stoljeće (Čičić 2002).

1.4.1.3. Pedologija

U elaboratima su izložena i važna znanja iz drugih disciplina, koja nisu izazivala toliku pažnju javnosti. Primjerice, ostvaren je napredak u poznavanju **pedološke** slike Popova polja. Vodoprivredna osnova prenosi ocjene Lj. Kavića sa Zavoda za agropedologiju NRBiH, da tla Popova polja predstavljaju najmlađi aluvij, koji je svake godine plavljen. To su nerazvijena tla, više najmlađi geološki supstrat nego istinska tla: «karbonatni glinoviti aluvij, karbonatni ilovasti aluvij, koluvijalne lesivirane crvenice i smeđa glinovita beskarbonatna tla kamenjara». Njihov nastanak pripisuje se «aluvijalnim nanosima rijeke Trebišnjice (fuvisoli), koluvijalom spiranju s okolnih vapnenačkih terena i kombinaciji tih dvaju procesa ističući hidromorfizam i automorfizam kao dva osnovna periodska procesa u njihovu nastanku. Kao posljedica specifične pedogeneze uočena je veoma izražena heterogenost u vertikalnoj stratigrafiji s velikim razlikama u teksturi između pojedinih slojeva unutra jednog te istog profila.» (**Vlahinić** 2004, 33). Imaju neutralnu do jako alkaličnu aktualnu reakciju (pH u vodi se kreće 6.9-8.16) pa su optimalna za razvoj većine poljoprivrednih kultura. Sadržaj kalcij-karbonata u većini tala iznosi 13-38 posto, dok se sadržaj humusa kreće 1-3,5 posto. Sadržaj ukupnog dušika zauzima

0,06-0,21, što pokazuje da su pretežno dobro i djelomično umjereno opskrbljena dušikom. U pogledu fizikalnih svojstava pokazuje se da tla imaju osrednji do prilično veliki kapacitet za vodu (34,4-50,7 posto), dok se volumen pora kreće 42,8-59,2 posto, a kapacitet za zrak uglavnom 6-13,2 posto (Bubica et al 1958, 14).

1.4.1.4. Klimatologija

Klima Popova polja označena je kao izmijenjena mediteranska ili submediteranska: zime su blage, pojava snijega se smatra elementarnom nepogodom, a ljeta žarka i suha. Srednja godišnja temperatura u Trebinju 1971-1987. iznosi 13,8^{0}C, srednja vegetacijska (IV-IX) 18,8^{0}C, a srednja temperatura najtoplijeg mjeseca (srpanj) 22,9^{0}C. Klimu osobito karakterizira nepovoljan raspored oborina: poplave - suše. Mikroklimatski podaci u samom polju nisu mjereni zbog poplava, osim povremeno. Posljednjih godina je postavljena stanica pod Dubljanima, ali je brzo uništena (Vlahinić 2004).
Režim voda u Popovu polju Vlahinić dijeli u četiri razdoblja: prvo u prirodnoj fazi koja je trajala do 1964. godine, drugo između izgradnje dvije hidrocentrale 1965-1978, treće 1978-1991. i četvrto od 1991. nadalje.
Poplave u Popovu polju su izuzetno velike jer je to polje najniže veliko polje u slivu i oko 45 puta manje od površine sliva, dok je kod drugih polja odnos najviše 1:20 (Vlahinić 2004). Poplavama doprinosi ogoljela površina, koja ne zadržava vodu, te oborine visokog intenziteta, što daje sliku iznenađujuće brzih poplava. Periodsko jezero zapremine jedne milijarde kubičnih metara trajalo je u pravilu hladniju polovicu godine. Za statistički niz od 44 godine (1891-1916) srednje godišnje trajanje poplava iznosilo je 248 dana, maksimalno 311 dana (1897. godine), a minimalno 194 dana (1894. godine) (Bubica et al 1958). (Podaci o najvećoj dužini poplava malo se razlikuju kod drugih autora: kod Cvijića (1926a) najduže poplave su bile 1899, kad je voda stajala 297 dana. Milanović (1979a) navodi da je najduža poplava bila 1915 godine, 303 dana). Za vegetacijski razvoj ostalo je u prosjeku samo 117 dana, maksimalno 171 a minimalno 54 dana. Za niz od 24 godine (1941-1964) srednje godišnje trajanje poplava iznosilo je 199 dana, maksimalno 273 dana (1941. godine), a minimalno 65 dana (1945. godine) (tablica 1 - Vlahinić 2004, prema Bubica et al 1958). Razlike vjerojatno proizlaze iz obilnijih oborina u prvom razdoblju (Vlahinić 2004, 42).

1.4.1.5. Geografija i speleologija

U istraživanjima Popova polja značajno su sudjelovali i bh. speleolozi, čije je rezultate izložio **Ratimir Gašparović (**1926-1986). Za dvadeset godina, počevši od 1957. članovi Speleološkog društva Bosne i Hercegovine (osnovana 1956.) imali su petnaest ozbiljnijih istraživanja na području Republike i dubrovačkog priobalja (Plat i Aerodrom Dubrovnik) od kojih su dva su bila vezana za Popovo polje: Vjetrenica

1958. i Donje polje 1969-1970. Cilj istraživanja Vjetrenice bio je, na zahtjev Republičkog zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirodnih rijetkosti BiH, steći grafičku dokumentaciju koja bi kao osnova idejnog projekta poslužila za osvjetljenje i otvorenje pećine za širi krug posjetitelja. Prvi put tada su koristili teodolit, kojim su detaljno tahimetrijski snimili 2.084 metra Glavnog kanala, te obavili proučavanja morfoloških, hidrografskih i klimatskih karakteristika pećine. Ta je studija poslužila za uređenje Vjetrenice (Gašparović 1979, 50).

Istraživanja Vjetrenice vođena su od 11. kolovoza do 1. rujna 1958., a studija je bila gotova već u studenome iste godine. Uz nju je priložen tlocrt i uzdužni profili u mjerilu 1:1.000 i nekih sporednih kanala u mjerilu 1:1.000 i 1:500, te neki karakteristični poprečni profili u mjerilu 1:500. Trasiran je novi put od Velikog jezera do Potoka visećih jezera. Autori daju konkretne sugestije za uređenje Vjetrenice te zaključuju je da bi za definitivnu studiju trebalo detaljnije istraživanje u zimskom razdoblju.

Osvrću se na genetiku Vjetrenice koja je, kako kažu, izazivala najviše pažnje istraživača. Vjetrenica je uglavnom nastala na dijastromama, zbog čega ja većinom nagnuta prema izlazu, dok se manji rasjedi važni za nastanak Vjetrenice nalaze južno od Velikog jezera. Mogla bi biti mlađa od Popova polja ili se barem razvijala s Popovim poljem. Brzo se razvijala zbog velike čistoće vapnenaca i brzine krškog procesa. Sadašnju razvojnu fazu Vjetrenice karakteriziraju postupna «utrpavanja», tj. intenzivna urušavanja stropova i velike količine gline u pećini.

U prvoj fazi vode su tekle površinski Valom, a u drugoj fazi Vjetrenica je preuzela ulogu okršene Vale. Autori zauzimaju stanovište da Vjetrenica po postanku podzemni pritok Popova polja, čime podržavaju Milojevića i suprotstavljaju se Absolonu i Cvijiću. Kao argument navode nagib kanala od Velikog jezera prema otvoru i erozijska udubljenja u stijenama koja govore o toku prema Popovu polju (Zubčević i Gašparović 1958). Međutim, navode i neke neprecizne argumente. Primjerice, kažu da samo rijetki vodeni tokovi u unutrašnjosti ne teku prema ulazu tj. prema Popovu polju. Kad se uzme u obzir da je vododjelnica na 1500 m od ulaza, i da značajan dio prostora pripada suprotnom slivu, koji se još povećava s neotkrivenim dijelovima Vjetrenice, ta tvrdnja nema čvrsti temelj. Ne treba, međutim, smetnuti s uma da su argumenti za ove tvrdnje rezultat terenskog rada i suvremenih mjernih metoda, a vizionarske teze koje oni osporavaju, nisu imale ovakve oslonce. Tekovina je moderne karstologije spoznaja da ne postoje rješenja koje se mogu primijeniti na sve situacije. Ta se karstologija, međutim, isključivo oslanja na geoznanosti. Živi svijet Vjetrenice spominju samo u dijelu kojim se sugerira pažnja kod unutrašnjeg uređenja špilje.

Dvogodišnja istraživanja Donjeg polja, koja su se odvijala u ljetnim i zimskim mjesecima 1969-1970, spadaju među najveće tadašnje radove bh. speleologa (Gašparović 1979, 65). Obuhvatila su ponore Ponikvu, Lisac (Gašparović 1969), Crnulju, Doljašnicu, Kneževac, Provaliju i Žiru (Gašparović 1973), te Gradnicu u Gradačkom polju. Cilj je bio dobijanje što cjelovitije slike krškog podzemlja toga dijela Popova polja, a posebno hidrografske funkcije sustavâ. Istraživani su svi glavni i sporedni kanali do neprolaznih sifona ili suženih pukotina (Gašparović 1969, 140). Kod ponora Ponikva i Lisac pokušali su otkopavati nanose gline koji su zatrpali kanale, a male nevolje činili su pljuskovi kiše. Gašaprović donosi sažetke dotadašnjih istraživanja ponora i korigira ih terenskim mjerenjima. Prema literaturi, ponori Lisac i Kneževac tada su prvi put istraživani.

U uvodu Gašparović daje određenje Popova polja po kojem je to prostor između Trebinja i sela Do, koje je smješteno u sutjesci između brda Treštenice (665) i Gradine (593). Od četiri njegove «oblasti» on se usmjerava na polje u užem smislu, odnosno dio «koji se u literaturi naziva Blato ili Popovo polje», a to je od Poljica prema sjeverozapadu. Unutar njega, istraživanja su se koncentrirala u završni dio Donjeg polja, čija je visina uravnjene površine na istoku 240, a na zapadu 225 m nv. Strane mu se izdižu od uravnjenog dijela do linije na kojoj prelazi u krške površi sjeverno i južno od samog polja. Granice toga prijelaza najpodesnije obilježavaju vrhovi brda koji se uzdižu s površi neposredno na njihovim rubovima prema polju. Tako promatrano od Ravnog južna strana prelazi u površ Ćorke (600) i Cicrinsko-lisačku površ (lokalni naziv Cicrinske ravni) (600), dok prema sjeveru prelazi u Puhovačku površ (600) i u površ Grabovine (400). Najniža točka uravnjenog dijela je 221 m nv, a još niže je korito Trebišnjice pred Ponikvom, 209 m nv.

Ovaj dio Popova polja formiran je na sjeveroistočnom dijelu zavalsko-hutovske antiklinale. Važnu ulogu imaju radijalne tektonske deformacije, osobito Trnčinski rasjed, kojim se odvija podzemna odvodnja prema sjeveru, Hutovu blatu, i jugu, Jadranskom moru. Popovo polje je hidrografski karakteristična pojava, bez stalne riječne mreže. Po njemu se oblikuje povremena rijeka koja završava u podzemlju. Ona se povećava s količinom oborina dok se ponori ne potope i ne počne se obrazovati poplava. Ponovnim izjednačavanjem ravnoteže između dotjecaja i otjecanja, putem ponora se smanjuje poplava i ponovno počinje teći rijeka. Ona gubi vodu u ponorima dok se kontinuelna voda ne razbije na manje izolirane dijelove, koji također nestanu. Opće shema se u Popovu polje još više komplicira, jer uslijed regresivnog pomijeranja ponora dolazi do postupnog zatrpavanja glavnog ponora, čiju funkciju preuzima novi ponor. Zbog obilja materijala koji se nalazi u niskim tokovima na njegovu početku i na kraju prilikom presušivanja, dolazi do začepljenja ponora i «prokidanja čepa». Kapaciteti ponora – Doljašnica 45 m^3/s, Provalija 8,5 m^3/s, Ponikva 3 m^3/s – su promjenjivi i ovise o nizu činitelja: zasićenosti podzemlja vodom, vodostaja, količine unesenog materijala, itd. Procjena da u podzemlje

maksimalno odlazi 400 m^3/s čini se vjerojatnijom kad se reducira na 250 m^3/s, i to pri poplavi koja dostigne 255 m nv.

Ponikva, koja je nekada bila glavni ponor, zatrpana je obrušavanjima sa stropa, oko kojih se blokova odlagao mulj, čime je ponor postupno zatrpavan. Dvadesetih godina bila je prohodna 90 m, koji su se 1969. sveli na 27 m. Gašparović je promatrao i detaljno opisao način rada Ponikve koji se odvija u ritmu stvaranje čepa i njegova prokidanja. Te ritmičke pulsacije bile su pravilne dok je voda tekla samo koritom uz približno isti protjecaj, a i njezin ponor je danas manji. Zapadno od Ponikve nalaze se tri skupine aluvijalnih ponora s ukupno njih pedesetak koji se povremeno začepljaju. To su površinski završeci izvanredno guste mreže podzemnih kanala kojima pripada Ponikva.

Istraživanja veze Ponikve s Gradnicom prolazila su kroz kontradiktornosti. Bojanja i ubacivanje radioaktivnog izotopa u Ponikvu nedvojbeno su pokazali vezu s Gradnicom, ali razina njezine vode nije reagirala na poplave u Popovu polju. Ustrajnim promatranjem zaključeno da se utjecaj Ponikve ostvaruje pod uvjetom poplava u Popovu polju i snažnog zapadnog vjetra (narodni izraz «vrijeme»). Naime, u podzemlju zapadnije od Gradnice spajaju se na nadmorskoj visini 3-5 m sustavi podzemnih kanala Gradačkog polja i Ponikve te vjetar potiskuje vodu iz Popova polja i vraća je u podzemni sustav Gradnice. Uslijed njezina uzlaznog kretanja, voda se kratkotrajno ujezeruje u Gradačkom polju. Ovi rezultati dali su za pravo narodnom zapažanju povezanosti Popova polja i Gradačkog polja, koje je bilo osporeno istraživanjima između dva rata.

Autor se zadržao na Doljašnici, najvećem ponoru s istraženih šest podzemnih kanala ukupne dužine oko 1.800 m i visinske razlike od ulaza 140 m. To mjesto, Sjeverno jezero, udaljeno je oko 450 m od ulaza i nalazi se na 89 m nv. Zapažene su oscilacije njegove površine koje se nisu mogle povezati ni s jednim poznatim uzrokom, pa Gašparović drži da se radi o razini lokalnih kontinuiranih podzemnih voda.

Dužina Provalije koju su istraživači mogli savladati također se smanjila. S Milojevićevih 450 metara dužine, sada je dostupno 280 m kanala, kojeg zatvara sifon. I kod ovog ponora zapažen je ritam stvaranja čepova i njihova prokidanja, kao uostalom i kod svih istraživanih osim kod Žire. Ona je ponor koji je prividno djelovao kao estavela, nalazi se na nekoliko metara iznad razine polje, te u nju dospijeva voda bez mulja i drugih nanosa. Stoga je njezin rad kontinuelan cijelo vrijeme (Gašparović 1973).

Tijekom rada promatrana su dva nadolaska voda koja su kroz korito Trebišnjice puštena iz Trebinjske akumulacije: 28.7.-3.8.1969. s protjecajem 50-52 m^3/s te 9.-16.10. 1969. s protjecajem 150 m^3/s. «Došlo se i do pouzdanih podataka teoretskog

značaja o regresivnom pomjeranju ponora, te oscilacijama podzemne vode s obzirom na njenu kontinuiranost i hidrografske zone» (Gašparović 1979, 66).

Zaključno, u ovom dijelu polja postoje ponori koji vode na različite strane i čiji se pojedini završeci glavnih kanala pružaju do istočne obale donje Neretve. Pri tome njihova dužina prelazi 30 km, a nadmorska visina se smanjuje s 230 na 0 m. Oko ponora se nalaze brojni mikroponori koji vode izvjesne količine vode do glavnih kanala. Otvori ponora se nalazi na kontaktu polja i padine ili u neposrednoj blizini. Nemaju dovoljno protjecajne moći da preuzmu svu vodu. Za sve navedene ponore zapadnog dijela polja karakteristično je da vode vodu prema istočnim obalama donje Neretve. Kneževac, Provalija, Žira i Ponikva vode još u vrela i vrulja na jadranskoj obali od Neuma do Slanog. Nekadašnji glavni ponor Ponikva bitno se smanjio, pa je Doljašnica po jačini preuzela njegovu ulogu. Ova seriozna istraživanja bila su prvenstveno usmjerena na hidrološku ulogu ponora. Neke njihove izuzetne vrijednosti nisu promatrane kao npr. recentno istaloženu biogenu stijenu u Crnulji, freatske formacije u Doljašnici ili faunistička obilježja ponora.

Orhan Zubčević se pozabavio poviješću razvoja Trebišnjice, osobito u pleistocenu, te je duboko ušao u genetsku povijest ne samog Popova polja nego i njegova okružja. Izlažući «neznatno izmijenjen» dio doktorske disertacije iz 1965. (Zubčević 1975), također se naslanja na istraživanja u okviru navedenoga energetskog projekta. Za većinu radova koji su objavljeni s tog projekta kaže da su uglavnom hidrografsko-hidrogeološkog karaktera, te da autori ne ulaze u probleme nastanka i evolucije doline Trebišnjice. Također, zamjera da se problem Trebišnjice uglavnom promatrao kroz evoluciju Popova polja, zbog čega je izostajao cjelovit pristup. On se naslanja na mišljenje A. Melika o važnosti pleistocenskog razdoblja u razvoju krških polja[2]. Analizira klimatske prilike koje su tada vladale i kakve su one posljedice imale na hidrologiju i razvoj reljefa, te oblikovanje doline Trebišnjice. U okviru toga prati razvoj poljâ: Trebinjskog, Dživarskog i Popova. Popovo polje naziva i Popovo blato, čime podsjeća na njegovu prirodu realnost koja je imala izvanredno veliku važnost za život u Popovu, do mjere da je i toponomastički vrednovano.

Sliv Trebišnjice označava nedvosmisleno područjem velikog bogatstva i genetske raznovrsnosti reljefnih formi, a za Trebišnjicu kaže da je jedna od najvećih ponornica u svijetu. Polazi s tvrdnje da je tokom pliocena (5.3-1.8 milijun godina) intenzivnim procesima nastala prostrana krška zaravan na prostoru današnje Trebinjske šume te prostorima današnjih poljâ: Trebinjskog, Dživarskog i Popova. Potkraj pliocena postupno se izgrađuju jako okršene kotline današnjih polja, koje su se kroz kvartar oblikovale u krška polja. Pleistocen je imao izvanredan značaj jer je u njemu općom

[2] Melik, A. 1955. Kraška polja Slovenije v pleistocenu. Slovenska akademija znanosti in umetnosti. Razred za prirodoslovne vede. Ljubljana.

evolucijom prostora, hidrografskom i geomorfološkom, prostor popovopoljske udoline približen današnjem izgledu (Zubčević 1975, 19).

Iz vertikalne analize kvartarnih sedimenata Zubčević iščitava klimatske prilike koje su kontrolirale razvoj krajolika: prvo fine gline naliježu na jako okršeni reljef Popova polja: one su nastale izlučivanjem iz mirnih voda, nakon smanjenog dotjecanja voda i ujezeravanjem u najdubljim dijelovima polja. Ovo je posljedica snažnih zamrzavanja zbog kojih su vapnenci u gornjim dijelovima tokova izgubili svojstva, te više nije bilo poniranja, dok su u Popovu polju temperature bile blaže pa su brojna vrela ostajala aktivna. Veliko kolebanje temperatura imalo je za posljedice intenzivno mehaničko spiranje stijena. Od njih nastaju pijeskovi i šljunkovi koji se talože na glinama, najprije zaglinjeni pijeskovi i šljunkovi, a potom horizonti čistih pijeskova i šljunkova. Vertikalni prijelazi između njih su jasni i oštri. Njih donose povremeni površinski tokovi različita intenziteta i iz različitih smjerova, najvjerojatnije okršenim valama. Krupniji šljunkovi govore o još intenzivnijim dotocima. Ti egzogeni procesi snizili su dijelove sliva Trebišnjice, što je osobito vidljivo na Orjenu. Moćnim pijescima i šljunkovima ispunjene su kotline, čime su preoblikovane u krška polje. Time je prekinuta prvenstveno krška izgradnja kotlina i stvorene mogućnosti da se na čitavom prostoru popovopoljske udoline uspostavi jedinstveni vodeni tok, od Bileće do Hutova, zaključuje Zubčević.

Među radovima koji su poslije Drugog svjetskog rata tretirali fizičko-geografske probleme pojedinih dijelova doline Trebišnjice, Zubčević smatra da su najveći značaj imali oni **Josipa Roglića** (1906 -1987). Ističe njegove radove *Neki osnovni problemi krša* i *Zaravni na vapnencima.* Roglić je u to vrijeme bio jedna od vodećih figura dinarske karstologije, što se odražavalo i u njegovoj kompleksnosti poimanja Dinarskog krša. On smatra da krš nije samo geografski prostor nego vjerojatno najvažniji dio nacionalnog teritorija. «… pred nama je prirodni park posebnog, bogatog i još nedovoljno poznatog inventara» (Roglić 1969). Krš traži odgovarajući interes i poznavanje, a to traže i praktičan život i međunarodne znanstvene obaveze. Žali se da nedostaju sistematska istraživanja Dinarskog krša te je za to potrebno osnovati institute za krš. Zadatak koji znanstvena zajednica ima na promicanju krša opisuje riječima: «Raditi na tome draga je i zanosna obaveza» (Roglić 1969).

Držeći se kreda da se kompleksna geografija može raditi samo uz potrebna terenska istraživanja, Roglić je obilazio krš od Alpa do Prokletija. S francuskim geografom A. Blancom i mladim suradnikom J. Riđanovićem obišao je početkom kolovoza 1953. Popovo polje[3] i ocijenio da ono po svojim morfološkim i hidrološkim odnosima predstavlja jedinstveno područje za utvrđivanje krškog procesa (Roglić 1954). Međutim, najizrazitiji članak o Popovu polju napisao je nakon što je upoznat s

[3] «Prešli smo cijelo Popovo polje 'per pedes'», priopćio nam je usmeno prof. dr. Josip Riđanović u Zagrebu 2005. godine.

rezultatima istraživanja projekta sliva Trebišnjice. Oni bacaju novo svjetlo na Popovo polje i zavalu u kojoj se nalazi. Popovo polje spada među najznačajnije oblike Dinarskog krša, bogato je različitim pojavama, a novijim razvojem postaje veoma pristupačno, te će u daljnjim krškim istraživanjima imati sve veću ulogu (1972, 229).

Dolomitska antiklinala s jugozapadne strane Popova polja predstavlja ustavu koja usmjerava podzemne vode prema jugoistoku i sjeverozapadu, tj. prema Dubrovačkoj rijeci i Neretvi. Taj pojas povezuje zavalu, Šumu i naplavni plohu polja što nameće odgovarajuće genetsko objašnjenje. Čiste šljunkovite naslage u polju bez organske materije i s malo rahlog tla govore da su ga nanijele tekućice i da nije lokalnog podrijetla. To je recentno zbivanje, iz virmskog periglacijacijskog kompleksa i holocena. U naplavinama polja utvrđeno je nasljeđe samo jedne oledbe, a te naplavine prekrivaju krški reljef. Specifičnost periglacijacijskog kompleksa u Popovu polju je u tome što je trošan materijal, nanesen s gornjeg porječja, zadržan u zatvorenoj zavali. To omogućuje korelacijsko izučavanje erozijskih i naplavnih procesa. Dinarski krš naročito je pogodan za to usporedno izučavanje, što mu može dati rezultate općeg značenja.

Roglić se, međutim, ne zadržava samo na utjecajima koji su oblikovali reljef Popova polja tokom stotina tisuća godina, nego se osvrće i na iskustva zadnje tri godine, koja su nastala u Popovu polju nakon dovršenja brane Grančarevo. Smatra ta iskustva važnim jer su time izmijenjeni specifični hidrografski odnosi. Oko donjeg toka Trebišnjice brojne estavele su postale ponori, jer nema poplavnih voda. Umjesto ranijeg taloženja mulja, sada intenzivna erozija odnosi naplavni pokrov. Ispod sela Ravno aktivirala se izrazita rivina, koja se godišnje produžuje za oko 50 metara.

Promijenio se i način poljoprivrednog valoriziranja Popova polja. Iako još prevladava kukuruz, zasađene su parcele vinograda, a znatne su površine pod djetelinom i drugim višegodišnjim kulturama. Pred nama je polje u punom gospodarskom značenju, ali i novijim problemima, napominje Roglić. Poplave više ne obnavljaju plodnost tla, a umjetni zahvati su poremetili labilnu ravnotežu u Popovu polju (Roglić 1972).

Dvadeset godina ranije, Roglić se bavi društvenim pitanjima istočne Hercegovine i propituje ukorijenjenost pojmova Humine i Rudine kod tamošnjeg stanovništva. Zaključuje da su te nazive dali planinski stočari. Humine u svom značenju imaju ne samo geomorfološko, već i mnogo šire, koreografsko ili geografsko značenje. Tradicionalna stočarska kretanja omogućila su organizaciju trgovačkog puta. Stočarsko stanovništvo je krš najbolje poznavalo i ima najbogatiji i najodređeniji rječnik (Roglić 1951, 125).

U članku *Zaravni na vapnencima* pored sjevernodalmatinske zaravni, zaravni duž Cetine, zaravni Dubrave-Brotnjo, zaravni Ličkog polja i zaravni Dubrave kod Ogulina, Roglić istražuje zaravan Šume i Luga koje pripadaju Popovu polju u širem smislu. Ocjenjuje ga najboljim primjerom reljefno izoliranih zaravni u Dinarskom

kršu. Duga je 23,5 km, široka je do 8 km, a nadmorske visine između 250 i 260 metara. «Zaravan se ističe rijetkom izrazitošću» (Roglić 1957). Blago je nagnuta prema sjeverozapadu i postepeno ponire pod naplavno tlo Popova polja u užem smislu. Oštro graniči s okolnim zemljištem i nema nikakva traga po kojem bi se moglo zaključiti da je njezina sadašnja reljefna izoliranost posljedica mladih poremećaja. Zaravni u Dinarskom kršu potječu iz srednjeg i gornjeg pliocena. To je razdoblje tektonske stabilnosti i erozije, kada je u Dinarskom kršu bila topla i periodično vlažna klima (Roglić 1957). Roglić je obilježja Popova polja koristio i u drugim člancima poput onoga u kojem spominje izvanredno veliko kolebanje protoka Trebišnjice između 0 i 2.246 m^3/s (Roglić 1974b).

Društveni značaj koji je pobuđen i ojačan istraživanjima krša sliva Trebišnjice, odrazio se i u nizu popularnih radova, čiji su autori Winterhalter (1963), Marčić Brusina (1965), Božičević (1972) i drugi.

Poplave, odnosno hirovita distribucija vodnog bogatstva, bila je razlogom alokacije impoznatnih znanstvenih i financijskih resursa na Trebišnjici, koje su omogućile stjecanje izuzetnih znanstvenih rezultata. Kao što je vidljivo, oni su se se ticali gotovo isključivo geoznanstvenih disciplina. Kako je istraživanje Popova polja izgledalo iz perspektive bioznanosti, i kakvi su rezultati postignuti, predstavit ćemo na stranicama koje slijede.

1.4.2. Živi svijet Popova polja

1.4.2.1. Istraživanje flore i vegetacije

Bosna i Hercegovina ima floru čije su endemične i reliktne skupine njezin najbogatiji dio (Bjelčić 1987), ali istraživanje biljnog svijeta u Popovu polju nije pobudilo zanimanje stručnjaka. Čak i pokretanje velikih državnih projekata iz ovoga područja nije ovdje ostavljalo velikog traga. Poljoprivredno-šumarski fakultet u Sarajevu pokrenuto je kartiranje šumske vegetacije Bosne i Hercegovine (Fukarek 1954, 139) u kojem se Popovo polje ne spominje, i jedino što bi u tom radu moglo eventualno biti zanimljivo za ovo područje jest pokušaj preciziranja granice između kontinentalne i mediteranske vegetacije. Ne radi se o oštroj crti nego o užem ili širem području u kojem su mediteranske biljne zajednice mozaično izmiješane s onim koje imaju kontinentalni karakter. Projekt područje Popova polja smješta u mediteransku cjelinu (Fukarek 1954, 140).

Krška polja Bosne i Hercegovine bila su poseban cilj istraživanje flore i vegetacije. Rezultati su objavljeni za Glamočko polje, Livanjsko polje s Buškim blatom, Duvanjsko polje, Imotsko polje, Mostarsko blato, Gatačko polje, Nevesinjsko polje i Dabarsko polje. Popova polja nema, uz napomenu da se ono u «cijelosti nalazi pod

kulturom» te Kupreškog polja «jer ne plavi» (Riter – Studnička 1954, 27-28). Naime ispitivana su samo polja koja plave i one sastojine koje se nalaze na ravnom dijelu dna, zbog čega u prvo vrijeme vegetacije raspolažu obilnom vlagom. Stoga se higrofilne sastojine bitno razlikuju od onih koje su izvan poplava, a biljni sastav suhih polja ne razlikuje se u tom pogledu od livada na dnu krških vrtača ili među krškim kamenjarima (Riter – Studnička 1954, 27).

Dvadeset godina kasnija **Hilda Riter-Studnička** (1911-1976) se javila s člankom o vegetaciji Popova polja čiji je interes bio usmjeren prema biljnim tragovima poplava. U članku koji je objavljen u geografskom časopisu, što govori da on ima vidno geografsku a ne samo biološku važnost, nalazi se bilješka prema kojoj je u sklopu projekta kartiranja ispitivana flora i vegetacija Popova polja, ali kao neobjavljeni rukopis (Riter – Studnička 1975). Članak prikazuje osnovne crte vegetacije Popova polja te ističe da slika plavljenja krških polja nije nigdje jasnije došla do izražaja kao u ovom polju (Riter – Studnička 1975, 115). Na ravnini polja ističe dvije veće cjeline: kultiviranu zemlju i livade na širem prijelazu Popova polja u Lug. Na krškim padinama oko polja uočljiv je pojas konopljike (*Vitex angus* L.) koji obilježava razinu nekadašnjih poplava, a iznad nje zajednicu submediteranskog područja na vapnenačkoj podlozi (*Carpinetum orientalis croaticum).*

Na području Grmljani – Dračevo, gdje završava Popovo polje, pojavljuju se livade koje se koriste kao travnjak ili pašnjak, koje su «jedine livade prirodnog sastava u Popovu polju» (Riter – Studnička 1975, 116). U njima dolaze do izražaja promjenjivi vodeni režimi, jer ih izgrađuju s jedne strane otporni elementi suhih livada, a s druge strane manje ili više higrofilne vrste kojima je potreban veći stupanj vlage, barem u početku. U prve autorica ubraja biljke[4]: apulijska orjašica (*Tordylium apulum*), bradavičava žutenica ili kurje oko (*Zacintha verrucosa)*, mjehurasti dimak (*Crepis vesicaria*), sjajna smilica (*Koeleria splandens*), zvjezdasta krutovlatka (*Diplachne stellatum)*, djeteljina ljagasta (*Trifolium dalmaticum*), poljska djetelina (*T. compestre*), podzemna djetelina (*T. subterraneum*), prugasta djetelina (*T. striuatum*), čičkasta djetelina (*T. lappaceum*), crnkasta djetelina (*T. nigrescens*) i druge. U drugu skupinu ubraja biljke: atička vlasnjača (*Poa silvicola*), grozdasti ovisk (*Bromus racemosus*), mediteranski ječam (*Hordeum marinum ssp. gussoneum*), mješinasti repak (*Alopecurus utriculatus*), napuljski žabnjak (*Ranunculus napolitanus*), perzijska djetelina (*Trifolium reuspinatum*), žuta djetelina (*Trifolium patens*), to su one koje su rasprostranjene na poplavnim livadama krških predjela BiH.

U ravnici polja uz konopljiku pojedinačno se javlja divlja smokva (*Ficius carica*) i znatno češće povijuša (*Clematis viticella*) intenzivnih ljubičastih cvjetova. Druge

[4] domaći nazivi uglavnom prema: Flora Croatica Database (FCD): http://hirc.botanic.hr; *Diplachne stellatum* po savjetu prof. dr. Dubravke Šoljan.

ćemo uzaludno tražiti jer nisu tako otporne prema ljetnim sušama i vrućinama (Riter – Studnička 1975, 120).
Konopljika čini ravan pojas raslinja po obodu polja do gornje razine poplava, koji se po boji i obliku razlikuje od ostale vegetacije u okolini. Uzvodno, poplave su dopirale do crte Grmljani – Dračevo. U Gornjem polju sastojine konopljike nisu više razvijene u neprekidnom pojasu kao u Donjem, dok na prijelazu prema Lugu one postoje u vidu manjih i većih skupina pojedinačnih stabala (Riter – Studnička 1975, 119). Lug, područje uzvodno od Poljica, ni po čemu se ne razlikuje od krša po okolnom brdima. Dno polja obraslo je šumom bijelog graba (*Carpinetum orientalis croaticum),* jer «nešto drugo ne bi moglo ni uspijevati na tom ljutom kršu» (Riter – Studnička 1975, 116). Obradive površine od Grmljana uzvodno sve su rjeđe i uglavnom se nalaze po obodima polja, ali je najveći dio polja sve više prekriven šumom bijelog graba. Za uzgoje kultura ondje se koriste dna krških vrtača.
Uvala kojom kod Hutova završava Popovo polje, prekrivena je konopljikom, što pokazuje «vegetaciju kojom bi dno polja bilo prekriveno da je nije odstranio čovjek». Tada bi taj pojas u «složenom sagu zahvatio cijeli bazen popunjen periodičnim jezerom». On bi se prostirao do Zavale, odnosno Grmljana, a odatle bi elementi krške šume postajali sve češći, sve do prevlasti zajednice *Carpinetum orientalis croaticum* na području Luga (Riter – Studnička 1975, 120).

Na tu nedovoljno poznatu vegetaciju *Viticion Agni-Casti* Lkšić 75, koju su u radu nazvali mangrovima, a što je u botaničkim krugovima revidirano u vegataciju močvarnih šikara i šibljaka konopljike u deltama i lagunama mediteranskog i submediteranskog područja[5], čije je matično nalazište Popovo polje, upozoreno je nakon pomnijeg istraživanja 1980. i 1981. godine. Ta zajednica šikare s konopljikom raste na vapnenačko-dolomitskim drobinama padina i ravnom dijelu Popova polja u dvije skupine. Prilagođena je dobro na fizičku i fiziološku sušu. Mješavina njezinih kserotermalnih i mezofilnih vrsta, posljedica je velike varijabilnost ekoloških uvjeta, a zajedno s heterogenim florističkim sastavom potvrda je tercijarno-reliktnog karaktera zajednice. Kasno listanje te kasno i dugo cvjetanje konopljike još je jedna značajna potvrda suptropskog karaktera vrste i zajednice (**Muratspahić** et al. 1984).

Flora Popova polja bile je predmetom radova koji su obrađivali pojedine aspekte nekog šireg područja poput nalazišta žute košćele ili žutog koprivića (*Celtis tourneforti* Lam.) u Jugoslaviji (**Anić** 1969). Za Hercegovinu se precizno navode lokaliteti na potezu Gradac – Hutovo (zaselak Glimač i Velika Žaba iznad sela Broćanac), osobito Popovo polje i područje Trebinja.

[5] prof. dr. Sulejman Redžić nam je e-mailom dostavio mišljenje: „Vition agni-casti je po sličnosti nastanka, po sadašnjim staništima ostatak nekadašnje vegeetacije koja je veoma bliska vegetaciji mangrova u toj dimenziiji vremena, međutim, daleko je ispravnije sadašnju svezu Viticion agni-casti shvatiti kao 'zajednice močvarnih šikara i šibljaka konopljike u deltama i lagunama mediteranskog i submediteranskog područja Dinarida'. Pojam 'mangrova' u našim uvjetima ljude zna zbuniti“ (6. svibnja 2009. 17:07).

U Gornjem Zelenikovcu navode se točni lokaliteti za pet stabala (da je jedno oborio vjetar 1956.), te da oko njih rastu: makedonski hrast, medunac, ponešto zelenike, crni jasen, smrdljika, crni koprivić, rašeljka, bjelograbić, bijela primorska pavit, drijen, krušvina (debljine do 40 cm), primorska kupina, marulja, šmrika, mogranj, drača, velika mlječika i dr. Autor pronalazi još stabala žute košćele u selima Dobri Do, Trnčina i Velja Međa (među kojima su neka debela oko 30 cm) u Veljoj Međi (pored njega makljen), u Pobrđu (u društvu stabala cera i tile), u Lastvi (Hrasno), u Čavšu (gdje ima dosta crnih, čiji su plodovi tamnožućkasti kad dozru, «bit će da postoje križanci»), u Orašju (nekoliko stabala na brdu Kljenak visine od 650 do 700 m, te jedno stablo crnog koprivića u selu promjera 130 cm a visine 20 m, koji je «vrlo krošnjat, zdrav, najveći u Popovu polju») i u Dvrsnici, «selu koje zaslužuje najvišu pažnju» i «možemo ga smatrati za najvažniji centar tog drveta u cijelom onom kraju». U njemu ima nekoliko stotina stabala ili jačih stabalaca, koji su brojniji od crnog koprivića, i mogu se susresti i do 600 metara n.v. iznad sela. Ističe se jedno rašljasto promjera oko 60 cm (Anić 1969).

U nizu drugih radova uzgred se spominje biljni svijet Popova polja, ali nema za ovo područje karakter cjelovite znanstvene informacije.

1.4.2.2. Životinjski svijet

Samim krajem 1978. u Sarajevu je održano savjetovanje «Problemi inventarizacije životinjskog svijeta Bosne i Hercegovine – stanje i perspektive», koje je kroz 19 referata dalo glavna obilježja toga problema. Oni su: slaba istraženost većine životinjskih skupina, nestalnost istraživanja, visok biodiverzitet životinjskog svijeta, nedostatak stručnih kadrova i slabo financiranje istraživanja. Rezultat je da i pored ogromnog napretka u poznavanju životinjskog svijeta, BiH znatno zaostaje za velikim brojem zemalja, naročito u Evropi. Do toga istraživanja u BiH nije održan ni jedan znanstveni skup koji bi meritorno razmatrao probleme inventarizacije živog svijeta, nego je sve bilo prepušteno inicijativi pojedinaca (Vuković i Kaćinski 1980). Značajnije organizirano financiranje inventarizacije živog svijeta počelo je 1960. kroz fondove Republičkog savjeta za naučni rad, kasnije Republičke zajednice za naučni rad.

Zoogeografska istraživanja u BiH daleko su od stupnja cjelovitog sagledavanja njezine faune, iako postoje podaci koji govore da je ona posebno interesantna i specifična. To je ocjenjeno s osloncem na radove J. Hadžija (1935) da je Balkan značajan centar nastajanja životinjskih oblika, kao rezervat životinjskih tipova i kao centar radijacije vrsta, te na radove drugih istraživača poput Apfelbecka (1896) i Komareka (1953) (Mučibabić 1980a, 11). U elaboraciji važnosti bh. faune koriste se i učenja Siniše Stankovića (1957), koja kažu: «Živi svet Ohridskog jezera i čitavog Zapadnobalkanskog prostora predstavlja, pokraj naselja drugih starih jezera,

specijalno Bajkalskog, lep i redak primer održavanja starih i najvećim delom izumrlih tercijarnih svetova.». «Taj stari svet treba upoznati, i brižljivo ga čuvati» (Marinković – Gospodnetić 1987).

Nekoliko godina potom održano je i savjetovanje o endemičnoj fauni Jugoslavije, što je popunjavalo i sliku životinjskog svijeta ovog područja, za neke skupine više, za neke manje. U fauni Oligochaeta udio endema je relativno visok. Najviše su istražene Lumbricidae. U Jugoslaviji je zabilježeno 9 porodica od kojih Lumbricidae čine 37,9 posto nađenih vrsta, koje daju i najveći broj endema, 33 (Šapkarev 1987). Istraživanje Molluscae je u zaostatku, ne postoji nikakav zajednički bh. inventar koji bi se smio proglasiti solidnim, te na tom području vlada nedostatak stručnjaka. Među bolje proučenim su gastropode: na Balkanu ima 350 vodenih puževa od čega 208 u Dinaridima. Često imaju mali areal rasprostranjenja (Marinković – Gospodnetić, 1987). Fauna vodenih kukaca je specifična što se ogleda u endemima ograničenim na Dinaride ili njihove dijelove. Poznavanje nekih rodova je intenzivirano zadnjih desetljeća, ali i dalje u cjelini znatno zaostaje za onima u Europi. Neke grupe kukaca su dobro istražene poput Trichopterae i Psychodidae (Marinković – Gospodnetić et al. 1980). Mezofauna tla je nešto bolje istraživana zadnjih dvadeset godina, ali ne sve skupine koje su pedogenetski bitne. Stupanj istraženosti je različit; Collembole spadaju među bolje istražene grupe (Živadinović 1980). Zabilježena je raznovrsnost i bogatstvo avifaune, što je uvjetovano kompleksom ekoloških faktora (Obratil 1980). U Bosni i Hercegovini živi 108 vrsta slatkovodnih riba, a među njima je velik broj endema s uskim krugom rasprostranjenja, što se ne susreće drugdje na kontinentu. Specifično obilježje toj fauni daju endemične svojte koje naseljavaju vode jadranskog sliva: radi se o 12 vrsta, od kojih 10 ciprinida i 2 salmonide (Vuković i Sofradžija 1987).

1.4.2.2.1. Površinska fauna Popova polja

Fauna Popova polja bila je istraživana u okviru različitih projekata koji su obuhvaćali krška polja Hercegovine, mediteranske elemente u toj fauni, utjecaj krških ekosustava na sastav faune itd. Osobito su istraživane skupine skokuna i kukaca. Također, istraživana je podzemna fauna Popova polja, ali vrlo rijetko u okviru državnih projekata, a mnogo češće kroz gostovanja faunista izvan Bosne i Hercegovine, često tajno i bez pravih informacija o učinjenom.

Fauna **skokuna** (Collembola) istraživana je kontinuirano dvadeset godina, no i pored toga prostrana područja hercegovačkog krša ostala su neistražena (Cvijović 1986/1987). Milutin Cvijović istraživao je porodice Entomobryidae i Sminthuridae, a Jelena Živadinović porodice Poduridae, Onychiuridae i Istomidae. Od 1979. do 1981. u krškim poljima istočne Hercegovine istražen je 41 lokalitet koji je trebao dati odgovor o sastavu, distribuciji, frekvenciji i gustini populacije porodica Poduridae,

Onychiuridae i Istomidae. Do tada je ova fauna ondje bila potpuno nepoznata (Živadinović 1982). Za područje projekta nađeno je 47 vrsta, od čega 8 novih vrsta za znanost, 3 nove za BiH i tri za Hercegovinu. Pečat fauni daju europske vrste, ali su posebno zanimljive endemske vrste kojih je veliki broj, kao i novih oblika. Zapaženo je smanjenje broja vrsta u suhim i termofilnim staništima, ali je ondje veći broj endema i novih oblika. U Popovu polje uzorkovano je 10 lokaliteta s različitim vegetacijskim zajednicama i staništima od kamenjara, preko crvenice, vapnenačko-dolomitne crnice do aluvijalnog zemljišta. Ukupno u Popovu polju zabilježeno je 28 vrsta, od čega 5 novih za znanost (Živadinović 1982).
U narednom istraživanju u fokusu su bila staništa u makiji, garigu i submediteranskim kamenjarima. Istražen je 21 lokalitet u jugoistočnoj Hercegovini i priobalju, od čega 6 u širem podruju Popova polja. Zapažene su 42 vrste, od kojih je 7 novih. Prevladavaju južnoeuropske vrste među kojima osobito mediteranski elementi s dosta endema (Živadinović 1983).
Fauna porodica Entomobryidae i Sminthuridae istraživana je od 1982. do 1985. u istočnoj Hercegovini između Neretve, granice s Crnom Gorom i Jadranskog mora: planine Crvanj i Gatačka Bjelašnica (35 lokaliteta), krška polja (62 lokaliteta), kanjon Neretve (21 lokalitet) i «lokaliteti sa područja hercegovačkog krša» (66). Pronađene su 62 vrste (30 Entomobryidae i 32 Sminthuridae) od toga na 19 lokaliteta Popova polja 39 vrsta. Njihov areal je širi od prethodno navedene 3 porodice. Registrirana su 2 dinarska endema, oba su zapažena i u Popovu polju (Cvijović 1986/1987).

Među **kukcima** (Insecta) najviše su istraživani ravnokrilci (Orthopera) i dnevni leptiri (Rhopalocera). Za red **ravnokrilaca** ukupno je u Hercegovini zabilježeno 60 vrsta, od čega 25 vrsta zrikavaca (Ensifera), i 35 vrsta skakavaca (Caelifera). Bogatstvo vrsta došlo je do izražaja u istočnoj Hercegovini (42), osobito na Babi i Gatačkoj Bjelašnici. U Popovu polju je zabilježeno 12 vrsta (dva zrikavaca i 10 skakavaca), na 2 lokaliteta Strujići (11) i Poljice (1). Mediteranski elementi su dobro zastupljeni. U nižem dijelu Hercegovine čine polovicu, među kojima su i endemični oblici, ali ne u velikom broju. Veći broj endema zabilježen je među zrikavcima, nego među skakavcima (Mikšić 1980).

Promatrana je masovna pojava marokanskog skakavca (*Dociostaurus maroccanus*) u Popovu polju i na zaravni Gubavica nedaleko od Mostara 1976. godine, te provjeravan njezin razvoj terenskim istraživanjima tijekom dva naredna ljeta (Mikšić 1979c). Najveći broj dosezao je 200-220 jedinki po četvornom metru. Vrsta se pojavila u fazi transiens, a ne gragirnoj, te zbog toga nije došlo do migracije i formiranja jata koja bi mogla ugroziti kulture i usjeve. Pojava je trajala od druge polovice svibnja do kraja srpnja. Pored skakavaca javljali su se pauci crne udovice (*Latrodectus tredecimguttatus*), španjolske mušice (*Epicauta sp.*), *Mylabris florais,* a na nepokošenim dijelovima zrikavaci (*Decticus verrucivorus* i *Ephippiger*

discoidalis). Ostao je nerazjašnjen opstanak populacije u tako različitim staništima kao što su kamenjar s oskudnom vegetacijom na Gubavici i bujne livade kosanice između Strujića i Orašja u Popovu polju (Mikšić 1979c).

Dnevni leptiri (Raphalocera) imaju dugu povijest istraživanja u BiH, a ovdje su bili predmet istraživanja projekta (istraživač Rizo Sijarić 1937-1993) kojem je bio cilj ustanoviti ekološki utjecaj Mediterana u Bosni i Hercegovini. To je jedna od četiri bh. regije Raphalocera. U južnoj Hercegovini zabilježeno 109 vrsta, što je oko 60 posto te faune u BiH, od kojih 24 pripadaju različitim tipovima mediteranskih elemenata, a zajedno s mediteranskim podvrstama, 35 oblika. To je trećina zabilježenih vrsta, te dvostruko više nego drugdje u BiH (Sijarić 1981).
Na širem području Popova polja zabilježeno je 32 vrste: viđene su u Češljarima, Zavali, Orahovu Dolu, pa putu za Ljubinje iznad Popova polja, na putu između sela Graca i Hutova (što može biti rub Popova polja), u Poljicu, u Sedlarima, u Veljoj Međi, u Ravnom i Popovu polju bez preciznije lokacije.
Mediteranske vrste pripadaju različitim zoogeografskim skupinama, od onih koje su rasprostranjene u uskoj zoni uz obalu, preko onih koji se mogu naći do srednje Europe, do onih vrsta širokog rasprostranjenja koje ovdje imaju podvrste. Zanimljivo je da čak i mediteranske vrste imaju ovdje podvrste, koje su vrlo uski endemi. Jedan od tih endema je *Pseudochazara anthela schwerdae* – pronađena i Zavali. Opći zaključak članka je da su se ekološke specifičnosti jako odrazile na sastav faune Rhopalocera ovog područja (Sijarić 1981).

Tokom kasnijih istraživanja, koje je bilo fokusirano na biocenoze ovdašnjih krških polja, ustanovljene su za južnu Hercegovinu još četiri vrste dnevnih leptira. Tada je ukupno zapaženo 77 vrsta, što je ocijenjeno visokom zastupljenošću, a što je uvjetovano raznolikošću ekoloških faktora. Najpovoljniji uvjeti su na otvorenim staništima degradiranih stadija šumskih biocenoza (kamenjare često s posebnom vegetacijom) te staništa s određenim abiotičkim faktorima (temperatura i niska vlažnost staništa), u kojima su zapažene 43 vrste Rhapalocera (Sijarić 1982).

U jednom od istraživanja tematiziran je krš kao ekološki fenomen te zaključeno da se on značajno održava na živi svijet koji ga naseljava. Iako rezultira posebnim obilježjima u biogeografskom i taksonomskom pogledu, ni danas nije u cijelosti istražen (Sijarić 1983).
Zapaženo je da su kod nekih vrsta kukaca morfološke promjene u izravnoj vezi s ekološkim faktorima sredine, a to su sastav vegetacije, klimatski uvjeti i tip staništa. Neke vrste dnevnih leptira brojne su rubom Popova polja od Zavale do Velje Međe, a u drugim dijelovima Hercegovine nađene su populacije s manjim brojem jedinki ili se javljaju pojedinačno. Značaj krša izražen je u subspecijskoj diferencijaciji pojedinih vrsta na njegovim užim područjima. Vrsta *Pseudochazara anthelea schawerdae* ne da je samo ograničena na jugoistočnu Hercegovinu, nego je

diferencirana u posebnu geografsku rasu nazvanu po velikom istraživaču ovog dijela zemlje Schawerdiju (Sijarić 1983).

1.4.2.2.2. Podzemna fauna Popova polja

Podzemnu faunu Popova polja, za koju se u ranijem razdoblju pročulo da pripada području najbogatijem u svijetu, nakon Drugog svjetskog rata nastavilo je istraživati nekoliko biologa, te se pojavilo i nekoliko novih. Spomenut ćemo one koji su bitno obogatili spoznaju o podzemnoj fauni ovoga kraja, te se osvrnuti na one koji su ostavili najvećeg traga, koji je stekao univerzalni značaj. **Stanko Karaman** (1889-1959), rođeni Sarajlija koji nakon općeg školovanja nije više živio u BiH, u dva vala je sustavno istraživao podzemnu faunu Popova polja. Još prije Drugog svjetskog rata postao je poznat kao vrstan faunista, a takvim se dokazao i na području Popova polja. Tridesetih godina objavio je radove o novim vrstama u Popovu polju, npr. *Hadzia fragilis* i *Niphargus vjetrenicencis*. Sa svojom suprugom Zorom te djecom Gordanom, Mladenom i Biljanom, vrsnim biolozima, selio se raznim dijelovima Jugoslavije (Zagreb, Split, Skopje, Kragujevac, Smederevo i Dubrovnik), davši nemjerljiv prinos poznavanju faunističkih bogatstava tih krajeva. Objavio je 108 znanstvenih radova, među kojima 66 radova o podzemnoj fauni, većinom o podzemnim amfipodima i izopodima (Hadži 1960, Varićak 1959, Upravata… 1961). Pedesetih godina u Dubrovniku je pokrenuo i vodio Biološki institut čiji je cilj bio istraživanje podzemne faune ovog dijela Dinarskog krša. Tada je povremeno obilazio Vjetrenicu i Popovo polje i objavio niz svojih nalaza. Podzemlje između Dubrovnika i Stona sa zaleđem bogato je vodama, a u njima živi fauna koja može biti najbogatija u Europi (Karaman 1953). Razmatrajući pojedinosti o nizu tih vrsta (Hadži, Bogidiella, Microparasellus), zaključuje da je fauna dubrovačko-popovskog krša slična onoj u podzemnim vodama oko Skopja. Karaman je nastojao dokazati njihovu vezu, odnosno da u znatnoj mjeri vuku podrijetlo iz mora.
Godinu dana kasnije objavljuje članak *Naša podzemna fauna* (1954), u kojem objašnjava pojavu intersticijskih voda. One će bitno promijeniti shvaćanje o podzemnim staništima. Analizira tada isključivo važeće pojmove špiljske faune (kopnene i vodene), pa kaže da podzemni svijet kao takav ne postoji u špiljama, jer je ondje zapravo u prolazu. Taj svijet naseljen je u širokom pojasu podzemnog krša, od onog njegova dijela koji se nalazi neposredno ispod kore, pa dalje po svim pukotinama i šupljinama podzemlja. «Špilja je samo prozor, kroz koji čovek može da se zagleda u podzemni život, iako možda nešto izmenjen» (Karaman 1954). Možda najbrojnija skupina podzemnih organizama živi upravo u vodama tala pored rijeka i jezera. Međutim, ta je podjela idealna, i obično se na terenu zatiče jedna «zbrke fauna», koju pomiješaju visoki podzemni vodostaji. Za istraživanje te faune Karaman je ustanovio metodu mehaničkog crpljena vode iz tla i procjeđivanja planktonskom svilom, koju je koristio od 1926. Žali se da su neki strani biolozi prisvojili tu metodu i prikazali je kao svoju. To široko rasprostranjeno staništa omogućuje mu da objasni

kako su životinje u podzemlje zašle iz mora koje je povezivano s talnim vodama, što je trajalo milijunima godina. U tu svrhu koristi primjere iz Popova polja.

Sredinom stoljeća javlja se domaći biolog **Adem Buturović** (1912-1963), koji je prvi nakon Apfelbecka pristupio sistematičnijem proučavanju špiljske faune u Bosni i Hercegovini (Sijarić 1988). Najprije je radio kao nastavnik; tek se u 37. godini života zaposlio kao asistent na Biološkom institutu u Sarajevu. Počinje se baviti špiljskom faunom, posebno kopnenim račićima iz skupine babura (Isopoda). Objavljuje pregled povijesti istraživanja podzemne faune u BiH u kojem donosi podatke o podzemnoj fauni za oko 110 pećina. Od toga ih je 83 u Hercegovini, a nešto više od 20 u užem dijelu Popova polja te pobrđu s njegove južne strane. Napominje da je u BiH znatno više pećina, te da su najbolje istražene one «oko Trebinja, a naročito Vjetrenica kod Zavale». Ocjenjuje da su dotadašnja istraživanja imala uglavnom karakter opisivanja i inventarizacije živog svijeta, te da se nije mnogo ulazilo u analizu značajnih faktora koji su uvjetovali život u tim prostorima, poput geografskih, litoloških ili meteoroloških (Buturović 1951, 96).
Pored ovoga rada, bavio se opisima novih vrsta, sređivao biogeografske preglede za pojedine skušine poput Trihnoscius za Jugoslaviju (1955) i kopnene izopode Bosne i Hercegovine (1953), u kojima je uvrstio i faunu Popova polja. Posjećivao je i istraživao Vjetrenicu, te koristio podatke koje mu je po pobrđu skupljao Franjo Nikolić iz Dubrovnika (Buturović 1955, 1957). Također, objavljivao je popularne članke o Vjetrenici i drugim pojavama (1952b, 1952c).

Od bosansko-hercegovačkih istraživača može se još spomenuti **Sofija** (i/ili) **Sonja Mikšić** (1926-1987), čiji je stručni interes bio širok. Ona je vjerojatno kao kustos muzeja imala cjelovitiji osjećaj faune Bosne i Hercegovine te tako u nekoliko navrata pisala o njezinim specifičnostima i povijesti istraživanja podzemne faune Bosne i Hercegovine (Mikšić 1964, 1978, 1979a,b i d).

Slovenski biolozi nastavili su istraživati faunu Popova polja u ekskurzijama od kojih se izdvaja ona iz 1975. (Sket 1979), u sudbonosno vrijeme za ekologiju Popova polja. U njima su sudjelovali vrsni biolozi kao Janez Matjašič (1921-1996), Jože Bole (1929-1995), Egon Pretner (1896-1982, Boris Sket i drugi. Bole je na kraju uzbudljive potrage u Žiri našao i opisao Kuščerevu kongeriju koja je do tada smatrana fosilnim rodom (Bole 1962). Pretner je važio za najboljeg poznavatelja špilja i jama Jugoslavije svoga vremena. Bio je samouk biospeleolog, koji je u 74 godine istražio i opisao 1492 špilje. Stvorio je jednu od najvećih zbirki špiljskih kornjaša na svijetu (Jalžić 1983). Otkrio oko 60 rodova, vrsta i podvrsta. Njegova prisutnost ostat će upamćena po snažnoj borbi za zaštitu Vjetrenice od turističkog uređenja, za koje potrebe je sistematizirao njezinu faunu (Pretner 1963).

Boris Sket (slika 23), kao najmlađi od njih, Popovo polje počeo je istraživati 1958. i nastavio do početka 21. stoljeća. Vrlo brzo počeo je i objavljivati radove, koji su razmatrali opće odnose unutar različitih skupina: rakušaca (slika 24), vodenih kuglašica (1961) i pijavica (1961a). U druga dva uključio je probleme Popova polja i u oba posebno istaknuo ovdašnje vrste: u prvom *Monolistru (Pseudomonolistru) herecgovinisensis* kao svojtu s najviše primitivnih znakova, a u drugom *Erpobdellu (Dinu) absoloni* kao jedinu tada pravu pećinsku pijavicu.

Na jugoslavenskom kongresu speleologa u Herceg-Novom 1976. detaljno opisuje stanje faune Popova polja i upozorava na jedinstveno bogatstvo staništa koje omogućuje tu faunu. Polje leži u dinarskom ili zapadnobalkanskom području, koje je faunistički jedno od najbogatijih u Europi, ali se nalazi i u jednom od dva središta dinarske pećinske faune. Geografski smještaj sam po sebi nudi mogućnost vrlo raznovrsne faune, ali i ekološki uvjeti koji vladaju u Popovu polju. Područje definira kao samo polje i okolne padine. Padine su jako okršene te omogućuju intenzivno otplavljivanje hranjivih tvari u podzemlje, pa su speleološki objekti energetski razmjerno vrlo bogati. Podzemni objekti su brojni i prostrani, te se u njima nalazi velik broj vrlo raznolikih staništa. Pored njih stijene su premrežene debljim i užim pukotinama koje su djelomično zalivene vodom i čuvaju je i u najsušnijem razdoblju, što omogućuju freatski okoliš. U donjem dijelu polja smjenjuju se sezonski kopnena i jezerska faza, a u ponorima sa stalno vlažnom atmosferom koegzistira ne samo vodena i kopnena fauna, nego i podzemna s površinskom. Neki ponori imaju uske odvodne sifone pa se voda u kanalima dugo zadržava, što omogućuje larvama sesilnih organizama da se tu nasele, obilno hrane i razvijaju. Zato je fauna Popova polja vrlo raznovrsna i mjestimično po biomasi vrlo jaka. Broj i gustoća vrsta nažalost nije poznat, posebno jer brojne skupine još nisu obrađene. Podaci iz bolje proučenih skupina (Gastropoda, Amphipoda, Coleoptera) potvrđuju da je raznolikost izvanredna i vjerojatno veća nego u sličnom središtu u južnoj Sloveniji, posebno jer neki podaci kažu da ovdje žive neki relikti kojih u Sloveniji nema. Ističe Vjetrenicu u kojoj su se razvila razna podzemna staništa. Prikazuje detaljnije faunu Vjetrenice i Bjelušice, te ponora Žira i Crnulja. Na kraju upozorava da su turizam i hidrotehnički radovi u zadnjem desetljeću drastično izmijenili opisano stanje (Sket 1980).

Sljedećih godina Sket se pozabavio značajem i ugroženosti podzemne faune Popova polja te uradio prijedlog za najosnovniju zaštitu (1983a). U njemu, pored već iznesenih podataka i općeg stanja, donosi popis faune Popova polja. Za njega kaže da nije potpun, a osobito nije siguran u pogledu rasprostranjenja životinja, ali da je opći dojam nepobitno pravilan. Popis obuhvaća 146 nižih svojti (vrsta i podvrsta), od kojih je oko 65 posto endemično bar za područje Dinarskog krša. Oko 48 posto ima rasprostranjenje za južnu Hercegovinu, u nekim slučajevima od Splita do albanske granice. Neposredno uz rub Popova polja poznato je oko 23 posto navedenih svojti. «Stepen endemizma je dakle veoma visok». Dosta visok broj tih taksona bio je po prvi put opisan iz jedne od popovskih pećina, što pri zaštiti ima veliku važnost. U samoj Vjetrenici nađeno je 88 navedenih taksona, od koji je oko 65

visokospecijaliziranih podzemnih vrsta, čime je Vjetrenica «možda i najbogatija u svijetu». U popisu navodi i značajnije podatke o nekim svojtama.
Iste godine objavljen je Sketov prijedlog za zaštitu nekih speleobioloških značajnih objekata u koje ubraja Popovo polje s Vjetrenicom, špilju Šipun u Cavtatu, podzemne objekte na Kornatima, notranjski trokut s postojnsko-planinskim sustavom i Bušečke toplice u Sloveniji (Sket 1983b). U razloge zaštite ističe veliki broj podzemnih vrsta, masovne populacije nekih vrsta kakvih inače nema nigdje ni u svijetu, koje su djelomično i od estetskog značaja, nepotpunu istraženost i veoma karakterističan krajolik Popova polja. Sketova izvanredno plodna karijera tijesno je vezana za područje ovoga krša, tijekom koje je opisao pet novih rodova i podrodova te više od 80 novih vrsta i podvrsta rakova i pijavica. S Matjašičem je opisao Velkovrhiu, jedinu troglobiontsku vrstu žarnjaka, a s Arntzenom podvrstu crne čovječje ribice. Također, po njemu je nazvano preko 30 životinjskih vrsta. Prema podacima s početka 2001. godine, autor ili koautor je preko 150 znanstvenih i stručnih radova. Početkom 21. stoljeća objavio je članak o podzemnoj fauni Vjetrenice (2003) u kojem je opisao sve njezine tada poznate taksone, među njima 75 troglobionata, te brojne opremio vlastitim fotografijama i crtežima Slavka Polaka.

Zanimljivo je da se najpoznatijim podzemnim stanovnikom Dinarskog krša, čovječjom ribicom, u Popovu polju od značajnih faunista nije bavio nitko. Iz njihovih radova mogao bi se steći dojam da je ovo područje svojevrsna siva zona Proteusa u njegovu arealu. Prazninu je popunio trebinjski nastavnik biologije **Stevo Čučković** (1924-2005). Dapače, on je upozoravao da u dolini Trebišnjice postoji više nalazišta čovječje ribice od ukupnog broja koji je naveden u tada poznatom popisu od 37 lokaliteta u cijelom arealu koji je dao Egon Pretner (Čučković 1967).

Polazeći od «konfiguracije podzemnog dijela ovog kraškog terena, i mozaika mnogobrojnih podzemnih tokova i bazena (…) koji još nisu dovoljno ispitani», ocijenio je da se Popovo polje može smatrati kao «jedinstveni i po broju lokaliteta najbogatiji dio jugoslavenskog i svjetskog dijela areala čovječje ribice» (Čučković 1978). Estavele često izbacuju čovječje ribice i mještani nakon povlačenja voda nalaze uginule primjerke po livadama, ili žive u udubljenjima korita Trebišnjice, ili su ih tamanila jata galebova zajedno s gaovicom koja se nije uspjela povući u podzemlje. Članak cjelovito prikazuje čovječju ribicu, njezin biološke podatke i daje pregled povijesti istraživanja. Potom se fokusira na prostor uz Trebišnjicu, u kojem je s mještanima zapazio 37 lokaliteta. Dvije su grupe nalazišta, jedna oko Trebinja, a druga u Popovu polju. U Popovu polju, s lijeve strane Trebišnjice, gdje su bila poznata dva nalazišta, navodi devet novih lokaliteta; s desne strane Trebišnjice, gdje nije bio poznato ni jedno nalazište, navodi 18 lokaliteta. U jednom kasnijem radu za područje oko Trebišnjice navodi 39 lokaliteta: 15 oko Trebinja i 24 u Popovu polju (Čučković 1983).

I u raspravama o inventarizaciji BiH faune, gdje nije bilo značajnijih zastupnika podzemnih vrsta, endemi Vjetrenice i Popova polja su navođeni kao dokazni materijal za bogatstvo faune BiH. U pregledu specifičnosti bh. faune predstavljene su četiri skupine u kojima je navedena *Dina abosloni*, više vrsta i skupina rakova, *Marifugia cavatica*, i drugi pećinski endemi (Mučibabić 1980a). U pregledu Turbellaria bogatstvo je ilustrirano vrstama *Temnocephalida* Matjašič 1957, doduše, ne spominje se da su iz Vjetrenice (Mučibabić 1980b). Vjetrenicu spominju po Chilopodi *Lithobius sketi* (Živadinović 1980). Za preglede Oligochaete iz Popova polja se navodi rod *Microephila,* zastupljen s dvije pećinske endemne vrste (*M. cryptocystis* Čern. 1935. i *M. kratochvili* Čern. 1937) iz Crnulje, odnosno iz Žire (Šapkarev 1987). U članku koji daje uvida u pojavljivanje čovječje ribice u BiH, navodi se Vjetrenica u Popovu polju (Pocrnjić et al. 1987), ali se ne percipira rad Steve Čučkovića.

1.4.2.3. Ekološke promjene

Usporedo sa stjecanjem informacija o prirodnim vrijednostima **Bosne i Hercegovine**, prirodoslovlje je uočavalo razvojne utjecaje koji dovode do remećenja prirodna ravnoteže.
U diskusiji znanstvenog skupa «Zaštita endema u živom svijetu Jugoslavije», održanom u Sarajevu, 15. i 16. svibnja 1986., čulo se više zabrinjavajućih tvrdnji: industrija se razvija, stalno dolazi do zagađivanja životne sredine, na rijekama se grade akumulacije, sijeku se šume, površinskim kopovima iskorištava ugalj; izgrađuju se nove termocentrale, fabrike glinice itd. Kako se to odražava na živi svijet? Mi u ovom trenutku ne možemo ni da sagledamo sve posljedice za samog čovjeka ako se životinjski svijet kod nas počne uništavati, prilično će izdaleka Tihomir Vuković. «Ja mislim da su to problemi koje treba hitno proučavati» ali to «polje istraživanja u biologiji uživa dosta mali ugled u društvu uopšte».

Znatno izravnija je bila Mara Marinković – Gospodnetić: «Svedoci smo velikih promena svih tipova vodenih staništa i velike ugroženosti endemičnih vrsta. Mnoge tekućice su se sasvim izmenile ili će se to desiti u skoroj budućnosti, bilo da su zagađena ili pretvorene u akumulacije. (…) zbog sve veće potrebe za vodom, prije svega pijaćom, kaptiraju se i vrlo mali izvori koji su inače staništa mnogih endema. U sistemima nekih reka, naročito na manjim nadmorskim visinama, gotovo i nema izvora koji nisu zabetonirani“. Sve promjene na površini Zemlje utječu na kvalitetu podzemnih voda, a time i na živi svet u njima (Marinković – Gospodnetić 1987, 12).

«Zna se da akumulacije zbog krupnih promjena ekoloških faktora ubijaju gotovo sve vrste prilagođene na život u tekućici, kao i one do kojih na obali dopre nivo vode». To je posebno opasno za vrste malog areala, a klisure i kanjoni su naročito značajni kao refugijumi endemične i reliktne flore. Najdrastičniji primjeri su u jezerskim

akumulacijama novih hidrocentrala potopljena staništa rijetkih i endemičnih biljaka, osobito tamo gdje su akumulacije zahvatile živopisne sutjeske dinarskih planina. «Poznato je da je pokojni Branko Fabijanić u dolini Drežnice prije njenog potapanja presađivao na veću visinu u kanjonu neke biljne vrste – endeme da ne propadnu.» (Mučibabić 1987, 9)

«Vrsta, koja je istorijska kategorija, istorijski je izgradila i svoj odnos prema biotopu. Veće promene toga odnosa su uglavnom kobne za tu vrstu». Zaštita ne samo vrste već čitava ekosistema «je obaveza naše nauke i društva. Kako zaštiti vrste koje žive samo u izvoru jedne ili dvije planinske tekućice koje će biti zahvaćene akumulacijom? (Marinković – Gospodnetić 1987, 12). «Dovođenje populacije do kritično male brojnosti uništava je u tom dijelu areala, i kad je vrsta zastupljena samo jednom populacijom, ona izumire. Nikakvi napori stručnjaka ne mogu da je očuvaju» (Mučibabić 1987, 9).

Entomolog René Mikšić ustvrdio je da se fauna se jako mijenja, uglavnom u negativnom smislu, te nestaju mnoge vrste. „Iz vlastitog iskustva mogu reći da u okolini Sarajeva, u kome živim već više od 25 godina, mnoge vrste koje su prije bile česte rapidno nestaju ili ih više nema. Ta pojava postoji na mnogim mjestima».
Tokom ispitivanja simulida od 1973. do 1976. zapaženo je znatno opadanje gustine nekad bogatih populacija ili čak iščezavanja simulida na lokalitetima Neretve od Jablanice nizvodno (Marinković – Gospodnetić et al.1980, 70).
Broj orthopera u zapadnoj Hercegovini smanjen zbog ozelenjavanja, tj. podizanjem kultura i zasada u zadnja dva desetljeća, a u istočnoj Hercegovini došlo do izražaja bogatstvo, što se ocjenjuje malim antropogenim utjecajem (Mikšić 1980).

U pogledu ihtiofaune rečeno je da se endemična podvrsta mekousna pastrva *Salmothymus obtusirostris oxirhynchus* «uopšte ne može naći u područjima Neretve na kojima su formirana akumulaciona jezera.» Vrsta glavatica *Salmo marmoratus* postala je malobrojna zbog zagađivanja vodotoka i pregrađivanja vodnih tokova. Nakon izgradnje odvodnih kanala na području Livanjskog polja i formiranja velikog akumulacionog jezera Buško blato pijurica *Phoxinellus alepidotus* je potpuno nestala; tokom «četiri posljednje godine u istraživanjima ovih voda nije registrovan nijedan primjerak ove vrste, a dobro je poznato kako je bila zastupljena prije toga. Vrsta *Ph. metohiensis* [gatačka gaovica] je prije izgradnje TE 'Gacko' bila veoma brojna u vodama Gatačkog polja. Sada je tamo uopšte nema. Ista je situacija i sa drugim vrstama ovoga roda koje naseljavaju ponornice istočne i jugoistočne Hercegovine. Dalja izgradnja hidroenergetskih objekata u tom dijelu Hercegovine još više će ugroziti opstanak ovih za nauku izuzetno značajnih vrsta riba.»
Čovječjoj ribici «iako naizgled dobro zaštićenoj u podzemnim vodama, prijeti opasnost od zagađivanja životne sredine, a u nekim nalazištima i od istrebljenja.» Razlozi su turizam i izlov (Pocrnjić et al, 1987). Populacije neoteničnog alpskog

tritona u većini nalazišta su ugrožena poribljavanjem kalifornijskom pastrvom koja proždire tritone i zagađivanjem uzrokovanim posjetama Prokoškog i Šatorskog jezera (Pocrnjić et al, 1987).
Zahvati u prirodi «naročito nakon 1945. godine uslovili su krupne kvalitativne i kvantitativne promjene u sastavu faune ptica, registrovane u periodu 1887-1920. godine. Evidentan je primjer nestajanja nekadašnjih ptica gnjezdarica *Aegypius monachus* (L.) [sup] i *Gypaëtus barbatus* (L.) [kostoberina] iz bosanskohercegovačke ornitofaune, te zabrinjavajuće smanjenje brojnosti ptica iz porodica Anatidae i Accipitridae.» (Obratil 1980, 133).

Pored istraživanja flore i faune na terenu, laboratorijski je dokazana štetnost nekih preparata koji su nekontrolirano unošeni u prirodu. Neki istraživači u BiH su eksperimentalno potvrdili da DDT ima utjecaja na smanjenje brojnosti životinjskih organizama u zemljištu, te da pojedine sistematske skupine različito reagiraju (Dizdarević 1977). Sredinom osamdesetih u BiH je korišteno 770 različitih preparata pesticida na bazi 267 aktivnih supstanci, među njima i dokazani genotoksikanti folpet, kaptafol i kaptan, koji pokazuju mutageno i kancerogeno djelovanje, pa su već 1985. u Njemačkoj isključeni iz upotrebe. U BiH je objavljeno ispitivanje djelovanja fosfamida na stanicama luka te su potvrđeni genotoksični i mutageni učinci toga insekticida (Maslić i Sofradžija 1986).

U **Popovu polju** registrirane su opasnosti za biljni i životinjski svijet zbog upotrebe zemljišta, hidrotehničkih mjera i turizma. Na važne promjene u abiotičkim faktorima upozorio je Milanović kazavši da podzemlju Trebišnjice nedostaje tri milijarde kubičnih metara vode (Milanović 1983). Biolozi su izrazili zabrinutost za daljnji opstanak pojedinih skupina živog svijeta. Prestankom redovitih poplava pojasevi endemične zajednice s konopljikom će povremeno nestati, te nije moguće ni jedan dio očuvati kao prirodnu rijetkost (Riter – Studnička 1975, 120). To potvrđuju i drugi izvori: Drastično smanjenje vlažnosti u vegetacijskom razdoblju i povećanje variranja temperature dovodi u neizvjesnost sudbinu zajednicu *Viticion Agni-Casti* Lkšić 75. Stoga bi bilo neophodno zaštititi je bar u jednom dijelu areala, kako zbog očuvanja genofonda njezinih reliktnih vrsta tako i zbog očuvanja zelenog pojasa po obodu polja (Muratspahić et al. 1984).

Vidljiv je utjecaj izgradnje brane na Trebišnjici i betoniranja kanala u Popovom polju na populaciju «poznatog endema čovečije ribice.» (Marinković – Gospodnetić 1987, 24). Još ranije na to je upozoravao Stevo Čučković (1967). Izgradnjom kanala Proteusi će se naći u velikoj opasnosti jer će estavele izgubiti svoju funkciju, pa će mnogo njih završiti kanalom i morati padati kroz turbine, što je kasnije i potvrđeno (Konjevod 1994). Njihov broj će se smanjivati zbog nedostatka hrane, uzrokovane odsustvom poplava. Također, neće moći savladavati stepenice koje ih čekaju u kanaliziranom dijelu polja. Predlaže osnivanje podzemnog laboratorija u Vjetrenici

čija bi funkcija bila ispitivanje, razmnožavanje, uzgoj čovječje ribice (Čučković 1978). Ponovio to 1983. i upozorio da su neke vrste pred uništenjem: čovječja ribica, gaovica, špiljski cjevaš (*marifugia*) i Kuščerova kongerija.

Na ugroženosti podzemne faune još je temeljitije upozorio Sket. Još 1971. on je najavio da će izgradnja hidrocentrala na Trebišnjici otvoriti mogućnost takvih hidroloških promjena koje bi onemogućile opstanak jedinstvene prirodne pojave naselja dva podzemna filtratora, *Marifugie cavatice* i *Congerie kusceri* u popovskim ponorima (1971, 189). Njegov sljedeći istup kaže da su hidrotehnički radovi spriječili višemjesečne poplave koje su činile stanište nekim sesilnim organizmima. To je razlog da su kongerije u skoro svim ponorima i estavelama izumrle. Vrsta nije ugrožena, jer živi dublje u ponorima. U Žiri su preživjele samo one kongerije koje se nalaze u stalnom sifonskom jezeru. Najveće promjene su pogodile Crnulju. Kolonija špiljskih cjevaša (*Marifugia cavatica)*, koja je činila živu stijenu, potpuno je mrtva, a s njom i druga intersticijska fauna koja je živjela u zajednici. Čak je došlo do promjena i kod ripikolne faune na dnu jame. «Smatram da bi po svaku cijenu morali spasiti tako jedinstven prirodni okoliš kakvo je podzemlje Popova polja. To ne znači da bi čovjeku trebalo spriječiti njegovo korištenje». U Vjetrenici bi trebalo puno više voditi računa o okolišu, a u Žiri posjetitelji nemaju što raditi. U dijelovima koje zahvaća melioracija moglo bi se još uvijek s tehničkim zahvatima spasiti neke posebnosti kao što je Crnulja. Vjerojatno ne bi bilo preteško osigurati redovit dotok vode u kišnom razdoblju (ako bi otok još više suzili) i na taj način bi vjerojatno spriječili izumiranje marifugije. To je Sket izložio na skupu speleologa 1976!, pa je sasvim izvjesno bilo dovoljno vremena da se problem riješi na prihvatljiv način.

Nekoliko godina potom u elaboratu o značaju i ugroženosti podzemne faune Popova polja s prijedlogom za najosnovniju zaštitu (1983), Sket je naznačio: Za Vjetrenicu je potrebno istražiti granice njezina sliva i najstrože ga zaštititi: sačuvati izvorni krajolik, karakterističan tip pučkog gospodarstva, potpuno zabraniti upotrebu insekticida, vještačkih gnojiva i sličnih sredstava, ne širiti granice Vjetrenice za turiste, kontrolirati posjete speleologa, smanjiti rasvjetu na minimum, spriječiti bilo kakve ekološke promjene, spriječiti unošenje stranih životinjskih vrsta, itd. Mjere zaštite za Popovo polje traže očuvanja izvornog krajolika ispred Zavale i izvornog tipa pučkog gospodarstva u neposrednoj okolini, zaštitu izvora oko Zavale uključivo i Lukavca, revitaliziranje korita Trebišnjice ispred Zavale (Močila), zatvaranje nekih pećina poput Bjelušice i Žire i zaštite površine oko njih, te istraživanje mogućnosti revitalizacije Žire i Crnulje (Sket 1983b). Ovdje se Sket suprotstavio Karamanu u pogledu moguće štetnosti znanstvenih istraživanja po podzemnu faunu; Karaman je smatrao da ona ne može biti velika.

Sket je naveo i neke probleme čiji su uzroci u turizmu: primijećeno je onečišćenje Vjetrenice u turističkom dijelu. Nemoguće je reći kako su te promjene utjecale na

stanje faune, jer ne postoje podaci od ranije, ali možemo tvrditi da su neke kozice *(Troglocaris spp)* nestale iz velikih bazena Glavnog kanala. U Žiri je nestala masovna populacija rakušaca, vjerojatno zbog posjeta (Sket 1983a).

Zoolozi su pratili promjene ekoloških uvjeta u Trebišnjici, koje su imale odraza i na biološko stanje rijeke, prvenstveno na sastav zoobentosa. Materijal je prikupljan desetak metara uzvodno od betoniranog korita kod Trebinja, ispod jednog preljeva, dva puta godišnje od 1978. do 1982. godine. U uzorcima iz 1978. prevladavaju fitoreofilne vrste maločetinaša koje spadaju «u alfamezosaprobne i beta do alfamezosaprobne indikatore», a javljaju se i neke oligotrofne vrste. Na kraju istraživanog razdoblja nije više bilo dominantne vrste a među pet vrsta koje su činile dvije trećine organizama maločetinaša, javljali su se gotovo isključivo elementi paloreofilne zajednice, karakteristični za mezotrofne i eutrofne vode. Njihova gustoća i populacije su sasvim mali (Vagner i Meštrov 1989).

Utjecaji Trebišnjice nisu se samo zadržali na Popovom polju. Hidrografski kompleks Hutovo blato pretvoren u akvalni geotehnički sistem, posebno Svitavsko blato, koje je postalo kompenzacijski bazen HEČ-a. Njegova razina vode ne ovisi izravno o količini oborina, nego o razini vještačkog režima Svitavskog jezera, koje dnevno zna oscilirati po 140 cm. To znatno remeti ravnotežu Gornjeg blata (Spahić 1986).

Rađena su usporedna zapažanja ornitofaune Hutova blata i okolice. Podaci prikupljeni od 1983. do 1991. (148 vrsta iz 36 porodica) ukazuju na krupne kvalitativne i kvantitativne promjene u odnosu na stanje iz 1979. Broj ukupno zabilježenih vrsta manji je za 37 posto, a broj porodica 25 posto. Smanjenje prezentnosti vrsta iz vremena migracije (proljetne i jesenske seobe) je 39-42 posto, zimovanja 46, a gniježđenja 29 posto. Progradacijske promjene izražene u prezentnosti vrsta ptica utvrđene su u antropogenim ekosistemima melioriranih površina i prirodnim ekosistemima trske. Najveće degradacije prirodnih ekosistema, a time i avifaune imala je izgradnja svitavske akumulacije (Obratil 1992-1995).

Do kraja promatranog razdoblja nije se mogla zapaziti literatura koja bi donijela bitne novosti o prirodnim vrijednostima krškog krajolika Popova polja, osobito ne ona koja bi bitno izmijenila sliku stečenu u nekoliko prethodnih desetljeća. U narednom poglavlju pozabavit ćemo se krajolikom Popova polja s aspekta njegove upotrebe, što je mahom vezano za tehničke znanosti.

1.5. Upotreba krajolika: milost i nemilost nepostojeće industrijalizacije

1.5.1. Hidroenergetski projekt na Trebišnjici

Glavno pitanje upotrebe krškog krajolika Popova Polja u drugoj polovici 20. stoljeća nametnulo se kroz hidroenergetski projekt na Trebišnjici. Na narednim stranicama predstavit ćemo kako se i u kakvim okolnostima rodila ideja o hidroenergetskom projektu, kako se ona provodila, kakvu je ulogu dobila poljoprivreda kao milenijski najvažniji gospodarski kontinuitet Popova polja i kako su Popovci primili taj projekt. U drugom koraku pratit ćemo gospodarsku situaciju u Popovu polju koja je zatečena izgradnjom projekta, kako je u tom razdoblju tekao razvoj poljoprivrede i kako je na njega utjecao hidroenergetski projekt, te kako je projekt u cjelini utjecao na razvitak Popova polja.

1.5.1.1. Problemi slike i tretmana krajolika u BiH nakon Drugog svjetskog rata

Bosna i Hercegovina je iz Drugog svjetskog rata izišla kao nerazvijena, porušena i ranjena zemlja, u kojoj su stočarstvo i poljoprivreda bili glavni oblici privređivanja. Promijenjeno je političko uređenje zemlje; postala je jedna od pet republika u narodnoj, socijalističkoj Jugoslaviji. Specifična prirodna bogatstva, prostorno središnja uloga, nacionalna raznolikost i afirmacija svojevrsne autonomnosti, namijenili su Bosni i Hercegovini vidno mjesto u novoj državi. Ono se ogledalo i u planovima pravovjernog društvenog razvoja, temeljnog na socijalističkoj industriji i energetici.

Tradicionalni oblici privređivanja – stočarstvo, poljoprivreda, šumarstvo i slično – već su ranije doveli rastuće stanovništvo u začarani krug siromaštva, te su dali dosta argumenata za novi smjer razvitka. U takvoj percepciji, krški krajolici su promatrani uglavnom kao opustošeni pašnjaci i degradirane poljoprivredne površine. Prema jednoj poslijeratnoj šumarskoj kategorizaciji (Kolaković 1952)**,** stanje krša u Hercegovini uglavnom se prikazivalo kroz dvije kategorije krajolika: gole površine krša s mjestimičnim ostacima vegetacije u obliku zakržljalih grmova (1) ili bez ikakvih ostataka šumske vegetacije sa slabim travnatim pokrovom (2). Druga dvije kategorije – potpuno neplodna i sterilna zemlja, kamene površine u vidu ljutog krša (3); te obrasle površine krša s visokim šumama (4) – bile su po toj podjeli manje zastupljene. Polja i dolina rijeka nisu navođeni kao dijelovi krškog krajolika.
Prve dvije su dvije opisivane kao kamenjar kojeg redovito tokom cijele godine prekrivaju vapnenačke kserofitne trave kao što su kadulja, vrijesak, bjelušina, mlječika, dubočac i sl. Nisu od interesa za ishranu stoke i uglavnom služe za čuvanje zemljišta (Kolaković 1952, 14), a neke imaju posebnu vrijednost kao ljekovite i medonosne. Pašnjak označen brojem (2), samo u toku proljeća i jeseni obraste

neznatnim količinama trave slabije hranjive vrijednosti, kao što su oštra vlasulja, kovilje, stoklas, smilice, šašike itd, koje u toku ljeta iščeznu zbog žege i pomanjkanja zasjene.
Kako u Mostarskoj oblasti prinos stočne hrane i sijena ne pokriva ni polovicu potreba, pašnjaci su izloženi kresanju lisnika. Manjak hrane stoka nadoknađuje jedući izbojke i ostatke šumske vegetacije. Za negativno stanje posebno su stigmatizirane koze. Posljedice «prekomjernog držanja koza jasno se vide u okolici sela i zaseoka, koji u radijalnom smjeru daju refleks devastacije i krša, koji iz godine u godinu zauzima sve veće dimenzije.» (Bujukalić 1953, 292). Jedna koza u stanju je svojom pašom uništiti 1-2 ha šume, a stočni fond se mahom obnovio kroz držanje koza, i to najviše u Mostarskoj oblasti. Godine 1947. od 361.600 grla koza u BiH, u Mostarskoj oblasti je bilo 209.623.
Drugi pritisak na krajolik predstavlja upotreba drveta za ogrjev i u graditeljstvu. Poseban problem je «paljenje klačine», tj. proizvodnja vapna. Za jednu peć vapna bilo je potrebno prosječno 26,7 kubičnih metara drva. Ona je ložena prosječno četiri dana i noći, a isto toliko se i hladila. Za nju je bilo utrošeno oko 131 dnevnicu i dobilo se 10 tona vapna (Ćemalović 1953). Sve to potpuno ogoli šumski obnovljene površine, te ih izloži mehaničkom djelovanju vjetrova i vode.

Da bi se zaustavio negativan razvoj događaja, izglasani su zakoni o likvidaciji koza, pa se čak i u stručnim časopisima govorilo o konačnom obračunu s kozama, što je u oba slučaju održavalo aktualni jezik političke retorike. Već 1947. pod pritiskom šumara donesena je Uredba o zabrani držanja koza, a potom još nekoliko dokumenata, ali oni se nisu provodili. Prema glasnogovornicima struke, razlozi su «bez sumnje u neodlučnosti i popustljivosti organa mjesne i sreske narodne vlasti dotičnih srezova a potom i tolerisanje takve neodlučnosti i popustljivosti od strane bivše Glavne uprave za šumarstvo i Savjeta za poljoprivredu i šumarstvo NR BiH» (Bujukalić 1953, 291). Smatrano je da se stočarstvo, kao glavna privredna grana na kršu, mora zamijeniti drugim oblicima, a krš se mora meliorirati (Kolaković 1952).

Prema popisu iz 1953, u BiH je 60,5 posto stanovništva bilo poljoprivredno. Produktivnost je bila niska, a u usporedbi sa svjetskim tržištem, cijene poljoprivrednih proizvoda u BiH bile su znatno niže od industrijskih. Također, investicijska ulaganja u poljoprivredu su bila «vrlo malena», što je odraz industrijalizacije zemlje (Spaho 1956, 649). Prema službenim podacima, udio ulaganja u državnu poljoprivredu iznosio je 1952. 1,1 posto, a 1955. 1,9 posto, što je predstavljalo višestruko zaostajanje ne samo za razvijenim europskim zemljama, nego i za zemljama Istočne Europe. To je priznao i politički čelnik Đuro Pucar Stari na Drugom kongresu saveza komunista BiH, zatražio uklanjanje shvaćanja prema kojem je «unapređenje poljoprivrede zadatak od drugostepenog značaja», te ocijenio pretjeranom «bojazan o nekoj mogućnosti jačanja kapitalističkih odnosa na selu» (Pp, 1956/1:1-6). Naime, smatralo se da «dokle god postoji privatna svojina na

zemlju i privatni posjed na selu, postojaće i opasnost pojave kapitalističkih tendencija na selu». Zato je «…perspektiva razvitka naše poljoprivrede» zamišljana «u velikom socijalističkom gazdinstvu, koje po svom karakteru može da riješi kako pitanje proizvodnje, tako i pitanje socijalističkih društvenih odnosa» (Parijez 1955, 302).
Tako, cilj socijalističkog preobražaja sela je da prestane potreba za pašarenjem na kršu, i čim se to dogodi, «istog momenta šumari će preuzeti pašnjačke zabrane i šume, te će ih privesti pravim šumama i šumskim zabranama sa ciljem da služe za proizvodnju drveta i zaštitu tla a ne za proizvodnju trave» (Kolaković 1952, 16).
Moderna poljoprivreda zamišljana je kroz okrupnjavanje posjeda i širenje državnog vlasništvu te primjenu agrotehničkih mjera i kemijskih preparata. Herbicidi su predstavljani kao sredstva koja će unaprijediti poljoprivredu 200-300 kg žitarica po hektaru (Čečen 1954, 312). Navješten je «hemiski rat korovu» (Pp, 1959/1-2). Ukratko, industrija će riješiti sve političke, gospodarske i ekonomske probleme.

1.5.1.2. Industrija i energetika

Ključeve za razumijevanje odnosa u industriji i energetici treba tražiti ne samo u općem trendu modernizacije koji je zahvatio zemlje zapadno od Jugoslavije prije nekoliko stoljeća i kojima se poljoprivredna Jugoslavija nije više mogla odupirati, nego i u legitimacijskoj osnovi socijalizma koja je uvelike izrastala iz industrije, pa i u političko-energetskoj konjukturi u kojima se našla nakon sukoba s Informbiroom. «Promjenom državnog uređenja i u skladu s uvođenjem socijalističkog principa u privredni život zemlje, problem elektrifikacije iskače na prvo mjesto u vezi s ubrzanom industrijalizacijom» (Jerić et al. 1957). Pored izgradnje sustava za vlastite potrebe, on će istodobno biti sposoban proizvesti struju za izvoz. Industrijski razvijenije zemlje središnje Europe ušle su u krizu opskrbe glavnim energentom, ugljenom, koju namjeravaju riješiti razvojem nuklearne energije. Jugoslavenska hidroenergija vidjela je svoju konjukturu u tome prijelazu.

U to vrijeme Jugoslavija je bila zemlja s gotovo najmanjom potrošnjom energije u Europi. Imala je izvanredno povoljne uvjete za energetsku ekspanziju, jer je iskorišteno svega pet posto od mogućih 66 milijardi kWh godišnje proizvodnje. Da bi se iscrpile mogućnost, bilo bi potrebno udvostručenje potrošnje svakih deset godina tokom idućih 35 godina. «Svako odlaganje početka izgradnje smanjuje raspoloživo vreme za amortizaciju, odnosno za izvoz raspoloživog potencijala» (Brelih 1957, 250). Nedostatak akumulacije sredstava orijentira Jugoslaviju na zapadne kredite, što je neočekivan zaokret za jednu socijalističku zemlju koja je jedva napunila prvo desetljeće postojanja. Tumačeći novu strategiju, direktor Zajednice jugoslavenske elektroprivrede M. Brelih ističe, ni manje ni više, nego da «Jugoslavija (…) baš na tom području može dati veliki doprinos razvoju evropske privredne saradnje» (Brelih 1957, 251).

Vodne snage na jadranskoj strani Dinarskog krša iznose oko 17.000 GWh, ali su vode neravnomjerno raspoređene jer ljeti otječe svega 25 posto, a u zimskim mjesecima 75 posto. Za njihovo iskorištavanje potrebno je izgraditi akumulacijske bazene za izravnavanje protjecaja tokom godine (Mikulec i Torbarov 1974, 33). Do 1957. na BiH kršu bilo je izgrađeno nekoliko manjih hidroelektrana čija je energija trošena nedaleko od mjesta proizvodnje, te svega par većih hidrocentrala, koje su naviještale «orijentaciju na sve krupnije objekte velike snage, odnosno gradnju najvećih (…) koja se uopšte sa današnjim tehnički već standardnim koncepcijama mogu graditi» (Jevđević 1957, 262). «Proces povećanja prosečnih snaga novih hidroelektrana je neminovan i on će verovatno biti i dalje ekonomski uslovljen za sledećih 15-20 godina, sve dok se ne bude izgradila najkrupnija hidroenergetska postrojenja u Jugoslaviji» (Jevđević 1957, 262). Na Trebišnjici se može realizirati 8.6 milijardi kWh, što je 11-12 posto ukupno tehnički iskoristivog kapaciteta u Jugoslaviji (Mikulec 1974, 7).

1.5.1.3. Hidroenergetsko korištenje Trebišnjice

Glavna razvojna aktivnost, koja će iz temelja promijeniti čitav dosadašnji način privređivanja u Popovu polju i otvoriti njegovu modernizaciju, pokrenuta je izradom Vodoprivredne osnove sliva Trebišnjice. Istraživanja su počela 1953. (Mikulec 1965a), a prva osnova usvojena je 1954. Po projektu, istočna Hercegovina je sagledana kao jedinstvena vodoprivredna cjelina u koju će se povezati sve rijeke i sva krška polja (Kraška polja 1967, 5).
U prvi plan odmah je iskočilo hidroenergetsko korištenje rijeke Trebišnjice, čiji je investicijski program izradila tvrtka Elektroprojekt iz Sarajeva (kasnije Energoinvest) u travnju 1956. godine. Iste godine u listopadu, Komisija za vodoprivredu FNRJ izdaje rješenje o suglasnosti za taj investicijski program, pod uvjetom da investitor, u sporazumu s vodoprivrednim organima NR BiH, ostavi mogućnost zahvata vode na najpovoljnijem mjestu za navodnjavanje polja u području toga hidrosistema. S obzirom na nedovoljan stupanj razrade studije za navodnjavanje, rješenje ostavlja mogućnost da se mjesta zahvata dogovore s vodoprivrednim organima NR BiH, a količina vode za navodnjavanje odredit će se po detaljnoj izradi melioracijskog elaborata.

Osnova naglašava veliko bogatstvo voda (11,5 milijardi m^3 vodenog taloga od čega oko šest milijardi m^3 otpada na površinske tokove i povremene akumulacije u krškim poljima koje dolaze u obzir za energetsko rješenje) za čije je iskorištavanje «potrebno i neophodno stvaranje akumulacija u što je moguće većem broju i obimu» (Kraška polja 1967, 19). Značaj projekta porastao je usvajanjem aneksa o poljoprivredi pod naslovom *Perspektivne mogućnosti i rentabilitet unapređenja poljoprivredne proizvodnje u vezi sa izvođenjem hidrotehničkih melioracija na*

području hidrosistema rijeke Trebišnjice (Bubica et al 1958). Od privrednih grana za projekt su najviše zainteresirane energetika i poljoprivreda, a ostale uglavnom sporadično. Elektroprivreda koristi energetski potencijal tokova na ukupno osam «hidroenergetskih stepenica»:

- HE Cernica vode Gatačkog polja,
- HE Fojnica, HE Budisavlje i HE Dabar vode rijeke Zalomke,
- HE Bileća vode Fatničkog polja, HE Fatnica vode Zalomke, te
- HE Trebinje i HE Dubrovnik vode Trebišnjice i svih gornjih voda (Kraška polja 1967).

Projekt cijelu istočnu Hercegovinu promatra kroz tri visinska horizonta (Mikulec 1965a), za koje se ustaljuju nazivi Gornji i Donji horizonti. Njihova granica je nadmorska visina od 400 m, odnosno brana Grančarevo. Projekt je za Trebišnjicu predvidio gradnju dviju brana (Grančarevo i Arslanagića most) i dva energetska postrojenja (Grančarevo i Plat). Između Arslanagića mosta i Plata predviđen je jedinstven tunel, kojeg je revizija preoblikovala u dva manja. Od ta dva, u prvoj fazi će se raditi samo jedan, tako da prva faza «malo pojeftini». Također, predviđeno je prevođenje 16 m^3/s voda iz sliva Bregave u sliv Trebišnjice. Ocijenjeno je da to neće imati velikog značaja za Neretvu (Mikulec 1965a, 11). Akumulacija Bileća u stanju je zadržati 42 posto volumena voda koje protječu godišnje «u profilu», a ispitivanja su pokazala da se zapreminom od 1.100.000 kubičnih metara vode, koliko će zauzimati akumulacija, omogućava potpuno godišnje izravnanje protjecaja (Mikulec 1965a).

Realizacija I. faze, koja obuhvaća «horizont» niži od Bileće, počela je 1959. osnivanjem investicijskog poduzeća u Trebinju i prema ocjenama iz 1965. (Mikulec) bila je najrentabilniji sličan projekt. Naime, «investicijski količnik za jedan kWh proizvodnje iznosit će oko 28 din», a kod drugih u prosjeku 40-45 din. Napredovanje je donekle usporavala činjenica da su istražni radovi i projektiranje počeli istovremeno s osnivanjem investicijskog poduzeća. Također, tome se pridružila okolnost da je sva oprema bila uvozna, jer su tako nalagali uvjeti kredita. No, najveći problem je bio što su se «radovi izdavali uglavnom na temelju idejnog projekta» (Mikulec 1965a). Prvo je pokrenuta HE Dubrovnik; postrojenje i jedan tunel, 1965. Akumulacija na području Miruša (kasnije više zvana Bilećko jezero) (slika 25) počela se puniti krajem 1967. a zimi je 1969/1970. napunjena do vrha. Pretpostavke su ostvarene: utvrđeno je da nema većih gubitaka voda, te da je Popovo polje spašeno od poplava (Mikulec 1974, 21).

Druga faza počela je tunelom Dabarsko – Fatničko polje, kupljenjem voda iz Nevesinjskog polja, a njezin nastavak predviđen je akumuliranjem voda iz Gatačkog polja na Cerničkom polju i njihovo korištenje u centrali na Fatničkom polju. Time nisu iscrpljene sve mogućnosti, nego će se one dalje proučavati, najavljeno je 1965.

Uglavnom, ukupan kapacitet svih elektrana iznosit će $35x10^9$ kWh, uz mogućnost korištenja 38.000 ha poljoprivrednih površina.
No, ni u ovom razdoblju nije potpuno zaokružena koncepcija dijela projekta nizvodno od Trebinja. Ranija ideja o dvije tunelske cijevi do Plata dobiva alternativu tunelskog spajanja Trebišnjice sa Neretvom. „Osnovni problem na ovom potezu jeste u velikom broju ponora kojima se voda gubi iz korita. Ove gubitke trebalo bi barem u većoj mjeri spriječiti». Na temelju istraživanja iz 1970. odlučeno je za varijantu HE Čapljina, koja je bila prva pumpna centrala u Jugoslaviji. Njezine dodatne vrijednosti su omogućavanje znatno jeftinijeg navodnjavanja Popova polja (Mikulec 1974, 21).

Novi koncept korištenja druge faze voda sastoji se u ideji što dužeg zadržavanja voda na površini (Vlahinić 2004, 64). To uključuje neiskorištene vode prve faze, vlastite vode Popova i Mokrog polja i, «u dalekoj budućnosti», vode Dabarskog i Nevesinjskog polja koje bi se preko Fatničkog i Bilećkog prevele u sliv Trebišnjice. Na toj ideji projektirana je i izgrađena PHEČ i ostvaren njezin reverzibilni rad. Njezini objekti se sastoje od «dovodnog riječnog kanala» dužine 68 km, od čega 64 km prskanog betona; dubine vode 2,2 do 9 m, instaliranog protjecaja 45 m^3/s, a stvarne propusne moći do 60 m^3/s. Po vodoprivrednoj suglasnosti minimalni protok kroz Trebinje je 8 m^3/s, a niže 5 m^3/s (Vlahinić 2004, 65). Gornji kompenzacijski bazen ima zapreminu 4,8 mln m^3, ima bokove od prskanog betona, glinovito-pjeskovito dno s PVC folijama i glinenim tepisima gdje su vidljivi ponori.

O razlozima koji su naveli na odluku za varijantu HE Čapljina pisali su samim krajem 1969. i lokalni mediji. Informacije su govorile o sukobu Hidrosistema Trebinje i Hidroelektrane Dubrovnik. Prema Glasu Trebinja, koji je prenosio stavove i opsežne izvještaje šefova lokalnih političkih tijela, nesporazumi datiraju još od prije početka radova na Hidrosistemu. Dubrovački odjel tražio je da se osnuju dva investicijska poduzeća, jedno u Trebinju a drugo u Dubrovniku, što je SIV 1958. odbilo smatrajući to jedinstvenim projektom s dva pogona. Sukob je izbio na površinu nakon što je Trebinje bezuspješno tražilo nastavak gradnje druge faze HE Dubrovnik, koja je uključivala kopanje druge dovodne cijevi iz Gorice i postavljanje novih generatora. Dubrovnik se pravdao neslaganjem turističkog sektora, jer bi suviše hladilo more u zaljevu Župe dubrovačke. Zbog toga je Trebinje «studiralo mogućnost» da se voda energetski oplodi u Čapljini (GT, 1.1.1970). Velike količine oborina u travnju, koje su se prelile po Trebinjskom i Popovu polju, još jednom su poslužile za argument da sustav nije izgrađen u potrebnoj mjeri, te da se „beskorisno“ prosipa voda koju u HET smatraju zlatom (GT, 15.4.1970). Taj je informacija registrirana i u *Dumi i njegovu narodu,* katoličkom magazinu jedne ovdašnje župe*:* «Govori se već od proljetos da se hidrocentrale u Trebinju i Platu ne slažu u raspodjeli, i da Trebinjci traže izlaz kako bi se odvojili. Drugi govore da je Dubrovniku previše studene vode i da ne može primiti više (DNJN, 1969/9:50). Treba podsjetiti da je ovo bilo vrijeme velikih političkih napetosti koje su u hrvatskoj

poznate pod nazivom maspok, a koje su imale svoj eho na svim društvenim zbivanjima.

Treća faza projekta namijenjena je pritokama Trebišnjice i Neretve u Nevesinjskom, Gatačkom, Dabarskom i Cerničkom polje. Pritoke na desnoj obali Neretve još sredinom sedamdesetih nisu bile proučene, jer tu imala «prioritet poljoprivreda» (Mikulec 1974, 23).

1.5.1.4. Poljoprivredni aspekt hidroenergetskog projekta u Popovu polju

«Izvještaj o pregledu dokumenata programa investicione izgradnje hidroenergetskog iskorišćenja rijeke Trebišnjice» za *Perspektivne mogućnosti*.... podržao je sve postavke aneksa za poljoprivredu i naglasio se da će hidroenergetski projekt imati velikog utjecaja i značaja na poljoprivredu u nekoliko aspekata. Prvo, doći će do gubitaka poljoprivrednih površina potapanjem i izgradnjom kanala; drugo, doći će do zaštite od poplava; treće, u Fatničkom polju će doći do produljenje poplavnog razdoblja; i četvrto, bit će osigurane dovoljne količine vode za navodnjavanje 11.800 ha poljoprivrednih površina sjeverno od Trebinja, u Trebinjskom polju, Popovu polju, Konavlima, Župi dubrovačkoj i Rijeci dubrovačkoj.

Precizira se da će na području budućeg jezera Miruše biti potopljeno 369 ha oranica ili 12,6 posto ukupnih površina akumulacijskog bazena, te bi s toga područja trebalo iseliti 180 domaćinstava. U usporedbi s Jablaničkim i Ramskim jezerom, iseljavanje se ovdje atribuira ocjenom «svega». Zaštita od poplava postići će se hidroakumulacijom Miruša ukupne zapremine 1.280 hm^3 i «oba» dovodna tunela do HE Dubrovnik kapaciteta 180 m^3/s, odnosno toliko da se izbjegnu prelijevanja preko brane i potapanja polja. Analizirajući odnose između ulaganja i dobitaka, upućuje se na «vanredno visok rentabilitet izgradnje melioracija». Na čitavoj površini povećali bi se tržni viškovi: povrća na 2500 vagona, a voća i grožđa na po 1200 vagona. Također, značajno bi porasla proizvodnja krmnog bilja koje bi unaprijedilo stočarstvo, a u poljoprivredi bi se uposlilo novih pet tisuća radnika.

Manje količine preljevnih voda u brani Gorici, koje bi se ticale Popova polja, tekle bi koritom Trebišnjice «iz kojeg bi jednom pregradom bile skrenute i kanalima odvedene u ponore Doljašnica, Provalija i Ponikva. Kanali do Doljašnice i Provalije bili bi dužine po cca 700 m. U korito Trebišnjice ispred pregrade uvodile bi se kanalima (cca 18 km) vode iz estavela u Strujićima, Sedlarima i Dračevu. Vode za navodnjavanje polja kišenjem uzimale bi se iz akumulacije 'Gorica' i cevovodom dužine cca 60 km, različitog preseka, vodile do krajnje zapadne tačke polja. Na ovaj glavni kanal priključila bi se razvodna mreža čija ukupna dužina bi iznosila cca 100 kilometara» (Kraška polja 1967, 56).

Jedan raniji izvor se malo tehnički razlikuje. Kaže da bi zahvat za navodnjavanje bio nizvodno od Trebinja, otkud bi glavni natapni kanal bio položen desnom obalom Trebišnjice do sela Buđana u dužini od 24 km, a ondje bi se razdvajao u dva kraka koji bi išli položeni desnim i lijevim obodom polja (Bubica et al. 1958, 29). No, realiziran je treći oblik.

Aktualna Vodoprivredna osnova Istočne Hercegovine završena je 1967. u Hidrograđevinskom birou Eneregoinvesta, gdje je dugo razrađivana (Kraška polja 1967, 5). Njezina bit nije promijenjena i sastoji se u mogućnosti da se velike količine vode iskoriste kroz niz energetskih stepenica do mora, a što je unijelo preokret u ekonomskom tretiranju ovoga kraja (Mikulec 1965a).

Kako Vodoprivredna osnova promatra zatečeno stanje poljoprivrede u Popovu polju? Primjećuje da se siju uglavnom strna žita, kukuruz, krumpir, ostalo povrće, nešto krmnog bilja, a nadaleko je poznat duhan «Trebinjac» kojem je ovo centar uzgoja. Prinosi se kreću u prosjeku kod kukuruza 7,5 q/ha, strnih žita 8 q/ha, krumpira 43 q/ha, ostalog povrća 40 q/ha, a duhana 9 q/ha. Oscilacije u prinosima znaju biti velike zbog suša. Tako 1952. prema podacima lokalnih narodnooslobodilačkih odbora, prinosi kukuruza bili su 2,5 q/ha, pšenice 3,5, a krumpira 26 q/ha, dok su u kišnoj 1953. iznosili kukuruza 9 q/ha, pšenice 9,6 q/ha, a krumpira 60 q/ha, dakle oko 1,5 puta više. Vodoprivredna osnova planira izmjenu strukture kultura za projektno područje: smanjenje žitarica s 90 na 38 posto, povećanje povrtnog bilja s 4 na 14 posto, industrijskog bilja s 0,6 na 9 posto, te krmnog bilja s 5 na 38 posto (Bubica et al. 1958, 17). Također, planirano je utrostručiti prinose po jedinici površine.

Izgradnjom sistema, planirano je, poljoprivreda će i dalje biti vrlo važan faktor u općoj privredi cijelog područja. Međutim, treba je zasnivati na većem širenju i jačanju društvenog sektora, koji treba biti nosilac modernizacije proizvodnje, na širenju kooperacije s individualnim proizvođačima, na široj primjeni mehanizacije i primjeni suvremenih tehnoloških postupaka i agrotehničkih mjera. U osnovi se ocjenjuje da «suho ratarenje» ne može vratiti ulaganja, te da je jedino isplativo ako «inicijalna i osnovna investiranja u domenu obrane od poplava izvrši elektroprivreda u svrhu korišćenja vodnih snaga» (Kraška polja 1967, 53). Budući je ovo siromašan i nerazvijen kraj, poljoprivreda je jedina grana koja može apsorbirati veći broj stanovnika. S obzirom da ovo područje čini zaleđe dubrovačkom primorju, koje zahtijeva znatne količine poljoprivrednih proizvoda, proizlazi da je ovdje opravdano ulaganje u unaprjeđenje poljoprivrede (Kraška polja 1967, 71).

Međutim, od samih početaka bilo ja vidljivo da se jedino energetici pruža planska mogućnost za razvitak. Ona «još uvijek visoko kotira vizavi drugih privrednih grana i eto jedina nađe sredstva za nastavljanje ovih radova». Već su gotove studije za

energetiku a ostale stagniraju. Poljoprivreda je na istom mjestu gdje nas je ostavila vodoprivredna osnova, žali se Mihovil Vlahinić, jedan od autora aneksa *Perspektivne mogućnosti*. Svoj članak u *Poljoprivrednom pregledu* objašnjava željom da potakne i razvoj poljoprivrede (Vlahinić 1956). On naglašava da je u Popovu polju količina prinosa izravno povezana s mogućnosti melioracija, i da prosječan prinos od tradicionalne poljoprivrede, kad mu odbijemo porez na zemlju, uopće ne ostvaruje dobit (Vlahinić 1956, 576). Iako svjestan da su hidroenergetski objekti u Popovu polju uvjet poljoprivrednih melioracija, napominje da bi se odmah mogli podići mali irigacijski sustavi, npr. u Zavali i u donjem dijelu Popova polja, gdje postoje rezerve vode u podzemlju (Vlahinić 1956, 582).

U drugom članku Vlahinić donosi niz tehničkih novosti projekta kojem se «na jugoslavenskoj razini pridavao maksimalni značaj» (Vlahinić, 1960, 115) i ističe da se radi o najskupljem takvom projektu u Jugoslaviji. Cijenu mu diže 60 km duga mreža: zahvat se ostvaruje na brani Gorica i cjevovodom profila dva metra vodi 30 km dugo do Popova polja, a usput se odvaja za naselja i poljoprivredne površine. Od dvije varijante navodnjavanja – kišenjem i infiltracijom – usvojen je prvi iako je skuplji, ali je dugoročno povoljniji kao i s aspekta primjene mehanizacije (Vlahinić, 1960, 116). Također, on predviđa izgradnju puta III. reda kroz polje i četiri betonska mosta.

Zamišljene su dvije faze realizacije projekta: 1) do kraja 1964. trebalo je meliorirati 4.425 ha oranica, od čega 3.906 u Popovu polju; 2), za narednih pet godina projekt je trebao zahvatiti daljnjih 1.416 ha u okolnim područjima (Šuma, Lug, Gradačko polje, itd). Planira se «kompletna transformacija sadašnje poljoprivredne proizvodnje» u modernu poljoprivredu, u kojoj će socijalistički sektor raspolagati s 1.700 ha u polju te da će biti zaposlena sva radna snaga ovoga kraja (Vlahinić, 1960, 120).

U planovima Vodoprivredne osnove za **druge privredne aktivnost,** Popovo polje se spominje u odjeljku za turizam. U planu turističke ponude spominju se «jama u Ržanom dolu i monumentalni spomenik pobijenim rodoljubima, (i) pećina Vjetrenica u Zavali» (Kraška polja 1967, 69).

Od niza podatka koji se mogu zapaziti u tiskanim izvodima iz elaborata *Kraških polja...* i tumačenjima autora kroz stručne priloge u časopisima i na skupovima, registrirat ćemo još neke, koji će možda imati mjesto u našoj daljnjoj diskusiji. Kroz Trebinje je predviđen minimalni protok od 2 m^s/s, koji se u dokumentima naziva biološki minimum. (Milanović ističe da je minimum bio predviđen na 3 m^s/s). Poljoprivreda bi u Popovu polju koristila prosječno godišnje 0,73 m^s/s vode, što bi elektrosektoru pričinjalo ukupne gubitke od 164,8 GWh. Također, smatra se da će se prestankom plavljenja Popova polja omogućiti lakše odvodnjavanje i melioriranje Svitavskog i Deranskog blata u području Donje Neretve (Kraška polja 1967, 33), što

znači da je bilo predviđeno isušivanje jedne od najznačajnijih močvara na istočnoj strani Jadrana.

1.5.1.5. Lokalni pogled na hidroenergetski projekt

Zbog svega navedenog, hidroenergetski projekt je u lokalnoj perspektivi, logično, uživao u svemu nedvojbenu prednost. Bio je središte aktivnosti lokalnih vlasti, što je vidljivo u lokalnom *Glasu Trebinja* u koje je slovio kao ponajvažnija tema, zauzimajući ponekad cijele naslovne stranice. O tome govore veliki naslovi sadržaja poput ovih: «nova energija i oranice», «brana kolos», «Tito u Trebinju», itd. Stil članaka te izbor činjenica najčešće se nije udaljavao od službenih interpretacija, kako u prvom razdoblju kad su se radovi izvodili izvan užeg područja Popova polja, tako i kad su utjecali na gotovo svaki njegov kutak, površinski i podzemni.

Istina, pored *Glasa Trebinja* stanovništvu Popova polja se obraćao još jedno periodično izdanje, *Dumo i njegov narod.* Oni su imali bitno različite koncepcije, legitimacijsku osnovu rada, mogućnosti i pristup informacijama. *Glas Trebinja* promatra stvar «odozgo» te zastupa interese vlasti, odnosno menadžmenta projekta, a *Dumo*, «odozdo», predočava probleme kako ih doživljavaju obični ljudi, bez moći, često neinformirani i oprezno do negativno orijentirani prema vlasti. *Dumo,* polugodišnji vjesnik katoličke župe Hrasno, izlazio je od sredine šezdesetih do početka osamdesetih godina, a *Glas Trebinja* izlazi različitim ritmom neprestano od početka pedesetih, što se već dugo ustalilo kao tjedno izlaženje. Dok je *Glas Trebinja* prenosio, najavljivao i propagirao ideje vlasti oko razvitka Popova polja, *Dumo*…je više nagađao o tome, prenosio kako je katoličko vjerništvo primalo ta čudesa u svojoj tradicionalnoj zaostalosti i političkoj defenzivi.

Sredinu između ta sva stajališta predstavljaju lakši članci i ilustracije *Glasa Trebinja*, koji prikazuju neke drage slike iz kolektivne memorije, koje će promjenama biti izbrisane s krajolika. Komentar najčešće nije istaknut u prvi plan, ili je više skriven, ali njegov sadržaj ukazuje kako će se ti simboli prošlosti biti uklonjeni za našu bolju budućnost. Takve su slike tradicionalnih drvenih kola za navodnjavanja, dolapa, zatim mlinica koje malo vire iz vode, pojedine promjene za ribiče, itd. Bilo je to svojevrsno navikavanje u malim dozama i u bezbolnoj mjeri.

Doduše, i *Glas Trebinja* se ponekad približavao običnom čovjeku kojem hidroenergetski projekt kuca na vrata doma, prikazujući disonantnu javnu sliku. Takva je reportaža koju neimenovani autor *Glasa Trebinja* ispisuje za vrijeme punjenja Bilećkog jezera. «Voda guta pradjedovska ognjišta», a neki vlasnici kuća koje trebaju biti potopljene, još ne napuštaju svoje domove. Milan M. Vučinić (62, Orah) napravio je novu kuću u Bileći, ali još ne napušta svije selo. «Voda raste ali on čeka. Pomalo očekuje (iako ne kaže) da će se dogoditi čudo. Da Trebišnjica pronađe

šupljine u hercegovačkom kršu i da se jezero napuni mnogo kasnije. I sam kaže da u tim selima nema niko ko nije shvatio da mora seliti. Ostaje uvjerenje da ljudi uporno čekaju nešto». Mara Perežanin (67, Panik) je čitavu godinu ostala čuvajući svoje i tuđe ovce, da iskoristi i posljednju travku što će za koji dan ostati pod tamnozelenim talasima velikog jezera. Ne ide se staroj Mari iz doma koji postoji pet vjekova. Pogledom obuhvaća napuštene zidine susjeda. Suza suzu prestiže. Nije joj lako ali mora ići. Selo Panik briše se i sa geografske karte. Ilinka Kapor (80, Čepelica) već dvije godine ne ustaje iz kreveta. Kćerka Božana, i ona u godinama, nemoćno širi ruke. Za ono što je plaćeno u ime obeštećenja ne možemo kupiti skoro ništa. Kad voda dođe do praga, selićemo u Podosoje kod rođaka. Starica se pomirila sa sudbinom, zna da je proživjela svoj vijek. Božana nikako da uvjeri sebe da je to sve skupa istina. Nikola Lero (65, Čepelica) napravio je novu kuću u Bileći, ali nije još odselio. Isplaćeno obeštećenje nije dovoljno da bi se time moglo započeti nešto novo. Nije lako stvarati novi dom. Posjet ovim seljacima ostavio je na novinara dojam da se nešto čeka. «Ni vode, koje narastaju naočigled svih, nisu dovoljna opomena». Hercegovački seljak uvijek je nosio epitete oštroumnosti ali i podozrivosti prema novom, prebira novinar *Glasa Trebinja* pa zaključuje: «Začuđuje, nasuprot toga, da ne vjeruje zelenim talasima koji se primiču kućama». Međutim, iz današnje perspektive još više začuđuje da se u jednom tako velikom projektu nije moglo više novaca odvojiti za ljude koji su potjerani iz svojih kuća.
Početak izgradnje HE Trebinje II osvanuo je u ljeto 1976. također na naslovnim stranicama lokalnog tjednika uz naglaske «Uz megavate – plodne oranice» i «Veći protok vode i čistija Trebišnjica» (GT, 15.7.1976).

Neko vrijeme u *Dumi i njegovu narodu* postoji izvjesna skepsa u ono što se najavljivalo. Međutim, 1969. projekt postaje sasvim uvjerljiv, dapače, ocjenjuje ga „događajem stoljeća, upravo čudom, kakvo je bilo i gradnja pruge, te melioracija Svitavskog blata. «Ovo što se radi sluti još nečem većem (…). Počelo se šukodiliti da će vode iz Grančereva voditi kroz Popovo, da će začepit jame koje su do sada gutale vodu, da će bušiti tunel u Svitavu i da će se u isto vrijeme provesti kanalizacija za navodnjavanje. Nije se vjerovalo, ali poče Geoistraga da buši do 250 metara duboko po Vrutku, u Gluminskim bregovima, oko Crnulje, nešto dublje od površine mora. Poduzeće dovelo vagone i vagone cijevi, doveli vodu iz Bajovaca za bušenje u jedan bazen pod Zelenikovcem. Počelo je bušenje tunela (Rudnik iz Mostara) [Konstruktor iz Splita – op. P. Milanović] od sjeverozapadne strane Mlinskog brda. Geoistraga ispituje kakvo je tlo pod nama petsto metara dubine. Prosijecali su desetak linija šume od Žabe do Popova i sve do Gornjeg Hrasna, da postave aparaturu za ispitivanje. Za dva mjeseca su završili svoj rad. Naši radnici, kojima su plaćali za osamsatno radno vrijeme i do 3500 st.d, nisu znali reći šta su našli. «Ali užitak je bio našim sretnicima nositi male radio odašiljače i u isto vrijeme prijemnike, te jedan drugog dozivati na stotine metara. I na kilometre čak. Razgovarati ko da su jedan uz drugoga.» (DNJN, 1969/9:50) Treća grupa stručnjaka bili su speleolozi. Silazili su u

Gracu u jamu Gradnicu, i u Popovu u Ponikvu. Njihova istraživanja urednik *Dume* don Stjepan Batinović relativno vjerno pojednostavljuje: «Tu vele, da su nedaleko od ulaza, vrlo uska vratašca. U Doljašnicu da su išli oko 1800 m, da su nailazili na jezera, u nekima da su našli mrtve, a negdje i žive ribe».
«Vidi se po svemu da nije više samo šala. Što će iz svega toga biti najvjerojatnije ne znaju još ni oni koji ovo vode“ definitivno će Batinović. A kako narod na to gleda? „Naš okolni narod s jedne strane veseli se i nada dobru: putevima koje će ta jaka poduzeća radi svojih radova izgraditi, a koja će onda ostati. Svjetlu isto tako. A vlasnici zemlje u Popovu polju jedni se vesele regulaciji i navodnjavanju, drugi se boje da će im zemlja biti potopljena, kao oni u dnu Popova i u Blatu, gdje će ljeti i zimi dolaziti veće količine vode.» (DNJN, 1969/9:51).

Uz relativno dobru upućenost u projekt, javljala se i neinformiranost koja je ponekad dosezala uzbunjujuće dimenzije, pa se počelo govoriti se «da će cijelo Popovo polje do Velje Međe biti potopljeno i da će ga poribiti, da će narod biti smješten u neke zvjerinjake na Hrasnu. Narod je zabrinut». Utječu se smirujućim izjavama iz službenih izvora i prenose «što Tito kaže» prilikom boravka u Trebinju: Grade se razne hidrocentrale, i mi smo toliko zahuktali – prije svega razni stručnjaci-inženjeri, projektanti – da gdje god se vidi neka pitoma dolina među brdima i gdje god ima neka rijeka, odmah se rađa ideja da se to pregradi, odnosno da se ta dolina potopi. Samo drugovi, ako mi budemo sve te doline potapali, ostat ćemo na čukama, ja sam protiv toga i mislim da je to pogrešno, prenosio je don Stjepan Titove riječi (DNJN, 1970/11:56).

Dumo i njegov narod nastavljao je informirati i o tijeku istraživanja. Kaže, pod Čavšem buše i ispituju koliko je zemlja duboka: našlo se da je po sredini polja 12 metara zemlje i pijeska dok se dođe do tvrdine brda. A pod Ravnim u rijeci već se proba kako će se praviti kanal širok kao rijeka: da li asfaltom, betonom ili plastikom. Unatoč svemu *Dumo*... ističe rezerviranost stanovništva: «I ljudi još ne vjeruju da će nešto krupno u Popovu pasti» (DNJN, 1971/13:37).
Međutim, za pola godine, promatrajući pažljivo što se zbiva na «HE Svitava» isti list utvrđuje: «Sad više nije u pitanju, do jesenas se mislilo tako, tako. Ali sad već se pravi put koji će povezivati Hutovo i Svitavu. Radi se svom parom, na pet šest mjesta. I da vam je vidjeti kako se radi. Bože mili: tehnika prije 70 godina i danas. Radilo štreku od Dračeva do Hutova tri godine stotine ako ne i hiljade ljudi. Sada u pola godine to napravi pedeset ljudi i dvadesetak mašina (DNJN, 1972/14:77).

Radovi se odvijaju žestoko, «eksploziv [se] stavlja ne kg nego na kvintale» pa se *Dumo* žali da kamenje pada po kućama, da se «prozori moraju otvarati a slabo rađene kuće dobivaju pukotine». Ne pomaže puno ni što ih pokrivaju daskama. Zbog toga se «prešlo na pojedinačno paljenje. Na blatske sjenokose pada kamen. «Opasnost je i kad buldožeri prevrću kamen, zna se otisnuti teških po pola vagona. «Jedan radnik iz

Konjica ili Prozora se utopio u 'kanalu smrti', to je šesta žrtva u tom kanalu otkad se napravio» (DNJN, 1972/14:77).

Ne računajući navedene smetnje, radovi na HE teku na zadovoljstvo svih, ali događaju se i nepredvidivi zastoji: poslije jednog opucavanja stvorila su u tunelu ogromna prostorija. U prvi mah svi zahvaljuju Bogu da se nije dogodila nesreća u kojoj je moglo izgubiti živote nekoliko radnika. Zatim briga šta dalje. Podzemna šupljina, koliko su je uspjeli istražiti speleolozi, duboka je i široka i do 100 metara. Tri su alternative: ili je premostiti, ili je puniti materijalom, ili je zaobići. Izabran je treći put. To je radove na tunelu produžilo za nekoliko mjeseci (DNJN, 1976/22:43). Sa stručnog aspketa o konkretnom problemu može se pročitati kod Milanovića (1999, 2002b, 2006).

Nađe se i neka informacija koja ukazuje na probleme zbog oduzimanja vode, ali se još ne uočava dubina problema. «Otkad je napravljeno Grančarevo Trebišnjica sad protječe kroz Trebinje svega 4-5 kubika u sekundi, što je vrlo malo, što je oduzelo čar gradu u stanovitom smislu i smanjilo broj turisti» (DNJN, 1972/15:48).

Četiri godine kasanije *Dumo* javlja kako radovi na Hidrocentrali «idu rok na rok“ i kako je „izvrćen tunel» Hutovo – Svitava, sad ga treba betonirati. Kamioni voze suhi cement i željezo, široka vozila koja pod pratnjom voze specijalne terete «za velike podzemne hale pod Franića ogradom». Izvješćuje kako se «jedan radnik omaknuo kroz otvor kojim će voda padati na turbine. To je sedma žrtva od početka radova. Nije ni puno koliko je zamršena posla. Jesmo li zahvalni?» (DNJN, 1976/23:48).

Ponekad objavi neko sjećanje na dane kad je voda plavila usjeve, kao da želi reći da je to prošlost, ali priroda Popova polja će još zgodimice pokazivati izvorne hidrološke osobine. Zbog velikih kiša Grančarevo je pustilo ogromnu količinu vode u svibnju, pa je za nekoliko dana dosegla visinu kakvu nije zadnjih 15 godina. Poplavila je Zablatak i došla do Mareve Ljuti. «Učinjene su ogromne štete na usjevima, voćkama i djetelini. Mnogi ljudi su odustali ponovo sijati kad se voda povuče. Ljudi se nadaju da neće više kad proradi Svitava (DNJN, 1979/26:47).

Hidroelektrana Čapljina puštena je u pogon za državni praznik Dan republike 1979., što je imalo primjerenu medijsku recepciju. Nakon što je završena gradnja HE Čapljina, krenulo se u realizaciju Gornjih horizonata. Koliko je to prikazivano važnim za buduću energetsku bilancu Bosne i Hercegovine, najbolje govori tvrdnja izvjesnog Ladislava Rebca da bi se u slučaju odustajanja od zacrtane politike naša «energetska republika» mogla naći u mraku (GT, 16.9.1983). Dvije godine potom, u rujnu 1985., javljeno je da je probijen tunel Dabar – Fatnica, a počeo je i rad na tunelu Fatnica – Bileća.

1.5.2. Gospodarska situacija Popova polja

1.5.2.1.Stanje gospodarstva neposredno nakon Drugog svjetskog rata

Vratimo se sada na gospodarsku situaciju Popova polja neposredno iza Drugog svjetskog rata, koju je detaljno prikazao geograf Miljenko Filipović (Mićević i Filipović 1959). Godine 1956. prostor općine Ravno nešto je manji od područja Popova polja i obuhvaća 15.510 ha površine, od čega oranica i bašča 11,4 posto, najviše u polju. Prema administrativnim podacima, na pašnjake je otpadalo 63,1 posto. Međutim, te pašnjake Filipović naziva ogoljelim površinama «divljeg karsta», a podatak da je ondje samo 2,6 posto neplodnog zemljišta, smatra «bolnom ironijom» (Mićević i Filipović 1959, 108).

Poljoprivreda: Na samom početku predstavit ćemo njegovu detaljnu gospodarsku sliku krajolika Popova polja. U tradicionalnom gospodarskom pristupu, Popovci svoje područje dijela na polje i brdo. Polje je s oko 50 km četvornih «najveća površina plodne zemlje u jednom komadu u Hercegovini». U njemu se uglavnom sve parcele obrađuju, a samo je nešto kosanica na dijelu koji je manje pod vodom. Ima nešto vinograda u Gornjem polju, bliže rubovima. Nakon Drugog svjetskog rata ima parcela koje se ne obrađuju; u vlasništvu «su onih koji su otselili» ili pripadaju inokosnim vlasnicima (Mićević i Filipović 1959, 109). Njive su plodne zahvaljujući talogu koji ostane iza višemjesečnih poplava; nekada bude toliko debeo da u Donjem polju prekrije međnike između njiva. Njive rađaju bez gnojenja; one uz rijeku i do 30 godina, a za one udaljenije od rijeke po 10 godina. Dovoljno je da ih vlasnici puste da se «zaledine» jednu godinu, pa ih opet oru i siju (Mićević i Filipović 1959, 108). Eroziju sprečavaju oranjem poprečno u odnosu na prethodnu godinu i zidanjem zidova na njivama uz rijeku.

Zadržavanje blata u polju djeluje na izbor kultura koje će se moći uzgajati: ako se voda povuče rano, u travnju, može se zasijati jara pšenica i duhan, u novije vrijeme pamuk. Ako se voda zadrži duže, onda se siju kukuruz, sijerak i proso. U Gornjem polju 1954. moglo se sijati tek 28. srpnja, i to kukuruz, a u nižim dijelovima još kasnije. Neki su sijali pšenicu, želi je nedozrelu i sušili na čatrnjama i guvnima koje nazivaju «šušilima». Nekada voda poplavi ponovo, pa seljaci moraju sijati po dva ili tri puta. Ta je okolnost stvorila solidarnost stanovništva iz Donjeg polja s onima iz Gornjeg i obrnuto, kako bi se što bolje iskoristilo kratko vrijeme za koje se voda povuče.

Posjedi su privatni i usitnjeni. Do agrarne reforme iz 1919. bili su vlasništvo aga i begova iz Stoca, Trebinja, Ljubinja i Nevesinja, kojima je davana polovina ili trećina prinosa. Nakon toga bili su podložni podjelama u porodicama. Jedina socijalistička poljoprivredna zadruga osnovana je u Dubljanima na «zemljištu državnog zemljišnog fonda od napuštenih i koloniziranih imanja» (Mićević i Filipović 1959, 119).

Godine 1956. pod žitaricama je bilo 2.729 ha, najviše kukuruza 2.167 i pšenice jare 356; pod industrijskim biljem – duhana 25 ha; a pod povrtlarstvom 81 ha od čega krumpira na 68 ha. Kukuruz se kruni ručno ili malim fabričkim krunjačama. Strno žito se vrše konjima, a raž mlati ručno zbog slame za krov. Kad dobro rodi, Popovo može dati oko 300 vaguna žita, a ima porodica koje uberu i do jedan vagun. Međutim, najčešće prinosi nisu dovoljni za prehranjivanje. Filipović upozorava da pri tadašnjim uvjetima nije moguće povećati prinos, nego tek kad se ostvare projekti velikih hidrocentrala i akumulacijskih bazena iz kojih će se navodnjavati 4.600 ha zemlje (Mićević i Filipović 1959, 118). Od voća najviše se uzgaja smokva: od ukupno 5.136 stabala voća, 3.350 je smokava, ali se ne obrađuje i na pruža joj se nikakva pažnja.
U polju imaju njive ne samo seljaci iz sela po okviru polja, «nego i možda 90 posto iz svih brdskih popovskih sela, pa i seljaci izvan Popova, npr, iz Donjeg i Gornjeg Hrasna, Mišljena, Donje Poplati, Burmaza i dr.» (Mićević i Filipović 1959, 113). Vlasnike iz posljednjih sela zovu priorci.

Drugi tip zemljišta je «brdo»; to je sve ono izvan polja. U brdu se obrađuju uvale i vrtače do visine od oko 600 metara, a preko je goli krš s pokojim šumarkom. Manje količine drveta koje se mogu naći služe za drvarenje; drvo za građenje se u pravilu uvozi. Samo selo Drapići je preko 1.000 metara visine. Zemljište oko sela zove se *poselje* i na njemu su *vrti*, gdje se obrađuje svaki komad terena. Dalje od sela su *zgrade*, koje su ograđene suhozidom i po potrebi podzidane. U njima se uzgajaju kulture koje traže manje brige, kao krumpir i žito, a ima livada i voća. U brdu ima podzidanih vrtova, «terasastih kultura», a u uvalama ograda. Obradive površine rijetko prelaze 2.000 četvornih metara, najčešće su veličine 300-1.000 četvornih metara, osim u Rupnom Dolu gdje ima površina od 4.000 ili 8.000 četvornih metara. Zna se naći mala površina na kojoj se jedva može užeti 5-6 snopova žita. Za razliku od polja, vrtovi se moraju gnojiti svake 2-3 godine.
Potom opisuju pašnjake. Od sela u daljinu i visinu ima pravih šuma. Veće parcele u brdu, na kojima se može napasati stoka, zovu se *trava.* One su privatno vlasništvo, a oko njih je državni *erar* ili *mera.* Manja zaravnjena površna u meri je *vlaka.* Ograđivanje erara bilo je popularno iza Prvog svjetskog rata, ali se «i u naše dane osvajaju vrtače za obradu.» (Mićević i Filipović 1959, 110). Neki su za vrijeme Drugog svjetskog rata kultivirali neke vrtače pa nastavili i kasnije, drugi za vrijeme seljačkih radnih zadruga, da bi imali privatne usjeve. U te vrtače donosi se zemlja, iz njezina dna se trijebi kamenje, gnoji se, a ponekad i uklanja vegetacija.
Do obradivih površina oko kuće dolazilo se podziđivanjem vrta i donošenjem zemlje. Postoje i površine promjenjive namjene. Do prije nekoliko godina do obradive zemlje oko Donjeg polja dolazilo se pravljenjem lazina, što je nekada vjerojatno bilo pravilo. Govori se: kositi lazinu ili paliti lazinu, a to se radilo ovako: ljeti po ilinštaku se posiječe gora gdje ima škripova zemlje i raširi ravnomjerno da se osuši. Ujesen se zapali, prije nego počne kiša. Idealno je ako padne kiša pa ugasi vatru i utjera pepeo

u zemlju. Potom se kopa krasnom i siju ozime kulture, koje će dobro roditi. Sije se oko pet ili više godina, a potom opet pusti šuma i postupak se obnovi za oko 20-30 godina. Nekada se u žito oko Hutova sijao buhač, koji je prestao jer mu je nedavno pala cijena. Pravljenje lazina je prije nekoliko godina sasvim zabranjeno (Mićević i Filipović 1959). Neka sela su izdijelila erar i podizala šumu za lazine, za što je trebalo oko 20 godina.

Za razliku od tradicionalnih kultura, kad su tri četvrtine polja bile sijane sijerkom, u novije vrijeme došlo do preokreta pa se sije mahom kukuruz, a sijerak rijetko; mladi preferiraju pšenicu jer oko nje ima manje posla, a pšenični kruh je ukusniji.
Gledano po kulturama, 1956. je bilo u Popovu polju bilo: 2.729 ha pod žitaricama, 2.167 pod kukuruzom, 356 ha pod jarom pšenicom, i vrlo mali posjedi su pripali nasadima iz još šest različitih kultura; od ukupno 81 ha industrijskog bilja 68 otpadalo je na krumpir, 8 ha na crni luk, a 5 ha na bijeli luk, arpadžik i dinje/lubenice; te 21 ha na stočno bilje (Mićević i Filipović 1959, 117). Mnogo se sadio kupus raštan, krumpir, razne vrste luka, i graha, repa, tikva itd.
Iz Dalmacije je prije nekoliko desetljeća donesena ljutika, bobica (vrsta boba) i slani grah. Sjeme luka se dosta proizvodi, najviše u Strujićima, Kotezima, Dolu i Prhinjama te se izvozi (Mićević i Filipović 1959, 119).

Od industrijskog bilja lan je napušten, jer je bilo dosta ovaca i vune te industrijskih proizvoda. Donekle se sade duhan i metlaš. Od 1947. počinje se saditi pamuk, ali je uspjeh neznatan, jer ne može uvijek dozreti.

Osim smokava bilo je dudova, a česti su i šipak i bajam. U Golubincu i Budimu Dolu ima trešanja; maslina najviše ima u Orahovu Dolu, oko 200 stabala. Više ih se sadilo pred Drugi svjetski rat. Bilo ih je u Dubljanima, ali su uništene 1945, u Dolu i u Spilama između Ravnoga i Dvrsnice, ali ih je polomio vjetar 1924. i nisu obnavljane. Nerado ih sade jer, navodno, treba im dosta da rode. Od smokava se dosta pravi rakija. Ljudi znaju koristiti i divlje kruške, osobito kad nagnjile.

Vinogradarstvo: 1954. u cijeloj općini bilo je pod vinogradima samo 24 ha, ali je sada „pokret za sađenje vinograda“, pa je 1955. već bilo 47 ha; ima ih i više, ali ih ne prijavljuju zbog visokih poreza. Vinogradarstvo je nešto razvijenije u Ravnom i to je osnova boljeg ekonomskog stanja u selu.

Stočarstvo: Brdo je zapravo stočarska površina. Od stoke su se najviše uzgajala goveda, oko 2.500 grla, i ovce, gotovo 15 tisuća. Rat je uništio stočni fond, on se do 1956. obnovio, ali bez koza. Po mišljenju ljudi, koze su bile bolje jer su davale i do deset puta više mlijeka od ovaca, peterostruko više gnoja, lakše su bile za hranu jer su se bolje snalazile u teškim okolnostima, koža im je korištena za opanke, a kostret za užad i nepromočive haljetke. Sve ove činjenice bile su zanemarene u šumarskim

interpretacijama stanja krša. Neka sela su ranije spontano donijela odluku o ukidanju koza, zbog obnove šume, Čvaljina 1924., Sedlari 1929., itd. (Mićević i Filipović 1959, 123). Sela Kijev Do, Belenići, Golubinac, Orahovi Do, Cicrina, Trnčina i «Trebimnja», živjela su uveliko od stoke (Mićević i Filipović 1959, 124).
Ovce se tjeraju na prezimu u planinske dijelove gornje Hercegovine. Suradnja na držanju stoke odvija se bez obzira na nacionalne i konfesionalne podjele. Neznatne količine stoke Popovci prodaju na tržištu. Kônja imaju sve više, koji zamjenjuju volove, magaraca drže malo jer se smatralo sramotnim, mazge su česte. Od peradi drže samo kokoši. Stoku drže u stajama u brdu, i gone je u planinu nakon 1954., koliko je trajao prekid zbog rata. Smanjenje stoke utjecalo je na promjene stočarenja. Nastavljena su i zimska kretanja stoke na prezimu u Primorje: Peljašac, otoke Šipan, Jakljan Rudu i Hvar (Far). Također, Popovci uzimaju od Dalmatinaca volove na «izor». Odnosi oko stoke s Dalmatincima i ljudima drugih krajeva Hercegovine temelj su za ženidbe i kumstva te osobita prijateljstva zasnovana na uzajamnom pomaganju i razmjeni dobara. Primjerice Popovci njima daju stoku na pašu, a Dalmatinci njima vina i rakije (Mićević i Filipović 1959).

Druge grane: Druge grane privrede imaju manje značaja. Naravno, treba izuzeti zanate povezane s kamenom. Bavili su se još skupljanjem plodova, svilarstvom, lovom, ribolovom, proizvodnjom ćumura, prodajom drveta, i nekim modernijim zanatima.

Za prehranu skuplja se plod konopljike i maginje, za nevolju žira, te korijenje i kora stabla. Do oko 1900. bran je ruj, a od tada kadulja, što je ženski posao. Puževi se jedu samo u nevolji, 1955. počelo je skupljanje puževa, kad su skupljena tri vagona i izvezena u Francusku. Godine 1954. kornjače su skupljali za Njemačku; njih Popovci također ne jedu.

Lov nije imao veći privredni značaj, osim lova vodenih ptica u Donjem polju. Njih znaju za jednu noć uloviti po stotinu komada, a domaćinstva za jednu zimu više stotina komada. Lovili su štetočine kao što su vuk i zec, mahom u „g'ožđa“. Dolazili su lovci iz Dubrovnika i Dalmacije da love patke i jarebice. Zbog kože love kunu (zagrade je u jamu) i lasicu. Prije su bacali perje, a sad od njih prave jastuke. Kupe jaja od pataka i jedu. Ranije su lovili neku krupnu pticu – kup – koja je mogla doseći po 8 oka mesa, koje sad nema. U Trebišnjici bude šarana, pastrmke, ugora i gaovice. Na početku Drugog svjetskog rata «izgubilo se sjeme» od svilarstva, pa je ulov gaovice uvelike smanjen.

Ponetko još pravi „ćumur“ i nosi prodati u Slano, ili za domaće kovače. Za ogrjev se koristi smrdljika, košćela i kljen. Uvodi se bagrem, sporo i uglavnom u državnim zabranama, jer je dobar za gorivo i za pčele. Pored lisnika, «gora» se koristi kao

prostirka za stoku i jer tako proizvode gnoj. Šušanj ili smrekove iglice stavljaju se pod stoku, a somina se nasjecka pod svinje.

Rade uglavnom samo za svoje potrebe i malo je komercijalne proizvodnje i usluga. Muslimanke su u Kotezima tkale ćilime, a kršćanske počele od 1950. Razlog je što je «ušlo u običaj da djevojka u svojoj spremi nosi po dva 'ćenara' ćilima». Kao glavni ornament ćilim karakterizira romb (Mićević i Filipović 1959, 131) U Popovu su samo dva poduzetnika koja imaju službene radnje, oba krojača u Ravnom. U novije vrijeme mladi poručuju odjeću i cipele u varošima. Prije rata bilo i bojadžija, mutavdžija i drugih. U Ravnom od 1932. postoji motorni mlin.

Od kamena se gradilo sve, a Popovci su umješni za razne zanate. Preko ljeta je teško vidjeti muškarca u svom kraju, jer rade izvan Popova kao zidari. Godine 1954. više od 50 muškaraca iz Ravnog radilo je u okolnim gradovima, ne računajući one u stalnim službama. Dječaci odlaze u susjednu Dalmaciju služiti kao pastiri i sl., a žene iz gornjih sela kupiti masline, za što dobijaju stan i hranu i ½ l ulja dnevno. Također, žene žanju, a muškarci kose travu i podziđuju. U stalnim službama rade kao željezničari, općinski službenici i oficiri. Iz jedne kuće ih zna biti više. Godine 1955. 225 stanovnika ili 3,9 posto Popovaca privređivalo je izvan domaćinstava (Mićević i Filipović 1959, 135). To postupno mijenja ritam života. Zaposlenja i mogućnost nabave žita i drugih namirnica, ukinuli su potrebu za odlaskom na prezimu. Ukratko, svaka obitelj bavila s više djelatnosti, a i tada se morala tražiti zarada izvan Popova. Popovo je tvrdo mjesto za život, kažu seljaci. Njihova deviza je «Ko se dobro stego i pritego, oni nešto i ima».

U većim selima kao što su Hutovo, Veličani, Ravno, Strujići i Poljice, postoje trgovačke radnje koje nakon Drugog svjetskog rata nabavljaju hranu i alatke. U Ravnom je prodavaonica odlično opskrbljena, kao u gradu. Asortiman obuhvaća 534 razna artikla kolonijalne, tekstilne i gvoždarske robe. Samo se i iz Sarajeva ili kakvog drugog većeg mjesta domeće kakav drugi rijetki alat ili slično. Od 1.11.1954. do 31.11.1955. zemljoradnička zadruga Ravno prodala je oko 40 vaguna brašna. Pored toga, znatne količine robe dobivali su Popovci iz Amerike, gdje su počeli odlaziti osamdesetih godina 19. stoljeća. Do rata je Popovcu bilo sramota nositi proizvode na tržište. Imaju snažne veze razmjene s primorcima i brđanima na sjeveru.

Jedina turistička točka u Popovu polju je Vjetrenica. Posjećuju ju đačke ekskurzije, ali pećina nije uređenja niti ima ikakva objekta za okrepu. U prometu se najviše koriste željeznicom, a preko zime su se sela preko potopljenog polja povezivala plovilima. Ona su za vrijeme rata uvelike stradala, tako da su ostale samo četiri barke. Pošta s telegrafom postoji u Poljicu, Ravnom i Hutovu.

Iako je privredna cjelina, u Popovu nema privredno-saobraćajnog središta, nego pojedini dijelovi Popova ulaze u «privredne sfere raznih gradova i gradića», uglavnom, Dubrovnika, Trebinja i Čapljine, manje Ljubinja i Slanog. To se ogleda i u «administrativnoj pocepanosti Popova i u kolebanju administrativne podele» (Mićević i Filipović 1959, 139).

Nakon što smo stekli vrlo detaljan uvid u stanje gospodarstva Popova polja u prvom desetljeću nakon Drugog svjetskog rata, u narednom tekstu ćemo na temelju različitih izvora u određenoj mjeri vrednovati prethodne rezultate i nastojati pratiti razvoj područja u naredna tri i pol desetljeća.

1.5.3. Poslijeratni razvoj Popova polja

S lokalnog aspekta razvoj događaja u nekoliko godina nakon Drugog svjetskog rata nije ukazivao da bi se moglo nadati skorom boljitku. Stanovništvo se tokom rata prorijedilo zbog stradanja i iseljavanja, a kako je način privređivanje ostao isti, dobilo je više posla i gospodara. Nastupile su i druge, za seljake krajnje nepovoljne okolnosti. Proklamirana je kolektivizacija sela, koja je njihovo vlasništvo, zemlju, «blago» i «živo», učinila nekakvim zadružnim imanjem. Ono je organizirano u zadruge pod nazivima Polet, Novo doba, Napredak i sl.; njime su upravljali politički miljenici, brigadiri i knjigovođe, a učinke su iskazivali u trudodanima. Prva je u zadrugu ušla Čvaljina, a zadnja i izišla. Kolektivizacija se provodila u atmosferi sukoba s Informbiroom 1948. pa odupiranja nisu bila oportuna, jer su im nerijetko prijetili bezobzirni pritisci. U niz sela narod se ipak odupirao i koristio sve mogućnosti opstrukcije, naročito u hrvatskom dijelu stanovništva. Godine 1949. sela oko Hutova uspješno su odbijala ulazak u zadrugu i krila stoku po brdu u vrtačama i pećinama. Glumina se nalazila u većinskom srpskom odboru, pa su nakon javnog odbijanja ulaska u zadrugu njihovi domaćini odvođeni i mučeni (npr. Vidu Medića su vezali za noge i spuštali na glavu u čatrnju), nakon čega su morali pristati (Puljić 1994, 229). I gdje su prihvatili sudjelovanje, zadruga je smatrana nečim stranim. O tome govori (ne)zgoda s Trebimlje kad su dvije pastirice dotrčale plačući, žaleći se da su vukovi zaklali dva janjeta. Tješili su ih: «Nemojte plakati, nijesu to naši janjci nego vražji, zadružni» (Kriste 1999). Kolektivizaciju su pratili obavezni otkupi vune, mesa, žita i dugog. Seljacima su ostavljene samo male okućnice. Kolektivizacija je propala 1952., do tada je stradalo 90 posto stočnog fonda (Puljić 1994), pa je narodu trebalo krenuti iz početka.

1.5.3.1. Poljoprivreda

Zadruge su, pored tradicionalnih kultura, uzgajale pamuk i kikiriki, za ovo podneblje neuobičajene biljke. To je donosilo nove nevolje: prve godine uzgoja kikirikija, kad je došlo vrijeme za njegovu berbu, nisu znali što mu se bere i gdje se to nalazi.

Odlučili su zaorati ljetinu i tek su oranjem vidjeli da se «to» nalazi u zemlji. Iste godine vjetar je raspuhao pamuk, pa kažu da je ta godina bila „jadnija“ od nekih u ratu (Lučić 1992).

Jedan od prvih neprivatnih poljoprivrednih poteza u Popovu polju bila je Seljačka radna zadruga *Prvoborac* iz Veličana. Osnovana je na zemljištu seljaka koji su «za vrijeme rata napustili Dubljane». Ona je podigla kredite i «vinograd samo zasadila a kasnije ga ostavila na 'milost i nemilost' prirode». To je zemljište ponovo aktivirano kroz Poljoprivrednu stanicu Dubljani, koja se također suočila s nizom problema (GT, 1954). Slično *Prvoborcu,* u Čavšu je 1945. postojao državni kompleks formiran «od zemlje ratnih zločinaca» (Milošević 2004).

Na zborovanju komunista Popova polja, 4. srpnja 1967., istaknuto je kako je u njihovim planovima poljoprivreda i njezino unaprjeđenje na prvom mjestu. U tom cilju najavljene su mjere koje je predložila stručna komisija, a čiji je temeljni korak organizirati sedam poljoprivrednih kompleksâ zemljišta u Popovu polju. Komunisti ističu: treba reći jasno ljudima da se zemlja neće nasilno oduzimati, ali isto tako da «društvena zajednica neće odvajati ogromna novčana sredstva za melioracije i konačno rješenje Popova polja bez unaprijed stvorene solidne osnove tj. društvenog vlasništva na površinama o kojima je bilo riječi».

Odbornici iz Popova, osvrćući se na razvoju poljoprivrede u novim uvjetima, nakon izmijenjenog vodnog režima, svjedoče kako se seljaci stihijski i bez pomoći stručnjaka upuštaju u odabir i sadnje novih kultura, ali da će svakako najveći promašaj napravit onaj tko digne ruke od zemlje (Niko Blažević) (GT, 1.3.1966).

Istini za volju, prva agrotehnička istraživanja u Popovu polju poduzima Poljoprivredni fakultet Sarajevo tek 1968-1970. godine. Ispitivana je kultura kukuruza, krumpira, lucerne i prosa s tri dubine oranja (20, 30 i 40 cm) i tri doze mineralnih gnojiva (NPK 500, 1000, 2000). Pedološki u Donjoj luci je utvrđeno za tla da su: slabo opskrbljena humusom i fosforom, nešto bolje kalijem, a jako bogata karbonatima (Vlahinić 2004, 62). Ona su potaknula promjene i stimulativno su djelovala na modernizaciju i postupnu preorijentaciju poljoprivredne proizvodnje. Zasnivaju se voćnjaci i vinogradi plantažnog tipa, uvodi se sjetva ozimih usjeva, zasnivaju se lucerništa, primjenjuje se moderna agrotehnika, nabavljaju se mineralna gnojiva i novi strojevi. Lucerna i proso daju najbolje rezultate. «Zato se može reći da je lucerna prava kultura budućnosti Popova polja» (Vlahinić 2004, 62).

Lokalne kronike potvrđuju da se u polju sije kukuruz, ali sve je više drugih kultura. Potvrđuje se Vlahinićeva tvrdnja o lucerni, kako je ovdje nazivaju djetelini (lokalni izraz: đetelina), koja je naišla na dobar prijem kod stanovništva. Na jednom dunumu i 200 m^2 ukosi se 30 bala djeteline; ima četiri kosa, a tek stupila na rod. U Ravnome

vinogradi daju plodove: neki ljudi imaju trideset tovara grožđa. Lozu su još posadili Velja, Međa, Trnčina i Turkovići; to nije samo činjenica, nego i znak da ljudi smatraju kako «polje neće biti više varljivo» (DNJN, 1968/6:68). Rad traktorima potisnuo je potpuno volove na polju; sutri dan po Ivanjdanu (koji je 24. lipnja – op. I.L.) nabrojao sam od Turkovića do Vrutka 17 traktora, pisao je urednik *Dume i njegova naroda* (1968/7:54). Dvije godine potom isti izvor bilježi kako su u Čavšu loze zasadili tri obitelji po 500 komada i tri po 300 trsova. Djetelinu ima skoro svaka kuća, zatim u polju sade krumpir, rajčice ili kavade i luk. Luk je najrentabilniji. Proizvodnja sjemena luka je prastari običaj sela oko Popova. Za lukom je po rentabilnosti djetelina, koja izraste do ramena i kosi se pet puta. Ipak 80 posto površina je pod kukuruzom, dok su nekad bile gotovo sve. Oko kukuruza ima dosta posla, a gotovo pola bruto prihoda ode na porez – toliko nije ni beg dizao – tako da nema računice raditi ga, zaključuje *Dumo*...(DNJN, 1970/10:53). Povremeno, ovisno o tržišnoj konjukturi, stanovnici se bave kakvim dodatnim poslom poput branja pelina. «Cijena dobra, a ne pita se ko nekad samo list, nego ženji sve pri zemlji. Nije čudo da su bogatiji Hrašnjani prionuli za tu nekad sirotinjsku hranu i obranu. Nije šala. Priča se da je oni Niko na Zelenikovcu već isključio za pelin milijun dinara» (DNJN, 1972/14:58).

Režim poplava je radikalno izmijenjen, ali, suprotno očekivanjima, poplave nisu sasvim otklonjene. «Takva iznenađenja u kršu su uvijek moguća. Neposredni sliv polja ima veliki utjecaj na formiranje poplava u Popovu polju.» (Vlahinić 2004, 57). Prosječno trajanje poplava je sada 74 dana, maksimalno 196 dana u 1965. godini, a minimalno 7 dana, 1972. godine. Međutim, opasnost od njih je velika; poplave nisu samo nanijele štete poljoprivrednicima, nego unijele i nevjericu u sigurnost proizvodnje (Vlahinić 2004, 63).

Takav događaj zabilježen je 1970. godine, kad je brana u Grančarevu kasno u proljeće pustila veću količinu vode, pa su potopljene sve djeteline, među kojime i one sedmogodišnje, kao i neke površine zasijane kukuruzom. «Dok nije bilo brane ljudi nisu sijali u nevaktu» (DNJN, 1970/11:63-4). Iznenadno plavljenje polja izazvala su nezadovoljstva seljaka koje je predsjednik SO Trebinje Obrad Čečur nazvao nesporazumom uslijed nedovoljne informiranosti. Za dva dana, 7. i 8. travnja 1970. pao je mjesečni prosjek oborina i protok Trebišnjice se povećao na 750 m^3/s. Nitko nije prorok da zna koliko će kiše pasti, a akumulacija se ne može držati prazna zbog nekakvih iznenadnih kiša, smatra Čečur. Ako ima problema, Čečur ih vidi u «stihijskom stvaranju dugogodišnjih nasada» bez savjeta stručnjaka, i smatra ih «suviše hrabrim bez garancije za uspjeh» (GT, 15.6.1970). Te godine navalila je gusjenica pa opustošila kulture, a potom je žega sve spržila, pa je žito bilo crvljivo kao nikad, piše u *Dumi*.

U drugoj polovici sedamdesetih počela je industrijalizacija poljoprivredne proizvodnje u Popovu polju, koja je isticana jednim od prvenstvenih ciljeva svih ulaganja u ovom kraju. Nakon što je objavljen početak rada firme *Popovo polje u izgradnji,* 1. kolovoza od Svjetske banke zatražen je kredit za dio financiranja projekata toga poduzeća. Ukupna vrijednost investicija iznosila je oko 586 milijuna dinara ili oko 34,5 milijuna američkih dolara (GT, 15.8.1977).

Osnovu tehničkog rješenja čine zamjena, komasacija i arondacija zemljišta. Projekt se trebao organizirati kroz dva sektora: na jednom je društveno vlasništvo, a drugim će upravljati individualni poljoprivrednici. Nakon ove, prve faze, krenut će se u drugu fazu, koja podrazumijeva izgradnju kapaciteta za preradu poljoprivrednih proizvoda. Napominje se da će se otkup zemlje «vršiti po ekonomski opravdanim cijenama, tj. po cijenama koje će moći podnijeti buduća proizvodnja». Privatni sektor bi se trebao baviti proizvodnjom povrća i to kroz «tri žetve godišnje» (GT, 15.8.1977).

Preduzeće je osnovano kao radna organizacija u sastavu kombinata HEPOK - Mostar. Njezina ukupna neto (proizvodna) površina iznosila je 650 ha, a ukupna bruto površina oko 850 ha zemlje. Sedam godina nakon prvog spominjanja početka rada, kako javljaju lokalni mediji, poduzeće je izraslo u kompleks od Dračeva do Ravnog, s tri hiljade hektara plodnog zemljišta. Nastao je na 5,5 hiljada parcela od 675 vlasnika, uključivo zemljište «opće narodne imovine», otkupom, zakupom i zamjenom zemljišta individualnih privatnih posjednika (Vlahinić 2004, 70-72), na kojem je ranije obrađivano svega 10 posto zemlje. U pripremi kompleksa dignuto je 250 km međa sa 65.000 kubika kamena. Na njemu je posađeno osam kilometara vjetrobranskih drvoreda, izgrađeno 34 km odvodnih kanala, 25 km makadamskih i 2 km asfaltnih cesta. Korištenjem sredstava Svjetske banke dolazi 1983. do izgradnje modernog irigacijskog sustava, koji je 1984. stavljen u pogon. Ukopano je 27 km cjevovoda, izgrađene dvije crpne stanice i brojni rezervoari za vodu, te sagrađeno skladište i poslovni prostor s blizu 4.000 kvadratnih metara prostora. Pod kulture je privedeno ¾ polja i zaposleno 85 radnika, i za sve je utrošeno 60 milijardi st. dinara. Kad se utroši ukupno 90 milijuna st. dinara, firma će godišnje brati 1.500 tona stonog grožđa, 6,5 hiljada tona raznog voća, podizat će se 10 milijuna reznica, žeti 1.500 tona raznih žitarica, ubirati 7.500 tona stočne hrane, udruživati 100 kooperanata i uposliti ukupno 200 radnika. Pored razvoja prerađivačke industrije, planirana je farma krava. Plasman svih proizvoda bit će osiguran, tvrde u toj tvrtci (GT, 4.10.1984).

Eksperimentalni voćnjak zasađen je 1979. i ispitivan pet godina. Plantaže vinogradarskog programa počele su se razvijati 1980., unutar kojih je na 315 ha uzgojen matičnjak loznih podloga (70 ha), vinograd vinskih sorti (165 ha) i vinograd stonih sorti (80 ha). Plantaže voćarskog programa počele se podizati 1983. na

ukupno 205 ha sa kulturama višnje (25 ha), breskve (20 ha), kajsije (10 ha), jabuke (130 ha), i jedno ogledno polje za razne kulture od 10 ha. Pod ratarskim kulturama bilo je oko 130 ha i uzgajani su kukuruz, pšenica i duhan.

Trebat će proći nekoliko godina da *Popovo polje u izgradnji* dođe do proizvoda, čije je odredište bio konvertibilni izvoz. To se dogodilo 1984., i od puštanja u promet HE Čapljine do tada u Popovu polju nije bilo poplava (Vlahinić 2004, 68). U veljači 1984. godine izvezeno je pola milijuna loznih podloga za Italiju, čije su fotografije zauzele središnje mjesto naslovne stranice *Glasa Trebinja* (GT, 17.2.1984). Tri mjeseca potom javnost je upoznata s «prvom vještačkom kišom» u Popovu polju, tj. «navodnjavanjem na način koji do sada nije bio poznat u kraškim poljima». Sastoji se od motornih crpki koje tjeraju vodu u cjevovod, a ona završava u raspršivačima na poljoprivrednim parcelama (GT, 25.5.1984).

Na imanju je ostvarivana sljedeća ukupna godišnja proizvodnja: jabuka 3.800 t, breskve 400 t, kajsija 15 t, višnja 250 t, reznica loznih podloga 5 milijuna prve klase, stono grožđe 700 t, vinsko grožđe 2.300 t, pšenica 400 t, kukuruz 100 t, te duhan 25 t suhog proizvoda. Ukupan prihod iznosio je oko 4 milijuna dolara. Izuzetna kvaliteta proizvoda omogućavala je uspješan plasman, između ostalog, i na probirljivo zapadnoeuropsko tržište (www.popovopolje.com, 2007)

Stručne kritike ističu pozitivne i negativne strane projekta: «najrevolucionarniji skok je ostvaren je kontinuelnim osiguranjem vode za navodnjavanje duž cijelog Popova polja iz dovodnog riječnog kanala». Međutim, voda nije dovoljno korištena zbog nedostatka tradicije i nepoznavanja prednosti irigacijske poljoprivrede. Nije stvarana edukacijska i protivna predispozicija, kao što se radi svuda u svijetu (…). Nerazvijenost tržišta i kreditnog sustava, nepostojanje lokalne dorade i prerade poljoprivrednih proizvoda, djelovalo je destimulativno na razvoj navodnjavanja i poljoprivrede. Privatni sektor nije bio u njega uključen, iako je na tome insistirala Svjetska banka kao kreditor. To je također indikator tadašnjeg odnosa prema privatnom posjedu. On je trebao postati promotor razvoja poljoprivrede na širem prostoru Popova polja. Pojedini poljoprivrednici sami su kupovali pumpe uz rijeku i koristili vodu. «Popovo polje u izgradnji» nije čak osiguralo fizičku radnu snagu među lokalnim stanovništvom, nego ih je u sezonama dovodilo sa strane, čak iz Srbije. Najkrupniji problem bio je u činjenici da je okolno residualno stanovništvo već bilo zahvaćeno egzodusom (Vlahinić 2004, 70).

U tehničkom pogledu uočeni su također brojni problemi: pojačana je erozija, brojne struge su počele odnositi zemlju. Napravljeni su obodni kanali, ali je dio ostao u pripremi. Također, kanali imaju samo transportnu, a ne i kolektorsku ulogu (Vlahinić 2004, 79). Vlahinić upozorava da njih treba projektirati da kupe vlastite vode iz polja, te da se dobro dreniraju i depresije. Došlo je do denivelacije oranica. Treba

poduzeti nove mjere protuerozije: gradnju kamenih podzida i sadnju konopljika u gornjem dijelu. Vjetar također odnosi zemlju pa treba izgraditi vjetrobrane u kvadratnoj mreži (Vlahinić 2004, 79).

1.5.3.2 . Stočarstvo

Jedna od najvažnijih djelatnosti Popovaca, stočarstvo, tokom zadnjih desetljeća prolazila je krivudavu povijest. Ilustrativan je primjer porodična zadruga Krešići u Hrasnu: u najbolja vremena imali su «više hiljada stoke», godine 1840. svega sedam ovaca, uoči Drugog svjetskog rata «gotovo hiljadu»; od 1942. do 1945 manje od sedam, pa u drugoj polovici šezdesetih 20. stoljeća opet stotine (DNJN, 1967/4:13). Međutim, u to vrijeme je bilo obitelji pa i čitavih sela, koja nisu ni minimalno obnovila stočni fond. Primjer je postradali Čavaš, u kojem «nitko od katolika nije imao ni papka ni konja ni magare, a seljak bez stoke je odsječenih ruku» (DNJN, 1968/6:28). Nekoliko godina iza toga, u Orahovu Dolu «imaju svi po malo loze i ovaca» (DNJN, 1974/18:22), a u opisu vegetacije Žabe, lokalni kroničar izvješćuje da je «pelin krstaš (…) nastradao otkad stoka ostaje ljeti na selu». To upućuje na okolnost da se tradicionalno planištarenje vidno gasi. Planištaranje je rano osjećalo krize sigurnosti, prenapučenosti i entičke potrese. Hajduci i komiti su znali robiti, te izlagati progonima i stradanjima, a planištari su među prvima stradali u Drugom svjetskom ratu. Lokalni stanovnici na planinama, koji su se brojno povećavali, u jednom su razdoblju «počeli otimati naše pašnjake i potkradati stoku» (DNJN, 1968/6:29). Smanjenje broja grla tražilo je sudjelovanje manjeg broja planištara, ali i njih je sve teže bilo naći.
Krajem sedamdesetih godina 20. stoljeća «vrlo je mali broj planištara, onih ljudi Humljaka, koji se još odlučuju poći u planine sjeverne Hercegovine sa svojom i tuđom stokom. Još prije rata svaka je porodica išla, a sada samo njih desetak». «Ni najoptimističkiji ne vide da će to potrajati još više desetaka godina, ako ovako nastavi. Vrijedno je zabilježiti da jedan hiljadugodišnji običaj doživljava smrt baš u naše dane, u našoj generaciji.», sa sjetom je bilježio don Stjepan Batinović. «Kod svakog propadanja, svak je svakome kriv. Planištari svake godine podižu cijene ovci. Kad imamo pred očima kako im je teško, nije čudo što ih je sve manje» (DNJN, 1978/25:28).

1.5.3.3. Promet i gradnja kuća

Nakon ratnog rušenja, trebalo je izgraditi ili obnoviti zgrade koje su imale omogućiti ostvarivanje općeg dobra: u Hutovu je 1946. izgrađena zgrada zemljoradničke zadruge, s prodavaonicom i stanicom za obavezni otkup, a 1948. Zadružni dom u koji je smješten Mjesni odbor, matičar, otkupna stanica i prodavaonica. Tada, na Glumini je napravljen ovčarnik i zgrada sušnice za duhan, u sklopu koje su se smjestili omladinski dom i školu. Osmogodišnja škola otvorena je u Ravnom 1953.,

ali se, prema *Glasu Trebinja*, njezin rad «nije odvijao normalno» zbog «međusobnog trvenja nastavnog osoblja». U to doba održan je i prvi prosvjetno-domaćički tečaj u Ravnom, koji je pohađalo 26 djevojaka za stjecanje vještine krojenja, šivanja i kuhanja. U Hutovu, osnovna škola dobiva 1960. veliku i prikladnu zgradu. Zadružni dom je s vremenom ustupao prostor privatnim trgovinama, a nakon nekog vremena otvorena je i poljoprivredna apoteka. U Malom domu smještene su prodavaonice tehničke robe i tekstila, te veterinarska stanica.
Godina 1962.-1963. na Trebimlji se radi nova škola, nakon što je 1961. potres rastresao staru zgradu škole. Sav materijal i oprema za gradnju škole dopremljeni su sa željezničkih stanica Turkovići i Ravno, udaljenih po desetak i više kilometara. Zbog nedostatka cesta, na «konjskim i ljudskim leđima» preneseno je pet vaguna cementa, 4.500 crjepova, 270 greda za krovnu konstrukciju te deset vaguna pijeska iz rijeke, i to ljeti po najvećoj vrućini (Kriste 1999, 71).
Na Trebimlji je 1968. izgrađena nova zgrada za prodavaonicu; iste godine na Dobrom Dolu je započeta nova kapelica, a na Glumini crkva, koju pomaže graditi iseljena Glumina (DNJN, 1976/23:55). Javlja se briga za izgradnjom prostorija u kojima bi se odvijali određeni sadržaji zajedničkog života: u Ravnom je 1975. dovršena vjeronaučna sala, koja će služit «odraslima za sjednice iza mise» (DNJN, 1975/21:43-44), a u Orahovu Dolu se pravi društvena dvorana. Na Trebimlji se vodi akcija oko gradnje novog župnog stana, četvrtog po redu (DNJN, 1979/26:47). Istodobno, ima još ljudi koji žive u krajnje skromnim uvjetima: Stanko Boro, ostavši iza rata bez sinova, živi sa svojom Sokolicom [suprugom čije je djevojačko prezime Soko] u slamari. Sam se čovjek čudi kako žive. Kad dođe svećenik u kuću nema gdje odložiti svete stvari, pripovijeda don Stjepan Batinović (DNJN, 1970/11:65).

Primjeri poput transporta građevnog materijala za školu na Trebimlji, zorno pokazuju važnost izgradnje putova. To je bio jedan od najvažnijih zadataka opstanka u Popovu polju. Iza Drugog svjetskog rata napravljena je cesta Ravno – Zavala. Godine 1966. otvorena je cesta Ravno – Trebimlja, a prvo motorno vozilo njome je prošlo 30. prosinca 1966. – Niko Brajić je dovezao traktor (Kriste 1999). Cesta je bila tako loša da se jedva dadu vozači natjerati na nju (DNJN, 1971/12:67). Na tu cestu spajaju se kapilarni putovi do zaseoka. Planjak i Vojevići grade 1968. za sebe ogranke puta Ravno – Trebimlja. Istodobno Turkovići i Pećina prave sebi putove s polja (DNJN, 1968/7:54). Hutovo je cestovno bilo prilično izolirano do početka radova na Hidroelektrani Čapljina, 1969., kad se uspostavljaju veze s Gluminom i Zelenikovcem; asfaltiranje te ceste počelo je 1973. a neki dijelovi završeni su tek 1990. Na drugoj strani cesta povezuje sela Zavalu s Golubincem, Belenićima i Kijevim Dolom ujesen 1974. godine. O kvaliteti ceste govori činjenica da se «auto može jedva provući, kako to biva kod seoskih cesta». Pola godine potom počela se cesta produživati preko Šćenice, i došla blizu Osojnika. Ona će udaljenost do Dubrovnika skratiti na 25 km (DNJN, 1975/20:38). Trebimlja je nastavila raditi na cesti prema Čepikućama, kreditom kojeg su isposlovali domaći sinovi Vinko

Prkačin, predsjednik Privredne komore u Zagrebu, i Boro Šijaković, šef Varteksove prodavaonice u Zagrebu (DNJN, 1971/12:67). Taj je put probijen 21. prosinca 1975. (DNJN, 1976/22:43), a 1976. i asfaltiran. Dana 1. srpnja tom je cestom uvedena autobusna linija za Dubrovnik, najviše zbog tjednih migracija radnika koji su ostali bez prijevoza (Kriste 1999). Naime, te je godine ukinuta željeznička pruga Čapljina – Dubrovnik, pa je u zamjenu asfaltirana trasa pruge, te se grade oko Čavša lokalni putovi. Dio puta od Trebimlje prema Turkovićima i Ravnom asfaltiran je dûgo – od 1979. do 1986. godine.
Najbolja prometna veza Popova polja, magistralna cesta Trebinje – Ljubinje, asfaltira se 1982. godine. No, ostalo je još makadamskih putova. Iz Ravnoga ceste vode na pet strana, a jedina makadamska je ostala ona prema Slanom, koja je tradicionalno bila najfrekventnija ovdašnja prometnica (Lučić 1992). Na njoj se nalazi Vjetrenica, koja je time pala u zapećak. Dio te veze čini trasa bivše pruge na relaciji Ravno – Zavala, koja je, kao što je rečeno, osim ovoga dijela asfaltirana cijelom svojom dužinom.

Izgradnja cesta omogućila je upotrebu motornih vozila. U početku ih je bio mali broj, često su morali savladavati staze koje su priličnije stoci. Tako, prvih godina pažnju lokalnih kroničara privuklo je kako su se u Pere Raiča Đurinovića «ovog ljeta jednog vremena našla tri auta, dva njegova sina i zet došli svaki sa svojim autom» (DNJN, 1968/7:54). Nekoliko godina potom «vozni park» Hrasna je kudikamo bogatiji. Točno na dan 28. veljače 1972. on je prema don Stjepanu Batinoviću izgledao ovako: Cerovo ima tri teretnjaka, Brštanica fiću, Bajovci jednog teretnjaka, jedna osobna[6] kola i nekoliko motora (motorkotača), Cerovica četiri osobna auta i jedan motor, Svitava tri traktora, kombi, teretnjak i nekoliko motora, Vinine jedno osobno i jedno teretno vozilo, Zaušje dvoja osobna kola, Crnoglav jedan osobni auto i jedan motor, a Gornje Hrasno dva motora. No, drugi imaju više. Za usporedbu Broćanac ima 11 traktora, a okolina Stoca «mnogo više». Kola imaju župnici u Stocu, Rotimlji, Prenju, Domanovićima, Dračevu, Gracu, Trebimlji i Ravnom (DNJN, 1972/14:78). No, samo dvije godine kasnije, u Hutovu se moglo zapaziti stotinjak auta, koja su okupila tri mladomisnika na svojoj svečanosti (DNJN, 1974/19:32) (slika 27).

Najbolji prometni resurs Popova polja, uskotračna **željeznička pruga**, imala je suprotnu sudbinu. Neko je vrijeme, međutim, izgledalo da ima svijetlu perspektivu. Sredinom šezdesetih dubrovačka luka zabilježila je najveći domet od 572.000 tona godišnjeg prometa (Derner 1989). Međutim, u sljedećoj godini (1966), puštena je u promet moderna pruga Sarajevo – Ploče, koja je potpuno odsjekla uskotračnu prugu Čapljina – Dubrovnik. Nastale su teškoće s pretovarima roba i presjedanjima putnika, koje će prugu Čapljina – Dubrovnik sve više činiti nezanimljivom. Istodobno, duž obale izgrađene su brze ceste koje preuzimaju putnike i robu. Gruška luka je do

[6] Osobna vozila ponekad precizira kao: fićo, renault (4) i volkswagen.

1968. spala na 218.000 tona tereta. Tako, ubrzo se izgubio razlog opstanka ne samo naše pruge, nego još 1.800 km uskotračnih pruga u BiH. Stoga je donesena odluka o njihovu ukidanju.
Do 1974. obustavljen je promet na 428 km pruga, od čega i 65,4 pruge Uskoplje – Zelenika, a odvijao se još na 740 km. *Dumo i njegov narod* prenosi zabrinutost ljudi zbog glasina o ukidanja pruge. Iako ima nekoliko varijanti o raspletu, pruga se bliži kraju. Glas o ukidanju prodro je u najšire mase i već je sve spremno (psihološki) da odluku o ukidanju dočeka s rezignacijom. Televizija i radio kao i novinari uopće tome su uvelike doprinijeli. Već više mjeseci neprestano se vraćaju na tu temu. Najbolnije bi odluka djelovala na nekoliko stotina željezničara. Prije tri godine obećavali su da će se praviti normalna pruga i opisivali joj novu trasu, no to je bilo jalovo i nadamo se da će «Ćirina smrt» roditi još nešto bolje (DNJN, 1975/20:28).
U kratkom vremenu likvidirane su jedna za drugom: 1975. sve pruge drvarske (238 km) i travničke mreže (111 km); u proljeće 1976. pruga Ustiprača – Miljevina – Foča (55 km), a 30. svibnja 1976. krenuo je na zadnje putovanje vlak iz Dubrovnika. Time je ukinuta pruga Nikšić – Bileća (71 km) – Hum (59 km) (na kojoj je još 1962. između Trebinja i Bileće izdignuto 37 km nove pruge zbog gradnje hidroakumulacije), te Dubrovnik – Čapljina (111 km). Još je do 1978. ostala pruga Sarajevo – Višegrad (122 km).
Hrašanjski glasnik na zebnju «šta će biti kad se ukine pruga?» odgovora zdvojno: «Jedni vele da će svi odseliti i da će ovo ostati pustinja, drugi da će biti nekakva selameta» (DNJN, 1976/23:55).

Gubitak vlaka Popovo je doživjelo kao tešku traumu. Ivan Raič, strojovođa zadnjeg motornog vlaka Čapljina – Dubrovnik, ispričao je u jednom intervjuu da je taj događaj bio tužan kao sprovod. Ljudi nisu mogli prihvatiti da se nešto ukida što je bila žila kucavica i sad ostaju bez svega. Ali, nije bilo protesta, narod je više bio u šoku. Kad sam se vraćao, morao sam paziti da ne bi pruga bila gdje prezidana. Dobili smo upute od rukovodstva da se pripazi, jer se narod bunio. Pošli smo iz Čapljine oko 8 sati za Dubrovnik, vratili smo se isti dan, ali se nismo uspjeli samostalno vratiti u Čapljinu, jer smo ostali u kvaru. Iscurilo je ulje iz jednog motora, jer se nije pred ukidanje vodilo računa o održavanju. Stali smo na stanici u Turkovići, proglasili kvar i čekali dizelku da nas dovuče u Čapljinu. Tu smo ostali 4-5 sati i koliko se sjećam… da smo u Čapljinu došli bez putnika (Vr, 2003/10:41-45).
Jozo Pažin, strojovođa zadnjeg vlaka Čapljina – Nikšić nailazio je na prepreke, pa je morao izlaziti i dizati kamenje. Crnogorci su slabo primili ukidanje pa je bilo plakanja i bacanja kamenja na vlak. Puno je naroda izišlo i plakalo. U Bileći nije bilo ispraćaja, u Trebinju isto, zabranio šef stanice da se ispraćaj snima, jer je puno željezničkog radništva ostalo bez posla. Bilo je ispraćaja od Huma dio Čapljine, dovedena školska djeca da bacaju cvijeće, a pozadi je narod udarao kamenjem po vlaku. Plakalo se žestoko, najgore u Ravnom i Hutovu. Televizija je snimala, ali su samo prikazali kako se baca cvijeće. Bilo je veliko osiguranje, puno milicije u vlaku i

na mašini i po stanicama. Da nije bilo milicije ko zna bili se vratili živi (Vr, 2003/10:41-45)

Kroničari zamjećuju kako je u Dubrovniku ukidanje prošlo gotovo neprimjetno, jednako kao što je za vrijeme građenja pruge Sarajevo – Ploče nedostajalo zanimanja što će se s njom dogoditi (Derner 1989, 39). U Gružu se iskupilo stotinjak ljudi koji su vezani za prugu, na što se *Dubrovački vjesnik* osvrnuo kraćim tekstom 11. lipnja. Deset godina ranije, kad je *ćiru* smijenila normalna pruga, u Mostaru ga je ispratilo više od 10 tisuća ljudi, podsjeća sarajevski inženjer Oto Derner, koji je cijeli svoj vijek proveo na pruzi. Ukidanje naše pruge ostalo je u sjedni otvaranja pruge Beograd – Bar, koje se dogodilo istog dana, te otvaranja novog hotelsko-turističkog kompleksa Babin kuk, pet dana kasnije. U nekoliko navrata govorilo se o normalizaciji pruge, čiji je nacrt s dužinom od 85 km i brzinom vožnje do 120 km/h predstavljan javnosti, ali nije se dogodilo ništa. Umjesto realizacije toga projekta, Popovo je ostalo „odsječeno od svijeta".

1.5.3.4. Osvjetljenje sélâ

Poseban napredak značilo je električno osvjetljenje sélâ. Prvo su struju dobila sela na potezu Slano – Ravno, početkom šezdesetih godina. To će se znatno kasnije dogoditi ostalima. Hutovo je 1963. osvijetljeno električnim agregatom, a na elektrodistribuciju priključeno 1974. Trebimlja sa selima župe elektrificirana je 1975., osim Zatmorja i Strmice, a sva sela po obodu Popova oko Čavša elektrificiraju se 1977. Sela oko Hutova, Prapratnica, Gumina, te Gornji i Donji Zelenikovac, dobivaju struju 1980., a domalo i Dobri Do. Previš, Tuhinje, Mramor i Vjetrenik ostali su i dalje bez struje.

Razvoj i dodiri sa suvremenom tehnikom otvarali su život sélâ i stvarali potrebu za boljom informiranošću. Potreba za elektroničkim medijima javljala se i prije uvođenja struje u popovske domove. U Čavšu 1970. katolici imaju tri radio-tranzistora, od kojih dva u lošem stanju. «Ljudi se njime oduševe pa im brzo dosadi ili se pokvari. Mladen bi ga prodao ali mu je uspomena" pa mu žena i majka ne daju; muški „manje drže do uspomena» (DNJN, 1970/11:65). TV na baterije nabavili su 1974. Krešići u Hrasnu. Nekoliko godina prije njih imao ga je Nikola Vujinović iz Gornjeg Hrasna, ali ga je koristio kratko vrijeme (DNJN, 1974/19:29). Dvije familije na Trebimlji i jedna na Pećini odmah po uvođenju struje nabavile su televizore (DNJN, 1975/20:38), ali prvi gramofon kupio je na Brštanici Periša Jurković, trgovac, u proljeće 1920., koji se navijao rukom (DNJN, 1979/26:37).

Radovi na hidroelektranama dvojako su se odrazili na razvitak Popova polja. Prvo, angažirana je tehnika i neviđeni resursi što je neposredno utjecalo na povećanje životnog standarda ovdašnjih sélâ, nekih više, nekih manje. Napravljen je ili

popravljen niz putova, zaposlen izvjestan broj ovdašnjih stanovnika, prije svega fizičkih radnika, ali i privatnih poduzetnika, te vlasnika strojeva i traktora. Neki su prodali zemlju ili neke objekte, za što su kupili poljoprivredne strojeve ili osobna vozila; treći su uz pomoć građevinskih strojeva stvorili nove obradive površine (Puljić 1994). Hutovo je netom iza toga dobilo vodovod kojim je ranije povezano Ravno, u zgradama za spavanje radnika, nakon njihova odlaska, napravljena je 1980. farma pilića, a potom je u blizini podignuta tvornica manjih plastičnih plovila. Druga razina utjecaja je uključivanje prostora u moderno planiranje i razvitak, koji je i službeno propisan Prostornim planom općine Trebinje iz 1981. Godine 1979. u Ravnome je otvoren pogon Fabrike alata iz Trebinja, koji je najviše zapošljavao 110 radnika, ali nije uspio zadržati mlade. Tvornica je godišnje proizvodila milijun tokarskih noževa, 1982. godine imala je 82 zaposlena i patila zbog velikih bolovanja i čestih nedostataka struje (GT, 20.8.1982). Ravno je osamdesetih sredstvima samodoprinosa uvelo vodovod i telefon, te asfaltiralo prometnice kroz selo. Hutovo je dobilo telefon 1986. godine. Ravno je vikendom pokazivalo znakove života, pa i živahnosti (Lučić 1992). Osamdesetih, mladež Ravnog organizirala je sedam godina pokladne zabave koje su posjećivali mladi od Konavala do Čapljine (GT, 12.2.1986).

1.5.3.5. Turizam

Popovo polje nije imalo osobitih turističkih iskustava, premda je za razvoj turizma imalo povoljne okolnosti: pećinu Vjetrenicu i neposrednu blizinu Dubrovačkog primorja. Vjetrenica je uređivana za turizam između dva rata, a suvremeno njezino uređenje započinje 1958. godine pod vodstvom Zavoda za zaštitu spomenika kulture i prirodnih rijetkosti Bosne i Hercegovine, koje je provodio šef prirodnog odjela ing. Viktor Ržehak. Uređenje staze najvećim se dijelom naslanjalo na radove prije rata, koje je vodio Ljubo Mićević. Dijelom je izmaknuta, kako bi se izabrao najpovoljniji put za turiste, dok je na nekoliko niskih prolaza spuštena ili je iznad nje povišen strop. Staza je popločana i na više mjesta zahtijevala solidnu podzidu. Izgrađena su mala pristaništa na obje južne obale Velikog jezera. Iza Velikog jezera izgrađena je, uz prekide, staza do Cvijićeve dvorane. U nekoliko faza elektrificirana je i osvijetljena do Malog jezera, najprije s petnaest reflektora po 1.000 wata, a potom i rasvjetnim tijelima slabije snage između reflektora. Godine 1959. lokalni mediji javljali su o planovima za osvjetljenje u nekoliko faza: prvo do 600 m, zatim do 1.600, a na kraju se produžuje za još dodatnih 500 metara dužine. Toliko je daleko, otprilike, i izgrađena staza u Vjetrenici, do ulaska u Cvijićevu dvoranu. Međutim, Vjetrenica je osvijetljena do 1.045 metara od ulaza. Osvjetljavanje je trajalo osam mjeseci (Ržehak 1965, 222-223). Tih godina pošumljena je padina do gotovo samog vrha brda Gradac. Naročito je sađen bor, jasen, čempres, orah i duga drveća duž staze Vjetrenica–Zavala zasađen je drvored čempresa. U bivšoj crkvenoj zgradi uređen je motel s osam dvokrevetnih soba, kuhinjom i blagovaonicom. Dana 26. travnja 1964. Vjetrenica je službeno otvorena za turiste; uvedena je stalna vodička

služba. Posjetitelji su uglavnom turisti koji borave u obližnjem jadranskom središtu, Dubrovniku. Početkom sedamdesetih suradnja s turoperatorom Atlasom daje turističke plodove. Stječe se dojam da je Vjerenica pronašla mjesto na brzorastućem dubrovačkom tržištu. Da je i Vjetrenica bila potrebna tome tržištu pokazuje činjenica da joj je Dubrovačka banka odobrila kredit za poboljšanje turističke ponude. Također, obavljeni su i razgovori o uvođenju turističkog vlaka, koji bi za početak jednom tjedno prometovao od Dubrovnika do Zavale. Nikola Jovanović, direktor UGP Vjetrenica iz Zavala, izjavio je da je u sezoni Vjetrenicu posjetilo 13.000 turista, najviše Atlasovim autobusima i vlakom. Ovaj članak našao je mjesta na naslovnoj stranici *Glasa Trebinja* (GT, 15.12.1970), a Vjetrenica postaje češća tema medija. Međutim, uskoro je došlo do zamjene osoblja koje je bilo odgovorno za Vjetrenicu, a podaci o posjećenosti u dolazećem razdoblju će biti skromniji. Tako, 1972. posjetilo ju je 6.120 turista od čega 78 posto stranih (Habe 1974:9). Od prvog dana 1973. Vjetrenica se pripaja HTP Leotaru iz Trebinja. Iste godine u medijima se javlja ideja o potrebi očuvanja ruralnog ambijenta Zavale i njegove upotrebe u turističke svrhe (GT, 15.10.1973). U razdoblju 1980-1990. prosječno godišnje posjećivalo ju je oko šest tisuća, a maksimalno devet tisuća gostiju (Lučić 2003). Prema podacima iz Atlasa, ta je tvrtka za sedam predratnih godina u Vjetrenicu dovela 23.231 gosta.

Vjetrenica je ne tako često, ali kontinuirano, bila prisutna u lokalnom tjedniku *Glas Trebinja*. Bilo da se radi o nekom praktičnom povodu ili naprosto o podsjećanju da u ovom kraju postoje takve vrijednosti.

1.5.3.6. Kultura skrb

Velike promjene krajolika oko Trebišnjice potaknule su skrb za kulturu i potrebu zaštite vrijednih kulturno-povijesnih dobara. Iz Dobrićeva, mjesta koje je potopila miruška akumulacija, prenesen je stari manastir u selo Orah (GT 11.11.1964), a Arslanagića most s područja akumulacije Gorica na Trebišnjicu blizu Trebinja. Nešto ranije, izvršen je pregled manastira u Zavali (Zdravković i Skovran 1959), koji je nakon toga obnavljan (Čorda 1964), ali je početkom osamdesetih godina 20. stoljeća javljeno da mu propadaju temelji i da je potrebna njegova sanacija (GT, 20.8.1982). U Zavali su rađena arheološka istraživanja crkve sv. Petra na lokalitetu Petkovica (Crkvina), koja su rezultirala nalaskom zanimljivih ornamenata (Vego 1959). Istodobno, istražena je nekropola stećaka u Veličanima, posebno grobnica gospođe Radače, žene župana popovskog Nenca Čihorića, o čemu je pisala voditeljica istraživanja Ljubinka Kojić (GT 4.7.1963:7). Zapravo, stećci Popova polja bili su predmet kompleksnijih istraživanja koje je vodio Šefik Bešlagić, čiji su rezultati objavljeni 1966. godine. Njihovo fizičko obilježje može se sažeti u nekoliko podataka. Duž šireg područja Popova – od Hutova do područja Huma, zapaženo je ukupno 1559 stećaka. Smješteni su u blizini putova i na istaknutim mjestima kao što su brežuljci. Njihov broj čini Popovo istaknutim dijelom cjelokupnog areala stećaka.

Po broju ukrašenih stećaka ovo područje je natprosječno, a i repertoar motiva je velik i raznolik (Bešlagić 1966). U Hutovu je Zemaljski muzej iz Sarajeva počeo obnovu Hadžibegova grada (DNJN, 1969/8:37).
Međutim, nisu rijetki slučajevi uništavanja vrijedne baštine. Obrednu gomilu kod Jurkovića groblja u Hutovu htjeli su mljeti drobilicom, ali su naišli na kosti pa odustali (DNJN, 1969/9:16). Kasnije, stradalo je nekoliko gomila u Cicrinskim ravnima (Ravno, Popovo 1997).
U poslijeratnoj percepciji krškog krajolika pored Trebišnjice, neke jame masovne grobnice proglašene su memorijalnim mjestima. Neke od njih predložene su kao dio turističkih destinacija, što domaćin Vjetrenice, Milan Šonc, obrazlaže činjenicom da su: «mnogobrojne jame i ponori postale vječite grobnice mnogobrojnih nevinih žrtava fašističkog divljanja» (GT, 1.4.1967:5). Ekskavirana je Viduška jama, a Golubinka blizu ceste Trebinje – Dubrovnik biva mjesto gdje se održavaju predavanja iz povijesti, zajedno za učenike iz Dubrovnika i Trebinja.

1.5.3.7. Stradanja i katastrofe

Iako se život u Popovu u izvjesnoj mjeri civilizirao, pa nije više bilo moguće sresti primjere gladi od koje se «zijeva i pjeni» kao oko 1840. u Hrasnu (DNJN, 1967/4:9), a niti stradanja povezana s bjesnoćom, kao kad je bijesan vuk ubio B. K. (1875-1947) i ranio više osoba (DNJN, 1967/4:13); ili pak slučajeve zaraze prenesene s uginule stoke kao na obitelj N. M., kad je strah toliko zahvatio narod oko Žabe, da se nije moglo naći osoba koja bi smjela pokopati mrtve (DNJN, 1969/9:40), ipak, stradanja i katastrofa koje su obilježavale svakodnevnicu nije nedostajalo.

Među najtragičnije okolnost povezane s prirodom ubrajaju se utapanja, često u nevelikoj vodi, a nesrećama s tehnikom plaćao se danak upotrebi neviđeno moćnih strojeva i sve većoj motorizaciji. Najveće žrtve odnijela je voda, a posebno je tragično prevtanje lađe na veliki petak (6. travnja) 1917. kad je smrtno stradalo «36 civilnih osoba i jedan vojnik», zbog, kako je pisao ravanjski župnik Ivan Raguž u ljetopisu, «nepažnje i nevještine vojnika, prenakrcanosti i vjetra». «Voda je na raznim mjestima izbacivala mrtva tjelesa ter su većinom ondje i pokopavana bila, gdje bi ih voda kraju izbacila zbog struhlosti» (Vukorep i Lučić 2003). Prema sjećanju starije čeljadi, trojica Džamarija – Mato, Ivan, Nikola – iz Trnčine, utoplili su se oko 1861. godine kad su prevozili su preko vode ovce koje su dolazile s planine (Vukorep i Lučić 2003). Raguž navodi predaju da se pod Čvaljinom «prije jedno 35 godina» dogodio nemio slučaj, gdje se utopilo sedmoro čeljadi, «dočim se utopilo po jedno ili dvoje čeljadi, događalo se kojiput». Vijesti o pojedinačnim utapljanjima javljale su se dok nije «ukinuto blato». «Dvojica Pijevića, Janko i Stjepan, prevozili su na barćeli kamen. Metnuli su po dasku naprijed i pozadi, naslagali na njih kamen i prevozili ga da zatvore strugu u Virnicam. Zbacili su kamen s jedne strane, barka se prevrnula i jedan je od njih ostao pod barkom, a jedan se uspio popet na izvrnutu

barku». Osobito na Vrutku, uslijed otvaranje aluvijalnih ponora, znalo je doći do nesreće. Tako, 1948. momak Đuka Curić s Dobrog Dola, lovio ribu, „ponor je pukao dublje“, a on se utopio; 1958. Stojan Bogdanović s Gornjeg Zelenikovca lovio je ribu mrežom, upao u nanovo otvoreni ponor i utopio se. U Turkovićima na Petrovdan, sredinom šezdesetih, utopio se Josip Đure Putice iz Prapatnice, učenik Tehničke željezničke prometne škole u Sarajevu. Kupao se u ostatku vode u rijeci, itd. (Vukorep i Lučić 2003).

Kopanje melioracijskog kanala u Svitavi, izvan užeg područja našeg promatranja, tereti se za utapanje pet mladih života (DNJN, 1966:29). Nekoliko godina kasnije utopio se jedan radnik iz Konjica ili Prozora, šesta žrtva u «kanalu smrti» (DNJN, 1972/14:77). Seoske lokve uzele su za nekoliko godina dva života: krupan i snažan čovjek, M. Š. (1935-1968) s Dašnice, utopio se u tamošnjoj relativno maloj lokvi nakon što je sišao napojiti «ajvan». «Iako male (lokve – op. I.L.), smijemo tvrditi da se u njima utopilo više naroda nego u jednoj velikoj rijeci», jadikuje Dumo (DNJN, 1968/7:43). Nekoliko godina potom, u lokvi na Glumini (slika 28) se utopi dječak od 13 godina (B.P.), što je bio povod da don Stjepan javno zatraži da stručnjaci dođu i osiguraju lokve «ili ih zavale» (DNJN, 1972/15:68).

Drugi uzrok prirodnih stradanja je udar groma. «Lazi iz Hutova» oko 1970. poginu najstariji sin od groma. Vidoje Raguž Čolić iz Podkule imao je sreće pa je izmakao gromu (DNJN, 1971/13:43). Također, blizu kuće Martina Previšića udario je grom i «malo zanio nevjestu Katu, ali je prošlo bez većih posljedica» (DNJN, 1969/9:48). Od groma je stradalo 20-30 brava Vide Šutala u planini (DNJN, 1971/13:37). Kao što se vidi, broj žrtava od groma je manji, ali strah od njega u ovom dijelu Hercegovine ima poseban pečat. On ima svoju kulturološku stranu, na koju ćemo ukazati na narednom poglavlju, ali da je on imao realnu podlogu ukazuju i neka istraživanja u elektroprivredi. Naime, dalekovod Dubrovnik – Bileća imao je česte prekide napajanja izazvanih udarom groma – samo u 1958. 171 put – pa je, potaknuta time, Elektroprivreda istraživala struje atmosferskih pražnjenja na elektroenergetskim objektima u Bosni i Hercegovini u 1958 godini. Na 43 postrojenja i dalekovoda u BiH mjeren je broj udara groma od travnja do kraja 1958. godine. Najveći broj mjerenja udara groma dobili su na 35 kV dalekovodu Dubrovnik – Bileća, 266, dok ja na svim ostalim mjernim mjestima dobiveno 156 udara. Na tome vodu zabilježene su najveće amplitude atmosferskih pražnjenja, koje dostižu maksimalne vrijednosti od 67.200 ampera (Skulić 1959).

Pojave otrovnih pauka nekih godina znale su izazvati paniku među stanovništvom. Jedanaestogodišnju djevojčicu B. P. iz Dračeva ujeo je pauk crna udovica dok je ljeti čuvala ovce u polju. Liječena je u Trebinju u bolnici bez seruma, ali je ipak preživjela (GT, 1.9.1971). Narednog ljeta tu je nesreću doživjelo sedam osoba. Svoje nesretno iskustvo neki su opisivali riječima kao da se ne radi o ujedu pauka, „nego kao da te udario grom“. Nabavljen je serum, pa su liječenja bila uspješnija. Mnoge pauke zapazili su 1972. u pšenici, čak po 3-4 na četvornom metru, pa su vlasnici razmišljali kako bi je najradije zapalili (GT, 1.8.1972).

Jedan je radnik smrtno stradao kada se «omaknuo kroz tunelski otvor» u budućnoj Hidrocentrali Čapljina, «kojim će voda padati na turbine». «To je sedma žrtva od početka radova (DNJN, 1976/23:48). Opasnost po život tih je godina vrebala od miniranja terena na HE Čapljina između Hutova i Svitave. «Detonacije su snažne, komadi kamena lete do blatskih sjenokosa». Nikola Uđenija s Kozarice je na krevetu, a ne prihvaća bolnicu. Bosnaputevi su nudili da ga smjeste o svom trošku u bolnicu, ali nije htio. Da bi ga osigurali, prije svakog paljenja mina ga sklanjaju na nosilima u Svitavu (DNJN, 1976/23:48).
Prometne nesreće u 1966. bile su uzrok stradanja sedmoro ljudi podrijetlom iz župe Hrasno u Sarajevu, Dubrovniku Čapljini i Pločama. Četvoro njih je izgubilo živote. «Mi smo narod koji tek dolazi u dodir s tehnikom, pa moramo biti osobito oprezni i preporučiti svetom anđelu čuvaru», smatra don Stjepan u *Dumi…* (DNJN, 1967/4:52). Godine 1971. eksplodirala su dva šporeta na plin u Blatu, da su sve prozori letjeli, a malter sa zida i s plafona opao. «Božje čudo, nikom ništa» (DNJN, 1971/13:37).

Ni zemlji se nije „dalo“. Nakon što se voda 1970. povukla s površina zasijanih kulturama, navalile su gusjenice i opustošile žito. U ljeto 1974. javlja se o masovnoj pojavi skakavaca. U području dugom oko 30 km računa se da ima dvije tisuće žarišta skakavaca. Metoda uništavanja je prskanje lož-uljem, za koju se kaže da je najbolja, ali općina Trebinje je za njezino izvođenje dodijelila skromna sredstva. Sljedeće godine najezda se ponovila, a u uništavanju je sudjelovalo «svo stanovništvo» (GT, 15.6.1975).

1.5.3.7. Antropogene promjene

Da će radovi na Trebišnjici izazvati velike ekološke posljedice, najavljeno je prije nego što su i počeli. To se vidi po izjavi kako će se „ovoga puta ljudska ruka uhvatiti u koštac sa prirodnom stihijom i savladati njene ćudi i pokoriti je svojoj volji“ (GT 1.12.1964). Rečenica je dio jednog članka koji nema potpisa, a koji se po stavovima nije izdvajao od drugih. Prvi glasovi koje smo zapazili da su na lokalnoj razini upozoravali na negativne strane zahvata bili su iz redova ribiča. Oni su već 1965. bili svjesni da će brana imati negativan utjecaj na riblji svijet i da će lipljan, koji, istina, nije autohtona riba Trebišnjice, sigurno nestati (GT, 31.4.1965). Seljaci su zamijetili da mlinovi u Svitavi rijetko melju otkad su napravili branu u Trebinju (DNJN, 1968/6:52). Mimo ovog, zamijećeno ja da promjene života dovode do stradanja pojedinog bilja, kao npr. pelina krstaša na Žabi otkad stoka ostaje ljeti na selu (DNJN, 1968/6:52).

Međutim, samim početkom 1981. *Glas Trebinja* objavljuje članak u kojem nepotpisani autor kaže da trenutni izgled rijeke, najblaže rečeno, izaziva

nespokojstvo. Objašnjava kako «nekada najveća evropska ponornica praktično ne postoji u svom prirodnom obliku, jer sve je manje-više umjetni protok». Ali, on u članku ne usmjerava pažnju na betonirano korito; razlog nespokojstva je u zagađenju rijeke. Kako u lokalnim medijima toga vremena svi članci moraju imati neko političko opravdanje, čini se da je ono okrenuto stjecanju javne podrške za izgradnju «fekalne i oborinske kanalizacije», koja se bila pripremala u Trebinju (GT, 15.1.1981) (slika 31).

Autor je tim povodom razgovarao s nekoliko ključnih osoba u Trebinju i prenio njihova mišljenja. Šef Instituta za korištenje i zaštitu voda na kršu HET-a Milorad Milićević implicitno je priznao da je stanovništvo otišlo od rijeke. Naglasio je kako će HET raznim radovima nastojati vratiti ljude obalama. Povoljnu okolnost vidi u daljnjim fazama projekta, jer će protok vode biti znatno veći, od 8 do 45 kubičnih metara u sekundi, čime će se «izbjeći mrtve vode u koritu. Jer gdje se voda ne kreće, to su najzagađeniji dijelovi rijeke», kaže Milićević. Kao što se vidi, Miličević nije ulazio u to od čega nastaje zagađenje, nego se zadržao na isticanju onoga što omogućuje da se ono tako manifestira. Ukratko, kad se zagađenje brže pronese, bit će puno bolje.

Ekolog Instituta Slavica Bjelica potvrđuje na temelju istraživanja da su vode Trebišnjice zagađene i da su zagađivači industrijski pogoni «u blizini hidrosistema» koji ispuštaju neprerađene otpadne vode, ali i drugi zagađivači. Rezultat je narušen i degradiran ekosistem, ali po njoj, situacija nije alarmantna. Doduše, priznaje da su obale već crne od ulja, i objašnjava da «ako znamo da jedna litra otpadnog motornog ulja zagadi milijun litara vode, može nam biti jasno o kakvom se uništenju flore i faune radi».

Mikrobiolog Munta Brklja smatra da je voda zagađena toliko da se nitko tko ima oštećenje površine kože ne smije ni nanijeti nad obalu, a kamoli zagnjuriti u vodu.

Danilo Sikimić, predsjednik Udruženja sportskih ribolovaca, kaže da je riblji fond već uništen za vrijeme gradnje projekta i da je uvjet udruženja bio da se on obnovi. Lipljan je, kao što se najavljivalo, potpuno nestao, rakovi koji su odličan indikator zagađenosti vode također, nema vodenog cvijeta, larvi tulara i još mnogo toga. U poribljavanje su ulagana velika sredstva, ali to nema uspjeha zbog zagađenja vode i njezina niskog protoka, kazao je Sikimić.

Nekoliko godina kasnije *Glas Trebinja* je javio o pomoru ribe u Trebinjskom jezeru. Milicija je obišla teren s članovima ribolovnog udruženja i evidentirala slučaj. Zapaženo je kako riba ima po sebi ranave bijele pjege, oštećene ili ispale oči i da je tonula do dna, što nije svojstvo uginulih ciprinida. No autor nepotpisana članka rezignirano zaključuje kako ni petnaest dana nakon «nezapamćena pomora» nema nikakvog priopćenja o njegovim uzrocima (GT, 6.7.1984).

Vode Trebišnjice sve češće postaju tema kritičkih ekoloških napisa. Da je stvar svima jasna, autor pokazuje otvarajući članak anegdotom iz škole. Prema njoj, učenik četvrtog razreda osnovne škole, za zadaću čija je tema bila «Rijeka koja

protiče kroz moj grad», napisao je sljedeće: «Kroz moj grad protiče kanalizacija koju mnogi, još uvijek ne znamo zašto, zovu rijekom». Navodno, dijete nije pogodilo temu i dobilo je neprolaznu ocjenu, što također ima jasno značenje. Međutim, ekologinja Instituta HET-a Slavica Bjelica u istom članku kaže da su ispitivanja, unatoč činjenici o poznatim zagađivačima, pokazala da voda jezera spada u prvu kategoriju, a nizvodno od Gorice u drugu kategoriju voda, te da je sve – po zakonu. Hidrogeolog Pero Milanović, iz istog Instituta, objasnio je da je projekt donio pozitivne i negativne promjene, te za posljednje elaborira štete po podzemnu faunu (gaovica, čovječja ribica, marifuija i kongerija) i upozorava da je na kršu nemoguće pronaći bezbjednu lokaciju za odlaganje otpada bez vještačkog poboljšanja karakteristika terena, jer se kontaminacija iznimno brzo širi na podzemne vode (GT, 13.6.1986).

Pomor ribe iz 1989., peti od 1979., (1982, 1984. i 1985), ne računajući više manjih, prošao je kao i prethodni bez ijedne riječi objašnjenja (slika 29). Uzorci vode nakon pomora iz 1985., ispitani na Zavodu za farmakologiju i toksikologiju u Zagreba, pokazali su da je uzrok zagađenja australska vuna koja sadrži metabolite DDT-ija, koje u jezero ispušta industrija tepiha Bilećanka. Pronađen je još jedan instekticid, ali i jedan spoj koji se koristi za smanjenje negativnih učinaka prethodnih spojeva, a svi su zabranjeni! (GT, 16.4.1989).
Tim povodom *Glas Trebinja* objavljuje intervju s Danilom Sikimićem, koji te okolnosti kvalificira kao prikrivanje istine o zagađenoj životnoj sredini. «Najčešće to rade preduzeća koja i sama ispitivaju vode i drže dobro čuvane podatke podalje od javnosti». Sikimić je naveo primjer kojim je to dokazao provjerom vjerodostojnosti službenih laboratorija. Nakon pomora ribe iz 1982. poslao je vodu na analizu u Institut za zaštitu na radu na Ilidži. U neke uzorke je stavio «namjerno povećane koncentracije trihloretilena, otrova koji se koristi u mašinskoj industriji. Iz te ozbiljne ustanove nigdje nisu spomenuli ovaj otrov, jer su ih vjerojatno zbunili nalazi. (…) Reklo bi se da su pare u rukama onih koji zagađuju okolinu. Narod treba upoznavati s permanentnim trovanjem životne sredine koju su neki sad promijenili u čovjekovu sredinu. Ljudi moraju znati da smo prije petnaestak godina mogli piti Trebišnjicu, a danas se u njoj nije preporučeno ni kupati», kazao je. Također, Sikimić je upozorio da TE Gacko ispiranjem šljake i pepela opasno zagađuje tlo i zrak. Voda Trebišnjice je već u Bilećkom jezeru «biološki mrtva». Po njemu, nije pitanje što je na površini vode, nego što je na njezinu dnu, napomenuvši da nema ispitivanja mulja. Razlog su šljaka i pepeo TE Gacko iz koje olovo, sumpor i drugi metali te arsen prodiru u vodu. Također, razlog je Tepihara u Bileći. Nema toksičnijih materija od onih koje nastaju ispiranjem vune, što radi Tepihara. Sikimić se pozivao na Trebinjce stručnjake-ekologe koji žive u Sarajevu, po čemu se vidi da je određena grupa ljudi dijelila zabrinutost za okoliš Trebišnjice i da je razmišljala o potezima koji bi umanjili negativne učinke. Pedolog Husnija Resulbegović tvrdio je da su herbicidi i pesticidi, i svi drugi otrovi, zagadili Hercegovinu da je postala po tome «čuvena». Novak

Anđelić više je puta poticao osnivanje nekog društva za zaštitu životne sredine u Trebinju.
Jedne godine je u Trebinjskom polju sva pšenica postala žuta i bez roda zbog pretjerane upotrebe kemijskih sredstava. U Trebišnjici su nestale neke njene endemske vrste. «Mi ubacujemo vještački fond ali ako nema fitoplanktona i zooplanktona, nema larvi trihoptera, prestaje život u rijeci, nestaju recimo bjelouške». Sikimić se požalio da se Koordinacijski odbor pri OSSRN jedva sastao, iako je sastavljen od ljudi koji su profesionalno zaduženi da sprovedu zaštitu zemlje, vode i zraka. «Nikako da se razumije da su ljudi izravno izloženi, njihovi životi». Tvrke koje najviše utječu na promjene, s vremena na vrijeme, predstavljaju se da im je staklo do zaštite prirode, ali to nije istina. Dok se u hali HET-a održavala konferencija o utjecaju elektrana na zaštitu životne sredine, iz njenih pogona je upravo taj dan iscurilo šest tona mazuta i zaplivalo Trebišnjicom, ilustrirao je Sikimić (GT, 16.4.1989).
Nekoliko godina prije toga u javnost je izišla vijest kako je 16. svibnja. 1985. u TE Gacko došlo do havarije. Podignuta je optužnica protiv četvorice, jer je došlo do „goleme materijalne posljedice“ (GT, 15.6.1986). Nije se mogao zapaziti ni jedan članak koji govori o tome da je sudstvo imalo primjedbi na ekološku štetu koju ta termocentrala proizvodi na okoliš.

1.5.3.8. Rezime promjena

Kroničari poslijeratnog razvitka zaključuju kako su tijekom poraća nastupile mnoge promjene u životu popovskih sela. Nakon što je izgrađen hidrosistem na Trebišnjici, Popovo više nije bilo izloženo poplavama. Godine 1976. crpna stanica u Hutovu učvršćuje sigurnost od poplava, ali omogućuje i «određeni nivo rijeke (kanala), pa se ona koristi za navodnjavanje». Potom se grade kuće bliže polju; u Čavšu se spuštaju na nekoliko desetaka metara od polja. «Prvo je uselio Novo, avgusta 1968, zatim Milan, maja 1971, da bi avgusta 1991. bilo 9 završenih kuća od kojih 7 useljenih» (Milošević 2004). Za gradnju kuća koriste se moderni materijali poput betona (betonski elementi), ili kamena i betona; uglavnom su jednokatne, pokrivene kupom. Veličina im je: 8-10 m širine i 10-12 dužine. Imaju najmanje tri sobe, dnevni boravak s nišom (kuhinjom), podrumom i garažom, terasom i uređenim dvorištem, te posebnom malom kućom, dimaricom s ognjištem. Čatrnje se grade iznad ili pored kuće, dubine 4 širine 3,5 i dužine 4,5 metara. Također, prave se torovi i svinjci (Milošević 2004).
Od 1977. kuće su opremljene električnim šporetom, frižiderom, zamrzivačem, radio-aparatom, kazetofonom, televizorom (zbog slabe pokrivenosti signala slika je loša), peglom, mikserom, vešmašinom, i drugim uređajima. Namještaj, kuhinjski i sobni, posuđe, odjeća, obuća, pokrivači, posteljina, obavezan su dio svake kuće, a sredstva za higijenu kupovala su se i koristila svakodnevno u svakom domaćinstvu (Milošević 2004, 52). Uz ovu opću ocjenu, za volju što realnije slike, treba zadržati u sjećanju

neke podatke koje smo gore iznijeli, poput one o slamarici, o tri tranzistora od koja su dva pokvarena, itd.
Pri tome, ognjište, koje je u većini kuća imalo tek glinenu podlogu, rijetko motune, poslije rata istiskuje štednjak «bosanac», a poslije šezdesetih štednjak postaje obavezan (Kriste 1999, 250). Konja zamjenjuje automobil, a vola kultivatori i traktori (Kriste 1999, 249). Zemlja se obrađuje isključivo traktorima i motokultivatorima, žito se vrše kombajnima, mijenjaju se kulture: sije se pšenica, krmno bilje i povrće, te sadi vinova loza plantažno u polju. Polje dobiva više na značaju na štetu brda. Mijenja se način privređivanja i standard življenja, stanovništvo prodaje poljoprivredne viškove, kupuje industrijske proizvode, mašine i vozila, te «uopšte život postaje bolji» (Milošević 2004, 52).
Domaća radinost iščezava, i početkom osamdesetih u domaćinstvu se još rade samo čarape, džemperi, ćilimi, serdžade i sl. (Milošević 2004, 52). Najbolji pokazatelj promjena je narodna nošnja, koja je u kratkom vremenu nakon Drugog svjetskog rata potpuno iščezla (Kriste 1999, 249). Potkraj osamdesetih u Zavali se mogao naći jedini popovski bačvar, Andrija Lučić, koji je nasljeđivao obiteljsku tradiciju izrade drvenog posuđa (GT, 20.1.1989). Već ranije su u svakodnevnu odjeću prodirali neki moderni materijali: za potplate opanaka umjesto svinjske ili kozje kože, koje se lako poderu, koriste gumu od automobilskih kotača.
Promjene obilježavaju svakodnevni život, kao i trenutke rađanja i umiranja. Do šezdesetih ni jedna žena župe Trebimlja nije išla roditi u rodilište, premda u Ravnom jesu nedugo iza rata. Istodobno, na Trebimlji se u sprovod uvodi mrtvački sanduk, zajednička kapsa. Prije toga koristila bi se primitivna nosila izrađena od dva tanja stabla hrasta i nekoliko poprečnih gredica, koje bi se učvrstile konopom. Rijetki su na Trebimlji imali grobnice, pokapalo se u zemlju (Kriste 1999).

Kriste smatra da je odbacivanju običaja pridonijela tuga zbog nestanka 180 ljudi iz njegove župe za vrijeme rata. Zbog tih i razvojnih razloga, osobito zbog raspada stare organizacije i dodatnih migracija, obitelj u Popovu polju je strahovito smanjena. Obitelji bez muškaraca ili mlađih članova nisu bile rijetke. Osobit primjer je bio Čavaš. Ulogu domaćina preuzeo je otac novoformirane obitelji, a njegova žena se brinula o podizanju djece i o kući. Odrasle osobe samostalno su radile i nisu polagale računa domaćinu, birale su sebi životne suputnike i težile odvajanju i osnivanju svoje uže obitelji. Mladi su više učili, a manje radili u domaćinstvu. Sredinom šezdesetih formiraju se prve generacije koje se spremaju u svijet, te odlaze na rad u obližnje općinske centre ili dalje u svijet (Milošević 2004, 50). Ovi odlasci će sve više obilježavati svakodnevnicu Popova polja i na kraju se pokazati kao jedan od ključnih problema. Popunjenost škola slikovito će navijestiti sudbinu života u Popovu polju: Trebinja je 1965. imala 127 polaznika, a 1986. – 48. U Veljoj Međi četverorazredna osnovna škola, koja je počela raditi 1938. morala se zatvoriti 1978. Na Cicirini je četverorazredna osnovna škola radila od 1949. do 1957. godine.
Demografska statistika župe Ravno pokazuje sljedeći ritam:

1937: 232 kuće sa 2392 stalno naseljenih osoba i 170 „vani“, većinom u Americi;
1947: 295 kuća sa 1612 stalno naseljenih osoba;
1968. 277 kuća sa 1369 stalno naseljenih osoba (DNJN, 1969/9:52).
Nakon toga pad stanovništva bio je sve izraženiji. Godine 1974. župne statistike govore da je u Ravnom rođeno gotovo dvostruko manje djece nego što je umrlo osoba. (DNJN, 1975/21:43-44). Iz Čavša je 1974. odselio Cvjetko Palameta sa suprugom Verom i dva sinčića i naselio se u Jakšić kod Požege. Nakon toga, u Čavšu su ostale još dvije mlade katoličke obitelji: Joze Palamete i Mladena Bore (DNJN, 1974/19:20). *Glas Trebinja* zaredao je niz reportaža o selima Popova polja i okoline, koja se evidentno gase (Orahovi Do 15.1.1980; Belenići 14.5.82; Grmljani 4.4.1986; Orašje 18.4.86; itd). Trebimlja uskoro postaje «selo vikendaša»: ljudi dolaze obraditi koji vrt, prozračiti kuću i možda pobjeći od onoga što im je nekada bio ideal (Kriste 1999, 73). Razvoj sela, odnosno Popova polja, evidentno je tokom poraća dobrim dijelom bio u funkciji hidroenergetskog projekta. Ceste, dalekovodi, rasvjeta i sl. ponekad su ovisili o HET-u, kao i poljoprivreda, koja mu je u stjecanju političkog legitimiteta služila kao komparativna prednost. Industrija nije samo bila glavna djelatnost u BiH, nego je upravljala cjelokupnim razvitkom života zemlje.

1.5.4. Istraživanje stanja i razvojnih mogućnosti poljoprivrede Popova polja

Prethodni pregled razvoja Popova polja temeljio se na izvorima koji su nam prenijeli više neposrednih zapažanja o životu i sudbini ovdašnjih ljudi i sela. Nedostajalo je ozbiljnih socioloških istraživanja koja bi dala stručne odgovore što se i zašto zbiva u tom ruralnom području koje je najmanje dvije tisuće godina živjelo od njegove plodne zemlje, a sad je, eto, njezina nedostatnost razlog zamiranja pa i gašenja života. Imali smo sreću koja se rijetko javlja; to da nam je pred završetak rada na stol „palo“ jedno izvrsno istraživanje stanja i razvojnih mogućnosti poljoprivrede Popova polja. Radio ga je sociološki tim Instituta za društvena istraživanja u Zagrebu: Alija Hodžić, Vlado Puljiz i Maja Štambuk. Terenski dio rađen je u prosincu 1978., a rad zgotovljen 1979. (Hodžić et al. 1979). Taj rad, koliko nam je poznato, do sada nije predstavljan javnosti i došao nam je u ruke zahvaljujući informaciji koautorice Maje Štambuk i ljubaznosti Instituta za društvena istraživanja. U njemu su dana demografska i socio-ekonomska obilježja stanovništva Popova polja, reprodukcija gospodarstva, tipovi i životni standard domaćinstava, kao i odnos prema selu i poljoprivredi. U narednih nekoliko stranica nastojat ćemo sažeto prenijeti većinu glavnih problema i zaključke istraživanja.

Istraživanje se temelji na anketi face-to-face 426 predstavnika domaćinstava iz 24 seoska naselja, dakle, svakog drugog domaćinstva koje živi na tom području, a koje se nije «administrativno odselilo». Takvih je bilo u skupinama naselja Ravno, Zavala i Trebimlja. Obuhvaćena su naselja Drijenjani, Dračevo, Dubljani, Veličani, Galičići (skupina naselja Veličani), Strujići, Koteze, Prhinje, Do, Dodanovići, (skupina

naselja Strujići), Sedlari, Grmljani, Mareva Ljut, Budim Do, Zavala, Češljari, Belenići, Golubinac, Kijev Do, Orahov Do (skupina naselja Zavala), Ravno, Čvaljina (skupina naselja Ravno), Dvrsnica, Velja Međa, Čavaš, Orašje (skupina naselja Orašje) te Cicrina, Trnčina i Trebimlja (skupina naselja Trebimlja). Nisu, dakle, obuhvaćala sva popovska naselja: Poljice, Tulje i Mrkonjići na južnom dijelu, te Hutovo, Zelenikovac, Glumina i Dobri Do na sjevernom dijelu.
U tim selima je poslije rata izražena deagrarizacija koja je izazvala značajne promjene u obimu poljoprivredne proizvodnje, promjene u socijalnoj strukturi seoskog stanovništva, njegovoj zavisnosti od poljoprivredne proizvodnje, te promjene u ukupnom načinu života. Sastavni dio promjena je smanjenje stanovništva, njegovo starenje, smanjenje radnih aktivnosti i smanjenje radno-aktivnog stanovništva. G. 1948. u selima je bilo oko šesti tisuća stanovnika, 1961. broj se neznatno smanjio, a 1971. naglo se smanjio (indeks 1971/1961 je 80,3). Udio stanovništva Popova polja u stanovništvu općine Trebinje se stalno smanjivao: 1948. iznosio je 22,4 posto, 1961. 19,6 posto, a 1971. 16,4. Oba trenda su nastavljena.
Prosječno domaćinstvo ima 3,8 članova, a najviše, 28,7 posto ih je dvočlanih. U manjim domaćinstvima (do 4 člana) kućedomaćin je u 80,5 posto slučajeva star 65 i više godina.

U Popovu polju je prisutno progresivno odseljavanje. U 426 anketiranih domaćinstava živi 1.610 ljudi, od kojih se od trenutka formiranja domaćinstava odselilo 860 članova. Najviše je domaćinstava iz kojih su odselila dva člana (28,3 posto), jedan član (22,4 posto) i tri člana (21,1 posto). Najviše ih je iz skupine naselja Veličani i Ravno. Odselilo je više mlađih muškaraca, a ostalo mlađih žena, pa je smanjena mogućnost biološke reprodukcije stanovništva. Odseljavanje najvitalnijeg dijela stanovništva vidljivo je u činjenici da u 88,5 posto domaćinstava nema predškolske djece, a u cijelom području je uopće malo djece. Razgradnjom višeporodičnih domaćinstava ne nestaju kao drugdje mlada, nego staračka domaćinstva. Progresivno odseljavanje potpuno je dovelo u pitanje mogućnost demografske samoobnove. Samo u četvrtini domaćinstava nije bilo odseljavanja, ali taj broj je mali kad se uzmu u obzir domaćinstva koje nisu imale nove članove ili koja su potpuno odselila.

Razlog odseljavanja je najčešće zaposlenje. Mjesta zaposlenja i koncentrirane djelatnosti su Dubrovnik, u koji se odselio najmanje jedan član iz 42,7 domaćinstava, te Trebinje, u koje se odselio najmanje jedan član iz 19,2 domaćinstava. Zbog njihove udaljenosti i loših prometnih veza, nije se moguće baviti dvojnom djelatnošću, tj. još i poljoprivredom. U Dubrovnik češće od drugih odseljavaju stanovnici skupine naselja Zavala, Ravno i Trebimlja. To je uvjetovano ekonomskim razlozima, preferiranim načinom života (veći grad više pruža), te kulturno-povijesnim razlozima. U inozemstvu ima Popovaca iz 9,8 posto domaćinstava.

Autori studije procjenjuju da će se proces teško zaustaviti, ako ne dođe do ponovnog teritorijalno-političkog osamostaljivanja područja Popova polja.
Kućedomaćin je u pravilu stariji muški član domaćinstva, ali u nekim selima ima 15-17 posto žena. Najviše kućedomaćina ima četiri razreda osnovne škole, oko 46 posto. Kućedomaćin je najčešće individualni poljoprivrednik (33,3 posto) ili penzioner (32,9 posto). Penzija je najčešće stečena zaslugom u ratu – od 140 kućedomaćina penzionera, 112 ih ima boračku penziju. Postojeća radna snaga ima nizak aktivitet i on se još smanjuje. Najaktivniji dio stanovništva ovoga kraja svoju aktivnost ostvaruje izvan svoga područja.

Prosječna veličina ukupnog zemljišta je 3,9 ha po domaćinstvu, a obradivog zemljišta 2 ha; 60 posto domaćinstava ima upravo toliko. To nije nedovoljno, ali nedostaje radne snage za obradu zemlje. Aktivitet na individualnim posjedima je vrlo nizak; čak 73,7 posto domaćinstava ima zapušteno obradivo zemljište, a više od polovice zemlje se ne obrađuje. U tome prednjače gospodarstva iz skupine Veličani, a potom Zavala, a najmanje iz skupina Orašje i Strujići. Većina ispitanika misli da je nedostatak radne snage razlog za zapuštanje zemlje. Međutim, to je samo donekle istina; autori to vide kao izraz nekritičkog mišljenja i mirenja sa situacijom. Zapravo, nepoljoprivredne djelatnosti, koncentrirane u Dubrovniku i Trebinju, ekonomski i kulturno-psihološki istisnule su poljoprivrednu djelatnost na ovom području čak do te mjere da su izostali procesi modernizacije poljoprivredne proizvodnje. Promet zemljišta je sasvim neznatan. Veličina posjeda nije bitan činitelj poljoprivredne proizvodnje, što pokazuje da zemlja ima malu vrijednost. To posebno dolazi do izražaja u domaćinstvima koja primaju mirovine, osobito boračke. Unatoč svim nepovoljnim prirodnim uvjetima, mogućnosti su bile veće od ostvarenog, ocjenjuje se u istraživanju.

Svakako da su na visok stupanj deagrarizacije utjecale razne historijske okolnosti, konfliktne situacije i vrijednosne orijentacije stanovništva, ali to nije uključeno u istraživanje pa se ne može o tome zaključivati (Hodžić et al. 1979). Indikativno je da se pod istim gospodarskim pretpostavkama različito proizvodno ponašaju gospodarstva u kojima bar jedan član ima penziju od onih u kojima nemaju. Posebno ona koja imaju boračku penziju. A takvih je bar polovica. Zato treba problematizirati razloge ispitanika zašto je došlo do napuštanja zemlje. Jer zemlja ne čini prepreke razvoju gospodarstava, ni individualnih ni društvenih.

Ulaganja u poljoprivredu su jako niska. Pored loše opremljenosti tradicionalnim sredstvima za rad u poljoprivredi, još su lošije opremljena modernim strojevima i opremom. Na ovom području koriste jedino traktor i kultivator. Posjedovanje i korištenje tradicionalnih sredstava za rad je neznatno: plug i ralo ne posjeduje i ne koristi oko 85 domaćinstava. Od suvremenih sredstava traktor ima 4,7 posto (u apsolutnim vrijednostima to je oko 20 strojeva), kultivator 11,1 posto (47 komada), a

sijačicu, vršilicu ili kamion ni jedno domaćinstvo. Traktor posjeduju najviše u skupini naselja Trebimlja i Orašje, a najmanje Zavala; korišten je najviše u skupini naselja Orašje, Trebimlja i Ravno, a najmanje u skupini naselja Veličani. Posjedovanje kultivatora je najviše u skupini naselja Ravno (22,9 posto), Trebimlja (17,5 posto) i Zavala (12,8), a najmanje u skupini naselja Veličani (1,5 posto).
Jedine investicije su podizanje vinograda, koji su usto mali. I one su povezane s ostvarivanjima prihoda izvan poljoprivrede. Stoga je na djelu stagnantni ili regresivni tip ekonomske reprodukcije.
Struktura proizvodnje ostala je nepromijenjena. Biljna proizvodnja je tradicionalna: najveći broj domaćinstava proizvodi žitarice (77 posto), zatim grožđe (65,5 posto) i krmno bilje (60,3) posto. Proizvodnja je skoro isključivo namijenjena za vlastitu potrošnju i jako malo se iznosi na tržište.
Stočarska proizvodnja zahtjeva znatno više rada. Od stoke su najzastupljenije krave, ovce, konji, perad i nešto koza. Broj grla je mali: prevladavaju domaćinstva koja imaju jednu kravu (69 posto), jednog konja (44,4 posto), zatim do 20 ovaca (47,2 posto) i do pet koza (13,5 posto). To je znatno manje od jugoslavenskog prosjeka. Najviše ih drži stoku u naseljima skupine Trebimlja, a najmanje Ravno. Ovdje se dio proizvoda iznese na tržište, po jedno tele ili do pet ovaca po domaćinstvu, ali je i ova proizvodnja većinom namijenjena autokonzumu.
Socijalna reprodukcija gospodarstava je takva da će područje uskoro ostati bez poljoprivrednika, tj. da će zemlja postati vlasništvo nepoljoprivrednika.

Dominantan izvor prihoda izvan gospodarstva je penzija iz radnog odnosa ili/i boračka penzija. Takvih je 57,2 posto ukupnog broja domaćinstava koji imaju prihode izvan gospodarstva. Prema skupinama naselja, najviše ih je u Veličanima, 65,2 posto, Strujićima 35,2 posto, Orašju 32,3 posto, Zavali 27,7 posto, Ravnom 18,6 posto i Trebimlji 8,7 posto. Veličani su u najpovoljnijem položaju po iznosu mjesečnih prihoda, gdje 73,8 posto prima više od 3.500 dinara, a u najnepovoljnijem Orašje, gdje 74,5 posto domaćinstava prima do 3,500 dinara. Ovi podaci pokazuju potpunu marginalizaciju proizvodnje u poljoprivrednom gospodarstvu; za većinu ona ima sekundarni značaj.
Međutim, osnovna diferencijacija nije u izvoru prihoda nego u tome jesu li staračka / hoće li to uskoro postati, ili će se reproducirati kao proizvodne jedinice.
Također, standard i razina opremljenosti domaćinstava ovisi o vanjskim prihodima, izvan gospodarstva, a zatim o penzijama.

Vrlo je mali broj novosagrađenih kuća: najviše ih je izgrađenih do 1918., njih 58 posto, zatim od 1919-1945. 25,6 posto, 1946-1970, 4,2 posto i kasnije 2,6 posto. Većina je adaptiranih: do 1960. rekonstruirano je 37,7 posto, 1961-1965. 20,3 posto, 1966-1970. 14,1 posto i nakon 1976. 6,9 posto. Za usporedbu, u BiH je nakon 1946. čak 76,6 posto domaćinstava sagradilo nove kuće. Prema ovom ispitivanju, čak 72 posto ispitanika ne namjerava graditi ni popraviti kuću. To su indikatori da

namjeravaju napustiti kraj. Angažiraju mala sredstva i namjeravaju zadovoljiti trenutne potrebe.
U pogledu ukupnog stambenog prostora, najviše domaćinstava, 41,3 posto, ima 21-40 m^2, a 32,2 posto 41-60 m^2; 55 posto ih ima dvije sobe pored kuhinje. Razina opremljenosti kuća je niska. Od osnovnih instalacija u kućama električnu struju ima 84 posto, vodovodne instalacije u dvorištu 11,3 posto, vodovodne instalacije u kući 3,3 posto, kupaonu i wc s ispiranjem 2,8 posto.
Od sredstava za rad u domaćinstvu električni, uljni ili plinski štednjak ima 80,5 posto, hladnjak 55,2 posto, električnu, uljnu ili plinsku peć 19,2 posto, stroj za pranje rublja 5,9 posto a škrinju za duboko zamrzavanje – ni jedno. Od sredstava za odmor, zabavu i komunikaciju, radio ih ima 57 posto, televizor 27 posto, gramofon 12 posto, magnetofon 2,6 posto, automobil 7,3 posto, te motocikl 1,2 posto. U usporedbi s drugim područjima u BiH ovdje je više štednjaka, hladnjaka i peći, a drugoga je manje. Prema posjedovanju ovih sredstava vrši se značajna diferencijacija seoskih domaćinstava.

U pogledu odnosa prema poljoprivredi, dvije trećine seljaka misli da su najbolje prošli njihovi susjedi koji su napustili Popovo polje. Polovica kućedomaćina misli da bi za mlade bilo najbolje da se zaposle izvan poljoprivrede, ali da ostanu na selu kao «seljaci-radnici». Poljoprivrednici i nepoljoprivrednici nisu imali puno izbora kad je u pitanju osnovna djelatnost. Poljoprivrednici su to ostali biti zbog unutrašnjih i vanjskih zapreka za zaposlenje izvan gospodarstva, a nepoljoprivrednici su to postali ne zbog negativnog odnosa prema gospodarstvu već zbog ekonomske sigurnosti i većih prihoda. Bili su bitni ekonomski motivi; zadržavanje posjeda gubilo je ekonomski, a zadržavalo kulturno-psihološki značaj (Hodžić et al. 1979).

Zaključno, autori smatraju da je kod stanovništva Popova polja prisutno uvjerenje kako je moguće izvršiti značajnu promjenu u aktivnosti na njihovim gospodarstvima. Prema autorima, stanovništvo tome daje veći značaj od onoga koji se može realno očekivati. Dugogodišnja recesija bitno je umanjila mogućnosti individualne poljoprivrede za njezin razvoj, smatraju.
Budući je jedno od ciljeva istraživanja bilo vidjeti kako se vlasnici zemlje odnose prema mogućoj prodaji ili iznajmljivanju, zaključeno je da individualna poljoprivreda nema izgleda, ali društvenim organizacijama na raspolaganju stoje otkup, zakup i udruživanje zemljišta, čime je moguće doći do velikih površina na kojima se može organizirati proizvodnja. Tome na putu stoji značajna zapreka: nedostatak radne snage. No, na raspolaganju su domaće osobe koje sada rade u udaljenim naseljima, primjerice u Dubrovniku, te sezonska radna snaga: domaća ženska i sa strane. To je samo za početak. Za ozbiljniju organizaciju posla potrebne su dugoročne i obuhvatne intervencije na ovom području. Potrebna je sanacija i revitalizacija cijelog područja (kao uvjet za postizanje većeg stupnja aktiviteta), što pored uređenja zemljišta, znači, prije svega, formiranje jednog naselja koje će biti

središnje i gravitirajuće za cijelo područje Popova polja. To znači razvijanje privredne, komunalne, zdravstvene, kulturno-obrazovne, i administrativno-političke djelatnosti, koje bi moralo imati gradsku organizaciju i način života. Ravno ima najviše pretpostavki za to. Također, podrazumijeva se uređenje prometnica, u naseljima i među njima.
Glavni okvir za razumijevanje depresivnog stanja u Popovu polju jest, s jedne strane, njegova prostorna izoliranost s udaljenim gravitacijskim centrima u kojima je koncentriran rad i cjelokupan društveni život, a s druge strane, ostajanje bez vlastitog gravitacijskog središta (polifunkcionalnog centralizirajućeg naselja). Podizanje socijalne gustoće (aktivnosti, prometnica itd.) osnovni je uvjet revitalizacije Popova polja, tj. suzbijanje daljnjeg odseljavanja najvitalnijeg stanovništva i stvaranja pretpostavki za njegov rast (Hodžić et al. 1979). Bez ovoga nema razvoja, a sva ulaganja ostaju nesigurna, zaključak je poljoprivredno-sociološke studije o Popovu polju.

Kako ova studija ima značaj kompleksnog komentara iznimno visokog kredibiliteta, njoj se zapravo ništa bitno novo ne može dodati. Možemo samo uputiti na razvoj događaja koji je vremenski slijedio izradi ove studije. Njega smo izložili paljetkujući lokalne izvore i on potvrđuje crne slutnje studije. Demografski, Popovo polje je na samrtnoj postelji. Nesretni razvoj događaja iz devedesetih godina 20. stoljeća trebao je bolesnika isključiti s aparata.

1.6. Kulturno jedinstvo i politička disolucija prostora

U nastavku ćemo dati pregled poznavanja Popova polja na području društvenih znanosti, odnosno pregled onih elemenata koji u njegov krajolik utiskuju vidljiva kulturna obilježja i time ga na izravan ili posredan način društveno vrednuju; oni predstavljaju „suvišak“ značenja koji se ne može posve protumačiti prirodoslovnim ili pukim upotrebnim vrijednostima, a koji je presudan za doživljavanje te krajine. Najprije ćemo se upoznati s općekulturnom slikom Popova polja koju u tom pogledu zatičemo u pet monografskih radova posvećenih Popovu ili njegovim dijelovima, te s onim što ti radovi naglašavaju da je važno u razumijevanju ovdašnjeg krajolika. Potom ćemo pokušati dati sistematizaciju važnijih elemenata materijalne kulture u krajoliku – poput gomila, gradina, crkava i stećaka – kako ih vide službene institucije. Poseban medij u kojem se očituju kulturna obilježja krajolika je kulturna svakodnevnica, odnosno sve ono što u svojim istraživanjima povezuje kulturna antropologija, odnosno etnografija, pa ćemo se osvrnuti na Popovo polje i iz tog gledišta. Zatim, dodirnut ćemo se slike krajolika Popova polja koja je stvorena u publicistici o Drugom svjetskom ratu. Potom, slijedit ćemo što radovi u vezi s tim kažu o Popovu kao pejsažnom entitetu, njegovim naseljima i stanovništvu, te pokušati u tome pronaći odgovor o mogućem identitetu Popova polja.

1.6.1. Popovo u monografijama

1.6.1.1. Mićević i Filipović – Popovo u Hercegovini

Popovo u Hercegovini je bez sumnje najcjelovitija i najbolja knjiga urađena do kraja 20. stoljeća o cjelini ovoga područja. Radi se o antropogeografskoj studiji suvremenih prilika u Popovu koje su nastale kao rezultat složenog djelovanja fizičko-geografskih i društvenih činitelja (Mićević i Filipović 1959, 8). Građu iz naroda pribavio je najbolji poznavatelj Popova polja, Ljubo Mićević, a dopunio iz pisanih izvora, te stavio u kontekst fizičko-geografskih, povijesnih i gospodarski zakonitosti i prilika Milenko Filipović, etnogeograf koga srpska etnologija smatra jednim od najvećih srpskih autora na tom području (Vlahović 2006). Posao je započeo 1931. kad su autori zajedno posjetili Čvaljinu i napravili ogledni obrazac opisa sela, što je Mićević nastavio za ostala sela do 1938. godine. Filipović kaže da je te godine bio gotov «grub koncept koje je trebalo još doterivati» (Mićević i Filipović 1959, 7). U Drugom svjetskom ratu taj je opis manjim dijelom uništen, a na samom početku rata Mićević je ubijen. Filipović je posjetio Popovo i 1932. pa još 1951., 1954. i 1956. kako bi rad «upotpunio, uklonio neke nejasnosti i proverio mnoga kazivanja». Građa je sastavljena prema stanju na terenu iz 1938. a Filipović ju je dopunio podacima do sredine pedesetih. Izuzetnu okolnost predstavlja napomena da je rad pripremljen za tisak 1957. dvije godine prije nego su «otpočeli veliki radovi na Trebišnjici koji će,

kad budu dovršeni, potpuno izmeniti izgled i prilike u Popovu» (Mićević i Filipović 1959, 8).

U uvodu Filipović ovaj rad dovodi u vezu s monografijom *Hercegovina* Jevte Dedijera (1909) koji je donio opise nekoliko popovskih sela autora rada *Šuma, Površ i Zupci u Hercegovini* Obrena Đurića-Kozića (1903). Istraživanje je obavljeno uz pomoć Etnografskog instituta SAN u Beogradu i Naučnog društva u Sarajevu, a na terenu autor je imao podršku predsjednika Narodnog odbora općine Ravno Dušana Perotića (Čvaljina). Građa se izlaže u dva dijela: općem i posebnom. U općem, kojeg potpisuje Filipović, opisuje se Popovo kao geografska cjelina, priroda u Popovu, prošlost područja, njegovo stanovništvo, naselja (tipovi i položaj naselja, tipovi kuća i drugi činitelji), te gospodarska obilježja Popova. U posebnom dijelu, čiji je autor Mićević, donose se opisi 43 naselja (sela). Za svako je dan položaj i smještaj, navedeni prirodni i umjetni izvori vode («živa voda», lokve, stare i nove čatrnje), popis obradivih parcela u polju i brdu, popis vinograda i pašnjaka, broj kuća, popis elemenata kulturne baštine, uglavnom gomile, gradine, crkve, stećci za koje se navodi naziv «grčke grobnice», kužna groblja i omeđine, te popis rodova (prezimena) svrstanih u vjerske skupine i njihova podrijetla.

Obuhvaćena su sva sela okvirom polja od Poljica na jugozapadu, prema sjeverozapadu: Sedlari, Grmljani (Grmjani), Kijev Do, Belenići, Golubinac, Zavala, Orahovi Do, Čvaljina, Ravno, Cicrina, Trebinja (Trebimnja), Dvrsnica, Velja Međa i Trnčina; potom se vraća na krajnju sjeveroistočnu točku, selo Tulje, pa nastavlja istočnim rubom polja opisivati Mrkonjiće, Drijenjane, Drapiće, Dračevo, Korlati, Veličane, Galičiće, Koteze, Strujiće, Do, Dodanoviće, Prhinje, Orašje, Čavaš i Hutovo, te obuhvaća skupinu sela, tzv. Čariće, koji se nalaze na sjeverozapadnom rubu polja: Prapratnica, Hotanj, Žukovica, Broćanac, Podgojnica, Dubravica, Radetići, Gornji i Donji Zelenikovac te Gornji i Donji Drijen. Iako se slažu da nije uobičajeno, autori Popovu pribrajaju Drapiće i Korlati na završju Bjelasnice, kao i Dodanoviće. Također, slažu se da od Čarića u Popovo spadaju samo Gornji i Donji Zelenikovac. Temeljitost pregleda naselja ogleda i u uvrštenju davno napuštenih sela Doljana i Veljih Sela.

Jedno od važnih pitanja ovog dijela rada jest protuslovlje zašto se Popovo, kao izrazita područna cjelina, nije razvilo u homogenu društveno-geografsku jedinicu. Popovo ili Popovsko polje određuju kao najniži dio depresije – slijepe doline krške rijeke Trebišnjice, «najduže reke ponornice» - čije je dno potpuno ravno i prekriveno slojem plodne zemlje, «dok je svud unaokolo najljući krš». Granice su mu od Poljica do podnožja planine Žabe. Smješteno je u Donjoj Hercegovini i ima dobre prirodne i prometne veze s okružjem (karta 3). Hidrografske prilike su po autorima najutjecajniji dio područja. U čitavom Popovu nema «nikakve normalne rijeke ili potoka» i polje «svake godine četiri puta mijenja svoj izgled». Rijeka Trebišnjica

ljeti presahne a veći dio godine polje je pod vodom, što povećava njegovu plodnost, ali jako skraćuje vegetacijsko razdoblje. Zbog tih stalnih plavljenja u Popovu se nije razvilo veće privredno i prometno središte. Osim pruge, nema ni jedna druga komunikacija koja povezuje cijelo Popovo. Ceste ne predstavljaju nikakvu cjelinu niti sistem u odnosu na Popovo; one ga uglavnom samo dodiruju. Konjski su putovi još pedesetih bili glavne veze između većine sela oko Popova. Stoga su pojedini njegovi dijelovi gravitirali susjednim područjima, prvenstveno Čapljini, Dubrovniku i Trebinju. Cicrina i Trebimlja su u življim vezama sa Slanim i Čepikućama nego s Ravnim u Popovu. Ipak, granica koja je stoljećima dijelila isto stanovništvo uvjetovala je njegov različit razvitak.

Fizičke prilike nametnule su se za granice samo s jedne strane te cjeline; one se na sjeveroistoku povlače uglavnom po najvišim točkama bila između Popova i Ljubinja, a sjeverni okvir po strmim padinama prema Gornjem Hrasnu. Međutim, administrativna granica se ne poklapa sa sjevernom fizičkom granicom, nego ide rubom polja ili desnom obalom Trebišnjice. Na zapadu prirodna granica nije izrazita pa se nametnula granica političkih formacija (Hercegovina – Dalmacija) koja se stoljećima nije mijenjala. Tako je i s južne strane.

Kao ni danas, ni u tursko doba Popovo nije činilo jednu administrativnu cjelinu. Tada je Gornje polje s Ravnim pripadalo Trebinjskom kadiluku, a ostala sela su bila u Ljubinjskom. Sela južnije od polja zovu se Bobani. Za vrijeme Austrije i Prve Jugoslavije Popovo je također bilo podijeljeno na Trebinjski, Ljubinjski i Stolački srez. Do 1963. općina Ravno obuhvaćala je sva popovska sela osim Poljica, Sedlara, Tulja i Mrkonjića. Navedena sela pripadala su općini Hum u Trebinjskom srezu, dok je Hutovo pripadalo općini Čapljina. Popovu su neko vrijeme pripadali Drapići iznad Drijenjana na planini Iliji.

Unatoč tome, u pojedinim fazama života Popova, dolazilo je do prisnih i čvrstih veza koje su Popovo činile cjelinom. Nepravilnosti u nastupanju i prestajanju blata bile su «povod da se kod Popovaca stvore naročiti oblici saradnje koji prelaze granice roda i sela i koji imaju regionalni karakter, tako da se tada Popovci osećaju kao jedna celina (Mićević i Filipović 1959, 25, pozivaju se na Mićevića 1952, 241-242).

Naziv Popovo poznat je od druge polovice 12. stoljeća u obliku Papua za područje jedne županije u humskoj zemlji, kažu autori pozivajući se na Šišićev *Ljetopis popa Dukljanina*. Dodatak *polje* novijeg je datuma i književnog podrijetla te se odnosi na ravni dio nizine. Smatraju da bi bilo točnije zvati ga Popovsko polje. Koristi se i naziv Popovska vala ili samo Vala. Podsjećaju i na predanje koje je zabilježio Mihajlović da se nekada Popovo zvalo Kriva luka.

Filipović se osvrće na krš Popova polja i za njega navodi izraze krš, karst i ljut, čapor i riga. Krš je ono što okružuje ravni dio polja prekriven slojem plodne zemlje, i čini njegovu suprotnost. «Dno Popova je u leto pitoma oaza u golom sivom kršu»… (Mićević i Filipović 1959, 9). Okvir Popova je svuda od kretacijskih krečnjaka sa pojavama pravog ljutog krša. Znatne površine pretstavljaju *ljut*. Tako se zove veliki krš gde su naslagani i poređani mnogi blokovi krečnjaka tako da sve drže jedan za drugi; ljut se kaže i za pojedine velike stance kamene i za neprohodni krš uopšte. Čapor je teško pristupačna litica, a riga su pravci slojeva koji strše iznad zemlje. Obrasli dijelovi terena između riga su lastve (Mićević i Filipović 1959, 20).
«Karsni teren», pobliže određuje «krečnjačkim sastavom zemljišta» (Mićević i Filipović 1959, 109), a «predio divljeg karsta» je onaj «gde se vide velike ogolele površine» (Mićević i Filipović 1959, 108). Također, kaže: Okvir i bila oko Popova su tipičan krš: velike krečnjačke površine sa ponekom većom ili manjom uvalom, mnogobrojnim pećinama, među kojima je najčuvenija Vjetrenica kod Zavale, i ponorima, a na golim površinama su rige i škrapna polja (Mićević i Filipović 1959, 21). Ljuti krš, kaže, nije toliko uvjetovan geološki, nego je izazvan ljudskim utjecajem, sječom šuma i uzgajanjem koza koje ne daju šumi da se zanovi.

Najutjecajniji element područja su po autorima hidrografske prilike. One se ogledaju kroz poplave i suše. Poplave nekada traju i do 300 dana, a ljetne suše su intenzivne da nema vode ni za piće. Tako, 1941. stoka nekih seljaka u Veličanima nije za 33 dana okusila vode (Mićević i Filipović 1959, 26). S tim je povezana i slaba vegetacija. Voda je, dakle, po autorima, presudno utjecala na razvijanje svijesti o (ne)jedinstvenosti Popova polja. Ona je dijelove polja ponekad čvšće vezala s okolinom nego među sobom, a prirodne utjecaje na svoj su način fiksirala povijesna zbivanja.

1.6.1.2. Puljić i drugi – župa Hutovo

Monografija o katoličkoj župi Hutovo (1994) omogućit će nam vrlo detaljan uvid u jedan, sjeverozapadni dio Popova polja. U njoj je podrobno dan opći prikaz područja kroz granice, reljef, vode, klimu, te biljni i životinjski svijet (Marija Konjevod); zatim opis sela i zaselaka kroz njihov razvoj i današnji izgled (Stanislav Vukorep), potom je dan pregled povijesti hutovskog kraja (Ivica Puljić), prikazana su hutovska prezimena, objašnjeno njihovo podrijetlo i dani važniji podaci o svakom posebnom rodu (Puljić i Vukorep). Završni dio pripada etnološko-etnografskim temama. Knjiga je izišla na poticaj Katoličke crkve s ciljem da sve župe u povodu jubileja 1300 godina kršćanstva u Hrvata i tisuću godina trebinjske biskupije (1982) dobiju svoje monografije. Hutovska, koja je prva u tom nizu, izražava nadu da će ona "biti početnica u upoznavanju svojih korijena svakom stanovniku ovog podneblja, te kao takva bit će i njegova putovnica za budućnost, u kojoj su upisani ne samo svi njegovi osobni podaci: tko je, otkud je, kamo putuje, nego i smjer kojim ga staze povijesti i

predjedova usmjeravaju u budućnost." Monografiju je izdao biskupijski nakladnik Crkva na kamenu (1994) iz Mostara, a autor predgovora je biskup Ratko Perić.

Priroda krajolika: Položaj ovog područja monografija određuje kao susretište dviju hercegovačkih regija koje dijeli i spaja voda Popova i planina Žaba. Reljefno ga opisuje tipičnim donjohercegovačkim kamenjarom pokrivenim šturim raslinjem, iz kojeg strše veća ili manja brda između kojih su omanja poljica i njive ili krševite ravni i padine (Konjevod 1994, 16). Dijelovi župe koji pripadaju Popovu su, po autorici Zablatak, Vrutak, te dijelovi približno do Crnulje i do Turkovića.
Za Trebišnjicu iznosi podatak da njezin sliv čini devet rijeka i rječica ukupne dužine 310 km od čega površinskih 187 km i podzemnih 123 km (Konjevod 1994, 18). Kad bi narasla, Trebišnjica bi brzo zajazila Ponikvu i ulazila u Vrutak gdje se nalazi više ponora – Konjevodov, Mustapića, Perijin, Vukorepov – i njive Ponornice. Neki bi se manji ponori zatvorili i stvarali novi. U Perijinom se duže zadržavala voda. Vrutak bi brzo potonuo, ponekad seljani nisu imali vremena natovariti već pripremljenu ljetinu. Ponekad bi se voda duže zadržala da Vrutak ne bi ni posijali. Opisan je svaki ponor, ponekad bez uvida u svu relevantnu literaturu, i dani lokalni znakovi aktiviranja ponora i hidrološke nuspojave potonuća polja po okolnim brdima. Česte su grmljavine i munje koje uzrokuju nestanak struje, «ali stradanja ljudi i stoke nisu značajnih razmjera» (Konjevod 1994, 25). I po ovoj autorici hidrološke prilike su najutjecajnija prirodna činjenica u Popovu polju.

Lokalni tumači prirodnih pojava – hidrološki znakovi: Da je gornja tvrdnja – o utjecajnosti vode na život – točna, potvrđuju i neki sporedni pokazatelji o načinima na koje su ga Popovci doživljavali svoj kraj. Oni su s pratili neke manje hidrološke pojave u krajoliku i koristili ih za gonetanje budućih prilika. Tako, u brdu Ruštici, koje se nalazi sa zapadne strane polja, znao bi se na putu pojaviti izvor koji je na putu i ponirao. Po mišljenju ljudi, on je nagovještavao tonuće Popova. Naprotiv Gradnica je znala naglo izbacivati vodu bez obzira na vodostaj u Popovu (Konjevod 1994, 22). Ispravno tumačenje pojave s Gradnicom dao je Gašparović, što je izloženo u prethodnom dijelu ovoga rada. Također, «kada bi potonuo Vrutak, tonula su i Blaca kod Neuma». Međutim, narodno zapažanje povezivalo je tonjenje Popova i pojavu voda u kamenici pod vrhom Nina (654 m). Slične okolnosti se spominju i s povremenim izvorom udaljenim oko jedan kilometar istočno od Trovrhe, u Marčinkovoj travi; oko Zelenikovca se pojave vode na Pločama poviše Omeđina, iznad Podina i u Osoju izvor Pištet. Kad bi Popovo potonulo, šum vode bi se čuo u škripovima pred velikom Mustapića pojatom ispod Raševića (Hutovo) i u nekim jamama Hrasna.
Ponekad, točna visina vode na jednom mjestu, bila je znak da će se aktivirati neki ponor ili izvor na nekom drugom mjestu: Na Malim vratima između Vrutka i Zablatka ima jama Golubinka. Kad bi voda počela u nju ponirati, pojavljivali su se izvori u Prapratnici (Pišteti pod Milinom gradinom). A kada bi, primjerice, «okrugli

kamen» u Prijespi (lokacija između Zablatka i Hutova) počeo tonuti, bio bi znak da voda počinje ulaziti u Doljašnicu. Kad bi nad Vrutkom bilo 10 metara vode, ona bi počela prodirati u Zablatak (Konjevod 1994, 21).

Što obilježava krajolik: Vrutak nosi naziv po jedinoj „živoj vodi“ u donjem dijelu polja. U njegovu središtu se nalazio Bunar, izvor koji nije nikad tekao kao potok, nego uvijek samo bio bunar. Iznad polja stršio je samo red kamenova visine oko pola metra u obliku potkove promjera oko četiri metra u kojoj je na sjevernoj strani umjesto zida stajala kamenica. Jedna od tradicija kaže da ju je isklesao neki Popovac uz pogodbu da je dobije punu bobice (grahorasti plod) u koju je stalo oko 60 oka. Ispod nje metar i pol u dubinu spuštalo se stepenište u obliku amfiteatra. Zatim je bio drveni strop, u kojem su se nalazila vratnjika (vrata) promjera 50 cm, pa bunar dubine oko tri metra zidova od drvene oblovine. U vrijeme suše voda bi se smanjivala pa bi ljude spuštali da piljkaju vodu koja bi se još malo pojavljivala s južne strane. Bio je dragocjen jer su na njega dolazili po vodu kad bi presušile čatrnje, i to iz niza okolnih sela, a bio je i sastajalište onih koji su radili u polju i čuvara stoke. Dok se čekalo na vodu zvona od stoke su zvonila, volovi rikali, pjevalo se, dovikivalo, a ponekad se događala i tuča. U jugozapadnom dijelu Vrutka nalazio se Brijeg visine do pet metara, od nanosa Trebišnjice, koji su ljudi koristili kao građevinski materijal (Vukorep 1994, 44). Na Brijegu su bila guvna za vršidbu prosa i poljari su na njemu imali hladnicu. Kažu da je i Hadži-beg imao tu hladnicu.
Nakon vrutačkih ponora vodu bi uzimala jama Golubinka pod Malim vratima. Opasniji od svih većih ponora bili su oni nestalni, koji bi se svake godine pojavljivali na drugom mjestu (Vukorep 1994, 45). Vrutak još obilježava Oltarište pod stijenom. Ono je bilo skoro zatrpano kad se radila rijeka. Ispred Malog jaza na Guvninama je po predaji zakopan Napoleonov vojnik.
Zablatak čini završni dio polja koji je tonuo i cijeli je bio obzidan suhozidom. Od Vrutka je odijeljen prolazom 10x5-6 m, kojem je po svemu sudeći Hadži-beg dodao zidove i između njih ubacio drvenu ljesu. Legenda kaže da je nekom Đurinoviću (Raiču) ukrao dijete i zazidao ga u jaz. Ispred ovoga zida Hutovci su na tzv. Malom jazu više puta pokušavali podići kamenu branu da bi usporili potapanje Zablatka. Međutim, tada bi voda brže potapala uzvodni dio Popova, pa bi je potom srušili. Vukorep objašnjava i nekoliko naziva, od kojih neki pokazuju iznimno brze promjene u tretmanu krajolika. Golubinka je po tradiciji dobila naziv Kaluđerov ponor jer je do nje voda donijela utopljenog kaluđera. Zelenikovčani nisu htjeli za njega platiti krvarinu[7], iako je mrtvac nađen na njihovoj zemlji, nego su je platili Hutovci i dobili zato Vrutak i Zablatak. Naziv Čolin grob dolazi od nadimka Anđelka Vukorepa Čole kojeg je Udba ubila ondje 1950. Za vrijeme rada centrale na njivi Kukavice napravljena je barutana, pa je sad tako zovu (Vukorep 1994, 47).

[7] Oblik poreza u Turskoj koji su plaćali stanovnici za ubijenu osobu za koju se nije znao krivac.

Okladnica je prvi hutovski zaselak do Zablatka. Naseljena je od prapovijesti, a kroz nju su prolazili važni putovi vjerojatno već u prapovijesti (Vukorep 1994, 49). Svjedočeći o visinama poplava u Popovu, tradicija govori da su Popovci vezali barćele u Nokovića vrtu poviše Okladnica. Radovi na Vrutku uništili su u Okladnici nekoliko vrijednih spomenika među kojim i 4-5 gomila. Jedna od njih se zvala Radovčuša. Vjerojatno je pripadala glasovitom cariniku Radovcu Vukanoviću. Njegov napis je stajao ovdje te ga je Društvo prijatelja starina iz Hutova prenijelo u hutovski lapidarij. Jedan izvor spominje da su ovdje bili neki „slavni dvori". Zatrpano je napušteno groblje, ne zna se kome je pripadalo, preko kojeg vodi put za pogon za izradu čamaca (Vukorep 1994, 48).

Krkarac, brdo sjeverno od Vrutka, na kojem se nalazi Krk-gomila, prethistorijsko je utvrđenje s naseljem na padini prema jugu. Oko gomile su dva opkopa između kojih je obrambeni zid širine do tri metra. S nje se spušta jedan obrambeni zid prema Vrutku, a drugi prema Zablatku. Svuda ima ulomaka keramike. Lokalitet je uvelike uništen radovima koji se izvodili u nekoliko navrata: najprije je brdo 1922. izdijeljeno u privatno vlasništvo koje su stanovnici obrađivali i u njima uzgajali žito i buhač, potom, 1955. porušene su suhozidne pregrade i postalo je seosko ispasište, da bi 1972. iznad gomile bio podignut bazen za vodovod za Ravno (Vukorep 1994, 50).

Dalje je **Grebica**, pitoma i zaštićena uvala, iznad koje se nalazi Lisina pećina, koja je mogla biti obitavalište ljudima u prapovijesti. Na području Grebice se nalaze stijene Crni kuci s ovećim kamenicama, među kojima se posebno ističe Plitara.

Gradina ili Hutovska gradina, dobila je ime po velikoj prethistorijskoj gomili koja se sterala padinama do koju stotinu metara u dužinu. Iako je njezino kamenje korišteno za razne građevine, još se vide na vrhu ostaci gomile. Tokom Drugog svjetskog rata vojne posade su ovdje imale svoje mjesto. U novije vrijeme ondje je postavljen tv repetitor. Svuda po Gradini se mogu naći ostaci klačina koje su, po tradiciji, najviše paljene za vrijeme gradnje Grada i gradnje pruge. Po Lastvi ima više majdana ploče koja se gonila za pokrivanje kuća u Grad i u Stolac (Vukorep 1994, 52).

Dalje od Okladnice su **Dolovi**, u kojima se još očuvalo bar oko 60 gomila. Neke su sigurno bile grobne, a neke imale karakter utvrda. Na području zvanom Crkvine nađeni su tragovi antičkog naselja i ostaci crkve – mala apsida, sjeverni zid, oltarske pregrada i mali oltar – čiji se pojedini dijelovi nalaze oko 80 cm ispod grobova stećaka, zajedno s novčićima iz različitih antičkih razdoblja. To je najveća nekropola stećaka u Popovu polju (Bešlagić 1966), a pored ove nalazi se i jedna manja na gomili u Karasovicama, koja je izgleda nešto novijeg datuma. Crkvine su vremenom postale glavno groblje Hutova, koje je bilo aktivno sve do 1918, pa je mnogo grobova unutar starijih ruševina. U nizu toponima ovoga dijela pored Točila u Vlaki, Dola, Ograda, Glavica, Krčina, Podolja i sl, nalazi se i čatrnja naziva Lozova pećina. Tradicija kaže da nitko nije mogao utvrditi čatrnju, tj. učinit je vododrživom, te da je «oduhu» našao neki gluhonijemi zidar koji je u njoj zapalio lulu i pratio kuda dim ide (Vukorep 1994, 56). Slična se metoda danas koristi u speleologiji.

Na lokalitetu **Zgrada** križali su se putovi Popovo – Neretva i Neum – Stolac, a **Kaluže** su prozvane zbog «mrkog kamena koji ne propušta vodu». Niz od pet gomila sugerira da je nekada ovuda prolazio put. Tri od njih su grobne, a u jednoj se nalazi stećak i suvremeni grob. Grob pripada nekom Melki Markoviću – Soldi, ukopanom 1834. i ženi mu, a spomenik mu je podigao unuk 1907.godine. Ovaj primjer pokazuje kako se uz prethistorijske gomile tradicija pokapanja produžila duboko u povijest, ponegdje do suvremenosti. Mimo ovih, jedna je gomila, u kojoj je grob, uništena za vrijeme gradnje sadašnjeg župnog stana u Hutovu, a u blizini je bilo i jedno muslimansko groblje (Vukorep 1994, 58). Crkveno dvorište je daljnje promjene doživjelo 1989-91., kad je izgrađena česma, započeta zavičajna kuća i uređen lapidarij. U blizini se nalazi jedan ponor, pa se prostor zove Kod jame.

Na području **Starog Sela** i **Raševića** nalazi se niz ostataka koji upućuju na razvoj naselja još iz helenizma. Autor ističe mjesto na kojem ne raste trava. Predaja to objašnjava stradanjem nevine osobe: Turci su tu „sasjekli“ nekog umno poremećenog Boškovića, jedinog stanovnika koji je ostao u selu za vrijeme nekog napada (Vukorep 1994, 63).

U **Donjem Selu** se jedan lokalitet zove Trnova rupa, za kojeg kažu da je tonuo od nekog izvora kojeg su začepili volovskom kožama. Ovaj dio karakteriziraju osojni položaj i niže temperature. Ondje su dvije lokve. Za nje pričaju da se u njoj utopio dječak jedne ovdašnje obitelji koja je naslijedila zemlju od obitelji Nadeždina, čije se dijete, po legendi, također utopilo. Budući nisu mogli platiti krvarinu, Nadeždini su morali odseliti. Tu je otvoren kamenolom za prugu 1958. i radio je do 1969. godine.

Hutovska dolina završava Prijevorom koji vodi preko Hrasna za dolinu Neretve, a zapadno na brdu od Hutova je **Grad**. Na strateškom je dijelu uvale kroz koju moraju svi proći. Grad ima rimski početak, u srednjem vijeku je imao kakvu-takvu funkciju, a na značenju dobiva u tursko-mletačkim ratovima. Smatra se da je imao i mirnodopsku funkciju za prijem karavana (Vukorep 1994,71). Hadži-beg ga je 1796-1806. temeljito dogradio i obnovio, te dodao neke stambene objekte kao kulu. U podnožju sjeverozapadne kule uredio je tamnicu; predaja kaže da je one koji su umirali u toj tamnici bacao u okolne jame (Vukorep 1994, 73). Smrću Hadži-bega i grad gubi na značaju; tu Turci drže posadu, a u vrijeme ustanka biva zapaljen i od tada je ruševina. Konzervacija je donekle obavljena 1969. ali ne dovoljno, pa Grad i dalje propada. Autor se osvrće na naziv lokaliteta kazavši da se u literaturi često naziva Hadži-begov grad, ali da to nije adekvatan naziv jer on postoji puno prije Hadži-bega i dovoljno je reći Grad (Vukorep 1994, 74). Oko Grada postoji niz gomila te lokalitet Prisjeka s oko 50 ostataka kružnih građevina promjera oko tri metra. S ovim je zaokružen opis Hutova i njegova neposrednog okružja. Autor prikazuje druge značajne lokalitete od kojih ćemo mi prenijeti neke detalje za ona sela koja su neposredno vezana za Popovo polje: Previš, Glumina, dva Zelenikovca i Dobri Do.

Previš, selo na na prijevoju sjeverno od Vrutka, s barem petnaest gomila pokazuje da je nastanjeno od prapovijesti. Ističu se Velika gomila i (Previšićka) Gradina. Vrh joj

je bio iskorišten kao utvrda, a vjerojatno i kao hram, oko koje je bio dosta širok obrambeni zid s tragovima naselja niz padinu. Nađeni su tragovi krečnog maltera, što znači da su je koristili i Rimljani, odnosno da je bio u upotrebi u srednjem vijeku. U sklopu utvrde je još neistražena pećina. Tu i u blizini ima stećaka, od kojih su dva uzidana u zid groblja. Previš ima lokvu Umlenicu obzidanu stepeništem ukrug, koju su po tradiciji gradili Iliri (Vukorep 1994, 81). Na Dupoglavu ima manja poremećena gomila, koju narod zove Turubatov čardak, ispod koje je jama Čaerova. Ima dosta omeđina i kućišta; pri oranju nekih njiva vađeni su pravilno klesani kamenovi. U toponime sela možemo navesti još niz onih krške prirode među kojima su dolovi, (Popiškov, Lukin i Brankov dolac), kamenice (Vrteća kamenica i Drmaćuša), izvori (Branković ublić) i jame (Kupinova i Zvjerova jama), itd.

Glumina, nekada najveće selo Hrasna, obilježava veliki broj gomila, gradina i više lokaliteta sa stećcima i drugim grobovima, što svjedoči da je selo bilo naseljeno od prapovijesti. Do zaselka Međugorje pored puta se vidi petnaestak gomila, a pored jedne, na Kaluži, nalazi se i nekropola sa 62 stećka od kojih 18 ploča, 39 sanduka i 5 sljemenjaka, od kojih je ukrašeno 14 njih, te izvan nekropole na ovom području još dva sanduka.

U selu Glumina nalaze se dvije lokve, vjerojatno od najstarijih vremena, koje su davale ovom selu veliku važnost. Oko lokava je nekoliko ozidanih bunara koje zovu pučevi, u koje se voda cijedi iz okolnih nepropusnih slojeva. Čitavo selo je bilo dobro zaštićeno gomilama. Ističu se dvije kod lokve i kod njih je obrušeni zid gradine; izvan sela se nalaze na prijevojima uz putove (u pravcu Trovrhe i Basarića gradine, prema Herovinama i u njima). Iznad sela nedaleko od groblja ima pećina. Gradina Trovrha obuhvaća zidinama tri vrha brda; na jednom je smještena gomila, a među njima je jedan dolac. Tradicija kaže da su na Trovrhi bile tri čatrnje; da se u jednoj držana voda, u drugoj žito, a u trećoj meso (Vukorep 1994, 87). U blizini je Basarić gradina s ostacima crijepa i željezne šljake u zemlji, vjerojatno iz novijeg razdoblja helenizma. Stanovništvu je bila najzanimljivija pa je „istraživana“ i na njoj je navodno neka čobanica vidjela miša kako pronese zlatnik u zubima. Većina povjesničara u Gluminu smješta Galumanaik, koga polovicom X. stoljeća spominje bizantski car Konstantin Porfirogenet. Naselje u srednjem vijeku potvrđuje nekropola stećaka, a da su stari potvrđuje oblik ploča. To posredno potvrđuje postojanje lokaliteta crkve sv. Petra. Po predaji ovdje se rodio Ali-paša Rizvanbegović u Rizvanbegovića čardaku. Postoji niz grobalja među kojima i muslimansko na lokalitetu Krtine.

Dok je Popovo tonulo, pojavljivala su se vrela u Marčinkovu brdu na mjestu zvanom Brestica.

Na prijevoju između Kleka i Kape su Zavrate, majdani pokrovne ploče koja se dugo vadila, pripovijeda se da je gonjena i u Mostar.

Vjetrenik je zaseok na prilazu polju, koji je 1892. imao 60 stanovnika, a koji je iseljen 1988., ni do danas nema nikakav cestovni pristup.

U Kućinama iznad nivoa vode u polju su salašovi. U polju, u Bregovima, slavi se Jakov Apostol, za čije se obilježavanje uredi mjesto koje se zbog provizorne sjene za misu zove Sjenica. God 1991. je napravljena je trajnija hladnica.
Na ulazu u Crnulju se nalazi veći kamen koji je služio kao oltarište, tradicija kaže da je u njoj služena misa u tursko doba. Niz stijenu je uklaseno provizorno stepenište kojim se išlo po vodu. Možda je kršćanstvo naslijedilo neko staro svetište posvećenu božanstvu voda (Vukorep 1994, 93).
Zelenikovci se nalaze nasuprot Glumini, sa zapadnu stranu Vrutka. Kroz nje je prolazio vrlo frekventan stari put.
Gornji Zelenikovac se ranije zvao i Zakljenak, zbog brda Kljenak, iza kojeg je smješten. Zanimljivo je da su oba naziva fitonimi. Sa zapada graniči s Dalmacijom. I ovdje tragovi života sežu do prethistorije. Keramike ima po dolovima. Na Kljenku je gradina; na vrhu su ostaci gomile sa zaštitnim zidom, a kompleks je uvelike nestao osobito nakon sijanje buhača za kojeg je korišten „svaki škrip“. Aktivno groblje na Vlaki je nastalo uz gomilu. Gomila ima više i uz suvremeni put, osobito se ističu dvije na položaju Podine, a uz njih stećci i grobovi; u Hajvazovim lazetinama se nalazilo na krečni malter i ostatke zidova. Ima više grobalja, kužnih i pojedinačnih; jedno u Matića dolini se zove Skočino groblje, po porodici koja je nestala. Na nekoliko mjesta ima kamenica i tijeskova za med. Slave sv. Stjepana po tradiciji, ali 27. 12., jer im dan ranije „ne mogu doći pićari“ (Vukorep 1994, 97). **Donji Zelenikovac** je bliže polju. Poviše Benderove kuće je gradina potpuno prekopana. U gomili kod crkve su vidljivi grobovi jer je odnošeno mnogo kamena. Na lokalitetu Omeđina ima megalitskih zidina, kao i u Podinama. Postoji od pamtivijeka velika zidana grobnica nad zemljom s križem, po kojoj se taj predio i nazvao. Sumnja se da bi mogla biti i antička (Vukorep 1994, 99). Na području sela ima više kućišta. Na lokalitetu Grobnica ima vrlo stara i velika čatrnja koja može držati 11 vaguna vode. Postoji velika lokva Zelenikovac.
Na šumovitu i krševitu kraju **Lišća**, do kojeg vodi jedan krak puta od Zelenikovca prema Hotnju, vidljivi su kulturni tragovi koji svjedoče o postojanju života do prapovijesti. Na jednom mjestu je toliko gomila da se kraj zove Česte gomile. To se nastavilo i u srednjem vijeku, o čemu svjedoči jedna od najljepših nekropola stećaka uopće (Vukorep 1994, 102). Na njoj je 48 stećaka od kojih 35 ploča, 10 sanduka i 2 sljemenjaka, jedan križ je sa sandukom; ukrašeno ih je 19. Križište je važnih putova. Nedaleko postoji više lokaliteta s atributom Šerajića – koje su po predaji uništili uskoci – među kojima i Šerajića peć s prirodnim mostom.
Dobri Do je najjužniji dio hutovske župe, koji je do 1953. bio u sklopu općine Ravno. Zauzima jednu prodolinu u kojoj je nekoliko dolova. Nastanjen od prapovijesti; štiti ga desetak gomila od kojih središnji položaj ima Velika gomila, a strateško mjesto na putu prema Dalmaciji ima Glizina gomila. Kod Glizine gomile je lokalitet Đurđev križ, na kojem je duboko u stijenu usječen križ, što je znak za granicu. Gomile prate put, a posebno su česte na raskrižju. Ima i nekoliko utvrda, gradina, a najzanimljivija je Meteriz, danas ruševina koja ostavlja dojam gomile.

Imala je vjerojatno širi značaj (Vukorep 1994, 112). Ispod gradine su Pločna guvna. Bila su naseljena i u srednjem vijeku o čemu svjedoče stećci Đukova podina, dosta velike očuvane četiri ploča s ukrasima. Uz njih su vidljivi ostaci većeg groblja. Ima kučišta. Dobri Do nije imao lokava, ali je imao nekoliko starih čatrnja, među kojima i jedna kod Pločnih guvana, na razini polja, koja je tonula. Kamenica Boljača drži i do dva vaguna vode, a „kad izvor uz nju prohuči," znak je da dolazi voda u Popovo. U Pločnim guvnima su salašovi. Zapadno, pod Šanjinom obodinom, nalaze se „pegle" za mjerenja vodostaja blata; najviše je izmjereno 1941. godine, 38 metara.

Pokušaju li se kulturna obilježja kumulativno promotriti kroz povijest, pokazuje se da je područje Hutova bilo dobro naseljeno već od početka brončanog doba. Ima mnoštvo gomila grobova, sa zgrčenim kosturom i posudama s pepelom mrtvaca (Puljić 1994, 118). Veliki boj pećina na tom prostoru mogao je biti dom čovjeku koji je živio u paleolitiku, ali o tome još nema dokaza. Ostaci željezne rude nađeni su oko Crnih kuka gdje je možda u kamenicama taljena ruda, a ostaci šljake nalaze se po okolnim gradinama i gomilama. Živjeli su u primitivnim naseobinama u blizini gradina kojih ima mnoštvo na ovom području, a postojala su i naselja na otvorenom. Na području župe Hutovo ima barem 300 gomila. Stoljećima se od domaćeg i pridošlog stanovništva stvarao narod koji su s obzirom na stupanj razvoja zvali Prediliri, Protoiliri, Prailiri i napokon Iliri. Svakako prvim poznatim narodom ovoga kraja smatrahu se ilirska plemena, s tim da su to srodna plemena koja nose ime jednog plemena koje je živjelo na području današnje Albanije. Helenističko razdoblje obilježavaju i brojne gradine i ostaci megalitskih zidina na nekim mjestima. U kasnoantičkom razdoblju ovdje se počinju zidati male bazilike. Najuporniji svjedoci srednjeg vijeka su nadgrobni spomenici stećci. Od hrvatskog stanovništva u to vrijeme ove krajeve naseljavaju glasoviti Nikolići, čiji je pripadnik Vukosav, gospodar Popova, poginuo 1404. u borbama bosanskog kraljevstva s Dubrovnikom (Puljić 1994, 156).

Svijest o krajoliku: Nismo pronašli mjesta na kojima bi Popovci izrazito iskazivali svijest o jedinstvenosti svoga zavičaja. Ona su rijetka. To se možda donekle pokazuje kroz jednu predaju. Kažu, Hadži-beg pisao sultanu da u kapetaniji ima šest stvari koje niko nema: goru koja treperi (trepetljka), drvo koje samo sebe puha kad gori (zanovijet), selo divljih ljudi (pripisuju jedni drugima), ploču na koju može stati sto guvana (Pločna guvna), selo u kojem sunce dvaput izlazi (dio Hutova zimi) i selo na jednoj ploči (Donji Zelenikovac) (Vukorep 1994, 98).

Promjene: „Hutovo" donosi i niz zapažanja o promjenama u krajoliku koji nastaju kao posljedica razvoja i industrijskih zahvata. Za Trebišnjicu kaže da „nije više rijeka u pravom smislu nego dugi betonski kanal" koji vodu dovodi u umjetno akumulacijsko jezero u starom Vrutku. To se pozitivno vrednuje jer „iako više nikad suha, korisnija je nego ikad u njezinoj prošlosti" (Konjevod 1994, 18). Zamjećuju da

su u novije vrijeme učestale magle, jutarnje rose i slane kojih ranije nije bilo, što je „posljedica akumulacije u Vrutku“ (Konjevod 1994, 26).

Bitna i utjecajna promjena krajolika je jačanje šume. Šuma zarasta, a s njom se prije dvadesetak godina pojavio vepar koji šteti usjevima i vinogradima, a u isto vrijeme i vuk. Uz trajne stanovnike lisicu, zeca, lasicu i kunu (koja se nekada mnogo lovila), divlju mačku i po kojeg jazavca, u novije vrijeme su na Žabu pušteni mufloni (Konjevod 1994, 31). Orlovi su nekada masovno ovdje obitavali, u novije vrijeme su česti galebovi i čaplje, ali nema pataka koje su nekada u blatu imale obilnu hranu od zrnatih plodova, koje su ljudi lovili na Prijevoru granama i ljestvama. Nestanak pataka povezan je nestankom blata, međutim s izgradnjom akumulacijskog jezera pojavilo se više vrsta riba. Neke su namjerno donesene poput ruskog amura, babuške i soma, neke su došle Trebišnjicom kao šaran (koji zna dosegnuiti i 12 kg), dok su neke vrste turbine izbacile kad iz Hutova blata vraćaju vodu u akumulacijsko jezero u Vrutku (gera, cinkva, klen, strugač i dr.). Upozorava se na štetan utjecaj turbina na riblji fond: veće ribe isjeku turbine, a „manja se poneka provuče“, u jezeru se može naći isječene jegulje. Pojava crne udovice predstavlja opasnost posebno za proizvođače graha, tikava i duhana (Konjevod 1994, 33). Registrirana je pojava japanske uši, koja s pesticidima utječe na smanjenje pčela, te je prorijedila ljanike (Konjevod 1994, 40).

1.6.1.3. Kriste – Župa Trebinja (Trebimlja)

Pedagoški radnik i pasionirani povjesničar Đuro Kriste objavio je monografiju o svom rodnom selu i župi Trebinji (Trebimlji), kako kaže, želeći time zadovoljiti svoju znatiželju i omogućiti mladima da saznaju što više. Kriste je uložio golem istraživački napor čije je rezultate predstavio kroz povijesno-etnografski rad iz tri cjeline: život, korijene i običaje. Polazi od pretpostavke da značaj nekog mjesta ne ovisi samo od njegove veličine i od položaja nego „možda najviše od povijesnih zbivanja povezanih s njegovim imenom“. Župa Trebimlja je malo područje sa skromnim ranije navedenim atributima, ali zavrjeđuje studiju koje bi predočila protekli način života. Kriste kaže da bi trebalo reći „životarenja, jer je ovdje život bio kao i kamen na kojem je niknuo“. Kao suvremenik, promatrač i sudionik zbivanja Kriste najavljuje da će koristiti usmene i pisane izvore, pa i vlastita sjećanja.
Knjiga je dugo stala u rukopisu, dok je autor živio u Trebinju, ne nalazeći potrebnu podršku da se pojavi u javnosti, te je izišla u Dubrovniku (izdavač je župa sv. Petra - Dubrave hrid), u koji je preselio pod ratnom prijetnjom.
Kriste se malo bavi „čistim“ pitanjima krajolika, koja nas najviše zanimaju. On ih sublimira kroz etnološki rad zajednice, pa su mu, primjerice, i kraj i život bitno određeni kamenom. U samom uvodu određuje granice tematiziranog prostora kazavši da on najveći dijelom obuhvaća zemljište uzduž granice s Hrvatskom od brda Treskavca do Tmora i južnog dijela Popova polja. Nabraja sva sela i zaseoke te

ukratko opisuje reljef župe. Njega slika tradicionalnim pristupom kao „krševito i brdsko područje s nadmorskom visinom većom od 450 metara“. Visina mu daje karakter brdsko-planinskog zemljišta u kojem bi se očekivala oštra klima, međutim, blizina mora uvjetuje dosta blagu klimu. Snijeg se ne zadržava duže, pa je moguće uzgajati vinovu lozu, smokve, duhan i druge kulture primorskoga klimatskog područja (Kriste 1999, 11).

Blizina mora, pravac komunikacija i sastav zemljišta – glina koja zadržava vodu – i brdovit teren pogodan za stočarstvo, ističu se kao elementi koji su mogli utjecati na naseljavanje središnjeg mjesta od prapovijesti. Navodi legendu prema kojoj je ondje nekad stolovala kraljica Trebija, po čemu je mjesto dobilo ime, ali i narodnu tradiciju da su prvi ljudi ovdje došli iz Trebinja. Naziv sela vjerojatno dolazi od slavenskog naziva za žrtvovanje ili krčenje. Selo od najranijih dana ima dvostruki naziv – Trebinja i Trebimlja, što se nastavlja i dalje.

Kriste se marljivo bavio pitanjima povijesti stanovništva, što ćemo izložiti kasnije, pa su sličice krajolika koje tu i tamo nađemo, uvijek u službi etnografije. Krajolik Trebinje povezan je s brojnim gomilama, tragovima ilirskog života, poput Zborne gomile i Zlatne gomile, i gradinama, npr. Velika gradina, Mala gradina, itd. Položaj i blizina Dubrovnika učinili sud da Trebinja bude povijesno vezana za Grad, kako ga i ovdje zovu. Bilo da se radi o bježanju od poplava ili suša, od turskog zuluma ili od gladi, o traženju posla ili preseljenja zbog ugodnijeg života, ta se vezanost nastavila do današnjih dana što se vidi i u činjenici da je 98 posto stanovništva župe zaposleno u Dubrovniku (Kriste 1999, 43). Današnjim krajolikom dominiraju „sela vikendaša“, i sve je više potpuno napuštenih sela, kao što su Prijevor, Planjak, Strmica, Grabovi Do, itd.

1.6.1.4. Milošević – Čavaš u Popovu

Monografija o jednom od sela Popova iz pera rođenog Čavšanina, ekonomiste koji je živio u Mostaru do 1992., kojeg je kao dužnosnik SDS-a napustio pred ratnim nezgodama i naselio se u Trebinje gdje i danas živi i radi. Ideja za knjigu rodila se, po njegovu kazivanju, još u školskim danima. Završni izgled knjiga je dobila nakon rata. Cilj autora je spriječiti zaborav mjesta i prošlih događanja, što je osobito aktualizirano ratnom i poratnom sudbinom sela: u vrijeme objavljivanja knjige ono je već više od deset godina spaljeno i razrušeno, te se gasi posljednja nada u njegovo oživljavanje (Milošević 2004, 5). Selo do sada nije ozbiljnije tematizirano. Autor ga ovdje prikazuje kakvo je izgledalo šezdesetih godina prošlog stoljeća, kada su «vladali tradicionalni patrijarhalni odnosi». Međutim, napominje da se u posljednjih dvadeset pet godina «sve promijenilo». Obećava da u svemu nastoji biti objektivan, da je kazivanje zasnovano na sjećanjima i činjenicama iz dostupne dokumentacije, te da eventualne greške nisu namjerne. Izdavač je SPKD Prosvjeta iz Bileće.

Originalni prilog u radu je geografski položaj sela i okoline kroz niz mikrolokaliteta, te popis stanovništva sela, zajedno s raznim etnografskim bilješkama (sijela, pjesme, zgode…). Drugi dio knjige, njezin pristup, podaci, kompozicija izlaganja i sadržaj – povijest, gospodarstvo, domaćinstvo, društveni i zabavni život – baštini od srpske etnogeografije 20. stoljeća (Cvijić, Dedijer, Kozić, Filipović i Mićević), te dodaje specifične podatke za Čavaš.

Autor je dobro uočio i istakao krška obilježja krajolika koja su, bez daljnjeg, presudna za razumijevanje njegove slike, ali pod kršem prije svega smatra «kamenito-goletni prostor» s «ponekom obrađenom vrtačom» i slabom vegetacijom. Više jama, ponora i «živih voda», te poljski nanosi i u vrtačama akumulirani humus, nisu samo nezaobilazna obilježja krša, nego njegovi elementi nužni za egzistenciju stanovništva. Nakon prikaza Popova polja, Milošević situira selo na prisojnoj krškoj padini neposredno iznad razine dojučerašnjih poplava u Popovu polju, «obasjano suncem od prvih jutarnjih sati do večernjeg smiraja, što čini izvanredne klimatske prilike za život» (Milošević 2004, 14). Uočava morfološku važnost vala (tri) koje se spuštaju s površi, prolaze kroz ili pored sela, i završavaju na rubu polja (kraju) ponorima i ponornim zonama s jedne od dvije strane patuljastih uzvisina Velikog humca ili Malog humca. Svakodnevna životna aktivnost odvijala se na sva tri tipa terena: polju, brdu te kraju, mjestu gdje se oni sastaju i čine posebni tip staništa.

Za okvir svoga prikaza Milošević uzima teritorijalno-pravni institut katastarske općine, koju dijeli ne četvero – Polje, Kraj, Poselje i Brdo – a njih opet prikazuje detaljno kroz dvije do četiri manje prostorne jedinice. Katastarskoj općini određuje koordinatne zemljopisne točke (45^0 53' 8" – 42^0 56' 3"; 17^0 94' 1" – 17^0 98' 1"), ali ih određuje i toposima od kojih su dvije jame (Golubinka i Ribnica), tri lokaliteta s građevinama kao Crkvene gomile, Vukasov krst i Velemećka mlinica, te izdignutim točkama: Goli kamen, Sovica, Nož i sl. Ovaj dio knjige je veliki prinos detaljnom upoznavanju jednog dijela krajolika Popova polja, pa ćemo se malo zadržati na njemu.

Polje je razdijeljeno rijekom Trebišnjicom na Mišljensko i Čavaško polje; a na njihovim granicama se, pored nekih navedenih, nalaze Tubića ograde, Mandine lokve, Velika gradina, Mali i Veliki humac, te ponor Striježava.
Detaljan je opis Trebišnjice kroz čavaški dio polja: ona na Plićim vodama ulazi u čavašku granicu, gotovo pod pravim kutem skreće lijevo pa blago na desno i dolazi do Velemećke mlinice (u literaturi navođena i kao Bender-mlinica). Nastavlja dalje detaljno pratiti rijeku do ispod sela Velja Međa, gdje na lokalitetu Bus «pravi manju adu». Ondje se nalazi neimenovana zatrpana jama, čije je aktualni promjer 3 i dubina 2,5 metra, «koja je nekada gutala vodu». Na tom mjestu spominje Mali i Veliki vir, što je naziv za «zatrpane jame koje su gutale vodu», kao i jamu u Grubačima (2004, 16). Sve navedena jame su bile zatrpane osim jame u Velemećkoj mlinici. Korito

rijeke je bilo većinom u blagom padu, dok su obale bile nešto strmije. Sredina korita rijeke bila je pjeskovita, a u Malom i Velikom viru, koji su činili jednu cjelinu, bio je benat (zid) širine 6 i dubine 2-3 metra. Obale rijeke su obrasle konopljikom, dračom, «pelinom[8]», i drugim niskim raslinjem..

Na prostoru između ponora Striježave i rijeke nalaze se njive Močila, Struge i Luže, a nedaleko Plitvine, Drače i Crnjave; na drugu stranu je, između ostalih, Zarječje, a ispod Velikog humca – Podhumčanice. Neobrađeni prostor između niza njiva zvao se gonik i služio je svima. Život Čavša je iznimno mnogo bio vezan za polje, što se ogleda i činjenici da se veći dio njegovih društvenih i «zabavnih» zbivanja u toplom dijelu godine odvijao na poljskom prostor zvanom Čavaška plan. Na njemu je 1930. izgrađena čatrnja.

U ovoj cjelini, da zaključimo, spomenuto je pet ponora, od čega četiri u rijeci ili neposredno uz rijeku, od čega su tri zatrpane. Rub polja prema brdu obilježavaju dva spomenuta huma: Mali i Veliki humac. Također, navedene su građevine: Velemećka mlinica, benat u Malom i Velikom viru i čatrnja na Čavaškom planu.

Kraj određuje kao prostor od razine polja do visine plavljenja zimi. Obrastao je dračom, konopljikom, kupinom i šipurikom, s pjeskovitim njivama pogodnim za uzgoj loze, smokava i povrća. U njemu opisuje nekoliko zanimljivih krških pojava, među kojima su najmarkantije: Jama Striježava je kamenita provalija dužine 60 i širine 40 metara, obrasla dračom, kupinom i konopljikom, «koja je proždirala (gutala) vodu i podzemnim kanalima povezana sa Svitavom…». Jama Strmica se nalazi «iznad Striježave», promjera u otvoru 15 metara «bez dna», s istom hidrološkom funkcijom kao obližnja Striježava. Peračica je «jama u ljutima (stijenama) pored Malih gumana, širine 6 i dužine 12 metara 'bez dna'», «provalija koja je proždirala (gutala) vodu i bila podzemnim kanalima povezana sa Svitavom». Male jame su «'uvala' dužine 250 i širine 50-120 i dubine 5-12 metara, koja je u sjevernom, dubljem dijelu, kamenita, obrasla dračom, konopljikom, kupinom, šipurikom i handravom». Dodaje da je to nepristupačna provalija promjera 40x25 m koja je proždirala vodu i bila povezana sa Svitavom. Jame u Ždralovicama, koje se nalaze «više u polju», zapravo su dvije posebne jame obzidane na provalijama promjera 2,5 metra, «različitih dubina», koje su također povezane sa Svitavom. «Obziđivanje ovih jama i sadnjom niskog žbunja trebalo je stvoriti prirodnu branu da se jame ne šire i da ne nose obradivu zemlju prilikom proždiranja vode» (2004, 19). Sve se ovo nalazi su dijelu Kraja kojeg autor naziva «središnji», dužine od oko 1100 metara, što Čavaš čini selom koji se uzdiže nad snažno okršenom kontaktu polja i padine.

U jugozapadnom dijelu Kraja spominje se «pećina u Zarječju» visine u ulazu 10, širine 15 i «dubine» 35 metara, koja se «ljevkasto spušta prema unutrašnjosti i ima poseban izlaz 25 metara od ulaza prema brdu» (2004, 22).

[8] pelin je lokalni izraz za kadulju *Salvia officinalis*

U južnom dijelu Kraja, kamenitom i obraslom sličnim raslinjem, nalazi se jama Ribnica, «u vidu potpećine» promjera oko jednog metra i «nepoznate dubine u unutrašnjosti, koja izbacuje ribu u jesen kada nadolazi rijeka i počinje plavljenje polja».
Kao obilježja dijela krajolika koji povezuje padinu i polje, dakle, Milošević navodi pojas poplavne vegetacije i šest jama (Striježava, Strmica, Peračica, Male jame, Jame u Ždralovicama i Ribnica, te jednu pećinu u Zarječju), odnosno ponora koji imaju podzemnu vezu sa Svitavom, što je doista zorna ilustracija ponorne zone koja se razvila na tektonskoj pukotini.

Poselje je prostor koji zauzima selo površine 1500x300-600m. «Ograđen je suhozidima i podzidama i zagrađen dračom, ispresijecan seoskim (konjskim) putevima» u kojem se nalaze «kuće, zgrade, torovi, štale i salaši, te obradive površine i okrajci (livade).
Područje obilježavaju «vale» koje «imaju oblik klisure (kanjona)». One se «na jedinstven način protežu» od Brda, kroz Poselje, do Kraja i Polja.
Zvekovačka vala nastaje iz dva dijela: jedan od Rudnika ispod Ilijine glave a drugi od Prijevora se spajaju na Brijestu, nakon čega idu kroz Raškovac i Dolove preko Makljena do Velikog humca; od njega jedan krak ide u Striježave, a drugi u Male jame. Dužina vale je oko dva kilometra, a najveća dubina prelazi 200 metara. Od Raškovca do Velikog humca predstavlja najveći prostor obradive površine Poselja i Kraja.
Betindolska vala proteže se od Vukova krsta preko Graba, Težanica, Drenike i Podvalja do Malog humca, nakon čega jedna krak ide prema Malim jamama, a drugi prema Ždralovicama. Dužina vale je oko 1500 metara, najdublja je 150 metara i njezin završetak predstavlja najveću površinu obradive pjeskovite zemlje.
Isto polazište i dužinu ima i Cvjetindolska vala: ona preko Mokrog dola i Botina dopire do Ždralovica, najplića je sa svega oko 50 metara i ima «svega nekoliko dolina [vrtova] obradive zemlje» (2004, 24).
U Poselju se ističe značaj Guberovine, jedine «žive vode» s desne strane Trebišnjice «u vidu bunara-pećine (jame)», kojoj daje detaljan opis. Kaže da je osim u rijetkim stanjima razina vode uvijek oko tri metra. Ističe je i kao povijesno obilježje kraja, jer su, kaže, kod nje pronađene «u narodu nazvane 'grčke ploče' iz ilirskog perioda, kao i ostaci temelja građevine, pa se pretpostavlja da je objekat služio za odmaranje i prenoćište karavana» (2004, 11). Na drugom mjestu dodaje da ima i ostataka groblja u vidu nišana te da su ondje pronađene ljudske kosti, zbog čega se smatra da je to mjesto nekada bilo poprište neke veće bitke (2004, 26).
Ovaj dio krajobraza, dakle, obilježavaju tri veće jaruge koje povezuju istaknuta obilježja površi iznad sela s ponorima u Kraju, te jedina «živa voda» u selu.

Brdo je tipičan krški dio koje opisuje kao «kamenito-goletni prostor» s «ponekom obrađenom vrtačom», obrastao «dračom, smrekom, kupinom i ponekim drvetom

hrasta, jasena, trensle, graba, divlje kruške i dr., te pelimom, vrijeskom, smiljem, koviljem i travom (bjeliš). U njegovu sjevernom dijelu se nalazi jama Golubinka (kod Repra), promjera 2,5 metra, «bez dna». Prostor je zimi izložen čestim udarima groma «što govori da u zemljištu ima minerala različitih metala» (Milošević 2004, 32). U zapadnom dijelu Brda, u Pirlama, nalazi se jama promjera 30 m i dubine 6. U sjevernom dijelu je «veliki kameni krst ispod koga je sahranjena Mihića djevojka koja je umrla od kuge». I zapadni dio ima jamu Golubinku, u Koritima, promjera 4 metra, „bez dna". Bunar s «grčkim pločama» te Velika gradina s gomilom na vrhu (585 m) nalazi se u također u zapadnom dijelu Brda. Dakle, ovo je golet s malo vegetacije. Kraj bitno obilježavaju jame, živa voda, mjesto poznato po gromovima i grobovi. Poglavlje o geografskim obilježjima Čavša završava fotografijom manastirske crkve u Zavali, što zacijelo ima drugi značaj obilježavanja prostora.

Pored geografskih opisa autor je naveo nekoliko **narodnih zapažanja o podneblju** koja mogu biti zanimljiva u promatranju krškog krajolika. Prvo se odnosi na periodičke prolome oblaka, za koje kaže da se pojavljuju obično svakih 20-25 godina, od kojih se kroz vale stvore potoci koji nose kamenje, ruše ograde i zidove i odnose oskudno obradivo zemljište.

Drugi «veoma značajan i neobičan događaj desio se ujesen 1936». Tad je «zbog obilnih kiša na Svetu Petku polje potonulo za samo 'jedan dan'», čak i Veliki humac visine 15 metara. «Na Mitrovdan, po pričanju očevidaca, oko podne čula se podvodna tutnjava i iznad Malih jama izbio je vodoskok visine preko 30 metara» a nakon povlačenja vode u proljeće se 50 metara od Malih jama mogla zapaziti rupa promjera 5-6 i dubine 4 metra. Autor ispravno pretpostavlja da se radilo o zraku koji je zaostao u podzemlju zbog naglog potapanja polja, koji je izbačen te je stvorio rupu u zemlji.

Također, opisuje neobična narodna zapažanja vezana za izvor Guberovina. Razina vode je stalna i rijetko kada se povuče, ali «kada su obilne jesenje kiše na području Gacka, Bileće i Trebinja, tada riga (izbacuje) vodu» (2004, 25). Uzrok je, smatra, što je «podzemnim koridorima povezana sa izvorima Trebišnjice, jer kad izbacuje vodu ubrzo dolazi do plavljenja polja i stvaranja jezera, a u vodi se često nalazi lišće bukve, iglice bora i jele, što govori o povezanosti s planinama sa kojih se slijeva voda. Guberovina se nalazi na tzv. 'vodenom pravcu' od Trebinja preko Korlati, Dodanovića, Koteza, Oraških staja, prema Bunaru (kod Vukasova krsta), Graovišta, te prema Hutovu blatu. Zato se u ovom pravcu svuda nalaze bunari ili lokve koji imaju vode i u sušnim ljetnim danima». Ova se Miloševićeva tvrdnja ne da ničim dokazati.

1.6.1.5. Vlahinić - Poljoprivredno-melioracijska i agrohidrološka monografija Popova polja

Poljoprivredno-melioracijska i agrohidrološka monografija Popova polja autora koji je ponikao u Popovu polju, i koji je njegove impresivne suprotnosti poplava-suša cijeli život nosio kao osobnu opsesiju. Vlahinić je na tome pitanju razvio svoju znanstvenu i stručnu karijeru od diplomskog rada do statusa akademika. To je uključivalo prvo zaposlenje u 1952. novoformirani Zavod za vodoprivredu BiH, sudjelovanje u velikom projektu istraživanja korištenja vodnih bogatstava Popova polja od 1954., rad profesora na Poljoprivrednom fakultetu u Sarajevu i, pored svega, Popovo je trajno bilo i osobno i obiteljsko pitanje Vlahinića (2004, 13).
Vlahinić je bio ne samo sudionik velikih projekata istraživanja nego je participirao u projektiranju i uvođenja radova koji su donijeli «velike promjene» u životu krajolika, pa bi knjigom želio «biti svjedokom promjena kroz prizmu vodnih prilika i neprilika Popova polja» (2004, 12) te učiniti da ta iskustva budu od koristi. Žali se da je veliki dio projektne dokumentacije uništen u ratu 1992-1995. u Sarajevu.
Autor na Popovo gleda kroz globalnu perspektivu upotrebe vode za poljoprivredu, a vodoprivredni sustavi su tijekom povijesti po njemu vjerojatno bili graničnici sudbina civilizacija. «Tu gdje je biblijska legenda stvorila mit 'zemaljskog raja', danas se nalaze devastirani i erodirani pejsaži pješčanih pustinja sjeverne Afrike (...) te kamenih pustinja zemalja juže Europe» (Vlahinić 2004, 7).
Za Vlahinića, krš je škrti sudbinski zavičaj, koji ima polja koja treba meliorirati. Područje bosansko-hercegovačkog krša čine «kamene sive pustoši» u kojima krška polja čine oaze značajnog, neiskorištenog potencijala. Evidentira četiri područja s dvadesetak polja u BiH s oko 100.000 hektara zemlje, među kojima ističe Popovo polje. «Melioracije kraških polja su okolnom stanovništvu bile vječna nada za bolji život, opstanak i preživljavanje na kršu» (Vlahinić 2004, 8).
Građu izlaže u dvije cjeline: jedna je voda i poljoprivreda Popova polja u vezi s hidroenergetskim projektima, a druga kruženje vode u prirodi gledano kroz prizmu poljoprivrede. Po cjelovitosti područja, po upotrebi metoda, po istraživačkom stažu i njegovim rezultatima, ovo je najozbiljnija i najizdašnija monografija o poljoprivrednoj strani Popovu polju.
Za Vlahinića, **voda** je najmoćniji faktor objedinjavanja nekog teritorija, a sliv bi trebao biti fundamentalni teritorijalni entitet korištenja voda (2004, 15).
U tom kontekstu oslikava krajolik Popova polja sljedećim riječima: „Malo je krajeva u našoj zemlji i na ovom planetu prema kojima je priroda bila tako kontrapunktno darežljiva i okrutna. Darežljiva u obliku oborina u hladnim periodima godine kad biljkama nisu potrebne. Okrutna u dramatičnom nasrtaju jesenjih poplava dok se još neobrani usjevi nalaze na njivama u polju ili pak u kasnom povlačenju poplava u proljeće kad treba obaviti sjetvu kukuruza, glavne kulture, koja se prilagodila sukcesivnim smjenama poplava i suša. (…) S druge strane, u ljetnom periodu, ljudi, biljke i stoka skapavaju od žeđi. Danima, tjednima, a nekad i mjesecima ni kapi kiše.

Samo sunce, gorko sunce i žaropek.» (Vlahinić 2004, 12). Kao što se može uočiti, kad govori o Popovu polju, stručnjak najvišeg ranga tehničkih znanosti ne može izbjeći slikovite 'ispade': «Nigdje kao po obodu polja nije tako kontrastno povučena granica između plodnosti i neplodnosti, između plodnog tla smeđe boje s jedne i neplodnog golog, ljutog krša tamnosive boje s druge strane, koju pruža veličanstvo kulisnih slika autohtonog krša.» (Vlahinić 2004, 30). Slično govori i o Trebišnjici: Sve su rijeke majke rodnosti, a Trebišnjica maćeha, koja je lokalnom stanovništvu «'kaprioznim' i prkosnim ponašanjem, munjevitim nastajanjem i nestajanjem nanosila više nevolja nego koristi. Uz njene obale kroz Popovo polje ni čovjek ni stablo nisu mogli naći trajno stanište. Njoj se prilazilo i prelazilo samo kad vode u rijeci nema, kad ona presuši.» (Vlahinić 2004, 11).
Vlahinić u tom kontekstu promatra i «nadčovječanske borbe autohtonog stanovništva s tim ekstremnim pojavama» kojemu su «melioracije kraških polja bile vječna nada za bolji život, opstanak i preživljavanje na kršu» (2004, 8). «Tradicionalna nevjerica u agrikulturu izazivala je frustracije kod poljoprivrednika i stvarala mentalni sklop nemoći i averzije prema poljoprivredi, što je i danas prisutno u mentalitetu ljudi ovoga kraja iako su u međuvremenu uvjeti znatno izmijenjeni.» (2004, 50)

Navedenih pet monografija predstavlja pet većih slika Popova polja koje imaju mnogo sličnosti, ali svaka ima svoje specifičnosti: Filipović ga promatra cjelovito a posebnost mu daje etnogeografski pristup. Puljić (ur.) široko prikazuje teren i tradicijska obilježja krajolika, najviše da bi u njega smjestio historiografska tumačenja. Kriste slijedi starine rodova, a sam krajolik mu nije osobito vrijedan opisa. Milošević svojoj temi pristupa teritorijalno-administrativno, ispunjujući je također nacionalnim povijesnim sadržajima. Vlahinić u središte stavlja stručne agrohidrološke probleme te se zavidno udubljuje u njihove pojedinosti, studirane i sintetizirane cijelu jednu karijeru. Svi međutim krš doživljavaju kroz jednu polariziranu mješavinu modernog i tradicionalnog pristupa. S jedne strane njegova priroda vrijedi uglavnom onoliko koliko se komercijalno-industrijski može potvrditi i u tom pogledu ona nema velike dodatne vrijednosti. Istodobno, ta se ista priroda pojavljuje kao nacionalni krajolik čija simbolička vrijednost izmiče svim racionalnim tumačenjima i čija politička cijena nema granica. Ta će nam kulturno-pejsažna proturječnost biti jasnija kad krajolik Popova polja razložimo na neke njegove gradbene slojnice.

1.6.2. Materijalna kultura Popova u službenim institucijama

Kako se službeno postupalo s baštinom neposredno nakon Drugog svjetskog rata i što se u njoj najviše vrednovalo, najbolje možemo vidjeti iz širokog uvoda u katalog izložbe otvorene 1970. godine u Trebinju u povodu petnaest godina postojanja Zavičajnog muzeja (Sivrić 1970). Samo ustanovljenje Muzeja bilo je veliki korak prema istraživanju i zaštiti kulturne baštine čiji je arheološki aspekt počeo za vrijeme

Austro-Ugarske, a za vrijeme stare Jugoslavije bio „sveden na minimum“ (Sivrić 1970, 12).
Kroniku Muzeja moguće je promatrati kao svojevrsni i dnevnik istraživanja, koja se u prvih petnaest godina njegova rada, unatoč zamjetnim rezultatima, uglavnom svodila na priču o nedostatku: stručnjaka, sredstava i prostora. I kad bi mu nešto pošlo za rukom kao npr. smještaj u zgradu NOO, drugom odlukom istog tijela prostor je dan na privremenu upotrebu upravi HET i nikad nije vraćen. Ne smije se gubiti iz vida da je HET bio poticaj za istraživanje i rad Muzeja, budući su „jedan veći kompleks bogat arheološkim lokalitetima, trebale da prekriju vode“ Bilećkog i Trebinjskog jezera (Sivrić 1970, 12). Bilo je govora i o prestanku rada muzeja; od 1964. do 1966. ostao je bez i jedne stručne osobe. U takvim uvjetima, kompleksna koncepcija Muzeja već se od početka morala reducirati. To je, simptomatično, prvo osjetilo prirodoslovlje, pa se prestalo raditi na zbirkama flore i faune. U skladu s tada važećim uvjerenjima, vidno bolje je prolazila zbirka radničkog pokreta. Zahvaljujući predanosti vodstva, koje je prvih pet godina postojanja bilo i kralj i sluga, jer se radilo o samo jednom zaposleniku, Muzej je vodio ili sudjelovao u istraživanjima koja su doprinijela temeljitom upoznavanju baštine doline Trebišnjice. U ožujku 1957. za ravnateljicu dolazi Ljubinka Kojić, što se uzima kao početak sistematskog rada na prikupljanju zbirki. Prvo arheološko iskopavanje Muzeja, u svojstvu sudionika koje je vodio Zemaljski muzej iz Sarajeva, bilo je upravo na crkvi sv. Petra u Zavali 1957., kojem ćemo u nastavku posvetiti veću pažnju. Potom je Muzej 1958. sudjelovao na iskopavanju prethistorijskih tumula na području Ljubomira, koja su nastavljena 1959. godine; iste godine na istraživanju manastira u Dobrićevu, što je nastavljeno i 1960. godine. „U sklopu programa spašavanja kulturno-historijskih spomenika u bazenu Trebišnjice“ obavljena su 1959. i 1960. prethodna istraživanja na lokalitetu Panik kod Bileće. Nakon toga Muzej je zbog nedostatka sredstava prestao s terenskim radom. God 1963. izvođena su arheološka istraživanja u Veličanima, a 1964. manja sondažna i zaštitna istraživanja na lokalitetu Grude na Trebimlji (5-9.5.1964), gdje su pored vrlo različitih nalaza iz rimske epohe nađeni i ostaci rimskih građevina. Neposredno iza toga istraživan je tumul Kličanj u Krajkovićima kod Huma. Nakon toga nastupa dvogodišnja stanka u radu Muzeja, koju prekida dolazak Marijana Sivrića na mjesto ravnatelja. God. 1969. ZMS izvodi radove na Crkvini u Policama i crkvi. Sv. Petra u Čičevu.

1.6.2.1. Paleolitsko doba

Istraživanja Zavičajnog muzeja obuhvatila su sondaže u dvije pećine – pećini Praljevici i pećini Zmijanac iznad Domaševa 1959. – ali nisu donijele rezultate. Stoga se o **paleolitskom** životu malo znalo. Međutim, kasnije je pažnja fokusirana na istraživanja nalazišta Crvena stijena kod Petrovića, koje pripada Crnoj Gori, ali se nalazi u dolini Trebišnjice i čini dio ovdašnjeg kulturnog areala. To je ujedno

najstariji trag naseljavanja doline Trebišnjice, u kojem je zamijećeno nekoliko kulturnih slojeva (Basler 1978).
Najstariji sloj pripada kasnom moustérienu koji je karbonskom analizom fiksiran oko 40.770 godina prije Krista (±900). To bi po geološkoj formaciji bilo vrijeme würm I/II interstadijal (tzv. hengelo) oko 42.000 do 38.000 prije Krista. U to vrijeme su u Crvenoj stijeni još prisutni neandertalci, istina već degenerirani i osiromašeni. Njih odavde nije nasilno otjerao homo sapiens, kao što je zaključeno za Krapinu, nego su nestali prirodnim putom: bolešću ili promjenom klime. Epohu moustériena oko 40.000 naglo prekida promjena životnih prilika izbijanjem nekog vulkana, čiji će pepeo i odlomljene stijene zatrpati Crvenu stijenu, te pećinu dubine oko 40 metara pretvoriti u plitki abri. Novi naseljenici su homo sapiensi i oni izgleda počinju dolaziti oko 33.000 prije Krista. Siromaštvo kamenih alatki je znak da to nije bilo njihovo stalno prebivalište. Njihovi najstariji tragovi pokazuju elemente gravettiena, čije je rana pojava u području Otrantskih vrata datirana oko 27.000-26.000 godina pK. Poslije toga dolazi do prvog prekida života u Crvenoj stijeni koji je trajao 7.000-10.000 godina, nakon čega život počinje drugi put tek oko 15.000 pK. Kasniji slojevi pripadaju kulturi gravettiena u kojima ima elemenata kasnog gravettiena i epigravettiena. Oni će, kako se sada čini, prenijeti tradiciju mlađeg paleolitika sve do u mezolitsko doba (Basler 1978, 125).

1.6.2.2. Vrijeme upotrebe metala

Potom imamo nešto više podataka o vremenu upotrebe metala, u kojem dominiraju Iliri. Tragovi njihova života vidljivi su po ostacima gradina i gomila. U njima nalazimo keramike i razne metalne predmete. Ostaci keramičkog posuđa iz Ljubomira ukazuju na jak utjecaj ili pak veze grčkih emporija na Jadranskom moru sa zaleđem; zastupljenost uvezene keramika daleko je veća nego domaće ilirske. Metalni prilozi, najčešće ukrasni predmeti, raznovrsni su po materijalu i načinu izrade: brončane igle, pribadače, brončane i srebrene fibule s konkavno isječenom nogom i zmijskom glavom, ukosnice, privjesci, perle itd. Svi pokazuju mnogo ukusa i smisla za raznovrsnost oblika. Koliko su Iliri pokazivali zanimanja za ukrase pokazuju brojne iako slabije sačuvane perle od skupocjenog ćilibara ili šarene staklene paste, te teške srebrene narukvice za završecima u obliku zmijskih glava (Sivrić 1970, 13). Nađena i dva željezna koplja, noževi i pet brončanih kaciga.
Vremenom, istraživanja su napredovala, osobito ona koje je vodio Zemaljski muzej u Sarajevu, čiji su rezultati sakupljeni u Arheološkom leksikonu Bosne i Hercegovine (1989). Pored natuknica u kojima obrađuje rezultate već publiciranih radova, obrađeno je niz lokaliteta o kojima se arheologija prvi put očituje, pa ćemo mi uglavnom njima pokloniti pažnju.
Evo najsažetijeg pregleda prethistorijskih kulturnih mjesta za šire područje Popova (slika 30):

Gradac, Cicrina – južnije od sela prahistorijska gradina 80X40 m s djelomično očuvanim megalitskim zidom iz brončanog i iz željeznog doba i rimsko utvrđenje (Đ. Odavić);
Gradina, Čavaš – s desne strane Trebišnjice prahistorijska gradina s nešto očuvanog suhozida iz brončanog ili željeznog doba (Đ. Odavić);
Gradina, Čvaljina – na dominantnom brijegu slabo očuvani ostaci suhozida prahistorijske gradine i sitni ulomci keramike iz brončanog ili željeznog doba (Đ. Odavić);
Gradina, Dobromani – pet gomila u nizu i gradina s vrlo dobro očuvanim eliptičnim zidom 70X40 m (Đ. Odavić);
Gradina, Golubinac – prahistorijska gradina iz brončanog i iz željeznog doba (Đ. Odavić);
Gradina, Kotezi - JI od sela prahistorijska gradina od nekadašnjeg bastiona promjera oko 13 m iz brončanog ili iz željeznog doba (Đ. Odavić);
Gradina, Orahov Do – iznad sela gradina s ostacima suhozida iz brončanog ili iz željeznog doba (Đ. Odavić);
Gradina, Orašje - prahistorijska gradina s ostacima suhozida sa sitnim ulomcima keramike iz brončanog ili iz željeznog doba (Đ. Odavić);
Gradina, Pećina – iznad sela prahistorijska gradina s nešto očuvana suhozida. Brončano ili željezno doba (Đ. Odavić);
Gradina (u narodu se naziva Gradac), Ravno – prahistorijska gradina na uzvišenju JI od sela koje dijelom dominira Popovim poljem, danas privatni posjed koji je isparceliran i pregrađen vjerojatno kamenom s gradine. Brončano ili željezno doba (Đ. Odavić);
Gradina, Veličani – prahistorijska gradina koju čini sistem dviju gradina na dva manja brijega. Izgleda da je zapadnija imala bastion promjera 15 m, a naokolo se nalazi oštećen bedem koji zatvara prostor 30X40 m. Lijeva je imala kružni suhozidni bedem 30X30 m od kojeg su ostali samo tragovi; lokalitet iz brončanog ili iz željeznog doba (Đ. Odavić);
Gradina, Velja Međa – prahistorijska gradina iznad sela s ostacima suhozida iz brončanog ili iz željeznog doba (Đ. Odavić);
Gradina, Vlake – prahistorijska gradina iznad sela na brdu sa slabo očuvanim suhozidom iz brončanog ili iz željeznog doba (Đ. Odavić);
Gradina, Začula – prahistorijska gradina SZ iznad sela na brdu Čula, prilično pravilan krug promjera oko 20 metara debljine 1,8 m iz brončanog ili iz željeznog doba (Đ. Odavić);
Kurtovića grad, Začula – na brdu Čula prahistorijska gomila dobro očuvana suhozida 2 m širine promjera 80X50 m. Brončano ili željezno doba (Đ. Odavić);
Mala gradina, Trebimlja – prahistorijska gradina, kameni tumuli i rimsko utvrđenje izgrađeno dijelom na prahistorijskim nalazima. Nedaleko je Velika gradina. Dva zida se pružaju niz padine duže od 200 m na rastojanju od 80 m. Nalazi se rimske opeke i keramike. SZ od gradine u podnožju samog brda nalazi se 13 gomila, a istočno od

gradine na zapadnoj strani brda Igar jedna gomila. Željezno i rimsko doba (Đ. Odavić);
Orlica, Zavala – pećinsko prebivalište i srednjovjekovni grob. Ispred ulaza je veliki abri sa širokom terasom. U koritu potoka u unutrašnjosti je nađeno dosta prahistorijske keramike koja pripada brončanom dobu (posuška kultura). U abriju je otkriven grob iz kasnog srednjeg vijeka (Z. Kujundžić);
Rajčeva gomila, Đedići – prahistorijski tumulus i srednjovjekovni grobovi s četiri raskopana groba. Brončano i željezno doba i kasni srednji vijek (N. Miletić);
Velika gradina, Trebimlja – prahistorijska gradina i rimsko utvrđenje. Nalazi se JZ od sela i dominira cijelom valom Gornje i Donje Trebimlje. Promjer joj iznosi oko 80X50 m, megalitski zid visine dva metra je negdje dobro očuvan. Željezno i rimsko doba (Đ. Odavić);
Velja Gradina, Zavala – prahistorijska gradina iznad sela u pravcu Golubinca s ostacima suhozida. Željezno i rimsko doba (Đ. Odavić);
Vjetrenica, Zavala – prahistorijsko naselje i srednjovjekovni grob. Kod ulaza u pećinu nalaženi su ranije ulomci keramičkog posuđa, možda prethistorijske i srednjovjekovne starosti. Kasnijim uređivanjem pretpećinskog prostora ti su ostaci raskopani i odbačeni. Tu se nalaze i ostaci grobnice, dijelom ukopane u živu stijenu, a poviše nje dva reljefa lova i viteškog turnira iz 15. st. izvedena u maniri tipičnoj za stećke na Radmilji (Đ. Basler);
Zavala 1 – Pećinsko naselje, s prostranim abrijem ispred kojeg se pružila široka terasa, leži nešto zapadnije od ulaza u Vjetrenicu. Humus koji pokriva prostor abrija recentnog je podrijetla. Na površini je pronađeno nekoliko fragmenata prethistorijske keramike iz eneolita i ranog brončanog doba (Z. Kujundžić); i
Zavala 2 – Pećinsko naselje, relativno malena pećina s vrlo prostranim abrijem ispred kojeg se pružila široka terasa. Smješteno je iznad Popova polja na samom ulazu u dolinu Zavale, a ulaz joj je okrenut prema istoku. Po prostoru i položaju odgovara naseljavanju od najstarije prethistorije. Unutrašnjost pećine vrlo je bogata sedimentima, ali su slojevi potpuno poremećeni još u 16. st. kada je ovdje podignut manastir. Na samoj površini nađena je kremena alatka koja po tipološkim karakteristikama pripada kulturi horizonta IV Crvene stijene, odnosno mezolitiku (Z. Kujundžić).

Radi stjecanja što bolje slike navest ćemo samo najjednostavniju analizu sadržaja učestalosti pojmova iz Arheološkog leksikona. U regiji 20 toga leksikona, koji obuhvaća prijeratne općine Bileća, Gacko, Ljubinje, Stolac i Trebinje, ukupno je registrirano 588 toponima koji imaju kulturni značaj. Navodimo ih sada prema učestalosti pojavljivanja:
Gradina (sama) 63, Velika (Velja) gradina 12, Mala gradina 8, ukupno s atributima 103,
Crkvina, crkvine i s atributima 25,
Greb, Grob, Grebnice 19,

Glavica-e zajedno s atributima 17,
Gomila-e zajedno s atributima 17,
Do, Dolac, Doci sami i s atributima 13,
Gradac 13,
Grad 7,
Pećina 7,
Grčko groblje 6,
Hum i izvedenice 5,
Ilijino brdo i glava 5,
Brijeg 4,
Brdo 4,
Meteriz 3 i
Jama 1.

Treba imati na umu da se izbor temelji na indeksu Arheološkog leksikona i da ne odgovara potpuno stanju toponima u stvarnosti. Tako, primjerice, Ilijino brdo i Ilijina glava registrirana je svega pet puta, što je zacijelo premalo za kulturno naslijeđe vrhovnog slavenskog boga prema čijim očitovanjima – gromovima – i danas Popovci pokazuju veliko poštovanje, što ćemo i pokazati u nastavku teksta.
Arheološki leksikon navodi još za grčko doba drahmu iliro-grčkog grada Dyrrhachiuma iz 2. St. pK (Kraljević) nađenu u Grmljanima, te ostatke rimskog naselja s opekama i novcima 1-4. st. u Donjima vrtima u Slivnici (Paškvalin).

Na primjeru detaljnijeg rekognosciranja općine Neum, čiji jugoistočni dijelovi pripadaju Popovu polju, Arheološki je leksikon izložen kritici da nije dao sistematske podatke pa je čak i proglašen promašajem (Vasilj 1995, 119). Ekipa Zavoda za zaštitu kulturno-istorijskog i prirodnog naslijeđa BiH tokom dvogodišnjeg rada evidentirala je ukupno 78 gradinskih lokaliteta i 721 tumula odnosno gomilu, što nesumnjivo znači da se radi o značajnom kulturno-povijesnom naslijeđu koje je tijekom dosadašnjih istraživanja neopravdano zanemareno.
Voditelj istraživanja Zdenko Žeravica kaže da je na području općine Neum u pitanju čak oko 900 gomila, te da treba računati da ih je barem 20 posto uništeno tokom vremena ili su se našle u sklopu drugih, kasnije podizanih objekata. U 90 posto slučajeva napravljene su od kamena, druge su od kamena i zemlje, promjera 5-30 metara i visine 0,5-5 metara. One potvrđuju da je ovo područje bilo izrazito intenzivno naseljeno od mlađeg eneolita (bakarnog doba) do kraja prapovijesti u kontinuitetu od dva milenija (Žeravica 1995, 112). Nalaze se u predjelima povoljnih geografsko-klimatskih uvjeta života, najviše oko krških polja i udolina, u kojima su se formirala do danas naselja. Najčešće se nalaze u nizovima ili skupinama na padinama ili u podnožjima brda, istaknutim zaravnima, vrtačama, poljima ili uvalama, te nizinskim prostorima oko gradina, a posebno uz prapovijesne putove, odnosno prirodne komunikacijske pravce. Osnovna funkcija im je sahanjivanje

mrtvih, označavanje putova i granica nasobinskih područja, te obrana. U nekim od njih u sredini gomile se obično nalazi grob rađen u obliku grobne škrinje s dvije duže i dvije kraće kamene ploče, a slične su se koristile i za pokrov. U tumulima se sahranjivao mali broj istaknutih članova zajednice, od jedne do četiri osobe. S tog istraživanja predstavljene su četiri popovske gradine – Trovrh i Basarić gradina kod Glumine, Previšić gradina i Prisjeka kod Hutova. Na Prisjeci se radi o impozantnom prethistorijskom naselju u kome je zapaženo više od 200 stambenih jedinica kružnih ili kvadratnih kamenih osnova. Oko njih je čitav niz manjih gradina međusobno povezanih suhozidnim bedemom, koje su činile jedinstven sustav obrane. Unutar gradina su tumuli s vidljivom grobnom konstrukcijom. Ono što se ovdje dobro vidi potvrđeno je i na većini drugih gradina: da njihova organizacija pretpostavlja rodovske zajednice ili plemenske organizacije koje su živjele uglavnom od nomadskog stočarstva, djelomično od trgovine i možda obrta i poljoprivrede, te da je štićenje međusobnih komunikacija bio njihov prioritetan zadatak (Vasilj 1995, 129). Gradina je uvelike oštećena u ratu početkom devedesetih godina 20. stoljeća.

1.6.2.3. Antičko doba

Razdoblje Rima karakteriziraju prvenstveno spomenici epigrafskog karaktera. Nađeno je nešto opeke i rimskog novca. Jedino su donekle istraženi rimski putovi. Uz trasu puta Nerona - Leusinium, na Trebimlji, pronađena je nadgrobna stela dekuriona municipija Diluntum Publija Aplija[9]. Spomenik ima napis u deset redova s profiliranim okvirom i rozetom u gornjem dijelu. U zaštitnom istraživanju iz 1964. pronađeno je tridesetak različitih predmeta: raznovrsnih fragmenata keramičkih posuda i profiliranih fragmenata kamenih spomenika. Nađen je poklopac dječjeg sarkofaga u vidu dvoslivnog krova s mrežom kvadrata kao ukrasom i oštećenim latinskim napisom na užoj strani (Sivrić 1970, 15).
U Paniku su istraživani lokaliteti Crkvina i Prlo. Najznačajniji artefakti nađeni su na Prlu: ostaci rimskih fresaka sa stilskim odlikama rimskog provincijskog slikarstva iz III. stoljeća. Ukrasni motivi su figuralni i vegetabilni: kod posljednjih su zastupljeni stilizirani cvjetovi, grančice, trava i listovi.

1.6.2.4. Srednji vijek

Istraživanje prvih stoljeća srednjeg vijeka u BiH arheolozi uspoređuju s tumaranju u mraku (Basler 1990). U VII. stoljeću u naša područja dolazi novi narod, Slaveni, koji ni jednim svojim gestom ne pokazuju namjeru prihvatiti kasnoantičku civilizaciju. Basler to objašnjava psihološkim razlozima pridošlica, koji su iz širokih i mekih kontinentalnih ravnica istočnog dijela Srednje Europe došli u novo ekološko okružje – krševite planine s potpuno različitom klimom i privrednom strukturom.

[9] Sergejevski GMZ XLVII 1935.

Oni, dapače, žive u zemunicama, ako nisu naišli na ruševine čvrstih građevina, pa ih iskoristili na sasvim primitivan način gradnjom ognjišta u nekom od kutova i gradnjom primitivna krova da bi se zaštitili od nevremena. U prvom naletu srušili su sve crkve i kuće i takvo je stanje moglo potrajati jednu-dvije generacije. Stari kulturni centri – civitates – a s njima i biskupijska središta, ugasili su se.
Iz tri najstarija stoljeća srednjeg vijeka, čiji početak Basler stavlja u približno u 600 g. poslije Krista, u BiH je sačuvano svega nekoliko spomenika, od kojih jedan u Zavali. Basler, međutim, ne misli na crkvu sv. Petra, nego smatra da bi to mogla biti neka crkva na lokalitetu Mihalje, vjerojatno iščezla crkva sv. Mihajla. Skulptorska oprema te crkve, a prije svega njezina oltarska pregrada, bila je izvedena na način koji podsjeća na dekoraciju Gospe od Lužina u Stonu. Njezini spomenici su stariji (Basler 1990, 117) od opreme sv. Petra čija oprema datira iz XI. stoljeća. Ulomci crkvenog namještaja s Mihalja ne pokazuju nikakvu srodnost s klasičnim pleternim ornamentima IX. i X. stoljeća, pa ju je moguće datirati u nešto starije razdoblje, tim više što sličan namještaj Gospe od Lužina pokazuje slične reminiscencije na opremu iz obližnjih starokršćanskih crkava iz V. i VI. stoljeća. Zavala je ponešto izuzetan lokalitet za prilike u zaleđu Dalmacije u ranom srednjem vijeku. Ona je ne samo blizu, nego je i lako dostupna iz nastajućih gradova kao što je Dubrovnik i Ston, odakle su mogli pristizati impulsi. Zavala se naslanja na mlade gradove u kojima se duh antičkih civitatesa nastojao revitalizirati (Basler 1990, 119).

1.6.2.4.1. Crkve

Kao što je vidljivo, prve značajnije službene aktivnosti na terenu počinju potkraj pedesetih godina u kojima se Zavala nametnula kao središte zanimanja. Pored lokaliteta Petkovice, odnosno Crkvine, na kojem je u nizu slojeva i kulturnih pojava pažnju istraživača privukla ruševina crkve sv. Petra, istraživanja su obuhvatila nekoliko desetaka metara udaljenu crkvu sv. Vavedenja u sklopu manastira, te nekoliko stotina metara udaljenu pećinu Vjetrenicu. Vjetrenica je bila više predmet prirodoslovnih istraživanja, ali zahvlajujući zanimanju i angažmanu K. Wenzel razvila se za naše prilike neočekivana slika se samo špilje nego općeg kulturnog konteksta u kojem se ona nalazi.
Arheološka iskopavanja na Petkovici, koja su trajala od 1. do 11. srpnja 1957. godine, vodio je u ono vrijeme ravnatelj Zemaljskog muzeja iz Sarajeva Marko Vego (1959). Obradio je ostatke ukupno tri građevine, dvije crkve i jednog samostana. Središnja građevina je pripadala ruševini **crkve sv. Petra**, čiji su zidovi u trenutku istraživanja iznutra bili visoki između 60 i 70 centimetara, široki oko 50 cm, i rađeni od lijepo kresanih pravokutnika vapnenca raznih veličina. Zidani su u žbuku od gustog kreča i sitnog pijeska. Debele naslage žbuke zadržale su se po apsidi u kojoj su nađene ukrasne kamene ploče (slika 32). U crkvi i oko nje pronađeni su arheološki predmeti, koji su preneseni u Zavičajni muzej u Trebinju.

Radi se o maloj crkvi okrenutoj prema istoku. Lađa crkve ima oblik pravilnog četverokuta vanjske dužine 9,84 m, a širine 6,22 m (unutrašnja 8,88x5,22 m). Apsida je također bila četvrtasta oblika dužine 2,80 m, a širine 3,18 metara. Vrata su se nalazila točno na sredini zapadnog zida. Arheolozi su zatekli ostatke dovratnika koji su, kad su odgrnuti i izmjereni, iznosili: lijevi 98x32x20, desni 75x32x20 cm. Vidjeli su se još prag i kameni skalini koji su se spuštali u crkvu. Unutrašnjost crkve bila je prekrivena zemljom i kamenjem, iznad čega su virili oko dvadesetak centimetara visoki zidovi. Pod crkve djelomično je bio popločen, a u njemu, uz sjeverni zid, nalazila su se dva groba. U jednom je pronađen ljudski kostur, a drugi je bio prazan. Unutra, u gomili i na zidovima, pronađeni su komadi ukrasnih kamenih ploča, nekoliko novčića iz srednjeg vijeka i jedan zlatni prsten.

Pod apside izdignut je iznad poda crkve 10 cm, a zidovi apside bili su različite debljine. U apsidi je pronađen jedan osmerokutni stup (124x46 cm), a pokraj njega kamena ploča (109x75x25 cm), vjerojatno ploča oltara. Stariji seljaci se sjećaju da je ploča za Austro-Ugarske stajala na tom stupu. Ispod ploče ležala je manja kamena ploča s ukrasom dvije ptice koje piju iz posude. Ispred crkve je pronađen komad s ukrasom i tropletom. Osim kamenog namještaja pronađen je jedan prsten težak 4,7 grama zlata od 750 promila, koji je imao neku ploču. Pronađena su četiri dubrovačka novčića iz različitih razdoblja, dva venecijanska novčića i jedan turski akče (srebreni novac), te dvije medalje s likom Gospe iz 19. stoljeća.

Druga ruševina u sastavu groblja, smatra Vego, vjerojatno je katolički samostan čija je sudbina nepoznata. Od te ruševine ostala su tri zida: južni dug 8,70 m, visok 1,68 m, a širok 0,70 m. Sjeverni zid je dug 8, a širok 0,90 metara. Ova dva zida nisu paralelna i vjerojatno bi se spojila u jedan kut samostana. Postoji još jedan poprečni zid, koji povezuje ova dva, dužine 3,40 m i širine 0,67 m. Svi su zidovi rađeni od lijepo kresanog kamena, kao i crkva sv. Petra.

Treći je objekt, izgrađen na mjestu ranije porušenog objekta, po mišljenju M. Vege pravoslavna crkva sv. Petke. Puljić smatra da je to također katolička crkva (1997). Manja je od crkve sv. Petra i njezina lađa iznutra zauzima 5,44x3,40 metara. Ima polukružnu apsidu iznutra dugu 1,80, a široku 2,13 metara. Zidovi crkve su za vrijeme arheoloških iskopavanja bili visoki između 1 i 0,50 metara. Crkva je bez ukrasa i sagrađena dosta nevješto, na brzinu i bez preciznosti u poslu, dok kresani kameni bitno zaostaju za onima u crkvi sv. Petra (Vego 1959).

Prikazujući detaljnije kameni namještaj nađen u crkvi, Vego tvrdi da neke ploče čine dio prednje strane oltara, a dio tegurija, dok ostali fragmenti pripadaju oltarskoj pregradi. Izrada i stilizacija ukrasa nije u oprečnosti s razvitkom pleterne plastike u 12. vijeku, a neke od njih rado upotrebljava iluminator Miroslavovog evanđelja (Vego 1959). Pleterna plastika biljnih i životinjskih motiva djelo je domaćih kipara, vjerojatno iz južne Dalmacije, te upućuje na prvu i drugu polovicu 12. stoljeća. Plastika motiva je djelomično rustična.

Basler ističe da su reljefi iz te crkve puni duboke simbolike, posebno ploče na kojima su prikazane euharistijske ptice. Zadržava se na reljefu ptice s aureolom. Smatra da je

to prikaz sv. Mihovila koji uzima dušu pokojnika. Na njemu su arkanđeo i duša također prikazani kao ptice s krilima, ali je svecu oko glave postavljen aureol (Basler 1990, 119).

Vego smatra da nema razloga sumnjati da je bitni utjecaj došao iz Stona. Brojne slične ranoromaničke crkve jadranske obale nastale od 9-12. stoljeća od Zadra do Kotora: crkva sv. Mihajla kod Stona, sv. Luke na Lastovu, sv. Jurja na otoku Prežbi, sv. Marte u Bijaćima, sv. Donata na Krku, sv. Luke u Uzdolju, sv. Cecilije na stupovima u Biskupiji kod Knina, sv. Klare u Kotoru, sv. Nikole u Dubrovniku, sv. Marije u Biskupiji kod Knina, sv. Jurja u Janjini, itd. Utjecaj se objašnjava činjenicom da je Zavala tada u vjerskom pogledu pripadala stonskoj biskupiji, odakle se širio utjecaj na crkvenu arhitekturu u zaleđu. Prema historijskim izvorima crkva bila je katolička (Vego 1959).

Puljić smatra da nije logično početak ove crkve smještati u 12. stoljeće kad je procvat katolicizma u ovim krajevima počeo u 10. stoljeću za vrijeme Mihajla Viševića, i ostvario se prije 12. stoljeća, koje je vrijeme otvorenog favoriziranja pravoslavlja i pritisaka na Katoličku crkvu (Puljić 1997). Autori smatraju da je crkva sv. Petra imala dvije faze, tj. da je kameni namještaj pripadao nekoj ranijoj crkvi za koju Basler (1990), vidjeli smo, smatra da je bila na mjestu koje se danas zove Mihalje odnosno Miholja crkva, a Zovko (1958) da se nalazila u bazi humka koji danas čini Petkovicu.

Namještajem crkve sv. Petra pozabavio se Miroslav Palameta (1997). Od ukupno petnaest komada tropleterne kamene plastike, koliko je pronađeno u Zavali, sedam njih su cjelovite ploče oltarske pregrade na crkvi sv. Petra. Od njih sedam četiri su geometrijske stilizacije, a tri figuralne. Nefiguralne sežu duboko u pretpovijest pleternog ornamenta, otkud ih kršćanstvo Sredozemlja rano baštini. Obično se tumače simbolima vode ili ilustracijom kozmičkog stabla života. Ploče s figuralnim predstavama pokazuju u dva slučaja ptice kako piju iz zajedničkog kaleža, što ilustrira euharistijski motiv. Za jednu od njih Palameta smatra da je slika baziliska, odnosno sotone koja konatrapunktira slici dobra. Treća ploča, nesumnjivo najoriginalnija u Zavali, sadrži prizor dvije ptice od koje veća ima aureol oko glave i drži manju pticu. Basler je, kako je, već istaknuto, tumači kao prizor sa sv. Mihovilom, a Vinko Lasić kao Duha Svetoga koji prenosi milost Božju. Po Palameti, ploča prikazuje pauna i njegove ptiće kao Krista koji čuva i okuplja kršćanska duše bdijući nad njima. Palameta na nizu stećaka Hercegovine vidi utjecaje zavalskih ploča koje su kovači mogli zapaziti prolazeći važnim putem od Slanog prema unutrašnjosti pored crkve sv. Petra u Zavali. Crkva sv. Petra, pretpostavlja se, bila je duhovno središte srednjovjekovne župe Popovo u stonskoj biskupiji (Palameta 1997).

Okupljala je mnoštvo svijeta na blagdan sv. Petra, čak i nakon što je javljeno da je porušena. Najviše autora smatra da bi uzrok rušenja mogao biti dubrovački potres iz 1667., Vego dopušta da bi to mogla biti i turska osveta zbog sudjelovanja katolika u ratu na strani Mlečana. Međutim, po svemu sudeći, s vremenom je zapuštena, jer su

se nakon jedne kuge katolici župe Ravno zavjetovali da će «obnoviti i popraviti svoju prastaru i jako narušenu crkvu». U tom cilju održali su 15. kolovoza 1867. procesiju od Ravnoga do Zavale, i održali misu. To je bila posljednja misa na ruševini te crkve, jer je iguman manastira osporio katolicima pravo njezina korištenja (Zovko 1959)[10]. Oko toga pitanja održana su dva sudska spora, a u vremenu do početka prvog spora bilo je zabranjeno korištenje crkve. Na prvoj parnici u Trebinju turski je kajmakan odredio da crkva sv. Petra pripada Pravoslavnoj crkvi, nakon čega se misa u njoj više ne govori, niti se narod okuplja. Prekinuto je i tradicionalno ukopavanje katolika Zavale u tu crkvu. Miho Andrić pok. Andre iz Zavale kazao je Zovki da je iza toga samo njegova baka ukopana u crkvi, ali da su «morali drugi stražariti puškom u ruci». Potom je izbila Hercegovačka buna, vlast se promijenila, a događaji su pitanje crkve potisnuli u zaborav dvadesetak godina. Nakon što je manastir dao svoj obližnji dol zazidati kamenom s ruševine crkve sv. Petra, 1898., Katolička crkva je pokrenula tužbu, pa ju je Kotarski sud u Ljubinju u prvostupanjskom koraku dosudio katolicima. Na žalbu Pravoslavne crkve, Okružni sud u Mostaru mijenja odluku i dodjeljuje je Pravoslavnoj crkvi.

Za argumente da je crkva katolička Zovko navodi: a) kako je on kao svećenik zatekao trinaest starijih osoba u župi, koje su u toj crkvi u svoje vrijeme prisustvovale misi u raznim zgodama, b) tradicije među katolicima i pravoslavnima Popova polja; c) grobnice pokojnika iz Zavale pod podom crkvice, što svjedoči i matica umrlih župe Ravno i d) graditeljski stil crkve (apside).

Argumenti da je crkva pravoslavna bili su: a) što je njezino svetište okrenuto na istok, b) da su katolici koristili crkvu jer su im je pravoslavci ustupali, zatim, c) katolici se nakon 1867. trideset godina nisu služili crkvom pa su je se odrekli, te d) jedan pisani dokument povezan s vinogradom koji nije objavljen, a koji po Zovki nema dokaznu vrijednost.

Presuda u korist Pravoslavne crkve zapečatila je sve popravke i upotrebu crkve, pa je ona potpuno pala u zaborav. Tako, literatura prve polovice 20. stoljeća nekoliko ju je puta krivo ubicirala, navodeći da je današnja pravoslavna crkva sv. Vavedenja izgrađena na ruševini crkva sv. Petra[11]. Javio se don Jozo Zovko, u čijem je župnom nadleštvu bila Zavala od 1932. do 1942. te odbacio te tvrdnje (Zovko 1958). Potom je, također u emigrantskom časopisu *Hrvatska revija,* objavio još dva članka o njezinoj sudbini. Podatke je, napominje, navodio po vlastitom sjećanju, jer je uoči rata pripremao o njoj članak koji je nestao u rukopisu. Nakon drugog članka, Zovko je doznao za Vegina istraživanja te se kritički osvrnuo i na njih (1963).

Iako je crkva sv. Petra vrlo stara i već dugo porušena te izvan upotrebe, važan dio njezine sudbine odigrao se u posljednjih stotinjak godina. Pored već navedenih činjenica, o tome govori da je iguman Mihajlović prvi o njoj pisao (1890b), te da je Zovko 1938. dostavio Zemaljskom muzeju četiri negativa iz kojih su izrađeni odljevi

[10] Zovkini tekstovi o crkvi sv. Petra ponovljeni su u Humski zbornik III, Ravno – Zagreb 1997.

[11] Sakač S. 1952. Euharistijski simboli u starohrvatskoj umjetnosti VII.-XII. stoljeća. Osoba i duh IV/3. (na francuskom).

dvije ploče s pticama i dvije ploče s geometrijskim ukrasima (Vego 1959). Dvadesetak godina kasnije, Vego je pronašao samo razbijenu ploču s pticama od kojih veća ima nimbus oko glave. Ali unatoč toj skrbi, razgradnja crkve odvijala se još brže i učinkovitije: u Zovkino vrijeme zidovi crkve bili su veći, s djelomičnim ostacima stropa iznad apside. Iguman je neke komade namještaja iz crkve sv. Petra prenio u manastir (Vego 1959). Manastir je nakon agrarne reforme podgrađivao zidove obližnjeg Petrova doca kamenom s lokaliteta Petkovica (Vego 1959, Zovko 1959), početkom 20. stoljeća građena je cesta Zavala – Slano koja je presjekla kulturni lokalitet (Vego 1959), kuće obitelji Vukanović također su građene kamenom s Petkovice (Vego 1959), a za vrijeme Drugog svjetskog rata u neposrednoj blizini su se nalazile talijanske vojne fortifikacije (Zovko 1959) koje su također u određenoj mjeri mogle uništiti kulturne vrijednosti Petkovice.
Zovko zaključuje kako je crkva sv. Petra za pravoslavne nebitna i mrtva stvar, a za katolike «neoborivo i trajno svjedočanstvo prisutnosti Katolika-Hrvata u onom dijelu Crvene Hrvatske», od davnina do današnjega dana. «Njezina povijest jest vjeran isječak iz stoljetnih borba i stradanja između: katoličanstva i pravoslavlja-svetoslavlja; Istoka i Zapada; Bizanta i Rima; Srba i Hrvata – na tlu Hrvatske». Tako, iako je na prvi pogled od lokalnog interesa, crkva sv. Petra ima mnogo šire značenje (Zovko 1959).

Nedugo iza Veginih iskopavanja, u Zavali je boravila stručna ekipa Saveznog zavoda za zaštitu kulturnih spomenika iz Beograda. Ugroženost **crkve sv. Vavedenja** (slika 33) i značaj njezinih još nedovoljno istraženih fresaka za razvoj umjetnosti u Hercegovini, «kao i našu umetnost tzv. Turskog perioda uopšte», naveli su Zemaljski zavod za zaštitu spomenika kulture Bosne i Hercegovine da organizira ispitivanje i konzervaciju toga objekta i povjeri ga Saveznom institutu za zaštitu spomenika kulture. Na terenu su ga vodili arhitekt Ivan Zdravković i povjesničarka umjetnosti Anika Skovran (Zdravković i Skovran 1959, 42). Crkvu smatraju jednim od najbolje očuvanih spomenika Hercegovine, «ma kako to neverovatno izgledalo s obzirom na njezino stanje i očuvanost živopisa». Freske predstavljaju «veoma interesantnu celinu, te u nizu preostalih fresaka po drugim hercegovačkim manastirima zauzimaju vrlo istaknuto mesto.» (Zdravković i Skovran 1959, 42).
Zbog stalne vlage freske propadaju pa nakon pomnog pregleda stručnjaci predlažu građevinske radove kojima će se izolirati prostor iznad crkve, ponovno prekriti crkva, fugirati njezini vanjski zidovi, ukloniti oluci i strehu učiniti dužom, terasu zapadno od crkve rekonstruirati i dobro izolirati, odvojiti istočnu apsidu i zid od stijene, izraditi nove okvire za prozore, te ukloniti kameni ikonostas koji je novijeg datuma i koji ne odgovora vremenski ni estetski toj crkvi. «U crkvi ne postoji nikakva dekorativna plastika, sem što je potprozornik na malom prozoru, severno od apside spolja, dekorativno obrađen u dvočlanom prepletu sa volutama. On je svakako tu ubačen sa crkve svetog Petra» (Zdravković i Skovran 1959, 41).

Dio teksta koji potpisuje Anika Skovran detaljno obrađuje freske crkve sv. Vavedenja: njihovu očuvanost, raspored, sadržaj, stilske osobine i autora fresaka, te predlaže mjere zaštite. Radi se o jednobrodnoj, poluobličasto zasvedenoj crkvi, s velikom polukružnom apsidom i kamenim sjedištem. Na zapadnoj strani postoji skrivnica u koju se može ući kroz mali kvadratni otvor koji zatvara kamena ploča, a preko nje je naslikana freska. Po jednom napisu iznad vrata vidi se da su freske nastale 1619. godine. Od drugog napisa može se pročitati samo nekoliko riječi koje govore o pobližem nastanku freski, a treći, koje se ne može pročitati, govori o priložnicima.

Freske su slabo očuvane i to zbog više razloga među kojima su najvažniji što zid, koji je uklesan u stijenu mnogo vlaži, a tehnika živopisa izvedena je u tri sloja maltera (oko 5, 15 i 6 mm) koji su slabo vezani.

Raspored, kompozicija i ličnosti fresaka odgovaraju općoj koncepciji i uobičajenim rješenjima pri živopisanju crkava u 16. i 17. stoljeću. Zavalski majstor se vješto prilagodio raspoloživim površinama zidnih platana. U maloj crkvi je uspio dati kompletan ciklus praznika, vješto je ilustrirao ciklus Muka Hristovih, te je predstavio mnoštvo svetih isposnika i mučenika. Sve skupa oslikao je 160 predstava. Scene Muka Hristovih po A. Skovran ikonografski su najzanimljivije.

Zavalski slikar ima precizan, elegantan crtež i služi se skoro arabesknim završavanjem poteza. U izradi ornamenata je vrlo rafiniran, i tu se najbolje vide njegove crtačke sposobnosti. Ima izvanredan osjećaj za prostor i kompoziciju. Arhitekturu koju crta je neobična, posebno stoga jer je realnih proporcija. Pejsaž slïka veoma lijepo; pejsaž na slici Žrtve Avramove jedan je od «najlepših pejsaža u našem slikarstvu 17. veka», ali ipak najviše oduševljava svojim mekim koloritom. Prema svim analizama, radi se o slikaru Georgiju Mitrofanoviću, i poslije hilandarskog živopisanja ovo je njegovo, po svemu sudeći, najznačajnije djelo (Zdravković i Skovran 1959, 61). Zbog svega, manastir iziskuje posebnu pažnju pri konzervaciji od vlage koja je njegov najveći neprijatelj.

Radovi na konzervaciji su izvršeni, uglavnom prema prijedlogu, od 1958. do 1960. ali su naišli na nepredvidive probleme, poput nedostatka temelja na jednom dijelu crkve (Čorda 1964). Zbog toga će ta pitanja i kasnijih godine nastaviti izazivati ozbiljne probleme i tražiti nove sanacije.

Ova dva sveta mjesta u Zavali pokazuju koliko je pridavana važnost crkvama, ne samo u vjerskom nego i kulturnom životu Popova polja. Neke od njih vuku duge tradicije. Takve katoličke crkve su: u Ravnom crkva Marijina Rođenja s kamenom pločom iz 5. lipnja 1579. «čije korijene treba tražiti u srednjovjekovlju», crkva Marijina Uznesenja u Trebimlji (slika 34), spominje se 1619., ali u vezi ponovne izgradnje (Puljić 1997), danas se zove crkva sv. Roka; kao i niz crkava koje se prvi put spominju 1622. godine: crkva sv. Dimitrija (Mitra) mučenika i sv. Evarista pape iz srednjeg vijeka na brdu Oblat pored Ravnog, a tradicija kaže da je rađena 150

godina prije Turaka[12]; crkva sv. Nikole u Rupnom Dolu, koja se često spominje kao župna crkva, koja je prije nekoliko desetljeća obnovljena bez dozvole i devastirana (crkva sv. Roka 1624. spomenuta u Rupnom Dolu, mogla bi biti na mjestu Rokova glavica); crkva sv. Ivana Krstitelja u Veljoj Međi; crkva sv. Ivana Evađeliste u Orahovu Dolu; crkva sv. Ilije u Belenićima / Kijevu Dolu, do 1638. skoro potpuno porušena i zatim obnovljena (karakteristična je za nju gradnja na slomljeni svod, a on počinje od samih temelja), bila je duhovno središte Bobana; crkva sv. Petra na Glumini nakon stradanja nije obnovljena, ali ima lokaliteta na Glumini koji se zovu Misarice i Dumina kuća, itd (Puljić 1997).

U vrijeme prvog spominjanja ovih crkvi moglo je biti riječi o samo manje-više temeljitoj obnovi, jer Turci ne daju graditi nove crkve. Prvi graditelji su im najvjerojatnije bile određene plemićke obitelji iz predturskog doba kojima su one bile najčešće mauzoleji pa zato i jesu odreda u središtu nekropola i posvećene svecima koje te obitelji slave. I obnovitelji su im bili uglavnom bogatiji domaći ljudi, dobri i ugledni vjernici poput Boška i dvojice Nikola Andrijaša u Ravnom. Crkve ziđu domaći zidari, uglavnom onako kako bogatiji ljudi ziđu kuće, poštujući temelje s kojih počinju i koji im diktiraju (pored turskih ograničenja) stil i veličinu crkava. U svojoj jednostavnosti ponekad ugrađuju elemente koji su «obavezni» u kamenim kućama toga doba. Najzanimljivija je svakako slijepa arkada na pročelju u puku zvana burilnica (crkva sv. Roka ima ih više). One nisu ostaci drevnih crkava niti utjecaj s istoka, nego ih je imala skoro svaka kuća, a služila je za držanje vode. Ugrađuju se i ploče starih crkava i vjerojatno srušene preslice (Puljić 1997).

Pravoslavna crkva također baštini nekoliko starih crkava u Popovu polju: u Veličanima crkvu Svetog Arhanđela Mihaila na groblju iz 14. stoljeća, obnavljanu više puta; u Dubljanima crkvu Rođenja Bogorodice, koja se spominje 1664., koja je obnovljena 1810.; u Drijenjanima Uspenje Bogorodice, spominje se 1664, a obnavljana više puta; u Mrkonjićima crkvu Svetog Nikole iz 17. stoljeća, koja je obnavljana više puta. Neke crkve poput Vozdviženija časnog Krsta u Raptima i Svetog proroka Ilije u Sedlarima su iz 18-19. stoljeća; Svetog Nikole i Svetog Jovana Krstitelja u Poljicu, Vaznesenja Hristovog u Tulju i Rođenja Bogorodice u Šćenici su iz 19. stoljeća; Svete Varvare u Strujićima i Usjekovanje glave Svetog Jovana Krstitelja u Orašje su iz 1829. godine, a Svete Trojice iz 1900. godine u Ravnom (Ćosović prir. 2006).

Službe zaštite kao i imaoci crkava dugo nisu poduzimali radikalnije zahvate na njihovoj konzervaciji. Mještani Rupnog Dola su samovoljno i bez odobrenja nadležnog Zavoda za zaštitu spomenika kulture dogradili i prepravili crkvu sv. Nikole u Rupnom Dolu, čime je crkva izgubila svoju spomeničku vrijednost (Zelenika 1988)[13]. Sve ove crkve bile su spomenici sakralne arhitekture koji su svjedočili o kulturnom životu srednjovjekovlje; naselja ranoslavenske kulture nisu do

[12] Figurić, Ante 1930. Trebinje nekad i danas, Ljubljana.

[13] Mještani su autoru kazali da su prethodno više puta tražili obnovu, ali da nije bilo odgovora (Marko Soko 2006. i 2009).

sada otkrivena, ali sporadični nalazi keramike upućuju da ih je bilo (Sivrić, 1970, 16). Sve gore nevedene crkve povezane su s nekropolama stećaka.

1.6.2.4.2. Stećci

Za neke predstave s namještaja iz crkve sv. Petra, vidjeli smo, smatra se da su imale kulturnog odjeka na stećcima diljem Donje Hercegovine. Također, u nalazište na Petkovici interpolirana je nekropola stećaka kao svojevrsni kronostratigrafski znak kulturne povijesti toga lokaliteta. Stećci su svakako mlađi od crkve sv. Petra, ali su stariji od građevine koja je nalegla na neke od stećaka. Međutim, kulturna je povijest dugo previđala stećak na ulazu u Vjetrenicu, koji će u jednoj nadahnutoj studiji američko-britanske historičarke umjetnosti **Marian Wenzel** (1932–2002) povezati Vjetrenicu, Popovo polje i Bosnu i Hercegovinu u jedinstvenu europsku kulturnu baštinu od dana «primitivnih naroda» do danas. Prije nje, te su predstave spominjane uglavnom opisno, nekada uz crteže ili fotografije.
Stojeći pred ulazom u podzemlje Vjetrenice, Wenzel analizira reljefe (slika 37) povezujući ih s raširenim motivima stećaka u Bosni i Hercegovini i sličnom tradicijom europskih simbola (Wenzel 1961a,b). Dva suprotstavljena konjanika uspoređuje sa srednjovjekovnom scenom svetih ratnika, te s predstavom antičkih Dioskura. Brojne predstave sa ženom između dva konjanika ona tumači kao 'autohtoni ostatak klasične tradicije' u kojoj žena simbolizira božanstvo. Međutim, ona se ne zaustavlja na kompozicijama svojstvenim za Grke između trećeg stoljeća prije i poslije Krista, nego smatra da su ih oni baštinili od još starijih Tračana. Kod njih te predstave povezuje s mističnim obredima kojima su ljudi nastojali doseći besmrtnost. Važne epizode kulta inicijacije odvijale su u mračnoj ćeliji ili pećini, u kojima je kandidat doživljavao snažne emotivne dojmove i zapanjujuća vizualna iskustva. Već u klasičnom razdoblju kult je izgubio izvorni smisao i preko glumljene smrti i ponovnog rađanja zadržao simboliku gubitka stare i dobivanje nove individualnosti. U skladu s tim, iskustva koja su se kod primitivnih naroda povezivala s podzemnim suncem, svi više dobivaju različite simbole – krug, rozeta, kolo itd. – koji će kasnije naći važno mjesto na stećcima. Reljefu s dva ratnika na ulazu u Vjetrenicu, međutim, nedostaje simbol žene. To božanstvo podzemnog svijeta, koje se u našoj tradiciji povezuje s vilom, ne treba ondje simboličnu zamjenu u liku žene, polumjeseca ili kruga, jer je svatko tko je stajao pred reljefom dobro čuo vjetar – pjesmu i ples vila u unutrašnjosti pećine. Varijanta članka objavljena u inozemstvu upravo i završava svjedočanstvom o aktualnom postojanju vjetra iz podzemlja Vjetrenice, ali dodaje da zvukova, koji su ranije bili dio mitološke slike ove pećine – više nema (Wenzel 1961a). Verziju teksta objavljena u *Našim starinama* (Wenzel 1961b) prati jedna bizarna povijesna činjenica. U njemu je objavljena fotografija jednog od dva reljefa, preko kojeg je crnom bojom ispisano neko ime, što ga je bilo prilično oštetilo.

Marian Wenzel sudjelovala je i u arheološkim istraživanjima stećaka u Veličanima u travnju 1963., koje je vodila tadašnja direktorica Zavičajnog muzeja u Trebinju Ljubinka Kojić. Istražena su tri groba: ispod stećka u obliku sanduka s napisom Raču Galičiću (sanduk pukao prilikom premještanja – Bešlagić 1969), ispod sanduka s arkadama gopođe Radače, te ispod sljemenjaka s arkadama uz prethodni grob. U prvom je na dubini od 95 cm nađen opružen dobro očuvan skelet muškarca bez priloga u ovalnoj kamenoj grobnici s pločama iznad glave i noga. Ispod drugog stećka na dubini između 100 i 160 cm nađeno je nabacano kamenje, a ispod njega grob ograđen kamenim pločama s vrlo oštećenim kosturom. U trećem, ograđen poklopnicama od kamena, pronađen je skelet na dubini od 116 cm, uz njega oštećen dubrovački dinarić i čaša od tankog prozirnog stakla. Čaša je ovalna, s ostacima hrane na dnu, visoka oko 8 cm i ukrašena; pretpostavlja se da potječe iz grada Murana u Italiji. Izrađena je od vrlo tankog providnog stakla s primjesom žućkaste boje s vanjske strane ukrašena sitnim kapljolikim ukrasima. Datira s kraja 14. i početka 15. stoljeća (Sivrić 1970, 17).
Prije nego se detaljnije osvrnemo na popovske stećke, još ćemo s jednom rečenicom ukazati na širinu interese i prinosa Marian Wenzel kulturnoj povijesti šireg područja Popova polja. U članku o dva srednjovjekovna prstena iz Zavičajnog muzeja u Trebinju, od kojih je jedan pronađen u Donjim Turanima kod Trebinja i drugi u Domaševu, utvrđuje i objašnjava utjecaj kulture sultana Mamluka na predtursko razdoblje Bosne. Ističe da su rečeni artefakti od značajnog interesa za svakoga tko želi razumjeti povijest obrade metala u srednjovjekovnom bosanskom kraljevstvu (Wenzel 1982). Ona će kasnije nastaviti još više razvijati svoja gledišta, pa će ranih osamdesetih istaći postojanje bosanskog stila, kao mješavine gotičkog, mediteransko-islamskog i bizantskog, ali osobenog i jedinstvenog stila u umjetnosti srednjovjekovne Bosne, što je u široj znanstvenoj javnosti izazvalo velike polemike (Hašimbegović 2006).

Pored M. Wenzel stećke Popova proučavao je niz autora, ali najcjelovitiju obradu nalazimo kod **Šefika Bešlagića** (1908-1990). Njegov rad također je potaknula ugroženost spomenika gradnjom velikog hidroenergetskog sistema. Istraživanja na terenu rađena su od 1960. do 1964. (Bešlagić 1966, 5). Autor se pri izlaganju ne zadržava samo na Popovu polju u užem smislu, što je dio velike krške depresije od Hutova do Poljica, nego mu priključuje šire područje Popova. U njega ubraja još tri cjeline: Lug, Šumu i treći prostor kojeg ne definira homogeno, nego kao brdski pojas Bobana i prostor sjeverozapadno do Graca. Za te prostore navodi «veća naselja»: Lug (Diklići, Gojšina, Jasenica, Arbanaska, Podmrkonjići, i Mesari); Šuma ili Trebinjska šuma (Taleža, Dražin Do, Bjeljač, Gola Glavica, Mijovići, Desin Selo, Klikovići, Petrovići, Cicina, Krnjevići, Đedići, Hum, Začula, Orah i Zaplanik); Bobani (Neavda, Slivnica, Prosjek, Lopoč, Rapti, Šćenica, Kijev Do, Belenići i Golubinac) i brdski dio do Graca (Cicrina, Trebimlja i Prapratnica). Prirodne osobine, zajednička povijest i kultura, a posebno osobine srednjovjekovnih

nadgrobnih spomenika daju ovom području cjelovit i jedinstven karakter (Bešlagić 1966, 7-8).

Bešlagić osvjetljava **historiografsko zaleđe** nastanaka stećaka i kaže da su postavljani uz gradine i gomile, te svjedoče o naseljavanju Popova od Ilira. Na srednjovjekovnu fazu razvoja Popova višestruko je utjecala blizina Dubrovnika. Popovci su se bavili posredništvom u trgovini Dubrovnika s Bosnom i Srbijom. Stari karavanski put je prolazio preko Šume i Luga zatim sjeveroistočnim rubom Popova polja, preko Strujića i Koteza na Ljubinje. Jedan krak se odvajao od Huma pored Poljica poljem na Hrasno i Stolac. Put Zavala – Slano bio je važan, osobito u staro tursko doba, kada¸su u Slanom bila velika stovarišta soli za izvoz u Tursku.

Za ovu temu osobito je važno da je život bio bujan u 14., 15. i 16. stoljeću, za vrijeme gospodarenja uglednih velikaških porodica Sankovića, Čihorića, i Nikolića, a posebno za vrijeme Kosača-Sandalja, hercega Stjepana i njegovih sinova. Porodica Čihorić, koja i danas postoji u Čvaljini, bila je u srodstvu s Draživojevićima: kći humskog župana Miltena Draživojevića, koji se više puta spominje kao gospodar Popova, Bosanskog primorja i Slanog (1332-1343.), Sankova sestra, Radača, udata je za Nenca Čihorića, koji se spominje kao župan Popova od 1336. do 1375. To razdoblje ostavilo je brojna naselja i druge dokumente materijalne kulture i za njega su vezane nekropole sa stećcima, koje stanovništvo Popova naziva grčkim grobnicama ili samo grobnicama.

Ukupno je na spomenutom području uz 47 naselja na 88 mjesta zabilježeno 1559 stećaka. Ovdje nedostaju stećci koje je Bešlagić obradio pod pojmom Hrasno, gdje su svakako značajne nekropole, poput Međugorja, koja nedvojbeno spada u Popovo polje. Broj stećaka čini Popovo istaknutim dijelom areala (Bešlagić 1966). Najviše je sanduka, 749 (51 posto), ploča 714 (46 posto), 24 krstače, 16 «stubova» i 11 sljemenjaka. Posljednji pojedinačno zauzimaju po oko 1 ili manje od 1 posto ukupnog broja. Najistaknutije nekropole duž šireg područja Popova su Lug, Staro Slano, Gola Glavica, Ljubovo, Začula, Lopoč, Prijevor, Ravno (Teg), Hutovo (Karasovica), Prapratnica (Lišće) i itd. Po broju stećaka najveće su nekropole Crkvina u Hutovu sa 101 stećkom, sv. Spas na Trebimlji sa 91 stećkom, zatim Krajkovići s 80, kod crkve na Brštanici, u Žakovu i Začuli s po 74, nekropola Veličani kod crkve 62, itd. Popovske nekropole prosječno imaju 18 stećaka, a najviše je nekropola s manje od deset stećaka, njih 34.

Popovski stećci **smješteni** su u blizini putova i na istaknutim mjestima kao što su brežuljci. U nekoliko slučajeva u blizini nekropole je ustanovljen kamenolom za stećke. Nisu rijetki primjeri da se blizu nalaze gradine i ilirske grobne humke. Nekropole se napravljene nedaleko od vode. Uz većinu nekropola nalaze se crkve ili crkveni temelji. Za neke crkve se zna da su postojale već u XI. st., kao u Zavali. Uz nekropole i danas postoje crkve kao u Orašju, Strujićima, Veličanima, Dubljanima, Dračevu, Drijenjanima, Mrkonjićima, Žakovu, Mesarima, Lugu, Humu, Orahu, Zaplaniku, Taleži, Začuli, Raptima, Šćenici, Belenićima/ Kijevu Dolu, Golubincu, Poljicu, Sedlarima, Grmljanima, Zavali, Čvaljini, Ravnom, Trebimlji, Cicrini i

Brštanici. Uz skoro sve crkve postoje groblja koja su nastala nakon stećaka. Na nekim mjestima je izgradnja crkve i kopanje grobova poremetilo nekropole sa stećcima, kao u Veličanima, Strujićima i Zavali. Bešlagić jasno potvrđuje da nema razloga stećke smatrati grobovima heretika, kao što su to smatrali neki povjesničari.

Znatan broj ploča ističe se velikim **dimenzijama**, koje su redovito vrlo dobro obrađene, često i s ukrasima. Primjeri neobično visokih sanduka su u Žakovu (168 cm) i Lugu (170 cm); krstača u Gracu (300x123x30cm) i Petrovićima (250x105x37); te ploča u Gracu (275x164x45cm) i Veličanima (240x240x26). One se gotovo uvijek nalaze na periferiji nekropola i vjerojatno su pripadale svećenicima ili uglednim ljudima. Jedna neobična krstača na lokalitetu Kriva rijeka kod Poljica završava lučno. Stupovi nisu tipični za Hercegovinu, većinom su smješteni u Veličanima, i prema Bešlagiću, spadaju u kraj razdoblja ležećih stećaka, i vjerojatno su nastali pod utjecajem muslimanskih nišana.

Od ukupnog broja stećaka, njih 279 je **ukrašeno** ili 19 posto, što ovo područje čini natprosječnim. Po odnosu ukrašenih najviše ih je u Lišću 39 posto, u Cicrini 33 posto, ali ima manjih nekropola s većim udjelom ukrašenih stećaka. Ukrašeno je 100 posto krstača i 82 posto sljemenjaka.

Repertoar motiva je velik i raznovrstan. Izbor motiva i njihova obrada je homogena. Najviše motiva je dekorativnog značaja, a najčešći simbolički motivi su rozeta i križ. Najviše ukrasa klesano je plastično, tj. pozadina im je izdubljena. Motivi koji popovske stećke povezuju s onima iz drugih dijelova Hercegovine su povijene linije s trolistovima, pravokutni štitovi s mačevima, arkade i figuralne predstave. Neki simbolični motivi koriste se ponekad kao dekorativni, npr. niz rozeta ili ljiljana. U Popovu ima motiva koji se rijetko sreću, poput arkada sa zašiljenim lukovima, srcoliki štitovi, scene mačevanja, kolo u kome kolovođa jaše na jelenu, motiv stiliziranih zmajeva, itd. Također, u Popovu ima jedinstvenih pojava na stećcima poput štitova sa sabljom umjesto mačem, nekoliko pokušaja portreta pokojnika, nekoliko primjeraka čovjekolikih krstača itd. U tom repertoaru posebnu činjenicu čine likovi sa stećaka na živoj stijeni ulaza u Vjetrenicu, o kojima smo već govorili.

Prema Bešlagiću, štit s mačem simbolizira pripadnost pokojnika višem društvenom sloju, a pogotovo ako se još u štitu nalaze oznake plemstva. Vijenac simbolizira sunce kod mnogih naroda od prapovijesti. Luk sa strijelom simbolizira pokopane ljude koji su za života bili vješti ratnici. Motivi zmaja su rijetki, poput ona dva stilizirana na Brštanici i na Međugorju (slika 38) – simetrično isprepletena krilata tijela zmajeva, s glavama sličnim konjskim, koje su postavljene gotovo jedna prema drugoj i skoro priljubljene. Značenje im nije objašnjeno (Bešlagić 1966). Nekoliko sličnih primjeraka nađeno je u Primorju i u južnoj Hercegovini do Hodova kod Stoca, vjerojatno pod utjecajem repertoara dalmatinske romantike. Najbrojniji figuralni motiv je kolo, kojeg, sasvim neobično, na jednom mjestu u Ravnom (Teg) vodi žena; zatim scene lova, turnira, ljudskih figura, ruka itd.

Zapaženo je 18 stećaka s **natpisima** na starobosanskoj ćirilici: na Humu tri, po dva u Veličanima, Žakovu i Starom Slanom; po jedan u Strujićima, Dračevu, Dobromanima, Đedićima, Poljicu, Raptima, Sedlarima, Hutovu i Gracu. Najveći napis je već spominjani na grubu gospođe Radače u Veličanima, koji s Bešlagićevom popravkama Vegina prijepisa glasi: «+ V' IME O/T/CA I S/I/NA I S/VE/T/A/GO D/U/HA. SE LEŽI RABA B/O/ŽIA POLIHARNIJA A ZOVOM' MIR'SKIM' GOSPOJA RADAČA ŽOUPANA NEN'CA ČIHORIĆA KUĆNICA A NEVJESTA ŽUPANA VRAT'KA I SLUGE DABIŽIVA I TEP'ČIJE STIP'KA A KĆ'I ŽUPANA MIL'TJENA DRAŽIVOJEVIKA A KAZN'CU S'N'KU SESTRA. A POSTAVI S, BJELJEG NE S/I/N' DABIŽIV' S' B/O/ŽIOM' POMOŠĆIJU SAM' SVOIM' LUDMI A V' DNI G/OSPODI/NA KRALA TVRTKA» (Bešlagić 1966, 82).

Najraniji napisi zapaženi su izvan promatranog područja, u Policama kod Trebinja. Jedan je stećak trebinjskog župana Grda koji je uklesan između 1151. i 1177., nađen je uzidan u podzid nove crkve u Policama kod Trebinja, a drugi trebinjskog župana Pribiše iz 1241. poslužio je kao prag crkve, zbog čega je oštećen (Sivrić 1970).

Nekropole su radili poznatiji kovači iz Popova, Primorja i drugdje iz Hercegovine. Kvaliteta obrade nije ujednačena: dok ih ima najljepših i najbogatijih, ima ih i nemarno obrađenih. Starost popovskih stećaka nije lako utvrditi ali za neke je nedvojbena. Stećak gospođe Radače pripada kraju 14. st, a za skupinu od deset napisa može se utvrditi da potječu iz 15. stoljeća.

Stećci su se počeli stavljati u vrijeme banovanja Stjepana II. Kotromanića i Trvtka I. Tvrtkovića, a intenzivnije klesani i postavljani u doba Trvtka I. i njegovih nasljednika, naročito Sandalja Hranića i Hercega Stjepana; korišteni su za vrijeme Hercega Vlatka, te prvih decenija turske uprave. To odgovara vremenu područnih gospodara kaznaca Sanka Draživojevića i njegovih sinova – župana Beljaka i vojvode Radiča, zatim dobu velikog vojvode Vlatka Vukovića, naročito njegova sinovca Sandalja, a iza ovoga Hercega Stjepana i sina mu Hercega Vlatka. Paralelno s tim, to je period brojnih drugih velikaša kao neposrednih gospodara Popova, među kojima se ističu Čihorići i Nikolići (Bešlagić 1966, 95).

Brojni steći **poremećeni su ili uništeni** ugrađivanjem u novije crkve, podzide crkvenih dvorišta ili u ograde grobalja. Najviše ih je stradalo u Dubljanima (19 sanduka ugrađeno u crkvu), u Začuli (16 sanduka u ogradi), u Strujićima kod crkve (deset sanduka i više fragmenata u podzidu dvorišta) i Belenićima /Kijevu Dolu (pet sanduka zazidano u crkvu) zbog čega prostor i danas djeluje heterogeno. Postoje podaci koji također upućuju na višestruka uništenja stećaka ali nisu sasvim određeni: takvi su slučajevi zapaženi u Drijenjima (neki stećci ugrađeni crkvu), Šćenici (u zidovima crkve nekoliko ugrađenih), Zaplaniku (više primjeraka u zidu crkve), Žakovu (više stećaka i fragmenata u crkvi i podzidama) i Lugu (nekoliko sanduka u zidu crkve). U Zavali na Petkovici pored ostataka triju građevina, bilo je smješteno 28 stećaka. Tri sanduka su ugrađena u temelje manje crkve. Tragova uništenih stećaka ima u Dračevu kod crkve (fragmenti u podzidi), Mrkonjićima (jedan sanduk ugrađen u crkvu), Humu, Taleži (jedan fragment u zgradi crkve), Raptima i Poljicu (dva sanduka iskorištena kao dovraci grobljanskih vrata, a u novije vrijeme korišteni za spomenike), itd. Oštećenja su prisutna i na Trebimlji (u temelje crkve uzidana

jedna ploča i jedan rimski nadgrobni spomenik u zgradu župnog ureda), u Ravnom (spomenici u lošem stanju, zatrpani i oštećeni), Hutovu (na nekropoli Crkvina oštećeni i izmiješani s novim grobovima) i na Lišću (prevaljeni i djelomično popucali). Na lokalitetu Kladenac na obalama Trebišnjice kod Sedlara postojali su stupovi koji su označavali prijelaz preko rijeke s napisom.

Mimo stećaka, literatura navodi i stradanja drugih kulturnih objekata: a na lokalitetu Miholja u Zavali bila je crkva sv. Mihajla, od čijeg je kamenja sagrađena Kadijevića kula (Bešlagić 1966).

Inače, u **cijelom arealu** zabilježeno je ukupno 66.487 stećaka, od kojih 5.679 ukrašenih (1969), ali je kasnije pronađen još jedna broj pa ih je ukupno ukrašenih 6.082. Prema novijim podacima u BiH je ukrašenih 4.638, u Hrvatskoj 680, u Crnoj Gori 529, Srbiji 190. Broj ukrašenih se kreće oko 8,7 posto (Bešlagić 1982). Reljefi stećaka su njihovo najizrazitije i najvrednije umjetničko svojstvo. Ponekad im je plastika plitka da se ne vidi u svako doba dana, nego treba čekati poseban kut dnevne svjetlosti. Najviše su ih istraživali i različito klasificirali: Truhelka, Renđeo, Benac, Sergejevski, Bešlagić, Korošec, Solovjev, Miletić, Wenzel, i drugi. Bešlagić smatra da se u velikoj mjeri izdvaja sistematizacija M. Wenzel koja je ukrase sredila u 18 kategorija s «vrlo lucidnim zapažanjima», uglavnom bez pretenzija da dade konačna rješenja. Njezina vrijedna studija (1965) razlikuje se od drugih, a njezina klasifikacija, iako je zasnovana na poznavanju nepotpunog fonda stećaka (na oko 3000), ipak je obuhvatila gotovo sav repertoar motiva (Bešlagić 1982).

Sistematizacija Šefika Bešlagića smanjuje broj kategorija **motiva** na 11. To su: bordure (obična, tordirano uže, niz paralelica, cikcak, povijena loza, niz rozetica, niz stiliziranih listova i ostale bordure), astralni motivi (polumjesec, zvijezda, krug, kružni vijenac i polujabuka), križevi (grčki, latinski, Andrijin, Tau, procesijski, kalvarijski, lorenski, antropomorfni, stilizirani, svastika i ostali), biljni motivi (stablo, spirala, rozeta, ljiljan, višelatični list i grozd), oružje (mač, štit, štit s mačem, koplje, luk, buzdovan i sjekirica), simboli zanimanja (motika, kosijer, srp, plug i škare; čekić, dijetlo, kutomjer, šestar i visak; nakovanj s čekićem; cipele; štap, knjiga i čaša), predstave životinja (jelen, konj, pas, lav, zmija, ptica i ostale životinje), predstave ljudi (glava, ruka, polufigura i figura), scene (čovjek na konju, kolo, lov, turnir, i ostale scene), arhitektonski motivi (utvrđeni dvorci, arkade, šindra, brvna i mrežasti zakloni) i ostali motivi poput kamenice (Bešlagić 1982).

Osnovni proces **stvaranja i razvoja stećaka** odvijao se na bosansko-hercegovačkom tlu, kroz osnovne stupnjeve: amorfni kamen, ploča, sanduk i sarkofag ili sljemenjak, a tokom razvoja primani su utjecaji izvana. Pored domaće drvene kuće, to su bile su nadgrobne ploče i (srednjovjekovni) sarkofazi iz crkava u primorju, zatim primorska monumentalna arhitektura te utjecaj nadgrobnih stela i stupova iz Srbije. Neke vrste ornamenta imaju najbliže analogije u dekoraciji starije bizantske arhitekture, najveći broj figuralnih kompozicija nesumnjivo potječe iz fonda romaničkih dekorativnih motiva, a prisutni su i utjecaji gotike (Anđelić 1966).

Kao što je slučaj i s drugim područjima umjetnosti i kulture, i ovdje je narodni genij primio strane utjecaje, tokom vremena izvršio uži izbor motiva, te ih prilagodio svojim mogućnostima i ukusu. Spojivši ih sa starom slavenskom baštinom, stvorio je jednu novu kvalitetu koja je danas poznata pod imenom umjetnosti bosansko-hercegovačkih stećaka. Pri tome, strani uzori izvršili su samo određene utjecaje manjeg značaja. Stećci pripadaju cjelokupnom stanovništvu Bosne, a ne samo pripadnicima bosanske crkve. Oni «predstavljaju svakako najzanimljiviju i najznačajniju pojavu u umjetnosti stare Bosne» (Anđelić 1966, 459). Osim toga, iz nje se može mnogo naučiti o historiji pisma i jezika, o pogrebnim običajima, o religiji, o kulturnoj historiji, o ekonomskim i društvenim odnosima, te o povijesti srednjovjekovne Bosne uopće (Sivrić 1970, 17).

1.6.3. Narodna slika krajolika i kulturna svakodnevnica

Na sljedećih nekoliko stranica nastojat ćemo prikazati kako su Popovci svakodnevno doživljavali i kako su pamtili svoj zavičajni krajolik, što su i kako zapažali od njegovih sastavnica, i kako su ih tumačili? Ukratko, ovdje je riječ o obilježjima krajolika Popova polja koja kao proizvod kulturnih okolnosti, „odstupaju“ od prirodoslovnih viđenja predstavljenih u znanstvenom poglavlju, ali i od kulturnog krajolika kako ga vide službene institucije.

1.6.3.1. Modernizacija tradicionalne slike krajolika

Polazište je tradicionalna slika, koja je nastala u narodu, a koja vrijednost krajolika vidi prije svega u koristi njegovih elemenata za svakodnevni život. Najcjenjenija vrijednost je obradiva zemlja, koje najviše ima u polju. Navest ćemo jedan primjer u kojem se vidi kako je tradicionalna kultura vrednovala neke dijelove krajolika koji nisu obilovali preporučenim vrijednostima. Radi se o objašnjenju zašto cijelo selo Pećina ima samo jedno guvno. „Nije ni čudo: popni im se na glavicu više kuća, pođi i na glavice oko Veljanove ploče, jedva ćeš u onom pustom kamenu zapaziti da ima dola kolik za čanjak. Šta imaju vrijeći“, tumačio je izvjesni Peran u *Dumi i njegovu narodu* (1979/26:32). Ova prispodoba klasificira Pećinu kao selo s izrazitim odsustvom vrijednosti po kojima je krajolik poznat i cijenjen. Istodobno, službena kulturna povijest ovom sloju krajolika ne poklanja posebnu pažnju; vidi ga uglavnom kada treba dokaz za objekte službene kulturne skrbi: crkve, stećke, gomile i slične.

U temelju većine tradicionalnih slika Popova leži doživljaj poplave polja, što je u priloženim primjerima vidljivo na izravan ili podrazumijevaći način. Poplava se smatra krivcem što Popovo polje ne može služiti na način koje u idealnom obliku obećavaju njegova obilježja. Budući su više puta predstavljene u ranijem tekstu, ovdje ćemo samo navesti predaju koja postoji u Veljoj Međi, prema kojoj je blato neke stanovnike Popova ostavilo gladanima i otjeralo u progonstvo: oko 1800.

godine blato se nije povlačilo sedam godina, te je vladala glad zbog koje su neki Benderi otišli u Poplate kod Stoca i proveli desetak godina (Mićević i Filipović 1959). Dakle, bez obzira na mnoge pozitivne činjenice, to je u biti varljiv i negostoljubiv kraj.

Kroz tradicionalnu sliku, koja je trajala stotinama godina, od sredine 20. stoljeća probijala se nova svijest. Ona je gore spomenute vrijednosti dovela na zao glas i zatražila temeljite promjene doživljaja krajolika Popova. „Ono što se učilo u geografskim udžbenicima o Popovu polju postat će prošlost, jer ovoga puta ljudska ruka će se uhvatiti u koštac sa prirodnom stihijom i savladati njene ćudi i pokoriti je svojoj volji“, napisao je neimenovni novinar u *Glasu Trebinja* (GT 1.12.1964).

Epskoj, tradicionalnoj svijesti, koja je dobila uzlet na partizanskoj pobjedi, a industrijska perspektiva joj nudila još zavodljiviju moć, krajolik popovskog krša izgledao je kao prvi neprijatelj s kojim će se trebati što prije obračunati: „Vjekovima je Popovo polje plavila rijeka Trebišnjica i nosila kroz ponore u morske dubine njegovu dragocjenu zemlju iz koje su ljudi volovima i malim prljem zarađivali gorku koru projinog hljeba.
Trebišnjica uvijek bijaše strah i trepet. Boriše se s njom, gospodarom polja, ali ona sve savlada i pokori. Ona, napadač, bješe jača i rušila je sve pred sobom kao neki kruti vojskovođa. Od nje je umorni Popovac silom otimao od sjetve do žetve svoj uloženi trud koji mu donosi gorak i s mukom oteti zalogaj žute, kao zlato, kukuruze.
Ona je njega, kad god je to htjela, pokorila u toj vjekovnoj svađi i hrvanju, i često mu život oduzimala.
Naljutiše se ljudi na nju, jer im dosadi i kazaše: Stoj aždajo, dosta si nas mučila i gutala. Nećeš nas više daviti, došao ti je posljednji čas. Zatvorićemo tvoju pećinu iz koje izvireš i radi čega nas tako mučiš i progoniš. Čovjek će te pretvoriti u vječitog pokornog slugu da mu nadoknadiš ono što si mu vjekovima oduzimala i otimala“ (Radić 1969, 8). Ovih nekoliko redaka višeslojno simboliziran duhovno stanje poraća koje je davalo okvir odnosu prema prirodi.

Na zanimljiv način sudbinu Trebišnjice opisao je glasnogovornik projekta Miroslav Herceg, predsjednik Podružnice građevinskih inženjera i tehničara u Trebinju:
„Trebišnjica! S radošću nas ispunjava ovo ime! Ime naše najveće ponornice, rijeke ljepotice sa svjetlozelenim licem što se od Bileće do Trebinja hitro probija kroz opjevani hercegovački krš, da bi se dalje razlijevajući u Popovu polju sakrila isto onako čudesno kao što se na izvoru Bileće pojavila.
Tako je bilo! A danas?
Ovo naše, možda, manje romantično doba, danas, to je ime jednog velikog hercegovačkog projekta, po svojim osobitostima poznatog i izvan granica Jugoslavije. U skoroj budućnosti ime jednog od najznačajnijih energetskih izvora naše zemlje.

(...) Višegodišnji napori graditelja, sve one želje projektanata i graditelja koje se već duže vremena slijevaju u samo jedan cilj – iskorišćenje Trebišnjice, biće okrunjeni uspjehom!“
Tako je predstavljen školski primjer promjene ekološke paradigme na slivu Trebišnjice. Njegova ključna riječ je ime. Ime pojma ostaje isto, ali se njegov sadržaj bitno mijenja (Herceg 1965).

Nedugo potom „valjana je ruka istraživača i crtača stručnjaka, bušilica u žuljevitim rukama radnika pregradila Trebišnjicu koje je oduvijek harala Popovim poljem. U skoroj budućnosti ovdje se predviđaju plantaže južnog voća i povrća“ (Radić 1969, 6).

Znatno nijansiraniju, polifonijsku sliku Trebišnjice nalazimo kod strastvenog ribiča Matije Winterhaltera, sveučilišnog profesora Veterinarskog fakulteta u Zagrebu, koji je dugi niz godina hodočastio po gornjim tokovima rijeke. U članku posuđenog naslova *Posljednja jesen ponornice Trebišnjice*, prebire spektar različitih slika i funkcija rijeke: Za geologa je najveća ponornica u svijetu s jedinstvenim Popovim poljem, za elekterotehničara jedinstvena akumulacija s mogućnostima velike proizvodnje električne energije, za ekonomista je energetska baza za tvornice, za etnologe i historičare riznica podataka od najstarijih vremena, za lingviste izvor najljepšeg i najčišćeg jezika, za botaničara kolijevka mnogih biljki i mjesto miješanja mediteranske flore s biljem hercegovačkog krša, za ribolovca uspješno udomljenje kalifornijske pastrve kakvo se samo može poželjeti – različita gledanja, ponekad i suprotna (Winterhalter 1963). Mimo svih tih slika, Winterhalter se opredjeljuje za suprotno stajalište: „Za mene je rijeka Trebišnjica jedna od otpisanih rijeka, jer poslije izgradnje brane, potapljanja Miruške doline i direktnog odvoda većeg dijela vode u Jadran, stare Trebišnjice više neće biti.“ Smatra da su naše odluke temeljene na nedovoljno znanja pa i nedovoljno ljubavi: Kao što slikari i pjesnici doživljavaju svoje slike i pjesme, i majstor djelo koje učinio svojom rukom, i što ih dublje dožive, lakše će svoj doživljaj predati onom tko zna gledati i osjetiti, pa će i taj doživjeti kao da je sam naslikao. Tako je i s doživljajem nekog kraja, planine, rijeke... A Trebišnjicu je trebalo doživjeti i osjetiti. Nakon predstavljanja njezinih iznimnih specifičnost koje je upoznao, Winterhalter ipak lojalno prihvaća projekt kao korisnu stvar, ali emotivno ostaje na strani rijeke.

1.6.3.2. Krajolik obilježen tradicionalnim viđenjem prirodnih pojava

Osvrnut ćemo na to kako su neke prirodne pojave tumačene u narodu prema *Dumi i njegovu narodu.* To je nevelik popis primjera životinja, atmosferskih pojava ili jama. Po brojnosti i značaju u prvi plan iskače grmljavina, odnosno grom. *Dumo* navodi više primjera stradanja od groma, koja uz suosjećaj s unesrećenima i uz

strahopoštovanje prema moći te pojave, ponekad ima i snažan prizvuk vjerske poduke.

Grom: Primjeri stradanja od groma: 6.VIII. N. P. Iz Podkule poginuo, grom „udario u jedan hrast i na mjestu ga ubio (DNJN, 1967/5:6). „Lazi iz Hutova prošle godine poginu najstariji sin od groma“ (DNJN, 1971/13:43). Grom je udario „blizu kuće Martina Previšića i malo zanio nevjestu Katu, ali je prošlo bez većih posljedica (DNJN, 1969/9:48), a Vidoje Raguž Čolić iz Podkule jednom zgodom izmakao gromu (DNJN, 1971/13:43). Dva zadnja slučaja pisac ne komentira, ali slučaju s Kolojanja, kojeg navodimo u nastavku, daje odgojnu poruku: Čovjeku se „podupeo kamen“ kojeg je krčio u vinogradu, nije se dao ni tokmakom ni polugom. Razljućen time, čovjek ga je prokleo: «Nebesko vrijeme u te udarilo». Domalo je počela kiša, on se sklonio, zagrmjelo, udario grom i raznio stijenu. „U Boga nema slučaja. Đuro od tada više nije gromkao“ (DNJN, 1967/5:25). Sličnih primjera ima još: u Krešića Grabovini sakrila se dvojica pod cer od kiše, a kad je krošnja počela propuštati vodu, jedan je prokleo: «Što si prokapao, grom u te…». Iako nije grmjelo, njegov rođak je napustio to mjesto i otišao dalje od stabla, a i on za njim. Tek što je skočio, udri grom u cer i njega malo zanese. „Lijepa opomena“, zaključio je don Stjepan (DNJN, 1970/10:54). Da ne bi zvučalo bez pokrića, navest ćemo primjer koji je, nažalost, završio tragično. Po stoku, hvala Bogu. Filip Rogonjić brao grma na sv. Matiju apostola (21. rujna) koji je zapovjedni blagdan, a Jozina Papac (rođen oko 1780) ga bezuspješno odvraćao. „Iza podne se nadvilo malo oblačka, opali prvi grom i u brdu više kuća ubije Rogonjića vola i kravu. Od tada u Podkuli i u Banji nitko na sv. Matiju ne radi iako odavno nije zapovjedni blagdan“ (DNJN, 1971/12:6). Pisac favorizira ponašanje koje grom razumije kao poruku Božjega gnjeva. To se dobro vidi po ovom primjeru: Za vrijeme turske bune u Stonu primale pomoć izbjeglice. Jedan službenik se izlanuo protiv Boga, a Ilija Marić Bundeva odmah izišao iz zgrade bojeći se da Bog u nju za kaznu ne udari gromom (DNJN, 1968/7:32). U razumijevanju ovog niza primjera treba uzeti u obzir i historijsko vrijeme zbivanja, odnosno da su uvjerljiviji primjeri starijeg datuma.

Klima: Tumačenje klime zadržava primjese pučkog vremenoslovlja. Na jednom mjestu navodi narodnu izreku da ako na Gospu Kandeloru (Svijećnicu) osvane lijep dan, «te godine će još 12 snjegova zabijeliti vrh Žabe». „Neko kaže devet, ali u svakom slučaju, pred nama je oštra zima“. Don Stjepan napominje da se ne radi o gatki nego „vjekovnom zapažanju“ (DNJN, 1972/14:78). Prognoza se ponekad može očitati i po ponašanju bilja: „Ako je u jesen puno djeteline niklo, nadaj se porositu proljeću», kazivao je pok. Đukan s Dašnice (DNJN, 1972/15:58).

Živa voda: Međutim, čitanje krajolika kaže da je voda uvjet života i njezine izvore stavlja na prvo mjesto. Mićević i Filipović, a i znatan dio drugih, posebno ističu u izvore, rijeku, potoke i lokve. Lokalni naziv *živa voda* odnosi se na svaku stajaću

vodenu površinu osim lokve koja nikada ne presušuje. Jasno je da voda nije samo prirodna činjenica, nego da ima i dodatno značenje. Ono se, međutim, ne ističe tako očito, pa o tome nećemo odmah donositi zaključak. Kaže se da su bunari i lokve uređeni – naišli smo na podatke da su ih počeli uređivati Iliri – na njih se pazi i održavaju se, na njima se sastaju, druže i pjevaju. Apsolutni favorit po bogatstvu voda među svim mjestima u Popovu polju je Zavala. U polju se nalaze žive vode Bovan, Lukavac i Pokrivenik, a u brdu: Bjeloušica (Bjelušica), Botimišlje, Orlica i Crnjava. Vode ima i u Vjetrenici, ali se ne iskorišćuje (Mićević i Filipović 1959). Bovan je uredio kaluđer Azarije 1593. i podigao dvije čatrnje u selu. Na Bovanu se poji stoka, a na Lukavcu rijetko, samo piju ljudi (Mićević i Filipović 1959). Na završnom dijelu polja takva se važnost pridaje Vrutku, a u literaturi se spominje Crnulja kao mjesto gdje se išlo po vodu.

Postojanu opskrbu ima i Čvaljina sa živom vodom u polju koja se zove Čvaošnik, a ima i periodični potok Potočinu (danas ga zovu Gnjevače), na kojem su izgrađene tri mlinice. U Popovu tri sela imaju živu vodu koja se zove Ubo: Tulje – Mrkonjići, zajednički, Golubinac i Dodanovići. U Dodanovićima se radi o lokvi koju zovu u obliku umanjenice Ublić, a i imaju još jednu koja se zove Lokva. Sedlari imaju Jezero, Kijev Do Radovu, Čavaš Guberovinu, a Ravno Spile. Kotezi, imaju dvije „pišljevine“ Njunjav las i Navrh Dubrave, a Orašje jednu „pišljevinu“ – Studenac.

Belenići imaju živu vodu Vrelo, koju današnji stanovnici zovu Jama. Postoji lokalitet na kojem je ostao samo spomen vode, Drenov potok, i legenda o tome kako je njegov izvor zazidan. Nekada je na tom potoku bilo 5-6 mlinica, od kojih su se vidjeli ostaci i 1938. Pričaju da je nekada taj potok nanio veliku štetu usjevima pa su ga onda zatvorili s devet bivolskih koža, pa je onda voda protekla kroz zemlju u Trsteno. Zanimljivo, na drugoj strani te iste kotline, za jednu jamu na Bačenovu brdu također se govori da ima zazidani izvor. Nakon što su konji upali u nju, isplivali su također u moru kod Trstenog ili Brsečina. Pripadnici jednog prezimena na Kijevu Dolu stoga su 3. kolovoza uzeli kao zavjet polja do koga su držali sve do nedavno. Ove podatke nismo našli u literaturi nego smo ih čuli od više Kijevljana nakon 2000. godine.

O zatvorenom izvoru, Trnova rupa, postoji legenda i u Hutovu, a izgleda da je česta i u literaturi (Palavestra 1979). U narodnim predanjima o zatvorenim izvorima na kršu volovskim kožama sadržana su narodna tumačenja određenih prirodnih pojava, koje je i trusno područje. Nastajanje i nestajanje izvora, pojava je koja nije ni nova ni neobična i dogodila se i za vrijeme potresa u Crnoj Gori. Narod je kroz generacije prenosio poetski transponiranu stvarnost svoje svakodnevnice. Neki vjeruju da su stari narodi prokopali neke planine da bi more moglo oteći, kao npr. Drinu (Palavestra 1979).

Možda zbog rijetke pojave vode u ljetnim mjesecima, Popovci joj nisu bili toliko vješti i mnogi od njih nisu znali plivati. Kao posljedica javljaju se nesreće na lokvama.

Bilje i stabla: Bilje i stabla koja su se našla u gornjim primjerima nemaju neka viša značenja, a u *Dumi i njegovu narodu* nismo našli ni drugog drveća koje bi imalo božanska obilježja. Osvrt „Nema više Velikog duba u Podkuli“ pokazuje istančan osjećaj za čitanje krajolika:. Bio je orijentacija za cijelo Gornje Hrasno. Kad se išlo u mlin u Svitavu reklo bi se: bio sam u prve pijevce kod Velikog duba. Kad bi se misari vraćali iz Donjeg Hrasna čobani bi gledali pa rekli: eno prvih misara kod Velikog duba. I kad bi se pošlo i vraćalo, uvijek bi se spominjao Veliki dub. Ako si nekoga stigo i prestigo kilometar daleko rekao bi da je bilo kod Velikog duba. I tko bi sve pobrojio. Čujem da su u mnogim mjestima stara velika drveća pod zaštitom, a Veliki dub stigla je ratna sudbina. Neka su se djeca igrala i u igri stari Veliki dub osudila i zapalila (DNJN, 1977/24:12). Autor ove sličice, Stijepo (Šćepo) Raguž Vodenac, nije međutim sasvim tipičan suradnik ovog magazina. On je živio u Istri i ponekad se javljao sa dragocjenim sjećanjima iz djetinjstva.

Životinje: Odnos prema životinjama ima praktičnu i donekle još uvijek magijsku notu. Tako, javlja se o pojavi većeg broja otrovnih pauka od kojih „ljudi idu u bolnice“. I druga životinja ima veze s otrovom; naime, narod smatra da su „zmije kojima je rep odbijen, «kusače», uvijek mnogo otrovnije nego neozlijeđene“ (DNJN, 1972/15:58). Pored toga, zmija i vuk imaju i hipnotička svojstva. Zmija zna opsjeniti pticu, kaže don Stjepan i navodi vlastita zapažanja: Kao dijete sam gledao u Taborici kod Imotice kako crnokrug začarava pticu, koja u krugovima oblijeće dok mu nije došla u žvale. A Šijakuša Vuletića je u planini Crvanj, dok je čuvala janjad sjedila i plela pored bukve, bila izložena istom djelovanju vuka. On je uzeo u usta pola metra dugo drvo i dugo je gledao klimajući glavom da je ona osjetila kako neko mrtvilo ovladava njezinim tijelom. Teškom mukom je svladala snenosti i počela vikati. Da nije ustala sigurno bi je uspavao. „To je zorna slika borbe duše s đavolom“, smatra Batinović (DNJN, 1971/13:43).

Jame: Masovna krška pojava, jama, nije u *Dumi i njegovu narodu* često spominjana. To se događa u legendama, povod je u pravilu ljudska nesreća, a do jame se dolazi slijedeći razvoj tragedije. U Kućetinama, gdje je prije bilo selo Vjetrenik, živio je neki Petrina. Došo mu neki trgovac musliman iz Bosne, Petrina ga opljčkao, ubio i bacio mu tijelo u jamu. Ostavio malo njegove krvi u loncu, vjerujući da će, ako ona proklju̇ča, znati hoće li biti osvete ili neće. Krv je zaista provrela i on pobjegne u Bosnu da zametne trag. Slučaj htio da se nastanio na imetku bega čijeg je sina ubio. Kad se Petrini rodio sin, htio se s begom skumiti – šišano kumstvo – i dâ mu prsten. Beg je molio da mu kaže tko mu je dao taj prsten. Petrrina obeća pod pod uvjetom da mu neće ništa. Beg održa riječ i samo ga otale otjera (DNJN, 1971/13:18). Pored ove legende koja kaže da se tragična istina ne može sakriti ni u najdubljoj jami, ni na „kraj“ svijeta, magazin navodi još jednu legendu u kojoj je jama sinonim najstrašnijeg pakla.

Druga se još okrutnija. Ćićura je lokva kod Kleka, jedno kilometar daleko od Ćićurića, naselja u kojem su danas samo omeđine. U blizini omeđinâ je jama Bezdan, za koju su nas kad smo bili djeca strašili da iz nje izlaze aveti. Nekom Vlahušiću u turska vremena djeca Ćićurića opljačkali sina, smlatili ga i bacili u jamu. On ih namamio da priznaju i sve ih jedno po jedno toljagom poubija i pobaca u Bezdan. Preostali Ćićurići tada potkupe ono malo sirotinje i odsele, ne zna se kuda. «I mi bismo se zgražali nad surovom prošlosti i nekulturi bivših vremena da se i gore nije događalo u naše dane. I ono zlo i ovo što se događa pred našim očima neka nas straši i za sutrašnjicu i za budućnost“, zaključio je kritički don Stjepan (DNJN, 1971/13:24).

Još jedna jama se spominje kao grob, Franceska jama, koja se nalazi oko 200 m od duževske autobusne stanice Letava. Po predaji, jedan je francuski vojnik našao smrt u toj jami za vrijeme Napoleona. Ne zna se kako i je li ubačen živ ili mrtav. Dumo izrijekom zaključuje da zbilja, sve jame po svijetu sa sobom imaju zle uspomene i nešto što «plaši i praska u tami», kako kaže Sveto Pismo. Nije čudo što s njima povezujemo misao na vječnu «jamu», tj. pakao. Bog nas sačuvao svake jame, osobito ove paklene, u koju srljamo sami, svojim grijehom, svojom voljom, a ne mogu nas u nju baciti ljudi (DNJN, 1971/13:24).

1.6.3.3. Kulturne pojave

Grobovi: Grobovi, oni koji su nastali ukapanjem mrtvaca na površini zemlje, jedna su od markacija kojoj Popovci pridaju iznimnu važnost. Najstarije su gomile. Neke od njih zovu se Zlatne gomile, kao na Trebimlji, dok u Drijenjanima pored Zlatne postoji i Zborna gomila (s pločom), gdje se „sastaje selo na zbor“ (Mićević i Filipović 1959). One su uglavnom opstale, ali su ih ponekad i uništavali. Već smo spomenuli kako su jednu gomilu kod Jurkovića groblja u Hrasnu htjeli mljeti drobilicom, ali su naišli na kosti pa odustali (DNJN, 1969/9:16). Neke su uništene krajem 20. stoljeća, kao one na Cicrinskim ravnima (Ravno, Popovo 1997). Njih ima gotovo u svakom selu i tradicionalno ih zovu grčkim grobnicama. Ima tumačenja koja Grke prevode u neku od ovdašnjih nacionalnih tradicija. Za Grke u Čvaljini pričaju da ih je otjerao snijeg; a neki drugi da ih je otjerala suša koja je trajala sedam godina (Mićević i Filipović 1959).
Pod Grcima narod misli na stanovnike nekadašnjih dinarskih planina s kojima ponekad nije imao nikakva kontakta, posebno kada je, u prijelomnim razdobljima, prekinut kontinuitet zajedničkog boravka starosjedioca i novih stanovnika na istom području. Polunomadsko stočarenje i burni povijesni događaji predstavljaju realnu potku predanjima o «Grcima», njihovim nekadašnjim naseljima i drugim ostacima, među kojima su čatrnje, česme, i izvori koje su oni prikrivali ili zatvorili napuštajući stara staništa (Palavestra 1979).

Mimo tumačenja s kojima smo se sretali u dosadašnjoj literaturi, hrašanjski župnik Batinović stećak je iskoristio za patriotsko i vjersko kuraženje katolika. Citira napis na grobu Radosava Herakovića u Boljunima: „Evo legoh na plemenitoi odmirači ta'e maka blaga“ i poučava čitatelje kao on izražava „svu toplinu naših Bošnjaka i Hercegovaca prema svojoj vlastitoj zemlji“. Naglašava da su „oni nešto sasvim i samo naše“ (DNJN, 1967/4:4). Na drugom mjestu ih koristi da bi usmjerio na put vječnog života koji oni pokazuju, ali je opet je podsjetio i na njihovo kulturno naslijeđe. Kaže: držimo se „prirodnog reda i naravnih od Boga u nas usađenih zakona, sve stavimo na svoje mjesto: prvo Bog, onda naša duša i njezina neumrlost, treća zemlja i tijelo. Taj put vječnog života nam stećci pokazuju i zato i jesu najviše vrijedni. S takvom vjerom postavljali su naši pradjedovi ovo kamenje. Tko ne vjeruje u Boga i vječni život naše duše, nema razloga postavljat spomenike. Tako su nam u primitivnom znanju i umijeću ostavili još jači i trajniji spomen nego što su mnogi drugi narodi svojim potomcima. Poštujmo ih kao i sve druge nadgrobne spomenika i čuvajmo ih kao dragu ostavštinu naših pređa (DNJN, 1967/4:23).

Krajolik, međutim, često obilježavaju i grobovi koji govore o smrti nekih nepoznatih stanovnika ili epidemijama od koje su stradali. U pravilu to su zaboravljeni i zapušteni grobovi, od koji se jedva nešto vidi. U Grmljanima, kod Pjanića murve, ima veliko kužno groblje, kao i na Belenićima u Pokrajnicama. U Mrkonjićima kod Milutinovića kuća je kužno groblje. U Dolu ima grobova od kuge (Mićević i Filipović 1959).

Podaci o kužnim grobljima u velikom broju slučajeva povezani su evidencijama kućetina ili selišta u kojima su živjeli kužni ljudi, a koja su opustjela od kuge. U Budimu Dolu ima omeđina u kojima su živjeli seljani za vrijeme kuge. Po predanju, selo Sedlari stradalo je od kuge. U Veličanima je kuga zatrla Heraka (rod). Selo Vjetrenik je prije bilo malo podalje, u Kućetinama.

U Mrkonjićima se nalazi Selište, omeđine, kažu da je nekada bilo selo i pomrlo od kuge, neki se raselili. Staro selo Dodanovići je, kažu, umrlo od kuge, a i u Dvrsnici ima kužno groblje. U Čvaljini je toliko morila kuga da nije imao tko sahraniti ljude. Svijet se skrivao u Stojinu peć, koja se prozvala po jednoj babi. Također, staro selo Ravno stradalo je od kuge, bilo je 300 metara južnije u Drijenju. Na Korlatima su dva selišta: Selište s grobljem i omeđine Zaoraje; jedno Selište ima i kod Trebimlje. Za pojedine gradine narod kaže da je tu nekada bio neki grad. Takve su stare zidne Gradac na Cicrini, gdje je «bila rimska vojska»; a «rimski grad» bio je i na Trebimlji. U Čavšu je nekada bio grad na Gradini. Na Ostrogu kod Zavale je bio grad i u njemu voda, a i sada je zimi ima (Mićević i Filipović 1959).

U Trnčini, selu s razbacanim zaseocima, u staro doba su izumrle tri mahale: Tocilje (živio rod istog imena koji je zbog velikog turskog harača otišao u Dalmaciju, a onda u «Pulju»), Gojkovice (priča se da su živjeli neki Gojkovci ili Gojilovići, koji su izumrli) i Ćorci (pričaju da su tu živjeli neki Miloševići i na Božić udarili Senjani te ih sve pobili i porobili, samo je nekim slučajem ostao starac Đuro s unukom.

Najviše su se u svijesti Popova zadržala dva sela koja su senjski uskoci pobili, porušili i popalili: Velja Sela i Doljani. Jedno se nalazi u blizini Doljašnice, a drugo kod Turkovića. O tome postoji i jedna legenda koja se temelji na razumijevanju jeziku životinja. Radio čovjek iz jednog od tih sela na polju, znao je „nemušti jezik“ i čuo kako pijetao iz Veljih Sela doziva drugog u Doljane: «Oj Ćetane, noćas će izgorjeti Velja Sela i Doljani». Čovjek je napustio oranje, spremio se i otišao sam iz sela, jer nitko ga nije poslušao.
Uskočka nasilja ostavila su i više grobova po Popovu: na lokalitetu Crno kod Orahova Dola nalaze se grobovi četvorice poginulih Senjana, a blizu Trnčine je Milošev krst za koga pričaju: kad su udarili Senjani, dočekaju ih Razmilovići i ubiju osam, te ih zajedno zakopaju i postave im krst (Mićević i Filipović 1959). Postoje grobovi za koje kažu da je tu nekada izginula silna vojska. Takvi su Oklandice u Zablatku (DNJN), te grobovi kod Guberovine u Čavšu (Milošević 2004).
U Kotezima kod Igrališta je neko starinsko groblje bez spomenika; na 2-3 dunuma su seljaci nailazili na kosture. Također, u Kotezima su stare omeđine Mjezin Kućetine i Kulina. U Veljoj Međi ima „grčko i tursko“ groblje, a u Dvrsnici napušteno tursko groblje. Dodanovići također imaju staro muslimansko groblje, a u Čavšu je Mustafin grob, nekog haračlije kojeg je ubio neki seljak. Pod Strujićima u polju je jedan krst, grob L. R. iz Dola, koji je negdje potkraj 19. stoljeća napravio samoubojstvo skakanjem u vodu.
U Dubljanima i u Dolu je zajedničko groblje za katolike i pravoslavne.
Postoje lokaliteti za koje se kaže da su groblja koja pripadaju svatovima koji su se poubijali. U Veličanima iznad sela je Rosinje groblje, od svatova koji su se tu susreli i pobili, gdje je zakopana i nevjesta Rosa, koja je dala ime groblju. U Dvrsnici je „groblje srpskih i turskih svatova“, koji su se susreli, potukli i izginuli (Mićević i Filipović 1959).

Postoje i podaci o nesrećama u kojima su sudjelovali članovi pogrebne povorke, ili nasilja nad posmrtnim ostacima. Jednom neprilikom dok su prevozili mrtvaca u Veličane, na blatu je bilo nevrijeme u kome su se utopili mrtvac i ukopnici. Od tada su se Čihorići iz Čvaljine prestali ukapati u Veličanima (Mićević i Filipović 1959). Na groblju Belenići / Kijev Do tokom Drugog svjetskog rata «voda je otvorila jedan grob ispod stećka, u kome se vidio skelet, s nešto odjeće, koji je izgledao kao da je mumificiran. Zbog toga je ovdje dolazio sveštenik da čita molitvu pred tom 'svetinjom' dok su neki seljani pokojnika smatrali vukodlakom pa su ga boli trnovim kocima i tako taj leš upropastili» (Mićević i Filipović 1959).
Zagonetan događaj sa sličnim ishodom prema legendi se dogodio i na Zelenikovcu. Sjedili ljudi na Gornjem Zelenikovcu ispred kuća uvečer i vidjeli svjetlost u Skočinu kućištu. Dvojica se uputila a drugi im kazivali gdje se pričinjava i tu pobila kolac. Ujutro došli na to mjesto, a kolac zadjeven pokraj križnice u guvnu. Počeli kopati i našli kostur mrtvaca (Vukorep 1994a). Motiv ovoga događaja je vjerovanje o blagu u zemlji kojeg otkriva svjetlo, ali od njega ovaj put – ništa.

O snazi groba ili groblja kao krajobraznog markera govore neki primjeri koji pokazuju da grobovi brzo istiskuju raniji toponim. Na završetku Popova polja postoji ponor Golubinka, koji je, navodno, zbog utopljenog tijela nekog kaluđera, dobio naziv Kaluđerov ponor. Suvremena literatura ga uglavnom zove Kaluđerov ponor, dok domaće stanovništvo koristi naziv Golubinka. U njegovoj neposrednoj blizini postoji Čolin grob. To je bio nadimak mještanina koji je likvidiran ondje poslije Drugog svjetskog rata (Vukorep 1994a).

Svetišta: Krajolik Popova polja obilježen je brojnim svetištima. Neka su i danas djelatna, dok cijeli niz lokaliteta samo čuva uspomene na njihovu prošlost. Među njima su ponajstarija i najuvaženija bila ona posvećena vrhovnim slavenskim božanstvima Perunu, koje je kršćanstvo prevelo ovdje u Iliju i Vida, a u nekim drugim krajevima istaknuto mjesto ima Jure. U Popovu su neki od najvećih vrhova posvećeni Iliji. Na Žabi se nalazi omeđina koju zovu crkvina, dok se sami vrh zove Ilija. Također, vrh iznad Orahova Dola posvećen je Iliji, a taj naziv nosi i planinski hrbat koji se proteže sjeverno uz Bjelasnicu. Na Belenićima / Kijevu Dolu patron mjesne crkve je sv. Ilija, kao i na Pećini, koji se slavi 20. srpnja. Ilija prorok više je puta sveo s neba oganj. Iako nije zapovjedni blagdan, puk u Hutovu i Hrasnu nipošto nije htio raditi o žitu taj dan i dva dana iza toga (Puljić 1994a). Ilijino brdo iznad Gorogaša mještani Grmljana zovu Grabovo brdo, što govori da za njih nije toliko gromovito. I dalje je bio pobornika starinske svetosti zemlje koja se ogledala u pričama o zakopanom blagu, o svjetlu koje gori u zemlji i slično. U Sedlarima i na Oblatu kod Ravnoga postoji legenda da su neki ondje pronašli blago u zemlji (Mićević 1952). U Orašju je bio Baničin put, stari put za Stolac, na kojem je nekada bila okuč. Pričaju da je na njoj zakopan pun kazan blaga, i na tom mjestu je bila oznaka da se pazi, jer su tu gotovo sve natovarene mazge posrtale i prevaljivale tovar (Mićević i Filipović 1959).

Od niza mitoloških bića, sudeći po tragovima u krajoliku, pažnju Popovaca najviše su privlačile vile. Jedno brdo iznad Grmljana se zove Gomila ili Vilišnica, jer su po narodnom vjerovanju tu nekad vile igrale kolo. Oko Češljara je nekoliko sličnih toponima, iznad Ravnog su nepristupačne stijene Vilske ili Viline stojine, a u Veličanima ograde Vilovice. Na Žabi postoje dva mjesta na kojima litice imaju izdanke u obliku slojnih ploha koje su pružaju niz crtu padine. Zovu ih Vilinske ploče. Veća ploča nastala je davno odronjavanjem kamenja, a manja 10.XI.1913. „U noći se čula strašna tutnjava, kad šta ujutro, nova ploča. Ispod nje sve do dola poništeno je drvlje i srušeno kamenje“ (DNJN, 1968/6:4). Postoji i legenda da su vile imale jednu alku na Žabi, drugu „na Veleži“, planini istočno od Mostara. Obnoć bi provlačile uže i prelazile s jedne planine na drugu. Slična legenda postoji i za Zavalu. „Pričaju da se nekada prepinjao konopac-žica s Ostroga u Klisuru i da se nekada „prelazilo“ i prevozilo s jednog na drugi grad, kada je voda tekla od Zavale kroz

Valu na Slano“ (Mićević i Filipović 1959, 150). Upadljivo je da su oba mjesta koje legenda spaja užadima, danas suhe doline za koje karstologija smatra da su nekada bila korita površinskih tokova.

Postoji i predaja o premještanju svetišta s vrhova u nizine. Radi se o vrhu Lisca, visokog brda oko kojeg su, bliže ili dalje, razbacani zaseoci Trnčine. Postoji nekoliko verzija koje se vrlo malo razlikuju, i kod svake se događaj odvijao pod nekim vatrenim okolnostima. Jedna kaže da je na Liscu bio usađen veliki krst posvećen sv. Ani i ispod njega je po predanju tekao potočić. Za turskog vremena je jedno „Ture“ oskvrnulo prostor oko krsta. Za nekoliko dana iza toga udari grom pokraj krsta i odbaci jednu krsnicu u polje i tu sagrade crkvu sv. Ane (Mićević 1952).
Druga kaže da je na vrhu Lisca u staro doba bila čudotvorna crkvica sv. Ane, koja je srušena od Turaka. Prema predaji, jedan se komad rožnika podigao uvis i pao na mjesto zvonika Krstac, gdje je 1885. načinjena nova kapelica (DNJN, 1975/20:32). Na drugom mjestu je podatak da je napravljena 1898. (DNJN, 1971/12:71). Predaja (bolje reći legenda) govori da se veselje držalo na Pišteti 200 metara daleko od vrha, ali da je jedne godine udario grom u vrh brda i raznio kamenje. Jedan komadić križa našli su na mjestu gdje je danas crkva; zato se zove Kršci (DNJN, 1976/23:13). Pored predaje, imamo siguran historijski podatak da je don Miho Papić 1736. ili 1737. govorio misu na Liscu, i da je to bio običaj svake godine (DNJN, 1975/20:32). Ako bi se s Lisca taj dan vidjelo išta zeleno na polju, govorilo se da polje nije loše (DNJN, 1971/12:71).

Rokova glavica iznad Rupnog Dola po svemu sudeći čuva spomen na nekadašnje sveto mjesto. U tom selu je jedna od najstarijih crkava u Popovu, i ondje su živjeli Andrijaševići čija je obitelj dala poznate biskupe. Postoji jedna kula za koju se kaže da je pripadala njima (Mićević 1952).

U Ravnom i Zavali postoje lokaliteti koji se zovu Miholja crkva ili samo Miholja, ali nema izrazitijih materijalnih dokaza. Neke crkve su bile na pragu te sudbine ili su povremeno bile napuštene pa su ih opet učinili djelatnima. Tako je crkva sv. Mitra na Oblatu kod Ravnoga bila zapuštana, pa je u drugoj polovici 20. stoljeća obnovljena. U Strujićima je stara crkva bila zapuštena i u nju su zatvarali jarad, pa je obnovljena prije 150 godina (Mićević i Filipović 1959). Crkva sv. Petra u Turkovićima napravljena je 1922., na mjestu koje se od pamtivijeka zvalo Crkvina, te je malo-pomalo istisnula obilježavanje sv. Petra u Hrasnu. Još do 1928. narod je iz Neuma išao na sv. Petra u Hrasno (DNJN, 1971/13:20). Dotle su Turkovićani misu govorili na polju ispod konopljika, gdje se još nalaze dva-tri velika kamena kao ostaci bivšeg oltara, a mjesto se zove Oltarište. Na polju se govorila misa i za Pećinu na mjestu Golobrijeg.

Zbog važnosti polja za život stanovništva, te da bi očuvali ljetinu od katastrofa, vjernici su se zavjetovali nekom svecu. Orahov Do i Glumina imaju sv. Jakova, Dvrsnica i Orašje Pantelijevdan, Belenići su imali Spasov dan, ali je napušten. Iako se nisu uvijek slagali, osobito iz rivalskih razloga je li sv. Jakov u Bregovima gluminjski ili previški, zavjet polja se nekad „nije smio ispustit ni po jedne pare". Prekidan je za vrijeme rata, kad je hrašanjski narod otišao u Slavoniju i poprilici godina 1960-1965. kad su državne vlasti počeče tumačiti da po zakonu nije dozvoljeno držati misu izvan crkvi, grobalja ili za to određenih prostorija. I misa se opet počela šutke govoriti na polju (DNJN, 1976/23:24).

Don Stjepan Batinović, tadašnji župnik, kaže da su „zla tu zemlju bïla često, i gotovo svake godine u prijašnjim vremenima. Mogu se usporediti samo s onima u Mojsijevom vremenu. Nekad ne bi bila ni posijana, jer je kasno ispod vode izašla. Kad je posijana opet su joj prijetila tri zla: da voda rano dođe, suša koja bi svu ljetinu pojela (to nije polje kao i druga!), i treće, opet egipatsko zlo kao i ovo drugo, skakavci i gusjenice. Tome zlu nije bilo lijeka s ljudske strane, nego molitva, zavjeti i osobito tzv. zakantavanje svećenika od strane crkve.
Ovo je u crkvenom jeziku zvani deprekatorni tj. zaklinjući blagoslov. U našim danima to može izgledati suvišnim ili praznovjernim. Prije nije bio dubokog oranja, dobrog đubrenja i navodnjavanja, pa je u nerodnim godinama valjalo skapavati od gladi ili jedva ostati živ o travama, kori drveća ili šešarikama od kukuruza. Uspjeha je imao don Ivan Raguž, kojeg su poštovali i katolici i muslimani i pravoslavni (DNJN, 1976/23:24). Raguž je to radio i na drugim mjestima. Služio je misu u Dubravama 1930. i rekao narodu da ne dira u skakavce. Sutri dan sve je sašlo donjom ulicom prema Bregavi i uz rijeku. Nešto je voda potopila, a nešto sagnjilo na obali. Mato Beno iz Hotnja pripovijedao je da je svojim očima gledao (DNJN, 1973/16:26).

Zanimljiva je pojava odgađanja proslave nekog sveca da bi ga se učinilo pogodnijim za okupljanje ljudi. Na Zelenikovcu se Sv. Stjepan slavi dan kasnije, da bi „pićari mogli doći". Velika popularnost sv. Ane pod Trnčinom je nametnula da se isti blagdan u Gracu održava u nedjelju iza blagdana. Na Trebimlji je župna zaštitnica Velika Gospa, ali je „pravi dernek" dan kasnije, kod drevne crkve sv. Roka. S druge strane, sv. Petar u Zavali se zadržao mnogo duže nego što je crkva bila djelatna. U narodu se pod utjecajem Dubrovnika, slavio Sv. Vlaho: nije se smjelo raditi o vuni, čak se žene nisu smjele ni češljati (Puljić 1994a). Blagdani čuvaju i sjećanje na vrijeme kad su katolici i pravoslavni bili jedno. Ovo je vjerojatno posljedica promjene vjeroispovijesti na konfesionalnim granicama. U Ravnom Mitrovdan slave i katolici i pravoslavni, a u Dubljanima im slava pada na isti dan: katolicima Metejev dan a pravoslavnima Mala Gospa. Također, imaju zajedničko groblje.

Novi blagdani najčešće nemaju običajnih sadržaja. Takvo je Bezgrešno začeće, pa ga je narod familijarizirao zovući ga Nikoljeva (Nikolja) mati, jer dolazi dva dana po sv. Nikoli. Takva situacija bila je rješenje i za Gluminu, koja je imala dosta slava zbog različitih plemena. Svećeniku je bilo teško udovoljiti svima s misama, pa su prihvatili blagdan Imena Isusova (Puljić 1994b). Don Stjepan uvodi i „nove oblike pobožnosti“: Za svetkovine Srca Marijina (22.VIII) išli su u procesiju noseći Gospin kip, kao i koncem svibnja na Gospu Fatimsku (Kraljicu Svemira koja se prenosi u nedjelju i slavi kao G. Fatimska). Prije mise u procesiji od špilje do oltara sudjelovale su djevojke, a poslije mise opet do špilje mladići. «Nastojimo svojoj pobožnosti dati ton pokore i zadovoljštine, a izbjeći obično dernečko raspoloženje», objašnjavao je don Stjepan (DNJN, 1969/9:46).

Tu dolazi do izražaja kulturološka važnost blagdana koje smo spominjali kao baštinike starih tradicija. Pored već spominjanih, treba istaknuti Ivanjdan – 24.6. ljetni solsticij – koji se slavio u Popovu uz slavenske običaje paljenja krijesova na vrhuncima, koju su mladi preskakali. Taj se običaj za župu Hutovo najduže zadržao na Zelenikovcu. Ni pripadnici drugih konfesija nisu radili taj dan. Ako je bilo vode u polju obavezno se kupalo prije izlaska sunca, ako nije onda na bunaru kao lijek protiv kožnih bolesti, čak se i stoka tjerala na more protiv gube, iznosila se roba na sunce, itd. (Puljić 1994a). Također, po sv. Iliji se slavila Marija Magdalena, koja zamjenjuje slavensku božicu vatre Ognjenu, i koja se negdje zvala Marija Ognjena. Bilo je priča kako je grom spalio stogove onih koji su radili taj dan o klasu (Puljić 1994a). Marija nasljeđuje vrhovno žensko božanstvo koje u povijesti civilizacije ima vjerojatno jedno od najvećih značenja – kult Majke Zemlje (Majke Prirode). To je drevno pogansko božanstvo koje potječe iz prapovijesti, predstavlja plodnost Zemlje i štovale su ga mnoge religije. Majka Zemlja je središte između neba i podzemlja, iz nje rastu biljke te ona drži na sebi sve živo i neživo. Mnogo je religija vjerovalo da je plodna Zemlja iz koje se razvija život žena koja odgaja čovječanstvo. U kršćanstvu i judaizmu Zemlja se ne spominje kao božanstvo, ali kao i u drugim kršćanskim kultovima, mnogo je toga naslijeđeno iz ranijih vremena. U Popovu i okružju su se slavile i Velika i Mala Gospa. Priča se da su neki momci znali otići iz doma u Gradac za Veliku Gospu i vratiti se doma iza Male u Ravnom (Puljić 1994a), što je oko tri tjedna «feste». Između ta dva blagdana nije se smjelo snovati, raditi o užadima, oglavima i sl.

Prethodno bi se dogodila sveta Ana pod Trnčinom, koja je po mnogima bila jedan od najposjećenijih derneka. Pravo mnoštvo svijeta od Stoca do mora se slijegalo na Kršca. Vraćajući dječju čistoću slici derneka, Šćepo Vodenac napisa: “Misa na svetoj Ani trajala je malo više od pola sata, a dernek sve do ićindije. Najprije djevojke zapjevaše u kolu, pa se momci odazvaše gangom. Malo po malo kolo se izmiješa tako da je svaka djevojka imala svoga mladića (DNJN, 1980/27:25).

Svaka obitelj ili rod imali su nekada svoju slavu ili krsnu slavu, tj. nekog svoga sveca za zaštitnika. Zbog ne samo religijske, nego i ljudske a i magijske note, to su najkontroverzniji blagdanski događaji u našim krajevima (Puljić 1994a). Pojava ima korijen u pretkršćanskom religioznom slavlju, još od prethistorije. Kako su to bili najradosniji dani, bilo ih je teško ukinuti. Izgleda da su slavu ovdje zatekli naši preci kod romaniziranih ilirskih plemena, jer baš se i razvila kod Ilira. Crkva se njome nije bavila, pa se povukla u obiteljska gnijezda i „deformirala do te mjere da se paganizirala“ (Puljić 1994a, 384). Zapravo, ona je od početka bila „paganska“. Svećenici je smatraju zloupotrebom i protiv nje se bore zadnja dva stoljeća, najprije u zapadnoj Hercegovini i Bosni, gdje je iskorijenjena, a potom na zahtjev svećenika ukida je mostarski biskup Alojzije Mišić 1932. U Hutovu i Prapratnici je masovno podržan taj dekret, a u Gracu – samo tri kuće. Prethodno smo imali potvrdu da su katolički svećenici suzbijali krsnu slavu (Mićević 1930, Zovko 1938). Sada imaju oblik uobičajene mise posvećene nekom svecu (Puljić 1994a, 388).

Derneci su, dakle, bile također manifestacije općeg veselja. Ondje su se susretali stari i mladi, rodbina i prijatelji. Župnici bi iskoristili taj dan da sretnu svoju rodbinu. Momci i djevojke bi se zagledale. Nerijetko su ih pratile kavge i tučnjave momaka. U nekim župama svađe su nastajale kod svakog misnog druženja. Za male uvrede razbuktale bi se tuče u kojima bi bilo ranjenih, pa ponekada i poginulih. Skoro da nije bilo mise u župi Hrasno da se netko nakon nje nije potukao, čak i u dvorištu crkve. Mladići istog sela su obavezno stupali u zaštitu svojih pa bi nastao pravi mali rat. Čak su i crkve kažnjavane zabranom mise, npr. u Gracu 1924. tri mjeseca (Puljić 1994a, 393).

Takvo ponašanje još se više razmahivalo ako je u blizini postojala gostiona, pa su svećenici bili za njihovo zatvaranje. Krajem šezdesetih zatvorena je gostionica u Hrasnu, jedina koja je postojala. „Mir vlada od Uskrsa, kad je bilo zadnje točenje alkohola i zadnja tučnjava među Boškom Boškovićem i Boškom Kuzmanom“. Svećenik je zamolio vjernike da svojim glasom spriječe otvaranje nove pivnice (DNJN, 1969/9:46).

Veselja, a pogotovo tuče, davali su povoda svećenicima za kritike na račun kvalitete vjere. Don Stjepan smatra da smo s „našim starim slavenskim poganstvom izmiješali malo kršćanstva i utjecaja raznih drugih religija“. Vjernici su i nekim crkvenim knjigama pridavali čudotvorna svojstva. Takvu jednu knjigu su zvali Krnja, kako se inače zove starija žena. Pripovijeda narod da je bila na Trebinji i kad je nekad davno neki Musa robio crkvu, da je sklonjena u Gradac kod pok. don Ilije, te ju je naslijedio don Mitar Papac. Zato je jednom prilikom Mitar Marčinko molio don Mitra da dođe i da donese onu *krnju*, da „nam ona živina (vuk) ne škodi više“. Tu se nije moglo raditi ni o kakvoj čudotvornoj knjizi, jer crkveni su obredi jednaki u svim crkvama, objašnjava don Stjepan (DNJN, 1971/13:22).

Praznovjerje još više potkrjepljuje svježim primjerom žene koja priča dumi kako su lani, kad su razvršili stog, našli u njemu četiri svježe ovnujske noge, i još četiri u gnoju zakopane. Od toga im «nalijeće [ugiba] hajvan (...), lje, petoro-šestoro nam je već krepalo (...). Ima ih još, dakle, koji u to vjeruju“, zdvojno će don Stjepan (DNJN, 1968/6:55).

Cijela duhovna struktura bila je prožeta tradicijskim sadržajima još od samog krštenja. Pri službenom krštenju nije bilo nikakva slavlja, a pored njega se birao i striženi kum. On doduše nije ulazio ni u kakve dokumente, obično je bio prijatelj obitelji, ponekad i inovjerac jer crkva nije imala utjecaja (Puljić 1994a). Cijelim životom zapovijedala je paralelna zapovjedna linija kršćanskih svetaca i poganskih bogova. Od vještica koje su imale krajnje negativnu ulogu, preko suđenica za koje se čvrsto vjerovalo da čovjeku unaprijed sve određuju, do kučibaba, izmišljenih pojava kojima se samo strašilo djecu da se naginju na čatrnju. Doduše, djelovanje većine tih bića bilo je ograničeno na «gluho doba», od kad se ode spavati dok se ne bi oglasili pijevci. Na groblju se još 1937. nakon sprovoda priređivale daće, kao što su stari slavenski narodi radili. I dalje bi uporno, ako bi dijete umrlo, ponavljali isto ime dok ne bi ostalo živo. I ciklus se ponavljao…

Sve to se od sredine 20. stoljeća odvijalo u sjeni zbog službene politike koja je vjeru smatrala «opijumom za narod». Batinović je smatrao da je „danas ateizam mnogo opasniji“ od problema vjere koji su bili prisutni do tada. Ponekad je to u javnosti dovodilo do bitnih pitanja poput onoga „što je prava vjera“? Ateizam je smatrao da je cijeli svijet stvorila priroda. Povremeni suradnik *Dume* Ratko Perić prenosi svoj dijalog s ateistom koji tvrdi da je sve stvorila priroda, pa zaključuje: Točno je da su to proizvodi prirode. Ali treba se izdignuti iznad fizike i kemije i postaviti filozofsko pitanje zašto i odakle. Tko upravlja ključem prirode? (DNJN, 1976/22:3). Za Batinovića, o vjeri i Bogu često govori i sama priroda. „Netko je rekao da je dovoljno jedno krilo i oko leptira da uništi ateistu. O Bogu govori čitava priroda“ (DNJN, 1969/8:13). Slijedeći pitanje u vezi vjere i kako ju doživljavaju katolici Popova, Perić u jednom članku citira tadašnjeg ravanjskog župnika Petra Leventića, koji kaže: „Ljudi su ovdje iskreni i jednostavni. Imaju vjeru. Samo rekao bih da je shvaćena na svoj način. Možda vjera situacije“ (DNJN, 1973/17:54-7). U pogledu konfesija, opoćenite se smatralo da veći poštovatelji vjere od pravoslavnih (Vuletić Vukasović 1881, Mićević 1952, Zovko 1959).

Društvena organizacija osigurala je kontinuitet tradicije i šifre kulturnog ponašanja. Bilo je to staro plemensko nasljeđe koje se prenosilo epski uz ognjišta. Često, bile su to „prve pouke iz povijesti“ „Tetka Ivana, koju su svi zvali Zvonuša (...) je i sebet da sam za taj predmet imao najviše interesa. Po njezinu kazivanju Nikola Zrinović, Petar Mrkonjić i Kastriotić Jure bili su najbolji jarani. Druga garnitura u njezinu povijesnom priručniku bili su: Hadžibeg, Bozi-bozuk i neki Šećerly-mylazym, koji su se gonjali s mojim pradjedom od Žabe do Huma, a koji im je zavio šušak na vrh glave“, kazivao je Stjepan Vodenac (DNJN, 1970/10:29). To su bile paradigme

učenja povijesti i shvaćanja povijesti uopće, povijesti koja je duboko bila prožeta mitovima u kojima se poetika, religija i stvarnost pretapala često bez jasnih granica.

Vatra i ognjište još su ponegdje zadržale značaj svetinje. O tome govori ovaj slučaj: Iza zadnjeg rata bila inokoština, nije bilo drva za vatru pa nije htjela provreti kava. Neki čovjek u svojoj srditosti skoči, „zgrabi pištolj i saspe u vatru. Vatra je Božje danje, ali je narod smatra nečim višim od običnih stvorova Božjih, pa se pričalo to njegovo, kao da je pucao na dragoga Boga“ (DNJN, 1971/13:39).

1.6.3.4. Promjene

Tokom šezdesetih godina usporedo s unošenjem tehnoloških novotarija, sve se više uočavaju promjene u duhovnom i kulturnom životu Popovaca. Nakon što je iza Drugog svjetskog rata u obitelji unesen šporet „bosanac“, ljudi se i dalje nastavljaju grijati oko ognjišta, koje je simbol rađanja i opstanka, te središnje mjesto života u kući (Kriste 1999, 250). Ipak, poslije šezdesetih ognjiše popušta pred šporetom.

Mijenjaju se reduciraju ili nestaju običaji; uvođenjem automobila „okrnjen je svadbeni ceremonijal“. Žene i djeca otad idu u svatove što je ranije bilo nezamislivo (Kriste 1999, 250). Do šezdesetih ni jedna žena župe Trebinja nije išla roditi u rodilište, a u Ravnom jesu nedugo iza rata. Istodobno se uvodi i mrtvački sanduk, zajednička kapsa. Prije toga koristila bi se primitivna nosila od dva mlada stabla hrasta i nekoliko poprečnih gredica koje bi se učvrstile konopom. Rijetki su na Trebinji imali grobnice, pokapalo se u zemlju (1999, 294). Domaći ljudi odlaze na rad u inozemstvo. Stižu uznemirujuće vijesti kako su prigodom provale u jednu banku u Francuskoj dva mladića iz Kule poginula.

Elektronički mediji unose nove slike svijeta. U kućama s televizorom skuplja se seoski narod, Bože mi prosti, bolje nego u mjesne kapelice i crkve (DNJN, 1975/20:38). „Božanstvo nogometa zahvatilo i staru čeljad, i kad je to najveća briga većina čovječanstva, zar ono nije bolesno? Ono postaje kod nas u Hrasnu kontakt među religijama: kad nemamo ništa pametnije, nek nas zbližava sport. Marinko Šutalo (Jozin iz Zaušja kod Virovitice), «šestoškolac» zna sve o «Peli» [Peleu] i ženino mu ime, i sijaset drugih športova. Da ga pitaš kako mu je babi Krmekuši ime, ne bi znao da je Janja“ (DNJN, 1974/19:55).

Neumorni čitač bila svoje pastve, *Dumo,* naslućuje snagu i pogubnost medija pa pita: Bože hoćeš li dopustiti još veće čudo, do sada je samo svetac ili mističar mogao za čas uživati u gledanju tajni nebeskih. Hoćeš li dopustit da svaki čovjek ovdje na zemlji uzmogne gledati tajne raja? Zatim proročanski zaključuje: ako im to ne omogućiš, današnji ljudi će te proglasiti mrtvim i počet ćete zaboravljati, kao što su

neki koji su se dočepali kojekakvih užitaka tvoga zemaljskog raja (DNJN, 1975/20:38).

1.6.4. Ratni krajolik Popova polja

U prethodnom poglavlju, o upotrebi Popova polja, zamijećeno je da krajolik bitno obilježavaju ljudska stradanja. Često je bio izložen ratnim zbivanjima, koja su doboko utiskivala specifične markacije koje su dugo emitirale simoblična značenja. Tekstovi koji se dotiču ove teme različiti su po stilu i načinu predstavljanja, po političkoj orijentaciji koju zagovaraju i drugim pitanjima. Uočljivo je nekoliko valova pojavljivanja takve literature. Prvi kojeg navodimo konstruiran je na temelju naknadnih saznanja i u njemu se osjeti izvjesna distanca od stratišta, koja ostavlja mogućost specifičnog vrijednosnog i psihološkog posredovanja.

Transporti zarobljenih Hrvata vlakovima su se slijevali u popovsko-trebinjsko-bilećko područje, te krajeve Crne Gore. Postoji priličan broj svjedočanstava da su već od Zavale izbacivali na svakoj stanici određeni broj uznika na iživljavanje mjesnom popovskom i šumskom srpskom pučanstvu. Tjelesne ostatke te ostatke odjeće i dokumenata nalazili su čobani po Bobanima u nepristupačnim vrletima čak i desetljeće poslije njihove likvidacije.
Tako je tek 1956. u jednoj ljuti na Belenićima čobanica našla tri kostura te s vojničke medaljice na jednom pročitala ime Stojana Gustina. Odnedavno govore neki stanovnici Majkova da su u svojim brdima pronašli kostur i uz njega ime Ivana Konjevoda. Mnogi iz tih transporta su završili u jamama i na stratištima. Tako je široko područje Hercegovine i Crne Gore, od Gacka do Sutorine, i od Popova do Crne Gore, tijekom Drugog svjetskog rata odviše okrvavljeno hrvatskom krvlju i predstavlja jedno od većih stratišta Hrvata u Drugom svjetskom ratu i poraću (Puljić et al. 2001, 61-62).
Nekoliko stranica dalje spominju se škripari. To su ljudi koji su se nakon završetka rata od partizana i narodne vlasti sklanjali u škripove po okolnim brdima. Neki su otkriveni i ubijeni na tom mjestu ili dalje, što je također u nizu slučajeva markiralo krajolik. Pojava škripara u javnoj percpeciji bila je povezana uglavnom s Hrvatima, ali literatura upućuje da je bila prisutna i među Srbima šireg područja Popova. To vidimo po sljedećim tvrdnjama: kada su 1942. partizani ubili Branka Sulavera iz Vođena, njegova braća su otišla u škrip (Turanjanin 2005, 55). Također, 1947. u Vođene dolazi grupa škripara Bilećana.

Opisi ratnog krajolika ponekad prikazuju scene puni užasa. U nekim izdanjima se navodi kako su se nakon mučenja stradalnika Ržanog dola, u školi kod Koteza i oko nje, nekoliko dana nalazili komadi ljudskih tijela (Slavić 1986, 63). Još je jeziviji opis Čavša: „U jesen, dva-tri meseca posle zločina, kada se Trebišnjica razlila i kada su podzemne vode izbijale na površinu (čuvene estavele), voda je po strugama

raznosala dečje kosti. Preživeli Srbi su sa neopisivom tugom sakupljali i sahranjivali posmrtne ostatke ubijenih.“ (Bošković 2003, 5).

Najstrašnija stadanja povezana su s popovskim jamama. Početkom 21. stoljeća tiskano je nekoliko knjiga koje u obliku „poema“ predstavljaju ratna stradanja Srba u jamama Popova polja i okolice. Autor im je Njegoslav Bošković (1926), koji je kao srpski mladić iz Mrkonjića u Popovu za dlaku izbjegao sudbinu njegove subraće na Jagodnjači. Otišao je u partizane, ostao i ostvario karijeru u JNA, neko vrijeme radio i u SSNO-u, te umirovljen kao pukovnik JNA, živi u Beogradu. Mi se nećemo osvratiti na ta djela zbog nekoliko razloga: izlaze izvan našeg vremenskog okvira, žanrovski izlaze izvan faktičnih radova, i zbog činjenica da se radi o specifičnosti kojoj treba posvetiti znatno više pažnje. Ipak, moramo ih se dotaknuti zbog specifične upotrebe krajolika. U njima je mnoštvo opisa krajolika i njegovih dijelova u koojima je najčešći motiv planina/brdo iznad kojeg je jutro, zalazak sunca ili noć, itd. Motiv s vjetrom ili s njegovim naglašenim odsustvom, ponavlja se više od dvadeset puta kroz gotovo 150 stihova. U „poemi“ Popovo polje prolazi trensformaciju u kojoj je najprije bajka, pa mjesto plača, potom mučeničkog hrama i na kraju svetinje nad svetinjama. Na brojnim mjestima pejsaž se povezuje s nacionalnim određenjima, pa tako imamo srpsko Popovo polje, da „Tuguje cijela srpska Hercegovina“ (Bošković 2003, 30), itd., a sve se završava upozorenjima da Povampirena avet, sablast / Smail-Agina soja / U liku ustaških dželata (Bošković 2003, 127) (...) treći genocid sprema (Bošković 2003, 35).

U predgovoru Boškovićeva Ržanog dola Risto Perišić kaže da je takvih „krvavih jama puna Hercegovina“ te da je „poema puna istinito opisanih zvjerstava“. U pogovoru Save Čečura, Jagodnjača se stavlja u kontekst planetarnih i svevremenskih antisrpskih sila: „Zločini genocida nad Srbima imaju duboke korijene i dugo trajanje. Traju još od raskola u Hrišćanstvu – podjele na rimokatoličanstvo i pravoslavlje, za vrijeme Turske i Austro-ugarske okupacije pa sve do danas. U novijoj istoriji posebno su intenzivirani za vrijeme I. i II. svjetskog rata, razbijanja Jugoslavije krajem prošlog vijeka i NATO agresije 1999. godine. Činjenica da je na ovim prostorima Srba u 14. vijeku bilo približno koliko i Engleza u Engleskoj, a da ih je danas oko deset puta manje, ubjedljivo ilustruje ovu konstataciju.“ Ne upuštajući se u detalje ovakvih tvrdnji, želimo samo istaknuti da je pristup problemu kakav leži u stradalničkom opisu krajolika Popova polja, iznevjerenje i povijesnih znanosti i humaniteta općenito.

Neka od stradanja u promatranom su razdoblju vrednovana obilježavanjem mjesta podizanjem spomenika. Spomenik nevino stradalim stanovnicima Čavša podigla je preživjela rodbina na mjestu stradanja 1956. godine (Milošević 2004, 299). Ne kaže se da su u tome sudjelovale vlasti, ali Milošević naglašava da je službena vlast cenzurirala sadržaj napisa zbog „bratstva i jedinstva“. Na poticaj vlasti

„dobrovoljnim radom“ napravljeni su spomenici na Ržanom dolu (1961) i Zavali (1959). U pogovoru Boškovićevoj poemi Čečur se distancira od podizanja spomenika na Ržanom dolu nazvavši ga stavljanjem „betonske ploče“ na jamu bez njihova znanja i sudjelovanja. Otkriva da je 1954. sudjelovao u poticaju da se kosti stradalnika prenesu na neko mjesto poput Veličana, ali da su vlasti u Sarajevu to osudile i osujetile. Spomenik palim borcima i žrtvama fašističkog terora u Zavali otkriven je 1959. i u nj su prenesene kosti Popovaca s područja cijele Jugoslavije 1956. godine; u nekim slučajevima sahranjene su u obiteljske grobnice (Slavić 1986). Tek 1990. godine na Trebimlji je odražana misa zadušnica za poginule katolike Drugog svjetskog rata župa Ravno (njih 265), Trebimlja (180) i Trebinje (40), ukupno 485 osoba (Kriste 1999, 57). Prvi spomenik „svim žrtvama iz hrvatskog naroda“ podignut je s istočne strane Neretve u ljeto 1991. pored župne crkve u Hrasnu (Njavro 1995, 28).

Bez nacionalnog spomenika: Zamrli bošnjački ogranak popovske baštine, samo je rubno predstavljen kroz komunističke ratne funeralne monumente, kao i kroz ostale materijalne tragove. Bošnjački autori ističu značajne prinose te baštine povijesti Popova. Popovo se pod turskom vlasti nalazi već od 1465. i do agrarne reforme 1919. gotovo sva zemlja u Popovu polju gruntovno je bila muslimanska. Samo je manastir imao 12 i neki Pjanić 8 rala zemlje (Hasandedić 1990). Sagrađene su dvije džamije: u Dračevu i Kotezima. U Dračevu je postojala sve do 1890., kad su posljednji muslimani iz Dračeva iselili u Tursku. Pored nje je postojala zgrada za mekteb, čatrnja i harem, a porodice su imale kule, čardake i posjede. U Kotezima je pored džamije bila čatrnja, harem i nekoliko nišana bez napisa. Džamija je valjkasta, s oko 8 m visokom kamenom munarom od lomljenog kamena vezana krečom (slika 35). Sadrži neke domaće arhaične elemente kojoj slične u našim krajevima nigdje nema. Priča se da je najstarija u donjoj Hercegovini (Hasandedić 1990). Oštećena je u Hercegovačkom ustanku, a 1942. četnici su joj srušili krov koji je navodno završio na staji jednoga od njih. U Popovu ima nekoliko turskih kula, među kojima se ističu u Dvrsnici, Zavali i Orahovu Dolu; neke imaju po tri kata. Na muslimansku baštinu podsjećaju i mnoge druge uspomene poput toponima.

1.6.5. Identitet Popova ili u čemu Popovci vide svoju posebnost

Prethodna literatura često je posredno ili izravno atribuirala Popovo polje pojedinim nacionalnim i političkim zajednicama. Unosila je izravno na krajolik kolektivne simbole ili je to radila ističući nacionalni identitet tamošnjeg stanovništva. Time je često poticala pitanje čije je Popovo? Nerijetko je prikriveno ili otvorenije sugerirala tvrdnju. Da bi se na to pitanje našao odgovor, potrebno se, barem nakratko, vratiti u njegovu povijest.

Izvorni naziv Papava prvi put je zabilježen u srednjem vijeku (karta 2). Spomenuo ga je bizantski car Konstantin Porfirogenet kao naziv jedne župe u Humskoj zemlji. O značenju toga naziva ne zna se ništa i on je zacijelo literarnog podrijetla, možda stari ilirski naziv koji je preko latinskog preuzet u našim jezicima kao Popovo. „Čini nam se da se ovaj problem još ne može smatrati riješenim jer sve humske župe (osim grada Stona) imaju slavensku osnovu, pa bi bilo teško shvatiti zašto samo Popovo zadržava tako arhaičan naziv. Pogotovo kad se ne radi o naročito čvrstoj političkoj i etničkoj zajednici“ (Anđelić 1983, 65). Anđelić odbacuje tumačenja prema kojima je naziv mogao doći od nekoga popa, koji su navodili Pamučina i Mihajlović, te ponavljali neki drugi. Popovi nikada nisu imali u posjedu teritorije u rangu jedne ranofeudalne župe. Također, slaže se da je dodatak «polje» novijeg podrijetla, jer izvori srednjeg vijeka nikad ne spominju Popovo polje u smislu teritorijalno-političke jedinice.

Na primjeru Popova Anđelić i ovdje uočava dvojnost starih župa: polje (župa) – brdo (vrhovina, planina)“, koje se mogu zamijetiti u drugim humskim župama. Unutar Popova postoje manje, i danas prepoznatljive cjeline, koje su se još u dubokoj starosti formirale kao posebni upravni distrikti (ili kotarevi). To su Donje polje, Gornje polje, Lug, Bobani, Trebimlja (Trebinja) i Ljubinje.

Donje polje i Gornje polje čine jezgru popovske župe, ali nije istraženo koje su konkretne povijesne okolnosti dovele do te podjele. Ova podjela i danas postoji u svijesti stanovništva, i u Donjem polju većinu čine Hrvati – katolici, a u Gornjem Srbi – pravoslavci, a granica je kod Ravnoga (Anđelić 1983, 65).

Lug je istočni dio popovske ravnice, obrastao niskom šumom, i naziv mu bez sumnje dolazi od „šumovitog karaktera zemljišta“. U kasnom srednjem vijeku bio je formiran kao poseban upravni distrikt. Danas se većina stanovništva u Lugu ne smatra Popovcima ni Humljanima, nego Trebinjcima. Takvo opredjeljivanje dolazi od dugogodišnjeg uključivanja Luga u političku zajednicu s Trebinjem, koja je počela u XV. stoljeću, a osobito se pojačava od početka XVIII. stoljeća, kada i Trebinje prerasta u značajniji regionalni centar.

Bobani ili Nahija je brdski predio između „popovske ravnice“ i Primorja. Naziv mu dolazi od Vlaha Bobana, koji su se ovdje naselili krajem srednjeg vijeka. Starije ime za ovo područje je Površ, kao i dio s istočne strane koji pripada Trebinju, a koji ga je i danas zadržao.

Trebimlja nije velik niti izrazito autarkično razvijen distrikt; ipak njezina geografska izdvojenost u brdima, ruševine znatnijeg antičkog naselja, a posebno funkcija izrazitog političkog centra sa starom crkvom i velikom nekropolom stećaka, ukazuju na nekadašnju lokalnu političku autarkiju tipa organizacije seoske općine (Anđelić 1983, 66).

Posljednji srednjovjekovni popovski distrikt, Ljubinje, kraj s izrazitim osobinama brdskog krša, s malim krškim poljima Ljubinjskim i Uboskim, čitav danas čini općinu Ljubinje. Osnovna mu je ekonomija stočarstvo sa supsidijarnom

zemljoradnjom. Turski kadiluk Ljubinja obuhvaća najviši dio „pravog“ Popova osim možda Luga (Anđelić 1983, 67), a Turci su u početku zadržavali zatečenu upravnu podjelu. Nije bez značaja ni činjenica da je najveći broj ljubinjskih obitelji do nedavno imao u posjedu zemlju u Popovu polju. Upravne podjele za vrijeme Austro-Ugarske i prve Jugoslavije zadržale su ranije okvire. Nisu poznate okolnosti kako je Ljubinje izabrano kao centar turske uprave za Popovo, ali je karakteristično da se na čitavom, relativno velikom prostoru Popova, ni jedan drugi lokalni centar nije razvio do statusa grada – varoši ili kasabe (Anđelić 1983, 68).

Granice popovskog župskog teritorija išle su dijelom prirodnim granicama, ali većinom su nastajale na nekim povijesnim razlozima:

a) na jugu i jugozapadu se poklapa s granicama Hrvatske i BiH;
b) na zapadu je identična s granicom župe Žaba, koja se poklapa s današnjom istočnom granicom općine Neum. Zanimljivo da se granica ne poklapa s prirodnom konfiguracijom polja, nego završni dio polja pripada Neumu;
c) na sjeverozapadu župa Popovo, odnosno distrikt Ljubinje ima kraću zajedničku granicu s područjem nekadašnje župe Dubrave, tj. današnjom općinom Stolac, a to je neka vrsta „izbrežine“ koja razdvaja slivove Trebišnjice i Bregave;
d) sjevernu granicu čine planina Sitnica i Kulaš, a to je i granica Popova sa župom Dabar;
e) istočna granica popovske župe je istovremeno „zemaljska“ granica između ranofeudalnih država Huma i Trebinja. U ranim periodima srednjeg vijeka pobijeni su posebni granični kamenovi na graničnoj crti dužoj od 50 kilometara, a početkom 20. stoljeća još je bila živa u svijesti naroda. Razlozi za to nisu poznati (Anđelić 1983, 69). Vrlo je vjerojatno da je ovom crtom tekla istočna granica Daorsa i Adrijejaca. U rimsko doba to je bila granica agera kolonije Epidaurusa i Dellontinuma. Dakle, Popovo nije granica samo župa nego granica višeg reda koja je razdvajala države i feudalne oblasti.

Iz ovoga se vidi da Popovo nije razvijano kao jedinstven teritorijalni entitet, nego je bilo podijeljeno među okolnim središtima. To je povezano s jednim bitnim obilježjem Popova, a to je odsustvo nekog većeg središta koje bi integriralo prostor i upravljalo njime. Najstariji poznati politički centar je Zavala. Smještena je na prirodnom putu koji spaja unutrašnjost Huma s Primorjem. Arheološku potvrdu ovoga centra predstavlja ruševina predromaničke crkve sv. Petra s bogatom umjetničkom opremom. Toponimi su sačuvali uspomenu na možda još stariju crkvu sv. Mihajla. Još u 16. stoljeću u Zavali se okupljaju vjerski zborovi na blagdan sv. Petra. Početkom toga stoljeća u Zavali se spominje pravoslavni manastir (Anđelić 1983, 71). Jedno brdo poviše sela nosi naziv Ostrog, a tako se nazivaju najstarije utvrde u slavenskom svijetu. Na njemu su zapaženi oskudni tragovi netipične

keramike i željeznog nožića. Opravdano je zaključiti, posebno u stara vremena, da su se vjerski centri razvijali u već ustaljenim političkim središtima.
Funkcija Zavale kao političkog središta došla je do izražaja i u prvoj polovici 15. stoljeća, kada je podignut utvrđeni grad na lokalitetu Klisura. Ne treba sumnjati da se radi o gradu koji pisani izvori 1444. nazivaju Popovski grad (Anđelić 1983, 73). To je, ujedno, bila jedina poznata srednjovjekovna utvrda u Popovu. Pa i ona nije odigrala neku značajniju ulogu, bilo u vojno-strateškom bilo u političkom pogledu. Gotovo je nevjerojatno, ali istinito, da ni u Zavali niti igdje u Popovu, u srednjem vijeku nije formirano neko naselje koje bi imalo karakter trgovišta ili varoši (Anđelić 1983, 73). Manji lokalni centar nalazio se u Veličanima gdje se sahranjivao i vjerojatno živio rod županske obitelji Čihorić Drugović. Ruševine rimskog naselja, oveća nekropola stećaka i starija crkva, daju izvjesnu prednost Veličanima pred drugim naseljima. Za turskog vremena crkva sv. Petra postaje ruševina, kao i okolne građevine, poput Grada na Klisuri, i građevine na ulazu u Vjetrenicu koju službena historiografija uopće ne spominje. Anđelić ne spominje Ravno, premda se u njemu u srednjem vijeku nalaze dvije crkvice od kojih jedna s pločom ispisanom vrlo razvijenom bosanskom ćirilicom i nizom nekropola stećaka. U Zavali potom jača utjecaj manastira, a izgrađena je i kula turskih begova, kao i u nekim u drugim mjestima. Međutim, ni turska vlast nema u Popovu neko istaknuto središte. Dvije džamije ukazuju da su Dračevo i Kotezi bila sela kojim su davali veći značaj, ali vlastela je i dalje živjela u Ljubinju, Trebinju i sjevernijim gradovima Hercegovine. Izuzetak je prva polovica 19. stoljeća tijekom kojeg djeluje hutovska kapetanija kojom upravlja Hadži-beg iz Grada kod Hutova. Njegovo nadleštvo odnosilo se na sela oko Hutova, pa time i na dio Popova.

I Filipović se, kako smo vidjeli, bavio tom temom. Razmatrao je naselja Popova polja s aspekta socijalne geografije pa ističe da se u Ravnom koristi termin «naselje» na način koji ga koristi znanost. Unutar toga naziva razlikuju se sela i mahale, a najčešće su smještena okvirom polja, premda ih ima u uvalama i visoko u brdu u vrtačama. Podsjeća da je Jefto Dedijer, proučavajući Popovo, predložio stručni naziv „tip popovskih sela“, ali se naziv nije udomaćio u znanosti. Filipović zagovara naziv krški (karstni) tip sela, od kojih mu ona zbijena liče na primorska. Neka su vrlo stara što se vidi po gomilama, grobljima i crkvama, a i pisanim izvorima. Postoje i sezonska naselja, to su nakupine salaševa i paljara. Neka sezonska na stajama su prerasla u trajna naselja. Postojao je niz sela koja su propala ili su nastala nova. Ovdje ne mislimo na suvremene okolnosti koje su unijele posebnu zbrku u opstanak naselja.

Pored brojnih drevnih sela, Popovo polje je čak i na svom demografskom vrhuncu bilo slabo naseljeno. Prema popisu iz 1953. općina Ravno je brojila 5.931 stanovnik, što je iznosilo 23,5 stanovnika po kilometru četvornom. Od 191 općine u BiH, samo ih je devet bilo slabije naseljeno. Međutim, po agrarnim kriterijima bilo je

prenaseljeno, jer je na jednog stanovnika dolazilo manje od polovice hektara plodne zemlje. Uzmu li se u obzir kvaliteta zemlje i nerodne godine, Popovo je stvarno bilo prenaseljeno (Mićević i Filipović 1959, 70).

Stanovništvo je omiljena tema gotovo svih knjiga o Popovu polju; pisci su si dali dosta truda da utvrde i objasne podrijetlo ovdašnjeg stanovništva. Filipović kaže da su po govoru i po vanjštini jedinstveni, ali se dijele nacionalno i vjerski. Vjerska podjela kršćana koja se vuče još iz srednjeg vijeka, razvila se u nacionalnu: na Srbe i Hrvate. Ukupno općinu Ravno tada naseljava 1.428 domaćinstava od kojih 649 srpskih (45,4 %), 750 hrvatskih (52,5%), muslimanskih 25 (1,7%), ciganskih 3 i slovenskih 1. «Hrvatska nacionalna svest se razvila tek u novije vreme, i sve do poslednjeg rata bilo je među popovskim katolicima, kao i u susednom Primorju, još pojedinaca koji su se osećali i smatrali Srbima», ocjenjuje Filipović (Mićević i Filipović 1959, 71). Međusobno, oni rijetko upotrebljavaju ta imena. Katolici sebe obično zovu kršćanima, a u odnosu s vlastima i strancima zovu se Hrvatima. Pravoslavni, koji sebe obično zovu Srbima, podrazumijevaju po tim imenom i pravoslavlje.

Kaže da je stanovništvo veliku pažnju poklanjalo predanju otkuda mu je došao predak. Na temelju istraživanja Filipović raščlanjuje detaljno rodove: jesu li *starinački*, doseljenici, oni koji su nepoznatog podrijetla i navodi podatke o unutrašnjim preseljenjima. U Popovu ima rodova koji traju po 200 pa i po 500 godina, po čemu se vidi da je očuvan kontinuitet stanovništva kroz mnoga stoljeća, iako je bilo stalno laganog dolaženja i odlaženja (Mićević i Filipović 1959, 41).

Znatnu većinu Srba čine rodovi i porodice čiji su preci došli iz drugih mjesta i predjela, posebno iz Crne Gore i Hercegovine, posebno iz Riđana. Domaćinstva iz Riđana predstavljaju najjaču individualnu komponentu stanovništva Popova. Dok ih je među Srbima gotovo 25 posto domaćinstava, među Hrvatima je samo 9,6, tvrdi Filipović (Mićević i Filipović 1959, 76).

Filipović je na drugim mjestima koristio nacionalnu odrednica stanovništva da bi dao obilježje teritorija. Kaže da je ime Popovo „pret-srpsko, verovatno ilirsko“ (Mićević i Filipović 1959, 17). Na drugom mjestu kaže: Sudeći po tome da su u Popovu ne samo nazivi naselja nego i nazivi manjih objekata gotovo samo srpski, možemo pretpostaviti da su se u Popovu u masi bili naselili Srbi i da su brzo asimilovali starinačko stanovništvo, ukoliko ga je bilo (Mićević i Filipović 1959, 40).

Studiju o podrijetlu, stanju i razvitku 88 rodova na području župe Trebimlje od početka 18. stoljeća na osnovu usmene tradicije i pisanih izvora, nalazimo kao središnji dio Kristine knjige *Župa Trebinja*. Normalno je da se svakom čovjeku budi misao: tko sam i odakle sam, objašnjava svoje motive Kriste, a na eventualna

mišljenja kako to nije važno, odgovora usporedbom s biljkom koja gubi korijenje. Glavni izvor njegova istraživanja bile su matične knjige, koje su odredile i prostorni okvir: knjige župe Popovo 1708-1748. i župe Trebimlja 1796-1897., toponomastika i slično. Matične knjige su, smatra, pravo bogatstvo za etnografsku građu ovoga kraja, iako u njima ima manjkavosti u pogledu dosljednosti u ortografiji. Te su knjige, nažalost, uništene 1991. u agresiji jugo-vojske (Kriste 1999).

Kristina traganja bacila su bitno drukčiju sliku na dotadašnju spoznaju o stanovništvu Popova polja. Primjerice dok su Mićević i Filipović za Stankoviće tvrdili da su odavno doselili iz Crne Gore, Kriste tvrdi da za to nema dokaza jer jedino postoji podatak da su 1709. bili upisani u Čvaljini; Mićević i Filipović za Miliće kažu da su došli iz Veličana, a Kriste navodi više linija raseljavanja prema Orahovu Dolu, Golubincu i Trebimlji; Mićević i Filipović za Kristu kažu da je starinac, a Kriste dokazuje da su tek 1736. upisani u matične knjige za Trebimlju; Mićević i Filipović za Batine kažu da su isti rod s Batinovićima u Dužima, što Kriste odbacuje kao „apsolutno netočno“ jer su nastali od nadimka jedne osobe Vujičić s Trebimlje; Mićević i Filipović kažu da su Prkačini ranije bili Nikolići koji su prije 250 godina došli iz Prnjavora a da su starinom iz Crne Gore, kako su rekli „iz nekih Riđana“, a što po Kristi ne može biti točno jer su kao Prkačini–Nikolići upisani 1656. u matice župe Lisac; za Pijeviće Mićević i Filipović kažu da su Žilići iz Riđana, a Kriste da o Žilićima u Popovu ima podataka još od 1372.; za Šanje Mićević i Filipović kažu da su starinom Draškovići iz Riđana, a u maticama ima dosta podataka da su od 1705. poznati iz Dobrog Dola pod prezimenom Dražić, ponekad i Drašković.
Kriste zaključuje da najveći broj prezimena živi ovdje od druge polovice 17. stoljeća, za neke se može tvrditi i od ranije. Podrijetlo im je teško odrediti bez sveobuhvatne analize šireg područja i dokumentacije iz starijeg vremena, prije dolaska Turaka. Naznačavanje Crne Gore kao prijašnje lokacije za neke rodove teško je prihvatiti s obzirom na to da se ono više temelji na prepričavanju objavljenih publikacija, nego na usmenoj tradiciji sačuvanoj u rodu (Kriste 1999, 245). Međutim, Kriste ističe da se ni to ne može posve odbaciti, ali napominje da je potrebna objektivna svestrana analiza povijesno-etnografskih i svih drugih prilika karakterističnih za to doba.

Detaljnu analizu popovskih rodova za župu Hutovo objavili su Puljić i Vukorep (1994). Usporedit ćemo nekoliko njihovih rezultata s podacima iz knjige *Popovo u Hercegovini.* Za rod Konjevod – Mićević i Filipović kažu da je starinom iz Crne Gore, a Puljić i Vukorep da su domaći Mihajlovići, koji su se bavili karavanima još prije dolaska Turaka. Tada se osoba koja je obavljala taj posao zvala konjevod, a za vrijeme Turaka takvo zanimanje se zove kiridžija. Također, kažu kako to potvrđuje trag zamjene prezimena u matičnim knjigama, te navode primjere dvojnih prezimena Mihajlović–Konjevod na Pelješcu. Za Maslaće Mićević i Filipović također kaže da su starinom doseljenici iz Riđana, a po Puljiću i Vukorepu potječu od domaće srednjovjekovne plemićke porodice Novaković. Slično pobijaju rezultate za

Vukorepe i Previšiće. Slažu se kod Matića iz Dubljana da vuku podrijetlo od humskih knezova Nikolića.

Uzimajući *Hercegovinu* Jefte Dedijera kao zaglavni rad o povijesti rodova u Hercegovini, Puljić i Vukorep njegove zaključke ocjenjuju bezvrijednim, a sljedbeništvo promašenim. Za njih, umjesto da se «prihvati autentične arhivske građe», Dedijer se bavi tradicijom, koje je dio možda i sam stvorio za taj cilj. Iako je *Hercegovina* metodološki znanstveno pisana, ispravno bi je bilo usporedili „s vršidbom prazne slame“ (Puljić i Vukorep 1994). „Dedijer je sve podredio cilju: treba dokazati da Hrvata u Hercegovini nema, nego da su to 'pokatoličeni' Crnogorci (jasno, u njegovo vrijeme Crnogorci su Srbi!). Filipović je priznao da metoda ankete stanovništva o vlastitim precima ima nedostataka, jer su se «pod utjecajem kazivanja školovanih ljudi i literature počele stvarati nove legende o starom stanovništvu. Tako sam u Popovu slušao da su tu nekada živeli Ćiliorci i Bogomoljci, tj. Iliri i bogomili.» (Mićević i Filipović 1959, 57).

Još ranje Ćorović se osvrnuo na neke legende koje prenosi J. Pamučina te ocjenjuje da ne može sa sigurnošću utvrditi koliko je ta «tradicija u istinu narodska, a u koliko potiče od starije književnosti počinjući sa Orbinijem. Ali je, ako i ne odgovora istini, karakteristična za nacionalnu svest tog dalekog zapadnog dela naše stare države, kao i za nemanjićsku tradiciju u njoj s jedne strane, i za uticaj stare književnosti i formiranje narodnih predanja po njoj s druge strane» (Čorović 1999, 167).

Puljić i Vukorep navode kako se Dedijer često pogrdno izražavao o Hrvatima, tvrdeći da su „u novije vrijeme prihvatili hrvatsko ime, i postali gotovo bezuslovni sljedbenici austrijske državne ideje“. Dedijer tvrdi da su našli malo katolika starinaca, a kada neki Hrvati kažu da su starinci, ne prihvaća ih (Puljić i Vukorep 1994, 290). Puljić i Vukorep više uvažavaju Mićevića i Filipovića; slabom točkom im vide naslanjanje na Dedijera i što «nesrazmjerno tretiraju hrvatski živalj». O doseljavanju Hrvata iz Crne Gore nije moglo biti riječi niti su naši krajevi bili privlačni za useljavanje, jer su najvećim dijelom «opori siromašni kamenjar». Svi naši ovdje danas živući rodovi imaju uglavnom korijene na području između Dubrovnika i Trebinja s jedne strane, te Neretve s druge strane, zaključuju Puljić i Vukorep (1994, 293).

Milošević je veliku pažnju posvetio stanovništvu Čavša, a za teorijski i informacijski okvir uzima radove Dedijera, Kozića te Mićevića i Filipovića. Citira Dedijera prema kojem je više od dvije trećine porodica Hercegovine došlo unutarnjim preseljavanjem, iz Dalmacije je došlo 10,4 posto, a iz Crne Gore 9,7, te ostalih mjesta i nepoznato 7,5 posto, dok se starosjediocima smatra 3,8 posto obitelji. Za smjer iseljavanja stanovništva kaže da je najviše određeno etničko-vjerskom pripadnošću: katolici iseljavaju na zapad, pravoslavni na istok, a muslimani prema

turskim pokrajinama (Milošević 2004, 61-62). Ističe da je u pojedinim trenucima 20. stoljeća pod utjecajima ratova, cjelokupno hercegovačko stanovništvo bilo izbjeglo i raseljeno.
Na temljeu podatka iz Mićevića i Filipovića zaključuje da su najbrojnija skupina domaćinstava Popova podrijetlom iz Crne Gore 32,9 posto, uključujući i 25,9 posto Hrvata, te utvrđuje da su se oni u Popovo doselili kao Srbi pravoslavci da bi «kasnije prihvatili katoličku vjeru u ovim krajevima» (Milošević 2004, 63). Za Muslimane navodi da su većinom podrijetlom «hrišćani (poturice)» (Milošević 2004, 65). Milošević revidira popis sela koja su Mićević i Filipović dali u prikazu Popova, isključuje skupinu sela Čarići (južno od Hutova), te korigira podatke o nacionalnom udjelu stanovništva: umjesto 52,5 posto Hrvata, 45,4 posto Srba i 1,8 Muslimana, navodi podatke o 47,3 posto Hrvata, 50,4 posto Srba i 2 posto Muslimana.
Posebno predstavlja povijest svoga roda Miloševića, u čemu se poziva na narodno predanje i istraživanja Žarka J. Miloševića, Dušana Vučurovića i Novaka Mandića Stude, a oni na Jovana Cvijića, Jovana Erdeljanovića, Jefte Dedijera, Petra Šobajića, Andrije Luburića, Obrena Kozića i Milenka Filipovića[14].

Predstavljajući muslimansku baštinu Popova polja Hasandedić navodi demografske argumente i povijest muslimanskih rodova. On zastupa mišljenje da su prvi muslimani regrutirani iz stanovništva bogumila koji su gradili nekropole stećaka. Početkom 16. st. je počela intenzivnija islamizacija u Popovu, i već oko 1624. bilo je na području Popova više turskih sela i u njima oko 800 kuća – porodica (Hasandedić 1990). Jedan broj njih živio je samo ljeti gdje su dolazili nadgledavati čifluke i pobirati prihode od kmetova. Godine 1858. bilo je 14 muslimanskih kuća koje su se nalazile u selima Dračevo, Drijenjani, Dubljani, Grmljani, Mrkonjići, Orašje, Poljice, Sedlari, Strujići i Veličani. Na opadanje broja muslimana utjecali se nepovoljne okolnosti poput čestih sukoba u širem području granice, te epidemije kuge. Od prvih dana vladavine upadali su hajduci i uskoci, među kojima su najkrvoločniji bili senjski uskoci. Kad bi oni nadirali zavladala bi panika, i sve bi pobjeglo čak do Mostara. Više puta je harala kuga, od koje su izumrle neke obitelji. Za vrijeme Hercegovačkog ustanka mnogo je muslimana ubijeno i kuće im uništene, a neki su se poslije 1878. odselili u Tursku. Godine 1938. bilo je još 25 muslimanskih obitelji, a za vrijeme Drugog svjetskog rata muslimana starosjedilaca je gotovo potpuno nestalo. U Kotezima su živjele je dvije samohrane obitelji Burina.

Neki kroničari Popova polja voljeli su opisivati psihofizičke osobine Popovaca, što gotovo uvijek imalo prizvuka osobnih odnosa prema tome pitanju. Ljubo Mićević je

[14] Žarko J. Milošević «Bratstvo Miloševića iz istočne Hercegovine» Beograd 1992., Vučurović, Dušan M. 1995. Vučurovići-Vučurevići iz Bjelopavlića : (povodom 300 godina od nastanka bratstva Vučurovići-Vučurevići i 700 godina postojanja plemena Bjelopavlići) - Odeljenje za etnologiju i antropologiju Filozofskog fakulteta, Beograd , 265 str.
Novak Mandić Studo 2000. «Srpske porodice Vojvodstva Svetog Save» Gacko..

osobine Popovaca povezivao s osobinama polja. Kako god je polje, zbog čestih iznenadnih pojava, varljivo i nestalno, isto tako su varljivi i nestalni ljudi.» (Mićević 1952, 368).

Milošević se bavi i psihosocijalnim karakteristikama stanovnika Popova, te kaže da je na njihovo oblikovanje najviše utjecala priroda, osobito blaga mediteranska klima s dosta sunca i kiše, siromaštvo obradivog zemljišta i biljno-životinjskog potencijala, sudar mediteranske s kontinentalnom klimom, kao i povezivanje povijesnog nasljeđa Istoka i Zapada. A najvažnije karakteristike su «spremnost da se izbori s nedaćama i ćudima prirode», da poštuju pretke i historiju te da ima jako razvijenu «nacionalnu i vojničku svijest». Spremni su «na svako žrtvovanje kad je nacija u pitanju» (Milošević 2004, 67).

Za potvrdu ovih tvrdnji Milošević konzultira narodnu umjetnost koja je projicirala poželjno društveno ponašanje. «Epske narodne i junačke pjesme su najčešće pjevane uz gusle, a kult gusala i junački mit od pretkosovskog ciklusa do danas duboko se poštovao, osobito kod Srba» (Milošević 2004, 240). «Najčešće se pjevalo i guslalo o carevima i kraljevima. Pjevalo se i o bojevima i ratovima od Maričke, Kosovske, Mišarske i Čegarske, Mojkovačke i Kajmakčalanske, Kolubarske i odbrane Beograda, Hercegovačke i Vučedolske do svih borbi protiv porobljivača i osvajača; o hajducima, uskocima i komitima; o podvizima manje poznatih junaka i atentatora na neprijatelje, porobljivače i zulumćare; o seobama i diobama; o ljubavi i preljubi i o dobročinstvu i pomoći. Malo je poznatih događaja i ličnosti koji nisu opjevani od strane narodnog pjevača i guslara.», kaže Milošević.

Ovom junačkom etosu, koji se propagirao stoljećima, teško se mogla naći uspješna protuteža pa čak i rezerva prema njemu. Mogla se zapaziti zgodimice, kao kod jednog iseljenika Stjepana Raguža Vodenca, koji, međutim, nije osoba koja pripada rečenoj matrici. On se prisjeća trenutka kada se kao dijete izgubio svojoj strini u metežu derneka svete Ane pod Trnčinom. «Našla me Biluša s Batkovića pa mi govorila: 'Ne plači Šćepo, jadan bišio, kakav si ti Vodenac i Raguž? Ne sramoti nas pred narodom'. Uvijek mi je to kroz život odzvanjalo u ušima“. Kao kontrapunkt tomu, Raguž se prisjeća jednog povijesnog događaja koji ga je u tom pogledu dosta poučio. Kad je svršavao Dugi svjetski rat u jednom velikom gradu, iza ćoška iziđe američki vojnik žvačući nešto. Nije napravio nekoliko koraka, otvoriše se vrata jednoga podruma. Mislio sam sad će izbiti sukob, Amerikanac će tražiti pomoć i izvesti juriš. Taman posla. On se vrati ne prestavši žvakati gumu. Izišao je jedan njemački vojnik koji je racionalno upotrebljavao svoju hrabrost. „Da nijesu bili taki, ne bi ovaj kročio daje od Normandije, a ni ovaj do Moskve i vratio se živ. A mnogo je Vodenaca i njima sličnih junačina nepromišljeno zaglavilo», zaključuje Vodenac (DNJN, 1977/24:12).

Još veći zazor prema junaštvu nalazimo kod Vodenčeva susjeda Ahmeda, po lokalnim prilikama prije antijunaka nego junaka. - Ahmet, naš komšija, morao u rezervu, a osvojio svaki posao i govorkalo se da bi mogao Drugi svjetski rat i na naše granice. Ne ide se Ahmetu, pa junetu na ulici reče: «Blago tebi, june moje, kad nijesi Ahmet». (DNJN, 1976/22:34).

Jedno od bitnih značajki navedenog obilježavanja krajolika i ponašanja jest često povezivanje skupine s određenim područjem, pa čak i zatvaranje na njega, kojeg smatra svojim i na koji polaže isključivo pravo. U tome ima obilježja ponašanja baštinjenih još iz plemenskih vremena. Moderna politizacija života fiksirala ih je u okvire nacije, koja je najveća i najjača moderna organizacija života. Unatoč komunističkom prigušivanju tih vrsta osjećanja i općenito većoj civiliziranosti zajednica, kako se bližio kraj stoljeća, nacionalna odrednica je bila sve prisutnija u javnosti. Mediji koji su se obraćali Popovu polju krajem osamdesetih sve su više isticali teme koje su reflektirale podjelu svijeta po toj osnovi.
Mediji najprije tu pojavu lociraju u Trebinju, «gdje svaki znak posebnosti, pa čak i blagdanskog obilježja», postaje materijal za prepucavanje. Također, «oživljavaju nacionalistička prebrojavanja», kao i pitanja tko je koga i zašto u ratu ubio i «želi se doći do neke druge 'istine'» (GT, 12.12.1986). To su naglasci s jedne partijske diskusije u Trebinju sredinom osamdesetih godina 20. stoljeća.

Zatim se problem približio Popovu, gdje se nacionalni ispadi očituju u «kojekakvim pjesmama» neprihvatljiva sadržaja. Naglašava se kako treba razlikovati spontano navijanje – i činjenicu u da Popovu ima sela u kojem 90 posto mladih navija za Zvezdu, a u drugima 90 posto za Dinamo, što mladima ne smeta da se druže – od «pojedinih klubova koji se žele poistovjetiti s pojedinim nacijama i ta tendencija je u usponu» (GT, 12.12.1986). Pravci iz kojih su dolazili impulsi, prema partijskoj diskusiji, su nogometni kubovi koji se «žele poistovjetiti s pojedinim nacijama» i organizacije mitinga na Kosovu s kojeg sudionici donose vruće ideje.

Komunisti, koji nastoje očuvati ekvidistancu prema «svakoj strani» osuđuju nacionalizam i ublažavaju problem samokritičnim ocjenama kako je to posljedica njihovog «lošeg rada na terenu» (GT, 26.7.1985), uzdajući se u svoje institucije. Komunisti naglašavaju da se u «Popovu ne može drugačije živjeti nego zajednički» te da neće «nigdje ni u Popovu više dozvoliti ni jame ni kame, ako neko misli da je došao njihov čas, ako misli da je propala Partija, da je propala Armija, da je propalo bratstvo i jedinstvo, taj se krvavo vara“. Bez obzira na to, ona mitološka povijest čvrsto je stupala na scenu. Stvoreni su uvjeti u kojima će se obilježja identiteta sve više vezivati za agresivne kolektivističke iskaze, u kojima će se identiteti međusobno potirati i smatrati da jačanje jednog znači slabljenje drugog. Unatoč upozorenjima komunista, spirala nasilja se pravilno ponavljala ostavljajući dojam da se radi o samorazumljivom hodu povijesti.

***

Gornjim recima završili smo pregled nama dostupne literature o Popovu polju iz svih znanstvenih područja. Prirodoslovne studije otkrile su sliku zamamnih vrijednosti ovdašnjeg krajolika, kao i dinarske cjeline kojoj krš Popova polja pripada. Upotreba Popova polja ostala je uglavnom u okvirima tradicionalne slike svijeta, ne mareći za ono što o polju kaže karstologija, dok je modernizacija poptuno potrla tradicionalnu zajednicu i otpravila je u povijest. Kulturna slika zatiče podijeljeno Popovo polje: na djelu je politička disolucija jedne prirodno kompaktne i iznimno vrijedne krške cjeline, što se bitno odražava na upoznavanje njezinih vrijednosti, načina korištenja i kvalitete života. Tko god je tražio cjelovit odgovor o Popovu polju, cjelovit u smislu povezivanja svih njegovih prirodnih i kulturnih obilježja, gledao je kroz jednu od nekoliko mogućih stranica popovske prizme. Ovo je ozbiljno epistemološko pitanje koje se do sada nije moglo nositi protiv partikularizama. Stoga je potrebno pažljivo revalorizirati cjelovit baštinski supstrat koji se razvijao od vremena Crvene stijene do danas. U nastavku rada, koji se bavi diskusijom predstavljene građe, pokušat ćemo naći neke odgovore na pitanja koja se iz toga rađaju.

II. Dio
Rasprava

2.1. Fizikalno prirodoslovlje krša ili holistička krška znanost

2.1.1. Između mitologije i prirodoslovlja

Popovo polje je po svemu sudeći u prirodoslovlje ušlo još u rimsko doba. Bila je to „prva europska enciklopedija“ *Historia naturalis* Plinija Starijeg, čiji bi prijevod upravo glasio *Prirodoslovlje.* Njezinu tradiciju slijedila je dubrovačka učenost srednjeg i novog vijeka. Glavni faktor privlačnosti bila je Vjetrenica s pojavom snažnog vjetra na ulazu i njegovim zvukovima, čija je priroda dugo tumačena kao znak božanske prisutnosti. Njezin ekskluzivitet morao je postojati i ranije, ali o tome znamo samo najpovršnije na temelju informacije da je pred ovom pećinom postojalo prethistorijsko stanište čovjeka (Čović 1988, 196). Na prirodu se općenito gledalo kao na religijsku ili mitološku pojavu, a Vjetrenica se u tom pogledu posebno nametala. Nije poznato koji su stanovnici mogli imati naseobinu pred Vjetrenicom i kako su razumijevali prirodu, ali se zna da su najstariji poznati narodi bili Iliri – zapravo tako su se zvale različite skupine naroda – te da su imali stanovita znanja o astronomiji koja su bitno određivala njihov život. Zapažali su određene pravilnosti u pojavama i kretanjima sunca, mjeseca i zvijezda. Gradnja gomila i gradina vodila je računa o položaju sunčeva kuta. Sunčeve orijentacije imale su im dvostruko značenje: kulta sunca i uređivanja kalendara. Ipak, ilirska astronomska znanja bila su isključivo povezana s religijom, bila su čisto empirijska i ne može biti riječi ni o kakvim prirodoslovnim kategorijama (Dadić 1991, 11).
I Rimljani su u određenoj mjeri poznavali astronomiju, imali su kult sunca i postavljali su po Dalmaciji sunčane satove. Znanje se prenijelo i na prostornu orijentaciju ranokršćanskih crkava, što su slijedili i drugi pokršteni narodi. Svečanosti i sveci imaju im astronomska značenja: najvažniji su smješteni na zimski i ljetni solsticij (Božić i sv. Ivan), dok im je određivanje Uskrsa bilo povezano s mjesečevim hodom. Povjesničari znanosti ocjenjuju da poznavanja prirode kod Rimljana također nisu imala karakter prirodoznanstvenih shvaćanja (Dadić 1991, 14), što vrijedi i za spomenuti Plinijev kompendij.
Stari Slaveni obožavali su prirodne sile; Perun im je bio bog tvorac svega života, a o suncu je ovisio život na zemlji. Također, uočili su dva solsticija i obilježavali su ih badnjacima i krijesovima, a krijes na staroslavenskom i ima značenje pojma solsticij. Kretanje sunca im je određivalo godišnja doba, a mjesec dane i mjesece; ta znanja su povezivali zbog poljoprivrede. To su otprilike znali i drugi narodi koji su početkom srednjeg vijeka došli u Europu (Dadić, 1991, 22).

Prirodoslovlje se u Europi rađa iz tradicije neoplatonizma, čije se tendencije počinju očitovati od 4. stoljeća nakon prevođenja Platonova djela *Timej.*Bendiktinski red kasnije ga je razvijao, te iz njega nastaje jedinstven istraživački i školski sustav *sedam vještina*, koji se sastoji od tzv. kvadrivija za viši stupanj (aritmetika, geometrija, astronomija i

glazba) i trivija za niži školski stupanj (gramatika, dijalektika i retorika). Organizirano prirodoslovno znanje donose na istočnu jadransku obalu benediktinci u 9. stoljeću (Dadić, 1991, 15). Premda su oni dolazili i u naše krajeve i osnovali prve samostane, jedini pouzdani podaci govore da su prvi kontakti Popova s prirodnim znanostima ostvareni preko Dubrovčana. Oni su se s tom vrstom znanja mnogo susretali na studijima u Italiji, a potom su i sami osnivali škole. U 13. stoljeću osnovan je trivij, a 1557. škola je pretvorena u *studium generale* sa svih sedam predmeta, koja se 1656. pretvara u filozofsku školu *Collegium Ragusinum.* Ona se po propisima nije smjela udaljiti od Aristotelova učenja, kojim su vrednovane neke popovske prirodnine. Dominkanac Vicko Comneno-Komnenović profesor te škole, sastavio je prvi rukopisni udžbenik iz prirodoslovlja (Bazala 1978, 29).

O tome kakva je kulturna i znanstvena atmosfera vladala sredinom 16. stoljeća u Dubrovniku vidi se iz dostupnih povijesnih činjenica: dubrovački nadbiskup Ludovico Baccadelli (u službi od 1555.) uredio je nadbiskupski dvor u Dubrovniku kao i ljetnikovce u Gružu i na otoku Šipanu, te ih učinio središtem svestranog znanstvenog, kulturnog i društvenog zanimanja onoga vremena (Bazala 1978, 46). Koliko je tadašnji Dubrovnik bio u središtu učenih zbivanja govori i podatak da je taj promicatelj znanosti i umjetnosti održavao veze s tadašnjom kulturnom kremom u koju su spadali Mikelanđelo, Ticijan i drugi, i, pored ostalog, da se Mikelanđelova slika *Pieta* našla na zidu ljetnikovca na Šipanu (Bazala 1978, 46).

U takvom ambijentu Vjetrenica je postala predmet zanimanja svijeta znanosti. Iz takvog ambijenta i nastaju Sorkočevićeva pisma (1570-1574) Aldrovandiju, kojeg smatraju jednim od vodećih europskih zoologa toga vremena, u okviru čijeg zanimanja nastaju prve studije popovske gaovice te njezin prvi slikovni prikaz. Iako se nije znanstveno bavio prirodoslovljem, stonski knez nije inferioran u toj komunikaciji, čak štoviše, Sorkočević upućuje Aldrovandija u neka empirijska znanja o izlijeganju „gobice“ iz ikre, koja su nastala zapažanjem ribara, za razliku od Aldrovandijeva mišljenja da su se rađala iz mulja (Grmek i Balabanić 2000). Popovo polje je u Sorkočevićevim pismima prostor obilja, što bi se reklo, dolina meda i mlijeka. Istodobno nastaje i Gučetićevo dijaloško djelo O Aristotelovoj meteorologiji (1584, i 1585), koje u horizontu aristotelovske prirodne filozofije raspravlja o pitanjima iz meteorologije, astronomije, fizike, geologije, alkemije, fiziologije i drugima. Ovo djelo smatra se temeljem znanstvene speleologije u Hrvatskoj i BiH (Dadić 1984), i jedan od najvažnijih ranih opisa krških pojava uz jadransku obalu (Kranjc 2003).

Daljnji razvoj prirodoslovlja u Dubrovniku, gdje je ono vidno napredovalo, više ne možemo povezati s Vjetrenicom i Popovim poljem. Matematičar i fizičar Marin Getaldić, koji je pokušavao spojiti algebru i geometriju, pa se toliko približio idejama analitičke geometrije da postoje i ocjene koje ga smatraju Descartesovim pretečom, sredinom 17. stoljeća izradio je teleskop kojeg je postavio na zidine Grada (Bazala 1978,

218). Bilo je to oko stoljeće nakon što je Galileo Galilej izradio prvi teleskop, koji se smatra početkom eksperimetalne znanosti. A pored sadržaja istraživanja, materijalnog svijeta oko nas, važno obilježje prirodoslovlja je i metoda koja uključuje eksperimente i omogućuje ponovljivost istraživačkog postupka.

Za pretpostaviti je da su se stručni kontakti Dubrovčana s Vjetrenicom nastavili jer je pored osnovnih uvjeta – znanstvene zainteresiranosti i privlačne teme – bilo dovoljno komunikacija koje su na to poticale, o čemu potvrđuju važni karavanski putovi opremljeni kulturnim obilježjima kao u Zavali pored Vjetrenice, rodbinske veze, i sl. Tim više što su dosadašnje spoznaje o povijesti percepcije ovog područja u Dubrovniku rezultat istraživanja drugih tema, a ne prirode Popova polja. Tome u prilog govori prisutnost Vjetrenice i onoga što ona predstavlja u radovima književnog tipa poput drame *Pavlimir* Junija Palmotića, u kojoj Vjetrenica čini kulisu zla, i pjesme *Eolu, kralju od vjetar* Mavra Vetranovića, koja se temelji na spoznaji da vjetar nastaje u maloj prostoriji ili špilji; te druge.

Iz 17. stoljeća, koje historiografija bilježi kao stoljeće ratova, kuge i drugih nevolja, imamo dva opisa – Čelebi i biskupi Medvjedović i Andrijašević – koja, svaki na svoj način, ističu krška obilježja Popova, i daju mu umjerenu do pozitivnu sliku, u svakom slučaju bez tragova negativnih kvalifikacija krajolika. U 18. stoljeću nema nama dostupnih prikaza ovoga krajolika, a tokom 19. stoljeća, počevši od njegove prve trećine, interes za krajolik Popova se javlja i rasplamsava prema kraju stoljeća.

Zamjećujemo dvije skupine pisaca koji su objavljivali u periodici i godišnjacima koji su posljednjih godina osnovani u Sarajevu (Glasnik Zemaljskog muzeja i Bosanska vila), Zagrebu (Zbornik za život i narodne običaje) i Mostaru (Koledar hercegovački). Žanrovski, radi se o putopisima, pismima i izvještajima, od kojih su neki tek nedavno došli do javnosti, kao što su izvještaji svećenika i biskupa ili turskog putopisca. Opis Joanikija Pamučine u domaćoj je javnosti dugo pripisivan ruskom konzulu Gil'ferdingu, koji ga je objavio u svojoj knjizi *Putovanje po Hercegovini, Bosni i staroj Srbiji* (1859), a tek 1976. objavljen na srpskom jeziku u zborniku *Ljetopisi* i postao dostupan domaćoj javnosti.

Opisi su sve detaljniji, precizniji i uspješniji. Najistaknutije slike su Popovo sa svojim poplavama i Vjetrenica. Svi posebno naglašavaju hidrološke suprotnosti krajolika, spominju ponore uglavnom bez njihovih posebnih opisa, nerijetko ih prešutno ističu kao ključeve toga ritma. Od bioloških pojmova gotovo svi ističu golemu količinu ribe gaovice, a neki naglašavaju i njezina afrodizijačka svojstva. Također, gotovo svi kraće ili detaljnije opisuju Vjetrenicu i njezin vjetar, te njegove zagonetne zvukove.

Sorkočević uvodi niz prvenstvenih činjenica: poplave, gaovice, vjetar, unutrašnjost špilje, vile, dvorac pred Vjetrenicom i druge. Pamučinin opis je osobito koristan, pa i relativno opsežan: u nizu morfoloških obilježja su golet, kamene padine, uravnjeno polje, poplave itd., a u Vjetrenici prvi povezuje vjetar sa sezonskim ritmovima i obratnim smjerovima, te pravilno opisuje Veliko jezero i daje mišljenje o njegovu nastanku. Palunko daje sliku zabitog kraja bez putova, a Vuletić Vukasović sliku krajolika s uginulom stokom i ribama nakon povlačenja blata, još preciznije predstavlja sige navodeći da su „stubovi iz stalatita (siga) i stalamita (ciedionika)» te im dodaje «naravsku kamenicu vazda punu hladne vode“. Navodi podatak da životinje po vrućini dolaze plandovati pred Vjetrenicu, po kome se vidi da njezino osvježenje ne koriste samo ljudi, nego i druga živa bića koja se ljeti nađu u blizini.

Mihajlović donosi mnoštvo detalja i cjelovitih slika i novu kvalitetu u razvoj opisa krajolika. Prvi koristi izraz krš. Njegov krajolik, ne bez umjetničkih obilježja, ima čara, ali samo kratkotrajno u bujnim i šarenim proljetnim fazama, iza kojih nastupa ljeto u kojima se vide samo gole sive litice koje su neprijateljske živom svijetu, pa samo zmija otrovnica može opstati.
Suprotno toj slici sivila i pustoši, polje je motiv zelene oaze, koja pod vodom izgleda kao more. Unatoč svim nepogodnostima, Popovo je zdravo za život, posebno kad se usporedi s drugim poljima. Mihajlovićev prikaz ima elemente krajobraznog slikarstva i književnosti. On daje i dodatne informacije bitne za razumijevanje funkcioniranja krajolika, poput one o podzemnim vezama s Jadranskim morem i Gabelom, te kako se riba ne vraća Trebišnjicom, nego „preljeti“ u jamama.

Na tom razvojnom putu, međašnike razumijevanja prirode Popova polja nalazimo kod Pamučine koji fizikalna objašnjenja o prirodi vjetra i nastanku siga suprotstavlja fatalističkom gledanju turskog gospodara na Vjetrenicu. Talijanski misionar Ayala u prikazivanje Popova polja unosi industrijske metafore: snagu vjetru iz Vjetrenice uspoređuje s bukom visoke peći, i to ne jednom, nego kao da ih je tisuću u pogonu. U tom opisu ima i divljenja svemoćnoj prirodi, i njezinom svođenju na moć tehnike. Iako začaranost prirode kopni, što se dobro vidi kod Pamučine, ona će još desetljećima funkcionirati kao krajolik nastanjen božanskim bićima (ona su u pod zemljom i visoko nad zemljom); zapravo, to što vidimo samo je njegova pojavna fasada.
Još zornije dolazi do izražaja polarizacija slike iz srednjeg vijeka s onom s kraja 19. stoljeća. Prva je bila pojam obilja, a druga slika kamene pustoši. Prvu su začeli dubrovačka vlastela, biskup i turski putopisci, a drugu domaći kaluđeri i mjesni svećenici.
Tako je rođena slika koja će tokom 20. stoljeća postati dominantan negativan stereotip krša. Unatoč manjkavostima i nedorečenostima, te su slike stvorile ugled ovog krajolika te dodatno motivirale istraživače koji će doći oboružani novim znanstvenim metodama i

svjetonazorima. U toj povijesti interpretacija, prirodoslovlje se moglo nazirati samo kao jedan njihov sloj. Još je manje moglo biti riječi o nekom specijalnom krškom prirodoslovlju. Toga nema čak ni kod svih svršenih studenata koji su se u Beču, gdje je rođena karstologija, susretali s tom vrstom znanja. Tako na primjer Vjekoslav Klaić (1989) daje tehnički korektan i detaljan geografski opis doline Trebišnjice, ali bez isticanja karstološke dimenzije krajolika. Njegovo munjevito izdanje označilo je državno-pravnu smjenu u Bosni i Hercegovini. Austro-Ugarska carevina, u čiji sastav je ušla Bosna i Hercegovina, bila je akademsko žarište razvoja karstologije, koju će pokušati iskoristiti za odgovor na probleme *južnih pokrajina*.

2.1.2. Prirodoslovlje krša i fizička karstologija

Prirodoslovlje se razvijalo svojim tempom podalje od Popova polja. Jednako tako je u okviru različitih disciplina napredovalo poznavanje krša, osobito na Mediteranu, za kojeg se smatra da je kolijevka proučavanja krša. Zanimanje za prirodne pojave na kršu motivirano je važnosti izvora, rijeka i jezera za život ljudi. Prvi doprinosi proučavanju krša zabilježeni su još u Grčkoj i Rimu, gdje se tokom stoljeća formuliralo shvaćanje o kruženju vode iz izvora kroz tokove i ponore i ponovo u obliku podzemnih rijeka. To shvaćanje je vidljivo i u mitologiji, poput podzemne rijeke Styx, te je bilo predmet mnogih filozofskih rasprava. Grčko poimanje hidrologije zadržano je do 17. stoljeća. U Dinarskom kršu povremeno jezero u Cerkniškom polju izazivalo je veliku pažnju zbog tog prastaroga razumijevanja unutrašnjosti zemlje (Gams 2004, 14). Po njemu, u zemlji su šupljine ispunjene plinom, dimom, vatrom i vodom, čiji izvori pune Cerkničko jezero. Da bi se moglo na to utjecati, treba shvatiti točno vrijeme kada do poplava dolazi. Janez Vajkard Valvazor tumačio je njegovo periodično pojavljivanje u duhu tadašnje fizike i matematike. Istodobno je istražio više desetaka pećina i jama. Uočavajući Valvazoreve dvije strane, jednu u kojoj je više naglašavao narodnu tradiciju, i drugu u kojoj je mnogo više uvažavao znanstvene razloge, Gams ga navodi kao primjer prijelaza iz *fabulističkog* u *realno* prirodoslovlje. Tada se u Europi počinju baviti kvantitativnom znanošću, poput odnosom između isparavanja, infiltracije i stvaranja tokova (Ford & Williams 1989).

Na putu povijesti prirodoslovlja, na Dinarskom kršu se javlja nekoliko ključnih osoba, koje će doprinijeti da se krajem 19. i tokom 20. stoljeća oblikuje moderna karstologija. Gabriel Gruber (1740-1805) na primjeru Cerkniškog polja tumači poplavu (1781) kao pojavu kod koje u jednom trenu doteče više vode nego što je može oteći. Njemu je bio poznat utjecaj vegetacije na otjecaj vode na kršu, a bio je i začetnik urušne teorije (Gams 2004, 15-16). Također, istaknuo je ulogu podzemnih voda na trošenje stijena, širenje podzemnih šupljina i urušavanje koje se odražava na površinu kroz vertikalne jame, odnosno vrtače (Herak 1975, 3). Grubor je svoje poznavanje krša temeljio na hidrologiji, ali povijest je pridala više važnosti geološkom pristupu. Tu liniju je prakticirao Baltazar

Hacquet (1739/40-1815), koji je krš tumačio kao kameniti krajolik (1778). Stoga Hacqueta na više načina smatramo pionirom moderne karstologije (Gams 2004, 17). Hacquet je vršio pokuse otapanja vapnenca solnom kiselinom, pa ga smatraju ocem korozijske teorije. Otkrića novih pećina u Sloveniji poput Postojne i Lobodnice ubrzali su zanimanja za krš. Iako se prethodnih desetljeća u više europskih zemalja i Americi formuliralo niz znanstvenih shvaćanja o pojedinim aspektima krša kojima će daljnji razvitak dati za pravo, tražila se povoljna opća društvena klima i veliki projekti koji će angažirati te zamisli. To se dogodilo sredinom 19. stoljeća kada su se građevinski inženjeri suočili s krškom realnosti na gradnji Južne pruge, koja je zahtijevala i teorijska objašnjenja i praktična rješenja (Roglić, 1972a, 3). Sljedećih nekoliko desetljeća imat će ključnu ulogu u rađanju opće znanosti o kršu. U tome je važnog traga ostavila i krška terminologija. Izraz za slovensku pokrajinu Kras, na kojoj je prvi put zabilježena takva reljefna slika, Hacquet prvi koristi za oznaku gole kamenite površine. Count Franz von Hohenwart (1771-1844) pojam krša širi od Trsta preko Rijeke na Dalmaciju, Dubrovnik i Albaniju, uključujući dio Bosne prema Kefaloniji. Adolfo Charles Morlot 1848. radi geološku kartu Krasa (on ju je nazvao Dinarskog krša) u kojoj je objavio da krš znači općenito vapnenačke predjele s kojima se povezuje pojam pustinjskih, kamenitih i razlomljnih površina terena. Prisutnost vapnenaca vidi na istok do Velebita i govori o pustinjskim krškim predjelima Hrvatske. Kršem istočnije od Slovenije bave se Ami Boué, Edmund Tieze, Gjuro Pilar (1846-1893), Edouard Alfred Martel (1859–1938) i drugi. Martel za Dinarski krš kaže da je u pogledu podzemne hidrologije najznačajniji u Europi, te da oznaku krša zaslužuju takva područja u Francuskoj i Juri, i drugdje. Ističe da Krasu treba priznati da je bio prvi u znanstvenom istraživanju podzemne hidrologije i da su tamošnje velike pećine i podzemne rijeke po ljepoti i veličini na prvom mjestu među sličnima (Gams 2004).
Pilara Herak ističe kao prvog „domaćeg“ hidrogeologa krša, koji utvrđuje propusnost vapnenaca i dolomita i stvaranje *tavana vode* koja se dalje kreće. To je voda temeljnica koja je prilagođena specifičnim podzemnim dijelovima krša. Njega će i Grund istaknuti kao osobu koja je poznavala postojanje *krške vode.*

Iako je Boué sredinom 19. stoljeća geološki predstavio krška područja današnje Bosne i Hercegovine, austrijski geolozi Mojsisovicz, Bittner i Tieze prvi su se detaljnije pozabavili bh. kršem, kartirajući ga nakon što je Austro-Ugarska preuzela ovu zemlju (Mojsisovicz et al. 1880). U tom radu objavljena je jedna od ranih gaeoloških karata Dinarskg krša (karta 4). U tom radu Mojsisovicz je utvrdio da se radi o nastavku kranjsko-hrvatskog krša te da ima neke prave pojave; za regionalni okvir on koristi izraz dinarski sistem. Krš mu je morfološko-geološki pojam koji nije tipičan samo za kredne formacije, nego ga ima i na starijim vapnencima. Krš Bosne i Hercegovine predstavio se još kamenitijim i golijim od prethodno poznatog dijela Dinarskog krša. O tome istraživanju izdašne opise s dosta književnih dijelova ostavio je Gjuro Pilar (1879).

Uočljiv je i razvitak u poimanju samog krša: sredinom 19. stoljeća definirali su ga kao kamenit pustinjsku krajolik, povremeno su navodili da se s tim pojmom povezuju neke krške pojave kao jame. Prvim geolozima je u to vrijeme značio površinu krednih vapnenaca, koju su nazvali krška formacija. Kasnije su proširili pojam i na vapnence starije od krede. Za geologe je u početku bio sama površina, potom su ubrajali pećine, a kasnije polja, slijepe doline, krška jezera, itd. Za šumare krš je isključivo kamenita i ogoljela površina bez šume (Gams 2004). Herak ocjenjuje da većina dotadašnjih radova krš promatra fragmentarno, a ne kao cjelinu u genetskom i prostornom pogledu (1975, 2).

Zaokret u pristupu kršu i istodobno početak intenzivnijeg proučavanju označio je doktorski rad Jovana Cvijića; pojave koje su razne struke smatrale krškim područjem on je povezao u jedno te izdao prvu kršku monografiju *Das Karstphänomen* (1893). Njome je ukazao na kompleksnost krša, odrazio napredak karstologije 19. stoljeća, ali i proturječja koje nisu bila riješena. Krš ograničava na područje u kojem su vapnenci, a karakteriziraju ga škrape, vrtače, slijepe doline i polja, jame i podzemne rijeke. U početku je tvrdio da su krške samo one pojave koje su proizvod korozije. Kasnije se priklonio cikličkoj teoriji, koja prednost daje eroziji, a potom dolazi korozija. Uveo je pojmove holokarst za potpuno razvijeni krš – i kao njegov primjer istaknuto Dinarski krš – i merokarst za nepotpuni krš. Bez dvojbe Cvijić se mora smatrati ocem modernog izučavanja krša (Ford & Williams 1989, 9, Ford 2007). Samo godinu dana nakon *Das Karstphänomena,* u Beču se također pojavio prvi cjelovit tekst posvećen predmetu geomorfologije, čiji je autor Cvijićev profesor Penck, što svjedoči o rezultatima zanimanja za geomorfologiju u tadašnjem predalpskom Beču (Roglić, 1972a, 1).

Brojni izrazi iz Dinarskog krša dospjeli su u svjetsku literaturu, najviše iz slovenskog Krasa. Veliki broj slovenskih izraza zapisao je Martel, kao dolina, brezno, ponikva, fojba, jezero, itd. (Gams 2004, 24). Među njima su neki iz BiH: polje je upotrijebio Mojsisovicz kartirajući polja jugozapadne zapadne Bosne (Mojsisovicz et al. 1880), a hum Jovan Cvijić po istoimenoj uzvisini u Šumi pored Trebišnjice.

2.1.3. Popovo polje u prirodoslovlju

Kako smo kroz prirodne znanosti stjecali sliku Popova polja? Ono je bilo privlačno klasičnim karstolozima, ali je postalo poznato i dostupno tek nakon okupacije Bosne i Hercegovine. Istraživanje ovdašnjeg krša slijedilo je koncepcijski iskustva koja smo gore upoznali. To znači da su s proučavanjem krša bile povezane uglavnom dvije geoznanstvene discipline: geologija i geografija. Recentna biologija nije povezivana s teorijskom osnovom rečenih struka, osim u rijetkim radovima istaknutijih znanstvenika, poput Absolona, Stankovića, na specifičan način S. Karamana i sličnih. Od početka je, dakle, izražena podjela na neživu i živu prirodu, koja vlada i danas, pa smo tako i izložili

osnovne točke razvoja prirodoslovlja u Popovu polju. Bez obzira na ove napomene, Popovo ulazi u središte interesa struka koje gravitiraju kršu i povremeno biva pokazatelj razvoja istraživačkih tendencija.

2.1.3.1. Geoznanosti

Prva istraživanja u kojima su se jasno očitovala obilježja karstologije vidljiva su potkraj 19. stoljeća i puni zamah su dobila početkom 20. stoljeća. Vodili su ih stručnjaci iz Austro-Ugarske, među kojima je uočljiva grupa Penckovih studenata. Još prije njih Popovo polje je geološki obradio Alexander Bittner za izradu geološke karte BiH (Mojsisovicz et al. 1880). Ove stručnjake Popovo polje je privuklo istaknutim krškim vrijednostima, ali su se vrlo malo oslanjali na tradicijska znanja o kršu. Groller zatiče sliku krša „ludih vjerovanja“, ni Absolon ne cijeni narodna znanja, a Katzer ih navodi ali ne komentira. Prvo ističu hidrološke suprotnosti Popova polja i pokušavaju naći odgovor na njihov nastanak i način kako da ih ublaže; gotovo svi ovo područje promatraju kao udolinu od Trebinja do Hutova (koja nadilazi granica društvoslovnog shvaćanja Popova polja) s tri morfološka dijela, te daju sve više detalja o nekima od njih i njihovu funkcioniranju.
Absolon kaže da se radi o tipičnom polju u čistom kršu i slaže se s Cvijićem da je po nastanku riječna dolina, dok se Richter tome protivi i tvrdi da je nastalo rasjedom i tonjenjem. Katzer, za razliku od svih, nastanak Popova vidi u razvoju poprečne, a ne uzdužne doline. U njoj su se sastale dvije rijeke, a okršavanja i nastanak ponora zbio se u pliocenu, geološkom periodu koji je trajao od 5,3 milijuna do 1,8 milijuna godina, nakon što je uzdizanje Vale postalo brže od njezine erozije. Groller prvi kvantificira zapreminu blata, brzinu otjecanja i kapacitet ponora, te količinu mulja koji se taloži iz blata, a Katzer promatra i opisuje dolazak blata te ga objašnjava kao nesrazmjer pritjecanja i otjecanja voda. Groller zalazi u ponore i smatra da smjer otjecanja ne može biti protivan smjeru slojeva, Katzer prvi uočava zonalnost ponora, kazavši da niže od Orašja samo gutaju vodu, a uzvodnije mijenjaju funkciju izvor – ponor. Absolon se fokusira na njihova istraživanja i daje im maksimalnu važnost da bi što više doznao o podzemnim vezama s morem. On je definirao dvije grupe ponora, koje pripadaju dvjema morfološkim cjelinama, i dodijelio im podzemne veze s izvorima, te prvi spomenuo estavele. Unatoč zaobilaznim informacijama da je Absolon dosta istražio ponore Popova polja, za to u objavljenim radovima nema potvrde. Međutim, postoje tvdnje očevidaca da su gomile njegovih rukopisa ostale neobjavljene[1], među kojima i dva rada iz naših krajeva, *Travunia* i *Biospeleologica Balcanica* (Pretner 1976).

[1] dr. Oliva Martin, direktor Antropos instituta u Moravskom zemaljskom muzeju u Brnu e-milom, Matjaž Puc, osobno priopćenje

Richter Trebišnjicu smatra najvećom rijekom ponornicom, i predstavlja je kao površinski dio krških voda, te u skladu s tim poplave nastoji objasniti teorijom o krškoj vodi. Stoga smatra da su mali izgledi za uklanjanje poplava. Ispod Popova polja, po Absolonu, teku mnoge krške rijeke, a Ombla je najveća u svijetu.
U radovima ovih istraživača cjelovito je prikazana geomorfologija polja: već Groller prikazuje slojeve, vrtače, glavice i mnogobrojne pećine; Katzer donosi mnoštvo preciznih geoloških podataka o slojevima, rasjedima, morfološkim elementima poput vratača, brda, pećina, itd. Groller je dao početne podatke o sastavu stijena te na temelju paleontoloških nalaza Popovo pribrojio cjelini krša koju čini predalpski, istarski i dinarski prostor. Katzer je mnogo preciznije govorio o petrologiji i okaminama, te odredio većinu područja Popova polja u gornju kredu. On ističe razvoj škrapa. Svi su zalazili u Vjetrenicu i očitovali se o njoj; Absolon je u njoj vidio ključeve razumijevanja nastanka Popova polja.

Dakle, karstologija je u Popovo polje ušla na velika vrata, pozabavila se cjelinom Popova polja kao i njegovim litološkim i morfološkim elementima i pojavama, zašla u dijelove nekih istaknutih speleoloških objekata te analizirala geološku povijest i geomorfološke tokove u Popovu polju. Budući se radilo o samom početku istraživanja i o vrsnim stručnjacima, postavljene se originalne koncepcije i orisana zanimljiva rješenja. Povijest karstologije ovo razdoblje i ocjenjuje vremenom vizionarskih koncepcija, iza kojeg će slijediti razdoblje terenskih traganja za što čvršćim utemeljenjem pojedinih postavki karstologije, te potvrđivanju ili opovrgavanju ranijih ideja.

Naredno razdoblje istraživanja karakteristično je po tome što ga je vodio Jovan Cvijić. On je pripadao krugu bečkih karstologa, ali je imao zasebno iskustvo. Bio je istaknuti znanstvenik svoga vremena, ali i utjecajna društvena osobnost, pa je imao uloge idejnog zagovornika, glavnog organizatora, mentora istraživanja i konačnog korisnika, budući je uklapao njegove rezultate u svoja sintetička djela. O Popovu polju i njegovim dijelovima pisao je u više navrata, koristio ga za izgradnju, ilustraciju i učvršćivanje vlastite teorije, te za pridobijanje društvene i finacijske podrške. U prvoj fazi istraživanja krša Popova polja djelovao je sam, a dolaskom Kraljevine Srba Hrvata i Slovenaca, odnosno Jugoslavije, istraživanje je izvodila skupina njegovih suradnika organizirana u Speleološkoj sekciji Geografskog društva u Beogradu. Smatraju ga prvim sistemskim speleološkim istraživanjem nekog većeg područja u Dinarskom kršu (Milojević 1930), tijekom kojeg je istraženo najmanje 28 ponora, pećina i jama, izvedeno prvo uspješno bojanje ponora u Popovu polju, ostvareni terenski uvidi u tok okršavanja, istraživana okršena vala i njezina funkcija, opisani humovi, itd. U ponorima je uočen značaj pukotina, pored kemijskog uočena važnost mehaničkog rada vode i s tim u vezi morfološke zakonitosti, stečen je bolji uvid u njihov kapacitet, koji je u nekim bitno

manji u odnosu na pretpostavljeni, dok su kapaciteti nekih drugih ponora i dalje smatrani dvostruko većim od stvarnih; praktično su potvrđene narodne teze o podzemnim vezama, a u nekim slučajevima se od rezultata narodnih uvjerenja i udaljilo (npr. Gradinca), čime se udaljilo i od istine; zapažene su kalcitne naslage u unutrašnjosti kanala, itd. Vjetrenica je bila predmetom cjelovitih znanstvenih istraživanja koja su rezultirala jednom opsežnom monografijom (Radovanović 1929) koja je do detalja familijarizirala stručnu javnost s njezinom speleomorfologijom i hidrologijom, međutim, nije odgovorila na neka osnovna pitanja njezina razvoja.
Dok je Cvijićevo učenje ostalo pod snažnim dojmom cikličke teorije, njegovi nastavljači se pomiču prema kriticizmu i primjeni eksperimenata. Istraživanja su još uvijek uglavnom individualna, ali ih sada uglavnom vode domaći istraživači (Herak 1975, 8).

Nakon stanke Drugog svjetskog rata istraživanje krškog krajolika Popova polja ulazi u novu fazu, kao i drugdje u Dinarskom kršu. Ondje počinje prevladavati svijest da napredak u istraživanjima može doći samo kao rezultat kolektivne suradnje stručnjaka različitih usmjerenja, te se općim spekulacijama pretpostavlja pribavljanje što bolje dokumentacije, a to prate sve veća financijska ulaganja (Herak 1975, 8). Općenito je karakteristika moderne znanosti da se umjesto usamljenih pojedinaca oko projekata okupljaju grupe ljudi, koje su potkraj 20. stoljeća dosegnule brojke od nekoliko tisuća ljudi, primjerice oko sekvencioniranja genoma. U Popovu polju se zrcale nove tendencije u pristupu karstološkim istraživanjima, možda im u nekim aspektima vremenski malo i prethode, budući da Herak za prvi korak smatra Savezno savjetovanje o kršu u Splitu 1957., dok je projekt na Trebišnjici pokrenut 1954. godine, kao i na Cerkniškom polju.
Povjesničari istraživanja krša poseban napredak vide u geomorfologiji i hidrografiji. Sve su brojniji regionalni prikazi pojedinih krških područja, u kojima je sve veća uloga autonomnog krškog procesa. Jedan od istaknutijih je pristup Ivana Gamsa, koji klasificira vode s obzirom na intenzitet korozije. Hidraulika se bavi, između ostalog, pitanjima gradijenta pada voda, propusnosti ponora, itd. Također, pojavljuje se obilje hidrogeoloških radova, ali Herak još neko vrijeme zamjera kako u istraživanju krša ne postoji dovoljno poznavanje geološkog okvira.

Bitno obilježje poratnog razdoblja ne samo Popova polja, nego cijelih Dinarida, jest činjenica da je država postala gotovo vlasnik „svega“; i predmeta istraživanja i istraživačke inicijative. Ona je kroz vodoprivrednu osnovu stala iza hidreonergetskog iskorištavanja sliva Trebišnjice u čije istraživanje su uložena velika sredstva i angažirani najbolji stručnjaci. Primijenjene su brojne metode, među kojima i potpuno nove. Glavna koncepcija istraživanja proizlazila je iz cilja utvrđivanja vododrživosti krša, pa su se mnoge struke i pogledi objedinjavali kroz hidrogeologiju (Milanović 1979a). Pored hidrogeologa na istraživanju su angažirani geografi, geolozi i geofizičari, speleolozi,

pedolozi, hidrolozi, klimatolozi, itd. Stečeni su brojni novi uvidi u mnoge pojave poput ponora i rasjeda, osmatrani mehanizmi djelovanja poplava, trasirani brojni podzemni tokovi, uočeno bogatstvo hidroloških pojava poput sutoka i rastoka (bifurkacija), pri čemu rastoci znaju biti dinamični i promjenjivi; zapaženi primjeri križanja i mimoilaženja podzemnih tokova, primjeri rastakanja u dva riječna i morska sliva, primjeri piraterije, itd. Nađen je empirijski odgovor na enigme o odnosima podzemnih voda koje su bile u temelju polemike Grunda i Katzera, itd. Dani su novi prinosi utvrđivana baza okršavanja, čiji su rezultati našli odjeka u svjetskoj literaturi. Uočene su promjene načina, ritma rada i funkcije ponora kroz ritmičko začepljenje i prokidanja čepa, potvrđene teorijske spoznaje o regresivnom pomijeranju ponora te uočene oscilacije podzemne vode s obzirom na njezinu kontinuiranost, zapažena povećana disfunkcionalnost ponora nakon hidroloških promjena u Popovu polju, itd. Registrirane su erozijske promjene tla u Popovu polju nakon ukidanja poplava. Paleontološki, Vjetrenici je pripala posebna uloga u tumačenju modela prirodne zamke (Malez 1971), koja je razlogom bogatih nalaza pleistocenskih zvijeri u toj špilji. Sve u svemu, plodno stoljeće karstologije u Popovu polju, u kojem su istražene brojne prirodne pojave, te znatno unaprijeđena karstološka metodologija. Činjenica da se pri tome nije vodilo dovoljno računa o biološkim aspektima područja donekle će baciti sjenu na rečene uspjehe, te im staviti hipoteku ekoloških uništenja, ali i upozoriti da karstologija traži znatno širi temelj.

Recentni pogled na karstologiju vidljiv je analize bibliografije u kojoj je Andrej Kranjc izdvojio novije istraživačke smjerove. To su nastanak i razvoj krša, speleogeneza, uloga mikrobiologije, luminiscencija, klastični sedimenti, minerali, nastanak i razvoj siga, mjerenje rasta siga, kemizam siga i apsolutne datacije sedimenata, najrazličitiji monitoring, mineološka istraživanja i modeliranje (Kranjc 2003a).
Povećan je broj radove koji se temelje na analizi velikih serija podataka do kojih se dolazi lako dostupnom opremom, međutim, taj ukupan broj opet ne prati radove koji se objavljuju, primjerice, iz fizike ili kemije. Također, nije zamijećen porast broja sintetičkih radova, tj. onih koji su bolje teorijski utemeljeni i koji nadilaze faktografske opise, a i pravih »otkrivanja« je relativno malo. Međutim, karstolozi odlaze u udaljenije zemlje čiji krš nije istražen, i povećan je broj tih radova. Sve više do izražaja dolazi uska specijalizacija, što povećava broj autora na jednom radu. Također, karstolozi više objavljuju na engleskom jeziku (Kranjc 2003a).

2.1.3.2. Bioznanosti

Moderna biološka istraživanja nisu ni izdaleka privukla pažnje koliko su dobila istraživanja nežive tvari, a ni interes unutar toga područja nije bio podjednako raspodijeljen. Bilje Popova polja bilo je gotovo potpuno izvan zanimanja biologa, te smo

nailazili najčešće na slučajne i usputne zabilješke. Percepcija faune je također rubna. Neke vrste i skupine spominju se u raznim zabilješkama, nerijetko kroz tradicionalnu prizmu. Dakle, uopće nije postojalo organizirano istraživanje flore i faune. Izuzetak su dvije zoološke pojave, obje potpuno ili djelomično vezane za podzemlje. Jedna je endemična riblja vrsta popovska gaovica, istraživana samo za vrijeme Austro-Ugarske, a druga podzemna fauna Popova polja. Istraživanje ove skupine poticao je i nadzirao jedan od vodećih entomologa svoga vremena, kustos Zemaljskog muzeja Viktor Apfelbeck. U istraživanju on je osobno preferirao područja istočne Bosne, a u Popovu polju je organizirao mrežu istraživača koja je surađivala s uglednim faunistima iz Carevine. Jedan od najznačajnijih istraživača podzemne faune Popova polja bio je Čeh Karel Absolon, koji je ovo područje proglasio faunistički najbogatijim u svijetu, a gustoću njegove faune prispodobio splavi nakon brodoloma. Te je ocjene temeljio na vlastitoj istraženosti niza pećina u kojima nalazi po pola stotine različitih vrsta. Ovo treba usporediti s trenutno važećim podacima, prema kojima u svijetu postoji svega dvadeset poznatih pećina s više od po dvadeset podzemnih vrsta (Culver & Sket 2000).
U maniri za koju je teško reći da se radi o pukoj skromnosti, Absolon je ustvrdio da bi svatko postigao slične rezultate tko bi ozbiljno metodički pristupio tome poslu. Susreo se s golemim naporima na neprohodnome terenu i s nepovjerljivim domaćim ljudima, koji su pećine koristili kao skrovišta za švercani duhan, ali je sve zaboravio i prekrio zadovoljstvom, i za današnje prilike neopisiva uspjeha.

Nakon Prvog svjetskog rata intenzitet istraživanja je opao; zabilježeno je nekoliko organiziranih posjeta, međutim, akumulacija broja poznatih vrsta omogućila je rekonstrukcije cijelih novih taksonomskih skupina čiji predstavnici nisu bili poznati biologiji koja se bavila površinskim vrstama. Nakon Drugog svjetskog rata Popovo polje je u istraživanje flore prošlo malo bolje; razmatrano je u sklopu istraživanja krških polja Bosne i Hercegovine, ali nije ni izdaleka privuklo pažnju kao ostala polja. Ipak, objavljen je rad u kojem su iznesene neke specifičnosti ovog tipa okoliša, prije svega naznačena vegetacija blata i vegetacijski tragovi plavljenja.

Organizirano financiranje istraživanja i inventarizacije faune u Bosni i Hercegovini počinje negdje od šezdesetih godina 20. stoljeća te odmah utvrđuje visok stupanj biodiverziteta, iako je trebalo još gotovo dvadeset godina da akumulirani podaci potaknu skupove na kojima su sistematizirani i diskutirani ti rezultati. Neke skupine su bolje istražene, u kojima je utvrđen visok stupanj endemizma. Program je bio usmjeren prvenstveno na ekološka istraživanja nekoliko sredina. To su tekućice u kojima je istraživana fauna kukaca i riba, zatim fauna tla koja je najviše obuhvatila skokune, te biogeografska istraživanja mediteranskih utjecaja na bh. faunu, koja su u Popovu polju zahvatila skokune i dnevne leptire. I ti su rezultati pokazali bogatstvo i specifičnosti ovdašnje faune. Gustoća broja vrsta leptira dvostruko je veća nego drugdje u BiH, a

značajna specifičnost faune posljedica je ekoloških uvjeta. Krajolik kojeg su neke druge struke stigmatizirale u negativnom svjetlu – kamenjare – leptiri su vrednovali kao idealno stanište.
Ova istraživanja su redovito zaobilazila podzemnu faunu, međutim, tu su tradiciju nastavili biolozi većinom iz drugih središta i održali visoku razinu spoznaja i ostvarili neka povijesna otkrića. Karaman je nastavio istraživanja od prije Drugog svjetskog rata te objavio više faunističkih radova s novim vrstama iz Popova polja. U nekrškim područjima utvrdio je novi podzemni okoliš tzv. intersticijske vode, kojim je proširio poznavanja podzemnih staništa. Jedini istraživač na terenu koji je pripadao sarajevskom znanstvenom establishmentu bio je Adem Buturović, čiji je radni vijek na podzemnoj fauni bio relativno kratak. On je prvi nakon Apfelbecka nastojao sistamatski srediti istraživanja i bavio se biogeografskim pitanjima nekih skupina. Prilog povijesti istraživanja podzemne faune dala je Sofija Mikšić iz Zemaljskog muzeja u Sarajevu. Trebinjski nastavnik biologije Stevo Čučković, koji se bavio – jedini – rasprostranjenjem čovječje ribice oko Trebišnjice, utvrdio je njezinu izuzetnu gustoću pojavljivanja. Pored Karamana, glavnu istraživačku liniju činila ja slovenska tradicija s nekoliko vrlo zanimljivih doprinosa u kojima je i otkriće živog fosila kongerije, te Sketov deteljan ekološki pregled podzemlja Popova polja i prvi cjelovit pregled faune Popova polja. Utvrdio je možda najveće bogatstvo podzemne faune u svijetu, te vrlo visok stupanj endemizma. Predložio je mjere zaštite koje se odnose ne samo na biološke vrijednosti, nego i na vrlo karakterističan krajolik Popova polja. Zapazio je smanjenje i uništavanje podzemnih staništa, koje je osobito izazvano velikim hidrotehničkim zahvatima ili industrijskim narušavanjima kvaliteta voda, što je sve vodilo uništavanju faune. U BiH se pojavilo i par radova koji su laboratorijski dokazali štetnost pojedinih kemijskih preparata koji se legalno koriste u bh. poljoprivredi. Botaničari su utvrili da će hidrološke promjene dovesti do iščezavanja vegetacijske zajednice u Popovu polju u kojoj je konopljika dominantan član. Još prije, Sket je najavio da će radovi dovesti do štetnih posljedica po vrlo vrijedne i unikatne prirodne pojave u podzemnoj fauni, a nakon nekoliko godina šutnje vlasti, morao je konstatirati da se to doista i dogodilo.

2.1.4. Neka obilježja prirodoslovnih istraživanja Popova polja

Ovdje ćemo sistematizirati osnovna obilježja koja smo zamijetili na znanstvenim iskustvima u Popovu polju. Odnose se na podatke tko je u Popovu polju istraživao, kojoj struci i središtu je pripadao, koju je produktivnost ostvario, tko je organizirao istraživanja, koji su ciljevi predstavljeni, što su utvrdili, kakvu koncepciju istraživanja krša su podržavali i kako se odnosilo prema izgradnji karstologije kao krovne struke za istraživanje krša.

2.1.4.1. Istraživači

Za stjecanje boljeg uvida u sastav istraživača Popova polja, pogledat ćemo jednu provizornu autorsku statistiku, koja je izrađena na temelju bibliografskih podataka svih vrsta radova do kojih smo došli o prirodoslovlju Popova polja. Ukupno smo zabilježili 55 autora, od kojih je malo veća polovica iz geo-struka, a gotovo polovica biologa. Najbrojnija skupina je iz Sarajeva, čak 25 autora. Oni se počinju baviti ovim područjem gotovo isključivo nakon Drugog svjetskog rata, što govori o znanstvenoj inferiornosti u prvoj polovici 20. stoljeća i jačanju toga bosansko-hercegovačkog središta u drugoj polovici stoljeća, kad je BiH postala Socijalističkom Republikom. Među „Sarajlijama" je otprilike polovica geoznanstvenika, a polovica biologa. Međutim, najveći broj biologa ušao je u ovu statistiku na temelju preglednih radova u koje su uvršteni podaci o površinskoj fauni Popova polja, te nema izvorne radove o Popovu polju. Među njima je samo jedan biolog podzemlja iz Sarajeva, Adem Buturović i jedan koji se bavio pitanjima faune oko Trebišnjice, Stevo Čučković.
Geoznanstvenici iz tog središta su najzastupljeniji po solidnom broju radova. Zatim po brojnosti dolazi skupina iz Beograda, 7 njih, svi pripadaju geo-strukama, od čega 4 prije Drugog svjetskog rata, a 3 poslije toga rata. Iz Beča i Ljubljane ih je po 5, od čega iz Ljubljane svi biolozi podzemlja, a iz Beča samo 1 biolog; iz Zagreba ih je 4, od čega također samo jedan biolog. Dvojica su iz Brna u Češkoj, a jedan iz Francuske, svi biolozi.
Po produktivnosti (broju) radova koji se dotiču Popova polja na prvom mjestu je Mikulec s 15 naslova, Sket s 13, Milanović s 12, Roglić s 11, Cvijić i Milojević s po 10, Hadži s 9, Malez i Karaman s po 8, itd. Među 9 najproduktivnijih 3 su biolozi, što je dakle samo trećina, a od ukupno 96 radova 30 su napisali biolozi, što je 31 posto ili manje od trećine. Među autorima najvećeg broja radova samo je 1 iz Sarajeva, 3 iz Beograda, 2 iz Ljubljane, 2 iz Zagreba, te 1 iz Skopja.

Dvojica od trojice s najvećim brojem radova (Mikulec i Milanović) zaposleni su u istitutitima odnosno tvrtkama ovlaštenim ili osnovanim za istraživanja sliva Trebišnjice. Nisu primijećeni zajednički radovi biologa i geologa. Objavljeno je nekoliko biogeografskih radova, čiji su autori isključivo biolozi (Riter-Studnička, Karaman, Sket, Mučibabić, Buturović, Čučković, itd). Jedan autor, Absolon, podjednako je bio angažiran na geografskim i biološkim pitanjima, što je vidljivo i u njegovu razumijevanju krajolika i tumačenju nekih rješenja.

2.1.4.2. Organizacija istraživanja

O organizaciji istraživanja često nemamo adekvatnih podataka, a među onima koje su nam donekle poznate zapazili smo tri pristupa. Prvo, to su veliki državni projekti koje su financirale državne institucije ili koncesionari. Najpoznatiji takav je projekt

Hidroelektrane na Trebišnjici, koji je pokrenut Vodoprivrednom osnovnom iz 1954., a za koji je tokom šezdesetih u Trebinju osnovana tvrtka – investitor koja će voditi istraživanja i upravljati objektima. Ova organizacija je predstavljala najozbiljniji angažman društva i ostvarila najveće rezultate istraživanja. Također, tokom dvadesetih godina 20. stoljeća, vođeno je istraživanje za melioraciju Popova polja koje je financiralo Ministarstvo poljoprivrede i voda Kraljevine Jugoslavije, ali projekt nije realiziran. Za vrijeme austro-ugarske vlasti bila je raspisana koncesija za proizvodnju električne energije, za kojoj su postoji projekti, ali nisu ostvareni.
Druga vrsta organizacije ogleda se u financiranju znanstvenih institucija kroz državne fondove namijenjene znanosti. Ovaj oblik je prisutan u nizu istraživanja koje su podržavale akademije znanosti poput Hadžijevih bioloških i Cvijićevih geomorfoloških istraživanja (SKANU), bioloških istraživanja slovenskih biologa nakon Drugog svjetskog rata (SAZU, djelimično u suradnji s Biotehničkim fakultetom iz Ljubljane); neke od radova hrvatskih akademika Maleza i Roglića financirala je JAZU. Neki projekti, npr. istraživanja površinske faune, financirani su od šezdesetih godina kroz fondove za znanstveni rad BiH, kasnije nazvane SIZ-ovi.
Postoje okolnosti pri kojima nije jasno tko financira istraživanje podzemne faune. Nerijetko se radi o kolekcionarima koji rade za vlastite zbirke i/ili krijumčarima faune koji zarađuju prodajom nalaza na crnom tržištu. Prema tvrdnjama nekih istraživača, sume su znale biti prilično visoke (Absolon 1916b).

Stječe se dojam da su znanstveni projekti u Popovu polju imali neupitan društveni ugled Austro-Ugarske, te u Kraljevini Jugoslaviji dok je Cvijić bio živ. No, kao što smo rekli, vrhunac podrške dolazi nakon Drugog svjetskog rata, kad su istraživanja i melioracije krša uvelike otvorili vrata nekim geoznanstvenim strukama.

2.1.4.3. Ciljevi istraživanja

Kao što su višemjesečne poplave jedna od najvećih impresija istraživača koji se bave Popovim poljem, tako je njihovo suzbijanje jedno od najisticanijih motiva znanstvenog bavljenja ovim krajolikom. Njihov cilj je „osloboditi“ Popovo polje poplava kao preduvjet za gospodarski i društveni razvoj zajednice.
Također, visoko je izražen znanstveni interes za stjecanjem novih znanja o zagonetnim prirodnim pojavama Popova polja. Kod istraživača iz Austro-Ugarske prisutna su oba ova cilja. Oni su, čini se, u prvi plan stavljali znanstveni interes koji vodi nekoj praktičnoj upotrebi. I Milojević ističe značaj suradnje prirodnih znanosti i gospodarstva. U SFRJ cilj istraživanja bila je modernizacija društva koja se provodila kroz industrijalizaciju zemlje. Istican je dodatni cilj razvoja poljoprivrede, budući su najavljene promjene bile u skladu s interesima poljoprivrede, ali ona se nije ostvarila.

2.1.4.5. Rezultati i po(r)uke istraživanja

Rezultati istraživanja mogu se promatrati trojako: kroz postizanje znanstvenih informacija i otkrića o tome što je krš Popova polja i kakve je to istraživanje dalo prinose znanosti o kršu; kroz realizaciju gospodarskih projekata okrenutih poboljšanju kvalitete života, što je dokumentirano na drugom mjestu; i kroz popularizaciju znanosti.

Popovo polje promatrano je u pravilu kao slijepa udolina rijeke Trebišnjice, tj. kao Popovo polje u širem značenju – od Trebinja do Hutova (karta 5 i 6). Popovo polje u užem smislu, zaravnjena aluvijalna površina s padinskim okružjem, naglašavano je rjeđe (karta 7). Razlog je u morfologiji, koja logiku recentne cjeline dobiva uglavnom u prvom obliku. Društveno značenje Popova (polja) ne poklapa se s prirodoslovnim terminima, na što ćemo se osvrnuti kad budemo sumirali rezultate društvenih i humanističkih znanosti.

Značajan dio istraživača istaknuo je Popovo polje kao posebno vrijednu i zanimljivu prirodnu, društvenu, kulturnu i znanstvenu činjenicu.
Friedrich Katzer ga je ocijenio kao «karakteristično obilježje bosansko-hercegovačkog krškog krajolika» i da «spada po mnogo čemu u najzanimljivije dijelove Hercegovine» (1903a).
Edmund Richter kaže: «Sve je najdivljiji krš s mnogo vrtača.» (1905, 399),
Karel Absolon kaže da je Popovo tipično polje udubljeno u čistom kršu, iz kojega mnoge podzemne rijeke otječu prema Jadranu (1916),
Cvijić je ocijenio da ja to «najčistiji tip slepe doline» (1950, 3) u području kojeg je opisao riječima: «Nema dubljeg i celcatijeg karsta nego što je ovaj hercegovačko-crnogorski između donje Neretve, Skadarskog Blata i Jadranskog Mora» (1926b, 434).
Sima Milojević ističe da su u njemu razvijene ne samo površinske (posebno tipski škrapari), nego i unutrašnje krške pojave: pećine i jame s kompliciranom podzemnom hidrologijom (1928a, 80).
Roglić kaže da spada među najzanimljivije oblike Dinarskog krša (1969),
Zubčević iznosi da u cijelom slivu Trebišnjice postoji veliko bogatstvo i genetska raznovrsnost reljefnih formi (1975),
Milanović da je Popovo polje «izuzetan primjer fenomena karsta» (1979a, 57) s karakterističnim odnosom površinskih i podzemnih voda, itd.

Pored samog polja, pridavali su veliki značaj pojedinim njegovim dijelovima: Vjetrenici, humovima koji u zaravni Trebinjske šume imaju svoj *locus typicus* i suhim valama u kojima su tražili ključeve za rješenje zagonetke nastanka polja.
Edmund Richter za Trebišnjicu kaže kako nema znamenitije krške rijeke koja «završuje u ponorima» od nje (1905, 401),

Cvijić je opisao Hum u Šumi kao *locus typicus*, te se mnogo bavio suhim dolinama,
Karel Absolon tvrdio je da je Ombla «najveća podzemna rijeka na svijetu» (1916b),
Mihajlo Radovanović da je «Vjetrenica najveća pećina u našoj državi» (1927), što su ponavljali i drugi (Milojević 1928c; Kratochvil 1936, Michler 1950, 89; i drugi),
Roglić da je Šuma jedno od najboljih primjera reljefno izoliranih zaravni u Dinarskom kršu (1957),
Mikulec da je Trebišnjica jedna od najvećih ponornica u svijetu (1956), što čini i Zubčević,
a da je Trebišnjica najveća ponornica u svijetu Mladenović i Uzunović (1963),
Gašparović da u završnom dijelu polja postoje ponori koji vode na različite strane i da dužina pojedinih glavnih kanal prelazi 30 km, itd.

U radovima o Popovu polju može se zapaziti više stavova koji imaju određeno mjesto u povijesti karstologije. Absolon je tvrdio da je na području sliva Trebišnjice ustanovio kriterije za ocjenjivanje krška na Balkanu. Smatra da bi svaki znanstvenik koji bi ispravno metodički postavio istraživanje podzemne faune Popova polja, došao do istih rezultata.
Poslovično suzdržani Mikulec smatra da je krška hidrologija istočne Hercegovine veliki izazov za istraživače, jer Trebišnjica svoje područje odvodnjava površinski samo manjim dijelom, a većim dijelom podzemno.
Roglić je ocijenio da je Popovo polje s morfološkim i hiodrološkim osobinama jedinstveno područje za istraživanje krškog procesa; da je pogodno za komparativna istraživanja, što mu može dati opći značaj.
Milanović naglašava da je krški region do tada bio poznat kao najproblematičniji te je zahtijevao sistematsko, kompleksno i dugotrajno istraživanje, smjela rješenja i riskantne eksperimente, kojima je trebalo prilagoditi niz metoda te razviti niz novih i specifičnih metoda. Došao je do zaključka da je u kršu svaki kompleks stijena traži novo istraživanja, bez obzira koliko okružje bilo već istraženo.

Zubčević zamjera da je većina radova koji su objavljeni s hidroenergetskog projekta uglavnom hidrografsko-hidrogeološkog karaktera, te da autori ne ulaze u probleme nastanka i evolucije doline Trebišnjice. Smatra da se problem Trebišnjice uglavnom promatrao kroz evoluciju Popova polja, zbog čega je izostajao cjelovit pristup. Njegovo mišljenje može se potvrditi i kroz činjenicu da je Trebišnjica više puta spomenuta u kontekstu najveće europske pa i svjetske ponornice, ali da ta indicija nije bila vrijedna posebnog geografskog istraživanja koje bi to morfometrijski i deskriptivno uvjerljivo potvrdilo.

Ta bi se kritika mogla primijeniti i na ponore: u njima su promatrane uglavnom pojave koje imaju hidrogeološki značaj. Autori se ne osvrću na niz pojedinosti koje govore o

genetici ponora. U takvim radovima nigdje se ne spominje biogeni bigar koji je jedinstvena činjenica podjednako zanimljiva geoznanstvenicima i biolozima, niti su obrađene freatičke sige, iako su po svemu sudeći bile speleomorfološka novost.

Laskave ocjene o Popovu polju davali su i biospeleolozi: Absolon je prvi utvrdio je Hercegovina «u kutu Neretve» najveće žarište podzemne faune u svijetu (1916b).
Pretner ocjenjuje da «Nijedna pećina kod nas, možda čak na svijetu, nema tako bogatu troglobiontsku faunu kao pećina Vjetrenica» (1963),
Sket za Popovo polje kaže da je jedno od speleobioloških najzanimljivijih i najbogatijih područja u Dinarskom kršu,
a Čučković da je dolina Trebišnjice područje s najvećim brojem nalazišta čovječje ribice.

Biološka strana Popova polja najzanemarenija je! Unatoč informaciji da se vjerojatno radi o najbogatijem području podzemnom faunom na svijetu, znanstvene vlasti nisu poduzele ništa da razviju autonomne istraživačke snage Bosne i Hercegovine. Čak i kad je postojala spremnost na to – rođeni Sarajlija Karaman je nakon Drugog svjetskog rata radio na Biološkom institutu u Dubrovniku, koji se trebao na organiziran način baviti podzemnom faunom – u Bosni i Hercegovini nije bilo sluha. Skupina sarajevskih limnologa i stručnjaka za faunu tla, koju je na PMF-u i Biološkom institutu razvila Smilja Mučibabić, nije se osvrtala na biospleoelogiju niti je poticala biospeleološki istraživački potencijal. To je pokazatelj da strateške odluke o razvoju istraživanja nisu presudno ovisile o prirodnim razlozima, nego su u većoj mjeri bile pitanje personalnih odnosa s vidljivom dozom slučajnosti.

Donositelji odluka potpuno su ignorirali ozbiljna stručna upozorenje o ugroženosti podzemne faune Borisa Sketa, Egona Pretnera i Steve Čučkovića, iako su bila na vrijeme javno izrečena. Gotovo je cinično što su u projektu korištene metode hidrobioloških veza na kojima je radio i Stanko Karaman (Geogijevski et al. 1956), koji je projekt sadržavao brojne informacije o važnosti podzemne faune. Jedan od rezultata istraživanja jest dokazanost hidrobiološke povezanosti mnogih izvora i ponora od Gatačkog polja do Neretve i mora. Jedino mjesto čija fauna nije pokazala vezu jesu ona s obje strane hrpta koji dijeli Dabarsko i Fatničko polje. Tu je, međutim, prokopan tunel koji je „pomiješao“ tisućama godina odvojeni genetski razvoj.

U literaturi o kršu Popova polja ima više dobrih primjera popularizacije znanosti. Najraniji je Katzerov članak objavljen u Globusu 1903., čija je stručna verzija uklopljena u vodič za geološki kongres, a drugi Absolonov feljton iz kulturnog magazina *Zlatá Praha* iz 1916: oba primjera su i danas relevantan izvor znanstvenih podataka te solidan prilog za povijesne pristupe ovom znanstvenom i geografskom području.

Zanimljiv je slučaj članka Mihajla Radovanovića o Vjetrenici, objavljena u mjesečniku *Reč i slika*, 1927. On je pored popularizacijskih uspjeha donio i jednu nedosljednost. Ranije spominjanu pretpostavku o dužini Vjetrenice, za razliku od znanstvenog držanja u svojoj monografiji, u ovom je članku promovirao u najveću jugoslavensku pećinu. To je slijedio veći broj istraživača i popularizatora, pored gore spomenutih, npr. Gujić 1930., a u pojedinim krugovima to je dobilo obilježja mita koji je doživio i 21. stoljeće. Stjepan Mikulec objavio je veliki broj članaka koji su pored stručnih bili okrenuti društvenim i političkim krugovima, što je osiguravalo stabilnost istraživanja. Petar Milanović najzaslužniji je za širenje znanstvenih informacija o kršu istočne Hercegovine u svjetskoj stručnoj javnosti, a njegove knjige iz 1999. i 2006. donose mnoštvo lako dostupnih podataka za šire skupine čitatelja. Gotovo svaka bivša republika imala je časopis za popularizaciju znanosti – Priroda, Proteus, Biološki list, itd., koji su također objavljivali pojedine članke iz krša Popova polja (Aljančić 1963, 1966-1967, Božićević 1972, Ćurčić 1941, Hadži 1928, Kratochvil 1936, Marčić Brusina 1965, Winterhalter 1963, itd). Popularana publikacija o podzemnoj fauni u kojoj su zastupljeni sadržaji iz Popova polja Borisa Sketa (1979) ostala je uglavnom izvan domašaja izvanslovenske javnosti zbog jezične barijere. Popularan i vrlo dokumentiran članak u kojem je opisao sve skupine i vrste Vjetrenice, objavio je Sket u monografiji o Vjetrenici za koju je druge priloge uradio I. Lučić (Lučić 2003c). Surađujući na pitanjima podzemnog biodiverziteta sa Sketom, podatke o fauni Popova polja u svoje pregledne članke uvrstio je u značajnoj mjeri D. Culver (2001, 2004).

Ukratko, Popovo polje je tijekom 20. stoljeća za kasrtologiju bilo istraživački eldorado; nadležne državne zajednice stajale su uglavnom iza geoznanstvenih pristupa, te u pravilu zanemarivele biološke i ekološke pristupe. To će se u drugoj polovici stoljeća vratiti kroz degradaciju hidrološkog ciklusa polja, mamca svih velikih istraživanja. Ipak, stoljeće istraživanja dat će rezultate koji će unaprijediti znanost o kršu, i to kako u području geoznansti, tako i području bioznansti.

2.1.5. Koncepcije krša i karstologija

Gore navedeno potiče da se zapitamo kakve su koncepcije istraživanja krša prevladavale u Popovu polju? Najreprezentativniji teorijski okvir nalazimo u sljedećim definicijama krša:

- Krš je specifičan skup morfoloških i hidroloških pojava u topivim stijenama, prije svih vapnenačkim i dolomitskim; ispiranjem vapnenca (okršavanje) koji sadrži i preko 99,5 posto kalcijeva karbonata ostaje neznatno trošinâ, tj. prevladava goli krš; (Roglić 1974a).
- To je ozemlje s kraškim vodnim odtokom in učinkovito korozijo, za katerega so značilne kraške oblike (Gams 2004).

- Reljef osobite hidrologije i obličja koji nastaje iz stijena velike topivosti i vrlo razvijene sekundarne poroznosti (Ford & Williams 1989).

Navedene definicije potječu od najuglednijih karstologa i predstavljaju vladajuće teorijske okvire u kojima su se kretala istraživanja Popova polja. Pored vrlo opsežnog obuhavata pojmova, njihovo važno obilježje jest okrenutost neživoj materiji krša. Tako, one nam ne kažu dovoljno što ne smijemo raditi s ekološkim sustavima krša. Bilo koja od ovih definicija mogla je biti primijenjena na krš Popova polja tokom njegove upotrebe u zadnjih četrdesetak godina, i ne bi imala dovoljno argumenata da zaštiti neke njegove neponovljive vrijednosti. Tim više što se za stvaranje nepovoljne društvene atmosfere oko krša nerijetko koristila šumarsko-poljoprivredna definicija (kamena bezvodna pustinja), koja ima neskrivene pežorativne prizvuke.

Međutim, Gams, Roglić, Milanović, Kranjc i drugi u radovima izlažu znatno slojevitija određenja, koja pored prirodne upozoravaju na povijesnu i društvenu dimenziju krša. Roglić smatra da je krš vjerojatno najvažniji dio državnog teritorija, prirodni park bogatog, posebnog i nedovoljno istraženog inventara. Prateći nastavak povijesti istraživanja krša, Gams za recentne pristupe kaže da se bave klimatskim i drugim pitanjima koja teže upoznati krš kao poseban tip okoliša, tj. bave se proučavanje krškog ekotipa (Gams 2004).

U literaturi se za ovu širu karakterizaciju krša važnim smatra kineski karstolog Daoxian (Hamilton–Smith 2004). Za njega je krš okolišni sustav sastavljen od stijena, tla, atmosfere, vode, života i energije (Daoxian 1988). Ovakva definicija može pružiti uporište karstolozima prirodnjačkih, tehničkih ili društvenih struka i pomoći održivoj upotrebi i cjelovitoj slici krša.

Karstologija se znatno češće spominjala u sjevernom dijelu Dinarskog krša nego u Popovu polju. Koliko je nama poznato, u literaturi koja dotiče Popovo, spominje je jedino Milanović. Određuje je kao specifičnu naučnu disciplinu čije osnove čine geologija, hidrologija i geofizika. Dodaje kako kompleksnost istraživanja često zahtijeva uključivanje drugih disciplina, pa krš postaje značajan činilac interdisciplinarnih istraživanja (Milanović 1979a).

I Gams (2004) kaže da je to struka koja objedinjuje mnoge grane, među kojima su najprihvaćenije fizička speleologija, koja obuhvaća i vulkanospeleologiju i glaciospeleologiju, speleoterapiju, speleobiologiju, kršku klimatologiju i kršku hidrologiju. Kršem su se bavile tradicionalne struke kao krška geomorfologija, geologija, biologija i arheologija, te im se u znatnoj mjeri pridružuju geofizika, kemija, sedimentologija, špiljski turizam, vojna karstologija i pećinska ekologija.

Upravo na skupu održanom u čast visoke obljetnice života Ivana Gamsa, Panoš (1995) je iznio najcjelovitiju, vrlo kompleksnu i programatsku definiciju karstologije. Prema njemu, to je nezavisni, integrirani znanstveni sustav individualnih grana koje poduzimaju kompleksna proučavanja područja prekrivena stijenama različita stupnja topljivosti. U tom članku on pokušava postaviti karstološku sistematiku, koju čini više desetaka disciplina u šest cjelina, te dati naputke za njezino daljnje popunjavanje.

Kranjc, koji češće rabi izraz karstologija, te je s kolegama pokrenuo i vodi postdiplomski studij karstologije na Sveučilištu Nova Gorica, također koristi definiciju koja upućuje na šire shvaćanje te znanosti. Za njega, karstologija je integralni sustav znanosti o kršu, vrlo sličan fizičkoj geografiji. Nalog za sintezom znanja koji se postavlja pred takav sustav znanosti, Kranjc vidi mogućim u okviru geografije i smatra je obavezom geografa u skladu s njihovom naobrazbom (Kranjc 2003a).

Iskustva u Popovu polju upozorila su na manjkavosti dosadašnjih istraživanja krša, te nametnula potrebu za primjenom karstologije kako ju je Panoš zacrtao. Simptomatično je da se rasprave o karstologiji kod nas vode u dijelu prirodnih znanosti koje se bave neživom materijom. Tako se i u ovom radu karstologija nametnula kao prirodnjačko pitanje, ali smatramo da ona treba biti krovna krška znanost u okviru koje se može govoriti o svim prirodnim, tehničkim, kulturnim i povijesnim pitanjima krša. S epistemološkog stanovišta to zahtijeva holistički pristup, a s krajobraznog – cjelinu tamošnjeg života.

2.2. Modernizacija kao ekstremna deagrarizacija i depopulacija

Problem agrarnog krajolika

Koju metodu primijeniti za analizu upotrebe Popova polja nije dolazilo u pitanje, budući se radi o krajoliku čija najveća vrijednost već stotinama pa i tisućama godina proizlazi iz poljoprivrede. Jedino što se na početku posla činilo prikladnim jest primijeniti teorijski model agrarnog krajolika. Istina, u ovakvim slučajevima u Dinarskom kršu znanstvena tradicija susreće dva okvira: agrarnu i ruralnu geografiju, odnosno promatranje problema kroz agrarni i ruralni krajolik. Postoji li među njima neka razlika i kako bi se ona mogla odnositi na naše ciljeve?

Agrarna geografija pojavila se u Njemačkoj, dok je ruralna izišla iz anglosaksonske i francuske literature. Njemačka razvojna linija izrasla je pod utjecajem poljoprivrednih i ekonomskih znanosti, čije dvije bitne pojave padaju u prvu trećinu 19. stoljeća (J.H.v. Thünen 1826), odnosno na prijelaz 19. u 20. stoljeće (H. Bernhard 1915), kada i nastaje sam naziv agrarna geografija (Crkvenčić i Malić 1988,7).

Druga se tradicija razvija preko ideje kulturnog krajolika, u čijim samim začecima agrarni elementi postaju glavna tema. Još u renesansi javlja se pejsažno slikarstvo, koje u prvi plan stavlja agrarne motive s maslinom, vinogradima i ponekom građevinom. No tek će francuska geografija, koja se razvila na drugom i znatno širem valu pojave ruralnih tema u slikarstvu kraja 19. stoljeća, odraziti njihovu pravu važnost. Vidal de Blache sintetički interpretira jedinstvenost i raznolikost mediteranskog krajolika kroz povijest, uglavnom ruralnog, što rezultira spoznajama da u njegovu temelju stoji agrarna struktura (Claval 2007). Krajolik je podijeljen na obrađeno polje (*ager*) i ostali prostor kojeg čine izvorne prirodne šume (*silvus*) ili nisko raslinje koje dolazi nakon izgaranja šuma (*saltus*). Elementi te podjele su komplementarni: *silvus* daje divljač za hranu i drvo za građu, *saltus* drvo za ogrjev i ugljen te se koristi kao ispasište, dok je *ager* specijaliziran za uzgoj *mediteranskog trojstva*: pšenice, maslina i vinove loze (Claval 2008). U mnogim slučajevima jedan ekološki i socio-ekonomski sustav ostvaren je na istom polju, bilo da se radi o podjeli na ograđeno polje i prostor koji ostaje izvan njega (zatvoreno polje pokriva manji dio obrađene zemlje koja se tako čuva od stada, a stado pase po neograđenim prostorima) ili na krajolik otvorenog polja (*openfield*) u kojem je organiziran plodored između tri polja ozimih žitarica, proljetnih žitarica i mahunarki. Na taj način su *ager* i *saltus* uvijek posve povezani, budući da ugar i krčevine služe kao povremeni oblik *saltusa*. Ova kratka analiza potvrđuje agrarnu dimenziju krajolika, bez obzira koji termini izlaze u prvi plan.

U geografiji nakon Drugog svjetskog rata, kad se ovaj predmet kod nas pojavio, dominirao je pojam agrarna geografija, npr. kod Crkvenčića i Ilešiča. Ona se bavi proučavanjem svega prostora izvan gradova (Crkvenčić i Malić 1988,7). Autori objašnjavaju da im je agrarni krajolik više odgovarao jer je obuhvaćao i industrijska pitanja, dok se ruralna geografija odnosila samo na selo. Kako je selo sve više gubilo svoje izvorne karakteristike, pojam agrarna geografije im se činio opravdanim, jer je agrarna djelatnost i dalje određivala osnovne elemente i krajolika i njegovih funkcija (Crkvenčić i Malić 1988, 7).

U Bosni i Hercegovini, koja je institucionalni okvir za naše područje, nismo naišli na tekstove koji se bave tim pitanjima. Hrvatski poljoprivredni ekonomisti koriste pojam agrarnog krajolika smatrajući pod njim prostor u kojem je jedna društvena sredina organizirala gospodarske aktivnosti u postojećim ekološkim prilikama. Unutar toga djeluju dva sustava – kulturni ekosistem i socijalni sustav – po vlastitom zakonima i međusobno utječu jedan na dugoga (Defilippis 2002, 251). Tvrdnju da pojam agrarni krajolik u ovom značenju ima više ekonomski i poljoprivredni pristup, na drugom mjestu relativizira recentna slovenska literatura, koja agrarni krajolik smatra dijelom kulturnog krajolika. Dapače, agrarni krajolik zbog svoje iznimno velike tipološke raznolikosti predstavlja najopsežniji dio kulturnog krajolika (Ogrin 1999, 12). Ogrin daje koristan radni naputak: budući da se događaji u agrarnom krajoliku aktualiziraju iz pobuda čiji su korijeni u društveno-gospodarskom razvoju, srž istraživanja trebaju biti procesi promjena koji su u njihovoj podlozi. Ovo je potvrdilo da bi izbor modela agrarnog krajolika mogao dobro poslužiti našim potrebama, tim više što ćemo druge, simbolične apskete vrednovanja prostora obuhvatiti metodom kulturnog krajolika. Gdje smo osjetili da je metodama agrarnog krajolika manje istaknut neki važan aspekt predmeta, više smo se naslonili na metode koje se prakticiraju u povijesti okoliša.

Pojam ruralni krajolik kod nas je više vezan za sociološke, odnosno kulturološke pristupe. Od ranih šezdesetih u Zagrebu redovito izlazi časopis *Sociologija sela,* koji je od 2007. godine, nakon 43 godine i 174 broja, promijenio naziv u *Sociologija i prostor.*[2] Međutim, bez obzira na sadržajne i koncepcijske razlike, i jednom i drugom krajoliku zajedničko je da se radi o područjima u kojima priroda značajno utječe na život ljudi, što je u urbanim zajednicama, odnosno u urbanim krajolicima, u nizu aspekata svedeno na slabije zamjetnu mjeru. Stoga ćemo zbivanja u agrarnom krajoliku pratiti u dvije osnovne skupine, ovisno jesu li pretežno plod utjecaja prirode na život čovjeka ili je čovjek svojim djelovanjem utjecao na promjene u prirodi.

[2] Redakcija pomjenu objašnjava činjenicom da je „sadržaj časopisa s vremenom sve manje odgovarao njegovu nazivu, a sam naziv je demotivirao za suradnju potencijalni širi krug suradnika iz drugih područja sociologije te drugih znanstvenih disciplina“.

2.2.1. Pod šapom prirode

Od početka čovjekova života priroda je presudno utjecala na sve njegove odluke. Pojava modernizacije labavi prisilu prirodnih uvjeta. Pritisak je uvjetovala geološka osnova terena, klima, voda, vegetacija, zemljopisni položaj, i sl.. Obrnuto, on se smanjuje razvojem civilizacije. Možemo ga pratiti u gotovo svakom aspektu života: stanovanju, prometu, prehrani, glavnim djelatnostima u prostoru, itd. To i druga pitanja slijedit ćemo kroz analizu agrarnog krajolika, kako ih postavlja nama raspoloživa literatura. Indikatori tih kretanja svrstani su u nekoliko skupina. To su naselja: njihov tip, status, i veličina; infrastruktura: broj i kvaliteta elemenata infrastrukture i pokrivenost prostora elementima infrastrukture (ceste, struja, telefon, vodovod, itd.); stanovništvo: njegov broj, gustoća naseljenosti, obrazovanje, dobna, spolna struktura, radna kvalificiranost; i prevladavajuću djelatnost: u agrarnim područjima to su mahom poljoprivreda i stočarstvo s nekim dodatnim djelatnostima (Crkvenčić i Malić 1988).

2.2.1.1. Graditeljstvo i naselja

Prirodne okolnosti, koje su relativno nepromjenjive i ujednačene, a koje se pojavljuju ciklički, uvjetovale su razvitak i oblikovanje glavnih karakteristika **narodnog graditeljstva** ili predajne arhitekture (Freudenreich 1962, 17). Vide se značajne veze između prirode i ljudskih proizvoda: «…kakva je priroda, takva su i djela koja je u njoj stvorio čovjek» (Freudenreich 1962, 18). Okoliš diktira izbor građevnog materijala, način gradnje, izgled i funkciju građevine. Jedini građevinski materijal na kršu je kamen vapnenac, koji se mnogo upotrebljava u neobrađenom obliku (škalja) i za zidanje usuho. Otporan je i čuva dugo oblike. Drveta ima malo i uglavnom se mora dopremati izdaleka, a ponešto ima ševara i slame, koji su se tradicionalno koristili za krovove.

Unutar toga tipa graditeljstva na kršu su razvijeni primarni građevinski elementi kao što su: gromače (gomile), zidovi, staze, stepenice, konzolne stepenice, lazovi (prolazi), vrata, korita (kamenice), stolovi, klupe, luke, kamenje za igračke (piljci, kamena s ramena), znameni na groblju, itd. Spoj većeg broja tih elemenata zatiče se u naselju ili njegovoj neposrednoj okolici. Općenito, u kršu postoje dva oblika naselja: s raštrkanim kućama (komšilucima), koja se grade na kopnu i unutar otoka, te naselja sa zbijenim kućama uz obale. Naselja se grade na živcu kamenu, bez šablonskog poretka, s podesnim kućištem posebno s obzirom na: pristup za ljude i stoku, štedljivost građenja, vjetrove, osunčanost, dobar vidik na polje, opskrbu vodom itd. Naselja su izgrađena najviše na kamenim obroncima uz polja. Najstarija naselja sagrađena su u krajevima gdje ima dovoljno dobre vode (Freudenreich 1962, 219).

Narodno graditeljstvo nema obilježja vremena (nema stilova) i nema reprezentativnosti, nego prije svega funkcionalnost (održanje golog života). Ono je produkt uglavnom onoga što daje priroda i načina na koji živi snalažljiv, radin i neimućan čovjek. Takvi objekti našli su praktična rješenja na temelju stoljetnih iskustava i uz jak osjećaj za prirodu. (Primjer odabira lokacije za gradnju vidi kod: Vuletić Vukasović 1896). Svaki objekt je dio prirode i prirodnih raznolikosti (Freudenreich 1962, 15). Selo je osnovna vrsta naselja, za koje je karakteristično da njegovi stanovnici žive od poljoprivrede. Ovi načelni i tipološki pristupi uvelike nalaze primjenu u prostoru Popova polja, koje ćemo detaljnije analizirati na narednim stranicama.

Tipovi popovskih sela: Ovisno o prirodnim utjecajima Milenko Filipović (Mićević i Filipović 1959) u Popovu polju uočava tri tipa sela: a) koja su smještena okvirom polja, b) koja su grupirana po valama koje vode do polja, i c) koja su smještena po vrtačama, zaravnima ili uvalama visoko u brdu. Dugo kroz povijest najprivlačniji ovdašnji prirodni uvjeti za razvoj sela bile su padine po okviru polja. Najveći broj sela nalazi se baš ondje. Razlozi su blizina obradive površine na polju, koje su bez daljnjeg bile najveća gospodarska vrijednost krajolika. Kuće su rađene iznad razine poplava, zaklonjene od vjetra. Upravo prema literaturnim postavkama, sela su nastala na kontaktima različitih mogućnosti. Znatan dio tih sela nastao je na sigurnom dijelu rastrošnog materijala ili točila, ali se događalo da su bila ugrožena bujicama poput Dubljana ili Strujića. Bujice su ponekad snosile mnogo materijala, zbog čega su Strujići početkom 20. stoljeća uvelike zatrpani, pa su kuće premještene nedaleko. Neka su smještena na širokoj zaravni padina kao Trnčina, a neka okupljena na jednoj kosi kao Velja Međa. Samo je Ravno smješteno na jednoj poprečnoj dolini koja ima prostor za veće selo. Neka sela su smještena na spoju vala (suhih dolina) i poljske kotline, poput Zavale, Strujića, Dola i Koteza (Filipović i Mićević 1959), što im daje i prometnu važnost.

Okvirom polja nastala su uglavnom zbijena sela, i njihov glavni resurs je bilo poljodjelstvo. Zaseoci se nalaze uglavnom na pobrđu ili u valama koje vode do polja, i njima je glavni resurs bilo stočarstvo. Gdje postoje, popovski zaseoci su osnovni oblik tamošnjih seoskih naselja; nastali su iz skupine gospodarstava koje karakterizira administrativna nesamostalnost, tj. čiji razvoj nije stigao do stupnja da bi unutar sebe razvila dovoljno ekonomskih i društvenih snaga koje bi ih činile neovisnim od susjednih (Crkvenčić 1958). U Popovu polju su to uglavnom zaseoci Trnčine i Trebimlje – gdje su zadružna domaćinstva bila najmnogoljudnija – te dio Zavale, Orahova Dola i Koteza. Nazivi ovih zaseoka su rijetko patronimici, kao što je drugdje u većini slučaj, nego su nazive dobivali iz morfoloških obilježja: Planjak, Pećina, Dužica, Zagorac, Kremena Njiva, Strmica, Zatmorje, Prijevor, Rupni Do, Budim Do, Mareva Ljut; florističkih elemenata: Brestica, itd. Tek manji broj njih ima nazive koje podsjećaju na prezimena, npr. Vojevići, ili su doista patronimici, kao kod Ćorka, Galičića, ili Paraunića. Istina,

većina tih prezimena je iščezla, ali za neke postoje dokazi poput onog o udaji djevojke Paraunića 1666. u Dubrovniku, vjerojatno iz ove kuće (Kriste 1999).

Prvi detaljniji podaci iz novijeg doba o naseljima Popova polja nalaze se kod Pamučine, iz tridesetih godina 19. stoljeća. U njih ubraja samo sela koja se nalaze okvirom polja, što govori o percepciji cjeline koja je povezana neposredno uz ravnu površinu polja s padinskim okvirom. Više podataka nalazimo krajem 19. stoljeća kod Mihajlovića, da bi za nekoliko godina, 1895. bio objavljen prvi moderan i pouzdan popis stanovništva BiH u kojem su predstavljena naselja Popova polja. Podaci će se od tada redovito pratiti, ali se literatura koju zatičemo ne osvrće suviše na njih, a prvu znanstvenu geografsku analizu sela nalazimo kod Filipovića (Filipović i Mićević 1959). Istina, nekoliko sela prije njega obradio je Obren Đurić – Kozić od kojeg je prenio Jefto Dedijer[3]. On je tada predložio stručni naziv „tip popovskih sela“, koji se nije uvriježio. Filipović zapaža da se u Ravnom koristi termin «naselje» na način na koji ga koristi znanost. Unutar njega tradicionalno ovdašnje nazivlje razlikuju sela i mahale (zaseoci). Filipović zagovara naziv krški (karstni) tip sela, među kojima mu ona zbijena liče na primorska. Selo je za njega geografska, ekonomska, pravna i socijalna jedinica, dok je mahala (koju u njemu novije vrijeme zovu zaseok) izdvojeni skup kuća čiji stanovnici obično pripadaju istom rodu (Filipović i Mićević 1959, 87).

Na razvoj sela utjecali su putovi, osobito zadnje stoljeće. tada se kuće rade bliže pruge, posebno one s uslužnim djelatnostima: trgovine i gostionice od Hutova, preko Ravnoga, Zavale, odnosno uz cestu u Veličanima. Uz željezničku prugu nalazile su sve tri pošte koje su iza Drugog svjetskog rata postojale u Popovu: Hutovo, Ravno i Poljice. Nakon isušivanja Popova polja, sela su se počela graditi bliže polju, poput Orašja, Čavša, itd.

Administrativno-hijerarhijska kategorizacija sela: U administrativno-upravnoj hijerarhiji u Popovu polju su gotovo isključivo naselja najnižeg ranga. Neka od njih dosezala su malo više upravne stepenice, ali ne zadugo i ne za račun formiranja obilježja koji će ih snažnije približiti višim urbanim kategorijama. Neki dvoume kakav je status imala Zavala u srednjovjekovnoj župi Papava, budući da je raspolagala s koncentracijom vjerskih sadržaja koji su odgovarali mjestu većeg ranga i da nije poznato gdje je bilo sjedište te župe. U tursko vrijeme sjedište župe premješteno je u Ljubinje kao sjedište kadiluka. Turski izvori se žale da je Popovo zbog blizine granice bilo izloženo čestim napadima, što je mogao biti razlog da se ne razvija jedno središnje naselje u polju kao i drugdje, npr. u Gatačkom polju, Livanjskom polju ili Duvanjskom polju, koja čak nose nazive po tim naseljima. Ravno je nakon Drugog svjetskog rata bilo sjedište općine, no ona je 1963. ukinuta i pripojena Trebinju. Uočljivo je da je sjedište općine Trebinje udaljeno od sjedišta općine Ravno dvostruko od najbližeg drugog općinskog sjedišta,

[3] vidi naprijed poglavlje 2.3.1.1.

Ljubinja, u čijem je sastavu bilo tradicionalno od srednjovjekovne župe, najprije kao središnje naselje, a potom područje periferije. Pored toga, postoje sjedišta najmanjih vjerskih teritorijalnih jedinica, župa, parohija ili islamskih teritorijalnih jedinica. U Katoličkoj crkvi sjedišta župa su Ravno i Trebimlja, u starija vremena župa se selila u sela Rupni Do, Beleniće, (Velju Među), itd. Danas Popovo polje (dijelom) pokrivaju katoličke župe Trebimlja, Ravno, Hutovo i Hrasno. U Srpskoj pravoslavnoj crkvi najveću tradiciju i hijerarhijski značaj ima Manastir Zavala. Popovo polje nalazi se u Sedmoj trebinjskoj parohiji, koja je dio Episkopije zahumsko-hercegovačke (Ćosović 2006).

Podjela sela po veličini: Prema kriterijima popisa stanovništva Jugoslavije iz 1971., naselje s manje od 300 stanovnika smatrano je seoskim, gradska su smatrana s više od 15.000 stanovnika, dok su ona između bila mješovita. Po tom kriteriju, u Popovu polju su najbrojnija seoska naselja, a tek nekoliko njih se izdvaja u mješovita. Gradsko nije bilo ni jedno. Njihovu veličinu preciznije možemo pratiti tek od popisa stanovništva iz 1895. Tada je najveće selo bilo Trebimlja sa 687 stanovnika, potom Kotezi sa 666, no ako se uzme u obzir da se radi o raštrkanim selima s pet (Kotezi) ili čak 10 prilično udaljenih zaseoka (Trebimlja), Ravno se s 532 stanovnika nameće kao „najurbanije“ naselje Popova. Tada, prosječna veličina naselja čiji zaseoci nisu bili suviše razbacani, kretala se između 100 i 200 stanovnika, npr. Belenići 135, Kijev Do 165, Orahov Do 191, Orašje 175; nekada su malo prelazila tu brojku, poput Čavša s 228 i Velje Međe s 227 stanovnika.
Iako su četvrt stoljeća potom sela vidno narasla, u kategoriju koja će po kasnijim kriterijima biti označena mješovitim ušao je manji broj sela, dok su neka rijetka poput Golubinca, zabilježila pad broja stanovnika (s 88 na 81).
Šezdeset godina nakon toga popisa (1981.) veličina naselja je znatno smanjena pa su za tadašnju kategoriju mješovitih ostala samo dva naselja: Trebimlja s 523 i Ravno s 364 stanovnika. Indeks broja stanovnika 1981:1921 za Čvaljinu iznosio je 0.49, za Orašje 0,55, za Kijev Do 0,57, za Ravno 0,58, za Velju Među 0,60, za Orahov Do 0,6l, za Trebimlju 0,63, što je najveći indeks. Belenići i Čavaš imali su indeks samo 0,25, Golubinac 0,15, a Dubljani 0,09! Posljednja navedena sela, koja su imala najveći pad, pretrpjela su velike žrtve u ratu. Dakle, Popovo polje pred kraj 20. stoljeća imalo je gotovo isključivo seoska naselja i jedva dva mješovita, sa značajnim trendom njihova daljnjeg smanjivanja i gašenja.

Starost popovskih sela: O starosti i drevnosti velikog broja naselja Popova polja ne može biti sumnje, iako na njihova najstarija spominjanja pod današnjim nazivima nailazimo tek u srednjem vijeku. Međutim, ima mlađih pa i jako mladih naselja, kao i onih koja su tijekom povijesti ugašena. Prema povijesnim izvorima, najranije je spomenuto selo Golubinac, 1285. godine. Potom slijede Kotezi 1335. g., Zavala i

Trebimlja 1372. g., Velika Vas (Velja Vas – danas Veličani) 1388. g., Čvaljina 1423, g., te Dubljani, Grmljani i Galičići 1465. godine (Filipović i Mićević 1959 i Kriste 1999, prema Smičiklas 1908, Jireček 1892, Miklošić 1858, Dinić 1967). Međutim, sva ova sela postojala su i znatno ranije, jer to potvrđuju brojni kulturni spomenici koji se u njima nalaze.

Predaja spominje neka izumrla sela. To su Velja Sela i Doljani na rubu Donjeg polja; zatim tri mahale u Trnčini: Tocilje, Gojkovice i Ćorci; potom selo Zaoraje na Korlatima; lokaliteti Selišta u Mrkonjićima, na Korlatima i na Trebimlji; ostaci ranijih naselja u Dodanovićima i u Dvrsnici; itd. Neka sela su malo pomijerana, vjerojatno zbog kuge, kao Vjetrenik, Budim Do, Veličani i Ravno, a neka, poput Strujića, zbog bujica. U vrijeme izražene depopulacije potkraj 20. stoljeća ugašeni su zaseoci Trnčine: Stara, Prijevor i Planjak (Kriste 1999).

Pored kuge, kao razlozi nestajanja naselja navode se nasilna ratna stradanja, upadi uskoka i hajduka, politički i gospodarski uvjeti života, te duboke promjene sustava privređivanja.

Pored stalnih, postoje i sezonska gospodarska naselja, kao što su salašovi Morašnice, Dobri Do i druga, uglavnom rubom Donjeg polja. Bila su aktivna dok se živjelo od poljoprivrede, a pokraj 20. stoljeća su potpuno napuštena. Pored ovih moguće je zabilježiti postojanje raznih privremenih nastambi kao pastirskih i pudarskih skloništa, sezonskih naselja stočara, itd. Neka sezonska naselja, koja su u početnom stadiju bile samo staje, prerasla su u trajna naselja, kao Paraunići i Stara (Trnčina), Bjeljave i Grabovi Do (Orahovi Do), Korlati i Drapići na Bjelašnici, te Mramor kod Hutova. Kao što je vidljivo, promjena gospodarskih prilika učinila ih je izlišnima, pa su među prvima nestali.

Osamdesetih godina 20. stoljeća nastalo je nedaleko od Doljašnice najmlađe popovsko selo Čajteši. Zapravo, radi se o tek dvije obitelji koju su preselile iz Hrasna na mjesto staje jednog od njih. Radi kurioziteta, te dvije kuće pripadaju dvjema općinama: Neumu i Ravnom (Vr, 2002/7:29).

Komfor: Kvaliteta stanovanja mijenjala se tokom povijesti. U početku, građene su male jednostavne jednoprostorne niske **kuće** za stanovanje bez prozora, bez čvrstih vrata, uglavnom pokrivene slamom, neke pločom bez veziva, i bez namještaja osim osnovnih elemenata za kuhanje poput komostara. Stranci u drugoj polovici 19. stoljeća zapažaju da Popovci u upotrebi nemaju svjetiljki osim vatre, niti slika. U jednoj prostoriji, zajedno s ukućanima, nerijetko je bila smještena i stoka. Takve seoske kuće u pravilu su bile i drugdje po Dalmaciji, Hercegovini i Bosni; neki pisci smatraju da su u Popovu bile izvjesno bolje zbog velikog broja majstora zidara. To je moguće, jer sela koja uz rub polja bila su vezana za zemljoradnju, te bila postojanija i dugo se razvijala, dok su se ona izvan toga prostora više naslanjala na stočarstvo i njihovo stanovništvo je bilo više povezano sa stočarskim kretanjima.

Izvjesno poboljšanje stambenih uvjeta zapaža se pred kraj turskog razdoblja, kada se navodi da svaki vlasnik ima najmanje po dvije kuće, te da se krov od kamenih ploča utvrđuje malterom od klaka. Međutim, i tada su u nekim selima poput Orahova Dola i Hutova sve kuće bile pokrivene isključivo slamnatim krovom. Na prozorima se spominje upotreba srči, tj. stakla. Bitna promjena nastupa za austro-ugarskog razdoblja. Brojni iseljenici vraćaju se kući sa zaradama ili šalju novce svojim obiteljima od kojih oni grade komfornije kamene kuće, kao i privredne objekte, posebno salaše (kukuruzarnike) i gumna. To se nastavlja i za vrijeme Kraljevine Jugoslavije, osobito i njezinom prvom dijelu. Grada se veće kuće s više prostorija i etaža, podrumskim ostavama, s prozorima u staklima, pokrivaju se ravnom kupom, s fasadnim slijepim burilnicama za vodu, unutra popločane kamenom, u stambenom dijelu sa zidanim ognjištem i kamenim „krevetima“, te odvojenim sobama za odjeću. Novije kronike ističu da je krajem šezdesetih godina 20. stoljeća počelo novo razdoblje modernizacije sela i gradnje brojnih novih kuća, s modernom opremom poput peći, štednjaka, hladionika, radija, tv, gramofona, itd. Međutim, detaljno sociološko istraživanje iz 1979. donosi frapantan podatak da je najveći broj kuća u Popovu izgrađen do 1918., čak 58 posto, a sljedeća najveća skupina od 25 posto između dva rata. Nakon 1970. izgrađeno je svega 2,6 posto kuća u Popovu polju. Najviše kuća je adaptirano do 1960., više od trećine, te 20 posto njih u prvoj polovici šezdesetih. Prema pisanju novina, na Belenićima je 1982. bilo kuća pod slamom (GT, 14.5.1982:13). Po fotografiji bi se dalo zaključiti da se radi o pojatama. To nedvojbeno ukazuje na suspregnute razvojne trendove stanovanja u Popovu polju. Osobito ih negativno kontekstuira usporedba s bh. prosjekom, gdje je nakon 1946. napravljeno čak ¾ kuća. Istina, u području gdje je drvo najvažniji građevni materijal, novogradnja je češća. Pored toga, najviše popovskih kuća za stanovanje, 40 posto, raspolaže s manje od 40 četvornih metara stambenog prostora.

Od nešto boljih **drugih građevina**, kronike još u prvoj polovici 19. stoljeća ističu crkve, manastir u Zavali, kule i tvrđave, te mlinice u „zalivima“ i najprije spominju „grčke grobnice“ koje zovu i stećci (Pamučina 1976). Za vrijeme austrougarske vladavine javljaju se detaljni opisi manastira, crkve sv. Petra, Grada na Klisuri, navođenje „grčkih grobnica“ (Mihajlović), da bi stećci netom potom postali središnja tema serije stručnih napisa u državnom časopisu (Truhelka), odnosno neke od utvrda (npr. Hadži-begov grad – Kosta Hörmann). Kulturna skrb za stećke, kule, crkve i memorijalna mjesta osobito je porasla nakon Drugog svjetskog rata.

2.2.1.2. Prometna i tehnička infrastruktura Popova polja

Činjenice da su agrarna područja manje izgrađena i slabije gospodarski razvijena, te s manjim brojem, kvalitetom i prostornom pokrivenosti infrastrukturom, zorno se vide na primjeru Popova polja. Sažeto ćemo predstaviti rezultate do kojih smo došli

iščitavanjem literature Popova polja o prometu, opskrbi sela električnom energijom, telefonskim vezama i tekućom vodom, te sličnim podacima.

Prometna infrastruktura: Sve do novijih dana ovo je područje bilo slabo prometno povezano. Tome je u znatnoj mjeri pridonosila krševitost terena i zimska poplavljenost polja. Područjem je prolazio rimski put koji je povezivao Cavtat i Neretvu, ali o njegovoj trasi postoje različita mišljenja. Od srednjeg vijeka s istoka je prolazio važan put koji povezivao Dubrovnik s unutrašnjosti. On je imao dvije varijante, koje su ovisile o prirodnim uvjetima: prečicu poljem za vrijeme suše i zaobilaznicu sjeverom kad bi polje poplavilo. Za vrijeme Austro-Ugarske se spominje jedan kolski put kroz Šumu, koji zacijelo slijedi barem dijelom taj karavanski put. Drugi drevni put povezivao je Slano preko Zavale i vodio prema Ljubinju, tzv. solski put. Krajem turskog razdoblja putopisci izvješćuju da su sela povezana lošim kozjim stazama ponegdje nepodesnim i za konje.

Preko polja za vrijeme blata koristile su se lađe. O njihovom dizajnu Vid Vuletić Vukasović kaže da čovjek protrne kad ih vidi, a o plovidbenoj tehnici Ivanišević da je bila prilično nerazvijena. Ljudi su mu se žalili da je teži „prevoz preko vode no sva muka u polju“. Jedna lađa je prevozila sve, pa i oraće volove. «Naročitog vozara nije bilo no se lađa prevozila preko dugačkih sova [motka], odupirući se o rečno korito. Dešavalo se da se volovi pobiju u lađi i tada bi nastala prava panika, naročito među ženskim svetom. Kada je velika voda teško su sove mogle dohvatiti rečno korito i lađa se spuštala niz vodu dok se ne bi napipalo suvo korito» (Ivanišević 2001, 15). On prenosi pričanje starijih ljudi da se «jedne godine išlo kroz celu Šumu čamcima u Trebinje, jer se bilo spojilo dživarsko blato sa blatom Popovog polja». Ivanišević je odrastao u Poljicu, do kojeg je blato rijetko dopiralo, pa je glavni plovni put bio preko rijeke. U nižim dijelovima polja lađe su imale vesla, jer je dubina iznosila do nekoliko desetaka metara.

Dolaskom Austrije stanje se bitno popravlja u povezivanju uzdužnih naselja na zapadnoj strani polja. Izgrađena je željeznica Gabela – Hum otkud je povezala tri bitna odredišta: Dubrovnik, Zeleniku i Bileću. Pruga je dala novi smisao prostoru i bitno usmjerila njegove tokove. U narodnoj memoriji ostala je zabilježena kao pravo čudo. Prepričava se legenda kako je car za njezinu gradnju izjednačavao „kilo baruta i kilo zlata“. Potom je napravljena cesta Zavala – Slano, a u jezerski promet, po uzoru na Dalmaciju, uvode se manja plovila barke i još manje barćele (baćele), pa su u prometu tri tipa plovila. Međutim, poplave su i dalje bile velika smetnja povezanosti sela, jer su zimski vjetrovi sprječavali plovidbu ili je pretvarali u tragedije. U to vrijeme pripremana je gradnja mosta nedaleko od Ravnoga, ali nemamo podataka da je tada i izgrađen. To bi možda moglo biti u vrijeme Kraljevine Jugoslavije, kao i most ispod Poljica. U vrijeme mostova napravljen je „državni drum“ od Tulja do Koteza, koji je povezao većinu sela sjevernog ruba polja i nastavio prema Ljubinju. Istina, kolni putovi po svemu sudeći nisu

mnogo nedostajali samom Popovu polju. Kola su ovdje došla relativno kasno, jer su mogla biti od pomoći samo po polju, a i ono je često plavilo. Kola u cijeloj Hercegovini nije bilo do 1860., nego su korištene saonice. Glavno prijevozno sredstvo bili su konj, mazga i magarac (Stojanović 1997, 102).

Stoga, prve ceste su ovdje povezivale vanjska odredišta s Popovim polje, a tek je za vrijeme SFRJ izgrađena mreža cesta koja je spajala sela Popova polja među sobom. Neka nažalost nije nikada, poput Vjetrenika, koje je ugašeno među prvima. Cesta Zavala Ravno urađena je nedugo nakon Drugog svjetskog rata, a potom drugi dio središnjeg pravca Ravno Trebimlja, sredinom šezdesetih godina. Zatim je spojeno Hutovo s okolicom, nakon toga napravljno niz sporednih cesta, među kojima su i lokalne veze sela s poljem. Sredinom sedamdesetih građena je cesta od Zavale preko Bobana do Osojnika i Rijeke dubrovačke, te od Trebimlje do Čepikuće. Posljednjom se cestom 1976. na kratko uvodi tjedna autobusna linija Trebimlje s Dubrovnikom, budući je sredinom te godine ukinuta željeznička pruga. Trasa pruge pretvorena je u usku asfaltnu cestu cijelom dužinom osim između Ravnog i Zavale. Upravo taj dio bio je veza sa Slanim, koja je oduvijek bila put prvog reda za ovaj kraj. Ukidanjem pruge i modernizacijom ceste Trebinje Ljubinje, središnji prometni značaj prebacuje se s južne na sjevernu stranu polja. Njome je prometovala jedina dnevna autobusna veza ovog kraja, između Trebinja i Zavale.

Prva motorna vozila literatura bilježi krajem šezdesetih, čiji se broj sedamdesetih promeće u masovnu pojavu. Iako se Popovo polje našlo na modernom cestovnom pravcu, sela su međusobno ostala loše povezana, kao i s Dubrovnikom, kojem je gravitiralo najviše sela ovog područja. Razvoj cesta i putova reflektira divergentan razvoj Popova polja i odustvo promišljanja njegove cjelovitosti u planovima razvoja.

Opskrbljenost električnom energijom, telefonskim vezama i tekućom vodom: Prvi put **električna energija** došla je Popovo polje početkom šezdesetih godina 20. stoljeća. Dobilo ju je Ravno, kao i neka sela na električnom vodu do Slanog, otkuda se ovaj kraj u početku napajalo strujom. Zanimljivo je da su prvi projekti za koje je trebala rasvjeta u Popovu računali na motorne generatore, a ne na električnu mrežu. To se dogodilo s uređenjem Vjetrenice, koje je ipak prije sustigla elektrifikacija prvih sela, te osvjetljenje domaćinstava u Hutovu. Međutim, većina naselja dobilo je struju sedamdesetih, neka osamdesetih godina; dio, poput Mramora, nažalost ni tada. Uzme li se u obzir da su prvu struju u BiH dobili Jajce i neki dijelovi Banje Luke na prijelazu 19. s 20. stoljeće, većina Popova polja ostala je na na kraju te vrste razvoja, premda je gradnja hidrocentrala temeljito izmijenila ovdašnji krajolik kao i uvjete života.

O **telefoniji** u literaturi ima malo podataka; domaćinstva Ravnog priključena su je na tt mrežu krajem sedamdesetih, a Hutova 1985. Seoske mreže rađene su lokalnim samodoprinosima stanovnika. Ova novotarija, čini se, nije imala preteču u narodnoj tehnici.

Opskrba vodom bila je, s postupnim ublažavanjima, gotovo do kraja promatranog razdoblja pod impresivnim utjecajem prirode. Rezultat je to poznate činjenice podzemnog otjecanja voda, zbog čega veliki značaj u vrijeme prirodne opskrbe imaju izvori. Zona dolomita koja se pruža od Zaplanika do Zavale i Čvaljine osim oboda polja gradi i paleoreljef ispod njegovog dna što ima za posljedicu lokalno više razine podzemnih voda i postojanje nekoliko izvora: Lukavac, Bovan, Pokrivenih, Bitomišlje (Zavala), Čvaošnik (Čvaljina) i drugi. Cvijić navodi primjer Lukavca, kojeg je promatrao u rujnu 1898. godine, kad se na njemu skuplja «skoro sve stanovništvo i mnogobrojna stada» (1925a, 5). Takve «karavane od više desetina lica i stotine grla stoke», za obilazak izvora trebale su često više od jednog dana.
Također, na samom završetku polja kod Hutova nalazio se bunarasti izvor Vrutak, s koga su se ljudi opskrbljivali vodom. Kada bi navedeni izvori presušili, ljudi bi silazili u pećine i jame po vodu: u Crnulju, Žiru, Babu (Strujići i Čvaljina), Srednju mninicu pod Ravnim, itd. Oštra ovisnost o izvorima postupno je ublažavana gradnjom čatrnja za vodu, osobito krajem 19. i u prvoj polovici 20. stoljeća. To su vlasti prije i poslije Prvog svjetskog rata smatrale svojom važnom obavezom. Najprije su građene državne čatrnje, pa su ih potom gradila veća i moćnija domaćinstva, da bi nakon Drugog svjetskog rata čatrnje pravilo gotovo svako domaćinstvo.
Vodovod se gradi kasno. Prvi je napravljen za potrebe radničkih nastambi u Ravnom početkom sedamdesetih godina, da bi 1979. sredstvima samodoprinosa izgrađena njegova lokalna mreža u Ravnome. Bio je to ne baš uspješan pokušaj modernizacije vodoopskrbe.
Građevine javnog standarda: Od građevina kojima je podizan socijalni standard na prvom mjestu treba istaći one koje su pratile izgradnju pruge, kao što su zgrade željezničkih stanica i zgrade za stanovanje osoblja, veliki rezervoar za vodu na Brštanici, te niz čatrnja za vodu, sve za vrijeme austrougarske vlasti. Kraljevina Jugoslavija napravila je dva mosta, te nastavila graditi čatrnje, a u SFRJ dolazi do gradnja domova, zadruga i škola; kao i župnih ureda i dvorana.

Gornji podaci nemaju činjeničnu kvalitetu koja bi se mogla uspoređivati s podacima iz državnih statistika, ali ispunjavaju funkciju utoliko što ukazuju na zaostalo agrarno područje koje uvelike ovisi o prirodnim uvjetima, područje s manjkom vitalnih infrastrukturnih veza, na čije se uvođenje predugo čekalo, i čije je uvođenje krajem sedamdesetih godina 20. stoljeća ostavilo dojam da se više radi za potrebe industrije nego domaćeg stanovništva.

2.2.1.3. Stanovništvo kao činitelj agrarnog krajolika

Po broju, gustoći naseljenosti, tipovima domaćinstava, radnim i obrazovnim sposobnostima i drugom, stanovništvo bitno kreira uvjete razvitka agrarnog krajolika. Ti

podaci u visokoj mjeri reflektiraju utjecaje podneblja. Ritam naseljenosti Popova polja tijekom povijesti nije uvijek moguće pratiti zbog nedostatka podataka. Ipak, nedvojbeno se vidi da je od 17. stoljeća do pred Drugi svjetski rat broj stanovnika Popova polja stalno rastao, osobito pred kraj toga razdoblja.

Najstariji nama poznati izvještaj o broju stanovnika jest onaj iz 1624. kad se za Popovo i Gradac kaže da ima 1.370 vjernika katolika. Na prijelazu 17. u 18. stoljeće isti taj okvir (Trebimlja, Gradac i Ravno) imaju 1.870, a trebinjska biskupija – prostor između današnjeg Stoca, Čapljine, Neuma i Trebinja – ne mnogo više, 2.200 stanovnika, katolika i pravoslavnih. Popis katoličkih vjernika za trebinjsku biskupiju pokazuje da broj do sredine 18. stoljeća nije bitno prelazio 3.000. Tada počinje njegov vidljiv rast: za nešto manje od stoljeća (od 1751. do 1842.) broj se više nego udvostručuje: s 3.009, na 6.206 vjernika. Od tada će broj pripadnika Katoličke crkve iz godine u godinu sve više napredovati: već 1844. doseže 7.420, 1846. godine 7.852, 1858. godine 8.760, a 1868. godine 9.177 stanovnika. Unatoč progonima i iseljavanjima na kraju turskog razdoblja, prvih godina nakon dolaska Austro-Ugraske (1884.) broj stanovnika katoličke vjere je povećan na 10.586. Samo nakon osam godina, 1892. bilježimo čak 13.628 vjernika. Za sljedećih manje od pola stoljeća (1939.), broj se ponovo gotovo udvostručio, budući je dosegao 25.126 (Brajko 1988, 226-227). To je ujedno najveći broj vjernika trebinjske biskupije, i on će se za manje od pola stoljeća smanjiti za 40 posto, tj. na 16.550 duša. Nažalost, u literaturi nismo naišli na podatke koji bi obuhvatili sve kategorije stanovništva, nego uglavnom one jedne vjeroispovijesti. Cjelovite podatke možemo pratiti tek od popisa stanovništva iz 1895. godine.

Godine 1948. u selima Popova polja koja su tada pripadala kotaru Trebinje bilo je oko šest tisuća stanovnika, 1961. broj se neznatno smanjio, a 1971. naglo se smanjio (indeks 1971/1961 je 80,3). Udio stanovništva Popova polja u stanovništvu općine Trebinje se stalno smanjivao: 1948. iznosio je 22,4 posto, 1961. 19,6 posto, a 1971. 16,4. posto. Oba trenda su nastavljena.

Dostizanje određenog broja stanovnika povezujemo s pojavama gladi i iseljavanja iz Popova polja. Izviješća o siromaštvu i gladi javljaju se i sredinom 19. stoljeća, ali tek dolaskom Austrije pojavljuje se slika krša kao pustinje koja ne može prehraniti stanovništvo, kao i pojava iseljavanja. Naime, polje je zacijelo moglo prehraniti broj stanovnika koji je do tada postojao, a pored činjenice da se on drugu polovicu 19. stoljeća udvostručio, i u odnosu na dva stoljeća ranije učetverostručio (!), oskudica hrane je nedvojbeno predstavljala najveći nedostatak za preživljavanje. Tome se može pridodati očekivanje da su i potrebe stanovništva s poboljšanjem socijalnih i higijenskih uvjeta rasle.

Unatoč ovom teškom iskustvu, sve ideologije i sve vjeroispovijesti zagovarale su povećanje broja ljudi kao praktično i moralno dobro, kao božansku želju. Suprotno od toga, znanstvenici ponavljaju važnost Darwinova shvaćanje da *rasplodni potencijal* svake vrste stoji u ravnoteži s njezinim potencijalom preživljavanja, što ovisi o povoljnim ili nepovoljnim faktorima okoline. Porast čovječanstva ne može ići beskonačno. Moralno je ono što održava život čovjeka kao cjeline, a zasad jedino tome vodi ograničenje broja rađanja (Lorković 1971).

Demografski podaci otkrivaju i zaostalu privrednu strukturu Popova polja. Ono je čak i na svom demografskom vrhuncu bilo slabo naseljeno. Prema popisu iz 1953. općina Ravno je brojila 5.931 stanovnika, što je iznosilo 23,5 stanovnika po kilometru četvornom. Od 191 općine u BiH, samo ih je devet bilo slabije naseljeno. Koliko je to malo vidi se u usporedbi s europskim kriterijima prema kojima se ruralna područja smatraju ona čija gustoće naseljenosti ne prelazi 100 stanovnika na km^2 (EUROSTAT) odnosno 150 stanovnika na km^2 (OECD). Međutim, po agrarnim kriterijima Popovo je bilo prenaseljeno: na 1 ha zasijane površine dolazilo je 2.12 stanovnika, odnosno agrarna gustoća naseljenosti iznosila je 212 stanovnika na km^2, što znači da je na jednog stanovnika dolazilo pola hektara obradive površine. Još kada se uzme u obzir način obrade, kvaliteta zemlje i nerodne godine, očigledno je da je Popovo polje stvarno prenaseljeno (Filipović i Mićević 1959). O slabim mogućnostima govori i podatak prema kojemu je u Popovu 1955. godine samo 225 stanovnika ili 3,9 posto privređivalo izvan domaćinstava (Mićević i Filipović 1959, 135). Ostalo stanovništvo ovisilo je o zemlji te se svaka obitelj morala baviti s više djelatnosti, a i tada se morala tražiti zarada izvan Popova.

Velike promjene proživjela su popovska domaćinstva koja su bila tradicionalno organizirana u **zadruge**, koje su još zvali *jake kuće*. Mićević zadrugu definira kao zajednicu s više porodica, koje su u pravilu u krvnom srodstvu (samo dvije se pamte u Popovu polju koje nisu bile u srodstvu). Ono je znalo biti toliko daleko da su se neki njihovi članovi teorijski mogli međusobno ženiti, mada je to bilo moralno neprihvatljivo. Njihova snaga se mjerila po broju članova sposobnih za rad. Na čelu joj je bio domaćin, koji je imao veliku moć, upravljao svime i držao novac. Najveće zadruge pred Drugi svjetski rat imale su po 40 članova. Toliko su imali Šijakovići (16 u Americi!), Prkačin su imali 32 člana, a Zvono 30 članova – sve na Trebimlji; Lonac također s 30 članova u Trnčini. Prema predaji, Sušići iz Čvaljine, Korde s Cicrine i Koraći iz Zavale nisu se još do tada nikada dijelili! (Mićević 1952, 130).

Promjene u zadrugama zapažaju se prije Prvog svjetskog rata, ponajprije u načinu života. Više članova zadruge počelo je odijeljeno držati novac i planirati život, što je povlačilo i druge oblike samostalnosti. Do kraja tridesetih nastale su tolike promjene, da

je teško bilo naći zadrugu u kojoj se živjelo na stari način (Mićević 1952, 130). Tadašnje zadruge održavala je još zajednička obrada zemlje te zajedničko kuhanje i jelo. Po Mićeviću, uzrok rastakanja zadruga je „pretjerani individualizam“ koji su poticali povratnici iz Amerike. Donijeli su novac domaćinstvu i nove običaje koje su stekli u Americi, te su imali veliki utjecaj na odlučivanje u zadruzi i na način života. Po ovome se vidi kako je mogućnost privrednog sustava Popovo polja bila mala i da su na nju mogli bitno utjecati pojedinci koji su privređivali u drugom, znatno moćnijem sustavu. Podjelu zadruga prati fragmentacija posjeda. Još iza Drugog svjetskog rata postojale su brojne zadruge, ali ih je sve više rastakala potreba za zaposlenjem izvan Popova polja i liberaliziranje stila života. Statistika župe Ravno pokazuje da je od 1937. za deset godina broj obitelji porastao za 21 posto, s 232 na 295 kuća, a prosječan broj članova obitelji opao za polovicu, s 10,3 na 5,4 članova. Raspadanje zadruga gotovo je završilo krajem šezdesetih godina, da bi krajem sedamdesetih godina 20. stoljeća ta bivša mnogoljudna domaćinstva bila svedena na prosječno 3,8 članova, a najviše ih je bilo dvočlanih, 28,7 posto. U manjim domaćinstvima (do 4 člana) kućedomaćin je u 80,5 posto slučajeva star 65 i više godina.

Rezultat svega je da je u Popovu polju duže od stoljeća bilo prisutno iseljavanje, koje je sedamdesetih godina dobilo progresivnu dimenziju. Godine 1978. u 426 anketiranih domaćinstava živjelo je 1.610 ljudi, iz kojih se od trenutka formiranja domaćinstava odselilo 860 članova. Najviše je domaćinstava iz kojih su se odselila dva člana (28,3 posto), jedan član (22,4 posto) i tri člana (21,1 posto). Najviše ih je iz skupine naselja Veličani i Ravno. Odselilo je više mlađih muškaraca, a ostalo u selima mlađih žena, pa je bila smanjena mogućnost biološke reprodukcije stanovništva. Odseljavanje najvitalnijeg dijela stanovništva vidljivo je u činjenici da 88,5 posto domaćinstava nije imalo predškolsku djecu, a u cijelom području uopće je bilo malo djece. Razgradnjom višeporodičnih domaćinstava nisu, dakle, nastajala kao drugdje mlada, nego staračka domaćinstva. Progresivno odseljavanje potpuno je dovelo u pitanje mogućnost demografske samoobnove. Samo u četvrtini domaćinstava nije bilo odseljavanja, ali taj broj je mali kad se uzmu u obzir domaćinstva koja nisu imala nove članove ili koja su potpuno odselila. Ove negative trendove moglo je zaustaviti samo ponovno teritorijalno osamostaljivanje Popova polja (Hodžić et al. 1979). Ovdje je vidljivo kako je porodica prošla razvojne faze od rane predindustrijske, u kojoj su članovi rodbinskim načelima povezani u osnovni oblik organizacije, koji je bio i osnovni oblik proizvodnje u društvu; preko „klasične“ proširene predindustrijske porodice koju na nasljednom poljoprivrednom gospodarstvu čine muškarac, žena, njihova djeca i roditelji; do modificirane proširene porodice ili nukleusne obitelji (Haralambos i Holborn 2002, 524), koja stječe sredstva radeći u industriji ili negdje drugdje.

Na broj stanovnika u značajnoj su mjeri utjecali **gubici Drugog svjetskog rata**. Prema podacima poratnih vlasti, u Popovu su za vrijeme rata smrtno stradale 594 osobe, što je 10 posto stanovništva iz 1953. godine. Međutim, podaci su znatno veći, jer stradalo 613 Hrvata od kojih je u prethodno navedenom broju registrirana samo 51 osoba. Činjenica da u Popovu polju još ne postoji jedinstven popis žrtava Drugog svjetskog rata, prilično govori o disoluciji zajedničkog života poratnog stanovništva. Stradanja ljudi, uništenje brojnih kuća i drugih objekata te loše ekonomske i političke prilike nakon rata, utjecali su da se broj stanovnika vidno smanjio. Prema statistikama župe Ravno, to je područje od 1937. do 1947, imalo manje 780 katolika ili punu trećinu!

Stradanja i nesreće koje izazivaju veliku pažnju javnosti, neznatno su utjecale na smanjenje broja stanovnika: najviše je bilo utapanja, što pokazuje da narod nije baš bio familijaran s vodom, zatim od udara groma, te od nesreća na radu na branama u Popovu. Bilo je i smrtnih stradanja u prometnim nesrećama, ali izvan Popova polja; događale su se stanovništvu koje je odselilo, ali ih Popovci navode kao svoje.

2.2.1.4. Prevladavajuća djelatnost

Za početak ovog odjeljka korisno se podsjetiti Ogrinove tvrdnje da događanja u agrarnom krajoliku nastaju iz pobuda čiji su korijeni u društveno-gospodarskom razvoju (Ogrin 1999, 12). U početku u tom razvitku najviše sudjeluju prirodni činitelji kao tlo, šuma, voda i sunce.

Klima je jedan od najutjecajnijih faktora koji je pratio i utjecao na ljudski život. Popovsku klima obilježavaju duga i vruća ljeta, kratke i blage zime, dosta svjetlosti i česta izmjena zračnih struja. Takva, pogodna za sve tradicionalne djelatnosti, osobito je povoljna za rast vegetacije, a njezin utjecaj ogledao se i u bioritmu stanovništva. Ljetne temperature upućivale na dvokratan radni dan: rano su ustajali, radili u jutarnjim satima, provodili sredine dana u hladu i krajem dana ponovo intenzivnije radili. Zimi su manje radili, kada su mitološkim sadržajima uz vatru kratili vrijeme i «grickali» ljetinu.

Najbitniju okolnost predstavljao je utjecaj obilnih **oborina.** Uz pomoć krške morfologije, one su Popovo polje pretvarale u blato od jeseni do ljeta, te najpresudnije utjecale na mogućnost poljoprivredne obrade i sijanja Popova polja. «Najpovoljnije je ako jezero počne opadati u februaru, tada mogu zasijati pola polja jarom pšenicom, koja im daje prekrasna bijeli hljeb, u aprilu mogu zasijati kukuruz i sijerak, proso i crni bob; ali pri dobroj ljetini, od toga usjeva, osim domaćina, ostane još i za susjedne stanovnike» (Pamučina 1976, 81). Međutim, blato je češće ostajalo na polju i nakon roka za sijanje, pa se uglavnom sijao sijerak i kukuruz. Dapače, znalo se desiti da se blato nakon sijanja povrati i to ne jedanput, nego su dva tri put išli za blatom i sijali (Ivanišević 2001, 14).

Ovaj izraz «povrati» kao da sugerira da je blato bilo prirodno stanje, prije nego suho polje.

Pored klime, presudan utjecaj na gospodarski život Popova polja imao je litološki sastav terena. Trajno je nedostajalo **obradive zemlje** kao i posvuda u Dinarskom kršu, što je poljima kao obradivim površinama davalo veliki značaj, te usmjeravalo naseljavanja i druge aktivnosti oko polja. Stoga su polja bila žarišta života (Roglić 1969), što se potvrđuje i u Popovu. Privrednu osnovnu Popova polja stoga su odvajkada činili poljoprivreda i stočarstvo. Slika agrarnog krajolika održava te gospodarske činjenice.
To se može povezati s tradicionalnom podjelom krajolika Popova polja. Sredinom 20. stoljeća **prostor općine Ravno** obuhvaćao je 15.510 ha površine od čega oranica i bašča 11,4 posto, uglavnom u polju, a pašnjaka 63 posto. Podatak da je samo 2,6 posto općinskog prostora neplodno je ironija porezne politike, jer, prema ocjenama stručnjaka, većina pašnjaka je zapravo *divlji krš.* Narodna tradicija glavne gospodarske grane sinonimizira s glavnim cjelinama krajolika: polje joj je prostorni izraz za poljoprivredu, a brdo uglavnom za stočarstvo. O važnosti polja govori činjenica da je većina sela nanizana njegovim rubom; o visokoj kvaliteti poljskih oranice podatak da njive uz rijeku nije trebalo gnojiti čak po 30 godina, a one udaljenije od rijeke po desetak godina. Nakon toga ih je bilo dovoljno ostaviti jednu godinu da bi se u cijelosti obnovila njihova sposobnost rađanja. Osjetila se razlika između Gornjeg i Donjeg polja: u prvom je trebalo posijati dvostruko više sjemena. Međutim, problem su činile poplave zbog kojih su seljaci, kako je istaknuto, nekada morali sijati po 2-3 puta godišnje, a vegetacijsko razdoblje u polju skraćivano je poplavama na manje od stotinu dana. To je posebno pogađalo ratare Donjeg polja, koji su potopljena imanja nadoknađivali povećanim uzgojem stoke. No, otkad se može izvjesnije pratiti, dakle od kraja 19. stoljeća, Popovo je bilo agrarno prenaseljeno. To znači da je stalno neka od ulaznih veličina – rodnost, broj stanovnika ili klimatske okolnosti – iskakala izvan proizvodnog sklada.

Poljoprivreda: Poljoprivreda je gotovo do kraja promatranog razdoblja ostala tradicionalna i nerazvijena, kao stotinama godina ranije. Izbor kultura ovisio je o dužini poplava. Na početku 19. stoljeća uzgajao se mali broj otpornih kratkovegetacijskih kultura: sijerak, proso, ječam, kukuruz, bob, leća i grah, a od voća smokve i orah. Upamtimo da je u to doba sijerka znalo biti i na izvoz.
Kad je Austro-ugarska carevina okupirala BiH, više od 90 posto njezinog stanovništva bilo je poljoprivredno, vladala je naturalna privreda, seljaci su bili kmetovi, a porodica glavna organizacija društva. Tako je i u Popovu polju. Krajem 19. st. zapaža se uvođenje novih poljoprivrednih kultura: maslina, jabuka, šljiva, dunja, trešanja i duhana, te širenje već postojećih poput vinograda u polju. Međutim, ta siromašna poljoprivreda putem poreza financirala je najveći razvojni projekt Bosne i Hercegovine, izgradnju mreže

željezničkih pruga, ali svoj položaj kao glavne djelatnosti nije popravila nego ga je otežala.

U Kraljevini Jugoslaviji poljoprivreda Popova polja je i dalje najvažnija grana, inovacija u obradi zemlje nema, a od novih kultura spominju višnja, kruška i šipak. Spominje se i bajam, ali on je morao biti i ranije prisutan. Nešto je više površinâ pod vinovom lozom; također, pred Drugi svjetski rat sadilo se dosta maslina.

Razdoblje poslije Drugog svjetskog rata obilježava i dalje tradicionalna poljoprivreda čiji su prinosi nerentabilni. Deset godina nakon rata kukuruz je i dalje kultura broj jedan i zauzima najveći dio površina. Žitaricama je zasađeno 2.729 ha oranica, od čega kukuruzom 2.167. Primjetno je povećano sijanje pšenica (356 ha), jer je lakša za obrađivati a kruh je ukusniji. Na još šest različitih kultura otpadaju relativno male površine. Od oko 80 ha površina zasađenih industrijskim biljem, gotovo 70 otpada na krumpir. Tradicionalno se gaji luk, koji je desetljećima *brand* Popova polja. Od 5.136 stabala voća najviše je smokava, 3.350, koje se ne obrađuje niti im se do uzrijevanja poklanja ikakva pažnja. Udvostručena je površina pod vinogradima, čiji je napredak osobito vidljiv u Ravnom. Od novih kultura zabilježena je ljutika, koja je „prije nekoliko godina“ donesena iz Dalmacije, kao i bobica (vrsta mahunarke) i slani grah. Nakon Drugog svjetskog rata neke su biljke završile svoj život u Popovu polju. Napušten je uzgoj lana, jedne od najstarijih kultiviranih biljaka, koja se u Popovu polju nije mnogo spominjala, možda zbog primjene stočarskih proizvoda, ali postoji nekoliko toponima močila koji podsjećaju ma njegovu upotrebu. Nastupile su i neke epizodne inovacije poput buhača, neuspješnog pokušaja uzgoja pamuka i kikirikija, murve su zapuštane jer se „izgubilo sjeme“ dudova svilca, itd. U Dubljanima su uništene masline, što je povezano s poraćem.

Još tada, u ratarskoj tehnici nema bitnih promjena: motika i plug su i dalje glavna sredstva obrade, žito se vrši konjima, raž ručno mlati, a kukuruz se kruni ručno. Zapaženo je da neke obitelji krune malom tvorničkom krunjačom. Istodobno, najavljuju se društvene promjene koje poljoprivredu vide kroz okrupnjavanje posjeda, širenje državnog vlasništva, primjenu agrotehničkih mjera i kemijskih preparata. Planirana je promjena strukture kultura: žitarice su se trebale smanjiti s 90 na 38 posto udjela, krmno bilje povećati na 38 posto, povrće povećati s 4 na 18 posto, a industrijsko bilje na oko 10 posto. Šira zajednica budućnost je vidjela u industriji, ali popovsko područje bilo je nerazvijeno pa je poljoprivreda ostala jer je smatrana jedinom granom koja može apsorbirati veći broj stanovnika. Međutim, zemljoradničke zadruge, kojima je vlast najprije pokušala organizirati život na selu, zadržale su drevni način obrade zemlje. Jedina državna zadruga, *Prvoborac* iz Veličana, bila je utemeljena u Dubljanima na

imanjima stanovništva koje je protjerano, i brzo je propala. Stvaranje socijalističkih zadruga seljaci su bojkotirali, odbijajući ulazak u njih, krijući stoku i na druge načine.

Novosti u poljoprivredi vidljive su tek od sredine šezdesetih i osobito početkom sedamdesetih godina, nakon temeljitih hidrografskih promjena u Popovu polju: uvode se plantažni vinogradi i voćnjaci, siju se ozimi usjevi, zasnivaju se lucerništa, u polju se sadi krumpir i rajčica, uvodi se upotreba mineralnih gnojiva i mehanizacije (traktora), itd. Ipak, promjene još nisu bitno izmijenile sastav kultura. I dalje je 80 posto površina bilo pod kukuruzom čiji je uzgoj neisplativ, a luk je i dalje bio najrentabilniji. Poljoprivreda je i dalje u bitnom tradicionalna. Industrijalizacija poljoprivrede u Popovu polju počinje u ljeto 1977. osnivanjem državnog poljoprivrednog poduzeća.

Stočarstvo: Prirodni uvjeti iznimno su utjecali na sadržaj i način stočarenja, te su stvorili sredozemnu pojavu **sezonskog ritma stočarstva**. Za objašnjenje nastanka te pojave, autori smatraju potrebnim vratiti se daleko u prošlost, čak do vremena lovačkih društava. Kroz Dinaride su migrirala životinjska stada od azijskih i istočnoeuropskih prostranstva prema južnoj i zapadnoj Europi i obratno. Skupine paleolitskih lovaca pratila su stada, a kršu ih je dodatno privlačila brojnost pećina koje su bile njegov dom i zaklon. Treba se podsjetiti da je taj prostor bio znatno veći od današnjeg, jer ga je geološka sudbina u međuvremenu nabrala i suzila, a i razina mora prije 25 tisuća godina bila je niža za stotinjak metara. Tada su svi jadranski otoci bili spojeni s kopnom koje je zahvaćalo sjevernu polovicu današnjeg Jadrana. Do oko sedam tisuća godina p.n.e. u sjevernom dijelu Dinarida bile su naseljene jedno pećine (Gams 2004, 92). Pračovjek je favorizirao one okrenute na jug i u blizini vode, osobito one koje se postupno uzdižu i na taj način omogućuju ulazak i zadržavanje toplog zraka. U pećinama su zabilježeni tragovi materijalne kulture donjeg, srednjeg i gornjeg paleolitika, što dokazuje da je ovo područje bilo naseljeno posljednjih 65.000 godina (Malez 1971a). U cijelom Sredozemlju čovjek lovac pratio je sezonske seobe velikih krda divljih goveda, europskog bizona i tura, koji su za pašom išli do najviših planina u zaleđu. On je imao kompleksan odnos prema životinjama: družio se s njima, vjerovao u njih, koristio ih za jelo, itd. Kako je promjena šumskog sastava dovela do smanjenja broja goveda, lovac je pomalo postajao stočar, najprije u južnim dijelovima. Pripitomio je divlju kozu i divlju ovcu, pa je istim stazama išao s njima prateći razvoj vegetacije od mora do najviših planina (Gušić 1969, 10). Time se razvilo perimediteransko polunomadsko stočarstvo. Prva umjetna skloništa bile su mu kolibe starog mediteranskog oblika, čiji je naziv neoromaničkog podrijetla u uskoj vezi s albanskim nazivom za kolibu – bun – bunje, koje su se sačuvale i do danas.
Polunomadsko stočarstvo se ustalilo u sezonskim seobama. Izmjenom boravka, bilje se obnavljalo, a srednja etapa s najosjetljivijom vegetacijom mogla se tako sačuvati od prejake iscrpljenosti. Tako je pravilnim ritmom kucalo životno bilo Zahumlja,

«nepogrešivo i u skladu s prirodom», i on je svoje potrebe ispunjavao u «skladu s biološkom osnovicom ove zemlje» (Gušić 1936). Ne treba zanemariti ocjenu stranaca iz sredine 19. stoljeća da stoka nije samo puka potreba ovdašnjeg stanovništva, nego da oni „vjeruju u stada“. No, tvrdnje kako je sezonsko stočarstvo neizbrisivi dio povijesti Popova polja nije samo predmet znanstvenih istraživanja, nego je bilo u svijesti ovdašnjih ljudi. Hrašanjski svećenik ističe kako je „planištarenje“ iskustvo koje bitno utječe na doživljaj prostora domaćih seljaka.
Stočarstvo nije bilo podjednako važno u svim dijelovima Popova. Sela Donjeg polja imala su više stoke zbog većih poplava koje su im smanjivale prinose zemlje. Brdska naselja Bobana zbog vrletnog reljefa uzgajala su više koza, te manje sudjelovala u planištarenju. Tijekom Drugog svjetskog rata u Popovu je gotovo potpuno uništen stočni fond; teško se obnavljao i zbog činjenice da su političke institucije odlučile „likvidirati“ koze, važnu stavku ovdašnjeg gospodarstva. Prekid stočarenja potrajao je do 1954.; potom je donekle obnovljeno, da bi se potpuno ugasilo krajem sedamdesetih i početkom osamdesetih godina. Nakon Drugog svjetskog rata nastavljena su zimska kretanja stoke na otoke, koja su također kasnije prestala. Za to vrijeme u stočarstvu su se događale i druge promjene koje su reflektirale društveno-gospodarska zbivanja: smanjivao se broj volova, koji su nekada bili izraz vrijednosti, u korist broja konja, mahom domaćeg brdskog konja. Pomalo su uvodio i magarac.

Druge djelatnosti: Pored ove dvije grane, u različitoj mjeri je bila je razvijene **sakupljačka djelatnost**: branje pelina, smrekinja i maginja, ovisilo je o povoljnosti otkupa, stanju radne snage ili potrebama za preživljavanjem. Lišće bilja skupljalo se za domaće potrebe, najviše zanovjeti za krmivo ili suho lišće hrasta za stelju. **Lov** je bio razvijen najviše na močvarne ptice. **Ribolov** je činio vrlo značajnu stavku u prehrani stanovništva, bio dobro organiziran i tradicionalno pravno riješen, ali je vidno smanjen nestankom dudova svilca koji je davao predivo za ribarske mreže, te gotovo potpuno nestao prestankom poplava i radom estavela. U velikoj mjeri uništeni su mehanizmi kojima su estavele bile prilagođene za ribolov.

Tradicionalan oblik **proizvodnje građevnog materijala**, živog vapna ili „paljenje klačina“ imalo je dvostruki karakter: proizvodnje za tržište i za vlastite potrebe; dok je ćumur (drveni ugljen) proizvođen stalno za prodaju, što se na rijetkim mjestima zadržalo do potkraj 20. stoljeća. Opskrba drvetom za ogrjev bila je veliki problem domaćinstava, jer je šuma posve uništena. Stanovnici sela po sjevernom rubu polja kopali su zaostale krekove iz zemlje, što je otvaralo padine potpunoj eroziji i devastaciji, čije su posljedice bile višestruke.

Popovci su bili umješni u raznim **zanatima**, osobito u obradi kamena i zidarstvu, čime su namicali značajan dio prihoda. Muškarci koji su se time bavili veći dio godine bili su

odsutni iz Popova polja, pa je većina teških poljoprivrednih poslova bila obaveza žena. Nakon Drugog svjetskog rata, zidari su u značajnoj mjeri iz statusa nadničara prešli u kategoriju stalno zaposlenih osoba, čime su bili bliže trajnom napuštanju Popova polja.

Tokom cijelog promatranog razdoblja, u Popovu polju se osjetio nedostatak **hrane** i za ljude i za stoku. Do Drugog svjetskog rata odlazak na prezimu je još bio uvjet opstanka. Zapravo, već dolazak pruge olakšao je pristup žitu, ali se o oskudnoj ishrani nalaze podaci i iza Drugog svjetskog rata. Popovci su, istina, odvajkada jeli skromno i ne baš ukusnu hranu. Još misionari iz druge polovice 19. stoljeća kažu za kruh od sijerka, prosa i ječma da je slab i tvrd; pored njega su jeli posoljeno meso kuhano s lukom, repom i kupusom, te kašu zvana cicvara; u proljeće su jeli jareće meso, mlijeko i sir. Malo su koristili ulje. Gaovica je bila toliko masna da se mogla pržiti i bez ulja. Između dva rata jelovnik se nije osobito proširio; literatura zapaža da najviše jedu i dalje kruh, kupus, krtolu (krumpir) i grah, a nadasve raštan kupus. Njihovo poznavanje kuhinje je bilo skromno; nisu joj ni pridavali osobitu pažnju. Tako, smokve ne pripremaju posebno, osim u jednom razdoblju za proizvodnju rakije, maginje također; ne jedu puževe, kornjače i druge životinje koje ponekad sakupljaju za prodaju. Općenito, slabo su bili upućeni u razna korisna **umijeća**. Za jastuke koristili su lepušinu od kukuruza, dok su perje bacali.

Agrarni krajolik Popova polja imao je jednu gospodarsku funkciju koja se više odražavala na sustav kulturnih značenja nego na ekonomsku stranu. Još za vrijeme austrijske vlasti Vjetrenica je širenjem otvora prilagođavana za posjete znatiželjnika, što su počeci ovdašnjeg **turizma**. Pred Drugi svjetski rat u toj je pećini uređena staza dužine od oko 1300 metara, a nakon toga rata pećina je elektrificirana, dobila stalnu vodičku i hotelsko-ugostiteljsku službu.

2.2.4.3. Uvođenje tehnike i industrije

Prve značajnije zamisli o primjeni tehnike koja bi mogla bitnije promijeniti prirodni ritam krajolika dolazile su s potrebama za melioracijom. Hidrološki režim Popova polja jedan je od najimpresivnijih doživljaja krajolika, koji bi kod promatrača logično prelazio u asocijativni niz do isušivanja polja. Prve melioracije ostvarene u Hercegovini, koje je pokrenuo Ali-paša Rizvanbegović sredinom 19. stoljeća, nisu dotaknule Popovo polje. Za vrijeme crno-žute carevine, poznata su četiri pokušaja, kako se to zvalo, oslobađanja Popova polja od poplava. Imale su kombiniranu poljoprivredno-energetsku namjenu ili samo jednu od njih. Kraljevina Jugoslavija također je razmatrala nekoliko projekata melioracija. Neki su naglašavali poljoprivredne ciljeve, a neki više stavljali na energetska postignuća. Međutim, ni jedna od tih ideja nije ostvarena, nego je samo

dvadesetih godina 20. stoljeća započeto širenje podzemnih tjesnaca popovskog ponora Doljašnice, koje je završeno neuspješno.

Krajolik Popova polja osjetio je prvi moderni zahvat izgradnjom željezničke pruge, koja je puštena u promet 1901. godine. Uz nju, izvedeno je nekoliko pomoćnih projekata koji su bili bitna novost u korištenju podneblja. Najdojmljiviji je bio rezervoar za opskrbu željeznice vodom na Brštanici zapremine sedam tisuća prostornih metara, što su kroničari smatrali tada najvećom građevinom od armiranog betona na Balkanu. Iako je politika izgradnje pruga bila kritizirana kao neuspješna, u Popovo polje je donijela veliki napredak i bila je jedan od najvećih poticaja poboljšanju života cijelo stoljeće.

Nastojeći se izvući iz začaranog kruga siromaštva, gubitaka ljudi, porušenih sela i uništenog stočnog fonda, SFRJ je desetljeće nakon rata pokrenula ukidanje poplava koje je bilo motivirano prije svega energetskim ciljevima, premda se snažno isticala prednost koju će donijeti poljoprivredi Popova polja. Bilo je to u sklopu industrijalizacije i elektrifikacije zemlje, koja će pored proizvodnje za vlastite potrebe, davati električnu energiju za izvoz. Usvojena je 1954. Vodoporivredna osnova sliva Trebišnjice. Njezina bit je preokret u ekonomskom tretiranju voda (Mikulec 1974). U njoj je istočna Hercegovina tretirana kao jedinstvena vodoprivredna cjelina u kojoj se u prvi plan stavlja hidroenergetsko korištenje Trebišnjice. Pitanja vezana za navodnjavanje postavit će 1958. Aneks za poljoprivredu. Ostale grane se u Vodoporivrednoj osnovi spominju sporadično.

Realizacija je počela 1959. osnivanjem investicijskog poduzeća u Trebinju: krediti i sva oprema bili su uvozni. Nova vodoprivredna osnova završena je 1967.; iste godine počinje se puniti akumulacija Grančarevo, koja će 1970. dostići predviđenu razinu. Ona će gotovo potpuno ukloniti poplave. Godine 1978. završava se hidrocentrala u Svitavi, za čije potrebe je betonirano korito Trebišnjice, koja će probleme poplava teorijski učiniti nedavnom prošlošću.

2.2.2. Utjecaj čovjeka na prirodu

Jačanjem tehnike čovjek je stekao snažnu polugu čiji učinci mogu mijenjati prirodne procese. To će potaknuti zavodljivu potrebu da „zagospodari prirodom“ i neograničenu želju za iskorištavanjem prirodnih dobara. Kroz tu prizmu ćemo analizirati razvoj Popova polja na sljedećih nekoliko stranica. Često se ne radi o oštroj granici između dva proizvodna svjetonazora, tradicionalnom i industrijskom, nego o nizu simultanih odnosa i blagih prijelaza. Neke snažne utjecaje čovjek je ostvario na prirodu i prije industrijske ere, poput ogolijevanja krša ili raznih agroinovacija. Pa i kad je čovjek u značajnoj mjeri neutralizirao prisilu prirode, ona je i dalje utjecala na mnoge bitne odluke. Primjerice,

izbor djelatnosti u nekom podneblju i dalje uvelike ovisi od prirode: kamenorestvo je ipak najčešće u područjima gdje ima kamena za obradu, turizam je kod nas najrazvijeniji uz more ili na planinama, itd.

2.2.2.1. Predinustrijski utjecaji

Na krajoliku Popova polja vidljivi su brojni utjecaji čovjeka na prirodu. Odnose se na promjene neživih dijelova krajolika, promjene biljnog pokrova te sastava i brojnosti životinjskog svijeta. Neke od najstarijih promjena na kršu nastale su čišćenjem manjih parcela obradive zemlje od kamena, čime se nakupljao kamen u obliku gromača ili gomila, podzida za terasaste vrtove te mreža kamenih zidova, oblikovanjem staza sa stepenicama i odmorištima i sl. (Freudenreich 1971). Gomile i podzide osobito su prisutne na strmim područjima koja su prilagođavana vinogradima i drugim kulturama. Na kvadratni metar hvarskih vinograda zabilježeno je do dvije tone kamenja, nešto manje u maslinicima (Gams 2004, 214). U nekim selima u okolici Divače u Sloveniji na 23 četvorna kilometra površine izmjereno je 243 kilometra zidova, ili 10 km na jedan četvorni km (Radinja 1987, prema Gams 2004).

Najznačajniji utjecaji iz predindustrijskih razdoblja povezani su s biljnim pokrovom: to su uvođenje novih kultura, te promjene u distribuciji bilja i vegetacije. Ipak, najpoznatije su one koji su završili potpunom degradacijom šuma i ogolijevanjem krša. Čitava površina Popova polja bila je obrađena i privedena kulturama. One su s vremenom razlikovale, ali su izvorne biljne zajednice – trave, trstike ili grmlja – na livadama, poplavnim livadama i rubovima polja, isčezle.

Agroinovacije: Uvođenje novih biljnih kultura važan je čimbenik i svjedočanstvo suradnje čovjeka i prirode. Zanima nas utjecaj koji je čovjek ostvario na prirodu kroz tu praksu, a koji se razvijao stotinama pa i tisućama godina. Neke od tih biljaka čovjek je bitno izmijenio umjetnim odabirom, poput kukuruza, pšenice, raznog voća, itd. Kada su one točno došle u Popovo polje najčešće nam je nemoguće odgovoriti, budući se između okvirnih podataka za šira područja i podataka koje pronalazimo za sâmo Popovo polje pojavljuje mnogo praznina.

Podaci kada se neke od tih kultura prvi put pojavile na tlu Europe prilično su poznati. Kukuruz je posađen u Sevilli 1494., godinu nakon što ga je Kolumbo donio u Europu, suncokret se 1510. uzgaja kao dekorativna biljka u botaničkom vrtu Madrida, duhan je prvi put zabilježen u Portugalu 1518. kao ukrasna i ljekovita biljka, rajčica se prvi put spominje u Italiji 1550, a prvi krumpir stiže iz Perua španjolskom kralju i rimskom papi 1565. godine (Šatović 1990).

Približavanje **kukuruza** Popovu polju najprije se zapaža 1531. u Kotoru, kada je riječ *chuchuruz* zapisana kao nadimak za kupca neke oranice. Četrdesetak godina kasnije zabilježeno je da španjolski trgovci prenose kukuruz preko Italije u Dalmaciju, a svega nekoliko godina potom kultura se proširila iz Grčke na Crnu Goru. Kukuruz očito u to doba nije bio dobro prihvaćan, budući ga 1713. šire cesarskim befelima i sultanskim fermanima. Ipak, sredinom 18. stoljeća, za vrijeme gladi kukuruz se spominje u Hercegovini i Crnoj Gori (Šatović 1990).

Prijem kukuruza u Europi sasvim je suprotan onome što su o njemu mislili u njegovoj postojbini. Ondje su ga smatrali ne samo izvorištem civilizacije, nego i tvorcem samog čovjeka. Naime, *mahiz,* tj. zrno života, što na jeziku Maya znači ime kukuruza, po legendi je ono iz čega su rođeni prvi pravi ljudi. Čovjek ga je počeo skupljati i jesti na području Amerike prije 12.000 g. a uzgajati prije 7.000 g; na njemu su izrasle sve civilizacije američkih domorodaca. Simbol kukuruzne biljke na reljefima u svetištima Jukatana bio je križ s lišćem iz kojeg izlaze kišni oblaci u obliku zmije boga kiše, na vrhu je *cucul,* sveta ptica slobode, koju obasjava glavni bog, sunce. Izrastao je u najrodniju zrnatu kulturu svijeta (Šatović 1984a, 3), čija ukupna proizvodnja daje više organske tvari od svih drugih biljnih vrsta (Šatović 1984a, 4). Njegova primjena nije bila samo ograničena na ishranu. U njegovoj postojbini, komušina kukuruza korištena je za zamatanje duhana u velike cigare, po čemu su i dobile ime: riječ *zig* znači duhan, a *ziger* – pušiti (Šatović 1984a, 19). Odnos čovjek – kukuruz nije važan samo za prvoga, jer se ni drugi ne može sam u slobodnoj prirodi razmnažati, niti bi se mogao bez čovjeka održati (Šatović 1984a, 4).

Prateći poznate podatke, kukuruz u posljednjoj trećini 16. stoljeća zapažamo u Dalmaciji, Crnoj Gori, Srbiji, Srijemu, Bačkoj i Banatu, a početkom 17. stoljeća u Istri, Sloveniji, Međimurju i Varaždinskom generalatu. Da je bio uvriježen i u našim zemljama koje su bile pod turskom vlašću, govori mjesto iz *Satira iliti divljeg čovjeka* M. A. Reljkovića iz 1761. godine na kojem kaže: « (…) naseli Turske iz Azije / Koji ništa neg kukuruz sije». O raširenosti kukuruza u južnoslavenskim zemljama govori činjenica da je za njega ondje poznato oko 70 različitih naziva (Šatović 1984c, 4). Tu je narod tri stoljeća živio uglavnom od kukuruznog beskvasnog kruha, proje, i kukuruzne kaše pure ili žganaca (Šatović 1984c, 4). Zbog velike upotrebe kukuruza bila je raširena palegra, tj. avitaminoza. Još u 20. stoljeću bio je glavna hrana. Od 1923. do 1927. više od dvije trećine jugoslavenske proizvodnje kukuruza trošilo se za ljudsku ishranu, i on je zadugo ostao u upotrebi, tako da se u razdoblju 1952/55. još oko jedne trećine, a u razdoblju 1961/65. samo oko jedne desetine proizvedenog kukuruza koristi za stolom (Šatović 1984d, 3).

Kad je kukuruz mogao biti prihvaćen u Popovu polju? Prvu vijest doznajemo od zavalskog kaluđera Pamučine, koji je radnju svojih zabilješki smjestio u 1830. Kukuruz navodi i isusovački misionar Alaya, koji je pisao 1850., a Vice Palunko potvrđuje da su Popovci 1870. jeli kukuruzu, isto kao pšeničnu pogaču i sjerčanicu. To znači da je u

Popovo kukuruz došao i prije poticaja Alipaše Rizvanbegovića iz sredine 19. stoljeća. U prilog tvrdnje da je ovdje duže govore podaci iz izvanpopovske literature, ali u to vrijeme nemamo nikakvih izvora o Popovu, pa ni potvrde da je kukuruz bio prihvaćen ranije. Na njegovu prihvaćenost bi možda mogao upućivati podatak da uočljiv rast stanovništva počinje sredinom 18. stoljeća. U naredno stoljeće, za razliku od prethodnih vremena, stanovništvo je udvostručeno, za što su trebali biti poboljšani uvjeti života, prije svega prehrambene mogućnosti. U Popovu je zbog dugotrajnih poplava sijana neka sorta kukuruza koja je imala kratki vegetacijski period. Kao što smo vidjeli, kukuruz se zadržao u Popovu polju do kraja sedamdesetih godina 20. stoljeća kao najdominantnija kultura, koja je sijana na 80 posto oranica. Tako tvrdokorno držanje, kao glavna predstavnica tradicionalne poljoprivrede, i u razdoblju kad više nije bila isplativa, mogla je imati samo kultura kojoj se mnogo vjerovalo.

Znatno manje znamo o putu **krumpira** do Popova polja. U drugoj trećini 18. stoljeća Marija Terezija izdaje naredbu županijama o sadnji krumpira – hrani za sirotinju – iako ga četrdesetak godina prije češki staklari donose u Gorski kotar. Iz raznih bilješki se stječe dojam da je krumpir različito bio prihvaćan. Posljednjih godina 19. stoljeća žene u Hrasnu još su ga nosile u njedrima i pojedinačno poklanjale (DNJN, 1971/13:37) poput kasnije južnog voća ili slatkiša. Uzgajan je u brdskim docima; u polju nije mogao uspijevati zbog plavljenja. U literaturi o Popovu polju se ne ističe, možda zbog toga što je najviše polagano pažnje na žitarice i stočarske proizvode.

U južnoslavenskim zemljama, **duhan** se prvi put spominju 1571. kako se uzgaja u Đurđevačkoj regimenti Vojne krajine. Ta je biljka dosta rano najavila je da će se oko nje splesti svakojakih nevolja: 1676. u Dubrovniku se spominje prvo krijumčarenje duhana, a ravno stoljeće kasnije zbog njegova korištenja izbija tragedija u kojoj je izgorjelo 385 kuća u Varaždinu, zbog čega on gubi naslov glavnog grada (Šatović 1990). Najranije duhan u Popovu polju spominju Mihajlović (1889a) i Katzer (1903b), te kažu za njega da je visoke kvalitete i nadaleko poznat. Po tome bi se moglo pretpostaviti da je već tada imao izvjesnu tradiciju. Uzgajali su ga u vrtovima s najboljom zemljom. Odigrao je značajnu ulogu u razvoju domaćinstava, jer je donosio novčane prihode koji su nedostajali tradicionalnom gospodarstvu, te poticao na poboljšanje stambenih uvjeta gradnjom novih većih kuća. Državi je donosio značajne prihode. Oni za vrijeme Kraljevine Jugoslavije nisu vraćani kroz ulaganja u poboljšanja životnih uvjeta, nego je cijena duhana oborena za četiri puta, čime je život bio još teži. Seljaci su skrivali duhan po pećinama i švercali ga, što su financijski službenici (*filanci)* progonili. Na prijelazu iz 19. u 20. stoljeće pušenje duhana nije bila raširena pojava jer je bila pitanje statusa. Naime, imali su ga moralno pravo pušiti samo stariji ljudi, koji su time isticali svoj ugled.

Inaače, najstarije sumarne podatke o uzgajanju biljnih kultura u Popovu polju nalazimo u jednom od pisama Sorkočevića Aldrovandiju, negdje između 1570. i 1574. U njemu se nabrajaju *jarica* (pšenica), ječam, sijerak, proso, raznovrsno povrće poput graška, slanutka, leće, boba i slično (Grmek i Balabanić 2000, 125).

Širenje agroinovacija u regiji bilo je općenito otežano zbog zaostalosti i različitih feudalnih sustava; habsburškog, mletačkog, turskog i vojnokrajinskog i dugih ratova koji su iscrpljivali život. Ipak, do Prvog svjetskog rata odigrale su se velike promjene: uvođenje kukuruza i drugih američkih okopavina, širenje primjene otkrića tehnike (parni strojevi), kemije (umjetna gnojiva) i biologije (oplemenjivanje sorti i pasmina te primjeni prvih linijskih hibrida) (Šatović 1990). U četiri stoljeća od njihova dolaska u Europu, poljoprivreda je prolazila kroz različite promjene u agrarnim odnosima i tehnici proizvodnje: od rimskog kolonata, srednjovjekovnog europskog kmetstva, turskog spahiluka i graničarskih vojnika-seljaka, do moderne poljoprivrede;
od volovskog drvenog rala, konjskog željeznog pluga, do parnog pluga na veleposjedima (1835. prvi parni stroj radi u Hrvatskoj, 1846. prvi paromlin u Vukovaru);
od ručne sjetve sitnih žitarica omaške, žetve srpom, mlaćenja drvenim mlatom, vršenja žita gaženjem stoke na gumnu, vlastelinskih vršilica do sprežne višeredne sijačice, košenja kosom, vršenja parnim lokomobilom (Novi Bečej 1892) i žetve samozavezivačicom (Bački Petrovac 1907);
od sadnje kukuruza šakanjem, ručnog okapanja motikom do sprežne dvoredne sijačice i okapanja konjskim okapačem, te mnoge promjene u ishrani stoke, vinogradarstvu itd. (Šatović 1990, 236).
Te su promjene omogućila nova znanja od prve pismenosti, preko kalendara, knjiga i poljoprivrednih listova, stručnih časopisa i znanstvenih časopisa, raznih poduka i tečajeva, do uvođenja poljoprivredne nastave (Šatović 1990, 237). Godine 1872. pojavljuje se prva europska monografija o kukuruzu[4], god. 1887. otvara se dvogodišnja poljoprivredna škola u Dubrovniku, godinu kasnije u Gružu izlazi knjiga o umjetnim gnojivima[5], a desetljeće iza toga otvara se niža poljoprivredna škola Butmir; 1904. prva zadruga u Bosni u Orašju, a 1909. otvaraju se niže poljoprivredne škole Modriča, Mostar i Livno. Važni su i časopisi: od 1900. do 1923. izlazi Vrtlarsko-pčelarski list u Sarajevu, a 1902. Bosansko-hercegovački težak (Šatović 1990, 216).
Uvođenje novih kultura omogućilo je intenzivniju proizvodnju, više hrane i krme po jedinici površine, bolji plodored, bolji raspored poljskih poslova, uzgoj bez radne stoke i bez pluga, ali uz više ručnog i motičarskog rada. Usjevi i nasadi biljaka unijeti iz Amerike (kukuruz, grah, bundeva, krumpir, duhan, suncokret, paprika i rajčica), zauzimaju polovicu ukupne površine (Šatović 1990, 212). To je omogućilo bolji uzgoj životinja, kojima se od američkih pridružio samo puran. Sve to pratilo je poboljšanje

[4] Đ. Radić 1872. Sve o kukuruzu, Beograd.
[5] D. Hreljanovića 1888. Umjetna gnojiva i njihova poraba. Dubrovnik.

uvjeta života. Usput, s tim je dolazilo do otvaranje prometa i mogućnosti za dopremu raznih dobara i otvaranje za ideje, poboljšani su higijenski uvjeti, došlo je do porasta broja stanovništva, itd. Istina, dolazilo je i do neželjenih posljedica. Uz Amerike su prenijete bolesti vinove loze (1885. zapažena peronospora u vinogradima oko Zadra, a 1894. filoksera na Silbi i Pagu) koje su pokosile vinograde, krumpirišta i nanijele druge posljedice koje su za sobom ostavile velike gubitke.
Međutim, u Popovu polje napredak se provlačio teško i sporo. Ono što je sijano u 16. stoljeću, po izboru kultura se razlikuje u prvoj polovici 19. stoljeća samo za kukuruz. Još sredinom 20. stoljeća Popovce u neposrednoj okolici zovu nadimkom sjerkonje, što znači da je i dalje u upotrebi vrlo prisutna prosolika žitarica *Sorghum vulgare,* «biljka kratkog dana». O njezinu okusu govorilo se s prijezirom jer se uobičajeno uzgajala za stočnu hranu. Međutim, prema zapisanim svjedočanstvima, jedina nije nikad izdala Popovce.

Degradacija šuma i ogolijevanje krša: Dok je čovjek kroz agroinovacije poticao nove kulturne biljne oblike, suprotan tok razvijao se sa šumama, koji je u konačnici rezultirao jednim od najnegativnijih iskustava života na kršu, potpunim ogolijevanjem krajolika. Proces počinje na područjima na kojima se povećava broj stanovništva, a raznim zabranama se skraćuju uobičajena stočarska kretanja. Od 14. stoljeća datiraju prve vijesti o kamenoj pustoši obale, a povlačenje šumskog pokrivača širi se u unutrašnjost. Međutim, vijesti o uništenju šuma i mjestima na kojima se ona zavidno zadržala, javljaju se u kaotičnom slijedu koji više puta izaziva zabune.
Na našem području to se dogodilo nakon što je Dubrovačka Republika kupila dio primorja oko Stona, 1333. godine. Potom je zabranila ispašu na Stonskom ratu (Pelješcu), a početkom 15. stoljeća i u novostečenim Konavlima. Drugdje uz obalu zadržava se sve veći broj stoke, raste sve veći pritisak na manja područja i jača uništavanje šumskog podmlatka. Pored smanjenja ispaše, stočarima je nedostajala stonska sol. S druge strane, zabrane silaženja planinskih stočara na obale povećava naseljenost unutrašnjosti i potrebu za zemljom. Ovaj polusesilni način života nadalje će veću pažnju pokloniti livadama zbog potreba za sijenom, te će im namijeniti najkvalitetnije terene (Gušić 1957).
Ratni sukobi Venecije i Turske koncentriraju veći broj ljudi i stoke u primorju, što negativno utječe na vegetaciju. Nakon Kandijskog rata (1645-1669) i Požarevačkog mira prekidaju se i posljednje sezonske migracije preko granice. U primorju donose zakone i naredbe kojima se zabranjuje sječenje drva i ograničuje broj grla stoke, čime pokušavaju ublažiti negativne posljedice (Gušić 1957, 37). Hvarani su već sredinom 15. stoljeća počeli podizati šest stopa visoke i pet široke ograde da bi zaštitili šumu, no oslabljenu vegetaciju dodatno napadaju požari, proizvodnja drvenog ugljena i paljenje vapna te smolarenje. Stanovništvo Luga u dolini Trebišnjice, njih oko 60 domova, sredinom 15. stoljeća, prema Jirečeku, živjelo je isključivo od ugljenarenja (Gušić 1957, 45), što je s

dolinom Trebižata povezano sve do 20. stoljeća. Ima dokaza da je već krajem 17. stoljeća južna Hercegovina dobrim dijelom pusta i krševita. Putopisac M. Quiclet idući 1658. od mora (Slano) prema unutrašnjosti, prvu šumu nalazi tek kod Ljubinja (Gušić 1957, 44).

No, još u 19. stoljeću, pa i kasnije, ima prirodnih šuma koje održavaju cjelovit biološki ciklus. Neke od njih pružaju staništa za život jelena, osobito na otocima oko Dubrovnika. Ti otoci, Elafiti, duguju jelenima svoje ime (grč. elaphos – jelen). U Napeleonovo doba izvješćuje se o uništenju posljednjih ostataka šuma u primorju. Zadnji jelen za kojeg se zna da je ubijen u Hercegovini stradao je u selu Otok pored Ljubuškog 1814., piše Karl Patsch, ali su obale Trebižata, kako navodi, još 1841. bile pod «pravom prašumom». Još se gustih šuma zadržalo u okolici Stoca, oko «Dabar polja» i dolini Bregave, gdje je 1914. ubijen «posljednji medvjed». Šume se najbolje zadržavaju ograđene u dubrave, koje se njeguju i potkresavaju.

Do početka 20. stoljeća Popovci su sjekli šume gdje ih je bilo i pretvarali kraj u obradivo zemljište, za kojim je s porastom stanovništva vladala sve veća glad. Literatura bilježi kako na krčevinama ljudi pale vatre, preoru zemlju i siju ječam. Suprotno današnjoj skrbi za šumu, čovjek prošlih stoljeća doživljavao ju je kao uzurpatora, pa je s njom bio u stalnoj borbi za životni prostor (Stojanović 1998). Dvostruko svjedočanstvo literaturnih izvora zadržalo se u Popovu polju do praga 20. stoljeća. Jedni govore da su na nekim dijelovima Popova šume još tako prisutne da se planina Žaba mogla prijeći „s duba na dub“. S druge strane u Pamučinino vrijeme boravka u Popovu (oko 1830), „planine su bile potpuno bez šume“ (1976). Ipak, nedvojbeno, uoči Drugog svjetskog rata nedostatak drveta za ogrjev toliko je bio izražen da su stanovnici sela sa sjeveroistočnog oboda polja krčili zaostale krekove. Patsch smatra da je ogolijevanje krajolika pridonijelo povećanju poplava (NS, 1921/III-25:1-3). Vodu nije imalo što apsorbirati niti usporiti, te se ona u krakom vremenu nagomilava i zagušuje sve ponore. Time su se ekstremni uvjeti još više povećali.

Taj je proces zaoštrio pitanje nedostatka vode o kojem putnici često ranije govore, te doveo do presušivanje pa i iščezavanje izvora. Ljeti, cijelo Popovo, ljudi i stoka, uzimali su vodu nekoliko izvora. Registrirani su mnogi primjeri ugibanja stoke od žeđi, čiji su leševi označavali putove prema pojilima.“Tad utihne planina i zanijeme dvojnice a tihi grč zavlada krajinom. Gospodar sa strahom dočekuje jutro kada će pobrojati novi niz uginulih životinja. To je najveća nesreća koja može snaći stočara, veća i od krvne osvete i veća od pogibije i najmilijeg pobratima“ (Gušić 1969, 16).

Iako bi ovaj šarolik razvoj trebalo podvrći detaljnijoj provjeri temeljenoj na lokalnim izvorima, degradacija šuma rezultat je posvuda vrlo sličnih procesa. Njoj su pridonijele složene okolnosti povezane dijelom s prirodnim uvjetima (mediteranska klima suhih i vrućih ljeta), dijelom s pretjeranim pasenjem i krčenjem šuma (Kranjc 2003), požarima, stočarstvom i paljenjem klačina.

Mimo ogolijevanja, postoje druga **oštećenja** koja su specifična za krške vrijednosti Popova polja. Jedno od njih tijesno je povezano s istraživanjima podzemlja Popova polja. Radi se o uništavanju podzemne faune o kojem povjesničari biospeleologije govore s dosta tajnovitosti. Uzroci su u povećanom posjećivanju pećina s osjetljivim ekološkim sustavima i izlovljavanju posebno endemičnih vrsta. Različita su i mišljenja u kojoj mjeri znanost može nauditi podzemnoj fauni. Dok Karaman ne dijeli zabrinutost jer smatra da su legla faune većinom nedostupna, Sket misli suprotno. Navedeno je nekoliko primjera krijumčarenja podzemne faune koja je na crnom tržištu dosezala visoku cijenu, ali oko toga vlada velika tajnovitost i pojava nije nikada ozbiljno razmatrana. Unutar vijesti o uništavanju podzemne gaobaštine, koje su dolazile uglavnom odasvuda gdje su postojale pećine sa sigama, u Popovu polju zapaženo je u prvoj trećini 20. stoljeća jedno specifično: oštećenje biogenog bigra u Crnulji. Kad je 1932. došao prvi put u tu špilju, češki zoolog Joseph Kratochvil zatekao je «ogromne naslage *Marifugie* [koje] ljudska ruka još nije taknula». U jednom od narednih posjeta, 1937., Kratochvil je primijetio kako su cijeli kvadrati bigra marifugije bili nasilno raskopani i odneseni. Na drugim mjestima masa marifugije probodena je barbarski štapom metar duboko. Upozorio je javnost da se marifugija «odlama i prodaje po 2-4 kg po Parizu, Londonu i Sofiji.» (Kratochvil 1939). Na jednom mjestu spominje se neka poveća ptica koju su domaći stanovnici zvali kup, a za koju kažu da je nestala (Filipović i Mićević 1959).

Međutim, u to vrijeme postojali su i **obrnuti procesi,** u kojima je čovjek nastojao vratiti sklad u poremećene odnose s prirodom. Zapravo, većina ljudskih djelatnosti na kršu bila je prilagođena očuvanju prirode i nije dovodila do neravnoteže. Istina, čovjek nije imao velike mogućnosti narušavati prirodne odnose. Pored toga, nastojao je djelovati kako bi se prirodni proces vratio u ravnotežu. Jedan od primjera je **pošumljavanje** krša. Najstariji poznati pokušaj pošumljavanja je kod Trogira 1868. g (Šatović 1990), a jedan od prvih primjera u Bosni i Hercegovini – u Popovu polju. «Prve pokušaje pošumljavanja na bos.-herc. kršu izveli su austrijski šumari devedesetih godina 19. stoljeća oko Mostara i Duvna, te oko nekih vojnih objekata i utvrđenja. (…) Jedna jedina od tako izolovanih manjih pošumljenih površina krša u Mokrom koritu kod Ravnoga imala je svoj smisao, jer je trebalo da posluži kao ugled za pošumljavanje kamenjara oko Popova polja. To je ujedno i jedina šumska kultura iz austrijskog vremena, koja se na bos.-herc. kršu održala sve do danas» (Đikić 1957). Kod pošumljavanja treba razlikovati sretno odabrane biljke koje se unose u okoliš od pošumljavanja koje izaziva agresivne promjene. Tome će znatno kasnije biti posvećena pažnja.

Čovjek je uzgojio mnoge nove sorte i mnoge pasmine kojima je uvećao raznolikost živog svijeta. U Bosni i Hercegovini postoji više sorti domaćih životinja, koje su se razvile u interakciji s ovdašnjom prirodom, odnosno nešto širim područjem. U njih

spadaju dva psa: tornjak i barak, brdski konj, dvije krave: buša i gatačko govedo, ovca pramenka, brdska koza, svinja šiška, golubovi i još neke (Katica i drugi, 2004; Posavi i drugi 2003). Stoka nije služila samo za domaće potrebe, nego je imala širu ulogu. Primjer za to odnos Dubrovnika s Popovim poljem i cijelim zaleđem. Stočari su obiljem tovarnih konja omogućili radijaciju dubrovačkog trgovačkog umijeća. Dubrovnik je valorizirao stočarsko «blago», uvodio je u kršku pozadinu inozemna dobra i tekovine, a preko mora prodavao stočarske proizvode i druga dobra zaleđa. Od te umješne zarade sagrađen je prekrasan i skladan grad, najljepše ostvarenje naše nacionalne i krške prošlosti – pravi spomenik razbora i putokaz da se u kršu može uspjeti samo razumnom suradnjom (Roglić 1969).

2.2.2.2. Industrijsko razdoblje

Utjecaj čovjeka na okoliš znatno se povećava uvođenjem industrije. Ti su zahvati izazvali duboke i opsežne promjene u Popovu polju. Njihov razmjer moguće je procijeniti informacijama tipa da je najduža europska ponornica, Trebišnjica, pretvorena u betonski kanal i izolirana od okoliša kojem je bila kralješnica. Samo u njezinu koritu začepljeno je oko 155 ponora, a u cijelom polju oko 500! Iz sustava su isključeni svi veliki ponori poput Doljašnice, Crnulje, Ponikve, Provalije i drugih. Prestale su periodične poplave polja koje su se znale zadržati i više od 300 dana u godini. Ponori su prestali prihranjivati vodonosnike, čije podzemlje ovise isključivo o oborinama. Podzemlju je oduzeto četiri milijarde kubičnih metara vode (Milanović 2002a). Hutovo blato je dijelom meliorirano i u njegovu prirodnom kompleksu napravljena je reverzibilna akumulacija zbog koje okoliš trpi česte neprirodne promjene razine vode. Malostonski zaljev je ostao bez značajnih količina slatke vode. Jedinstven sustav od 43 mlinice izgrađene nad ponorima Popova polja potpuno je izbačen iz uporabe.
Na Bilećkoj akumulaciji primijećena je promjena mikro-klime: ljetno dnevno isparavanje povećano je i do 10 mm, povećana je vlažnost zraka (Bileća za 12 posto), a prisutna je i pojava magle (Milanović 2006, 294). Praćen je rad 26 izvora i za svaki je utvrđeno smanjenje visokih i srednjih voda, kod nekih povećanje malih voda (poput Robinzona kod Plata i nekih u Hutovu blatu) ili pretvaranje povremenih izvora u stalne (npr. u Trebinju), što je posljedica gubitaka vode u akumulacijama i tunelima. Izvoru Ombla smanjen je srednji protok s 33 na 24 m^3/s. Međutim, u području Donje Neretva smanjene su i niske vode nekih izvora, poput Doljana kod Metkovića.

Ekološke posljedice u Popovu polju nisu šire istraživane, ali je upozoreno da će prestankom redovitih poplava pojasevi endemične zajednice konopljike s vremenom nestati. Najteže promjene odnose se na vodenu faunu podzemlja. Njoj su uništena i nestala brojna staništa. To je razlog da su kongerije u skoro svim ponorima i estavelama izumrle. Vrsta će se očuvati, jer živi dublje u ponorima. U Žiri su preživjele samo one

kongerije koje se nalaze u stalnom sifonskom jezeru. Najveće promjene su pogodile Crnulju. Kolonija špiljskih cjevaša *Marifugia cavatica*, koja je činila živu stijenu, potpuno je mrtva, a s njom i druga intersticijska fauna koja je živjela u zajednici. Betoniranje kanala dovelo je proteuse u veliku opasnost jer su estavele izgubile funkciju, a odsustvo poplava im je smanjilo dotok hrane.
Zabilježene su negativne promjene u Vjetrenici čiji su uzroci u turizmu: neke kozice *(Troglocaris spp)* nestale iz velikih bazena Glavnog kanala. U Žiri je nestala masovna populacija rakušaca, vjerojatno zbog posjeta (Sket 1983). Turbine u Svitavi pokazale su se opasnim za faunu koja uđe u dovodni kanal. U Hutovu blatu je od 1983. do 1991. smanjeno 37 posto broja ptičjih vrsta.

Međutim, većina ovih primjedbi ostala je izvan javnosti sliva Trebišnjice, ili je ostala unutar stručnih krugova. Na prve ozbiljne probleme u lokalnoj javnosti upozorili su ribiči iz Trebinja. Javili su o pet velikih pomora ribe od 1979. do 1898. i o više manjih. Novinar *Glasa Trebinja* otvoreno je 1981. upozorio da rijeka više ne postoji u prirodnom smislu. Kvaliteta Trebišnjice kroz Trebinje „nije ni za kupanje a kamoli piće“. Iako je bilo planirano da će „minimum“ kroz Trebinje iznositi 8 m^3/s a nizvodno 5 m^3/s, kasnije su iz stručnih službi priznali da on spadne na manje od 2 m^3/s (Setenčić 2003, 447).

Taj model funkcioniranja okolišnih prilika mogao bi se ovako prikazati: industrija, koja je dobila mandat za gospodarski razvitak društva, truje okoliš, na to pokušavaju ukazati pojedinci iz stručnih krugova, iz nevladina sektora i pojedinci iz državnih instituta; javne institucije prikrivaju očigledne činjenice, a komisija za životnu sredinu općinskog SSRN postoji samo formalno. Ekološki svjesni intelektualci, Tebinjci koji žive izvan Trebinja, potiču stvaranje društva za zaštitu čovjekove sredine, no ono nije osnovano. Ova situacija važi za Trebinje kao najurbaniju sredinu na Trebišnjici. U manjim sredinama nije bilo poticaja, niti je izražavana zabrinutost za stanje okoliša.

Tek znatno kasnije, na prijelazu u 21. stoljeće, otkrit će se pravi razmjeri zagađivanja. Za jednu od najvećih opasnosti označena je Termoelektrana Gacko u kojoj «sagorijeva niskokvalitetni ugalj i proizvodi energiju po cijeni ozbiljne degradacije životne sredine. Sve ekološke komponente su ozbiljno ugrožene» (Brnjoš 2003, 71). Suština problema je u improviziranom načinu odlaganja elektrofilterskog pepela iz TE na deponij Gračanica, koji je zapravo stari površinski kop. Milijuni kubika vode čija je pH 12,4 zagađuju vode Mušnice i Trebišnjice (Brnjoš 2003, 71). Treba imati na umu da neutralna voda iznosi pH 7, te da se u ovom slučaju radi o više od sto tisuća puta lužnatijoj vodi od normalne! Naime, svaka sljedeća vrijednost deset puta je veća ili manja od prethodne. Tako je pH 8 deset puta lužnatija od pH 7, a sto puta od pH 6. Stručnjaci upozoravaju da ribe ne bi smjeli izlagati promjenama pH koje su veće od 0.3 na dan. U tom slučaju ribe ne mogu

kontrolirati količinu soli, što dovodi do stresa koji na kraju može uzrokovati i smrt ribe. U tome zacijelo leži dio odgovora na pomore ribe u Bilećkoj akumulaciji. Autor ističe neophodnost dubinske tehničke i biološke sanacije deponija Draželjevo. Pepeo je poznat kao hazardna sirovina i po sastavu je dvije trećine živog vapna (CaO), te sadrži i čitav niz teških metala (Mn, Fe, Co, Ni, Cu, Zn, Ga, Ge, As, Rb, Sr, Y, Zr i dugi) (Mrkonja 2003, 476), čija je štetnost za čovjeka poznata. Njima TE Gacko zagađuje zrak i površinske vode koje odlaze u podzemlje.

Potom, vode Trebišnjice ugrožava kanalizacija Bileće, koja se neprerađena ispušta u tamošnju akumulaciju. Ondje postoji i Tvornica tepiha Bilećanka, koja vodu od pranja i bojenja vune neprerađenu ispušta u jezero. Akumulacija je izvor pitke vode za Herceg-Novi, te odlazi u sustave Župskog zaljeva, Malostonskog zaljeva i Hutova blata, odnosno Neretve. Ribnjak Jazina opterećuje kvalitete voda kao naselje od 4-5 tisuća stanovnika, a postoje i nebrojene divlje deponije čvrstog otpada. Benzinske crpke i auto-servisi također nekontrolirano odlažu otpad, čiji je vijek poluraspadanja jako dug. Također, prijetnja su brojne neopremljene i nanadzirane klaonice, septičke jame i gradski deponiji otpadnog materijala. U Trebinju u okviru Industrije alata postoji deponij tvorničkog mulja. Trebinje je 1980. dobilo uređaj za prečišćavanje komunalnih voda, ali zbog smanjenog protoka nizvodno kvaliteta voda pada u treću klasu (Setenčić 2003, 481). Doista, Trebišnjica-kanal tokom ljeta kroz Popovo polje ne izgleda uopće impresivno. Razina vode nekad se spusti na svega nekoliko desetaka centimetara, pa se doima gotovo kao barska stajačica. Na pojedinim mjestima isplivaju nanosi mulja i pijeska iz kojih raste barska vegetacija. Na njih se nasuču odbačene automobilske gume, plastična ambalaža raznih toksičnih sadržaja: motornih ulja, pesticida… čak i ostaci uginule stoke, kosturi kakve lešine; čega sve ne (Lučić 2006a).

Primijećeno je da poljoprivreda u Popovu također postaje izvor opasnosti po ekološke sustava Dubrovačkog primorja. To je istaknuto na više skupova održanih u Dubrovniku ili Stonu. Na jednom je rečeno da na ekosustav priobalnog područja Neuma negativnog utjecaja može imati «poljoprivredna aktivnost na obradivim površinama Popova polja gdje je intenzivna eksploatacija podzemnih voda za navodnjavanje i korištenja đubriva i pesticida» te procjeđivanjem kroz krške terene i podzemnim tokovima (Prskalo 2003, 471). Bojazan od upotrebe pesticida u Popovu polju istaknuta je i na skupu o održivom upravljanju primorskim ekosustavima, u Dubrovniku 2002. godine. Već ranije je navedeno kako je „Hercegovina čuvena po upotrebi pesticida“. Ove zabrinjavajuće podatke treba uzeti ozbiljno, ali i s rezervom, jer o tim problemima nije još vođena svestrana i iscrpna diskusija, niti je rađeno nezavisno istraživanje o antropogenim utjecajima u slivu Trebišnjice (Lučić 2006a).

Promjene agrarnog krajolika kao otisak društvenih odnosa: Kroz organizaciju poljoprivrede kao ključne djelatnosti, agrarni krajolik bilježi društvene promjene koju nastajale kao posljedica političkih odluka. Najstariji tip krajolika Popova polja o kojem nama dostupna literatura ima relativno zadovoljavajući skup podataka jest feudalna organizacija poljoprivrede u turskom razdoblju. Sva zemlja u Popovu polju, s izuzetkom oko dvadesetak rala, bila je vlasništvo aga i begova (Hasandedić 1990, 282), koji su je posredstvom čitluka ili hakova davali kmetovima na obradu. Bio je to krajolik otvorenih polja. Sustav nije bio orijentiran na postizanje veće proizvodnosti, niti na razvoj tržišta koje je postupno jačalo sa sjevernu stranu Save. Ipak, zahvaljujući nekim utjecajnim pojedincima i napretku izvan granica, uvođene su nove kulture poput kukuruza koji podiže prehrambeni standard i duhana koji je rijedak izvor stjecanja novčanih sredstva. To pridonosi biološkom jačanju i povećanju brojnosti stanovništva, a time i većim pritiscima na zemlju, koji pored egzistencijalnih zaokupljenosti proizvode i određene političke posljedice. Pred kraj te vladavine donesena je agrarna reforma, pod kritikom zapadnih sila da je sva zemlja vlasništvo muslimana, koja u Popovu polju nije donijela veće promjene. Očitovala se u pravu na ograđivanja dijelova državnog posjeda i imala je odjeka u susjednim kotarima. Ostala je poznata po izreci: *ko spuči zid – njegovo je*. Do tada je bilo uobičajeno korištenje državnih pašnjaka, na koje se plaćao porez prema broju muških glava. Od tada potječu ograđivanja nekih pašnjaka. Dolaskom Austro-Ugarske donesena je druga reforma, koja je poboljšala pravni položaj kmeta. Njome je stekao pravo naslijeđa zemlje, i ona mu se nije mogla oduzeti bez suglasnosti vlasti. Neka rješenja, poput uvođenja katastra zemljišta, ostala su bez bitne promjene u funkciji do kraja 20. stoljeća. Međutim, zbog zamršenih političkih i financijskih odnosa po okupaciji (BiH se morala samofinancirati) reforma se svela na privatno-pravno rješenje, tj. prepušteno je stranama – agama i kmetovima – da se financijski nagode oko rješenja, što je usporilo reformu unedogled (Haputmann, 1987, 143), i učinilo je besmislenom. Najznačajniji agens zemljišnih promjena bili su iseljenici u prekomorske zemlje, koji ondje stječu novčana sredstva te njima kupuju zemlju, grade salašove i obiteljske kuće. Zemlja ostaje gruntovno vlasništvo aga i begova sve do treće agrarne reforme 1919. (Hasandedić 1990, 282). Važno obilježje cijelog tadašnjeg vremena je ono što se u literaturi naziva glad za zemljom. Poljoprivredno zemljište nastoji se proširiti na račun pašnjaka i dijelom šuma kojih je još ponegdje bilo. Prave se krčevine i lazine. Pored krajolika otvorenih polja, širi se krajolik ograđenih vrtova u poselju, terasastih vrtova na padinama kojima je cilj sprečavanje erozije, te obradive površine u vrtačama i manjim dolinama. Naziv *vrt* koji je očigledno najranije bio povezan s obradivom površinom u manjim depresijama u kršu, preko specifične uvećanice vrtača dao je naziv karstološki priznatom terminu. U Popovu polju za nešto šire područje obradive zemlje, koje obuhvaća spojeni niz obadivih površina, vrtova, postoji naziv *vrtine.* Također, za obradivu površinu postoji i naziv dòlina, koji također vjerojatno vuče podrijetlo s obradivim dnom istoimenene morfološke pojave. One su u početku činile krajolik

ograđenih polja izvan kojih ostaje otvoreno područje državnog posjeda, koje će kasnije biti dijelom ograđeno u privatne pašnjake, *trave.* Unutar *trava* se nerijetko zna naći i *dolac*, ograđeni dio s kultiviranim dnom i *okrajkom,* prostorm između kultiviranog dna i zida, koji je obično bio pod mladom šumom. U tim udaljenim obradivim površinama uzgajaju se kulture koje traži manje obrade. U krajoliku otvorenih pašnjaka pitomiji zaravnjeni dijelovi nazivaju se *vlake*, prostor između dva niza stijena *strug* ili *konfin,* a istaknutije stijene koje ga ograđuju *kose* ili *grede.* Neka sela su ograđivala dijelove erara da bi podgojili šumu, budući je pritisak na drvo za ogrjev u potpunosti degradirao krajolik. I ovaj razvoj pokazuje da je u Popovu polju prvorazrednu vrijednost imalo poljoprivredno zemljište, a do njega su se cijenili pašnjaci.

Industrijsko bilje se uvelike javljalo, jačalo ili nestajalo ovisno o državnoj politici. U sklopu toga može se pratiti status duhana, buhača, lana, itd. Komentatori smatraju da je između dva rata selo u Hercegovini iscrpljivano niskom cijenom duhana – četverostruko nižom nego prije Prvog svjetskog rata – i visokim porezima, koji su se trošili izvan područja njihova stjecanja. U Popovu polju između dva rata izgrađena su samo dva mosta i nekoliko čatrnja. To je gospodarski okvir koji je nazvan povratkom na 1878. godinu (Hauptmann 1987), unutar kojeg je Hercegovina učvrstila glas *pasivne zemlje*. Nakon Drugog svjetskog rata porez je iznosio pola proizvodne cijene kukuruza, pa je njegova proizvodnja bila više izraz odanosti tradicionalnom načinu života. Standard se nije poboljšavao u mjeri koju je tražio porast broja stanovnika, seljaci se na području Popova polja nisu mogli zaposliti izvan poljoprivrede, pa je svaka mogućnost unutar nje iskorištavana. Na tešku odluku o napuštanju zavičaja i tradicije poticala je i negativna politička konjuktura, koja se prvenstveno temeljila na ideološkim klasnim postavkama, ali se očigledno provodila kolektivnim mehanizmima koji su imali i obilježja nacionalnog.

Naime, temeljni razvojni plan Popova polja favorizirao je državnu poljoprivredu. Individualna je stavljena u nižerazredni položaj, bila prepuštena stihijskom razvoju te nije imala podršku stručnjaka ni financijskih institucija. Agrotehnička istraživanja tempirana su za potrebe državne poljoprivrede, seljacima je uskraćena tehnička podrška i voda za navodnjavanje, čak nisu predstavljali ni važan izvor radne snage za državni kombinat. Tome treba dodati i opće stanje u kojem je seljak imao zazor prema novom, distancu prema učenom i prema agresivnoj političkoj poziciji. Maćehinski odnos prema privatnoj poljoprivredi ustrajavao je unatoč suprotnom traženju Svjetske banke, s kojom je takav aranžman i sklopljen. U istom krajoliku djelovala su dva odvojena agrarna sustava, jedan na zalasku i bez pomoći, drugi u rađanju i s velikim, često lažnim obećanjima, te među njima nije bilo suradnje.

Struktura proizvodnje je, unatoč nekim agroinovacijama, ostala slična, a aktivitet poljoprivrednika je stalno opadao: ¾ domaćinstava 1978. imalo je zapušteno poljoprivredno zemljište, a više od polovice zemlje se nije obrađivalo. Veličina posjeda nije bila važna jer zemlja nije imala značajnu vrijednost. Pri tome se uočava da je zemlja koja pripada skupinama sela Veličani i Zavala znatno zapuštenija, te da se puno više obrađuje zemlja koja pripada selima oko Trebimlje i Ravnog. To se dade povezati s podacima da je najvažniji izvor prihoda u Popovu polju izvan gospodarstva mirovina. Od ukupno 140 penzionera, 112 ih je steklo zaslugom u Drugom svjetskom ratu, odnosno 57,2 posto ukupnog broja domaćinstava koja imaju prihode izvan gospodarstva. Dakle, restriktivan razvoj korigiran je selektivnim političkim faktorima koji imaju očito nacionalno obilježje. Brojnost mirovina obrnuta je stanju zapuštenosti zemlje. Najviše je oranica zapušteno u Veličanima (65 posto), najmanje u Ravnom (18,6 posto – a kada bi se Ravnom oduzela Čvaljina, u kojoj je veliki udio stanovništva primao boračke penzije, taj bi odnos bio znatno veći) i Trebimlji (8,7 posto). Ujedno Veličani imaju i najviši iznos mjesečnih primanja u Popovu polju.

Tako, poljoprivreda Popova polja, kao dominantna djelatnost, ostala je bez razvojnih funkcija, pa su jedni spas Popovcima bile nepoljoprivredne djelatnosti izvan svoga područja. Izlaz se vidio u zaposlenju izvan ovoga područja. Popovci su ga tražili najviše u Dubrovniku, zbog poslovnih mogućnosti i zbog povijesnih i obiteljskih razloga, te Trebinju, Čapljini i nekim drugim središtima. Zbog loših prometnih veza nije bilo moguće živjeti u Popovu polju i raditi izvan njega. U početku je prakticirana tjedna migracija, a potom, kad su djeca trebala srednje školovanje, Popovo polje se iselilo. U Dubrovnik je odselilo daleko najviše Popovaca. Iz 42,7 posto obitelji iselio je najmanje po jedan član u Dubrovnik, iz 19,2 posto obitelji iselio je najmanje po jedan u Trebinje, dok je ukupan broj osoba u Dubrovnik znatno veći.

Tako, nepoljoprivredne djelatnosti skoncentrirane u Dubrovniku i Trebinju, ekonomski i kulturno-psihološki, istisnule su poljoprivrednu djelatnost na ovom području čak do te mjere da su izostali procesi modernizacije poljoprivredne proizvodnje. Kao posljedica toga, Popovo polje je zahvatila snažna deagrarizacija na koju su pored razvojne politike utjecale i povijesne okolnosti.

Sudbina modernizacije Popova polja i agrarni krajolik: U sociološkoj literaturi pojam modernizacije u najširem smislu odnosi se na društvene promjene kojima se tradicionalna društva preoblikuju u moderna društva. O tome što je preciznije modernizacija postoje različita mišljenja. U razvojnoj praksi Hrvatske, Popovu najbližeg dijela Dinarida u kojem je taj problem obrađivan, modernizacija se „prevodi“ kao manje-više zamršen skup društvenih odnosa koji će državu u što kraćem vremenu približiti zapadnoeuropskim društvenim, političkim, gospodarskim i kulturnim

standardima. Pri tome se smatra da postoji jedan model koji treba slijediti, bez obzira na domaće specifičnosti (Štambuk 2002,12).

Društva koja su prethodila modernom dobu prošla su kroz nekoliko razvojnih oblika. Literatura ih naziva po najvažnijoj djelatnosti: lovačko-sakupljačka, poljoprivredna i pastirska društva, a pored njih ističe se niz neindustrijskih civilizacija poput grčke, egipatske i drugih (Giddens 2007, 34). Elementi prva tri društva u većoj ili manjoj mjeri prisutni su u životu Popova polja. Lovačko-sakupljačka društva nastala su prije oko 50 tisuća godina i danas su općenito pred nestankom: u svijetu ima jedva 250 tisuća ljudi koji žive od lova i sakupljanja plodova. Prilično su egalitarna, s malom društvenim nejednakosti. Najmanje im je bilo potrebno rada da bi zadovoljili svoje potrebe, pa su ostatak posvetili društvenom životu. U Popovu polju sve do osamdesetih godina 20. stoljeća imamo djelatnosti koje vuku podrijetlo iz tog ranog društvenog oblika. Iako su se zadržale u upotrebi gotovo do danas, njihov značaj u životu sela nije osobit, jer su dobra koja se stječu uz pomoć tih djelatnosti, relativno lako nadoknadiva.
Pastirska društva traju oko 12 tisuća godina i danas je njihov tradicionalni oblik života ugrožen. Sastoji se u uzgoju domaćih životinja, koje su rano omogućile akumulacije bogatstava i međusobne odnose razmjerno velikih nejednakosti. Živjeli su barem dijelom kao nomadi i mogli dostići zajednicu od nekoliko stotina do nekoliko tisuća ljudi (čak i do 250 tisuća). Kao što smo vidjeli, stočarstvo je u Popovu polju bilo važno zanimanje, a potreba za njim je bila različita u selima koja su imala plodne zemlje od onih u kojima je obradiva zemlja bila oskudna i po količini i po kvaliteti. Popovo polje, kao i Dinaridi, pa i cijeli mediteranski prostor, živjelo je ritmom sezonskog stočarstva («planištarenja»), koje je pored gospodarske imalo i nemalu kulturnu važnost. To se stočarenje na petnaestak godina ugasilo za vrijeme i nakon Drugog svjetskog rata, da bi vjerojatno trajno nestalo iz Popova polja u svom povijesnom obliku sredinom osamdesetih godina 20. stoljeća. Bivši popovski stočari su uglavnom odselili ili su zbog starenje napustili taj posao.
Nedvojbeno najvažnija proizvodna djelatnost u Popovu polju bila je poljoprivreda, koja je temelj za organizaciju društava već oko 12 tisuća godina. Poljoprivredna društva utemeljena su na malim seoskim zajednicama bez gradova, koja u pravilu najviše proizvode žito, ali se dodatno pomažu stočarstvom i skupljanjem. Opskrba hranom im je predvidljivija, pa mogu održavati veća društva, koja u principu nisu nomadska. Unutar njih se razvija veća nejednakost. Popovo polje je, jasno, već niz stoljeća uklopljeno u razne državne tvorbe koje su u određenoj mjeri oblikovale njegov identitet, ali po svojoj proizvodnji ostalo je do nedavno tradicionalno poljoprivredno-stočarsko društvo. Činjenica da se ovdje nalazila zemlja koju cijela generacija nije morala gnojiti, jer bi je u dovoljnoj mjeri regenerirale polugodišnje poplave, pokazuje najmanje dvije važne stvari. Prvo, dokaz je kako je poljoprivreda imala presudnu ulogu za čiju spoznaju nisu potrebne povijesne analize. Drugo, okolnost da je zemlja svake godine bila raspoloživa

za obradu stavlja ovo područje izvan tada uobičajenih proizvodno-ekoloških kategorija. Naime, takva učestalost sadnje u uobičajenim uvjetima postignuta je tek agrarnom revolucijom »modernih vremena«, koja je uspjela isključiti ugar. To se razvijalo postupno: rani sustav »oranica na ugaru«, čiji je plodored kratkog trajanja počivao na oranicama i stočarstvu, u srednjem vijeku (11-13. stoljeće) revolucioniran je sredstvima za obradu i pretvoren u trogodišnji plodored s jednom oziminom, jednim ugarom i jednom jarom žitaricom. Srednjovjekovni je napredak možda udvostručio prinose žitarica, što je potaknulo demografski, ekonomski i kulturni razvitak, a agrarni krajolik je postajao sve širi, sve smišljeniji i intenzivniji. Tek revolucija modernog vremena zamjenjuje ugar s krmnim biljem, pa se svake godine smjenjuju pšenica i krmno bilje, na čemu se moglo razviti intenzivno stočarstvo i veća proizvodnja gnoja, a s njim veća proizvodnost pšenice i unos drugih kultura (Defilippis 2002, 255-256). To je, dakle, u Popovu polju bilo moguće oduvijek. Naravno, oranice Popova polja imale su i poznatih ograničenja, ponajprije kroz poplave koje su skraćivale, ponekad i fatalno, vrijeme za vegetaciju i smanjivale prinose, kroz spor razvoj agrotehnike, te kroz tradicionalni izbor kultura koji je ovdašnja poljoprivreda zadržala sve do svog ugasnuća.

Iako su dominirala poviješću do prije par stotina godina, tradicionalna društva potrta su za kratko vrijeme. U Popovu polju tradicionalno se društvo odupiralo do kraja našeg promatranog razdoblja, početka zadnjeg desetljeća 20. stoljeća. Kao što je ranije prikazano, tehnološki se nije obnavljalo i demografski je urušeno. U to vrijeme neke zemlje u svijetu su još uvijek bile izrazito poljoprivredne. Tako, oko 90 posto stanovništva Nepala, Ruande i Etiopije radilo je u poljoprivredi. Progutala su ih moderna društva, koja se temelje na racionalnim načelima, na industrijalizaciji privrednog a potom i drugih područja života, te na urbanizaciji, odnosno životu u velikim gradskim sredinama. Umjesto na poljima, ljudi modernih društava rade u tvornicama, uredima i trgovinama. U poljoprivredi je na početku zadnjeg desetljeća 20. stoljeća radio tek mali postotak zaposlenih visokorazvijenih zemalja: Njemačke 3,8 posto, Kanade 3,4 posto, SAD-a 2,8 posto i Velike Britanije 2 posto (Giddens 2007, 35). Više od 90 posto ljudi tih zemalja živi u gradovima; društvo je premreženo raznim organizacijama i institucijama, prometnim vezama i vezama komunikacije, kao i medijima.

Jugoslavija se do sredine 20. stoljeća razvijala kao izrazita poljoprivredna zemlja, a u drugoj polovici se po modernizacija ubraja u tip zemljama koje stručnjaci nazivaju zemlje Drugog svijeta (Giddens 2007, 35). Iako je među njima bilo značajnih razlika u udjelu poljoprivrednog stanovništva i u odnosu prema privatnom vlasništvu u poljoprivredi, njihov se razvoj temeljio na industriji s centralističkom planiranom ekonomijom, kojom je rukovodila politika odnosno partija, na ubrzanoj urbanizaciji i sa smanjenim mogućnostima razvoja privatne „inicijative“.

Popovo polje mogli bismo smjestiti u kontekst modernizacije kakav je analiziran u hrvatskoj literaturi (Rogić 1996), s kojom je, uostalom BiH bila u zajedničkoj državi cijelo promatrano stoljeće, a koji bilježi ukupno dvije modernizacije. Kao i svuda u periferijskim zemljama, ovdje modernizaciju karakterizira čestoća rezova, koja najviše govori o odsutnosti snaga i sposobnosti da društvene institucije i akteri samostalno nadziru i oblikuju vlastitu preobrazbu (Rogić 1996, 490). Prva se modernizacija ostvarivala isključivo kroz birokratizaciju, dok su druga dva područja promjena – industrijalizacija i urbanizacija – izostala.

Istina, u Popovu se za vrijeme turske uprave kroz djelovanje svećenika Palunka protiv nasilnih tradicijskih mehanizama krađe djevojke i nepopustljivo zagovaranje slobodnog odlučivanja, naziru prvi važni oblici modernizacije.

Dolaskom Austro-Ugarske uprave postavljene su državne institucije zasnovane na modernim stručnim zasadima. Posebno je važno da se prvi put uvodi zemljišni katastar, institucija važna za upravljanje prostorom. S obzirom na perifernu ulogu i prirodne vrijednosti koje nije cijenila tadašnja industrija, Popovo polje je izostalo iz daljnje modernizacije kakva je dotakla područja u kojima se razvila drvna industrija ili urbanizacija koja je vidno obilježila niz gradskih sredina, koja se i danas u njima prepoznaje (npr. Trebinje, Mostar, Sarajevo, Banja Luka, Brčko, itd). Industrijalizacija Popova polja stidljivo se pojavila ugradnjom jednog motornog mlina u Ravnom između dva rata, što je simbolično zadržavanje na razini obrta (Rogić 1996). U prvoj fazi modernizacije značajan korak je bila željeznička pruga koja je kroz Popovo prošla prve godine 20. stoljeća, oko koje su napravljene zgrade stanica i stanova za osoblje, te čatrnje za vodu. Treba istaći da je financirana državnim zajmom koji se vraćao od poreza koje je ubiran najviše od poljoprivrede. U Popovu polju su po dolasku Austro-Ugarske osnivane škole. U Ravnom je formirano središte sela s trgom okruženim dućanima, žandarskom kasarnom i crkvom, što simbolično pokazuje prema razvoju pasivan, a prema svim vrstama moći podložan položaj stanovništva.

Kao što je ranije rečeno, ovo središte je uništeno u Drugom svjetskom ratu i nije se obnovilo, što je u skladu s redukcijom centralizacijskih funkcija koju je vlast „njegovala“ u Popovu polju. U tom razdoblju pokrenut je drugi val modernizacije, koji se provodio industrijalizacijom, u kojem se nastavila perifernost Popova polja. Društvene promjene u Popovu polju dugo su se mogle pratiti samo kao posljedice promjena koje se događaju izvan Popova polja. Hidrocentrale su isušile Popovo polje, ali na oranicama su i dalje radili seljaci s motikama, ili unajmljenim traktorima koji su obrađivali uglavnom tradicionalne kulture, a većina domova nije bila priključena na elektrodistribuciju. Razvoj cesta i drugih elemenata tehničke i komunalne infrastrukture bio je ponajviše u službi industrijskih planova. Industrija je u Popovo polje stigla ranih osamdesetih godina 20. stoljeća, ali tada je već poljoprivredno društvo u Popovu polju bilo ostarjelo i nemoćno, i nije predstavljalo bazu koja će se moći značajno uključiti u razvoj industrije.

Ako bismo modernizaciju poljoprivrede Popova polja usporedili s nekim područjem za koje imamo podatke, i ondje bismo među različitim rezultatima pronašli nešto sličnosti. Tako, u nekim dijelovima Slovenije, poljoprivreda je prošla duboke promjene. Primjerice u doba socijalizacije poljoprivrede (Ilešič 1971, 360), u Bističkoj ravnici 40 posto zemlje otišlo je pod kombinate. Promjene su se odnosile na sastav i kategorije iskoristivosti zemlje, na strukturu parcela, ali najradikalniju promjenu agrarnog krajolika u Sloveniji nakon Drugog svjetskog rata čini bez sumnje rađanje velikih blokova obrađene zemlje u okviru socijalističkih poduzeća, koji čine oštar kontrast okolnom tradicionalnom krajoliku (Ilešič 1971, 362). Gotovo svi najjače razvijeni središnji dijelovi Slovenije sasvim su izmijenili svoj izgled, dok je u slabo razvijenim dijelovima ostao sačuvan tradicionalni seoski krajolik s nekim crtama modernizacije života ili često i bez njih, sa značajkama pune dekadencije toga života, depopulacije i nesavladivih poteškoća s mladom radnom snagom u poljoprivredi. U takvim krajevima modernizacija se može svesti na sporadične promjene krajolika usamljenih seoskih domaćinstava (Ilešič 1971, 363-364). Mogu se, dakle, pronaći razvojne sličnosti između Popova polja i dijelova Slovenije koje je uglavnom mimoišla modernizacija, ali puno bolji dojam ćemo steći nakon što detaljnije usporedimo sudbinu sličnih morfoloških pojava poput Popova polja i Cerkniškog polja, čime s bavimo u sljedećem odjeljku.

Ako procese u Popovu polju usporedimo s fazama razvoja koje o modernizaciji nudi sociološka literatura (npr: Štambuk 2002), uočit ćemo značajno kašnjenje i, što je najgore, katastrofalne rezultate. Po metodi analize razvojnih faza modernizacije B. Kaysera (1984) na *kompoziciju* (selo ima i nepoljoprivredne funkcije, u njemu je prisutna neegalitarna stratifikacija stanovništva koje je, međutim, svo kulturno inkorporirano, i u kojem svi posredno ili neposredno žive od poljoprivrede), *dekompoziciju* (u kojoj se nepoljoprivredno stanovništvo izvlači sa sela i ostaje samo poljoprivredno) i *rekompoziciju* (u kojoj se nepoljoprivredno stanovništvo ponovo vraća na selo i selo dobiva nove funkcije), Popovo zaostaje po stotinu i više godina za zapadnim trendovima, ali i po dvedeset-trideset godina za sličnim primjerom u Sloveniji, Cerkniškim poljem.
Tako, faza kompozicije traje u Europi tokom 19. stoljeća, a u Popovu polju sve do iza Drugog svjetskog rata; faza dekompozicije u većini europskih zemalja završava pedesetih godina, a u Popovu polju ugrubo počinje ranih šezdesetih godina 20. stoljeća; dok faza rekompozicije u Popovu polju u naše promatrano vrijeme nije ni počela.

Tko je u Popovu polju mogao provoditi modernizaciju? Lokalna zajednica nije, jer je bila višestruko nedostatna. To je jedino mogla država. U literaturi ima mišljenja da iza modernizacija uvijek stoji država, što u socijalizmu kroz isključenje ili minoriziranje drugih aktera ima dodatni značaj. Država je u Popovu polju nadzirala sve razvojne

tokove, i ona je potpuno odgovorna za sva zbivanja. Vlast se skanjivala „uvući“ Popovo polje u aktivnu modernizaciju sve do trenutka dok ga nije zahvatila demografska pustoš, pa ona u ozbiljnijem razvojnom smislu ovdje nije ni došla.

Je li država bile spremna na sve ono što je struka smatrala nužnim za ozbiljniju organizaciju poljoprivrede Popova polja: za dugoročne i obuhvatne intervencije, za sanaciju i revitalizaciju cijelog područja (kao uvjet za postizanje većeg stupnja aktiviteta), što je pored uređenja zemljišta značilo, prije svega, formiranje jednog naselja koje bi bilo središnje i gravitirajuće za cijelo područje Popova polja? Je li država bila spremna za razvijanje privredne, komunalne, zdravstvene, kulturno-obrazovne i administrativno-političke djelatnosti, koje bi morale imati gradsku organizaciju i način života? Ravno je imalo najviše pretpostavki za to. Također, to je podrazumijevalo uređenje prometnica, u naseljima i među njima (Hodžić at al. 1979). Glavni okvir za razumijevanje depresivnog stanja u Popovu polju jest, s jedne strane, njegova prostorna izoliranost s udaljenim gravitacijskim centrima u kojima je koncentriran rad i cjelokupan društveni život, a s druge strane, ostajanje bez vlastitog gravitacijskog središta (polifunkcionalnog centralizirajućeg naselja). Podizanje socijalne gustine (aktivnosti, prometnica itd.) bio je osnovni uvjet revitalizacije Popova polja, tj. suzbijanje daljnjeg odseljavanja najvitalnijeg stanovništva i stvaranja pretpostavki za njegov rast. Bez toga nema razvoja, a sva ulaganja ostaju nesigurna (Hodžić et al. 1979). Čini se presudnim upravo to što je država dugo nakon Drugog svjetskog rata izbjegavala te promjene! I da je *pasivna zemlja* nastavak neaktivne politike prve Jugoslavije na selu. Možda se prema kraju stoljeća pokazivala sklonost k promjenama. Naime, tada je država postajala sve mekša prema tržišnim akterima, osobito u drugoj polovici osamdesetih, počela je koristiti pojam *socijalizma s ljudskim likom*, i počelo se govoriti o regionalnim povezivanjima s regijama u kojima prevladava tržišna privreda. Međutim, je li država doista bila spremna na takvu modernizaciju ostat će tajna, jer je razvoj nasilno prekinut ratom 1991. godine.

Kao važna obilježja modernizacije smatraju se akumulacija bogatstava, stalna revizija tehnologije, razvoj ekonomski poticane znanosti, nastajanje modernih oblika komuniciranja, politika koja potiče rast i na njemu razvija svoju moć, gubljenje autoriteta tradicije pred racionalnim objašnjenjima, razvijanje ideje slobode, jednakosti i sudjelovanja u vlasti i slične pojave (Giddens 2007, 44-45). Većina tih procesa nije se ni pojavila na tlu Popova polja, a u razvijenim modernim društvima dovedena je u pitanje i dobila svoju protimbu. Naime, u modernim društvima potkraj 20. stoljeća sve više jača gubitak vjere u znanost, tehnologiju i racionalno planiranje, te se javlja sumnja u velike birokratske sustave. Niz teoretičara za takva društva smatra da su napustila modernu fazu i postala postmodernim. Industrijska društva postaju postindustrijska društva, u kojima moderne tehnologije zauzimaju vidno mjesto, u kojima sve više zaposlenika radi

u uslužnim djelatnostima, razonoda ima sve veću ekonomsku ulogu, a mediji nisu samo središnje sredstvo društvenog općenja, nego i vrlo važan ekonomski čimbenik. Ljudi postaju svjesni štetnog djelovanja onečišćenja, okreću se prirodi i zaboravljenoj ili novoj duhovnosti (Haralambos i Holborn 2002, 9). Literatura o modernizaciji hrvatskog sela, međutim, zadržava se izvan kategorija postmodernog, ali smatra da nova modernizacija treba čuvati ruralne posebnosti koje su izrasle u okviru lokalnih i nacionalnih tradicija, čiji rezultat odnosa većim dijelom ovisi o glavnim akterima (Štambuk 2002).
Bez obzira kako zvali tu najrazvijeniju fazu modernih društava, u njoj je svakako visoko istaknuta važnost okoliša i tradicijskih oblika. A da ono nije samo teorijsko, niti da je zahvatilo samo marginalne aktere, potvrđuju i političke odluke međunarodnih organizacija. Naime, 1992. godine, kad je Bosna i Hercegovina utonula u kaos rata, koji označava kraj naših prospekcija Popova polja, na Konferenciji Ujedinjenih naroda o okolišu i razvoju u Rio de Janeiru, na najvećem dotadašnjem sastanku svjetskih vođa (čelnici i visoki dužnosnici 179 vlada), usvojen je plan djelovanja na rješavanju problema razvoja i okoliša, popularno nazvan Agenda 21. Njegova osnovna ideja jest održivi razvitak, koji se vidi u usklađenosti gospodarskog rasta i prirodnih ekosistema.

Usporedba sudbina dva istaknuta polja: Popova i Cerkniškog: Zašto se Popovu polju to dogodilo? Jesu li druga polja imala sličnu sudbinu? Ta su nas pitanja potaknula na usporedbu s Cerkniškim poljem, s kojim Popovo dijeli niz referentnih činjenica: položaj, veličinu, hidrološki režim i donekle povijest istraživanja. Konačno, Cerkniško polje omogućuje usporedbu jer o njemu postoji obilje dostupnih radova (Kranjc 1987, 1995, Kranjc, Andrej i Maja 1992, Gospodarič 1970, Habič 1974).
Oba polja nalaze se u Dinarskom kršu, jedno na južnom a drugo na sjevernom dijelu; oba pripadaju geotektonskoj jedinici visokog krša te im je zajednički smjer pružanja. Po morfologiji i hidrologiji ubrajaju se u tipična krška polja. Popovo polje ima površinu od oko 50 četvornih kilometara, Cerkniško oko 40. Oba su okružena visokim brdima: s jedne strane nižim, a s druge višim: Popovo polje s južne strane Brekovcem visine skoro tisuću metara, a Cerkniško sa sjeverne Bloškom planotom visokom 750 m; Popovo sa sjeverne Bjelasnicom visokom 1396 m, a Cerkniško s južne Javornikom koji doseže 1268 m. Oblik Cerniškog polja je okruglast, a Popova klinast i malo zakrivljen, što je različito obilježje. Dok je Cerkniško polje homogena geografska cjelina, Popovo polje se najčešće dijeli na ono u širem i užem smislu.
Hidrološki, Cerkniško polje dijeli se na izvorni, estavelni i ponorni dio, a Popovo u širem smislu, s obzirom na snažne alohtone izvore, na izvorno-ponorni, estavelni i ponorni dio. Maksimalni dotok vode u Cerkniško polje je 211 m^3/s, a prosječni za pojedina razdoblja 18 ili oko 27 m^3/s (Kranjc 1986, prema Smrekar 2000), a u Popovo polje znatno prelazi tisuću m^3/s. Ukupan kapacitet otjecanja iz Cerkniškog polja doseže oko 40 m^3/s, od čega oko 42 posto otječe u Ljubljanicu, a 58 posto u Planinsko polje (u razdoblju 1972-1975.), a iz Popova je veće od 300 m^3/s (Milanović 2003).

Neravnoteže između dotoka i otoka stvaraju dugotrajne poplave, koje su na Cerkniškom polju od 1960. do 1982. prosječno trajale 285 dana godišnje, pojedinih godina u tom nizu po 358 ili 360 dana. To najbolje pokazuje zašto ljudi počesto Cerkniško polje zovu Cerkniško jezero (Kranjc 1987, 156). Redovita poplava zauzima približno 20 km površine Cerkniškog polja ili malo manje od polovice, ali je 1851. iznosila 28 km^2, te je bila ugrozila neka naselja (Smrekar 2000).
Dužina poplava u Popovu polju 1890-1940., prosječno je iznosila 253 dana, a 1915. godine 313 dana. Veličina sliva je više od 30 puta veća od Popova polja, tako da uz prosječne oborine od 1750 mm i koeficijent otjecaja između 5 i 210 posto srednjeg otjecaja, te veliku količinu prikrivenih podzemnih tokova, polje poplavi za kratko vrijeme, po nekim izvještajima za četiri sata. Cijelo polje bude pod vodom čija dubina na završetku polja prelazi 30 metara.

Oba su polja, dakle, tipični primjeri periodičnog krškog jezera, koje se u štokavskom dijelu zove blato. Iako su po dužini poplava ova polja slična, količina vode u Popovu polju je znatno veća. Ove hidrološke okolnosti uvjetovale su specifičan biotički razvoj polja kojeg ne čini samo vodeni ili kopneni ekosistem nego oba; poplavna područja koja se smjenjuju sa sušnim ubrajaju se u biološki najbogatija (Beltram 1996[6], prema Smrekar 2000). U poplavnom dijelu Cerkniškog polja istaknuta je vegetacijska zajednica u kojoj je glavni član trstika, a u Popovu polju konopljika. Vrlo je bogat i raznolik biljni i životinjski svijet.

Morfološke, a osobito hidrološke prilike privlačile su pažnju istraživača koji su dali ozbiljne priloge povijesti karstologije. Nakon antičkih zabilješki za ova polja, Popovo polje su istraživali dubrovački renesansni znanstvenici (Gučetić i drugi), a Cerkniško polje je u svijetu proslavio J.V.Valvazor 1696., čiju su tradiciju slijedili mnogi slavni istraživači.

Plodna zemlja privlačila je stanovnike koji su obodima polja izgradili naselja, ali su poplave s drugim okolnostima stvarale pojave velike agrarna gustoće i činile život u ova dva polja teškim. Stoga se smatralo da je rješenje u isušivanju polja. Prvi u nizu planova melioracije Cerkniškog polja javlja se sredinom 19. stoljeća, a plan za sprečavanje poplava u drugoj polovici stoljeća. Do kraja Drugog svjetskog rata bilo ih je nekoliko, i svi su išli na snižavanje riječnih korita, širenje ulaza ponora i podzemnih sifona, čišćenje ponora, sprečavanje unosa krupnijih plavina koje bi sužavale podzemne kanale i slično, ali rezultati nisu bili zadovoljavajući. Ozbiljna prepreka ležala je u bojazni da bi povećanjem kapaciteta otjecanja bila ugrožena nizvodna područja. Rezultat svih

[6] Beltram, G. 1996. The Conservation and Menagement of Wetlands in Slovenia, doktorska disertacija, Bruxelles.

promjena u Cerkniškom polju bio je skraćivanje poplava za prosječno jedan mjesec, ali razina voda se nije bitno mijenjala (Kranjc 1987, 159).
Bilo je i nekoliko suprotnih ideja, da se polje pretvori u trajnu akumulaciju. Prvu je lansirao Theodor Schenkel 1912., koji je imao planove i za Popovo polje, no mnogo ozbiljnije je shvaćena Vodnogospodarska osnova porečja Ljubljanice iz 1954. (iste godine je nastao sličan dokument i za Trebišnjicu), koja je predviđala kombinaciju odvojene akumulacije od melioracije na 2400 ha površine. Desetljeće kasnije ocijenjeno je da bi melioracija ipak bila preskupa, pa je predloženo pretvaranje polja u jezero, što bi uravnotežilo vodni režim Save te poslužilo za razvoj turizma, ribnjičarstva i sl. Krajem šezdesetih izvršeni su radovi kojima su, pored inog, zatvoreni najveći ponori Cerkniškog polja, nakon čega je počeo pokus s jezerom (1969-1972). Na jezeru, koje je bilo dio projekta *Gornji Jadran*, bio je planiran niz sportskih i rekreacijskih aktivnosti. Međutim, projekt se pokazao manjkav i od njega se odustalo. U prvoj polovici osamdesetih, pokrenut je još jedan projekt koji je jezero nastojao osigurati nasipom i udaljiti ga od okršene zone oko ponora, ali nije ostvaren.
Potom je nastupila promjena u tretmanu Cerkniškog polja: umjesto isušivanja ili sasvim suprotno, ujezerivanja, izabrana je treća varijanta: očuvanje njegova prirodnog ritma. To se nastojalo uklapanjem u *Notranjski regijski park* čiji je cilj spriječiti buduće posege koji bi bitnije utjecali na djelovanje i izgled polja. Odvijalo se to pod geslom povratka Cerkniškog jezera u prirodne uvjete. Iako su neki raniji radovi poništeni, teško je govoriti o prirodnom stanju Cerkniškog polja, pa se prije radi o povratku u stanje prethodne melioracije (Kranjc 1995, 52).
Svi izvještaji i planovi koji se tiču Cerkniškog jezera odišu negativnim raspoloženjem i javljaju o štetnosti, premda ima razloga da se gleda i pozitivno (Kranjc 1987, 159). Unatoč vidljivih promjena, krška polja Slovenije su u stanju koje je blizu prirodnom.

Popovo polje je izloženo mnogo snažnijim i dalekosežnijim posljedicama. Preko noći je isušeno i ostalo bez svog prirodnog ritma. To svakako ima posljedice na njegovu geomorfologiju, o čemu do sada nije mnogo govoreno. Zapažene su pojave vodene i eolske erozije, mijenja se vegetacijski pokrov, ali šire ekološke promjene nisu istraživane. U tom pogledu, sudbina Popova polja i Cerkniškog polja su bitno različite. Cerkniško polje doživjelo je više manjih intervencija, dok se Popovo polje srelo sa znatno manje zahvata, od kojih su posljednje intervencije bile mnogo dublje i sa neusporedivo većim posljedicama. Unatoč jakim željama, Cerkniško polje, kao ni jedno drugo polje u Sloveniji, nije potpuno isušeno kao Popovo polje (Kranjc 1995, 52). Slovenska praksa ulijeva nadu da će *klasični krš* očuvati neke svoje klasične pojave, poput polja koja imaju relativno neizmijenjen izgled i funkciju (Kranjc 1995, 52). Međutim, sva polja istočne Hercegovine po svemu sudeći očekuje sudbina Popova polja. Doda li se tome da su promjene uvelike zahvatile i niz polja na zapadu Bosne i Hercegovine (u Duvanjskom se spominje termoelektrana!) od kojih je najgore do sada

prošlo Livanjsko, koje je opisano kao tipično krško polje, razloga za zabrinutost je napretek, a potreba za hitnom revizijom planova se nameće kao neumitna.

Ova dva polja prirodne sličnosti doživjela je velike razlike **društveno-geografskih obilježja,** koja imaju velikog utjecaja na opterećenost okoliša. Promotrit ćemo ih kroz naselja, komunalnu opremljenost, razvoj industrije i procese deagrarizacije.

Naselja – Cerkniško polje ima 12 naselja koja su 1961. zbog zapošljavanja u gradu imala najmanje stanovnika, 3.900, dok su 1991. imala 30 posto više, ukupno 5.348. stanovnika. Razlozi su snažan razvoj sekundarnog sektora, prvenstveno brojnih obrta, najviše iz drvne industrije. Godine 1997. sva cerkniškopoljska naselja imaju daljnji porast na 5.565 stanovnika, unutar kojeg broja je smanjen udjel aktivnog stanovništva. U tranziciji je ugašeno niz obrta i porastao udjel tercijarnog sektora s 19 na 30 posto. U Popovu polju ima trostruko više naselja, i ona su manja. Demografski podaci u Popovu pokazuju obrnuti trend, koji je uz niz nepovoljnih povijesnih i društvenih okolnosti, doveo do demografske pustoši. Sastav stanovništva je različit: dok u Cerkniškom polju ima mali postotak poljoprivrednog stanovništva, u Popovu je gotovo isključivo poljoprivredno.

Komunalna opremljenost – u Cerkniškom polju na vodovod su priključena gotovo sva sela, skoro 9/10 stanovništva koristi vodu iz javnog vodovoda, dok je u Popovu polju samo Ravno priključeno na javni vodovod. Sela Cerkniškog polja različito su opremljena kanalizacijskom mrežom, dok u Popovu polje nema javne kanalizacije nego septičke jame bez nadzora; pored legalnih u Cerkniškom polju ima i divljih odlagališta otpada koja su još aktivna, a u Popovu literatura ne spominje taj problem. Zbog velike količine kemikalija u drvnoj industriji, prije 1990. u Cerkniškom polju bilo je onečišćenja voda, što je kasnije poboljšavano napuštanjem nekih od najneprikladnijih kemikalija i izgradnjom pročišćivača. Popovo polje nije imalo takvih problema. Dakle, u komunalnoj opremljenosti za korištenje i odvodnju komunalnih voda postoji bitna razlika između ova dva polja. To vrijedi i za stupanj izloženosti onečišćenju, koje je u Cerkniškom polju posljedica razvoja, a koje je izostalo u Popovu polju.

Industrija – odmah iza Drugog svjetskog rata na jakoj drvnoj tradiciji objedinilo se sedam pilana koja su bile stožer industrijskog razvitka Cerkniškog polja. Ta i druge organizacije su se postupno mijenjale i modernizirale uključujući izradu stolarije i pokućstva, da bi 1981. jedno od poduzeća brojilo 1.900 zaposlenih, od čega gotovo tisuću s područja Cerkniškog polja. Industrijalizacija Popova polja započeta je tek krajem sedamdesetih i početkom osamdesetih godina – poljoprivredno dobro, tvornica alata i manja farma brojlera – kad je Popovo polje uglavnom napustilo aktivno stanovništvo. Privatna inicijativa koja je odigrala važnu ulogu u Cerkniškom polju, u Popovu je ostala na nekoliko manjih ugostiteljskih lokala.

Deagrarizacija područja – od 1961. do 1991. broj poljoprivrednog stanovništva u Cerkniškom polju se smanjio s oko trećine na 3,7 posto. Zapravo, trenutačno se na

Cerkniškom polju oko 15 posto stanovništva bavi zemljoradnjom, ali većinu njih čine polu-poljoprivrednici (Smrekar 2000). U novije vrijeme (1997) obrađuje se malo više od četvrtine njiva koje postoje u katastru, a mnoge su pretvorene u livade. Na trećini obrađivanih njiva je pšenica, a na četvrtini krumpir. Ta se struktura smatra tradicionalnom, ali se održava zbog povoljnih cijena na tržištu (Smrekar 2000). Također, uzgaja se dosta silažnih kultura, zbog jačanja stočarstva kao privredne aktivnosti. Više od trećine posjeda su livade, čija je kakvoća, kako se bliže jezeru, sve manja. Livade i pašnjaci osiguravaju krajobraznu raznolikost, jer ih čini mnogo različitih vrsta, zbog čega su stabilan sustav. Povećana je površina pod trstikom, što je tekovina pokusa s ujezerivanjem polja. Velika je razdrobljenost parcela – prosječna veličina posjeda je oko 1,1 ha. Najnovije vrijeme obilježavaju dva procesa: sve više imanja se pretvara u livade, i sve se više uzgajaju konji. U Popovu polju je vrijeme do 1991. obilježila akutna deagrarizacija u kojoj je sve više zapuštane zemlje, u kojoj je izraženo slabo praćenje modernih sredstava za obradu zemlje, i rapidno gubljenje stanovništva.
Mreža cesta u ova dva polja je slična; čine ju po jedna regionalna cesta uz rub polja, a ostale su lokalne, s tim što je kvaliteta lokalnih cesta u Popovu polju znatno niža i neki zaseoci su još izvan mreže. Turizam je slabo razvijen i na jednom i na drugom polju. Popovo polje imalo je većeg atraktanta, Vjetrenicu, čiji je slovenski pandan, Postojnska pećina, od Cerkniškog polja udaljena oko osam kilometara zračne linije, odnosno oko 20 km cestom. Postojna ima neusporedivo plodnije povijesno iskustvo i turističku posjetu veću za sto puta. Najbrojnije posjete Cerkniškom polju traju nekolikom sati, i male su smještajne mogućnosti, svega 21 ležaj, slično kao i u Popovu polju do 1991. godine. Najprivlačniji turistički proizvod Cerkniškog polja je jahanje konja.

Na različitu sudbinu fizičko-geografski sličnih područja, bitno su utjecali društveni faktori. Društvena razvijenost Cerkniškog polja zacijelo je bila poticajno-stabilizirajući faktor razvitka, budući je većina stanovništva živjela od industrije s prethodnom obrtničkom tradicijom. Istodobno, takav društveni agregat mogao se pojavljivati kao faktor koji će utjecati na donošenje društvenih odluka, te one nisu mogle biti isključivo donošene „odozgo“. Konačno, u slovenskoj javnosti djelovala je mreža znanstvenih, ekoloških i kontrakulturnih društava i pojedinaca koja je u određenoj mjeri usmjeravala odluke prema okolišno prihvatljivim. Pri tome, ne treba gubiti iz vida bojazan za sudbinu nizvodnih područja, unutra kojeg je Ljubljana, kao intelektualno, znanstveno i okolišno središte Slovenije. U BiH je takvo nešto bilo u povojima, ako uopće možemo govoriti da je postojalo. Čak ni Dubrovnik, najveće turističko središte Jadrana, nije do danas postavio pitanje ima li užasno štetna industrija u slivu Trebišnjice ikakva utjecaja na vodu Omble, koja je uvjet njegova opstanka.

2.2.3. Osluškivanje prirode

2.2.3.1. Nosivost krajolika i antropogene promjene

Cerkniško polje se u suvremenoj slovenskoj literaturi ističe kao primjer naseljenog krškog područja i njegova se prirodna obilježja valoriziraju s obzirom na ljudske utjecaje. Potreba praćenja čovjekova utjecaja na „okolinu“ isticala se i ranije u geografskoj literaturi koja se bavila agrarnim krajolikom. Uobičajeno izražava se nosivošću krajolika ili prihvatnom sposobnošću prostora, što znači broj pojedinaca koji može prehraniti određeni prostor bez degradacije prirode. Prirodna nosivost krajolika određena je plodnošću tla, bogatstvom voda, ruda i drugih prirodnih vrijednosti (Crkvenčić i Malić 1988). Prihvatna sposobenost za neko područje nije fiksna i može se izmijeniti poboljšanjem tehnologije. Primitivni oblici rada dovode do prenaseljenosti krajolika, pa se pod pritiskom stanovništva širi prostor pod oranicama, skraćuje se razdoblje pod ugarom, pašnjaci se prekomjerno koriste, te se smanjuje nosivost krajolika. U tradicionalnim društvima to se najčešće rješavalo pasivno, iseljavanjem i povećanom stopom smrtnosti. Primjenom modernih tehnika obrade zemlje, nosivost se može višestruko povećati, što znači da se time povećava mogućnost krajolika za prehranjivanjem ljudi. Neadekvatnim podizanjem nosivosti krajolika stvaraju se štete: degradira se tlo, nestaje prirodna vegetacija, razvijaju se monokulture koje dodatno iscrpljuju tlo i čine ga podložnim bolestima, a pretjerano gnojenje i upotreba kemijskih sredstava ruše ravnotežu ekosistema. Tako, poljoprivreda svoju funkciju zaštite prirode pretvara u suprotnost, a cijeli proces dovodi do nove pojave prenaseljenosti, ovaj put sa znatnijim ekološkim posljedicama.

Utjecaji na okoliš imaju, kao što smo vidjeli, dugu povijest, ali su bili pod kontrolom tradicionalnih društava, koja su uglavnom vodila računa o prirodnoj ravnoteži. Zahvaljujući dobrom iskustvenom poznavanju prirode, ta su društva izbjegavala punu eksploataciju svih potencijala svog okoliša. Ta se ravnoteža izgubila razvojem industrijskih društava, koja su motivirana strategijom rasta i logikom zarade (Delort i Walter 2002, 198). Narušavanje ekosistema se dugo smatralo cijenom koju treba platiti za industrijski razvitak. Tako, znalo se sve poduzimati da se zaštiti industrija a ne ugroženi okoliš (Delort i Walter 2002, 198), dok nije postalo jasno da su utjecaji planetarni te da i promjene dobivaju globalni značaj.

Praktični odgovori javljali se su najprije punktualno u okviru sjevernoameričkih praksi očuvanja ekosistema u zaštićenim područjima poput nacionalnih parkova. Danas se u takvim sredinama govori o nekoliko pristupa i tehnika poput sustava praćenja utjecaja posjetitelja, modela održivosti, modela upravljanja rizikom, modela upravljanja preko standarda kvaliteta (Hamilton-Smith 2002:17-18) i o drugima. Budući se znatan dio

takve brige pojavljivao u krškim ekosistemima, u IUCN-u je formirana posebna radna skupina koja je izradila vodič za upravljanje kršem i pećinama (Watson et al. 1977). Početkom devedesetih godina 20. stoljeća UNESCO je utvrdio novu kompleksniju vrstu dobara za Popis svjetske baštine, tzv. kulturni krajolik. Ona propisuje detaljnu evaluaciju prirodnog i kulturnog aspekta baštine: kod prvog treba ispitati vrijednosti s obzirom na nacionalni i regionalni kontekst, krajolik i geodiverzitet, vodu i zrak, podzemni krajolik, sadržaj pećina, te površinski i podzemni biodiverzitet; kod drugog nalaže evaluaciju nacionalne i regionalne povijesti, etničkih kretanja populacije i njezina sastava, mogućnosti i ograničenja područja, te razvoje prethistorijske, historijske i suvremene kulture (Hamilton–Smith, E. 2004). Nerijetko, ovakva evaluacija ispostavi znatno širu sliku vrijednosti od očekivane.

Iako stotinama godina privlačno zbog obradive zemlje, Popovo polje do zadnje trećine 20. stoljeća nije imalo negativna iskustva izazvana industrijalizacijom. Poljoprivreda je još bila uvelike tradicionalna, a industrija se jedva ovdje pojavila. Prvi val modernizacije, kao i drugdje u regiji, nije imao štetnih posljedica za prirodu niti je neprijateljski doživljavao prirodu. Dapače, ona se još tada veličala kao tvorbena sila, ali je donekle socijalizirana da je se može smatrati zajedničkim nacionalnim zavičajem (Rogić 1996, 493). Drugi val modernizacije isušivanjem je ostavio duboke posljedice na ekosisteme Popova polja, ali je njegovo oronulo stanovništvo čeznulo za useljavanjem industrije kao spasom.

Za to vrijeme drugdje je vladala potraga za modelom očuvanja koji će kasnije biti nazvan održivi razvitak, kojeg nudi Agenda 21. Njegov je cilj uskladiti gospodarski rast i prirodne ekosisteme, tj. standard ljudskog života temeljiti na mogućnostima prirodnog okoliša, bez iscrpljivanja resursa koji budućim generacijama moraju ostati neizmijenjene kakvoće i stupnja iskoristivosti (Špes et al. 2002). Ova iskustva su i danas nepoznata ne samo u Popovu polju nego i drugdje u Bosni i Hercegovini, ali je na sjeveru Dinarida uložen decenijski napor u razvoj metodologije ranjivosti okoliša, kojeg ćemo ukratko predočiti da bi pokazali na ono što je potrebno Popovu polju. Održivi razvitak je onaj razvitak koji uvažava nosive sposobnosti okoliša, a to je regeneracija i samoočišćenje. On teži očuvanju ekosistemske stabilnosti, vitalnosti i raznolikosti prirode, i korjenito smanjuje iscrpljivanja neobnovljivih prirodnih izvora (Špes et al. 2002).

Važna podloga za to jest stručno vrednovanje, tj. kvantifikacija okoliša i svih njegovih sastavnica. Budući je nosiva sposobnost svakog okoliša različita u odnosu na različite ljudske posege, prvi korak je izrada studije ranjivosti okoliša i na njoj utemeljen stupanj zaštite okoliša, a zatim izrada ocjene utjecaja na okoliš, i na kraju ocjene konkretnih i planiranih utjecaja na okoliš (Špes et al. 2002).

Svi ekološki sustavi teže dugoročnoj stabilnosti, i imaju sposobnost prilagodbe na vanjske utjecaje, da ih apsorbiraju ili neutraliziraju i uspostave novu ravnotežu. Time održavaju dinamičnu ravnotežu, koju suviše jaki utjecaji mogu srušiti i dovesti do degradacije i uništenja ekosistema. Stoga se kod studije na jednoj strani vrednuju prirodno-geografski pokazatelji koji određuju nosive sposobnosti okoliša, a na drugoj strani čovjekovi zahvati u okoliš i promjene koje nastaju upotrebom tla i prirodnih izvora, tj. stupanj opterećenja ili općeg onečišćenja i degradacije okoliša. Konkretno vrednovanje nekog krajolika temelji se na prethodnom krajobrazno-ekološkom raščlanjenju prostora. Primjerice, Cerkniško polje je svrstano u dvije takve zone, kršku i ruralnu. Osnovne prirodne i geografske značajke krške regije su pokrivenost karbonatnim stijenama za koje su karakteristični brojni krški pojavni oblici. Polja i kotline su sklone rjeđim ili češćim poplavama. Najznačajniji krška pojava su speleološki objekti, koji s ekološkog aspekta predstavljaju osebujan krški biom.

Polja su osjetljivi ekološki sustavi, otvoreni vanjskim utjecajima. U tom pogledu hidrološko zaleđe, iz kojeg voda dolazi u polje, ima veliku važnost. Naime, za krš je karakteristična rijetka riječna mreža, koja je većinom skoncentrirana na krška polja, s brojnim ponorima i s niskim protocima. Među prijetnje zagađenju tih voda ubrajaju se naselja i industrija kao točkasti zagađivači, koje je lakše kontrolirati; promet je linijski zagađivač, a poljoprivreda i turizam su površinski zagađivači, pa ih je teže kontrolirati. Voda Cerkniškog polja je posvuda više ili manje onečišćena, ali je za sada opterećenost okoliša umjerena i treba težiti njezinom smanjivanju (Smrekar 2000). Samopročišćujuće mogućnosti voda jačaju se s povećanjem njihove količine.

Za detaljnije analize voda kao kriterije njihova mogućeg opterećenja, razvijeni su postupci praćenja održivosti, koji se temelje na potrebi okoliša za vodom. Ona mora biti dovoljna da zaštiti prirodne vrste flore i faune, podrži estetsku kakvoću krajolika, maksimira proizvodnju komercijalnih vrsta (pastrva, školjaka...) te zaštiti građevine od znanstvenog i kulturnog značenja. (Kinhill 1988, prema Bonacci 2003, 431) Taj se instrument za tekućice naziva *ekološki prihvatljiv protok* (EPP) i za njegovo određivanje uzima se u obzir ne samo priroda nego i ispunjavanje zahtjeva svih ostalih korisnika vode (Bonacci 2003, 433). Za razliku od starog instrumenta *ekološkog minimuma,* koji ima za cilj zaštitu faune koja se nalazi na vrhu hranidbenog lanca, EPP teži ravnoteži između potreba za vodom ekosistema i socioekonomskog okoliša, što nužno vodi ka traženju holističkog rješenja (Bonacci 2003, 434). Ravnoteža se nastoji pronaći praćenjem i održanjem prirodnog ciklusa perifotonskih algi u vodi, koje se nalaze na početku hranidbenog lanca, a indikatori su stanja voda. Za to moraju biti dobro poznati mnogi hidrološki uvjeti danog vodotoka: razvoj algi (brojnost vrsta i biomasa), međusobni odnosi vrsta algi, kakvoća vode, raznolikost staništa u odnosu na brzinu i visinu vode, zasjenjenost, struktura i zrnatost nanosa, ujednačeni ritam puštanja vode iz akumulacije, nastojanje da fizički sastav vode bude što prirodniji, da velike vode budu što prirodnije, itd. Tek iz toga skupa podataka određuje se konkretan EPP, koji se cijelu

godinu kontrolira i odražava u ravnoteži. (Bonacci 2003, 435) Kriterij EPP nije isti cijelu godinu, nego treba zadovoljiti sve potrebe bioindikatorskih vrsta otvorenog vodotoka (mriješćenje, polaganja jajašaca, migracija itd,).

Prirodni i geografski uvjeti Popova polja su slični onima koje smo izložili za Cerkniško polje. Radi se o karbonatima visokog stupnja čistoće, koji se nalaze pod stalnim tektonskim napetostima i koji su premreženi mnoštvom dubokih pukotina, s velikim količinama izravnih oborina i alohtonih voda koje dotiču do njega.
Brojne su i vrlo razvijene gotovo sve vrste krških pojava od najmanjih do najvećih. Površinski tokovi su slabi, i prevladava podzemno tečenje voda. Pobrđe je prekriveno makijom. Naseljenost je slaba, kao i gotovo sve vrste aktivnosti u prostoru. Ogromne količine vode u prirodnom stanju imale su veliku regeneracijsku i samoočišćujuću funkciju okoliša. Međutim, ona je bitno promijenjena, što je srušilo ekološku ravnotežu krajolika. Činjenica da je podzemlju oduzeto četiri milijarde kubičnih metara voda, koja je predstavljala osnovni ekološki faktor u podzemnim staništima, ostavlja nas bez mogućnosti da na pobliži način izrazimo učinke štete. Odsustvo poplava još više potencira promjene koje idu za industrijalizacijom poljoprivrede, u kojoj do sada nije isticana bojazan od kemikalija. Kako je sliv Trebišnjice opterećen raznim šetnim industrijama, one su velika prijetnja njegovom okolišu, što do sada nije istraživano.
Pored krških okolnosti, ovo područje bi bilo primjereno vrednovati i s obzirom na njegovu pripadnost ruralnim područjima. Njega načelno karakterizira mali broj naselja, naselja s nižim stupnjem centralnosti i manjom gustoćom naseljenosti, smanjenje broja stanovnika, smanjenje društvenih inicijativa, zapuštanje krajolika, sukcesija, pojava ilegalnih odlagališta, slabija kvaliteta stanovanja, neuređena kanalizacija, propadanje kulturne baštine, itd. Neka od tih obilježja su vrlo izražena u Popovu polju: naseljenost je mala, uglavnom rubom polja, ali budući ne postoji javna kanalizacija, septičke jame mogu biti velika opasnost po okoliš. Tradicionalno pomanjkanja pitke vode u nekim je dijelovima ublaženo izgradnjom vodovoda. Napuštanje sela i tradicionalnog života dovodi do propadanja cijelih sela i kulturnih krajolika.
Oba polja su važan dio prirodne i kulturne baštine i jedino održivim razvojem lokalne zajednice mogu ostvarivati svoje funkcije. Njihove lokalne zajednica moraju biti nositelji razvoja koji će se oblikovati kroz visoku razinu zaštite. Cerkniško polje uklopljeno je, nakon više od stoljeća lutanja, u regijski park, dok je Popovo polje do sada više puta normativno stavljeno pod zaštitu Geološki spomenik pririoe Vjetrenica 1950., Rezervat prirode dio Popova polja s Vjetrenicom i Valom do Slanog 1981/1985, što nikada nije implementirano. Taj razvoj treba podupirati kroz edukaciju i praktične mjere državne politike koje će omogućiti djelovanja prijateljska po okoliš. Cilj je da lokalno stanovništvo shvati vrijednosti domaćeg krajolika i da se počne intenzivnije baviti zaštitom sastavnica krajolika pred njihovom degradacijom. Samo razvoj koji je sve više prirodan u očuvanom kulturnom krškom krajoliku predstavlja važan kapital za

lokalno stanovništvo (Smrekar 2000, 150). Ovih nekoliko usporedbi za dva slična polja potiču ocjenu / preporuku da Popovo polje treba načelno slijediti smjer rješenja koji je bio prisutan i u Cerkniškom polju.

***

Osnovni elementi agrarnog krajolika Popova polja i procesi koje smo mogli u njima pratiti očituju prijelaz tradicionalnog područja u moderno društvo. Sve do poslije Drugog svjetskog rata krajolik je bio agrarno prenaseljen, u njemu je vladala glad za zemljištem, pod kojom su zauzimana nepristupačna područja i krčene posljednje šume, a taj je pritisak doveo do vrhunca ogolijevanje krajolika i degradacije tla i šuma. Mnogoljudna zadružna domaćinstva su se dijelila, što je usitnjavalo posjed. Izlaz se često vidio u iseljavanju, koje je uz mnoge negativne rezultiralo jedinim od rijetkih pozitivnih procesa: iseljenici su se vraćali ili slali novce koji su bili među najjačim gospodarskim investicijama prve polovice 20. stoljeća. Oni će potaknuti i mnoge društvene promjene, nadahnute modernim shvaćanjima. U tom razdoblju krajolik Popova polja ima funkcije poljoprivrede, stanovanja i čuvanja kulturne povijesti. Modernizacijom, na čije je industrijsko lice trebalo čekati do šezdesetih godina 20. stoljeća, a koja je ovdje uz tehničko-razvojne imala i naglašene političke (klasne i nacionalne) ciljeve, nastaje akutna deagrarizacija i slabe sve funkcija agrarnog krajolika Popova polja. Ostaju samo pasivne funkcije nezanimljiva i uglavnom beskorisna prostora uz obale srednjeg i donjeg toka bivše ponornice Trebišnjice, dok se glavna zbivanja odvijaju na njezinu gornjem toku. Zemlja ostaje bez cijene, ne obrađuje se, zapuštena su plodna polja koja su od prapovijesti bila simbol vrijednosti, veličina posjeda ne igra nikakvu ulogu. Taj je proces određenim korektivnim mjerama (npr. boračke penzije) nešto ublažen za jednu skupinu stanovništva. Modernizacija devalvira prirodna i socio-geografska obilježja Popova polja, te ono postaje ispražnjeni prostor. Instaliranje manjih tvorničkih pogona ja zakasnilo jer, mladi nemaju uvjete koje zahtijeva moderno formiranje obitelji, školovanja djece, itd. To dobro svjedoči mladi radnik Neđo Kovač (28), zaposlen u tvorničkom pogonu u Ravnom, koji je sebi napravio novu kuću u rodnim Grmljanima, ali na pitanje novinara je li čvrsto odlučio ostati, dugo je šutio pognute glave i na kraju izgovorio: „Ne znam, ne znam“ (GT, 4.4.1986). Rješenje koje je ponuđeno studijom iz 1979. išlo je za jačanjem društveno-geografskih funkcija krajolika Popova polja, osobito jačanjem naselja s centralnim funkcijama i podizanjem gustoće njihovih funkcija. Iako se čini da se to nije uklapalo u političke planove, rat koji je došao u Popovo polje osam mjeseci prije nego u druge dijelove BiH, uklonio je mogućnost da se to vidi. Modernizacija je naprosto razbila i samljela tradicionalni način života u Popovu polju, ali nije omogućila njegovo prevođenje u suvremene oblike. Pri tome, ona je vođena voluntaristički te nije uvažavala ono bitno što je o krajoliku rekla znanost, posebno biološka.

Rješenje ruralnih problema Popova polja trebalo bi tražiti u onom što je ponudila studija iz 1979. Međutim, od tada je proteklo tri desetljeća, i svaki suvremeni plan razvoja mora poći od aktualnih standarda zaposlenja, stanovanja, komunalnog života, obrazovanja i kulturnih potreba. Pored navedenih problema, danas treba uračunati i elemente održivog razvitka, što za područje iznimno razvijenog krša kakvo je Popovo polje, ima prvorazrednu važnost. Naime, ono što se ranije smatralo velikim nedostatkom krajolika – njegova morfologija i hidrologija – danas se smatra pozitivnim vrijednostima. Trodimenzionalni krajolik Popova polja s voluminoznim podzemnim šupljinama, sa svojim morfološkim oblicima, zalihama vode i čudesnim živim svijetom, izuzetan je prilog njegovu održivom razvitku. Takav razvoj mora krenuti od temeljite valorizacije ranjivosti Popova polja, prihvaćajući obavezu postupne restoracije okoliša i njegova vraćanja u funkciju održivog razvitka. To će se morati i zbog očekivanja da će osakaćan prostor brzo ispostaviti troškove sanacije, kako u obliku bolesti ekosistema, tako i ubrzanog iscrpljivanja i smanjenja njegove privredne i ukupne nosivosti. Svakako, pri tome posebnu ulogu ima podzemna fauna kao najveća specifična vrijednost krajolika. No, nije samo u pitanju Popovo polje. Ono bitno utječe na sve okolne sustave: na Omblu koja opskrbljuje Dubrovnik vodom, na vrulja od Slanog do Neuma, uključujući osjetljiv akvatični sustav Malostonskog zaljeva, na donji tok Neretve koji je u postupku proglašenja parkom prirode i na Hutovo blato koje je proglašeno parkom prirode i upisano na zaštićenu listu ramsarskih vlažnih staništa. Ekosistem Popova polja zahtijeva reviziju razvitka sliva Trebišnjice od Lebršnika do Jadranskog mora, u kojem su instalirane brojne za krš potpuno neprikladne industrije. Cijeli sliv treba podvrgnuti valorizaciji svestranih mjera kakve primjerice nudi mehanizam za UNESCO-v kulturni krajolik i slijediti naputke koji iz njega proizlaze, te se u daljnjoj fazi oslanjati na studiju ranjivosti okoliša, a potom i na druge konkretnije mjere.

2.3. Kulturni krajolik: kamena pustinja i zemlja grobova

2.3.1. Kulturni krajolik i povijest njegova razvoja

Problemi kulturnih značenja koje čovjek vezuje za svoj prostor proučavaju se u okviru pojma kulturni krajolik. Taj pojam zahvaća najširi mogući odnos čovjeka i geografskog okružja, a razvijao se od relativno uskog značenja materijalnih znakova kulture u prostoru, do svega vidljivoga i nevidljivoga što može imati perceptivne utjecaje. Na nastanak kulturnog krajolika utjecalo je pejsažno slikarstvo renesanse (Turković 2002), te je bio pod presudnim utjecajem slikarstva sve do polovice 20. stoljeća (Carlson 2007).

2.3.1.1. Slikarska povijest krajolika

U literaturi se i danas često za konstrukcije kulturnog krajolika rabi naziv slika, što upućuje ne samo na povijest njegova nastanka, nego i na njegovu pravu prirodu, tj. da je on u najširem smislu proizvod duha koji ne slijedi u svemu svoj tvarni uzor.

Najranije percepcije prirode dolaze iz pejsažnog slikarstva, a ono svoj nastanak u velikoj mjeri može zahvaliti stanovnicima grada koji su željeli pobjeći iz svojih uskih prostora opasanih zidinama. Čeznuli su za slobodom prirode, u kojoj počinje „san o zemlji“ (Turković 2002, 319). Bijeg u prirodu očituju se i u arhitekturi; primjer su vile s oblikovanim renesansnim vrtovima. Takvih je nemali broj i nedaleko od Popova polja, na Dubrovačkom primorju, osobito u Rijeci dubrovačkoj. U jednom od njih, Gučetićevu ljetnikovcu u Trstenom, vođen je razgovor u kojem je prvi put znanstveno vrednovana Vjetrenica.

Slike pejsaža nastajale su s puno mašte u razdoblju od 16. do 19. stoljeća, i našle su mjesto na zidovima svečanih dvorana u mnogim onodobnim vilama. Predstavljaju iluzionističke poglede kroz prozor, te transcendiranjem realne okoline u irealnu, zamišljaju davno zaboravljeni krajolik Arkadije iz grčkog pjesništva i mitologije. One su nadomjestak tog *zlatnog doba*, koje se kao carstvo mašte uvijek moglo potražiti u umjetničkom doživljaju svijeta. U njima se umjetnik posve udaljio od stvarnog iskustva prirode, iz čega izrasta obožavanje prirode kao neki oblik njezina panteističkog osjećanja (Turković 2002, 319).

U slavnom vremenu pejsaža čovjek nije imao namjeru doslovno opisati vidljive fenomene nekog krajolika, nego je prije htio nešto priopćiti. On prirodu interpretira na originalan način i prikazuje je takvu kakva bi trebala biti, a ne kakva doista jest. Nikad ne gubeći do kraja kontakt s prirodom, on stvara artificijelni krajolik koji na kraju završava u muzejima i u povijesnom pamćenju kao pojam, kao mitska slika prirode (Turković 2002, 320).

U razvoju pejsažnog slikarstva bilo je više trenutaka važnih za njegovo razumijevanje, od kojih ćemo spomenuti samo dva. Suprotno od gornje, hedonistički doživljene prirode, pejsažno slikarstvo Nizozemske u 17. stoljeću prirodu nije prikazalo kao bijeg od stvarnosti, nego je stvarnost – slike napuštenih pašnjaka ili polja s vjetrenjačama – uzdiglo na razinu umjetničke teme. Te slike pružaju doživljaj netaknutog krajolika, seoske idile ili prirodne ljepote.
U drugoj polovici 18. stoljeća u Velikoj Britaniji, u doba industrijalizacije, umjetnost dobiva novu dimenziju, stvarnost. Priroda se sada pojavljuje kao ispusni ventil za napetost stvorenu racionalnom trezvenošću tehnike, trgovine, industrije i znanosti. To dovodi do pojave turizma i turista, čiji će motiv biti užitak u prirodi.

Istodobno, prikazivanje prirode dovodi do utemeljenja estetike kao filozofske discipline. Pri tome, priroda nije samo „izazivala“ umjetnost kao sredstvo estetskog iskustva, nego se na temelju doživljaja prirode razvio koncept bezinteresnog odnosa, uz pomoć kojeg je moguće vrednovati takvo iskustvo (Carlson 2007). Bit bezinteresnosti je u tome što odvaja estetsku ocjenu prirode od promatračevih posebnih interesa: osobnih, religijskih, ekonomskih ili nekih drugih. To je razlog što prirodu estetski ne mogu poimati seljaci, koji je jako poznaju, štuju i žive od nje. To je važno za razmijevanje percepcije Popova polja. Bezinteresnost pruža temelj za razumijevanje estetskih dimenzija prirode u tri različita pojma: *lijepog*, koji je dugo korišten za ocjenu njegovanosti vrtova i krajolika, uglavnom za manje prostore; *uzvišenog* ili *veličanstvenog*, koji i najstrašnijim prirodnim pojavama poput oluja, divljih planina, itd., ako su gledane bezinteresno, daje estetsku dimenziju; i *slikovitog,* koji povezuje oba i postaje najkorišteniji za estetsko vrednovanje prirode. Od kraja 18. stoljeća, na temelju ta tri pojma, razvijaju se različiti koncepti estetskog vrednovanja prirode.

Teorija slikovitosti zastupa estetsko vrednovanje u kojem je prirodni svijet doživljen kao da je podijeljen u umjetničke prizore, koje idealno povezuje rad umjetnika, kako u pogledu sadržaja, tako i u pogledu kompozicije (Carlson 2007). Teorija slikovitosti dobila je prvu primjenu u kasnom 18. stoljeću, kad su je u svojim romanima popularizirali brojni pisci. Kroz to, ona je pribavila estetski ideal za brojne engleske turiste koji su jurili za slikovitim prizorima Engleske, Škotske i kasnije Alpa. Slikovitost je nastavila biti glavni pojam turizma sve do duboko u 20. stoljeće, ali je unutar filozofije došlo do potpunog zaokreta u shvaćanju estetike prirode. Dok je dotadašnji pristup bio utemeljen na Kantu, prema kojem je priroda važnija od umjetnosti, nova shvaćanja diktirao je Hegel, koji smatra da je umjetnost nadređena prirodi. To je tijekom 19. stoljeća dovelo da estetskog zanemarivanja pa i preziranja prirode, uključujući i sljedbenike romantičkog pokreta. Međutim, u SAD se krajem 19. stoljeća razvija pristup estetici prirode sasvim suprotan pojmu slikovitosti. To je interesno vrednovanje prirode odnjegovano na prirodnim znanostima. Za njega, priroda nije lijepa samo u odabranim

prizorima nego u svim svojim dijelovima i u svim svojim manifestacijama; unakažena je samo gdje je pretrpjela ljudske utjecaje (Carlson 2007). Ovaj će pristup osobito ojačati u drugoj polovici 20. stoljeća, a do tada će u široj javnosti pojam slikovitosti ostati dominantan kriterij za doživljaj prirode, obilato prakticiran u hedonističkom turizmu.

2.3.1.2. Rađanje i razvoj teorije kulturnog krajolika

Pojava geografije kao znanosti, osobito unutar nje zanimanje za kulturnu geografiju, dat će ovom pitanju novi značaj. Istina, začeci koncepta kulturne geografije prepoznaju se u radovima znanstvenika i prije 1870., kad je geografija institucionalizirana kao znanstvena disciplina. U tome se geografija ne može promatrati kao odvojena znanost nego u intenzivnoj suradnji sa sociologijom, antropologijom, etnologijom, poviješću i nekim drugim društvenim i kulturnim znanostima. Nas najviše zanima kulturni krajolik, koji se početkom 20. stoljeća počinje proučavati u Njemačkoj (1906) u okviru fizionomijskog sadržaja prostora koji je stvorio čovjek (*Landschaftskunde*); u Francuskoj u okviru geografije posibilizma koja smatra da čovjekov odnos prema okružju (*pays*) ovisi od stila života (*genre de vie*), odnosno od tradicije; i u SAD-a u okviru berkleyske škole kulturne geografije, koja je pažnju usmjerila prema ljudskim radnjama koje su upisane u površinu zemlje i daju joj karakterističan izraz (Šakaja 1997). Tijekom 20. stoljeća razvijale su se različite koncepcije, metode i pristupi kulturnom krajoliku. Tradicionalna kulturna geografija polazila je sa stanovišta da je to konkretan i karakterističan proizvod složenog djelovanja neke ljudske zajednice, koji obuhvaća određene kulturne preferencije i potencijale posebnog skupa prirodnih okolnosti, te da različitim tipovima tradicije odgovaraju različiti krajolici. Skretanje pozornosti na činjenicu da je svaka kultura polivokalna, učinilo je istraživače svjesnima da u krajolicima ima tragova političkih i ideoloških struktura koje treba istražiti. Shvaćanje kulturnog krajolika pomakla je korak dalje svijest da se kultura izražava u simbolima, da krajolik nije samo ono što se vidi, te da pored dotadašnjih postupaka treba primijeniti interpretaciju krajolika kao teksta (Šakaja 1997). Analizirajući osnovni objekt kulturne geografije, kulturni krajolik, geograf dekodira i interpretira prirodni, socijalni i kulturni kontekst u kojem se krajolik razvijao. U novije vrijeme posebno postaje važan za istraživanje prostora u kojim se preklapaju „životna okružja“ različitih socijalnih skupina (Šakaja 1997).

Nemamo sav potreban uvid u znanstvenu i akademsku povijest kulturnog krajolika na Dinarskom kršu, ali ono što smo pročitali sugerira da se tom vidu istraživanja nije poklanjala osobita pažnja. Pored građe, taj dojam temeljimo i na izravnim kontaktima s dijelom stručnjaka iz tih krugova. Provjerili smo bibliografske baze nacionalnih sustava na Dinarskom kršu koje imaju otvoreni pristup na internetu. Prema rezultatima provjere zastupljenosti naslova u kojima su sadržani izrazi krajolik, pejsaž/pejzaž ili krajina,

odnosno izrazi kulturni krajolik, kulturni pejsaž/pejzaž i kulturna krajina, očito je da su ta značenja još uvijek velikom većinom u domeni likovnosti i teorije koja se bavi krajolicima u književnosti. Uvažavajući oprez da te baze najčešće ne indeksiraju časopisne radove koji su najaktivniji i najdinamičniji dio znanstvene produkcije, ne može se sakriti razočarenje rezultatom takvih naslova koji je u nekim južnijim bazama manji od broja prsta na jednoj ruci. U slovenskim bazama smo, međutim, našli toliki broj studija koje se najizravnije bave krajobraznim potankostima: tipologijama krajolika, metodologijama utvrđivanja važnih aspekata krajolika (Marušić J. et. al., 1998, Ogrin 1999, Špes 2000, 2002, Špes et al 2000), itd, te u Hrvatskoj jednu studiju (Aničić, Branka (ur) 1999) i nekoliko članaka koji se bave kulturnim krajolicima (Hrdalo et al 2008, Ančić &, Perica 2003, Dumbović Bilušić i Obad Šćitaroci 2007), itd.

2.3.1.3. Kulturne sastavnice krajolika

Kako se kulturni krajolik dijelom izražava kroz proizvodne funkcije zajednice koje smo u prethodnom poglavlju široko analizirali preko pojma agrarnog krajolika, ovdje ćemo se orijentirati na ona pitanja krajolika koja stvara naša svijest, kultura, vjera i sl. Najprije ćemo izložiti neke konceptualne postavke koje se tiču pitanja krajolika kao kulturnih konstrukcija, a potom ćemo nastojati na njih primijeniti iskustva do kojih smo došli raščlambom literature o Popovu polju. Prema mišljenju francuskog geografa Paula Clavala (2008), jedan od glavnih rezultata proučavanja krajolika posljednjih pedeset godina bilo je zanimanje za to kako ljudska misao krajolik pretvara u slike i koncepte.

Pri tome, krajolik prolazi kroz različite percepcija. On je najprije vanjska realnost do koje se dolazi gledanjem, slušanjem i mirisanjem. Krajolik koji je nastao na tim podacima čovjek dijeli u elemente koji su u skladu s kategorijama koji su društveni proizvodi: polja, rijeke, planine, šume, vinogradi, zidovi, farme, sela, kuće, putovi, itd. Svaki jezik siječe stvarnost na različito zadane kategorije.
Pored riječi, percepciju oblikuje sustav interpretacija koje uobičajeno međusobno suprotstavljaju divlju prirodu, humaniziranu prirodu i ljudska naselja. Koriste se i druge interpretativne kategorije kao sveto i profano, javno i privatno, individualno i kolektivno; krajolici se opisuju u terminima: skladni i lijepi, idilični i ugodni, mirni, bučni, opasni, prijeteći, uzvišeni, itd. Te su pak kategorije podložne dnevnim i sezonskim ritmovima. Kao rezultat toga, krajolici su kulturni proizvod, uvelike uvjetovan kolektivnim kategorijama, koje su se prenosile generacijama kroz odgoj i imitacije (Claval 2008).

Ljudi iste krajolike različito doživljavaju s obzirom na svoje egzistencijalne prilike: seljak ga doživljava kroz klimatsku uvjetovanost poljoprivredne proizvodnje, stanar grada kao slikovitu prirodu; ili kroz mogućnosti koje pruža njegovim poslovnim

planovima: menadžer u turizmu isti krajolik promatra ovisno o tome je li podatan za turističku ponudu, građevinski poduzetnik ga gleda kao prostor za gradnju; znanstvenik koji se bavi ekologijom ima svoju interpretaciju, dok su pjesnici otvoreniji psiho-analitičkim strukturama.

Zanimljiva je uloga koje u interpretaciji krajolika imaju slike. Ljudi modele krajolika grade u svojim glavama različito, u skladu sa svojim načinima razmišljanja. U tradicijskim društvima okoliš je stvorilo ili oblikovalo nadnaravno biće ili sila, pa je krajolik izraz Svemira, Prirode ili Društva. Zamišljeni krajolik je u skladu s kozmogonijskim ili religijskim modelom razmišljanja. U jednom dijelu povijesti (u Kini u 4. stoljeću pK, a u Europi u 15. stoljeću) javlja se estetski doživljaj koji kroz široki horizont, dugu perspektivu, boje, oblike, itd., pokreće drukčije shvaćanje krajolika. Treći način zamišljanja krajolika nastao je u 16. i 17. stoljeću i temelji se na ideji kretanja materije i energije, koja je odgovorna za svijet koji nas okružuje. Ovaj će pristup osobito dobiti na snazi razvojem evolucionizma. Od kraja 19. stoljeća s nastankom psihoanalize razvija se novo gledište na krajolik, najbolje izraženo u radovima G. Bachelarda: ono smatra da postoji duboka povezanost između oblika okoliša kojeg ljudi nastanjuju i njihovih životnih iskustava. Neka mjesta karakterizira atmosfera mira i spokojstva, koja potiču meditaciju, druga su zaklonita te se pojavljuju kao skloništa za ljude; na otoku čovjek doživljava prirodu prisnije nego na kontinentu, itd. S izgrađenim okolišem je slično: podrumi i ambari kod djece koja su živjela u tradicijskim obiteljima pojavljuju se kao mjesta koja razvijaju osjećaj sigurnosti.

Zanimljive razlike pojavljuju se pri određivanju krajolika s obzirom na različit sustav vrijednosti. Vjersko čitanje krajolika ima važne posljedice: često se izražavaju u suprotnostima svetih i profanih područja. U svetom sve mora biti poštivano, jer je njegova prisutnost znak djelovanja nadnaravnih bića i transcendentalnih sila. Sva je priroda sveta i zaštićena, o čemu svjedoče ostaci poput svetih stabala (kod nas npr. „zeleni hrast“), svetih izvora, itd. Nasuprot, u profanim zonama ljudi mogu raditi što hoće, i situacija je posve drugačija. U čisto profanim područjima uglavnom se pojavljuju ekonomske vrijednosti krajolika, plodnost polja je pretvorena u vrijednost zemlje, itd. Estetski doživljaj krajolika temelji se na privlačnim obilježjima, koja su krhka: veličina, boja i oblik kuća ovise i sklonostima lokalnih ljudi, njihove imućnosti i moći da kontroliraju svoj prostor. Želja za očuvanjem sklada krajolika izražava se kroz politiku zaštite, a od toga zavisi izgled mjesta. Znanstvena interpretacija, koja se razvija od 17. stoljeća, uglavnom ima za cilj praktična poboljšanja: poljoprivrednu proizvodnju, stanovanje, putove, sigurnost i sl. S ekologijom se stanje bitno mijenja, ona uživa značenje temeljne pojave, preko koje se vodi računa o obnovljivosti krajolika (Claval 2008).

2.3.2. Kulturni krajolik Popova polja

Da bismo što detaljnije pratili neke od navedenih ciljeva i metodoloških postavki, analizirat ćemo krajolik Popova polja kroz njegove osnovne prirodne elemente, te kroz elemente njegova duhovnog života, kao što su mitologija, religija, kultura, itd. Na kraju toga pokušat ćemo generirati kulturni krajolik kako ga predlažu stručna literatura i rezultati naših analiza.

2.3.2.1 Neki prirodni elementi kao dio kulturnog krajolika Popova polja

Cilj ovog odjeljka jest kroz dostupnu literaturu pratiti percepciju nekih osnovnih elemenata krajolika Popova polja od najranijih početka do danas. To su Trebišnjica, krš, voda, jame, vjetar, grom, bilje i životinje. Na osnovu toga pokušat ćemo stvoriti „dubinski profil“ svake od tih sastavnica kao pokazatelj za bolje razumijevanje slika krajolika.

Trebišnjica: jedna od najvažnijih prirodnih pojava u pojmovniku klasične faze karstologije Popova polja, u kojoj su je proglašavali najvećom europskom ponornicom, jednom od najvećih ponornica u svijetu, pa čak i najvećom, ali nisu nikada tome posvetili niti jedan članak koji bi to argumentirao. Smatrali su je ključnim faktorom u razvoju morfologije Popova polja. O pravcu iz kojeg je doticala postoje varijante koje pokrivaju sve četiri strane svijeta: sa sjevera i juga, s jugoistoka i sa sjeverozapada, pa čak i istodobno iz oba potonja smjera, koja su se spajala na području Zavale i otjecala prema moru. Čini se da je u narodnom životu zbog svoje hirovitosti te brzih smjena između suhog korita i velikog protoka, koji se prelijevao u blato, imala prilično ograničen prijem. Najčešće se svodio na ribarstvo i za pokretanje mlinica na ponorima. Najstariju njezinu percepciju ocrtava ime rijeke. Treba znači žrtva i žrtvenik, što znači da je prapovijesnim kulturama bila središnje mjesto zahvale Bogu. U njezinu gornjem toku bilo je više razloga za to: više impresivnih izvora koji su izbijali u kanjonu ispod duboke stijene, koji su znali narastati do 300 kubičnih metara u sekundi, zatim visoke planine od kojih Orjen doseže oko dvije tisuće metara visine, ogromna količina oborina, te vrlo česte i snažne pojave munje i groma. U gornjem toku Trebišnjice nalazi se najstarije ovdje poznato ljudsko stanište, Crvena stijena kod Petrovića, s bogatim kulturnim naslagama starijim od 40 tisuća godina. Krajolik se vjerojatno snažno mijenjao jer u Crvenoj stijeni ima tragova vulkanskog pepela, zarušavanja pećine i dugog prekida u kulturnim slojevima, a tektonika Orjena i danas je dinamična. Sve je to dugo razdoblje izgledalo poticajno za duhovni razvoj, čije materijalne tragove osobito možemo pratiti od ilirskog razdoblja, npr. gradine i gomile na Paniku kod Bileće. Upravo ondje nalaze se i ostaci antičke kulture i ranokršćanski spomenici, koji suvremeni nastavak imaju u pravoslavnoj tradiciji. Na području današnjeg jezera

postojala su dva manastira, jedan blizu drugoga, koja su „izmještena“ šezdesetih godina 20. stoljeća: Dobrićevo i Kosijerovo. Za vrijeme Kraljevine Jugoslavije Trebišnjica je naglašeni spoj karstoloških shvaćanja koja su usvojili dijelovi srpske elite – prema kojima je „ona karsna reka ponornica koja je dospela i u udžbenike“ – i mreže svetih mjesta koja imaju i politička značenja. Tako, Ivanišević, srpski političar blizak Dvoru, tok Trebišnjice markira, uz drugo, manastirima Dobrićevo, Kosijerovo, Tvrdoš i Zavala, a neki dijelovi toka, kao što je prelazak Trebišnjice sa sjeverne na južnu stranu polja kod Tulja, posebno su obilježeni legendom. Prema njoj, sv. Sava je vodio tok Trebišnjice tako da je štapom vukao po zemlji dok u ručana doba ne sede i pobode štap i prokune svakog ko ga dirne. Neko čobanče ga, međutim, izvadi i reka pojurne na drugu stranu; dete se udavi na tom mestu i stvori se veliki vir (Ivanišević 2001). Od istog Ivaniševićeva doznajemo da su seljaci prilično bespomoćno puštali barku niz rijeku dok se ne bi motkom dohvatili plićeg toka, i za njih karstološka tumačenja neće mnogo značiti još nekoliko desetljeća. On će, međutim, i pozitivno vrednovati njezine vode, jer svojim talogom čine Popovu polju ono što čini Nil za Misir. O Trebišnjici postoje i brojne tragične zabilješke o utapanjima, koja su također figurirala njezinu tradicijsku sliku.

Nagla promjena percepcije Trebišnjice nastupa šezdesetih godina 20. stoljeća, i to kroz jačanje prirodoslovne slike koja će biti upotrijebljena za velike promjene krajolika, ponajprije hidrološke. Ona izvorna svetinja, koja je vremenom svoje vrijednosti sublimirala i prenijela na kršćanske simbole, sada je do te mjere izblijedjela, da je prešla u negativna značenja. Trebišnjica je postala sinonim progonitelja kojem se treba suprotstaviti, onemogućiti ga da i dalje bude to što jest „po prirodi“, pokoriti ga i zamijeniti s njim uloge, pa čak mu se i osvetiti. Za Simu Radića, Trebišnjica je bila strah i trepet, rušitelj kao kruti vojskovođa, nasilnik koji je htio narod pokoriti, ali i budući pokorni sluga. Kad se uklone Radićeve pogrde koje paraju uši, ostaju negativna značenja koja su zajednička za veći dio druge polovice 20. stoljeća. Tako, Vlahinić kaže da su sve rijeke majke plodnosti, samo je Trebišnjica maćeha, koja je svojim ponašanjem nanosila više štete nego koristi, te da je bila pristupačna samo kad je presušila. Metaforički školski primjer vrednovanja Trebišnjice nalazimo sredinom šezdesetih kod uvodničara za skup o hidroelektranama na Trebišnjici: jučer je to bilo ime za najvišu ponornicu, danas ime velikog projekta, a sutra energetskog izvora (Herceg 1965).Veterinar i strastveni ribič Winterhalter svjestan je da postoji više slika rijeke, ovisno o interesima, a hidroenergetska slika za njega znači „otpisanu rijeku“. On koristi slojevit pristup: treba neposredno posjetiti mjesta i osobno upoznati njihove višestruke vrijednosti, da bi se moglo drugome o njima ispravno govoriti i da bi se mogao donositi valjan sud. To je Winterhalter izložio u članku s znakovitim naslovom *Posljednja jesen ponornice Trebišnjice*. Na potvrdu da je to doista bila posljednja jesen, trebat će čekati sve do 1980. Tada je novinar *Glasa Trebinja* rekao da se ne radi o rijeci nego betonskom kanalu, a 14 godina kasnije to je potvrdila i monografija o Hutovu. Percepcija

Trebišnjice tada je toliko izmijenjena da nestanak takve prirodne vrijednosti i unikuma ne prati ni riječ žaljenja, nego se smatra da je rijeka od tada znatno „korisnija“.

Krš: krš Popova polja smatran je jednim od najistaknutijih dijelova te vrste reljefa, kako po razvijenosti njegovih formi, tako i po raznolikosti oblika. Cvijić ga je uvrstio u područje za koje je kazao da od njega nema dubljeg i celcatijeg karsta; mnogi su isticali njegove ponore, poplave, podzemne tokove, okršenost krajolika, humove i krške zaravni. Mihajlović, prvi domaći autor koji spominje tu riječ, označava ga kao kamenu pustinju (1899). Točnije, to je područje puno protivnosti kao malo gdje: s jedne strane su oštro kamenje i tvrda golijet, a s druge ubava zelena dolina, kao oaza u tropskoj pustinji. S Mihajlovićem počinju prikazi krša Popova polja s izrazito negativnim konotacijama. Iako se i tokom 18. stoljeća uočava njegova kamenita površina kao glavno obilježje, prve takve negativne konotacije nalazimo sredinom 19. stoljeća. Austrijski geolozi i geografi krš su definirali kao kamenit pustinjski krajolik, koji je na njih ostavo snažan dojam, budući su došli iz drugačijih podneblja. Mihajlović je zacijelo čitao nešto iz te tradicije i prihvatio tu sliku. S obzirom na povijesne okolnosti, teško bi bilo očekivati veseliju sliku i da nije bilo tih utjecaja.

Krš šireg područja slično nastavljaju prikazivati i drugi. Patsch kaže da krš nije bez ljepote, ali da njegove boje i kontrasti još nisu našli slikara (!). Međutim, ljepote koje se nalaze u kršu Hercegovine, poput vodopada Kravice, samo su prilijepljeni listići na licu staračke umiruće zemlje. Razloge takva stanja Patsch vidi u lošem odnošenju i općoj zapuštenosti. Hercegovina je, kao i Dalmacija i druge sredozemne zemlje, nekada bila mlada i lijepa, a negativnosti u tretmanu su počele dolaskom Slavena i čestim ratovima. Pastir i seljak su, po Patschu, najgori neprijatelj šuma na Balkanu, zbog čijeg se uništenja promijenila i hidrologija. Dodatno, nekada su seljaci začepljali ponore da bi oslabili turske namjere.

Međutim, unutar te slike odvaja se njezin estetski privlačan sloj, koji zadobiva pozitivne ocjene. Kao primjer nalazimo turističku sliku Slanog u *Dubrovačkom listu* iz 1926. u kojem Popovo polje čini pozitivnu i komplementarnu kulisu slanskog zaleđa. Ta slika je primjer promjene vizure temeljene na znanosti, uglavnom na karstologiji, i na prodoru estetike koji će omogućiti stvaranje turističkih krajolika. Gizdavu sliku Vjetrenice kao pozitivnog toponima turističke Hercegovine daje tematski broj Nove Evrope iz 1936., koja bitno mijenja doživljaj krajolika, ali se ona u takvoj širini nije nametnula općem mnijenju ni kraja 20. stoljeća.

Međutim, većinom narednih razdoblje dominirat će isključivo negativno ili pretežno negativno značenje krša, s tim da unutar zavičajnih krugova ta negativnost zna zadobiti i pozitivan identitet. Naziv krš se prema literaturi u Popovu polju susreće relativno kasno,

iako postoje lokaliteti kao Zakršje koji pokazuje da je dio tradicije. Za istaknuti krški krajolik koristi se imenica *ljuti* (množ.) u smislu krajolika oštrih izlomljenih stijena bez vegetacije. Krajolik krša Popovci zovu brdo, i ono je suprotnost zelenom, ravnom i plodnom polju. Postoji mnoštvo drugih izraza za kamen: kuk, kogumina, stijena, spila, ljut, mrkijenta, gomila, šakavac, škalja, patosnica, prijeklopnica, ploča, umetaljka, obuljak, pržina, splaža, pola, živac, od kojih neki imaju naziv po podrijetlu, pripadnosti ili izgledu, a drugi prema upotrebi. Uočljivo je da pojam krš nije vezan za njegov živi svijet, nego uglavnom za neživi.

Voda: najrasprostranjenija tvar na zemlji, i sama najveći dio živih bića, bez koje je život nezamisliv, i koja se može javiti u sva tri agregatna stanja, presudno je određivala uvjete života u Popovu polju. Unatoč tome, njezina percepcija ostala je u granicama upotrebnih vrijednosti. Tradicijski, o njoj se govorilo kao o nužnoj tekućini koje ima previše da uništi veliki dio truda i plodova rada ili je nema pa zbog toga pate ljudi i ugiba stoka. Blato je imalo niz značanja te se nerijetko uspoređivalo s obližnjim morem, npr. blato se uz polje penje poput morske plime, te je znalo je dolaziti i do Huma (Ivanišević). Njegovu penjanju je prethodilo uzvodno riganje jama, a pojave lokalnih izvora bilježene su do vrhova okolnih brda. U sušnom dijelu godine veliku važnost su imale „žive vode“, koje su se nalazile u polju oko Zavale, Čvaljina i kod Hutova i u brdu kod Zavale i na Belenićima. Postoje otporni hidronimi poput Drenova potoka na Belenićima, za kojeg legenda kaže da je zatvoren s volovskim kožama. Također, postoji i legenda da sličan izvor ima na Bačenovu brdu kod Kijeva Dola, drugoj strani te zavale, te da ima vezu s morem. Popovci se bili žrtve utapanja u rijeci, blatu i u lokvama, zbog čega možda ne postoji osobito pozitivan doživljaj vode. U novije vrijeme voda se spominje unutar tehničkih znanosti i pitanja gospodarstva: kako spriječiti poplave, kako navodnjavati, koliko upotreba vode u poljoprivredi oduzima energetici, itd. Izgradnja hidrocentrala izazvala je velike ekološke promjene, koje u Popovu polju još nisu analizirane.

Jame: definiraju ih kao šupljina u kršu čiji je nagib veći od 45 stupnjeva (Cvitanović 2002). Otvor jama i ždrijelo, često su bili sve što se moglo vidjeti s površine – o njihovim unutrašnjostima pokušavalo se doznati osluškujući pad kamena, pa su mnoge jame nazvane bezdani – ali u određenom broju slučajeva vode u složeni podzemni sustav. Popovci termin jama široko koriste, te odreda sve jame i estavele zovu tim imenom, čak i ako imaju difuzni ulaz. Neke jame bile su rano predmet istraživanja za potrebe melioracija Popova polja, poput Provalije Ponikve, Crnulje, Doljašnice i drugih; u Doljašnici su dvadesetih godina 20. stoljeća izvedeni zahvati na širenju kanala. Ponori Popova polja, kao i drugi speleološki objekti, posebno visoko kotiraju među biolozima, jer ih neki smatraju najbogatijim u svijetu po podzemnoj fauni, koja je uvelike endemična, reliktna i ugrožena.

Jame su jedan od najstarijih spominjanih elemenata krajolika Popova polja. Čelebī ih stavlja u prvi plan i kaže da ih je u Popovu polju više od hiljadu i da se u njih može sići i hodati po njima. Pamučina ih koristi u smislu estavela (jame ili zalivi). Mihajlović kaže kako na Klisuri ispod kule ima jedna grdna jametina s dva naziva: Zmajevica, jer je iz nje navodno izlazio zmaj (tako su je zvali na Belenićima) i Tavnica (tako je zvali u Zavali), u koju su zatvarali nevoljne. Mnogi će navoditi kako jame rigaju ribe i žderu vodu, a neke su obilježene kao strašna mjesta u kojima, eto, žive zmije. To je korak do jama u kojima žive vještice i druga strašna bića, te u kojima se pojavljuju zle prikaze. Njihova pojava osobito je vezana za ponore na kojima su izgrađene mlinice, tako da ponekad i mlin zna zbog njih „malaksati". Popovci se straše takvih jama i zbog toga ni jedan nikada nije prespavao u mlinici. Ivaniševića za jamu veže vrlo neugodno sjećanje na djetinjstvo, zbog čega je bio u središtu jednog okrutnog seoskog suđenja, koje je srećom na vrijeme prekinula njegova majka.

Kod Hörmanna nalazimo na upotrebu jama koja će izbiti u prvi plan u ratna i poratna vremena sredinom 20. stoljeća. On prenosi priče da je Hadži-beg tijela zatvorenika, koji su umirali u njegovoj tvrđavi kod Hutova, bacao u ponore (jame), pa „putnik i danas sa strepnjom prolazi" kao da čuje glasove duša koji vape za pomoć.

No čini se da ni to nije najstarija zabilješka o korištenju jama kao masovnih grobnica. Dumo Batinović navodi legende koje jame prikazuju kao mjesto zločina i mjesto koje skriva zločin (jama kod Vjetrenika i jama Bezdan kod Kleka - Ćićurići) koji se, ipak, ne da sakriti. U prvom slučaju zločin su počinila muslimanska djeca iz koristoljublja i potom na isti način bila meta osvete domaćeg katolika, a u drugom, domaći katolik iz koristoljublja čini zločin bacanjem trgovca muslimana iz Bosne u jamu. Također, Batinović jednu jamu kod Duži (Neum) navodi kao grob Napoleonova vojnika. Ne kaže kako je završio, po svemu sudeći nije bilo osvete. Potom, literatura navodi Jamu na Koritima kao stratište iz 1914., koje ima obilježje prvog političkog gubilišta povezana s jamama. Stradale su cijele obitelji Dizdarevića i Redžića. U Drugom svjetskom ratu jame Popova polja, zajedno s nizom drugih u Dinarskom kršu, mjesto su do tada neviđenih masovnih ubojstava. U Popovu polju najprije pripadnici NDH ubijaju desetke i stotine Srba, da bi kako se bližio kraj rata i u poraću, sami sa svojim sunarodnjacima bili predmet masovnih ubojstava koje su počinili partizani.

Jedno od stratišta, Male jame, otvorile su se na pravoslavni Mitrovdan 1936. što se ocjenjuje kao veoma značajan i neobičan događaj. Oko podne ispod Čavša je došlo do grmljavine i vodoskoka, a kad se voda povukla zapažena je jama.

Tako, jame Popova polja u značajnoj su mjeri negativno obilježene, i tu svoju obilježenost šire na cijelo Popovo polje. U široj javnosti njihova geomorfološka i biološka vrijednost ne znači gotovo ništa, dok njihova suvremena percepcija u Popovu polju mnogo više nosi funkciju iz slavenske religije, prema kojoj je jama ulaz u pakao. Estavele Popova polja, koje su redovito plavile do 1965., ostale su potom bez vode, što je bitno promijenilo uvjete njihovih staništa.

Vjetar: geografski, to je gibanje zraka gotovo paralelno sa zemljom, koje nastaje uslijed razlike tlaka (kreće se iz područja visokog u područje niskog tlaka) ili temperature zraka različitih mjesta na zemlji (Cvitanović 2002). Naziv mu dolazi od glagola vijati, koji znači puhati i duhati (za radnju vjetra) i izvijavati žito (poljoprivredno značenje). Preko vijavice i mećave, nastaje riječ vihar, vijar, vihor – pa vjetar. Vihor znači isto što i vijavica (orkan, fortutuma) (Skok 1971-1974). Oduvijek je imao religijska značenja u smislu očitovanja nekog svetog čina ili pojave. Tako, kad u Popovu polju zavije vihorac, smatralo se da su se pobile vještice, i ako te to zanese, može svašta od tebe biti. Kada vjetar iskrči drvo, iskrčile ga stuhe koje su se pobile (Mićević 1952).
Slično smatraju i u Dalmaciji: kad zapuše bura i zapjeni more, u dimu valova prepoznaju vile. Drugdje kad zapuše bura znaju reći da se vrag ženi. Također, kad se zmaj Šarkanj spušta iz oblaka na zemlju, stvara jak vjetar. Vjetar pomogne djetetu koje su vile zavele u planinu, javlja se sam ili ima 12 sluga, i zove se *Sestrica Vjetrenica.* Naša Vjetrenica privukla je pažnju javnosti dosta rano, bila opisivana, uređivana i štovana. Snaga studenog vjetra je bila impresivna: onemogućila je Vidu Vuletiću Vukasoviću da uđe u pećinu.
Nematerijalni doživljaj vjetra vjerojatno je poticao značenja drugih osjetila, pa su tako dobili na važnosti njegovu zvukovi. U njima su ljudi prepoznavali pjesme vila koje su milozvučne i pretskazuju budućnost, ali ih nisu uvijek razumjeli. Vjetrenica je zbog toga bila posebno mjesto, jer se vjetar ondje stalno očitovao. Vjetar sa zvukovima spominje još Sorkočević, a Pamučina nudi znanstveno objašnjenja – da je u pitanju vjetar koji se probija kroz tjesnace. Njegovi oponenti, Turci koje je predvodio Hadži-beg, smatraju da su to džinovi i vojska duhova; mlin melje pšenicu za starješinu, žrvnjevi žito za mlađe, a bubanj se čuje kad se sastaju da jedu i piju. Zvukove vjetra na ulazu u pećinu misionar Ayala je izjednačavao s bukom visoke peći ili 1000 parnih strojeva u pogonu. Zvukovi su dolazili s mjesta koje su nazvali bubanj, mali doboš, mlin i žrvanj; i iz njih se mogla pretkazivati budućnost, osobito u pogledu rata. Krajem 19. stoljeća proširit će se ulaz za turističke svrhe zbog čega je i prestao postojati vjetar kao proizvođač osobitih zvukova. Iako naizgled nebitna promjena, ona je otvorila postupak desakralizacije najtajnovitije prirodne pojave u kršu Popova polja. Nakon što je Popovo polje isušeno, vjetar se pojavio kao faktor erozije polja ozbiljnih razmjera.

Grom: javlja de kao prasak, oštar tresak izazvan električnim pražnjenjem između oblaka i zemlje; puca i udara, a munja sijeva i pali. Prolaz munje kroz atmosferu prati zvuk koji se širi brzinom oko 333 m/s i prenošenje energije na molekule plinova koji intenzivno titraju. Najstariji izraz je grmljavina, od koje nastaje riječ grom, koji se danas najčešće koristi da bi obuhvatio zvuk i svjetlost. Munja je njegovo svjetlosno očitovanje, koje traje svega od 0,1 do 0,6 sekunde, te zagrije zrak kroz koji prolazi za više celzijevih stupnjeva. To uzrokuje širenje i promjenu tlaka zraka uz snažnu eksploziju pa otuda i

učinak zvučnih valova (Cvitanović 2002). Sve to obično prate vremenske nepogode, uz pljusak katkada tuča i olujni vjetar, općenito impresivno očitovanje atmosferskih pojava. One su, pored psiholoških, imale i ozbiljne materijalne posljedice na ljude koji su živjeti od plodova zemlje. Zbog svega toga grom ima snažno religijsko značenje. Munje su oružje Peruna, vrhovnog slavenskog boga, a grmljavina odaje da kočija njegovog kršćanskog sljednjika Ilije izlazi iz nebeskih dvora.
Sve to u Popovu polju ima dimenziju više, budući da njegovo šire područje pripada zoni s češćim udarima grama. No, kako je grom strašna pojava, tradicijski ga se najčešće spominje kao uzrok stradanja. Najstariji spomen u literaturi nalazimo kod Pamučine, koji opisujući Hadži-bega, ističe da je grom ubio njegova brata Derviš-bega. Mostarski *Osvit* javlja da je prilikom gradnje pruge izbila nesreća od groma. Zabilježeno je više primjera stradanje od groma u Hrasnu, koji su najčešće bili neka poruka, neka vrsta opomene, pa čak i kazna za pojedina djela koja nisu u skladu s Božjim očekivanjima. Svetkovanje Marije Ognjene učvršćeno je prijetnjom da će grom spaliti stogove onima koji su radili o klasu. Tako, svetost munje i njezinih nositelja produžila se do današnjih dana, nalazeći svoje mjesto i u kršćanstvu. Katolički župnik iz Hrasnog zajedno s vjernicima njegove župe i Popova polja na znak sijeva munje izgovaraju skrušeno još sedamdesetih godina 20. stoljeća: „Slava tebi Gospodine“. Jednako tako, grom je vrlo često kletva-poštapalica u Popovu polju. Snažne konotacije kazne mogle su se iščitati iz udara groma na kraju našeg promatranog razdoblja, kad je nevrijeme u veljači1987. u Sedlarima otvaralo grobove (GT, 20.2.1987.).

Bilje: Ako zanemarimo poljoprivredne kulture, o bilju ima malo podataka, čak i iz znanstvenih izvora. Ostavljene su bilješke i članci o pojedinim vrstama poput košćele, ili močvarnih biljnih zajednica s konopljikom, donekle poplavnim travama i sumarno navođenim najistaknutijim florističkim elementima: u prvom redu hrastom među dendroflorom, ili kaduljom iz skupine ljekovita bilja. To je vjerojatno posljedica trajne stoljetne odsutnosti vegetacije iz ovdašnjeg krajolika, u kojem se ona zadržala samo na pojedinim manjim površinama. Takva je još početkom 19. stoljeća Žaba, dok su padine Popova polja, osobito sjeverne, izložene krajnjoj degradaciji i spiranju. Tako, pojam vegetacije u Popovu većinom je vezan za drvo za ogrjev. Neke biljke prisutne su zbog ekonomskog značaja. Do oko 1900. skupljani su pojedini dijelovi rujevine, a tada se počeo brati pelin (kadulja); do 1910. su se brale smrekinje i maginje i koristile se za proizvodnju rakije (Mićević 1952). U etnološkoj literaturi spominju se ljekoviti napici od bilja, primjerice za ženu koju ima problema s rodnosti čaj od macine trave i voćnih cvjetova. U vjerskim napucima zadržan je blijed trag svetosti nekog drveća: kaže se da je dobro imati doma križ od tisovine (od koje ovdje nema traga). Međutim, o bogatstvu i nekadašnjoj važnosti bilja govore fitonimi niza popovskih sela kao Brestica, Dračevo, Drijenjani, Dubljani, Grabovi Do, Grmljani, Hrasno, Orašje, Trnčina, te drugi fitonimi kao Košćelice, Zelenje, Rastovac, Crveni grm, Repište, itd. Brojni nazivi Dubrava

kazuju o nekadašnjim svetim gajevima, središnjim mjestima na kojima su se odavale počasti i prinosile žrtve bogovima. Nakon prinošenja žrtava slavljenici bi uzeli grančica s hrastova i ponijeli ih kući na dobrobit obitelji, jednako kao danas za Uskrs grančica bliskoistočne palme ili masline. Najveća znamenitost tih gajeva su tri hrasta na kojima su bili urezani znakovi božanstava. Šume i stablo i na drugi način su duboko vezane za prošlost Slavena. Po legendi, vrhovni slavenski bog Svarog stvorio je čovjeka tako da je hrastu udahnuo život. Slavljenje mise u Krakića ogradi na Crnića brdu kod Stoca za vrijeme turske vlasti, tako da jedan krivi dub služi kao oltar (Vr, 2001/5:47), zacijelo nije slučajnost.

Danas nema tragova svetom drveću, jedino su na njih ostala sjećanja kroz nazive Dubrava i dijelove svečanosti poput badnjaka uoči Božića i paljenje krijesova na Ivandan. Tako, uloga bilja u povijesti Popova polja uvelike je zaboravljena. Postoji mišljenje da je tako i u ljudskoj povijesti: iako je ljudska kultura najdulje primarno koristila alatke i tehnologiju od drveta jer je bilo najdostižnije i lako obradivo, zbog brzog propadanja arheologija ga nije mnogo nalazila, pa se umjesto drvenog, najdulje razdoblje u životu čovjeka naziva kameno doba. A drvo pored niza svojstava bez kojih je nemoguće zamisliti život na zemlji, ima „mitsku snagu“ jer „sjedinjuje sve elemente svijeta“: sunčevu toplinu i svjetlo lišćem, potenciju vatrom, a vodu i zemlju svojim korijenjem (Visković 1998, 162).

Životinje: od oko 1.8 milijuna opisanih vrsta na zemlji (od vjerojatnih 5 do 30 milijuna, IUCN 2009), Popovci su usmjereni na jedan krajnje skroman broj njih, uključujući i manji broj mitskih, ali vrlo djelatnih bića. Prve možemo ugrubo podijeliti u nekoliko skupina: blago, korisne životinje i opasne životinje. Podsjećamo da je fauna Popova polja bolje istraživana od flore, i da su njezina istraživanja bila uglavnom organizirana i financirana izvan BiH. Neke skupina koje su bh. zoolozi bolje istraživali dale su dobre rezultate, kao dnevni leptiri i fauna tla (skokuni). Ihtiofauna nakon odlaska Austrije nije ozbiljnije istraživana, tako da su nedavna istraživanja (Freyhof et al., 2006, Zupančič 2008) dala nove rezultate o taksonomskom položaju nekada najvažnijeg člana, popovske gaovice. Međutim, najznačajniji podaci odnose se na podzemnu faunu, za koju je utvrđeno da je vjerojatno najbogatija na svijetu.

Autohtono stanovništvo je zacijelo slabo poznavalo podzemnu faunu, jer do nje nisu imali načina doći. Čovječju ribicu su morali poznavati jer su je izbacivale estavele, međutim o tome nemamo dodatnih podataka, čak ni informaciju kako su je zvali prije nego je dobila ovo artificijelno ime. Bez daljnjega, daleko su više poznavali mitsku nego podzemnu faunu, premda treba napomenuti da je ona u drugoj polovici 20. stoljeća izgubila kredibilitet, a potom i pala u zaborav. Jedan od najpoznatijih članova je zmaj, koji nastaje od zmije, neki kažu posebne vrste zmije, te zadržava njezinu glavu, može ih imati sedam, dobiva krila i može biti krilata zmija, krilati konj ili vol. Živi u oblaku i riga vatru i na njemu jaše Ilija; kad se spusti iz oblaka postane čovjek i može sa ženom

rađati djecu. Po nekima živi u ponorima i u pećinama, pa je poznato stanište imao u Zmajevici (Tavnici) ispod kule u Klisuri.
Biće od kojeg nastaje zmaj, zmija, ima dvije mitske slike: jedna je ova opaka, a druga zmija kućarica, koja je neka vrsta kućnog duha. Ona živi ispod praga i znači sreću. Riječ zmija i nastaje od zemlje, kao što od riječi zemlja nastaje i riječ zmaj (Skok 1971-1974). Međutim, popovska tradicija, koja je je doprla do nas, bliža je onoj opakoj slici zmije. Kako inače razumjeti kontekst ovih vjerovanja o zmiji: zmiju se ne može ubiti, jer uvijek oživi, jedino glogovim kolcem kroz glavu. Ivaniševiću su zmije neke od najupečatljivijih sjećanja na djetinjstvo: cviljenje zmije kad je ubijaju, neobičan miris zmije koju su jednom djeca čobani natjerali u vatru, promatranje zmije kako napada ježa kojeg je Ivanišević spasio, sjećanje na jednog malog zeku oko kojeg se savila zmija i kljucala ga, od koje je ostao kao ošuren vrelim gvožđem... Zaista vrlo sugestivne slike, za koje bi dubinska istraživanja zacijelo dala zanimljive podatke! Batinović također spominje zmije i kaže da su one koje nemaju rep opasnije. Batinović smatra kako zmije imaju hipnotička svojstva, a to imaju i vukovi. Mićević pak navodi kako je vuk nekom djetetu na Kijevu Dolu oduzeo glas. Ovo je očito odjek mitskog vuka, koji je u tradicijskom svijetu vrijedio za božanstvo, spadao u „hipnotizerske životinje“, a kad skine krzno, mogao postati lijepa djevojka.
Mitske slike djelomice su se prenijele i na obične životinje, pa se o zmijama pričalo s osjećajem straha i kad se definitivno radilo o neotrovnim zmijama kao o kraušcu (gužu) i pokazivala se jama kod Krive rijeke u kojoj on živi. To ne znači da se sa zmijama nije imalo posla: njih su lovili i prodavali za otrov. Njihova suprotnost, blavor, uživao je poštovanje ljudi, njega su iz zabave uzimali i stavljali u njedra, i vjerovali da „on pojede devet zmija, njega deseta“.
U isti krug faune spadaju i otrovni pauci. O njima imamo podatke iz druge polovice 20. stoljeća. Masovna pojava crnih udovica rezultirala je s više ugriza, a dodatni problem je bio što u trebinjskoj bolnici prve godine nije bilo seruma. Masovno su se javljali i skakavci, i premda nisu bili otrovni za čovjeka, ostat će u negativnom sjećanju kao štetočine. U industrijsko doba su ih uništavali prskanjem naftom, dok su prije Drugog svjetskog rata protiv njih i protiv najezde gusjenica primjenjivali molitve i zaklinjanja.

Skupinu korisnih životinja, divljači, predvodi popovska gaovica koja je bila vrlo važan izvor hrane domaćem stanovništvu, a uz put, bila je navodno i dobar afrodizijak. Ljudi su dobro poznavali njezino kretanje, pa su po njemu zaključivali što će se dogoditi s blatom. Pored njih, u manjoj mjeri su lovili patke i slične životinje. Kukce su koristili pri određivanju mjesta za gradnju kuće.

Blago, kao što samo ime kaže, čine domaće životinje s kojima i od kojih čovjek živi više milenija u kontinuitetu, s kojima je razvio složene veze i koje smatra svojom najvećom vrijednošću. Kraj pripada sezonskom stočarenju. Talijanski misionari za neke seljake

kažu da im stoka predstavlja čitav njihov svijet i da u nju vjeruju. Konačno, s njom su znali spavati u istoj prostoriji. Bilo je teško podnositi da blago ugiba od nestašice vode, čije je lešine seljak ujutro zaticao po torovima ili je pak ugibala pored puta do pojila. Može se samo zamisliti koji su udarci nanošeni obiteljskim zadrugama kojima su ratovi i pljačke stado od oko tisuću grla smanjivali na pedeset ili čak na ništicu. O odnosu poštovanja prema nekim vrstama domaćih životinja govori podatak da su se žene ustajale kad bi prolazio vol – hranitelj obitelji. No, i stočarstvo, i korisne životinje, a pogotovo mitski bestijarij, prestali su postojati potkraj našeg promatranog vremena. Stanovnici su imali još po neku kravu ili kozu /ovcu, rijetko magarca. Na završetku Popova polja, na rubu Zablatka, osamdesetih je godina izgrađena farma brojlera, industrija jaja i pilećeg mesa koja je označila prekid s tradicijom.

Bez ambicije da se detaljnije upuštamo u analizu percepcije životinja, možemo samo naznačiti da ona ovdje pokazuje više slojeva o kojima govori stručna literatura (npr: Marjanić i Zaradija Kiš 2007). Životinjama se dugo u povijesti bavila samo književnost, pa su zadržale mnoge naslage starih kultura. Mitološka bića, živi strojevi (machina animata) i specistički objekti (specizam označava propuste u stavu i postupcima da se bilo kojem neljudskom biću prida jednak obzir i poštovanje – Dunayer 2004, prema gore citiranoj referenci), samo su najuočljivije među njima.

Osnovni prirodni elementi krajolika Popova polja, kako oni univerzalni poput vode, vjetra, groma, bilja i životinja, tako i posebni krški kao krška rijeka, jama pa i sami krš, pokazali su da se njihova percepcija uvelike oslanja na kulturne konstrukcije, te da u njima često manju ulogu igraju njihova prirodna obilježja. U pojedinim primjerima uvjerili smo se kako su značenja koje prenose izrazi za te elemente mnogo bliži mitsko-povijesnim kulturnim konstruktima nego prirodnim obilježjima. Neki važni elementi, poput vode i bilja, tako su malo prisutni kao da se nalaze pod svojevrsnom inhibicijom. Nekim drugima se, pak, poput groma i zmije, pridaje znatno veća pažnja. Kulturni krajolik s navedenim elementima po svemu ima izrazito tradicijska obilježja sve do početka zadnje trećine 20. stoljeća.

2.3.2.2. Sveti krajolici Popova polja

Prethodno promatranje percepcije nekih osnovnih prirodnih elemenata krajolika uvelike se doticalo mitologije i religije, pa ćemo se sada osvrnuti na krajolik Popova polja tako što ćemo ta njegova obilježja staviti u središte pažnje. Zanima nas kako se te dvije temeljne duhovne aktivnosti ostvaruju u prostoru Popova polja.

Mit u javnom diskurzu često ima negativno značenje, kao suprotnost nečemu što je realno i istinito, kao nešto što je zastarjelo i što treba napustiti. Međutim, time se često

brkaju njegovi pojavni oblici pa i zloupotrebe s činjenicom da se radi o „najstarijem modalitetu simboličke organizacije svijeta“. Mitovi donose bajkovite pripovijesti o djelima i zgodama (polu)božanskih bića i objašnjenja o podrijetlu kozmosa, značenju života i moralnih temelja (Crespi 2006, 86). U mitu su misao, poezija i religija nedjeljivo sjedinjeni; u njemu mišljenje ima istodobno poetski i religiozni karakter, a poezija i religija imaju funkciju i zadaću mišljenja (Pareyson 1985, prema Crespi 2006). Dok kod racionalnog diskurza vlada logika neproturječnosti, u mitu mogu postojati oprečni elementi i, budući je vođen logikom dvoznačnosti, on omogućuje komunikaciju među različitim razinama iskustava. S preobiljem slika i predodžaba mnoštvene stvarnosti, mit je oblik društvene komunikacije koja snagu crpi iz emotivnog previranja i psiholoških procesa identifikacije (Crespi 2006, 89).

Kako je mit u osnovi sveta priča o tome kako je svijet postao onakav kakvim ga danas znamo (Haviland 2004), mitovi koje zatičemo u Popovu polju obuhvaćaju zbroj tumačenja koja su se razvijala i koristila unutar različitih religijskih epoha i pristupa. Nije nam cilj istraživati i ocjenjivati „pravovaljanost“ ijedne od religijskih praksi, nego zapažati kako je ljudska potreba za svetim vrednovala Popovo polje i kakav u tom pogledu izgleda ovdašnji krški krajolik.

Povijest religije obično se dijeli u dva velika razdoblja. Prvo je animizam. Tipičan je za one koji sebe smatraju dijelom prirode, a ne iznad nje (Haviland 2004). Smatra da prirodu i njezine dijelove nadahnjuju različite vrste duhova, i očituje se u štovanju vode, ognja, groma, sunca, stabla, životinja, itd. Može se podijeliti u dva razdoblja: kult vampira i vila, sa snažno izraženim dualizmom, koji stiže iz dubina lovačko-sakupljačkog društva, paleolita ili neolita; te kult Roda, božanstva kozmosa, cijele prirode i plodnosti, koji se razvija s vremenom vladavine poljoprivrede. Pojedini likovi iz tih razdoblja bili su snažno prisutni u svakodnevnom životu Popovaca do prije pola stoljeća, što smo vidjeli u prethodnom poglavlju, dok su drugi na izvorniji ili stiliziraniji način uključeni u suvremeni život i obrede ovdašnjeg stanovništva.

Drugo je razdoblje animatizma, čije je obilježje vjera da svijet nadahnjuju sile koje leže izvan i iznad čovjeka, ali koja ipak imaju svojstva slična ljudima. To razdoblje također možemo podijeliti na dvoje, a prvo predstavlja kult boga Peruna, kojeg historičari slavenske mitologije smatraju pokroviteljem udruženih kneževina (ruske) države; i posljednji, razdoblje monoteističkog kršćanstva, unutar čijih su se novih zasada različitim intenzitetom nastavila štovati slavenska božanstva. Međutim, sve ove faze akumulirale su i dodatno oblikovale prethodna iskustva, tako da današnje stanje čini amalgam čitave sakralne povijesti. Istaknut ćemo nekoliko božanstava i pokazati njihovu ulogu u krajoliku Popova polja.

Vrhovni slavenski bog Perun, obilježio je niz dominantnih vrhova na području Popova polja, po kojima je, naoružan munjama i gromovima, više od svih drugih impresionirao naše pretke. Međutim, ni jedan od tih vrhova danas ne nosi izvorno ime, poput recimo vrhova oko Žrnovice u Poljicima (vidi Škobalj 1970, i Katičić 2007), nego ime njegovog kršćanskog nasljednika Ilije, čije ime na hebrejski znači „moj Bog je Jahve“. Tako, sjeverni hrbat planine Bjelasnice zove se Ilija, a neki tako nazivaju i cijelu planinu. Vrh Žabe također nazivaju sv. Ilija i Crkvina; oboje podupire svijest o svetištu. Iznad Orahova Dola postoji Ilijino brdo, oba posljednja visine blizu 1000 metara. U Sedlarima postoji Ilijina glavica na kojoj je crkva sv. Ilije. O tome zašto se tako zove govori i podatak da je 1987. grom razorio grobove oko crkve. Autor članka u Glasu Trebinja (GT, 20.2.1987.) zove je samo Glavica, za razliku od Filipovića 1959., ali njezina osobitost ne može biti zanijekana. Ilijino brdo postoji iznad susjednih Grmljana, ali ga tako zovu Gorogašani, mještani sela u njegovu južnom podnožju, dok Grmljani za njega imaju fitonim Grabovo brdo. Ilijino brdo postoji i kod Trnčine, a Ilijina glava je vrh nad Orašjem. Ilinštak je naziv najtoplijem mjesecu u godini – srpnju ili julu. Dakle, prisutno je snažno Perunovo sljedbeništvo.

Ilija, međutim, u Popovu ne uživa rang koji je imao Perun, za što bi razloge trebalo potražiti u kulturnoj povijesti zajednica u kojima su rođene religije, njihovom razumijevanju svijeta i njegovu prijemu u novo kulturno područje. U svakom slučaju, u Popovu polju dolazi do određenog preusmjeravanja važnosti između slavenskih i kršćanskih svetaca. Kršćanstvo je izuzetno naklono Mariji: prema jednom istraživanju Anđelka Badurine, od 6.902 sveta mjesta koje štuju katolici u Hrvatskoj i okolnim autohtonim staništima, 1.163 ih pripada Bogorodici Mariji (sa svim njezinim atributima, kojih ukupno ima 37) (2003). Najbrojnije su crkve posvećene Uznesenju Marijinu (Velika Gospa) – 236 crkava, slijede njezine crkve bez atributa, a to će opet biti Velika Gospa – 151, zatim slijedi Rođenje Marijino (Mala Gospa) – 151 crkva itd. Sličan odnos njeguju i kršćani Popova polja; sve tri središnje crkve – na Trebimlji Velike Gospe, u Ravnom Male Gospe i u Zavali Vavedenja Bogorodičina – ali i neke druge, posvećene su tom ženskom božanstvu, koje nije tipično za slavensku religiju. Slavensku božicu vatre Ognjenu, u kršćanstvu je zamijenila Marija Magdalena, koju su zbog lakšeg prihvata zvali Marija Ognjena.

Niz katoličkih svetaca poput Ilije i Marije Ognjene „poklopio“ je slavenska božanstva koja su imala istaknuto astronomsko mjesto u kalendaru. Ljetni solsticij, koji se slavio od samih početaka religioznosti, povezan je s katoličkim blagdanom sv. Ivana (herb. Bog je milostiv, Bogu mio), koji se obilježavao krijesovima. Iako je danas u Popovu više crkava posvećenih Ivanu ili Jovanu, te iako je Ivan Krstitelj iza Marije najzastupljeniji katolički svetac, u Popovu nema značaj koji ima primjerice u Bosni, gdje je sv. Ivo vrlo omiljen i gdje mu se pripisuju čudotvorna svojstva.

Vrhovne slavenske bogove povezuje kult vatre, zapravo ispravno bi bilo reći ognja, jer će riječ vatra, s istoka u zapadne dijelova vjerojatno raširiti srednjovjekovni Vlasi (Skok 1971 - 1974). Stari nazivi poput Ognjene Marije to potvrđuju. Vatra je sve donedavno imala značaj božanstva, što se vidi po reakcijama ljudi na osobu koja je pucala u vatru. „Narod [je] smatra nečim višim od običnih stvorova Božjih, pa se pričalo to njegovo, kao da je pucao na dragoga Boga“ (DNJN, 1971/13:39). Pa i činjenica da usred ljeta neki stari Džamarija sjedi pored ognjišta zacijelo nije posljedica potrebe da se utopli, nego ima dublje vrijednosne konotacije. Nakon Drugog svjetskog rata paljenje krijesova prebačeno je na prvomajske vatre, a potom se i to ugasilo. Posljednjih godina krijesovi oživljavaju u Hutovu kao turistički znak korištenja tradicije za nacionalnu revitalizacije sela.

Jarilo, bog plodnosti, povezuje se sa svetim Đurđem. Iako se počeo zarana štovati na području Zažablja i Popova (Vidović 2007) danas ima rubni značaj, koji i dalje blijedi. Posvećene su mu katoličke crkve sv. Jure u Hrasnu, Brestici i u Dubljanima (danas Đurđa) te grobljanska crkva sv. Jure u Trnčini. Đurđevdan kao krsnu slavu slave dvije katoličke obitelji u Hrasnu, te neke pravoslavne obitelji u Dračevu, Šćenici i Dvrsnici, jedna obitelj koja je prije Drugog svjetskog rata u Ravno došla iz Bjeloševa Dola a potom je nestala, jedna u Kotezima i jedna prije u Grmljanima.

Crnobog je jedini bog koji ljudima čini zla, i jedini koji stoji nasuprot mnogobrojnim i moćnim bogovima koji su skloni ljudima (Vasiljev 1928). To božanstvo tame povezuju s ogromnim otvorom ponora Crnulje, na čijem su ulazu kršćani slavili misu sve do novijeg doba, i u kojoj postoji četvrtasta stijena za koju se kaže da je oltar. „'Zlog boga (Sloveni) na svom jeziku zovu đavo ili Crnobog...' veli Helmold, a malo dalje: 'imaju jedan čudnovat običaj. Na gozbama oni se svi obređuju jednim peharom, uz koji izgovaraju i neke reči, rekao bih, ne radi molitve, već radi proklinjanja u ime svojih bogova – dobra i zla; veruju da sve što je dobro dolazi od dobroga boga, a zlo od rđavoga. I tako oni i zovu to božanstvo na svome jeziku Crnobog'“ (Vasiljev 1928). „Crno“ božanstvo je bilo vezano za pojam *vran,* u ž. rodu vrana, što (praslavenski, i sveslavenski) znači mrk i gavran, i što je eufemizam za vrag (Skok 1971-1974). U Popovu postoji mnogo takvih toponima. Inače, vrag je prvotno u staroslavenskom imao značenje „neprijatelj koji ubija“, a mnogo kasnije je njegov staroslavenski korjen izoliran i sveden na poznato kršćansko značenje. Vran se uobičajeno, pa i u Popovu polju, javlja kao trag jednog pola dualističkog obilježavanja prostora. S jedne, desne strane vodenog toka je vršni toponim Vranjak, a s njegove lijeve strane „bijeli“ vrh Siljevac, s obližnjim pripadajućim svetištem Konjskom glavom. Između njih je danas suha vala. Sličan se možda sakralni sklop nalazi na drugoj suhoj dolini, koja se nastavlja s južnu stranu polja: iznad Orahova Dola nalazi se lokalitet selo Bjeljave, s druge strane

Vale je Crno (Osoje), a između je Dubrava koja je nekada bila površinska rijeka. U blizini se nalazi i toponim Siljevica koji se dobro uklapa, ali nemamo točan uvid u njegov smještaj.

Svetkovine koje su se ranije držale u čast slavenskih bogova, nastavile su štovanjem kršćanskih svetaca. Njihov drevni predslavenski naziv je god, koji je pored ovoga imao i značenja imendana, godine i koliko drvo naraste u godini dana. Ta je imenica u današnjem književnom jeziku mrtva (Skok 1971-1974), a posljednjih se stoljeća okupljanje na svetkovinama naziva dernek, što je turcizam. Najveći dernek tokom 20. stoljeća bio je sv. Ana pod Trnčinom, na kome se okupi više tisuća ljudi, iz Popova i okolice, raznih konfesija. Zatim po masovnosti dolazi Mala Gospa u Ravnom, i Petrovo u Zavali. Sastoji se od službe (mise) poslije koje momci i djevojke igraju u kolu a stariji razgovaraju (Mićević 1952). Ima i vašarsku funkciju: trgovci iz okružja donesu i prodaju svoju robu; drugdje se ova ekonomska funkcija više razvijala. Njihova karakteristika je da se odvijaju u „ognjenom“ dijelu godine. Uvođene su i nove svetkovine, kojima su prilagođavani obredi, npr. Bezgrešno Začeće. Godovi / derneci su bili najveća manifestacija slavlja i zajedništva u Popovu polju, a u drugoj polovici 20. stoljeća uvedeni su „derneci“ s datumima iz narodnooslobodilačke borbe (npr. Dan ustanka, 27. juli u Veličanima).

Poseban oblik pobožnosti su zavjeti, molitve koje su se jednom godišnje posvećivale zaštiti ljudi, stoke i usjeva te smanjenju negativnih učinaka od bolesti, posebno kuge, od nevremena i drugih nesreća. Zavjet može biti seoski i obiteljski, a za njega se mole u crkvi i na polju. Neke su kapelice izgrađene kao zavjetne, npr. sv. Jakov iznad Orahova Dola. Obično uzmu dan kad su se pojavile neke nepogode, gusjenice, krupa, voda, a održavaju se između 22.5. i 27.7., dakle, kad dolazi do nevremena i kada je vegetacije u krizi. Zavjetnu molitvu u Popovu polju prate informacije o „zakantavanju“ skakavaca i gusjenica, što je za osobe izvan vjerskih praksi teško razumjeti. Napuštanje zavjeta, koje se može pratiti od ranog 20. stoljeća, znak je modernizacije tradicijskog života. Mićević smatra da na to najviše utječu povratnici *Amerikanci*, tvrdeći da kod nas ima previše svetaca, što nema smisla, jer u Americi nitko ne slavi pa „nikog grom ne bije“.

Autentičan oblik svetkovine u Popovu polju jest krsna slava. Prema literaturi (Vasiljev 1928), krsna slava izvorno je posvećena domaćim slavenskim zaštitnicima, koja nisu ništa drugo nego duše predaka, inkarnirane u oblike različitih ljudi ili životinja, kao što su: prosjak, gost, zmija, živina, leptir, itd. Slaveni su od duša svojih predaka svagda očekivali zaštitu, svako dobro i uspjeh, i da to sebi osiguraju, precima su priređivali svečanosti. U Katoličkoj crkvi krsna slava smatrana je kontroverznom, a budući je bila jako popularna, i s očuvanim pretkršćanskim korijenima, Katolička crkva ju je nastojala obuzdati i svesti u okvire svoje religijske prakse. Međutim, na području trebinjske

biskupije tek joj je u 20. stoljeću pošlo za rukom da zabrani krsnu slavu. Pravoslavni su je duže očuvali, možda i zbog činjenice što se u njihovim službama duže zadržala tradicija slavenstva, dok je katolička crkva prakticirala službu na latinskom te bila okrenuta Vatikanu i zapadnoj kulturi. Ponekad je krsna slava padala na isti dan pravoslavnima i katolicima; ranije je trajala tri dana, uz rituale čašćenja, lomljenja kruha, jela i pića.

Vjerovanje u duhove predaka u skladu je s raširenom zamisli da su ljudska bića sastavljena od dva dijela, od tijela i neke vrste vitalnog duha (Haviland 2004). Za njih se smatra da se zanimaju za društvo, da mogu biti dobronamjerni i pakosni, i da su vrlo slični ljudima. Uobičajeno se smatra da se rađaju ponovo kao članovi svoje loze. Takva vjerovanja osobito su pogodna za društvo sa skupinama utemeljenim na podrijetlu i sa usmjerenošću prema precima. Više od toga, stvaraju jak osjećaj trajanja koji povezuje prošlost, sadašnjost i budućnost (Haviland 2004). S druge strane, slava i sva ta štovanja potvrđuju da su Slaveni vjerovali da je duša pozvana poslije smrti na jedan drugi život. Za pravedne i dobre duše to je *nav* ili *raj*, a za zle duše *p'kl´´* (pakao). Pored spomenutog, dokazi za to su spaljivanje pokojnika, žrtvovanje žena, robova, konja, pasa, stavljanje hrane u grob pokojniku u starije vrijeme, razne daće, posebni kolači koji su miješeni za mrtve, itd. (Vasiljev 1928). U našim krajevima, taj svijet bi se mogao nalaziti pod zemljom i u njega bi se moglo ulazi kroz jamu. Ta se tvrdnja oslanja na narodna vjerovanja da ima tri svijeta, jedan je na vrhu, drugi na zemlji, a treći pod zemljom. U tom pogledu bilo bi zanimljivo istražiti pećine i jame Popova polja, što bi možda pomoglo rasvijetliti povijest jama kao masovnih grobnica. Slaveni su svoje mrtve, kao što rekosmo, sahranjivali i oko ognjišta ili pod kućnim pragom.

Zbog svega navedenog Popovci su držali do grobova svojih predaka. Kroničari pažljivo vode računa o grobovima kada opisuju pojedina sela. Navode brojne gomile, pa *grčka groblja*, usamljene nepoznate grobove koji su posljedica epidemija, tragedija i bitaka, turska groblja, svatovska groblja, usamljene križeve nepoznatog podrijetla, čak mjesta bivših grobova, i naravno, suvremena groblja. Stećci se u narodu smatraju najstarijim grobovima, za koje vjeruju da su pripadala Grcima. Grci su, po tim vjerovanjima, bili toliko jaki da su njihove žene prtile ploče na leđa i nosile ih na potrebno mjesto. Također, Popovci su smatrali da su Grci živjeli prije današnjih naroda, tj. da su više metafora predaka, iako su graditelji stećaka uistinu bili njihovi ne tako davni krvni preci. Za razliku od naroda, kršćanske vjerske vođe u Popovu smatrali su svoje zajednice izravnim i isključivim baštinikom stećaka. Pri tome, od simbola su gotovo jedino isticali križ ili krst. Batinović smatra da stećci pokazuju put vječnog života, da je to njihova najveća vrijednost i da su ih naši preci postavljali s tom mišlju; sa svojim primitivnim znanjem ostavili su nam trajnije spomenike nego ih imaju mnogi drugi narodi. Poštujmo ih i čuvajmo kao dragu ostavštinu naših pređa (Batinović). Da su Popovci imali

određenu entropiju u doživljaju stećaka, govori podatak da su brojni uništeni jer su korišteni kao građevni materijal za druge objekte, mahom crkve, ali i graničnike za cestu, kakav je bio slučaj sa stećcima u Zavali. Čini se da je posrijedi doživljaj starih grobova u kojem je naglašenija kulturna strana, dok je religijska strana gubila na značenju u skladu sa srodstvenim udaljavanjem. Grobovi koji su se nametnuli kao politički znak u prostoru, povremeno su dobijali na značenju. Ne radi se samo o masovnim stradanjima povezanim s jamama, nego i kad je u pitanju pojedinačno stradanje, o čemu svjedoči Čolin grob na Vrutku. Inače, i sami naziv *grob* ima svoju vremenitost. Izvedenica je od glagola grebati, strugati ili vunu kardašiti (Skok 1971-1974). Ovo značenje, obuhvaća razdoblje nakon spaljivanja mrtvaca, otkada je grob mjesto gdje je netko ukopan. Slaveni su svoje mrtve ukopavali kod ognjišta, pod prag, u šumama i na raznim mjestima. Mnoštvo je toponima koja se odnose na grob, među kojima i naziv sela Grepca.

Jedno od lakonskih objašnjenja stećaka vodi nas do pojma zakopanog blaga i svetinje u zemlji, a to je vjerovanje da su Grci zakopali blago kad su bježali, jer su se mislili vratiti (drugi su misli da su pobjegli od hladnoće). U narodu je za to poznat naziv *nur,* na kojeg se odnosi nekoliko popovskih legendi. Nur (tur. sjaj, svjetlo) znači zraku svjetla koja po vjerovanju muslimana s neba pada na grob kojeg sveca, odnosno svjetlost koja se po narodnom vjerovanju pojavljuje iz grobova pobožnih ljudi, ili na mjestu gdje je zakopano blago. Postoje priče o tome kako su neki nastojali doći do toga blaga, a za to je potrebno znati određenu tajnu koja će „otvoriti vrata“. U legendama koje se spominju u vezi Popova, te su „šifre“ povezane sa žrtvovanjem određenog broja života, koji mogu biti i od buhe. Nasilje ne pomaže, jer su neki navodno u Sedlarima pokušali tokmakom lomiti ploču, ali je odskočila škalja i izbila jednom od njih oko (od kada uvijek u Obradovića ima neko ćorav – Mićević 1952). U jednoj su grobnici, prema legendi, pronađeni sablja i novac. Svetinju u zemlji može odati svjetlost, kao npr. kod sv. Mitra u Ravnom, a mogući su i dodatni znakovi, poput činjenice da neko selo nikad nije obila krupa niti oštetila maća (biljna bolest), kao npr. Cicirinu. Na jednoj točki puta od Orašja prema Mišljenu, koja se povezuje sa tim pitanjem, pak, često bi se spoticali natovareni konji.

Kao sveta mjesta, možda su još više na cijeni crkve. Postoje u gotovo svakom selu, nekad i više od jedne. I njima se održava središnji vjerski čin. Ima ih starih više stoljeća, i jako nalikuju jedna na drugu, čak i kad su različitih konfesija. O njihovim kulturnim značenjima govorit ćemo u sljedećem poglavlju, sad ćemo se još osvrnuti na još neke vrlo stare oblike religioznosti: vile i vještice, te općenito na dimenziju praznovjerja.

Vile su mitološka ženska bića koja „žive i klikću“ po planinama, oblacima i vodama, kraj starih hrastova, zavlače se među pastire, gdje je toplo; imaju magične moći i brane

istinu, ljepotu i dobrotu. Vile su vječito mlade i imaju na sebi dugu bijelu ili plavu haljinu, koja im krije kozje noge. U vilinim zlatnim kosama leži sva njezina tajna, i ako joj se samo jedna vlas iščupa, vila mora umrijeti. U Popovu polju postoji više „vilinih“ lokaliteta koji svjedoče o njihovoj velikoj važnosti: Vjetrenica, Vilišnica, oko Češljara tri lokaliteta, u Ravnom Viline stojine, u Veličanima Vilovice, na Žabi Viline ploča, itd. U Dalmaciji vile prepoznaju kad bura zapjeni, u zvukovima bure se prepoznaju pjesme vile. Pjesme im zvuče kao zujanje pčela ili kao poskočice, ali samo ih rijetki znaju razumjeti. Iz njezinih pjesama se može pročitati i budućnost, jer su vile proročice. To je slučaj i s Vjetrenicom, u kojoj su Popovci gonetali hoće li biti rata. O njima u Popovu postoji i niz mitova: imale su alku na Žabi i prelazile na Velež, također prelazile su iz grada u grad oko Zavale (Klisura – Ostrog); neke su momke zavodile i odvodile sa sobom. Pisci Vuletić Vukasović i Holub navode događaje iz života koji svjedoče da su vile još 1879. pa čak i dvadesetih godina 20. stoljeća smatrane stvarnim bićima. U etnografskim zabilješkama se smatra da su vile nestale jer ih ljudi iznevjeriše, pastiri baciše svirale i počeše pucati puške, a narodi zaratiše. „Do tada je jedno srce bilo svih ljudi, jedna volja, jedan običaj, jedan zakon“. Tako, vile su proizvodi idealnog svijeta i same su sudjelovale u proizvodnji njegovog rajskog razdoblja. Skok navodi kako je u Dubrovniku postojao naziv vilozmaj (od griffine, grip – lav s krilima), koji vile stavlja u vezu s vješticama. Vještice su također bili dio duhovnog imaginarija Popovaca sve dok modernost nije zahvatila taj kraj. Kad zavije vihorac, Popovci su smatrali da su se pobile vještice, i ako te to zanese, može svašta od tebe biti. Također, kada vjetar iskrči drvo, iskrčile ga stuhe koje su se pobile (Mićević 1952). Još dvadesetih godina 20. stoljeća ljudi su vjerovali da vještice noću dočekuju prolaznike, neki na sijelima su tvrdili da su sa njima mejdan dijelili (Holub 1927). Dio toga zločastog svijeta činio je i vukodlak. On je zloduh koji nastane tako da nakon smrti zlog čovjeka u njega uđe vrag, odere mu kožu i u njegovoj mješini se za 40 dana rodi vukodlak. Za vukodlaka je optužen jedan leš koji je izgledao kao mumificiran nakon što je «voda je otvorila jedan grob ispod stećka“ u groblju Belenići / Kijev Do tijekom Drugog svjetskog rata. Seljani su „pokojnika smatrali vukodlakom pa su ga boli trnovim kocima“ (Mićević i Filipović 1959).

Popovci imaju mnogo praznovjerica. Gotovo sve što im se u životu nezgodno dogodi pripisuju vilama, džinovskim vjetrovima, vješticama, vukodlacima i drugim „nečastivim duhovima“ (Mićević, 1952, 247). Stoga su nastojali doznati što im se u toj konfuznoj budućnosti može dogoditi. Gatali su u ljude, koga smiješ a koga ne smiješ sresti, hoće li se i kako netko udati, kako zaštiti stoku, kako se obraniti od vještica i štuha, kako izbjeći bolest koju donosi džinovski vjetar, što o tome kažu životinje svojim nemuštim jezikom; kakva će biti sljedeća godina u pogledu rata, kakav će biti ishod rata, itd., itd. Da bi se zaštitili izrađivali su (h)amajije, salijevali strahe, uzimali svete zapise, tumačili snove itd. Pri tome, nisu se ustručavali tražiti takvu pomoć i od svećenika, ljutih protivnika njihova praznovjerja. O tome govori čudotvorna sveta knjiga „krnja“, razni zamotuljci, kosa i nokti itd. Osluškujući svijet preko svog tradicijskog religijskog amalgama i

komunicirajući sa svojim božanstvima preko raznih znakova u krajoliku – crne mačke, urokljiva oka, osobe za koju zna da je štuha, ovakvog ili onakvog položaja krave u toru ili lika u pepelu na ognjištu, te mnoštva sličnih – prosječan Popovac imao je svakodnevno ne desetke razloga vratiti se s polja doma jer rad neće biti sa srećom ili promjeniti odluku o bilo kojem poslu i naumu. Ne ulazeći u vrednovanje recentnih vjerskih praksi, spomenimo samo neka mišljenja koje podupiru gornje tvrdnje: Razgovore o postanku svijeta smatrali su grijehom (Mićević 1952, 377); pravoslavni su malo pobožni, katolici više idu u crkvu i poste (Mićević 1952, 370), a sva «izuka» kaluđera se sastojala se u tome «da znadu čitati crkvene knjige» (Vuletić Vukasović 1881). Misionari kažu da je bilo na pretek dokaza da je vjera katolika uvelike prožeta praznovjerjem, pa još i sedamdesetih godina 20. stoljeća ravanjski župnik Leventić kaže da ljudi ovdje imaju vjeru ali da je shvaćaju „na svoj način". „Možda vjera situacije" (DNJN, 1973/17:54-7).

Mitološko-religijski sloj Popova polja nameće se kao dominantan činitelj percepcije ovoga krajolika do sredine 20. st. Gotovo da nema pojave ili mjesta koji nisu zahvaćeni tim slikama. Iako se moderno doba proširuje na druge percepcije, poput znanstvene, turističke i industrijske, te kopni mitološke slike, njihova tvrdokornost osigurava im produžetak izvornog života ili seljenje u drugo područje života, poput politike. Zanimljivo je da ova vrsta baštine nije do sada imala utjecaja na kartu zaštićenih područje Bosne i Hercegovine, možda i zbog činjenice da je socijalizam imao negativan stav prema religiji.

2.3.2.3. Kako na krajolik Popova polja gleda tradicijska, a kako državna kultura

Kako su zbivanja u krajoliku Popova polja tumačena i razvijana pod utjecajem kulture – tradicijske kulture koja se koristila u svakodnevnici i kulture čiji elementi usvojeni kao način djelovanja državnih tijela – i kako su kulturne vrijednosti i kulturni simboli politički korišteni za oblikovanje identitetâ ovoga područja, pokušati ćemo osvijetliti u narednom dijelu rada.

Ponajprije, rezimirajmo što je najviše utjecalo na kulturnu svakodnevnicu Popovaca i kako se ona izražavala? Prvi opisi narodnog života su oskudni ali jasno očituju krajnje siromaštvo i jednostavnost tradicijskog društva čiji članovi žive u malenim kućama mahom pokrivenim slamnatim krovom, ponekad i bez prozora i bez vrata, najčešće s vrlo skromnim namještajem, bez druge rasvjete osim plamena vatre ili glamlje. Slike nisu imali u kući, i bilo bi zanimljivo istražiti kako su zamišljali pojedine predstave koje su im posredovane narodnom predajom i vjerskim porukama. Razmjerno velika crkva, koja je napravljena u Ravnom 1868., pokazuje međutim, da su znali i mogli napraviti mnogo veće i ljepše građevine od svojih kuća. Odjeća im je bila skromna, od prirodnih

materijala. Pored praktične, imala je i funkciju pokazatelja društvene stratifikacije, koja je uglavnom bila etnoreligijska. Sve što su imali izrađivali su sami: kuće, upotrebne predmete, odjeću i hranu. Držali su se običaja koji su uređivali kako se ponašati u slučaju rađanja, ženidbe i smrti, blagdana, kako raditi koje poslove i sve drugo. Ipak, iako tradicijska i postojana društva, bila su predmet promjena koje su se temeljile na raznim vanjskim utjecajima i ukusima. Primjerice, muškarci su nekada nosili brade, a potkraj turske uprave nosili su samo brkove; nekad su se ljubili tri puta, što je danas običaj samo Srba u Popovu; mjesece su nazivali siječanj, veljača... što su neko vrijeme zadržali Hrvati, a potom i oni zanemarili. Tretman spolnosti izmiče današnjim shvaćanjima: ženidba se u polovici slučajeva obavljala krađom djevojke kojom bi se zaobišle neke druge norme i veliki troškovi. Velika opasnost ležala je u mogućnosti da krađa bude plod nasilja i neusklađenih vrijednosti budućih supružnika, čime bi se zloupotrijebio institut u čijem je temelju ipak trebala ležati suglasnost partnera. Župnik Vice Palunko oštro se suprotstavio krađi djevojaka i praktično na načelima slobodne volje utemeljio modernizaciju Popova. S druge strane, sve do sredine 20. stoljeća bilo je prisutno „uskakanje djevojaka“, u kojem su one slobodno javno grlile i ljubile neke osobe, uključujući i one bliske svome partneru. Turski begovi mogli su posjedovati svaku ženu koju su poželjeli; djevojke bi potom udavali za momke koje su djevojke ili sami silnici odabrali. Vodili su život s puno časti i rijetko su se opijali. Iako se o njihovim svakodnevnicama priča kao da se sastoji od samih muka, opisi potvrđuju da im je život bio prožet radošću i nerijetko pravim izljevima veselja. Uz gotovo svaki posao pjevali su i veselili se: na paši, na pojilu, na njivi i na putu. Brda i polja su bila napučena mnoštvom veselih ljudi koji su pjevali i dozivali se, dok je stoka mukala, blejala ili rzala. Misionari primjećuju da pjevaju i plešu na način starih naroda. Prema strancima su bili nepovjerljivi i zatvoreni, neki svećenici kažu da su i na ispovijedi malo govorili. Nisu bili pismeni, čak ni načelnik Ravnog prvih godina Austrije nije znao pisati; signale su bilježili na *robošu*, rezbarenom štapu, a mreže za ribanje obilježavali sustavom rupica na pločastu drvetu, kojeg su zvali *učeo*. Čini se da su bili pismeni samo svećenici, kako koji, premda nisu uvijek bili upućeni u građu o Popovu. Istodobno, stećak u Veličanima iz 14. stoljeća pokazuje dobro razvijeno pismo, a ploča u crkvi u Ravnom iz 1573. smatra se „bosanskim pismom u najsavršenijoj formi“ (Truhelka 1982c). Ta je župa imala i jedne od najstarijih župnih matica u BiH. Sustav vrijednosti seljaka bio je tijesno povezan sa stokom i stočarstvom, pa misionari zapažaju kako je sve njihovo bilo izraženo u blagu, s kojim su, uostalom, zajedno i živjeli. Međusobno su se pomagali, i ti oblici suradnje su pored praktične funkcije imali i ponešto od svečanosti. Tradicijski pojam pravde zadržao se dugo, u modificiranim oblicima snažno do sredine 20. stoljeća. Nasilje je bila jako zastupljena sastavnica gotovo svih vidova života. Njima su se najviše služili predstavnici vlasti, zatim mnoštva skupina izvan zakona, uskoka, hajduka, komita, pa i svakodnevni odnosi su bili uglavnom lišeni nježnosti. Odrasli muškarci nosili su oružje zbog osobne sigurnosti.

Dolaskom Austro-Ugarske društvo se pomalo modernizira, nestaje hajduka i komita, stanovništvu se oduzima oružje, uvodi se željeznica i redovito školstvo, grade se bolje kuće s crijepom i staklom na prozorima, i više njih. Slabi orijentalna sastavnica kulture, mnogi muslimani odlaze, a njihovi kulturni tragovi se brišu. Ipak, kako je kultura gospodara i podložnika jednaka (Radić 1899) ono se doima i dalje homogenim društvom, u kojem će glavne forme kulturnog života ostati vrlo slične sve do sredine 20. stoljeća. Pored već spomenutih derneka i krsnih slava, sijela su glavni kulturni događaji. Ona tijekom zimskih večeri okupljaju stanovništvo u neku od kuća, u kojoj su se pričale priče i prenosile vijesti; tu se guslalo i imitiralo. Prema bilješkama koje smo pročitali, ti su susreti bili jako zabavni i uživali su veliku pažnju. Sudionik je bio uvučen u sadržaje zbivanja, djeca nisu mogla noću spavati od uzbudljivih i strašnih priča. Na sijelima su se često uz gusle izvodile narodne pjesme, koje su Popovci naprosto gutali. Guslar je imao posebno mjesto u društvu, a dobar guslar zapravo daje predstavu, ne samo pjesmu; publika ga je podstrekavala, davala mu pića i komentirala razvoj događaja u pjesmi. Pored epskih, pjevale su se i *lirske pjesme*, mahom po dernecima, u kolu, na paši, itd. Njihova upotreba se širila, i kad bi netko iz jednog sela čuo neku pjesmu, prisvajao bi ju ubacujući obilježja svoga mjesta, imena ili vjere. Te su pjesme druga vrsta duha, modernijeg, laganijeg, subverzivog, ljubavnog, koji se već stoljećima pomalo širio iz gradova; stari su ih posprdno zvali *bekalice*. Nakon Prvog svjetskog rata promjene se intenziviraju, pa izvještaji bilježe zabrinutost domaćina, starije čeljadi i čuvara javnog morala. Najviše im smetaju promjene u odijevanju i u običajima. Oni su smatrali da čuvaju vječni poredak kojeg treba bespogovorno slijediti, pa su imali osjećaj propadanja svijeta.

Ova skica narodnog života i kulture često je dvojako percipirana, a obje slike odstupaju od ovdje predstavljene: jednu možemo primijetiti u sjećanjima seljaka koja se nekada reflektiraju kao život pun patnje, što ovisi o namjeri poruke, a nakada se bogme znalo veseliti; druga je idealizirana slika narodne prošlosti na kojoj se gradi pojam nacionalne zajednice. Tipološki, ona se uklapa u dinarski tradicijski areal, jedan od jedanaest ili dvanaest kulturno-tradicijskih areala Jugoistočne Europe, među kojima granice čine širi pojasevi prostora, s vrlo prisutnim elemenetima sredozemnog kulturnog areala. Dinarski areal se prostire od riječkog zaleđa do Skadarskog jezera, izuzimajući obalu i otoke koji pripadaju sredozemnom arealu, te na istoku cijelo Podrinje do desne obale Drima i albanske granice (Gavazzi 1978)., a sredozmeni od njega na zapad. Areali se obično ne poklapaju s političkim, administrativnim, vjerskim, jezičnim i drugim mogućim područjima, osim u nekim slučajevima. Tradicijski uvelike jedinstven dinarski areal obuhvaća više naroda (veće dijelove Hrvata, Bošnjaka i Crnogoraca te dio Srba), tri vjere (katoličku, pravoslavnu i islamsku) i pet država (Hrvatsku, Bosnu i Hercegovinu, Crnu Goru i manje dijelove Srbije i Albanije). Areali su kulturni elementi koji su

nagomilani na nekom području, a koji se na drugom mjestu ne nalaze, kao i niz elemenata koji je značajan za osebujnost tradicije (Gavazzi 1978, 185). Oni se daju prepoznati unatoč dojma jedva razmrsive mješavine tradicijskih kultura. U dinarskom arealu dominiraju: 1) brojni općeslavenski kulturni elementi, 2) orijentalni elementi osmanlijskog (turskog) značaja i podrijetla, te 3) prodori (novovjekovne) zapadne civilizacije koji, presađeni u seljačku kulturu, potiskuju tradicijsko. Među ovim elementima ima snažnih internih balkanskih suprotnosti. Dinarski areal ima brojna i svojevrsna obilježja. To su: a) seljačko gospodarstvo koje se temelji na stočarstvu, pretežno ovčarstvu (dijelom transhumantnom); b) pastirski život donosi dokolicu koja pogoduje njegovanju različitih igara, pjesama i svirke, te ručnim radovima, drvorezima i vezenju (ističu se drvene pastirske preslice, čaše i instrumenti); i c) ornamentika je gotovo isključivo geometrijska (izuzevši onu muslimanskog kulturnog sloja), što vrijedi i za pisanice katolika, bosanskih Hvata, te uzorke još donedavnih tetoviranja žena.

Sastav toga kulturno-tradicijskog areala je složen i kompliciran, a mi ćemo ovdje prema Gavazziu (1991) navesti samo neke najvažnije elemente. Njegov nastariji sloj čine paleobalkanski elementi kao što su male građevine od kamena, tzv. bunje, kamen za ognjište koji se koristio prije prijeklada, pomagalo za pečenje, tzv. sač ili pekva, okrugla kapa koja je ovdje istisnuta fesom, tetoviranje žena i neki elementi pučke glazbe poput ojkanje; zatim dolazi jadranski sloj čiji su elementi: samar za tovarenje blaga i odsustvo kola, prastari način valjanja vunene tkanine gaženjem; zatim rimski sloj: rimski pučki dom s otvorenim niskim ognjištem kod siromašnih, božićno kićenje zelenim granama, s zadrškom iz Italije dolaze obiteljske izrezbarene škrinje i željezni tronožni prijeklad za ognjište; iz Srednje Europe baštine se košnica i kišni plašt; zatim tursko-orijentalni, odnosno prednjoazijski utjecaji, od kojih, uglavnom prije turske vladavine: gusle, ćilimi, okrugli stol (sofa ili sinija), razno oružje, nakit i metalurgijski radovi, upotreba duhana i sklonost čaranju; rumunjski Vlasi ovom arealu donose pribore, rukotvorine, posude i ostale drvene predmeti, neke tkalačke proizvode od vune i dijelove nošnji; iz civiliziranih gradskih sredina dolaze čipka i razne lirske tvorbe poput pjesama i legende; te konačno, praslavenski elementi koje su naši preci donijeli u novu postojbinu: drvene konstruktivne dijelove kuće, nisko jednostavno ognjište, pored njega jama za pepeo, tkanje, preslica, močenje konoplja i lana, predenje s pomoću preslice i vretena i namotavanje pređe, tkalački stan, tkanje uskih tkanica, ralo, jaram, grablje, prerada mlijeka, mehanizmi za lov i ribolov, žitne kaše (osobito od prosa) i kruhovi, medovina, mnogi kulturni proizvodi, običaji i vjerovanja, zadruga i zadružni život, itd. Treba zadržati na umu da ovaj narodno-kulturni supstrat do sredine 20. stoljeća ostaje živ i manje-više zajednički svim ovdašnjim skupinama, te je poslužio za formiranje modernog nacionalnog identiteta, i to ne samo jednog nego sva tri brojnija naroda na širem području Popova polja i južne Hercegovine.

Narodnu (svakodnevnu) kulturu Popova polja najcjelovitije je opisao Ljubo Mićević u knjizi za koju je skupljanje građe završeno 1938., a koja se pojavila iz tiska 1952. godine. Otprilike u to vrijeme tradicijska kultura se sve vidljivije počinje napuštati, a pojačava se značaj kroz političke institucije propisane kulture. Popovo polje je isključivo ruralno područje, pa je njegovo sudjelovanje u institucionalizaciji kulture rubno. Ipak, obuhvaća niz lokaliteta koje tadašnja arheologija smatra važnima, pa u tom smislu postaje dio pozornice na kojoj će se predstaviti za zajednicu važni kulturni artefakti. Istina, prema tim kulturnim vrijednostima svratit će se pozornost još za vrijeme Austrije. Mihajlović, Truhelka i Hörmann ozbiljno će postaviti pitanje kulturne baštine, ali odgovarajuća bavljenja njome dolaze uglavnom tek nakon Drugog svjetskog rata.

Najstariji ovdašnji spomenici te vrste su gomile i gradine. Za gomilu (praslavenski – hrpa kamenja) postoji još stariji naziv mogila. Izvode se od riječi mog (moći), što se smatra terminom iz kulta mrtvih (u kršćansko doba pored toga koristi se i svete moći). Mogila odgovara kurganu, turskom nazivu u Ukrajini i kod Rusa. Sve to upućuje na vrlo staru pojavu, čija je važnost velika. Premda neki mogilu povezuju s nazivom jama, Skok (1971-1974) to odbacuje jer smatra da se ti nazivi semantički ne slažu. Drugi u gomili vide simboliku planine, kao mjesta koje krije mnoga dobra. Oba oblika, gomila i mogila, dugo će služiti za oznaku zemljišnih granica, ali i u toj funkciji imali su snažna sakralna značenja. Prema literaturi, gomile i gradine nisu dovoljno istražene, niti uživaju odgovarajuću pažnju. Kao posljedica, ponekad su služile kao zalihe građevinskog materijala, čak i u najnovije vrijeme, a pokretni materijalni artefakti, ili „hrbine“, za što su ih smatrali seljaci Popova polja, vađeni su iz njezinih unutrašnjosti i služili kao tegovi za ribarske mreže. Za razliku od nekih mitoloških vrijednosti koje su ostale očuvane „s početka svijeta“, gomile, sasvim izvjesne baštinske vrijednosti, nisu izučene, ostaju izvan faktora koji određuju percepciju krajolika i izložene su propadanju.

Jedan od predmeta pažnje suvremene arheologije su stećci ili, kako ih je narod zvao, grčke ploče ili grčke grobnice. Popovci su vjerovali da su ih gradili davni narodi, Grci, koje su zamišljali poput divova. Njihove žene su prtile ploče na leđa i nosile ih na mjesto gdje se nalaze. Ulaze u literaturu Popova polja s Pamučinom; o njima piše Vid Vuletić Vukasović; Mihajlović odbacuje tvrdnje da su pripadali bogumilima te smatra da su stećci, barem neki, potpuno pravoslavni; Batinović ih smatra katoličkim, dok ih Truhelka odbija povezati i s jednom etničkom zajednicom i religijom te smatra da je njihovo proučavanje jedna od najvažnijih zadaća bosanske etnografije. Objašnjava i njihovu likovnu simboliku: imaju poganački uzor u sarkofagu, po kolonadama se vidi jak utjecaj iz Dalmacije, na simbolima nema traga smrti, samo života, te posebnu važnost daje stećku u Veličanima, čiji napis donosi. Mićević ističe da su mnoge ploče uzidane u neke građevine, osobito crkve, i da na njima ima i drugih intervencija, poput izdubljenih kamenica. To upućuje na zaključak da je uništavanje stećaka staro, i da je

odnos prema njima u pojedinim sredinama već duže vremena izgubio tretman svete stvari. Glavni istraživači popovskih stećaka nakon Drugog svjetskog rata su Marian Wenzel i Šefik Bešlagić. Wenzel će posebno osvijetliti njihovo značenje u kontekstu šireg kulturnog kruga čije razvojne linije vode od prapovijesti, a Bešlagić će istražiti i prezentirati cjelinu stećaka Popova polja.

Pažnju arheologa i konzervatora još više su privukle popovske crkvice. Crkve su potpuno kršćanske pojave, bez prethodnice u slavenskoj tradiciji. Osobito su zanimljive zavalske: crkva sv. Petra i manastir Vavedenja. Bitno obilježje u njihovu promatranju predstavljala je činjenica da ni za jednu nije poznato pobliže vrijeme nastanka. Crkva sv. Petra nastala je najkasnije u 12. stoljeću, ali kameni namještaj koji datira i od 9. stoljeća rasplamsao je polemiku oko njezinih početaka i eventualne građevine koja joj je prethodila, a koja se nije stišala ni nakon Drugog svjetskog rata. Dokazi za postojanje manastira temelje se na nekom pečatu iz 1271., čija je vjerodostojnost odbačena, a Jireček tvrdi da još u 14. stoljeću u Dubrovniku nema spomena o zavalskom manastiru. Tako, njihovi počeci su prepuštani mitovima i legendama, koji su se natjecali u tome koja će od crkava biti starija. Obje je, po pravoslavnoj tradiciji, gradio ili barem namjeravao graditi čak – Konstantin Veliki. To upozorava na percepciju koja nije samo vjerska, i u kojoj naglašenu ulogu imaju svjetovni kolektivni simboli. Crkve su Zavali davale ulogu „granice konfesija“. Stoga se zanimanje za kulturu nije toliko odnosilo na gomile, nego na srednjovjekovne spomenike u kojima su ovdašnji Hrvati i Srbi mogli tragati za svojim različitim identitetom. Muslimanska zajednica, čija je tadašnja posebnost bila tek u neopredijeljenosti između Hrvata i Srba, nije više bila ozbiljna politička snaga, pa nitko nije ni postavljao pitanje njezine baštine sve do pred kraj socijalističke Jugoslavije. U sukobima koji su označili kraj vladavine Otomanske imperije, uništene su građevine koje su simbolizirale njezinu duhovnu i političku nazočnost u krajoliku: Hadži-begova tvrđava u Hutovu, carinarnica na granici kod Slanog, džamije u Kotezima i Dračevu, čak je nestalo i tragova ove potonje, muslimansko groblje u Ljubinju, više kula u Popovu... O okrenutosti zanimanja kulturnih vlasti prema „nacionalnim spomenicima“ svjedoči podatak da se nitko ozbiljnije nije pozabavio ulazom u Vjetrenicu, na kojem je bio izgrađen dvorac koji je raspolagao jedinstvenim patentom za ventilaciju stana, niti je to stanište ikada bilo predmetom cjelovite analize.

2.3.2.4. Etnicitet i identitet, te njihova politička upotreba

Vrijeme nakon Drugog svjetskog rata obilježeno je liječenjem dubokih rana i gubitaka, u kojem zanimanja za nacionalnu kulturu pod anacionalnim i ateističkim komunističkim režimom nisu imala otvoren oblik. Potisnuta je činjenica da je područje Popova polja dio nacionalne karte Balkana, koja se uzima za primjer zamršene političke situacije.

Posljedica je to stoljetne etnogeneze koju su najviše odredila zbivanja poput pojave bolje izdiferenciranih slavenskih skupina – Bugara, Hrvata i Srba – pomijeranja izazvana otomanskim osvajanjima i naseljavanje Vlaha u granična područja carstava. Dinamičnost tih zbivanja na Balkanu Banac je izrazio rečenicom da se radi o povijesti seoba i to ne samo narodâ nego i zemaljâ (1995, 23). To potkrjepljuje seobama hrvatskog plemstva prema sjeveru, pritisnuta venecijanskim širenjem Dalmacije i otomanskim osvajanjem Bosne, što je dugoročno pridonijelo promjeni političke karte Hrvatske; također, povlačenjem Srba pod otomanskim pritiscima iz prvotne raške jezgre oko današnjeg Novog Pazara na sjever u Beograd, nekadašnju ugarsku tvrđavu koji postaje «pravi srpski grad» tek u 19. stoljeću (Banac 1995, 27), itd. Bosna je, za razliku od susjeda, Srbije i Hrvatske, imala izražen regionalni karakter države na njihovoj periferiji, koji je mogao proizlaziti iz snažnog prisustva neizdiferenciranih Slavena iz prvih seoba, a mogle su ga održati i neke netipične okolnosti poput otomanskog načina dijeljenja narodâ po religijskim kriterijima (Banac 1995, 30).

Hrvati i Srbi su različito utemeljivali svoja nacionalna načela. Hrvati su unatoč gubitku samostalnosti cijelo vrijeme imali Sabor koji je simbolizirao njihov pravni kontinuitet, te su najviše vjerovali historijskom i državnom pravu, koje pripada hrvatskom «političkom narodu» još otkad se on doselio na Jadran. Budući su većinom katolici, odavno se osjećaju tijesno povezani sa sudbinom Zapada. Srbi su vezani za pravoslavlje i svoju crkvu utemeljili su u 13. stoljeću, koja je, unatoč gubitku državne samostalnosti, imala funkciju očuvanja nacionalnog identiteta i ujedinjavanja svih Srba. Bili su vezani za civilizaciju kršćanskog Istoka. Sredinom 19. stoljeća za temelj nacije isticali su štokavsko narječje, pri čemu su granice srpstva granice štokavskog narječja, koji se predstavlja srpskim jezikom (Banac 1995).

Stoljeća življenja u neposrednoj blizini, ali i odvojenog života i drugačijih nacionalnih sudbina, rezultirala su osjećajima međusobnog privlačenja, ali i osjećajima suparništva i neprijateljstva. Ona su posebno zaoštrena oko Bosne i Hercegovine mučnim pitanjem kome pripadaju zemlje napučene Hrvatima i Srbima (Jelavich 1992).

Početkom 20. stoljeća izgledalo je da je Srbe i Hrvate približila ideja narodnog jedinstva – jugoslavenstva. Vjerovanje da ono znači poštivanje državnosti i nezavisnosti za sve južnoslavenske nacije i priznanje manjina bilo je raširenije među Hrvatima, dok su političke stranke Srbije, prema Niškoj deklaraciji[7], poslije 1903. imale svesrpski, odnosno velikosrpski program: da rade, u granicama mogućnosti, na oslobađanju i ujedinjenju svega Srpstva (Banac 1995, 86). To potvrđuju i analize sadržaja hrvatskih i srpskih čitanki toga doba: u srpskim se čitankama o jeziku uvijek govorilo kao o

[7] (Dragoslav Janković 1969. Nastajanje programa jugoslovenskog ujedinjenja u Srbiji 1914. godine. Istorija XX. veka: zbornik radova, sv. 10, str. 9)

srpskom jeziku, a o ćirilici kao srpskom pismu; dok se u hrvatskim čitankama jezik nazivao hrvatskim ili srpskim, koji je pisan latinicom i ćirilicom. Književnost se u srpskim čitankama nazivala srpskom, a za drugu se koristio izraz katolička ili zapadna; u hrvatskim čitankama naglasak je bio na hrvatskoj književnosti, ali su bili obilno zastupljeni i srpski pisci sa svojim djelima (Jelavich 1992, 142). Ujedinjenjem Kraljevinu Srba, Hrvata i Slovenaca, 1918., nacionalno pitanje proželo je svaki vid javnog života.

Shodno rečenim nacionalnim načelima, granice modernog hrvatsko-srpskog sukoba ocrtane su dvjema ideološkim konstrukcijama: «jezičnog» srpstva Vuka Karadžića i «civilnog» ili državnog hrvatstva Ante Starčevića (Banac 2007). Ako srpstvo doseže do zapadne Slavonije i Hrvatskog primorja, a hrvatstvo preko Drine, samo rubni prostor ostaje izvan sukoba, a Bosna i Hercegovina je u srcu toga sukoba. Sukob je relativno nov: u prvoj fazi, sredinom 19. stoljeća, vodi se oko «identiteta mnoštva blisko povezanih skupina različitih konfesija i državne tradicije a gotovo istovjetna jezika», a u drugoj fazi, početkom 20. stoljeća, oko teritorija koji se vezuju ili se pokušavaju vezati uz dva nacionalna centra – Zagreb i Beograd, bilo unutar većih državnih formacija (trijalistički program Franz Ferdinandova velikoaustrijskog kruga), bilo unutar nacionalnih država. Također, vodio se pod posebnim pravilima u okolnostima postojanja zajedničke države. U monarhističkoj Jugoslaviji prevladavalo je niveliranje nesrpskih identiteta i povijesnih pokrajina, a u komunističkoj Jugoslaviji srpski i hrvatski utjecaji su se ograničavali na matične republike (Banac 2007).
Sukob je često posredovan stranim čimbenicima. U vrijeme obrenovićke ovisnosti o Beču (1881-1903) Srbija nije mogla javno isticati teritorijalne pretenzije na južnoslavenske zemlje Dvojne monarhije, ali u razdobljima odsustva međunarodne prinude, sukob se vodio od relativno prigušenih do vrlo oštrih i izravnih, kakvi su bili međusobni ratovi (Banac 2007).
On se mnoštvo puta pretvarao u incidente poput atentata na Stjepana Radića i kralja Aleksandra, a dva puta u otvorene oružane sukobe koji su najavljivali međusobna uništenja. Prvi oružani sukob je Drugi svjetski rat u kojem je na račun srpskih interesa stvorena Nezavisna država Hrvatska, koja je iskoristila državne potencijale za provođenje radikalne antisrpske politike (do pokolja i logorskih likvidacija); te teror četničkog pokreta usmjerena protiv Hrvata i Bošnjaka, čiji su dometi bili ograničeni gerilskim ratovanjem i bili razmjerno manji od ustaških (Banac 2007). Drugo razdoblje je vrijeme Miloševićeve agresije na Hrvatsku i BiH, u kojoj se područje Popova polja našlo na prvom udaru (Lučić 1992).

Političke namjere Srba i Hrvata prema Bosni i Hercegovini mogu su se uočiti i kroz analizu njihovih tadašnjih udžbenika zemljopisa. Glavni naglasak u hrvatskim zemljopisnim školskim knjigama bio na pučanstvu i vjeri. Informacije o temama bile su

sadržajne, a išle su za tim da pokažu snagu Hrvata i njihove ustanove u okviru Dvojne Monarhije. Istodobno, isticale su ulogu Srba i njihovih ustanova. Za većinu autora jezik nije bio problem kao što je bio za Klaića i srpske autore ili pak za autore oboje čitanki. Vidljiva je razlika u pogledu južnoslavenskog uzajamnog razumijevanja i ujedinjavanja. U srpskim knjigama isticani su zahtjevi za hrvatskim zemljama, a dokazivali su ih jezičnim argumentima. Hrvati osim Klaića nisu otvoreno polagali pravo na Bosnu i Hercegovinu, ali su jasno naznačavali da u njoj žive Hrvati i da je Hrvatska tamo obavezna braniti svoje interese (Jelavich 1992, 177). Srpski su autori smatrali južnoslavenske zemlje dijelom jedinstvene srpske baštine, a Hrvati naglašavali vodeću ulogu među Južnim Slavenima habsburškog carstva (Jelavich 1992, 178).

Cilj čitanaka i udžbenika zemljopisa bio je: srpskih u ujedinjavanju svih područja pod otomanskom i habsburškom vlašću nastanjenih Srbima u jedinstvenu neovisnu državu; hrvatskih u ujedinjavanju hrvatskih područja Habsburškog carstva u jedinstvenu političku cjelinu, izgraditi štokavsko narječje kao standardni hrvatski književni jezik i integrirati Srbe (kojih je bilo 25 posto) u hrvatsku državu (Jelavich 1992, 258). Slagali su se da govore štokavskim narječjem, za čije su govornike srpski autori govorili da su Srbi, te da on vuče podrijetlo iz djela dalmatinskih pisaca. U srpskim udžbenicima sugeriralo se da su crkva i država jedno, ističući činjenicu da su se pravoslavni svećenici pridruživali vojnicima u bitkama (Jelavich 1992, 263).

Zanimljivo da se slične slike u udžbenicima povijesti iz Hrvatske, Srbije i sva tri konstitutivna naroda unutar Bosne o Hercegovine o toj zemlji mogu pronaći na početku 21. stoljeća. U svim udžbenicima je prisutna želja da se učenicima povijest Bosne predoči kao dio povijesti vlastitog naroda – hrvatskog, bošnjačkog ili srpskog. U sva je tri slučaja Bosna „naša“, a ne „njihova“. „Mi“ (Hrvati, Bošnjaci ili Srbi) smo ti koji – zbog različitih razloga – polažemo najviše prava na povijest Bosne u srednjem i ranom novom vijeku (Agičić 2003).

Za Bošnjake je Bosna „naša“ jer je uvijek bila posebna, državnost je imala još u srednjem vijeku, a njezini su stanovnici „autohtoni“ južni Slaveni, Bošnjaci („dobri Bošnjani“). Islamizacija kojoj je podvrgnut najveći dio stanovnika bila je prirodan i pozitivan proces, a bošnjačka se nacija formirala vrlo rano, još u 18. stoljeću. U devetnaestom su se stoljeću Bošnjaci suprotstavili okupaciji tuđinske Austro-Ugarske. No, uskoro nakon toga prihvatili su nastojanja upravitelja Kallaya na stvaranju jedne bošnjačke nacije.

Srpski autori udžbenika uključuju Bosnu u „naše“ krajeve jer je u njoj od davnina naseljeno južnoslavensko stanovništvo, među kojima je velik broj pravoslavnih Srba ili pak muslimanskog stanovništva za koje se ističe da je etnički bilo srpsko. U državnom

smislu Bosna je u nekim razdobljima bila vezana uz Srbiju, a bosanski je vladar bio u srodstvu sa srpskim feudalcima i preuzimao je srpsku vladarsku tradiciju.

Za neke hrvatske autore udžbenika Bosna je „naša“ jer je oduvijek naseljavaju Hrvati („i ban je bio Hrvat“), većinsko je stanovništvo katoličko (pa je čak i Crkva bosanska „osebujna“ vrsta Katoličke crkve), a bosanska vladarska dinastija u srodničkim je vezama s moćnim hrvatskim feudalcima. Islamizacija je poremetila vjersku, ali ne i etničku strukturu bosanskog društva. Stoga se neki bosanski pjesnici koji pjevaju na turskom nazivaju nadimcima Hrvat, dok drugi pišu na hrvatskom jeziku (Agičić 2003).

U skladu s tim se govori o identitetu Bosne i Hercegovine, odnosno identitetu njezinih sastavnica. Ako pođemo od određenja da je nacionalni kulturni identitet sinteza svih materijalnih i duhovno-kulturnih tvorevina i djelatnosti, ukupnost odgovora na bitna ljudska pitanja i osnovne potrebe određenoga sociokulturnog i nacionalnog prostora, što ga čini zasebnim, vlastitim, autohtonim (Skledar 1999, 47), kako objasniti da se iz tako malog prostora, na kojem se život stoljećima odvijao u okviru gore navedenih materijalnih i duhovnih vrijednosti koje su bile uglavnom zajedničke za sve, danas, na početku 21. stoljeća u Popovu polju razvile dvije nacionalne zajednice koje se doživljavaju ne samo kao bitno različite, nego i kao antipodi?

Odgovor treba tražiti u političkim koncepcijama ove dvije zajednice, prema kojima Popovo polje pripada samo jednoj od njih. Povijesni reljef na kojem se vodila bitka za ovo područje izgrađen je raspadanjem dva velika europska carstva i kroz pokušaje da na njihovim razvalinama autohtone slavenske zajednice oblikuju vlastiti državno-pravni modus vivendi (Banac 1995). Bečkim kongresom 1878. Bosna i Hercegovina je nakon gotovo pet stoljeća prestala biti dijelom Otomanskog carstva i ušla u sastav Austro-ugarske. Rivalitet sastavnica novog carstva često je bio smetnja u razvoju BiH, a 1906. Austrija je anektirala Bosnu i Hercegovinu. Na istom kongresu Srbija je priznata kao samostalna država, ali je bila nezadovoljna što njoj nije pripala Bosna i Hercegovina. Hrvatska, zajedno s Bokom kotorskom i primorjem do Budve, postale su dijelom istog carstva. Raspadom Austro-Ugarske Srbija ima prevlast u Popovu polju, o čemu pored niza činjenica svjedoče i memoari zetskog bana Ivaniševića. U okviru Drugog svjetskog rata, hrvatska je imala formalnu vlast koju je ostvarivala uglavnom tamo gdje je postojala hrvatska većina, da bi za vrijeme komunističke Jugoslavije u Popovu manje ili više prikrivenu dominaciju imala srpska strana.

U oblikovanju nacionalne svijesti stanovništva Popova polja i regije uopće, sudjelovali su glavni etnolozi koji su istodobno bili i vodeći ideolozi. Srpska etnologija razvila je model patrijarhalne kulture, unutar koje je Popovo višekratno vrednovano tokom 20. stoljeća. Teorijski okvir se nalazi u Cvijićevoj antropogeografiji, a nastao je

idealiziranjem srpske narodne kulture u kojoj su dominantne vrednote čojstvo i junaštvo, nacionalni ponos (Rihtman Auguštin 2001), konstruktivna državotvornost i kosovski mit. Po Cvijiću, patrijarhalna kultura zauzima cijeli Balkan od Gorice u Italiji do ušća Dunava, osim Grčke i dijela Bugarske, dok prostor iznad Save Cvijić ne razmatra jer nije Balkan. Taj prostor naseljavaju uglavnom Srbi; oni čine dvije trećine južnoslavenskih naroda, budući su migracijama prodrli u sve dijelove južnih Slavena, izmiješali se i još više doprinijeli ujednačavanju, a tome je doprinijela i borba protiv Turaka. Narodi koji na njemu žive imaju zajednički jezik i iste psihičke crte (Cvijić 1931). Cvijić u velike narodne tvorevine južnog slavenstva vezane za dinarski tip ubraja crkvu svetog Save, narodne pjesme, stvaranje i širenje Srbije, itd.

Hrvatsku etnološku znanost utemeljio je Antun Radić. On polazi od etnologije kao znanosti kojoj je zadaća proučiti narodnu kulturu, kao suprotnost gospodskoj kulturi, kako bi omogućila „da narod vlada“. Oko 90 posto tadašnjeg hrvatskog stanovništva bilo je seljačko, i Radić ga je smatrao izvorom nacionalnog identiteta, za razliku od gospode koja usvaja vanjske običaje, što je izvor odnarođivanja (Rihtman Auguštin 2001, 45). U Bosni za Radića žive dva kulturna i društvena sloja: muhamedanski i kršćanski. Kršćanski se pak dijeli na dvije skupine: kršćanstvo u smislu pripadnosti zapadnoj crkvi, i pravoslavno hrišćanstvo. Uočava različitu upućenost naroda u vjersku i nacionalnu pripadnost. Srbi za sebe misle da su Srbi, pravoslavci ili hrišćani, Hrvati su najčešće katolici, a dio utjecajnijih Turaka smatra da govori hrvatskim jezikom. Po drugom, više moralnom kriteriju, postoje dva tipa kršćanstva: borbeno ili vjerujuće i nevjerujuće ili praznovjerno. Vjerujuće kršćanstvo pokazuje nepopustljivost i mržnju prema islamu (Radić 1899).

Hrvatska etnologija izbjegavala je istraživanja etnogoeneze koja je značajna za srpsku etnologiju i koja se bavi podrijetlom i rasprostranjenosti stanovništva po Cvijićevu modelu (Rihtman Auguštin 2001, 162). Podrijetlom stanovništva počet će se baviti hrvatska povijest Popova polja tek u zadnjoj trećini dvadesetog stoljeća, ističući važnost arhivske građe i oštro zamjerajući srpskoj povijesti stanovništva da se temelji na svjedočanstvu stanovništva o vlastitoj pripadnosti. Dio tih istraživača smatra da je Bosna etnički i povijesno hrvatska.

Za razliku od Cvijićeva patrijarhalnog modela koji pokriva veći dio Balkana, hrvatska etnologija nudi Gavazzijev model tradicijskog kulturnog areala, čiji smo dinarski areal prikazali gore. Taj se model temelji na pozitivno dokazanim kulturnim predmetima i pojavama.

U oblikovanju nacionalnog identiteta ovdašnjih naroda, po mišljenju etnologa veću je ulogu odigralo ono što oni zovu etnomit, odnoso tzv. mitsko-simbolski kompleks. U biti,

radi se o narodnoj kulturi koja je idealizirana izborom i prenaglašavanjem pojedinih njezinih elemenata, a potom je u tom obliku kanonizirana i predstavljena kao da je oduvijek i da je vječna (Rihtman Auguštin 2001). Suvremena kulturna antropologija zatiče ovdje cijeli niz problematičnih pretpostavki. Neke proizlaze iz činjenice da je svaka povijest konstrukt za koji treba ustanoviti čiji je, čije tvrdnje o prošlosti imaju valjanost, na koji način i zašto, da se konceptualizira vrijeme, reprezentiraju sjećanja, te gdje sjećanja konvergiraju, sažimaju, sukobljavaju i određuju odnose između prošlosti, sadašnjosti i budućnosti (Čolić 2002, 25). Drugi upozoravaju da je u temelju neprikaldna statička vizija tradicije koju smo naslijedili iz 19. stoljeća, te da je, zapravo, često na djelu „izum tradicije“ stare svega nekoliko godina. Pri tome, radi se o spletu praksi kojima obično upravljaju, javno ili prešutno, pravila obredne ili simboličke prirode, koja ponavljanjem nastoje utvrditi neke vrednote i norma ponašanja, što automatski pretpostavlja kontiunitet s prošlošću (Hobsbawm 1994, citirano prema Čolić 2002, 33). Konačno, definicija narodne kulture počiva na pojmu naroda koji po definiciji ne može imati zajedničke ili organizirane koncepcije svijeta i života (Čolić 2002, 60). Unatoč svemu, nacionalna baština koje se definira kao temeljni simbol nacionalne države, inzistira na primordijalnoj (prvobitnoj) biti etniciteta, koji inzistira na drevnosti i kontinuitetu, a u to obavezno uključuje etničku i/ili nacionalnu isključivost, kao i teritorij (Rihtman Auguštin 2001).

Žarište identiteta skupine, odnosno pokretač mita, ili konstitutivni politički mit govori o podrijetlu neke etničke skupine (Rihtman Auguštin 2001). Postupak se najvećim dijelom oslanja na mitologiziranu historiografiju, na velike historijske događaja i njihove aktere te na davne osobe. Primjer za to imamo kod Truhelke, koji uočava da Popovci malo znaju o svojoj prošlosti, uglavnom najviše o posljednjim bojevima, a slabo poznavanje povijesti utvrđuje i Antun Radić. U novije vrijeme mitovi su zasnivani prvenstveno na lažno prikazivanoj povijesti srednjeg vijeka, na nedovoljnom poznavanju povijesnih činjenica te elementarnim neznanjima iz metodologije, pa i geografije i lingvistike (Gavrilović 2004).

U središtu hrvatskog mitsko-simbolskog kompleksa je san o hrvatskoj državi. Međutim, samo to pravo nije prisutno u mitu, jer on više voli slike: srž njegove legitimacije je slikarstvo hrvatskih velikana, kneževa i kraljeva i slikarstvo narodnih običaja. Taj je etnomit oko sredine 20. stoljeća kanoniziran i omogućio razvoj narodnog pokreta koji je pod vodstvom HSS-a okupio i ispunio emocijama veliki broj pristaša. Taj će se pokret radikalizirati u interesu NDH i potom biti prisilno brisan iz nacionalnog pamćenja (Rihtman Auguštin 2001) do raspada Jugoslavije. U proizvodnji hrvatskog kulturnog identiteta suviše se pažnje poklanjalo etničnosti, pri čemu je utjecaj monoteističke vjere politički preslikan na monoetničku kulturu (Ivančević 1999). Hrvatski identitete nije etnički nego kulturni pojam, jer su u njemu sudjelovale mnoge nacionalnosti. Čak i kad

se gradila hrvatska nacija, sredinom 19. stoljeća, sudjelovali su nehrvati poput Slovenca Stanka Vraza, Židova Vatroslava Lisinkog i drugih. Također, važnu ulogu u hrvatskom identitetu odigrao je regionalizam (Ivančević 1999).

Srpskim nacionalnim mitovima mnogo se bavi Ivan Čolović. Najpoznatiji su da je srpski narod najstariji narod na svijetu i da je srpski jezik najstariji jezik na svijetu. Tako, srpski narod živi u vremenu vječne sadašnjosti, u vječnom saboru mrtvih, živih i još nerođenih. On je uvijek živio na srpskoj zemlji, ona je njegovo tijelo, ona je živi organizam, majka svakog Srbina. Srpska krv teče dvostrukim krvotokom, jednim koji se prenosi s naraštaja na naraštaj, a drugim se žrtvenom krvlju palih junaka natapa tijelo Srbije, rodne grude. Zato mjesta te prolivene krvi – bojna polja, jame i stratišta, groblja i grobovi – imaju izuzetnu simboličnu vrijednost. One su klice nacionalne obnove, koja podrazumijeva prethodno žrtvovanje i smrt, i čijim je korijenima narod vezan za pradjedovsko tlo. Grobovi su zato prave prirodne granice Srbije. Po tim mitovima, Srbi su ostali „takvi kakvi su“ i čuvari su rijetkih vrijednosti i prednjače u borbi za ideale (Čolović 2000, 14-15). Mitsko-žrtveno obnavljanje etnosa ostvaruje se putem oplodnje rodne zemlje rodnom krvlju – žrtvena fertilizacija – a zemlja ima ulogu etničke maternice, dok se maternice individualnih etničkih majki svode na releje širenja i prenosa plodova koji dolaze iz zemlje (Čolović 2000, 27). Potka ove entonacionalističke mitologije aktualizira se i realizira samo fragmentarno, a njezina cjelina ostaje samo latentno prisutna. Te su fabule formirane uglavnom tokom 19. stoljeća i povremeno oživljavaju (Čolović 2000, 27).

Budući da etnocentrizam najintenzivnije potiču mitovi vezani za religiju (Rihtman Auguštin 2001), to će imati posebnog utjecaja na nacionalne živote zajednica kako Bosne i Hercegovine tako i Popova polja. U srpskoj literaturi Popovo se dugo smatra spskim i pravoslavnim. Pri tome se često poziva na mitove i legende. Pamučina prenosi kako je ostatak ljetnikovca ispred Vjetrenice «onog grčkog popa čiji je, navodno, potomak Stefan Nemanja, kralj srpski. Taj kralj vladao je cijelim ovim krajem i poljem, koje su po njemu počeli nazivati Popovski okrug, Popovo polje». Prvih godina austrijske vladavine kaluđer u Zavali tvrdi da je manastir gradio Stefan Prvovjenčani, a u manastiru se čuvaju mošti bezimena svetitelja. Po predaji, svetitelj bî srpski knez koji se na Kosovu borio i «ruka mu se posvetila sjekući krvopije turke, i kad su godovi, velike puk štuje ove svete mošti.» (Vid Vuletić Vukasović 1881, 32)

Ivaniševićev politički kredo bio je ujedinjenje svih srpskih zemalja. Filipović nastoji pokazati kako su ovdje u početku svi bili Srbi. „Sudeći po tome da su u Popovu ne samo nazivi naselja nego i nazivi manjih objekata gotovo samo srpski, možemo pretpostaviti da su se u Popovu u masi bili naselili Srbi i da su brzo asimilovali starinačko stanovništvo, ukoliko ga je bilo (Mićević i Filipović 1959, 40). «Hrvatska nacionalna

svest se razvila tek u novije vreme, i sve do poslednjeg rata bilo je među popovskim katolicima, kao i u susednom Primorju, još pojedinaca koji su se osećali i smatrali Srbima» (Mićević i Filipović 1959, 71).

Milošević se naslanja na prethodne srpske pisce pa kaže da je najbrojnija skupina domaćinstava Popova podrijetlom iz Crne Gore, koji su u Popovo doselili kao Srbi pravoslavci da bi «kasnije prihvatili katoličku vjeru u ovim krajevima» (Milošević 2004, 63).

Hrvati su branili da je Popovo polje oduvijek bilo hrvatsko. Zovko crkvu sv. Petra u Zavali predstavlja kao «neoborivo i trajno svjedočanstvo prisutnosti Katolika-Hrvata u onom dijelu Crvene Hrvatske», od davnina do današnjega dana. Ona je napravljena na tlu hrvatskih vladara. «Njezina povijest jest vjeran isječak iz stoljetnih borba i stradanja između: katoličanstva i pravoslavlja-svetoslavlja; Istoka i Zapada; Bizanta i Rima; Srba i Hrvata – na tlu Hrvatske» (Zovko 1959). Isticanje da je Popovo polje hrvatsko nije tako često i isključivo kao što se može sresti u srpskoj literaturi, i najčešće je u prigodi obrane od „stoljetnih pokušaja odnarođivanja ovog uvijek hrvatskog prostora“ (Puljić 1994).

Prešućujući činjenicu da im je narodna kultura dosta slična, sa zajedničkim temeljnim elementima, srpski i hrvatski identiteti su formirani upornim naglašavanje posebnosti, slobode i nezavisnosti, a svijest o potrebi vlastite države formirana je uglavnom prema srednjovjekovnim obrascima. Srbi značajan dio identiteta vezuju za Srpsku pravoslavnu crkvu, a Hrvati za Katoličku crkvu. Crkve su bile dosta značajno utočište pa kulturno vezivanje za Istočnu, odnosno Zapadnu crkvu, uz različite političke modele vremenom se pretvorilo u pripadanje vrijednosnim sustavima u konfesionalnom i kulturološkom smislu (Borozan 2004).

Posebno su snažni mitovi u čije stvaranju sudjeluju crkve i oni se nalaze u temelju nacije. Primjeri su stari mitovi o Hrvatima kao kršćanskoj europskoj naciji koja opstoji u kontinuitetu već 13 stoljeća (Trinaest stoljeća kršćanstva u Hrvata i Od stoljeća sedmog), te mitovi o Staroj Srbiji (Svetosavlje i Kosovski mit). Uz njih je mit „antemurale“, koji ovim dvama malim inferiornim i od bogatih nacija često prezrenim europskim narodima, daje iluziju navodno važne povijesne uloge u obrani kulturno povijenih granica Zapada (Hrvati), odnosno bizantsko-pravoslavne tradicije (Srbi) (Perica 2003, 208). Ovaj mit se obilato koristi u Popovu polju.

Potkraj 20. stoljeća rodili su se novi mitovi u čijem su stvaranju sudjelovale crkve (Perica 2003), a razvoj te situacije prati stvaranje stereotipa o drugima. Analiza stereotipa u Srbiji pokazala je da ih grade intelektualci za političke potrebe (Milosavljević 1998). Ta se pojava može pratiti kod svih južnoslavenskih naroda i oni su

svojstveni nacionalizmima koji su ovdje međusobno povezani. Za njihov nastanak ključni su trenutačni politički uvjeti, koji se ponekad brzo zaborave, a sadržaj stereotipa ostaje; trenutačni politički interesi bitniji su nego obrazovanjem stečene predrasude o narodu nositelju stereotipa ili uvjerenja koja se u stereotipu iznose (Milosavljević 1998).

Kada su u pitanju nacionalne hrvatske i srpske mitologizacija koje se odnose na Bosnu i Hercegovinu, njihov cilj je stvoriti predodžbu o toj zemlji kao onoj koja je u etničkom pogledu homogena, ali se one međusobno isključuju. Radi se asimilacijskom modelu suživota koji rješenje vidi u izgradnji takve kulturne i političke infrastrukture u kojoj bi dominantan položaj imala samo jedna i to mitizirana nacionalna tradicija, a druge dvije nacionalne tradicije bi bile postupno potisnute (Džaja 2003, 60).

Iako je Popovo polje dalo ljude koji u izgradnji nacionalnih identiteta igraju ili su igrali važnu ulogu – primjerice, Ruđer Bošković ima ovdje podrijetlo, smatra se da su Mrkonjići rodno mjesto Vasilija Ostroškog, Vojislav Šešelj je podrijetlom iz Zavale – ovo je demografski i politički skromno područje. Ono dobiva na važnosti kao mjesto periferije i granice, gdje se prvo izoštrava obris etnikuma. U tom smislu su izgrađeni mitovi o ustaškim i četničkim uporištima u Popovu polju, što je ovo područje propisno i platilo stradanjima.

Prije nego se usmjerimo na odnose identiteta i nasilja, pokušat ćemo rekapitulirati obrise **lokalne zajednice,** na što nas potiču navedeni podaci, a koji su povezani s više ponavljanja i već spomenutim metodološkim ograničenjima. Prirodno, teritorijalni okvir čini Popovo polje, čije su morfološke granice relativno jasne, uključujući i dvojbe oko njegova užeg ili šireg pojma. S njim se ne poklapa društveno shvaćanje područja, što je u značajnoj mjeri definirano još u dalekoj povijesti. Naime, dok se neka sela tradicionalno ne smatraju njegovim dijelom čak i ako su donekle u njegovim orografskim granicama, poput Hutova, dotle kartografi u Popovo polje trpaju Trebinje koje pripada Trebinjskom polju. Političke i administrativne podjele ne slijede orografske granice nego društveno-povijesne razloge pa je srednjovjekovna humska župa Popovo, vjerojatno sa sjedištem u Zavali, dolaskom Osmanskog carstva postala kadiluk sa sjedištem u Ljubinju; od tada je Popovo ostalo njezin periferni dio, preko Austro-ugarske i Kraljevine Jugoslaviji, da bi kratko nakon Drugog svjetskog rata Popovo bilo općina sa sjedištem u Ravnom i potom pripojena općini Trebinje.

Uzroke podjela autori najviše povezuju s prirodom Popova polja, kao dijelom izrazitog krša sliva Trebišnjice, osobito u snažnim sezonskim hidrološkim promjenama. Barem polovicu godine blato zapremine milijardu kubičnih metara, razdvajalo je obale i činilo ih povezanijim s mjestima, zbivanjima te političkim i kulturnim sredinama izvan Popova polja, što se reflektiralo na osjećaj vezanosti i pripadnosti Popova polja.

Iako je blato stalno prijetilo potapanjem ljetine, zbog kojeg su se nekada oranice morale sijati i po tri puta zaredom, ono je obogaćivalo zemlju da ju nije trebalo dodatno gnojiti od deset do trideset godina, što ju je još prije otkrića plodoreda činilo kontinuirano obradivom i privlačnom. Najbolje je uspijevao sijerak, žitarica koja nije Popovce ostavljala gladnima, ali koju su je zbog škrta okusa rado zamijenili kukuruzom, koji je znatno povećao prehrambene sposobnosti krajolika. Poljoprivreda je kombinirana sa stočarstvom, koje je bilo različito zastupljeno u pojedinim selima, ovisno o dostupnosti i upotrebljivosti zemlje. U Bobanima, površi jugozapadno od okvira polja, držale su se većinom koze, pa su ta sela činila svojevrsnu iznimku milenijskom polunomadskom ovčarstvu. Područje je bilo slabo naseljeno, a tek posljednja sva stoljeća ubrzano se povećava broj stanovnika, što dovodi do iseljavanja.

Transformacije u moderno društvo uglavnom su započele dolaskom Austro-Ugarske, kroz gradnju pruga, uvođenje zemljišnih knjiga, otvaranje škola i slično, ali za njihovo provođenje nije bilo dovoljno snage. Najbolji primjer je agrarna reforma, koja je imala tri pokušaja, i tek je dvadesetih godina 20. stoljeća eliminirala zapreke. Društvo je bilo sazdano na patrijarhalnim zadrugama, u kojima je domaćin odlučivao potpuno samostalno. One se počinju osipati pod utjecajima koje su donosili iseljenici. Potpuno se raspadaju općom industrijalizacijom zemlje nakon Drugog svjetskog rata, koja izravno dolazi u Popovo tek u zadnjoj četvrtini 20. stoljeća, kad je agrarna zajednica već bila skrhana.

Navedene prirodne suprotnosti činile su složenu ravnotežu života, čiji se kontinuitet može pratiti od prapovijesti do danas. Samo rubom polja postoji oko 25 starih sela, od kojih većina s kulturnim tragovima od brončanog doba do danas. Kulturni predmeti sve do novijeg doba ne ukazuju na bitno diferencirane grupe, nego se u svakodnevnici radi o zajedničkim artefaktima. Stanovništvo počinjemo razlikovati najprije po pripadnosti njihovih vladara vjerskim središtima, Rimu i Carigradu, koja su ponekad bila promjenjiva, potom i Istanbulu. Tek kasnije etničke odredbe postaju značajniji društveni činitelj. U Otomanskom carstvu vode se borbe za pridobijanje vjernika; razlike se sve više ističu u Austriji, a u Jugoslaviji postaju dio moderne politizacije. U 20. stoljeću se nacionalno diferenciraju na Hrvate i Srbe, ali vjerska simbolika i dalje ostaje osnovni znak pripadnosti, i konfrontiraju ponekad do krvavih sukoba.

O odnosima između skupina možemo ograničeno govoriti, ali postojali su razvijeni i kodificirani oblici međusobne pomoći svih sudionika bez obzira na pripadnost, na koju je poticala potreba da se preživi u tako hirovitim uvjetima. O prošlosti govore zajednička groblja, godovi i blagdani koji padaju u iste nadnevke ili su pomaknuti za razliku julijanskog i gregorijanskog kalendara. Postoje i suvremenije veze pripadnika skupina,

kao što su kumstva, miješani brakovi i prijateljstvo koje je građeno oko obrade zemlje. Nemamo podatke da bismo mogli precizirati u kojoj mjeri postoje miješani brakovi, ali svakako u manjem broju slučajeva. No činjenica da su krize i ratovi krvavo dijelili ovo područje po kriteriju skupina, govori da je vezivno tkivo među ljudima različitih etnokonfesija znatno slabije od snaga razdora.

Ako bismo pogledali što je najviše isticano u tekstovima o Popovu polju, a što bismo mogli smatrati duhom krajolika, onda je to blato, ogromna količina vode koju su znali nazivati „morem“, koje bi naraslo za četiri sata i zadržalo se do tristo dana. Po njemu se život ravnao stotinama pa i tisućama godina. Kako je njegov nestanak kao glavnog obilježja života djelovao na lokalnu zajednicu, nije nikada istraživano, jer je s prljavom vodom – otišlo i dijete.

2.3.2.5. Identitet i nasilje

Već je istaknuto kako je ostvarenje i osiguravanje popovskih identiteta donekle bilo povezano s upotrebom nasilja, pa treba posebno promotriti mjesto i ulogu nasilja u regulaciji društvenog života Popova. Također, trebat će obratiti pažnju na načine kojima se u literaturi pristupa nasilju, u kojima im se daje različito značenje. Patrijarhalno društvo uvelike je utemeljeno na nasilju. Ono je, pored mitologije, jedno od najvažnijih stupova društva. Nasilje je kodificirano u narodnoj predaji i ono je česta tema narodnih pjesama.

Opisujući neke crte „dinarskog temperamenta“ Cvijić (1931) ističe: „Glavni pravac kojim se do sada izražavala osećajnost i afekti ovog temperamenta jeste srpska nacionalna ideja i od njih su postajali hajduci, uskoci, osvetnici i sada, bez ikakvog okolišenja, i mnogo njih kadri su dati i daju glavu za nacionalnu ideju. Od njih se za vreme turske vladavine formirao hajdučki temperament, koji se navikao na neke surovosti i usvojio kao glavnu liniju ponašanja, da treba bez obzira i na sve načine uništavati protivnike i neprijatelje narodnosti i težnji za narodnom i državnom samostalnošću, taj hajdučki temperament još dejstvuje“.
Cvijić nadalje ističe: „Dinarski ljudi imaju *gusle*, kojima se prate narodne pesme, inspirisane narodnom istorijom“, koja je bila „tako žalosna i tužna“ za vrijeme „duge turske vladavine“. „Pričajući o strahotama koje su se okomile na njegov narod guslar ih prati bujanjem sve zvučnijim i obuzima ga gnjev, desi mu se, da baci i skrha svoj instrument, da bi izrazio silna osećanja koja u njemu izaziva jaka želja da popravi nepravdu.“ „Slušajući guslarevo pevanje mnogi su dinarski ljudi, u toku vekova, 'odmah uzimali pušku i odlazili u goru', kako pesma kaže. Drugim rečima, otišli su u hajduke koji su se borili da osvete žalosnu sudbinu svoga naroda“ (Cvijić 1931).

Narodna pjesma, koristeći sve svoje sugestivnosti, često izravno preporučuje nasilje kao način društvenog odnosa. U narodim pjesmama ponekad su eksplicitno opisani detalji svirepih mučenja, kao nabijanje na kolac, odrubljivanje po 7000 glava, ali „jedno od najgroznijih divljaštava“ je „ono kad neprijatelja nataknu na kolac, pa ga peku, kao što je na pr. učinila družba Mijata Tomića s Bobovcom Ilijom i Arapinom (Zbornik na nar. život i običaje IV, str. 281.):

Među dvi ji' vatre pritakoše,
Od bokova meso odsiecaju,
Ter zalažu crna Arapina,
A i kuma Bobovac-Iliju.
Pa ga pita mali Marijane,
'Što si kume, iscerio zube?
Ili ti je varenika vruća?
Ili ti je kiselina ljuta?'“ (Banović 1928, 202)

Za one koji smatraju da se opisi u pjesmi smatraju pretjeranim i da ne odgovaraju stvarnosti, Banović navodi pjesme koje se poklapaju s povijesnim izvorima poput slučaja ubijanja zarobljenih kršćana u Livnu, koje je Čelebī opisao riječima: „... isjekavši uredi im oglavine, nasolivši ih za spremanje u Carigrad. Svega je oglavina bilo hiljadu trista i trideset i pet“ (Banović 1928, 248).

Osvrćući se na Cvijićev dinarski tip, Dinko Tomašić upozorava na njegovo naličje: pljačke, nasilje, bogaćenje bez rada itd. (Rihtman Auguštin 2001, 69), dok Dunja Rihtman Auguštin taj dinarski violentni tip prepoznaje u nasilničkom ponašanju koje su agresori primijenili tokom ranih devedesetih u Hrvatskoj (2001, 163), a Popovo polje se 1991. prvo u BiH našlo na udaru toga ponašanja.

Izvorima nasilničkog ponašanja više je pažnje posvetio Rendić – Miočević (1996 i 1998). Polazeći od Gellnerova[8] shvaćanja nacionalizma i tvrdnje da on selektivno i uz radikalna preobražavanja koristi povijesno naslijeđeno umnožavanje kulturnih bogatstava, Rendić – Miočević upozorava kako je moderni razvoj u Jugoistočnoj Europi bio znatno sporiji, pa se homogenost najviše ostvarivala na temelju tradicijskih modela. Na tom području, koje on da bi izbjegao aktualne identifikacije zove Ilirik, razvili su se povijesni modeli koji su izvori nasilničkog ponašanja i koji su očuvali prastare arhetipove koji su se infiltrirali u nacionalizme. Posebno ističe model patrijarhalnog društva koje se razvilo u Crnoj Gori i planinskim područjima Srbije, Bosne i Hercegovine i Hrvatske, u kojima su društva rodbinskih odnosa svoju ideologiju izražavala u mitovima, pjesmama i pričama. Narodna poezija, koju karakteriziraju okrutni mitovi, posebno je utočište našla u psihi srpskog naroda, što je doprinijelo transgresijskom prijenosu emocija, posebno mržnje (Rendić - Miočević 1998, 96). Jednu

[8] E. Gellner 1998. Nacije i nacionalizam, Zagreb.

od tih pojava Rendić – Miočević naziva sindromom Kraljevića Marka, kojeg karakteriziraju projekcije, kastracijski strah, paranoja i narcizam. Te socijalne sastavnice utječu na duševni život pojedinca, prenose se nasljeđivanjem preko roditeljskog *nad-ja* i postaju nositelj tradicije i vrednovanja. Također, Markov sindrom postaje stalni pratitelj hrvatskog stanovništva koje je živjelo pod osmanlijskom vlašću i u blizini granica, ali su se u Hrvatskoj pod utjecajem prihvaćanja zapadne društvene i religijske organizacije, znanosti i razvoja književnosti, razvili drugi tipovi društva. Svi kanibalistički masakri Drugog svjetskog rata rezultat su stoljetnog razvoja *dinarske ideologije* i na tom dinarskom nasljeđu utemeljene su jednostavne ideologije četničkog i ustaškog pokreta, i samo su u tom sklopu kompatibilne s fašizmom (Rendić - Miočević 1998, 105).

Zapažanja Antuna Radića potvrđuju ovu društvenu dimenziju Hercegovine s kraja 19. stoljeća. On kaže da bi mladi prije otišli u boj nego u svatove, te da bi zapalili sve svoje! Proći će više od sto godina dok ovaj narod nauči na dom, dok mu dom ne postane kulturna tvrđa, zdvojno će Radić (1899). Taj se „violonetni“ mentalitet može pepoznati kod Gušića krajem tridesetih godina 20. stoljeća dok razmatra situaciju između promašene državne politike i pogubnih stereotipa: Taj će «'vijoletni tip', koji je do jučer pasao jariće oca svog i u oranicama preskakivao s kamena na kamen, gađao nišane i rezuckao šare na preslici svoje djevojke, i ptičjim pogledom gledao sa svojih brdâ u zamagljenu nizinu, sutra-prekosutra biti spreman da, svršivši poneki razred srednje škole i dočepavši se kakova položaja, isijeca remenje s leđa brata svog, koji još uvijek hoda u opancima i s kojim je do jučer kusao puru iz iste drvene zdjele s jednom kašikom. I kao šumar, kao sreski ili narodni poslanik, kao ćato ili žandarski narednik, ništa, baš ništa neće razumjeti niti će htjeti da išta razumije od tog, nego će – u neobuzdanoj želji varvarina i skorojevića da se iživi – zasjesti na grbaču jednom gladnom narodu i zagaditi krvavu grudu na koju je čelom pao kad ga je mati u brazdi na njivi rodila» (Gušić 1936, 207).

Nedostatna izgrađenost društva uzrok je neprijateljstava i mržnje koja se očitovala među ljudima, narodima i državama an Balkanu za vrijeme 20. stoljeća. Prijateljstvo i neprijateljstvo, i na tome zasnovani društveni odnosi na Balkanu, tijekom duge povijesti, uopće nisu doživjeli institucionalizaciju koja bi nadilazila obitelj i srodstvo. To, doduše, pridonosi bliskim međuljudskim odnosima, ali otežava organizaciju svakodnevnog života, pridonosi stvaranju paralelnih struktura, dopušta nicanje struktura sličnih mafiji i slično (Kaser 2001). Krajem 18. stoljeća, u graničnim područjima Turske najmanje trećina kršćanskih mladića, odnosno 10 posto seoskog stanovništva, pripadalo je, makar povremeno, družini divljih odmetnika (Stojanović 1998, 204). Austrougarska vlast se nemilosrdno okomila na hajdučiju te ju eliminirala, ali je uspostavom Jugoslavije opet javljano o komitskim pljačkama koje su potpuno uništavale stočarske obitelji Hrasna.

Ta je struktura danas često prikrivena mitovima koji imaju rješenja za sve probleme i koji prebivaju u svim sferama života. Suvremene religijske prakse, kao što smo vidjeli, značajno su ispunjene mitološkim sadržajima: obilježavanje blagdana prožeto je drevnim slikama i običajima, a novi blagdani – poput Bezgrešnog Začeća – tražili su nove obrede, pa taman i izgradnju male špilje do koje će ići procesija. Sakrament krštenje prije stotinu godina nije pratila nikakva posebna svečanost, institut šišanog kumstva bio je daleko značajniji; obred pokopa bio je bolno siromašan. „Mrtvaca smo kopali isti dan bez kašete, svećenika, žena, djece, vijenca, grobnice. Sprovod osobe koja je među nama živjela i tako puno značila u mom životu“, pisao je Šćepo Vodenac (DNJN, 1972/15:68). Ljudi su tražili rješenja u praznovjerju i gatkama, i po njih išli čak i kod svećenika.

Mitologizacija podjednako djeluje i na znanja o sebi i svojoj prošlosti. Krajem 19. stoljeća u Popovu nije bilo učene tradicije: Mihajlović ne zna da je netko prije njega pisao o Popovu polju i sva prethodna znanja temelji na legendama. O prirodi vladaju „luda vjerovanja“ (Groller 1889). Nema kontinuiteta sjećanja; da ponovo podjetimo na Truhelku, pjevanja čuvaju tradicije ne tako davnih bojeva, a dalje se nagađa o starinama. Truhelkin zavjet da stećci trebaju biti središnja tema bh. etnografije ostao je do danas puka tlapnja, jer u Bosni i Hercegovini nema ni jedne osobe koja je profesionalno posvećena tome fenomenu. Tridesetih godina 20. stoljeća svaka druga kuća u Popovu imala je gusle, koje su bile glavni organ prijenosa tradicije u kojoj su zapisane sve važne šifre. Na vrhu svoga vrata gusle su tada imale izrezbarenu glave od koze, konja ili zmije, što su eklatantni primjeri tradicijskog mitološkog bestrijarija. Revival gusala s kraja stoljeća umjesto starih, donio je simbole nacionalne heraldike.

Ako je u okviru odjeljka o mitologiji i religiji bilo normalno očekivati da će se mitska misao bitno očitovati u okviru toga pogleda na svijet, iznenadila nas je spoznaja da ona nije ništa nevažnija i u suvremenom svijetu, i to čini se podjenako u njegovom ruralnom i u urbanom dijelu, među starima i mladima. Sintezu tih percepcija nastajat ćemo dohvatiti u narednom odjeljku.

2.3.3. Neke tipske slike krajolika

Sada ćemo na temelju prethodnih raščlambi pokušati rekonstruirati krajolik Popova polja u kategorijama koje su nam dostupne iz literature. Od nekoliko takvih podjela pokazat ćemo ih dvije i koristiti treću. Prva ih periodizira na prirodno-pretpovijesni, antički, srednjovjekovni, tradicijsko-poljoprivredni, industrijski i postmoderni krajolik (Vos & Meekes 1999). Iz njihova naziva se mogu vidjeti osnovna obilježja i razdoblje za koje su vezani. Druga se zadovoljava tročlanom podjelom na tradicijski krajolik, koji traje do 18. stoljeća i čuva mnoge elemente uključujući one iz daleke prošlosti; krajolik

revolucionarnog doba, koji karakterizira rastuća industrijalizacija koja u razvijenim dijelovima svijeta traje do Drugog svjetskog rata, a u Popovu polju tek tada ozbiljnije počinje; te postmoderni krajolik koji obilježava vrijeme globalizacije (Antrop 2005). Ove teorije dovoljno je spomenuti kao primjer i širi okvir, dok je nama znatno prikladnija treća, koja se fokusira na nematerijalne dimenzije krajolika, u okviru kojih raščlanjuje povijesne pomake u slikama prirode i krajolika. Slike prirodnog okoliša su predstave koje je čovjek konstruirao na internalizaciji kulturnih značenja krajolika. Kulturne slike daju značenja materijalnim krajolicima i utječu na način našeg gledanja i vrednovanja materijalnih krajolika (Buijs et al. 2006). Gledano povijesno, osnovna je prethistorijska slika, koja ima snažna religijska značenja. S rastućom racionalizacijom, priroda ubrzano dolazi pod kontrolu, što rezultira razdobljem romantizma. On projicira idealiziranu prirodu, odvojenu od dnevne realnosti. U okviru romantičke, razvijaju se tri slike krajolika: arkadijska, slika divljine i slika funkcionalnog krajolika (Buijs et al. 2006). Prve dvije su međusobno oprečne. Arkadijska je povezana s ruralnom idilom, mirnim krajolikom u kojem vrijeme stoji i u kojem između čovjeka i prirode vlada vječita harmonija. Krajolik je ovdje nadasve kulturni krajolik, koji odražava harmonično ruralno društvo. U toj slici prevladavaju izražajni aspekti. Druga je slika divljine, tj. nekontrolirane autonomne prirode, netaknute, bez ljudskih utjecaja, u kojoj je naglašena izražajnosti i prisutni uzvišeni osjećaji. Prirodni krajolik je važan ljudima, jer priroda dopunjuje kulturu, posebno u modernim društvima, koja imaju mnogo pravila i zahtijeva, i koja nadziru osjećaje. Nasuprot te dvije, prepoznat ćemo funkcionalnu sliku upotrebnog krajolika. U njemu nema tragova ukrasa, nego krajolik služi praktičnoj upotrebi. Ljudi rade s prirodom, proizvode hranu i stvaraju za život. Mnogi ljudi osjećaju se funkcionalno povezani s prirodom u ovoj slici koja može trajati generacijama.

Arkadijska slika krajolika sporadična je u prikazima Popova polja. Zatičemo je kod Sorkočevića. On ne primjećuje ono što će kasnije biti važno obilježje krajolika – siromaštvo života i hirovitost prirode. Popovo polje je kod njega slika obilja: vina, žita, ribe i pataka, mnogo vila i čudesnog podzemlja. Donekle ovdje možemo pribrojati i dijelove slike koju prikazuje Pamučina, u kojoj je Popovo polje čudna zemlja (s još čudnijim ljudima), s „morem“ po kojem zimi plove lađe, a ljeti na tom mjestu raste žito.

S Mihajlovićem popovski krajolik dobiva neke značajke divljine, ali je nadasve kamena pustinja koju nakratko u proljeće obuzme cvijeće i zelenilo, nakon čega sunce sve sprži i sve opet postaje beživotno sivilo. Kod Mihajlovića su elementi divljine, ipak, umnogome aspektirani funkcionalnim vezama. To je mješavina tradicijskog i romantičkog krajolika, u kojem se kod spominjanja isušivanja pojavljuje i racionalna crta. U većini ostale literature prevladava slika krajolika u kojoj je priroda ono što se koristi za proizvodnju života. Izuzetak su dijelovi opisa stranaca kojima je ipak središnji

cilj karstološka slika poput Katzera, Absolona i drugih, ili pak dijelovi opisa Popova polja kojima je cilj prokazati Trebišnjicu i stvoriti argumente za isušivanje Popova polja i pretvaranje Trebišnjice u dio hidroenergetskog sustava. U izuzetke ubrajamo i ribiče, koji za Trebišnjicu imaju puno više razumijevanja, ali nisu bili tako brojni.

Nakon Prvog svjetskog rata javlja se turistička slika, koja koristi dramatsku slikovitost krša i njegove razvijene oblike poput pećina; ona u značajnoj mjeri počiva na karstološkim informacijama, koje su proširene od kraja 19. i početka 20. stoljeća.

Funkcionalna percepcija Popova polja nije bez kulturnih značenja. Dapače, ona je prekrivena intenzivnim slikama koje su se ovdje razvijale od prapovijesti do sredine 20. stoljeća, a prisutne su i danas. Neke od njih sežu čak do drevnih lovačkih razdoblja ljudskih društava. Tradicijska slika stvarala se u okviru narodne kulture koja je u potpunosti ovisila od „hirova“ prirode. Međutim, svi najvažniji prirodni elementi krajolika, poput Trebišnjice, krša, vode, jama, meteoroloških pojava, bilja ili životinja, bili su zaodjeveni snažnim mitološkim značenjima i često odvojeni od izvorne prirode.

Iako je karstologija pribavila mnoštvo vrijednih informacija o prirodi krajolika, one zadugo nisu bitno utjecale na javnu sliku Popova polja. Duž Trebišnjice su, istina, izblijedjela izvorno-religijska značenja, ali je sama krška pojava opremljena novom mješavinom etno-religijskih simbola; oni su joj i dalje osiguravali predstavu koja je „više“ od prirode. Čak i kad se izgubila strašna dimenzija mita, njezina veličina (najveća ponornica u Europi / svijetu) predstavljana je na maglovit i mitski način, čemu su pridonijeli i znanstvenici odsustvom informacija, važnom odlikom svakog mita. U mitskom imaginariju Popova polja uočljivo nedostaje voda; ona neusporedivo zaostaje za njezinom važnošću u ovdašnjem kršu. Rijeka čiji se najmanji i najveći protok razlikuje od potpuno suhog korita do više od 1.300 m^3/s, polje po kojem leže lešine stoke svisnule od žeđi i polje nad kojim stoji oko 40 metara vode, impresivne su razlike koje su morale biti uskladištene u povijesnu memoriju. Potraga za njima vjerojatno traži više upućenosti u antropologiju, bolju metodologiju i više vremena.

Jedna od najimpresivnijih krških pojava, jame, ostale su do kraja 19. stoljeća skloništa mitskih bića. Otimajući ih božanskim silama, čovjek ih je pretvorio u masovne grobnice, neke od najvažnijih markera krajolika. One su, po svemu sudeći, imale funkciju grobnica i dobar dio ljudske povijest, o čemu svjedoče legende u *Dumi i njegovu narodu*, ali su tek u 20. stoljeću stekle političku dimenziju. Razlozi su nedvojbeno u modernizaciji političke borbe.

Vjetar je do 20. stoljeća bitno ostao znak prisutnosti duhovnih bića: kad se zakovitlao u polju ili gori, ljudi su znali da su se štuhe pobile. Kad je iskrčio masline, to je također

bilo djelo mitoloških bića. Od meteoroloških pojava najimpresivniji je grom, ako ne i od svih prirodnina. Njegovo štovanje je vrlo staro i teško ga je bilo ukloniti. Kao vrhovni slavenski bog izgubio je svoj tron na najvećim visovima Popova polja, ali je u svom djelatnom elementu ostao i dalje pojam svetinje, preciznije, straha božjeg, pa mu se bez imalo dvojbe klanjao i katolički svećenik sa svom svojoj pastvom. Za njega je značajno da nije politički zloupotrijebljen te da je zadržao „čisto“ mitsko značenje, ali je zato tumačen kao božja osveta vjerolomnicima.

Bilje je, sasvim suprotno, a slično kao i voda, svedeno mahom na upotrebnu vrijednost. Ostali su brojni fitonimi – možda najveći izvor za nazive sela – te obredna upotreba bilja i drveća kao odraz njihove nekadašnje prisutnosti i važnosti.

Životinje pak čine bitan dio tradicijske kulture. Popovci ih doživljavaju dvojako. S jedne strane kao blago, stoku, koja ponekad zbog višestrukih vrijednosti (hrane, vune, kože i pokretačke snage) izjednačavaju u statusu s privilegiranim (!) članovima obitelji. S druge strane, životinje predstavljaju utjelovljenje zla, i to ne samo u svojim mitskim bastardima poput zmajeva, nego i u tvarnoj varijanti, npr. zmija, čak i kad su u svijetu predaka igrale prvorazrednu pozitivnu ulogu.

Ukratko, prirodne pojave su snažno do kraja 19. stoljeća, a u nekim aspektima do prve trećine pa čak i do polovice 20. stoljeća, bile samo posljedica djelovanja božanskih bića. Svijet je zapravo bio otisak njihova djelovanja. Najprije slavenska božanstva, a potom i njihovi kršćanski sljednici, upravljala su vjetrovima, kišama, oblacima i vodenim tokovima. Slavenska božanstva su ustupila mjesto kršćanskim, ali su ponekad zadržala otvorenije ili skrivenije pretpovijesnu akumulaciju značenja.

Politička modernizacija Popova polja zahtijeva razmatranje kolektivnog obilježavanja njegova krajolika. Ona je, kao što smo vidjeli, bila upravljana nacionalnim sustavom vrijednosti. Kulturni krajolik očituje veze između etničnosti, kulture i geografije, jer se u različitim područjima iz različite svakodnevne prakse rađaju različiti simboli i posebna značenja (Šakaja 1999). Za to ima mnoštvo dokaza. Međutim, antropolozi ne daju da se kulturno-regionalni areali podudaraju s etničkim arealima, te smatraju da postojanje kulturno diferenciranih regija nije određeno etničkom diferenciranošću. Također, stav je geografa da kulturna zajednica ne odgovora etničkoj zajednici (Šakaja 1999).

Ako promotrimo kako tradicijska kultura obilježava Popovo polje, nećemo zapaziti različitost materijalnih znakova niti granice koje bi ih očitovale. Dakle, imamo tradicijsku kulturu koja obuhvaća cijelo Popovo polje, odnosno kasnije kulture koje imaju zajedničko nasljeđe. Oblik i gradnja naselja, građevni materijal, oblik krovova, sve je to jedinstveno za područje Popova polja, s određenim razvojnim zadrškama. To ne

vrijedi samo za „obične“ kuće nego čak i za crkve koje su samo srce simbolizacije ovdašnjih identiteta. Čak što više, kulturni areali ne poklapaju se s etničkima, nego na prostoru Popova polja u okviru jednog kulturnog tradicijskog areala tokom 20. stoljeća postoje dvije veće etničke skupine. Istodobno, kulturni areal kojeg smo uzeli od Gavazzija, obuhvaća dijelove više etnija ne samo u Popovu polju, nego i šire. Ipak, glavni smjer obilježavanja prostora išao je preko etnički definirane kulture.

To se ostvarivalo unošenjem materijalnih znakova u tradicijsku kulturu Popova polja, koji su joj davali nova kulturna značenja, a koji su uglavnom povezani s vjerskim simbolima. To su oblik križa, oblik apside na crkvicama, sakralna likovnost i slični. Križ, taj simbol kršćanstva, koji svoj nastanak vuče iz daleke pretkršćanske prošlosti, razlikuje se kod katolika i pravoslavaca po obliku krsnica (završetka krakova križa). Križevi su postavljeni na crkvama, grobljima i grobovima, i čine jednu od najvažnijih markacija krajolika. Međutim, tek su se u drugoj polovici 20. stoljeća počele graditi crkve koje bi arhitekturom mogle odraziti svoju različitu pripadnost, a što se više bližio kraj stoljeća, ona je bila izražajnija. Drugi važan način obilježavanja krajolika jest preko etničke pripadnosti ljudi. Tamo gdje žive Srbi (i gdje se sahranjuju), srpska je zemlja, odnosno gdje su kuće Hrvata, hrvatsko je područje. Moderna nacionalna svijest prenosila se iz središtâ, koja su u oba slučaja izvan područja Popova polja, u pojedinim razdobljima 20. stoljeća čak i izvan države u kojoj se nalazi Popovo polje.

Kako moderna politika za svoj model uzima državu-naciju, koja se u prostoru nastoji ostvariti kao zajednica sa svojim etničkim prostorom, ona u skladu s gore iznesenom političkom poviješću, nastoji prisvojiti to područje. Tako, umjesto kulturne univerzalnosti i komunikativnosti, one nastoje ostvariti granice unutar kojih dominira jedna „kultura“ i jedna etnička grupa. One nastoje obilježiti krajolik kao životni prostor jedne zajednice, na koji samo ona ima pravo, i pri tome isključuje drugu zajednicu. Moderne politike to rješavaju raznim interkulturnim mehanizmima, ali u Popovu polju još nemamo tu situaciju.

Izdvojit ćemo dva tipska oblika krškog krajolika Popova polja čije je ishodište u znatnoj mjeri rezultat kulturne konstrukcije. Jedan je tzv. kamena pustinja, koji je tokom 20. stoljeća dobio ekonomsku ocjenu pasivnog kraja, a drugi zemlja grobova s kojeg komemorativni putokazi ne vode toliko prema kontemplativnom susretu s mrtvim precima, nego prema političkoj radikalizaciji koju nerijetko prati eksternalizacija nasilja.

Prvi put kvalifikativnu sintagmu kamene pustinje pronašli smo kod austrijskih inženjera koji su sredinom 19. stoljeća konstruirali željezničku prugu Beč Trst, iako sličan termin spominje još Hacquet (1778). Impresionirala su ih brda golog izlomljenog kamenja, što je bio uvod u razvoj karstologije. U Popovu polje prvu put te nazive koristi Mihajlović

(1890), koji je zacijelo prethodno čitao nešto o kršu i baštinio to. Tijekom 20. stoljeća ovaj termin se izdašno koristio kao naziv za područje koje samo sebe ne može prehranjivati i koje je potrebno prilagoditi da bi se uklonila njegova pasivnost. To je rađeno melioracijama, koje su provodili šumari i agronomi; oni su netom nakon Drugog svjetskog rata pozvani riješiti problem krša. Krš je postao područjem prije svega hidroenergetike, kamenoloma i tvornica lakih metala, ukratko, energetike i industrijalizacije, koje su u nekim formulama isticane kao pribrojnici socijalizma. Seoski živalj, koji je izrastao u oskudici, lako se prepoznao u tim prijekornim kvalifikacijama. Više je primjera za to u u Popovu polju, poput onoga da je ovdje „život bio kao i kamen na kojem je niknuo“ (Kriste 1999).

Sasvim suprotno od negativnog stereotipa „kamene pustinje“, krš Popova polja, kao i Dinarida uopće, upravo buja životom. Iako je rijetko naseljen, natalitet je tijekom nekoliko posljednjih stoljeća bio redovito veliki, te je ovo područje bilo izvorište migracija. Migracije od kraja 19. stoljeća postaju posebno intenzivne i vode do gradskih središta u regiji, nizinskih područja i inozemnih tržišta radne snage, najprije prekooceanskih, a potom uglavnom zapadnoeuropskih. Dalje, Dinarski krš u cjelini je vruća točka biodiverziteta. Florističko bogatstvo dokazano je brojnošću biljnih vrsta koje su po jedinici površine vodeće u Europi. Obilježava ga raznolikost u kojoj je prisutan veliki broj rijetkih, endemičnih i/ili reliktnih vrsta, najviše po planinama i kanjonima rijeka, a specifične vegetacijske zajednice prebivaju u povremeno plavljenim krškim poljima. Kad je u pitanju fauna, bogatstvo podzemnih staništa Dinarskog krša nema premca u svijetu. Među njima je mnoštvo vrsta sa zanimljivim prilagodbama na podzemna staništa. Često se radi o vrstama koje su isčezle s površine zemlje. Dakle, ne samo da je Dinarski krš živo bogatstvo flore i faune, nego je i živući muzej neprocjenjive baštine. Nadasve, suprotnost pojmu „kamene pustinje“.

Nema sav krš negativna perceptivna obilježja. Alpski krš je, sasvim suprotno, pojam slikovitog i uzvišenog krajolika. Zašto je među njima takva razlika? Alpinizam je pojam povezan s planinarskim penjanjem za koje je potrebna posebna oprema. Tako, percepcija Alpa povezuje se sa zlatnim vremenom alpinizma, iz ranih pedesetih godina 19. stoljeća, a potaknula ju je nova slika prirode u umjetnost od sredine 18. stoljeća. Viši slojevi bili su zasićeni društvenim životom koji im je nudio kapitalizam, pa su tražili novu sliku svijeta. Našli su je u Alpama, čiji krajolik povezuje prizore uzvišene i divlje prirode. Alpe su stanište slobodnih i arhaičnih zajednica, koje su izravno povezane s prirodom. Te su slike privlačile ljude željne avantura. Tada je osnovano niz alpskih klubova u Europi, od kojih prvo u Engleskoj 1857. godine. Razvijen je penjački turizam s vodičima, redovito su publicirana izdanja s penjački pothvatima, što je proslavilo Alpe. Pomalo je potisnuta činjenica da je penjanje na tamošnje vrhove počelo još od 14. stoljeća, te da je dvadesetak vrhova visokih Alpi osvojeno u stoljeće dugom penjanju

prije nego je istraživanje Alpa postalo svjetskom atrakcijom. Ta se slika beskrajno popularizirala, pa su Alpe postale odredište sekularnog hodočašća i pojam privlačnih krajolika.

U isto vrijeme vladalo je zanimanje za mediteranskim krajolicima, kojima zemljopisno pripada i naš prostor. Tijekom 19. stoljeća posjećuju ih slavni ljudi, o njima pišu književnici i slikaju ih umjetnici, te razvijaju sliku seoske idile Mediterana. Tako će se geografski postupno pretvoriti u turističke krajolike, koji će konzervirati slike krajolika 19. stoljeća te ih tijekom 20. stoljeća nuditi kao mjesto iz snova. Kasnije će oni prerasti u krajolike s plažama, palmama i osunčanim golišavim tijelima. Ta će slika početkom 20. stoljeća dotaknuti i Jadran, a sredinom 20. stoljeća, procesom litoralizacije, postati njegova važna privredna grana. Turizam je na Jadranu, međutim, dugo ostao vezan za obalnu liniju i otoke, i u njemu krš nije prepoznat kao bitna sastavnica krajolika, nego je i dalje ostao povezan s pojmom pasivnog kraja i kamene pustinje.

Drugi snažan stereotip krškog krajolika Popova polja je zemlja grobova, pojava koja se u određenoj mjeri povezuje i s nekim drugim dinarskim područjima. Njegova simbolička baza jest kult domaćih mrtvih, koji se pod utjecajem mitološke svijesti odnjegovao do suvremenog doba. Jedna forma kulta mrtvih predaka povezana je krsnom slavom, koju su katolici nedavno pobacili po naredbi biskupa, u kojoj se izgubilo izvorno značenje, a kult zadržao trodnevno slavlje i veselje u krugu prijatelja i rodbine. Revnost s kojom kroničari Popova polja do kraja 20. stoljeća ukazuju na groblja te znane i neznane grobove, odražava važnost kulta mrtvih. S modernom politizacijom društva, grobovi prestaju biti samo mjesto intimnog susreta s mrtvim precima, a mnogo više postaju mjesto kolektivno oblikovanih sjećanja. To je osobito povezano s jamama masovnim grobnicama. One su, slično Jasenovcu, tokom druge polovice 20. stoljeća bile mjesto borbi sučeljenih etničkih zajednica, u kojoj su jedna drugu optuživale za svoje žrtve. Na njima su izgrađeni spomenici, a u Zavali zajednička spomen-kosturnica.

Zemlja grobova je izraz povijesnih zbivanja u tradicijskom arealu kojem pripada i Popovo polje, ali je i sâm faktor proizvodnje povijesti. Njegov percepcijski profil nije mogao biti po mjeri svijeta željnog uzvišene i slikovite prirode. Romantične slike javljaju se kao reakcija tamo gdje vlada pretjerana racionalizacija. Romantizam, u okviru kojeg su se stvarale izražajne percepcije prirode, prirode koja često govori ono što ne zna ili ne može čovjek, ovdje je bio okrenut narodnoj prošlosti, narodnim običajima i umotvorinama. Književno izražajno sredstvo u njemu kod nas još bijahu junački epovi, koje su prenosili guslama. Nije, dakle, moglo biti riječi o poticajima za profinjene doživljaje zavičajnog i domovinskog krajolika, niti je bilo ponuda da se oblikuje njihova hedonistička slika, kao što je bio slučaj u krajevima u kojima je bilo prisutno građanstvo. Tamo gdje je realnost dosadna, javlja se idealizirana slika uzbuđujuće prirode, tamo pak

gdje je stvarnost teška a čovjek nejak, javlja se idealizirana slika sile i junaštva. Društvo time favorizira spremnost trpjeti nasilje, ali ga i nanositi za dobro zajednice. Ruralna slika s pletereima, trobojnicama i tamburicma koju je idealizirao Hrvatski narodni preporod stići će stidljivo u Popovo polje tek s političkim strankama između dva rata. Ukratko, navedenu kulturu čini jedna homogena i slabo izdiferencirana struktura čije pojavne oblike pripisujemo mitologiji, religiji i raznim vidovima narodne kulture, pa ni slika krajolika nije nikako mogla biti drugačija.

III. Dio
Sinteza i zaključak

3. K smislu cjeline

Što se dakle znalo o krškom krajoliku Popova polja kao istaknutom dijelu Dinarskog krša? Kakva je to vrsta znanja bila, kako se krajolik koristio, a kako tumačio i predstavljao? Na temelju proučene literature nameće se nekoliko zaključaka. Izložit ćemo ih unutar koncepcija prema kojima čine smisleni dio određene cjeline.

3.1.1. Kako je znanost pristupala Popovu polju?

Povijest poznavanja krša Popova polja nastojali smo pratiti iz prošlosti, koliko god je literatura dopuštala, do potkraj 20. stoljeća. Počeci praćenja nemaju jasnu granicu, a završetak našeg praćenja je raspad Jugoslavije, nakon koje nastaje samostalna ali ratom strvena Bosna i Hercegovina. Orijentirali smo se isključivo na literaturne izvore, koji su u razdoblju nešto dužem od jednog stoljeća uglavnom obilni i postojani, premda se pojedinačno javljaju do srednjeg vijeka, pa čak možda i do Rima. S obzirom na takve metodološke postavke, naša spoznaja odražava percepciju ovog krajolika koja je sadržana u knjigama, časopisima i u medijima. Iako određene podatke imamo i iz osobnih iskustava, nismo ih svjesno koristili u ovom radu, ali su nam ponekad bili poticaj za dodatni napor da ih „pokrijemo“ literaturom. U središtu pažnje je sudbina krškog krajolika Popova polja, oko kojeg smo nastojali uspostaviti kvalificiranu količinu podataka za Dinarski krš. Dinarski krš nam služi kao skup koordinata unutar kojih se može razumjeti slika Popova polja, ali je udubljivanje u Popovo polje dalo rezultate koji mogu pomoći boljem razumijevanju nekih pitanja Dinarskog krša.

Povijest poznavanja ovdašnjeg krša, koju smo pratili u svim područjima života, kroz izlaganje se nametnula u obliku nekoliko osnovnih cjelina. Zadržali smo strukturu koja je karakteristična u znanstvenim radovima, a koja se dijeli na: *materijal*, u kojem široko predstavljamo literaturu i problem, *rasprava*, u kojoj probleme iz literaturu sortiramo i vrednujemo prema načelima znanstvenih područja (prirodoslovlje, tehničke znanosti i društveno-humanističke znanosti) i *zaključno* poglavlje u kojem nastojimo komentirati međusobne odnose rezultata do kojih smo došli u prethodnoj raspravi, te formulirati neke napomene koje iz toga proizlaze. Poglavlje o materijalu periodizirali smo trostruko: u znanstvenom pogledu na vrijeme prije i nakon dolaska karstologije u Popovo polje, a unutar karstologije na osnovna znanstvena područja: prirodoslovno, tehničko i društveno-humanističko; po načinu upotrebe krajolika na tradicionalno razdoblje do otprilike sredine 20. stoljeća i industrijsko koje mu slijedi; a u skladu s pripadnošću političkim sustavima koji su bitno oblikovali otiske u krajoliku, na ono do početka Austro-Ugarske uprave, vrijeme te uprave, doba prve Jugoslavije te razdoblje SFRJ.

Prirodoslovno znanje o Popovu polju, koje uzimamo kao referentno za razumijevanje prirodnih pojava i procesa, znatno je mlađe od narodnih znanja, pa je pred sobom imalo obavezu izboriti se za svoju sliku svijeta. Moderne prirodoslovne znanosti pojavile su se u Popovu polju smjenom uprave Turskog i Austro-Ugarskog carstva, a to je istodobno bilo i vrijeme pojave karstologije u Popovu polju. Karstologija i geomorfologija bile su netom rođene discipline. Najaktivniji njezini zagovornici bili su geografi bečkog sveučilišta, koji su pokazivali očit interes za Popovim poljem. Među njima je bio i Jovan Cvijić, bečki doktor geografije i utemeljitelj karstologije, koji je organizirao detaljna istraživanja Popova polja. U karstološkoj tradiciji on je uglavnom vrednovan kao prirodoslovac, ali se mnogo bavio i etnografijom te poticao njezina istraživanja, koja će politički obojiti južnoslavenske zemlje cijelo 20. stoljeće i među nekim Južnim Slavenima izazvati negativne reakcije. Karstologija je u Popovu polju dala prinose razvitku te znanosti kroz tri cjeline: a) kroz morfologiju: proučavanje niza pojava kao što su polje, zaravan, suha vala, pećina, te kroz opise nekih od njih (kao npr. huma); b) kroz hidrologiju: proučavanje blata, krške vode, funkcioniranje ponora, podzemna tečenja itd; i c) kroz biologiju, osobito podzemnu faunu i to kako kroz ekologiju, tako kroz sistematiku i slične grane. Interes za karstologijom oživljen je u Popovu polju u drugoj polovici 20. stoljeća s dotada nezamislivim sredstvima i istraživačkim kapacitetima. Neki rezultati bili su osobito zanimljivi i citirani u znanosti o kršu, poput onih o dubini karstifikacije koja se u Dinaridima kreće se do 250 m, a najizraženija je do 15 metara. Upotrijebljene su brojne metode istraživanja, poput korištenja tv kamere u nabušenim kavernama, bojani su ponori, korišten je radioaktivni izotop Brom 82 i dim kao traser; metode specifičnog električnog otpora radi određivanja baze okršavanja i zone mogućih privilegiranih pravaca (Milanović 1979a), itd.

Tehnička znanja kao preteče te vrste znanosti najranije nalazimo u tradicionalnoj (narodnoj) tehnici, koja je ovdje u graditeljstvu, obradi tla, pripremama hrane i drugom, bila manje-više jednaka kao i drugdje ne samo u dinarskom kulturnom arealu nego i šire. Međutim, imala je i specifičnosti koje su proizlazile iz prirodnih obilježja ovdašnjeg krša. Primjeri su mlinice na ponorima i estavelama. One su za pogonsku snagu koristile vode rijeke Trebišnjice, koje su nakon upotrebe otjecale u podzemlje. Također, u specifičnosti spadaju neke tehnike ribarenja, koje su uključivale prilagodbe ponorskih otvora, izrada svilenih mreža, itd. Jedinstven tehnički primjer je ventilacija stana na ulazu u Vjetrenicu, o kojoj znamo samo iz pisama. Sličan primjer nismo našli u literaturi. Nije moguće govoriti o masovnom patentu ni o narodnoj kulturi u smislu da ju je kreirao i izgradio bezimen seljak, nego se zacijelo radi o plemićkom objektu i jednom jedinom primjeru. Nažalost, etnologija o ovome nije rekla još ništa. Moderne tehničke znanosti dolaze u Popovo polje s projektiranjem i izgradnjom željeznice, a bilo je šumarskih pokusa koji i danas imaju tragove u obliku borove šume u Gaju kod Ravnoga. Pravu ekspanziju doživljavaju s planiranjem i razvojem hidroenergetskog projekta na

Trebišnjici. Znatno manjeg opsega ostvaruju se kroz poljoprivredne znanosti i dosta kasne za energetikom.

Najstarije znanje o kršu Popova polja jest tradicionalno narodno znanje. Imalo je forme mitova, legendi, priča i drugih, a prenosilo se pričanjima i pjevanjima. Najveće vrednote tih znanja bile su usmjerene na očuvanje zajednice, te su se plele oko raznih junačkih podviga i neobjašnjivih sudbonosnih preokreta. Truhelka primjećuje da okosnicu toga znanja čine pjesme o ne tako davnim bojevima, dok se o ranijim starinama nagađa. *Grčka groblja,* stećci, u narodnoj se svijesti tumače kao djela ljudi iz daleke prošlosti, s kojima ne postoji kontinuirana veza, iako ima dobrih primjera o krvnom srodstvu starom nekoliko stoljeća. To otvara mogućnost tumačenja da je izmjena stanovništva bila tolika da su ovladali oni čija kultura nema srodstvenu vezu, ali povijest stanovništva ne daje tome za pravo. S druge strane, postoje tvrdokorne legende, koje bi mogle čuvati sjećanje na vrijeme kad su vode površinski otjecale iz Popova polja. Ako bi to bilo točno, prema mišljenjima A. Kranjca (osobna napomena), moglo bi se raditi o vodama koje su posljedice klimatskih promjena pleistocen – holocen. Slutimo da upravo to pokazuju legende o vilama koje konopom prelaze preko dolina koje su danas suhe vale ili pak o slavenskom dualizmu koji sustavom svetih mjesta upućuje na nekadašnje površinske vodene tokove. Mehanizmi toga pamćenja nisu nam jasni, i za njih bi se trebalo znatno dublje pozabaviti antropologijom, ali moderna istraživanja leda na polovima daju rezultate koji podupiru tvrdnje da se radi o mitskoj tradiciji koja seže do Općeg potopa.

Društvene i humanističke znanosti najviše su vezane za historiografiju, geografiju i etnografiju. Te znanosti uglavnom su uposlene u nekoliko monografija o Popovu ili njegovim dijelovima. Glavnina njih ima historiografsku strukturu, sve se bave nacionalnim povijestima i ratovima, u dobroj mjeri tematiziraju narodnu kulturu i stanovništvo, a uglavnom obrađuju i geografiju, pojedini vrhunski, a drugi, ako čak i doktrinarno loše, donijeli su mnoštvo vrijednih podataka o prostoru. Filipović je cjelovito obradio geografiju Popova, Mićević etnografiju, a Puljić povijest Hrvata. Izvan toga zapažena su dva kulturološka vala – nakon dolaska Austro-Ugarske i nakon Drugog svjetskog rata – unutar kojih je objavljeno više vrijednih, mahom arheoloških radova o starinama. Jedna sociološka studija poljoprivrede i njezinih perspektiva u Popovu (Hodžić et al. 1979), vrijedan je, usamljen i neiskorišten primjer te znanstvene discipline.

Spomenute monografije, dakle, u određenoj mjeri njeguju interdisciplinarnost, čije je težište na geografiji ili povijesti, te imaju nacionalni okvir. On određuje opće uvjete istine, koji se ne dovode u pitanje. U određenoj mjeri, svaka „cjelovita“ knjiga o Popovu prikazuje uglavnom samo jednu „polovicu“, makar nominalno obuhvatila svo stanovništvo.

Drugi horizont interdisciplinarnosti su prirodne, odnosno prirodne-tehničke, ili primijenjene znanosti. Predmet njihova proučavanja je neka prirodna pojava, a cilj hidrotehnički radovi na ostvarenju energetskih projekata; manje zbog poljoprivredne upotrebe. Interdisciplinarnost se ostvarivala u okviru geo-znanosti: geografije, geomorfologije, speleologije, geologije, hidrologije, hidrogeologije, pedologije, geofizike, i sličnih. Interesantno je da je za ove potrebe ostvarena suradnja s biološkim znanostima, međutim, to nije imalo utjecaja na jačanje utjecaja „znanosti o životu" na donošenje konačnih odluka.

Moderne znanosti imale su različit odnos prema tradicijskim znanjima. Prirodne znanosti donekle su koristile tradicijsku „dokumentaciju" o pojedinim vrstama podataka, posebno pri izradi katastra ponora i estavela, ali su ih u načelu odbacivale, smatrajući da se radi o „ludim vjerovanjima". Izvan njihove optike ostale su i legende koje bi u sebi mogle čuvati šifre o nekadašnjem izgledu krajolika. Međutim, neke humanističke znanosti, poput povijesti, znale su koristiti fondove mitova, osobito one koji govore u prilog starosti pojedinog naroda. Bilo je i onih koji su to odbijali, poput Truhelke, ali nacionalne povijesti najčešće nisu mogle odoljeti uzeti ono što je odgovaralo političkom programu kojeg su zastupale.

Ocjene tradicionalnog znanja unutar moderne znanosti imaju različite predznake. U pozitivističkim krugovima ono se potpuno odbacuje, ali znanstvenici postmoderne osjetljivosti pokazuje sluha za tradicionalno znanje. Smatraju, ono se ne zasniva na metodologiji modernih znanosti koja se može razložiti u svakom koraku, a prirodoslovna i provjeriti eksperimentom, nego na dugotrajnom promatranju zbivanja u prirodi, koja se nadograđuju i skladište u jeziku, temelju svake kulture. Znanje o prirodnoj pojavi koja je promatrana tisućama godina, npr. položaj nekog nebeskog tijela, i podatak prenošen usmenom predajom, u pogledu točnosti ne bi trebalo biti inferiorno informaciji do koje je došla moderna znanost, ali tradicionalno promatranje nema za nju objašnjenja.[9]

Potreba cjelovita sagledavanja kretanja voda u podzemlju okupila je unutar karstologije na zajedničkim projektima niz znanstvenih disciplina. Karstološka interdisciplinarnost na području Popova polja zadržala se u okviru geoznanosti koje su se bavile neživom prirodom. Iako je bilo primjera upotrebe biospeleologije na određenim dionicama projekta, ona nije vrednovana jednako geoznanostima. Kasnije će na sjevernom dijelu Dinarskog krša biti govora o nizu znanosti koje sudjeluju o određenju ekotopa, ali biologija, pa ni podzemna, kao i mnoge društveno-humanističke znanosti, nisu se

[9] To je ustvrdio etnolog Vitomr Belaj na predstavljanja knjige Milana Sijerkovića „Pučko vremenoslovlje" u Zagrebu, 2001.

uobičajeno smatrale dijelom karstologije. Moderna interdisciplinarnost, unutar koje bi neka tema bila razlog povezivanja različitih znanstvenih područja (prirodnih, tehničkih i društveno-humanističkih), nije u Popovu primijenjena. Na primjeru jednog relevantnog znanstvenog skupa, moglo bi se zaključiti da to ne ide lako ni u najrazvijenijoj svjetskoj karstologiji[10]. Odvojena upotreba znanosti omogućila je tehnička rješenja koja su nanijela velike štete okolišu Popova polja. To potkrjepljuje važnost interdisciplinarnog znanstvenog pristupa kod svih krajobraznih znanosti, osobito onih koje se bave kršem. Također, aktualizira složenija promišljanja u određenju krša poput onoga Yuana Daoxiana (1988), te kompleksnija određenja karstologije u smislu Panoša (1995), koji je postavio konceptualne mogućnosti za razvitak kompetentne sveobuhvatne karstologije.

Izvan ovih pristupa izražena je potreba za cjelovitijim znastvenom pristupom prirodi. Pokreti za zaštitu okoliša iskuzuju duboko nepovjerenje u dobrotu razvijene tehnologije, zamijeraju znanosti da je kontrolirana i smatraju da ona sama ne može biti dostatna za donošenje važnih odluka. Suprotstavljaju joj znanost života, koju objašnjavaju kao mudrost holističke vizije koja može doprijeti dalje od pojedinačnih pristupa i kratkovidnih strategija koje su usmjerene na zadovoljavanje osnovnih instikata (Castells 2002, 130).
Radikalni ekološki pokret smatra da ekologija uvijek znači društvenu ekologiju; tj „uvjerenje da pravi pristup dominacije nad prirodom potječe od dominacije čovjeka nad čovjekom, štoviše, muškarca nad ženom, starijih nad mladima, jedne etničke grupe nad drugom, države nad društvom, birokracije nad pojedincima kao i jedne ekonomske klase nad drugom ili kolonijalne moći nad koloniziranim narodom (Bookchin 1984).
Ekološki utjecaji na svjetsku politiku rezultirali su usvajanjem načela održivog razvoja. Njihova utemeljenost i opravdanost predmet je ne samo kritika s ranije spomenutog ekološkog stajališta, nego i sa suprotnog, menadžerskog stajališta. Održivi razvoj temelji se na limitiranju razvojnih projekata koji dovode do nestabilnosti i degradacije prirodnih sustava. Na njima su operacionalizirane i kvantificirane mjere koje treba primijeniti pri upotrebi krša, a jedna takva metodogija razvijena je na sjeveru Dinarskog krša, unutar studija ranjivosti okoliša (npr. Špes 2000, 2002, Špes et al 2000).
Međutim, ekološki pokret izložen je oštroj kritici zbog popuštanja u svojim ciljevima i metodama. Jedan od rodonačelnika, Murray Bookchin, zamjera mu pomodnost unutar koje se pojavio „novi tip environmentalističkog trenda“, jer postaje „besmislica ako znači logističku prednost snabdijevanja i reciklaže prije negoli viši stupanj ljudskosti“ (1984).

Zamijećeno je i da su okolišne znanosti općenito snažno prožete ekosistemskim teorijama, te da su malo u vezi s antropološkom pristupima (Abel & Stepp 2003). Za bolje razumijevanje ekosistema treba bolje poznavati dominantan organizam na našem

[10] Npr. *Time in karst*, Postojna 2007.

planetu. Zbog toga antropolozi traže zrelije povezivanje antropologije i ekosistemskih znanosti, i u teoriji i u praksi (Abel & Stepp 2003). Ovo je potpuno u skladu sa zagovorima razvoja karstologije kao holističke znanosti.

3.1.2. Što je znanost ustanovila o Popovu polju?

Znanost je Popovo polje prepoznala kao područje iznimnih prirodnih vrijednosti, premda je ostala nedorečena i višeznačna u određenju njegovih granica. Posljedica je to presijavanja između tradicionalnog, povijesnog naziva Popovo, koje je u najširem izdanju zahvaćalo pojas na sjever do Dabarskog polja, i geomorfološkog pogleda na Popovo polje kao na uravnjeni dio doline Trebišnjice. Međutim, prostor između Trebinja i Hutova morfološki zapravo čine dva krška polja – Mokro i Popovo – i jedna krška zaravan, Šuma. Ako geoznanstvenici misle na samô Popovo polje, tada obično napomenu „u užem smislu“. To nije u skladu s lokalnim poimanjem prostora Popova polja, koje nije sasvim precizno ograničeno, ali uglavnom se odnosi na područje ravnog dna polja i padinskih okvira s nekim selima preko jugozapadnog okvira. S tim se slaže i stanovništvo izvan užeg pojma Popova polja. Trebinjac bi se možda uvrijedio kad bi ga nazvali Popovcem, kao i stanovnik sela Huma. Naziv polje, smatra se, stigao je s karstologijom; Popovci su ga samo zvali Popovo ili Popovska vala. Međutim, ako je suditi prema starom tekstu Joanikija Pamučine, nastalom oko 1830., a prvi put objavljenom 1859. u Rusiji, i tada je bio u upotrebi izraz Popovo polje. U upotrebi je i treća, funkcionalna definicija; ona obuhvaća sela čiji stanovnici imaju njive u polju. Njome se u Popovo ubrajaju neka sela koja pripadaju Ljubinju, Hrasnu i Gracu, i koja po raznim upravnim podjelama stoljećima pripadaju drugim jedinicama.

Znanost je visoko vrednovala krška obilježja Popova polja. Friedrich Katzer ocjenjuje da «spada po mnogo čemu u najzanimljivije dijelove Hercegovine» (1903a), Edmund Richter da je «sve je najdivljiji krš s mnogo vrtača.» (1905, 399), Karel Absolon da je Popovo tipično polje udubljeno u čistom kršu, iz kojega mnoge podzemne rijeke otječu prema Jadranu (1916), Cvijić da ja to «najčistiji tip slepe doline» (1950, 3) u području kojeg je opisao riječima: «Nema dubljeg i celcatijeg karsta nego što je ovaj hercegovačko-crnogorski između donje Neretve, Skadarskog Blata i Jadranskog Mora» (1926b, 434), Milojević da su u njemu razvijene ne samo površinske (posebno tipski škrapari), nego i unutrašnje krške pojave: pećine i jame s kompliciranom podzemnom hidrologijom (1928a, 80), Roglić da spada među najzačajnije oblike Dinarskog krša (1972), Zubčević da u cijelom slivu Trebišnjice postoji veliko bogatstvo i genetska raznovrsnost reljefnih formi (1975), a Milanović da je Popovo polje «izuzetan primjer fenomena karsta» (1979, 57) s karakterističnim odnosom površinskih i podzemnih voda, itd.

Posebno su isticali pojedine pojave: Vjetrenicu, humove (*locus typicus)* u krškoj zaravni Trebinjske šume i suhe vale. Richter za Trebišnjicu kaže kako nema znamenitije krške rijeke koja «završuje u ponorima» od nje (1905, 401), Cvijić je opisao hum u Šumi kao *locus typicus*, te se mnogo bavio suhim dolinama, Absolon je tvrdio da je Ombla «najveća podzemna rijeka na svijetu» (1916b), Radovanović da je «Vjetrenica najveća pećina u našoj državi» (1927), Roglić da je Šuma jedno od najboljih primjera reljefno izoliranih zaravni u Dinarskom kršu, Mikulec da je Trebišnjica jedna od najvećih ponornica u svijetu, što čini i Zubčević, a da je Trebišnjica najveća ponornica u svijetu Borislav Petrović i Omer Uzunović (1965), Gašparović da u završnom dijelu polja postoje ponori koji vode na različite strane i da dužina pojedinih glavnih kanala prelazi 30 km, itd.

Niz ocjena pridalo je Popovu polju posebno mjesto u razvoju karstologije: Absolon je ocijenio da je na području sliva Trebišnjice ustanovio kriterije za ocjenjivanje krša na Balkanu; Mikulec da je krška hidrologija istočne Hercegovine veliki izazov za istraživače, jer Trebišnjica svoje područje odvodnjava površinski samo manjim dijelom, a većim dijelom podzemno; Roglić da je Popovo polje s morfološkim i hidrološkim osobinama jedinstveno područje za istraživanje krškog procesa, te da je pogodno za komparativna istraživanja, što mu može dati opći značaj; Milanović da je taj krški region do tada bio poznat kao najproblematičniji te je zahtijevao sistematsko, kompleksno i dugotrajno istraživanje, smjela rješenja i riskantne eksperimente, kojima je trebalo prilagoditi niz metoda te razviti niz novih i specifičnih metoda, itd.

Biospeleološke ocjene su čak i nadmašile ove gore: Absolon je proglasio dio Hercegovine «u kutu Neretve» za najveće žarište podzemne faune u svijetu (1916b), Pretner da «nijedna pećina kod nas, možda čak na svijetu, nema tako bogatu troglobiontsku faunu kao pećina Vjetrenica» (1963), Sket za Popovo polje da je jedno od speleobioloških najzanimljivijih i najbogatijih područja u Dinarskom kršu, a Čučković da je dolina Trebišnjice područje s najvećim brojem nalazišta čovječje ribice. Ukratko, Popovo polje je u karstologiji, koja je bila isključivo prirodoslovna znanost, smatrano obećanom zemljom.

3.2. Kako je korišteno Popovo polje?

Iako su promjene sve vidljivije nastupale već početkom 20. stoljeća, Popovo polje je do njegove sredine ostalo tradicionalan kraj u kojem su glavnu ulogu imale poljoprivreda i stočarstvo. Početkom toga stoljeća život prima vrlo utjecajan impuls ulaganjima iseljenika iz prekooceanskih zemalja. Premda nije došlo do bitnih tehnoloških promjena, nego su poboljšanja išla u okviru tradicionalnog privređivanja, unijeli su sekularnu notu i potaknuli liberalizaciju života.

Općenito se smatra da je tradicionalno gospodarenje ekološki održivo, tj. da se razvija i obnavlja bez uništenja prirode. U Popovu polju, a većim dijelom i u Dinarskom kršu, to nije uvijek slučaj. Istina je da je tradicionalna svijest imala prisan odnos prema prirodi, međutim, u razdoblju našeg pomnijeg promatranja Popova polja nije zabilježeno štovanja prirode koje bi se pozitivno odražavalo na zaštitu okoliša. Pored toga, čovjek je imao skromne tehničke mogućnosti zahvatiti u prirodu i izazvati zastoje u njezinu obnavljanju. Ipak, tradicionalni život u Dinarskom kršu izazvao je takvu stravičnu degradaciju šuma i ogolijevanje krajolika, da ga je približilo pustinjskoj percepciji i pojačao neugodne suprotnosti između suše i poplava, toplog i hladnog vremena, itd. Taj je proces trajao stotinama godina, zapravo, čovjek se odavna borio za životni prostor sa šumom, sjekao ju je i pravio požare kako bi ostvario čistinu za naseljavanje i život, ali je posebno zaoštren s naglim porastom broja stanovnika. Degradacija šuma učinila je tradicionalnu privredu još siromašnijom, a podatnost krajolika još oskudnijom. A ta su njegova obilježja bili neki od glavnih argumenata za industrijski pristup krajoliku. Nagla industrijska promjena zbila se ostvarenjem hidroenergetskog projekta na slivu Trebišnjice. Budući je projekt svoje težište imao izvan Popova polja, njegovi interesi nisu išli za razvitkom polja, nego je tradicionalna zajednica sve brže i sve više propadala. Deagrarizacija polja imala je pustošne razmjere, a pratile su je umiranja tradicionalnih vidova života i gospodarstva, poput transhumantnog stočarenja, koje korijene vuče iz davnih vremena i koje je bilo filozofija života i prostora. Nositelji tradicionalnih vrijednosti nisu bili upućivani na nove mogućnosti i na nova znanja, primjerice poljoprivrednim savjetima nakon što je polje postalo obradivo tokom cijele godine, nego su prepušteni da nasumično odabiru poljoprivredne kulture. Industrijski razvitak nije samo bio gospodarsko nego i višestruko političko pitanje. Etatizirana i centralizirana vlast koristila ga je za obračun s klasnim neprijateljima i klijalištem nacionalne svijesti koja je oblikovana između dva rata. Popovo polje je naprosto uvenulo.

3.3.1. Percepcije krajolika Popova polja

Životni ambijent u kojem se sve to događalo, Popovci nisu doživljavali kao fotografski odraz njegovih prirodnih obilježja. Dapače, on je kulturni konstrukt u kojem je svaki dio krajolika predstavljao scenu sa svojim značenjima i porukama, koje su ovisile o odgojnim, vjerskim, nacionalnim, radnim i sličnim osobinama promatrača. Budući se radi o tradicionalnom kraju, u njihovim očima je prevladavao funkcionalni tip kulturnog krajolika (Vos & Meekes 1999). Njegovo osnovno obilježje je odnos prema okolišu kao prema nečem korisnom: njiva se ore, brdo se pase, jama je za ribolov. U tim slikama premalo je elemenata koji bi podsjetili na arkadijski krajolik ili krajolik nedirnute prirode, da spomenemo dva najtipičnija neurbana tipa pejsaža u svjetskoj literaturi. Oba

imaju snažna pozitivna značenja. Međutim, prisutno je niz oblika koji pripadaju tipovima nekih drugih krajolika, od kojih se najviše ističu kamena pustinja i zemlja grobova. Kamena pustinja je početnu impresiju ogoljelog krša, koja je istaknuta u opisima još u 18. stoljeću, razvila u industrijski šlager koji je opravdao sve velike zahvate u prirodu. Ona poručuje: krš nema svojih vrijednosti bez industrijske intervencije. Zemlja grobova razvila se iz štovanja mrtvih predaka, koje je kod starih naroda imalo važno mjesto, a s političkom modernizacijom društva grobovi od mjesta intimnog susreta s mrtvim precima sve više postaju mjesta kolektivno oblikovanih sjećanja. To je osobito povezano s jamama masovnim grobnicama, koje su tijekom druge polovice 20. stoljeća bile mjesto borbi sučeljenih etničkih zajednica, preko kojih su jedna drugu optuživale za svoje žrtve. Na njima su izgrađeni spomenici, a u Zavali zajednička spomen-kosturnica, koji također imaju svoje poruke. Obje ove slike stvaraju značajan negativan pomak u percepciji Popova polja. Zapravo, ovdašnje društvo se sve više razvijalo negativno konotirajući prirodu.

Suprotno od navedenih negativnog stereotipa, krš Popova polja, kao i Dinarida uopće, upravo buja životom, demografski i po biodiverzitetu. Dinarski krš je u cjelini vruća točka biodiverziteta – floristički i po nekim skupinama faune, osobito podzemne – a Popovo polje jedno od njegova dva vrhunaca; drugo je Kras u sjevernim Dinaridima. Dakle, ne samo da je Dinarski krš živo bogatstvo flore i faune, nego je i živući muzej neprocjenjive baštine. U nekoliko navrata oblikovana je zavodljiva turistička slika Vjetrenice i Popova polja, temeljena na rezultatima karstoloških istraživanja. Pokušaji da Vjetrenica slijedi primjer vodeće pećine u Postojni bili su nerealni zbog nedostatne znanstvene, kulturne, turističke, gospodarske i političke infrastrukture Popova polja i Bosne i Hercegovine. Vjetrenica nije doživljavana kao dio krša, niti je o njemu išta pozitivno rečeno, nego je bila neobjašnjiva svetinja u moru ničega vrijednog. Priobalni i otočni krš Dinarida postat će turističko odredište koje će bitno izmijeniti život cijele zajednice, ali turizam nije postao svjestan da za to treba zahvaliti točki gdje more potapa krš.

Zašto je to tako, i kakvo je društvo koje to tako okreće? Za odgovor na ovo pitanje potrebno je realno proanalizirati autentičnu literaturu koju smo imali u rukama, što će nas odvojiti od idealizirane slike sela koju je za potrebe moderne zajednice izgradila nacionalna ideologija. Dakle, o kakvoj je lokalnoj zajednici riječ, što čini ukupnost njezina materijalnog i duhovnog života u Popovu polju, kakav je ovdašnji narodni život u promatranom vremenu?

Do prve polovice 20. stoljeća imamo jedno tradicionalno patrijarhalno društvo, na koje se sredinom stoljeća stuštio užasan rat, od kojeg je ošamućeno, kao gromom ošinuto, potom usmjeravano u novu, zbunjujuću, „komunističku“ političku formaciju. U

temeljima toga društva nalazi se izvorna struktura seoske komune, iz kakve su se drugdje razvili gradovi i civilizacije. U njezinu krajoliku zabilježeni su kulturni tragovi od pećinskih naselja, preko gomila, stećaka i do recentnih sela, što govori o kontinuitetu ovdašnjeg života. Do Drugog svjetskog rata bilo je zadružnih porodica koje ne pamte da su se dijelile.

To je društvo bilo podložno nekolicini paralelnih struktura. U doba osmanske vladavine državna vlast se svodila na održavanje strukture koja će osigurati ubiranje poreza; crkvena vlast zbog turskih progona kod katolika je uglavnom bila izvan mogućnosti obnašanja svoje uloge, dok je pravoslavna bila dio establishmenta. Lokalna seoska vlast je činila zajednicu porodica koje su dijeljenjem proširivale „komšiluk". Svaka od ovih vlasti imala je svoj sustav odgovornosti, ali zajednica porodica je imala relativno autonoman položaj. Dalje, seljaci u Popovu polju sve do prije stotinjak godina nisu imali svoju zemlju nego su koristili zemlju aga i begova. To je važno za razumijevanje njihova kulturnog i duhovnog habitusa. Za najveći broj članova mnogoljudnih porodica teško je govoriti o nekoj odgovornosti u modernom društvenom smislu. Odluke je donosio jedan čovjek i uglavnom odgovarao za sudbinu porodice. Ostali su imali svoje uloge i preko njih određene obaveze – brigu za blago, rad na zemlji ili kuhinjske poslove – koje su većinom ostvarivali uz pjesmu, najčešće višeglasnu. Tako, naša su sela ušla u modernost naglo, s društvenom strukturnom i kulturnim sustavom tradicionalnih patrijarhalnih društava. Kao što smo vidjeli, njihova obilježja bila su hijerarhijska organizacija, podložnost autoritetu vođe, jaka mitološka svijest, itd,

3.3.2. Suradnja i nasilje u Popovu polju

Ako slijedimo najširu definiciju, po kojoj je kultura kodificirani skup pravila nastao učenjem od prirode i „uzajmanim prilagođavanjem čovjeka i njegove okoline" (Čolić 2002, 13), onda bismo unutar organizacije društva mogli izdvojiti dva nosiva oblika ponašanja koja su međusobno oprečna: suradnju i nasilje.

Suradnja i uzajamna pomoć nastaju uslijed svijesti da na putu prilagođavanja čovjek ima moćne sile prirode, te da će lakše opstati ako se udruži. Također, ima i svijesti o bratskim korijenima. U zajednici poput Popova polja postoje razvijeni oblici uzajamne pomoći, čiji okvir čine srodstvo i komšijski odnosi ili susjedstvo. Dobri odnosi s komšijama bili su prvorazredni cilj. Komšije su se lijepo pozdravljale, odmah nakon ustajanja provjeravale kako je drugi prespavao, i nastojali što prije ukloniti trzavice koje su ponekad nastajale, najčešće uslijed štete koju je stoka počinila na susjedovu imanju (Mićević 1952). Razlog je možda i u činjenici da su komšije često nastajale grananjem i dijeljenjem obitelji, pa su se znali pozvati na obavezu dobrih odnosa jer su „ukopnici", tj. jer imaju zajednički grob.

O zajedništvu i uzajamnosti posebno govori nekoliko oblika kolektivnog ponašanja. Prvo je tzv. bratinska užina, na koju je do prve trećine 20. stoljeća bilo sačuvano sjećanje u nekim popovskim selima (Mićević 1952). Održavale su se jednom godišnje, na njih bi se okupili svi seljani i zajedno užinali. Bratinske užine imale su svrhu neke vrsta smotre sela, a uz to su imale nešto mistično i često su se održavale na neki zavjet.

Drugi primjer je umoba. To je okupljanje stanovnika jednoga sela na zajedničke poslove kao što su žetva, podizanje pojate, zidanje ograda, krčenje stare loze, itd. Svaki sudionik donese svoj alat, radi svojski, uz veselje i pjesmu, na kraju svi zajedno večeraju, onda malo popjevaju i zaigraju i raziđu se s pjesmom svojim kućama. Podatak da se uzvanici malo ljepše obuku na umobu (Mićević 1952, 240) odaje da skup ima nešto od drevne svečanosti, možda da su joj religijski temelji.

Treći primjer je zajam, na kojem se za razliku od umobe okupe ljudi iz više sela, pa i iz cijelog kraja. Uzrok okupljanja su veći poslovi koje treba odraditi u kratko vrijeme, kao što su oranje i sijanje o poblatini (povlačenju blata s njiva, iza čega zemlja na nekoliko dana postane tako suha da ju više nije moguće raditi), i slično. Ti su poslovi povodi za razvijanje međuporodičnih veza, koje prelaze granice rodova i konfesija. Mićević je zajam nazvao jedim od najljepših i najkorisnijih običaja (1952, 241). Katolički župnik Jozo Zovko ističe da iako je Popovo polje „tvrdo mjesto za život“, nema ni jednog prosjaka, jer je međusobno potpomaganje jako razvijeno. On to naziva kršćanskim komunizmom, kršćanskom ljubavi i kreposoti milosrđa (Crkveni ljetopis, 11.XI.1931).

Trebalo bi provesti istraživanje matičnih knjiga da bi ustanovili razmjere zajedništva, tj. u kojoj su mjeri postojale interkonfesijske komunikacije i prožimanja miješanim brakovima. „Uslijed vjerske trpeljivosti, bilo je prije kao i sada mješovitih brakova“ (Mićević 1952). Bili su karakteristični utoliko što među njima nije bilo ni jedne istinske otimačine, nego poneka prividna, a u svima je bila draga volja partnera. Svi su ti brakovi bili sretni i zadovoljni osim jednog zdurljivog (luckastog) (Mićević 1952). Premda literatura navodi da je bilo mješovitih brakova, jednostavan uvid u matične knjige daje zaključiti da su takvi brakovi ipak bili izrazita manjina, što je razumljivo za tradicionalno društvo.

Drugo važno društveno obilježje jest silnost kao imitacija divljine, a koje se kroz društveno ponašanje očituje kao nasilje. Prirodne pojave poput sunca, poplave, groma i mećave bile su osnovna božanstva ranih ljudi. Ugledanje u njihovu moć pribavljalo je ljudima božanska svojstva i moći. Borba za moć nametnula se kao osnovno sredstvo uređenja društva. Francuski povjesničar Fernand Braudel, kaže da za razumijevanje dubinskih sila koje upravljaju društvima treba «povijest dugog daha», jer su temeljne

strukture svih civilizacija stabilne i dugotrajne, te ih civilizacije nikad ne razmjenjuju (Braudel 1990). Sila i nasilje su kod nas nerazdvojni dio gotovo svih društvenih struktura i gotovo svih božanstava. Kad sijevne munja i potom zagrmi, katolički vjernik će ponizno odati počast rekavši: Slava tebi Gospodine. Prisila je temelj ne samo represivnog aparata kao jamca modernih društava, nego i znatno blažih veza, a stilizirana se nalazi i u mnogim drugim oblicima poput sportskih natjecanja, foklora i slično.

Postoji bitna razlika u percepciji divljine u suvremenim teorijama koja dolaze iz Amerike, i našeg iskustva s divljinom. Američka divljina izvire iz netaknute, samoregulirajuće prirode, koja svojom harmonijom pozitivno utječe na ljudsko društvo. U Americi su nastala brojna djela o divljini a posebno se citiraju Aldo Leopold, Roderick Nash i drugi.[11] Za razliku od Amerike u kojoj je divljina filozofski koncept ekološkog društva, koje se opire intervencijama i traži čistu netaknutu prirodu kao ideal, naša divljina je koncept patrijarhalne zaostalosti u čijem je temelju oponašanje sirove sile prirode. Recepcija sile kod nas vidljiva je po upotrebi riječi div. To je naziv za osobu koja ima moć veću od svih; on je demon, gigant, razarač i uništavatelj (Skok 1971-1974). Dok se jedno od njezinih značenja povezuje s pojmom divljak, prirodan čovjek u smislu nekulturne, neodgojene i neotesane osobe (što je povezano s društvima koja imaju građansku sferu, što nije slučaj s tradicicionalnom strukturom Popova polja), u drugom ima pozitivna značenja koja se povezuju sa sposobnostima junaka, a u rječniku Bratoljuba Klaića (1980) ima značenje i ljudeskere, dakle korpulentne dobričine.

Rasprava o izvorima nasilja, i ima li ga danas više ili manje nego prije, ostaje izvan našeg dosega jer se radi o velikoj temi koja traži puno istraživanja. Mi ćemo ovdje samo uputiti na neka ilustrativna mišljenja. Jedni smatraju da je nasilje obilježje modernih društava koja su akumulirala ogromnu moć, te smatraju da nije obilježje primitivnih naroda. Iako ima ratobornih naroda, neki od njih, poput Eskima, nemaju izraz za nasilje i ubojstvo. Drugi, međutim, smatraju da je nasilje opadalo s poviješću i dok su primjerice u 16. stoljeću u Parizu javno u društvu kralja i kraljice uživali u mučenju životinja, danas je takvo nešto nezamislivo. Kriminolog Manuel Eisner sistematizirao je sve moguće evidencije o homicidima u Zapadnoj Europi od 1200. do 1990. i zaključio da je njihova stopa u svakoj zemlji opadala strmoglavo, primjerice u Engleskoj s 12 ubojstava na sto

[11] Aldo Leopold (Burlington, Iowa, 11. siječnja 1887. - 21. travnja 1948.), američki ekolog, šumar i okolišni aktivist, tvorac koncepta *etika zemlje* i stručnjak koji je prvi lansirao sintagmu *ekološka savjest,*autor knjige *A Sand County Almanac* (1949).
Roderick Nash, profesor na studijima povjesti i okoliša University of California Santa Barbara, smatra se prvim povjesničarem divljine, autor knjige *Wilderness and the American Mind* (1967).

tisuća stanovnika u 14. stoljeću, na 0,6 ubojstava ranih šezdesetih godina 20. stoljeća (Pinker 2007).

Međutim, isti izvor smatra da se ljudska priroda nije mnogo promijenila u pogledu sklonosti nasilju. Socijalni psiholozi su utvrdili da najmanje 80 posto ljudi mašta da ubiju nekoga koga ne vole, ali je prema ocjenama sociologa Norberta Eliasa, europska modernost ubrzala „proces civiliziranja“ obilježen rastućom samokontrolom, planiranjem na duge rokove, te porastom osjetljivosti na mišljenja i osjećaje drugih (Pinker 2007).

Izvor nasilja jednostavno je u ljudskoj prirodi. Kod ljudi i životinja autonomni živčani sustav sastavljen je od dva suprotstavljajuća i izjednačavajuća dijela: simpatikusa i parasimpatikusa. Prvi aktivira i potiče, a drugi smiruje i čuva. Simpatikus priprema tijelo na agresiju, podiže osjećaj uzbuđenosti, krvni tlak, ubrzava rad srca, disanje, znojenje, itd. Parasimpatikus te pojave nastoji smiriti, nakon prolaska opasnosti, ljubljenja ili drugih uzbuđujućih aktivnosti. Ti sustavi se mogu usporediti s društvenim odnosima agresije i suradnje (Duyn 1986, 641).

Stoga, neka društva ne poznaju agresiju, jer njeguju oblike ponašanja koji se temelje na parasimpatičkom živčanom sustavu. Rezultat je, kao kod Pigmejaca, da im kultura tisućama godina ostaje bitno nepromijenjena. Takva situacija je statična i nekreativna, za razliku od europskih društava od renesanse, čiji je razvitak kreativan i agresivan (Duyn 1986). Traži se ravnoteža između ove dvije komponente. Samo istinska povezanost između kooperacije i agresije, između receptivnosti i aktivnosti, između kreativnosti i ljubavi, omogućuje nam put naprijed, prema istinskoj slobodi, koja nije ništa drugo nego kreativno sudjelovanje svakog čovjeka u univerzalnoj solidarnosti i ljubavi (Duyn 1986).

Stoga je za našu raspravu bitno kako se nasilje, kao danas neprihvatljiv oblik ljudskog ponašanja, tretira u okviru pojedinih politika. Ono je u Popovu polju korišteno u svakodnevnom životu i u ostvarenju kolektivnih interesa. Najviši stupanj organiziranosti pronašlo je u ostvarenju nacionalnih politika. Geografski prostor Popova polja smatran je nacionalnim prostorom jedne od zajednica, i taj se cilj ostvarivao uz primjenu nasilja koje je dosezalo razmjere međusobnih masovnog uništenja. Iskustvo Popova polja upućuju da najviše ubijaju države i njihove vojske, dok su se u svakodnevnim odnosima ljudi najčešće ponašali komšijski. Međutim, etnički motivirano nasilje, osobito nad slabijim skupinama, događa se posvuda na svijetu. Primjerice, antropološka literatura opisuje kako mladi u Brazilu provode nasilje i mučenje Indijanaca, čiji zločini najčešće ostaju nekažnjeni (Haviland 2004).

Nasilje je samo jedno lice stožerne strukture naših tradicijom nadahnutih zajednica. Drugo njegovo lice je mučeništvo. Njih je gotovo nemoguće odijeliti, i jedno se brzo preobrazi u drugo. Za vrijeme posljednjeg rata mogli smo vidjeti aktere borbi koji u relativno kratkom razmaku govore kao najveći silnici i kao istaknuti mučenici. Ta je struktura široko prisutna u politici, mitologiji, religiji, zabavi ili ljubavi. Iako se mučeništvo smatra kršćanskom akvizicijom našim zajednicama, ono dolazi iz duboke mitološko-religijske prošlosti.
Ante Škobalj arheološkom analizom u Poljicama kod Splita dokumentira tijek ulaska mučeništva u katoličku crkvu. Sasvim je sigurno utvrđeno i općenito se priznaje, da izvorna kršćanska liturgija, naročito euharistijska žrtva, nema nikakve veze sa štovanjem mučenika i njihovim relikvija sve do 4. stoljeća (Škobalj 1970, 57). To je prihvatila pod utjecajem pogana, najprije samo izvan zidina gradova, zatim na grobljima uz kult mučenika i kult relikvija, koje su za vrijeme seobe naroda zbog opasnosti unesene u grad. U prvo vrijeme grade se posebne dvostruke crkve da bi jedna od njih bila rezervirana za relikvije, potom su grobovi mogli bit postavljeni duž crkve do oltara, zatim je i sami oltar nadsvođen nadgrobnom memorijom. Također, prvih stoljeća nije se moglo ni pomislit da bi neka crkva mogla biti posvećena ikomu osim Bogu, potom je mučenik mogao imati posvećenu samo jednu crkvu, a kasnije je dobio i mnoge druge. Istodobno, kršćani nisu imali oltara nego menzu, stol gospodnji, na kojem nije bilo žrtve nego su imali lomljenje kruha kao onoga u čemu prebiva Krist. U današnjim očitovanjima vjere, dojam je, znatno se više naglašava mučeništvo od bratske ljubavi, ponekad se propagira kao samo sebi cilj. Narodna epika preko guslara pronosi slavu mučeništva, koja je nerijetko poziv na mučeništvo i opravdanje stradanja, ne samo prošlih nego i onih koja se mogu očekivati.

Dakle, iz tradicionalne zajednice koja u sebi ima i suradničkih i antagonističkih snaga, politike naglašavaju i potiču one koje zajednicu čine jačom i silnijom. Sila tako postaje program, identifikacija i snaga na koju će se osloniti u dominaciji nad prostorom Popova polja. Istodobno, zanemaruju se suradničke sposobnosti društva. Da je u strukturi društvenih odnosa bilo respektabilnih snaga na kojima su se mogle graditi zajedničke vrijednosti pokazuje zgoda „svatske rakije“ za koju naslov kaže da je „od cara starija“. „Ne znam od koga smo to naslijedili samo me puno puta zapanjila, koji put i naljutila, upravo praznovjernost glede na svatske običaje. Znamo da se nekada moralo isprtiti i ko svijeća prav čekati da prođu svati. Čak i konja rastovariti. Pred svatovima se mora sve s puta ukloniti, gotovo pokloniti, i misa i svi crkveni i božji zakoni ustuknuti, kao da su svatovi neko božanstvo. Tako, velika je uvreda ako nećeš iz buklije nazdraviti, ne vrijede ni estetski i higijenski kriteriji. Pije mlado, staro, čisto i zamazano, brkato i ugledno. Moraš piti ili se zamjeriti. Pero Akšam kao kum i stari svat ženi pok. Jozu Udženiju od Lonca sa Zagorca. Poslije rata je, opsadno stanje, vlada strah, mrtve su straže, može se poginuti. Zakon je u onoga tko ima pušku u ruci. Preko noći je vojska

došla, naredbu izdala: nikomu se ni za kakvo putovanje ne može izdati propusnica, a bez nje ne možeš ni maknuti. Dolaze svati sa Zagorca u Turkoviće. Propusnica treba. Straža je tu, željezničar nema ovlaštenja dati kartu. Pero pristupa zapovjedniku straže: „Izvolite rakiju“ –„Hvala ne“ – „Ali, molim vas, svatska je, mora se!“ Uzima, traži telefonskim putem dozvolu iz Ravnog od više komande da se izda propusnica. Dobija je svatska rakija. – Na Brštanici opet sve puno vojske. Kako u Svitavu? Opet Pero pristupa komandantu. „Uzmite rakiju“ «Kakvu rakiju? Odakle, i kako si smio putovati?» «Svatovi smo i rakija je svatska, mora se uzeti, stariji je običaj od sela!». Ublaži se, potegne i daje uputu kako će u Svitavu, neka idu ali neka glasno razgovaraju da ne bi nabasali na zasjedu. Zasjeda ih ustavlja. I treći put pomaže svatska rakija“ (DNJN, 1972/14:60).

Prostor Popova polja tako se dijeli na dvije zajednice – treća je postala minorna krajem 19. stoljeća – a odgovornost njihovih članova važi samo u okviru tih zajednica. Tako, „univerzalno“ vrijedi samo u okviru etničke zajednice. To je moguće dokumentirati oglušivanjem vjerskih i političkih vođa na nasilje nad drugima, pa čak i zagovaranjem toga nasilja. Naše zajednice ostaju kljaste za moralnu univerzalnost, jer su odgovorne samo za postupke unutar sebe. Nije moguće postići konzistentnost zajednica, jer granica „pušta“; pravila se uvijek ruše na granici s drugom zajednicom. Takvo društvo bilo je predmet političke modernizacije u kojima je bilo važno naglasiti obilježja koja će pokazati kako je taj kulturni krajolik vjekovni i neodvojivi dio životnog prostora jedne od nacija: Srba ili Hrvata ili Bošnjaka (do jučer Muslimana). Te su strategije isključive i drže da prostor pripada samo njihovoj zajednici i da na tom prostoru može živjeti samo jedna zajednica. Iz patrijarhalne strukture vrednota njegovane su sposobnosti nasilja, a zanemarivane sposobnosti suradnje. To je u kulturnim krajolicima dokumentirano kroz razna obilježja prisutnosti zajednice, osobito prisutnosti grobova mučenika koji obavezuju na štovanje i ostvarivanje onoga u čemu su oni spriječeni i zbog čega su pali.

3.3.3. Kulturni krajolik Dinarskog krša

Kulturni krajolik bitno je utjecao na percepciju najšireg prirodno-prostornog okvira kojim se bavi naša tema, Dinarskog krša. Dinarski krš je prirodoslovna činjenica temeljena na geostrukturnoj cjelini karbonatnih stijena, koja se proteže od slovensko-talijanske do crnogorsko-albanske granice i od od jadranskih otoka do Podrinja (karta 8). Ona je nastajala milijunima godina na plitkoj karbonatnoj platformi u Tetis moru od trijasa (oko 180 milijuna godina prije današnjice) uglavnom do kraja krede (prije oko 65-70 milijuna godina), premda je bilo i naknadnih taloženja. Međutim, izvan karstoloških krugova, taj je pojam praktički danas nepoznat. Izvjesna kulturna značenja imaju neki njegovi izdvojeni dijelovi, prije svega Kras, s okružjima pojedinih istaknutih toposa kao što su Postojna ili Škocjanske jame, ili morfološke cjeline nekih planina (Velebit, Biokovo, Čvrsnica, Durmitor, Lovćen), polja (Cerkniško polje, Livanjsko

polje, Popovo polje), itd. Najveći kulturni prostor koji se veže za Dinarski krš jest dinarski kulturni areal, kojeg je definirao etnolog Milovan Gavazzi (1978) na temelju raširenosti pojedinih kulturnih elemenata i tipova (karta 9). Prethodno, Cvijićev je definirao model patrijarhalnog društva dinarskog tipa koji zahvaća cijeli Balkan osim njegovih južnih dijelova, kojeg je znanost kasnije odbacila. Gavazzijev dinarski kulturni areal ne zahvaća sjeverni dio Dinarskog krša, Sloveniju, Istru, cijelo jadransko primorje i otoke, ali Dinarski krš uključuje i veliki dio mediteranskog kulturnog areala. Međutim, dinarski kulturni areal je bio podloga za sociogeografsku kategoriju Dinarskog krša koja je rezultat historijskih i geografskih procesa, odnosno kao društveno-ekonomska valorizacija ekoloških uvjeta toga krša (Rogić 1976, 257). Ta kategorija se ograničava na krš središnjeg dinarskog prostora zajedno s mediteranskim i submediteranskim regijama Hrvatske, Bosne i Hercegovine i Crne Gore, ukupne površine oko 80.000 četvornih kilometara. Zbog toga sociogeografski pojam Dinarski krš nema opravdanje, nego je bolje upotrijebiti pojam dinarski kulturni areal (Rogić 1976, 256).

Razlike između dinarskog kulturnog areala i Dinarskog krša jesu razlike između kulturne povijesti Dinarida koja je stara te dopire s pojedinim elementima do najranijih društava, i povijesti moderne znanosti, odnosno na racionalnoj metodologiji zasnovane istraživačke prakse. Za preciznije zaključke bi trebalo podrobnije istražiti i sistematizirati povijesti koje su dovele do različitih kulturnih odgovora na sličan prirodni supstrat. Razlike su znatno starije jer posljednjih oko 120 godina života u zajedničkoj državni nije promijenilo percepciju kulturnog areala, ali je iniciralo percepciju prirodoslovnog pojma Dinarskog krša. Dinarski krš kao prirodoslovni pojam stvarao je svoju sliku zadnjih 150 godina, i ona je rijetko sintetizirana, a i kada jest, to je više bilo tehničko nego kvalitativno pitanje. Naime, u SFR Jugoslaviji slika Dinarskog krša bila je u nadležnosti industrije: šumarstva, poljoprivrede i energetike, a njihov interes je bio povezan prvenstveno s eksploatacijom krša.

Ako do sada nije bilo mogućnosti za cjelovitu evaluaciju Dinarskog krša, danas je nameću kao obavezu moderni standardi zaštite prirode. Oni ne samo otvaraju mogućnost drukčijeg čitanja nego propisuju ujednačene metode postupanja koje će Dinarskom kršu pribaviti novu percepciju i jedinstven tretman. Na temelju svestrane evaluacije trebalo bi ustanoviti jedinstveno zaštićeno područje u koje bi se ukomponirale različite razine zaštite i različiti modeli upravljanja prirodom i okolišem. To bi omogućilo revitalizaciju kulturnih tradicija za koja povijest zadnjih pola stoljeća nije imala razumijevanja i stvaranje zajedničkog proizvodnog *branda*. Nije potrebno dodavati nove kulturne simbole niti neki politički okvir. Globalna zbivanja čine to na dostatan način, a zajednička budućnost dinarskih zemalja u Europskoj uniji čini to potrebnim.

3.3.4. Perspektive

Krš kao socioekološki sustav traži da mu se u svemu pristupa cjelovito. To podjednako vrijedi za znanost, etiku, politiku i tehničku upotrebu. To vrijedi i za krajolik Popova polja, za čije je promišljanje nužna holistička karstologija. Iz ovoga rada se vidi da je potrebna temeljita revizija njegova krajolika. Može se pretpostaviti da bi jedan od naloga takve revizije bio vraćanje sustava u stanje prirodne ravnoteže, koliko god to bude moguće. Uostalom, do takvih rješenja se došlo na sjeveru Dinarskog krša, u Cerkniškom polju. Za početak bi mogla biti korisna industrijska rješenja iz njihove ranije faze, koja nisu išla za eliminacijom sezonskih poplavnih ritmova, nego na njihovo svođenje u određene okvire. Eventualna druga rješenja ovisila bi o spremnosti društva na njihovo prihvaćanje. Pri tome treba voditi računa o cijelom slivu Trebišnjice, od Lebršnika do Župe dubrovačke i Hutova blata.

Aktualno političko stanje u Bosni i Hercegovini prepreka je svakom prihvatljivom rješenju. Izlaz bi trebalo tražiti u kulturnom krajoliku koji ne bi bio isključiva horizontalna etnička teritorijalizacija, nego bi usvajao moderna rješenja vertikalne multietničnosti. Nasuprot trenutnoj ideološko-mitomanskoj isključivosti, povjesničari vide alternativu u dijalogu u najširem smislu riječi i otvorenoj komunikaciji u duhu slobode. Umjesto dosadašnjih traganja za jednom vrstom zajedničkog identiteta koji je nametan i drugima, treba se dati na potragu zajedničkog krova (Ivan Bubalo), tj. takvih kulturnih i političkih okvira u kojima će različiti identiteti stvarno biti zaštićeni i uspostavljen osjećaj međusobne sigurnosti (Džaja 2003, 62). Historiografski korak prema tome je komplementarno istraživanje povijesti i kulture BiH i unošenje komplementarnih istraživačkih rezultata u svijest bh. građana, jer Bosna i Hercegovina nije monoetnička nego multietnička zemlja.

Treba krenuti od učenja povijesti u školama. Međusobnu komunikaciju i razumijevanje moguće je potaknuti ako u udžbenicima ne bude prevladavala isključivo politička i vojna povijest, u kojoj se uči o uspjesima i pobjedama „naših“ te porazima i neuspjesima „drugih“ (prvenstveno susjeda), nego ako se u nastavu ugradi više obavijesti o svakodnevnom životu te ako se od učenika bude zahtijevalo da nauče razmišljati o prošloj stvarnosti. Sve dok se ne odbaci pristup u kojem povijest ima prvenstveno „rodoljubnu“ svrhu, te dok se ne prihvati da bi obrazovanje svakom pojedincu trebalo pomoći u formiranju vlastite osobnosti i u boljem razumijevanju svijeta koji ga okružuje, u shvaćanju i prihvaćanju različitosti koje u tom svijetu postoje, neće biti mnogo uspjeha u borbi protiv mitske svijesti, predrasuda i stereotipa (Agičić 2003).

Kao što je za ljudsko društvo normalno stanje ljudske solidarnosti (Kropotkin 1984), koje treba poticati, tako je normalan pozitivan odnos prema zavičaju. Zacijelo dio onoga što Bacherald kaže o rodnoj kući može se odnositi i na zavičaj. „Kada snatrimo o rodnoj

kući, u najdubljoj dubini toga sanjarenja sudjelujemo u toj prvotnoj toplini, u toj vrlo blagoj materiji materijalnog raja“ (2000, 31). Naša kuća, shvaćena u svojoj oniričkoj snazi, gnijezdo je u svijetu. Svijet je gnijezdo, neizmjerna snaga čuva bića ovoga svijeta u tom gnijezdu (Bachelard 2000, 112-113). Ovaj osjećaj oskvrnut je povijesnim razvitkom u Popovu polju i treba omogućiti povratak snu o kući, jer „u svakom snu o kući krije se velika kozmička kuća“ (Bachelar 2000, 68). Znanost života, koju spominje Castells, traži oslobađanje u tradiciji toliko prisutne energije ljudske suradnje i uzajamnosti. Također, ona stimulira ekološko-humanističku viziju međuovisnosti čovjeka i njegova prostora. U suvremenoj geografskoj literaturi raspolaže se pojmom topofilije[12], koji najopćenitije znači ljubav prema mjestu, koja je moguća samo prema manjem mjestu, tj. isključuje velika područja. To su područja brižnosti, potpuno drugačija od javnih simbola.

Jačanje topofilije je, pored povećanja privlačnosti teritorija i promocije drugih na identitetu utemeljnih strateški važnih komponenata globalno kompetetivnog lokalnog i regionalnog razvoja, jedan od programa i projekata koji se ostvaruje unutar studija krajolika, a koji se odnose na teritorijalni identitet kao razvojni resurs (Roca i Roca 2005). No, dok je u ovom slučaju riječ o postmodernoj potrebi da se regionalno i malo opremi kompetencijama za globalizaciju, kod nas se još radi o procesima koji se pojavljuju uz modernizaciju i nacionalno poosobljavanje krajolika.

Važan dio rješenja vidi se u pokretanju kompleksnih studija krajolika u kojima bi holistički shvaćena karstologija, s obzirom na prirodu reljefa, mogla imati nosivu ulogu, te diseminaciji tih znanja kroz obrazovne sustave i javne medije.

[12] Pojam je prvi put geografski obradio Yi-Fu Tuan (Tientsin, Kina, 5. prosinca 1930.), kinesko-američki geograf u djelu *Topophilia: a study of environmental perception, attitudes, and values* 1974. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

Zaključak: svi, sve i svuda

Popovo polje, kao i Dinarski krš, upoznavali smo kroz različite znanstvene discipline, metodologije i svjetonazore. Krš, kao središnji pojam našeg zanimanja, bio je gotovo isključivo u nadležnosti prirodnih i tehničkih znanosti, dok su ga društvene i humanističke znanosti spominjale sporadično, uglavnom kroz negativna značenja (pasivna zemlja, kamena pustinja, violentni mentalitet...). Najtipičnija razlika očituje se između prirodoslovnog pojma Dinarski krš, i kulturno-geografskog pojma dinarskog areala, čije granice se djelomično razilaze, a koja se može iščitati i kao regionalna preslika zapadne podjele na prirodu i kulturu. Krš postaje predmetom posebne znanosti potkraj 19. stoljeća, a poligon za njegovo istraživanje je Dinarski krš, najprije u sjevernom dijelu, Krasu, koji se kasnije širi na cijelu geotektonsku cjelinu; Popovo polje osvjetljuje zadnjeg desetljeća 19. stoljeća. Unutar tih bavljenja postizana je interdisciplinarnost, uglavnom među nekim geoznanstvenim disciplinama, ali holistički pristup, u smislu karstologije kao integriranog sustava znanosti koji pokriva sve aspekte krša (Panoš 1995), nije nam poznat. Konceptualno, u središtu suvremenih holističkih pristupa nalazi se pojam ekocentrizma, pri čemu je u literaturi primijećeno odsustvo antropoloških pristupa.

Znanost je ustanovila izvjesnu nedefiniranost područja kojeg smatra Popovim poljem, što je djelomično posljedica razlike između prirodnih i povijesnih pristupa, ali i unutar prvih postoji podjela na širi i uži pojam. Prirodna obilježja Popova polja ocijenjena su geomorfološki vrlo razvijenim i to kako s obzirom na pojedine krške pojave, tako i na njihovu brojnost i raznolikost. Osobito su izazivala zanimanje: polje, poplave (blato), rijeka Trebišnjica (jedna od najvećih na svijetu), ponori i estavele, pećina Vjetrenica, suhe doline, krške zaravni, humovi (*locus typicus*), itd. Unutar bioznanosti zapažen je divergentan pristup: botanika je pokazala malo zanimanja za Popovo polje, istaknuvši ugroženost endemične zajednice kojoj je konopljika glavni član i koja ovdje ima prvo nalazište. Zoologija se zanimala za neke skupine površinske faune poput dnevnih leptira i faune tla, tj. skouna, za koje je ustanovila obilje vrsta i oblika te njihovu ugroženost. Podzemna fauna je još od početka 20. stoljeća istaknuta kao najveća specifičnost Popova polja. Tijekom 20. stoljeća objavljeno je nekoliko popisa faune pećina i Popova polja, koji su govorili da se vjerojatno radi o najbogatijoj podzemnoj fauni na svijetu.

Upotreba polja sve do sredine 20. stoljeća veže se za tradicionalnu privredu koja se uz određena poboljšanja razvijala stotinama godina, s ključnim elementima (obrada zemlje ralom i motikom, transhumantno stočarstvo, itd.) čija se starost mjeri milenijima. Neusklađenost prirodnih vrijednosti krajolika s povijesnim načinima upotrebe doveli su do degradacije šuma s pustinjskim ogolijevanjem krajolika, što se ne uklapa u ocjene o održivosti tradicionalnog gospodarenja. U drugoj polovici 20. stoljeća došlo je do naglog

zaokreta prema industrijalizaciji, preciznije energetici. Od osam hidrocentrala na slivu Trebišnjice, do sada su izgrađene tri, dok je poljoprivreda, isticana kao komparativna prednost Popova polja, zadržavana u razvoju, zbog slabljena političkih neprijatelja – seljaštva – i zbog pogodovanja elektroprivredi. Industrijalizacija je pregazila ruralnu zajednicu Popova polja, koja ću uz pojavu akutne deagrarizacije demografski i razvojno naprosto uvenuti. Pri tome, pojedine kategorije stanovništva su preko boračkih penzija držane u nešto povoljnijem položaju. Radovi na betoniranju korita Trebišnjice potaknuli su određeno oživljavanje sela, ali kratkotrajno, nedovoljno za ozbiljan oporavak i bez potrebnih strateških oslonaca. Koncepcija je nastala unutar rigidnog industrijskog svjetonazora, u uvjetima siromaštva i političkog jednoumlja, a operacionalizirana uz pomoć tehničkih i ekonomskih znanosti koje su stvorile sliku krša kao pasivnog kraja i kamene pustinje, bez uzimanja u obzir što o tome bitno kažu prirodne, nadasve biološke znanosti. Jednako tako je društveni sustav prezreo sve veću zabrinutost stručnjaka i ljubitelja prirode na podatke o uništenju ekološkog sustava. Posljedice činjenica da podzemlju oko Trebišnjice nedostaje četiri milijarde kubičnih metara vode, za sada su vidljive po uništenju specifične faune nekih ponora, kao npr. jedinstvene zajednice špiljskog serpuida *Marifugie cavatice,* po odsustvu riblje vrste gaovice i sličnih, ali su te strašne promjene tek rubno istraživane i o njim se vrlo malo zna.

Percepcija Popova polja bitno je ovisila o slici koju su uz pomoć tradicije temeljene na mitologiji kreirale uglavnom humanističke znanosti poput etnologije i povijesti. Etnologija je započela s pojavom novih nacionalnih kultura kao odgovor na potrebu za novim identitetom i novom svijesti (Čolić 2002, 42). One su ususstavile jedan idealizirani koncept kulturne zajednice, koji se naslanjao na izabrane kulturne elemente i proglasio ih drevnim, vječnim i izvornim, lišavajući ih povijesnog konteksta. Pri tome komšijski etos uzajamnosti preoblikovan je u nacionalni etos lojalnosti, koji u ključnim trenucima odgovornost polaže samo svojoj etničkoj zajednici, čime se raspada jedinstven kulturni krajolik. Svi, međutim, jednako sudjeluju u ekološkom uništenju Popova polja. Osnovna struktura na kojoj počiva zajednica jest ona s dva pola: nasilje i mučeništvo. Nema religije, mitologije i politike u kojoj se to ne osjeti. U takvim okolnostima percepcija teži nekom od dva bitno reduktivna kulturna krajolika: kamena pustinja i zemlja grobova. Tako, razlika između prirodoslovne slike Popova polja, njegove svakodnevne upotrebe i kulturnog obilježavanja krajolika – ispostavlja koban jaz. U tom smislu u potpunosti je opravdan smisao postavljene teze.

Za prevladavanje ovakve situacije potrebno je pokrenuti rješenje navedenih problema prema smislu cjeline i univerzalnih vrijednosti. Korisne naputke imamo u Panoševoj karstologiji, koju treba konceptualno nadograditi svestranim studijem krajolika, na čijem profilu počiva sva materijalna i duhovna konstrukcija svakog društva. Za takav projekt treba snažnije i šire otvoriti obrazovni sustav te pored studija karstologije u Postojni /

Novoj Gorici treba pokrenuti nove studijske programe, kao i istraživačke institute i mreže suradnje.

Aktualni standardi zaštite prirode nameću potrebu revizije kroz sistematsko i konzistentno čitanje krajolika Dinarskog krša, umjesto tradicijskog koje ga je do sada previđalo kao jedinstvenu cjelinu ili industrijskog koje ga je vidjelo kao proizvodni resurs. Umjesto dosadašnjeg povijesnog dinarskog areala, otvara se mogućnost cjelovitog vrednovanja Dinarskog krša, njegove zaštite i održivog gospodarenja. Pri tome, kulturna baština ostaje nepromijenjena i vlasništvo svojih zajednica. Ono, međutim, što takav koncept traži, pored univerzalnih standarda zaštite, jest prihvaćanje jednog općeg etosa, čije granice neće biti granice pojedinih kulturnih i političkih zajednica. Ovo se u određenoj mjeri tiče međusobnih odnosa država i zajednica na području Dinarskog krša. Ranije zanemarivanje Dinarskog krša pod utjecajem energetsko-šumarsko-poljoprivrednih koncepcija, nepotrebno se pojačalo konzumiranjem državnih samostalnosti, pa se Dinarski krš sve više naziva slovenskim, hrvatskim, dalmatinskim, hercegovačkim ili crnogorskim. Ali, daleko više zabrinjava trenutno stanje u Bosni i Hercegovini, gdje su krajolici, neopravdano izvan analitičke kritike, osnovni cilj otrovnih borbi za teritorijalnu dominaciju ovdašnjih plitičkih skupina. Sasvim suprotno, potrebno je, kako kaže fra Ivan Bubalo, traženje rješenja kao zajedničkog krova. O fenomenološkom značenju kuće i krova čitali smo kod Bachelarda. U tom pogledu, Popovo polje, kao značajni i jedinstveni dio Dinarskog krša, traži novu društvenu valorizaciju u svjetlu gore iznesenih rezultata holisitičke analize. Pri tome, niti jednoj zajednici se ne oduzima pravo na svoju posebnost i odgovornost za svoju budućnost, čak šta više, potiče se njihova pluralizacija u svjetlu modernih društvenih teorija. Ako bismo u tom smislu parafrazirali jednu od maksima u regiji najbrojnijeg i najutjecajnijeg naroda, onda bi umjesto „Srbi, svi, sve i svuda“ bilo dovoljno reći: „svi, sve i svuda“.

Part III
Synthesis and Conclusion

Making Sense of the Whole

What was known about Popovo Polje and its landscape as an important part of Dinaric karst? What kind of knowledge was it, how was the landscape used, how was it interpreted and presented? Several conclusions can be drawn from the sources examined. They will be presented here within the concepts that make them a meaningful part of a whole.

How did science treat Popovo Polje?

An attempt was made to examine the study of karst and of Popovo Polje as far back as possible, from the first sources until the end of the 20th century. The origins of karst study are unclear and the end of the examination is marked by the dissolution of Yugoslavia, which left Bosnia and Herzegovina independent, yet ravaged by war. Written sources were the focus of this study, as they were reliable and rich for well over a century, although earlier ones may be found occasionally, dating back as far as the Middle Ages and even ancient Rome. In light of this methodology, the findings reflect the perception of this region as presented in books, magazines and the media. Although some of the data are available from personal experiences, they were deliberately omitted from this study, though they did serve on occasions as an incentive to "cover" them with written sources. The study focused on the fate of Popovo Polje and its karst, in an effort to establish a qualified amount of data related to Dinaric karst. Dinaric karst is used as a set of coordinates used to understand Popovo Polje. However, a detailed study of Popovo Polje presented results that may assist in better understanding of certain issues related to Dinaric karst.

Historical examination of the study of karst, observed through all the different walks of life, presented several basic units. Structure of scientific papers was examined and it can be divided into: *material,* which presents sources and problems in great detail, *discussion,* which sorts the problems presented by the sources and evaluate them pursuant to principles of scientific areas (natural history, technical sciences, social studies and humanities), and *conclusions* which try to offer comments on mutual relations between results rendered by the discussion, and articulate observations arising from them. The chapter on material is divided into periods on three levels: scientifically, the time beforehand after karstology arrived to Popovo Polje, and then within karstology, basic scientific areas – natural history, technical studies and social studies and humanities; in terms of types of use, the division reflects the traditional period, until mid-20th century, and the industrial period which followed it; in terms of affiliation with

political systems that affected the area, the division covers the period prior to the arrival of Austria-Hungary, the time of the first Yugoslavia, and the period of SFRY.

Natural history studies of Popovo Polje, used as a point of reference for understanding natural phenomena and processes, is much younger than popular knowledge, and it thus had to win its own rightful place. Modern natural history studies appeared in Popovo Polje with the departure of the Ottoman and Austrian-Hungarian Empires, which was the time of appearance of karstology in Popovo Polje. Karstology and geomorphology were newly established disciplines. Their most prominent advocates were the geographers of the University of Vienna, who demonstrated undisputed interest in Popovo Polje. They included Jovan Cvijić, the Viennese doctor of geography and the founding father of karstology, who organized detailed exploration of Popovo Polje. Karstology sees him primarily as natural history scholar, although he was a great student of ethnography and supported ethnographic research, which would give the political tone to South Slavic lands across the 20th century and lead to negative reactions among some Southern Slavs. In Popovo Polje, karstology contributed to scientific development of the area in three aspects: a) morphology – by studying phenomena such as karst *polje*, karst plane, dry valley, cave, and by describing some of them (such as *hum*); b) hydrology – examination of periodic flooding of *polje*, karst waters, subterranean waters, subterranean flows, etc., and c) biology – particularly subterranean fauna, both in terms of ecology and in studying systems and related branches. The interest in karstology in Popovo Polje was revived in the second half of the 20th century, in previously unimaginable circumstances related to resources and research capacities. Some of the results were particularly interested and were quoted in karst studies, particularly in relation to the dept of karstification, ranging from as far as 250 m in the Dinaric range, and being most prominent at 15 m. Various research methods were used, such as TV cameras in expanded caverns, colouring of subterranean flows, using Brome 82 radioactive isotope and smoke as a tracer; as well as specific electric resistance methods, in order to determine the karstification base and areas of possible privileged avenues (Milanović 1979a), etc.

Technical knowledge preceding science can be found in traditional techniques, used in construction, land tilling, etc., which was more or less the same not only in the Dinaric cultural circle, but also far beyond. However, there were specificities arising from the type of the local karst. For example, mills on subterranean flows and estavelles. They were powered by the Trebišnjica river which then continued into a subterranean flow. Specificities include certain fishing techniques that included adaptation off mouth of *ponors* (karst openings) and estavellas, use of silk nets, etc. A unique example is the ventilation of a housing facility at the entrance to the Vjetrenica cave, known only from letters. No similar example was found in written sources. This cannot be considered a

widespread patent or popular culture, in terms of being invented by a nameless peasant. This was clearly a single example of a nobleman's home. Unfortunately, ethnology has remained silent on this. Modern technical science arrived to Popovo Polje with railway designs and construction, and some forestation efforts resulted in a patch of pine forest in Gaj near Ravno. The real expansion came with hydropower exploitation plans for the Trebišnjica. Less development was noted in agriculture and energy exploitation is rather slow.

The oldest information about the karst of Popovo Polje is popular tradition. It came in forms of myths, legends and stories, presented in narratives and songs. The greatest value of such knowledge was in preserving communities, and they were always related to heroic deeds and inexplicable twists of fate. Truhelka noted that the basis of such knowledge were songs about not so remote battles, whereas older times were just guesses. The so-called *Greek cemeteries,* the *stećak* tombstones, are traditionally explained as artefacts from remote past and with no continuous links, although there are solid examples of kinship dating several centuries back. This allows for the possibility that population changes were such that control was asserted by those who had no kinship ties, although history of the population does not support this claim. On the other hand, there are well-established legends that indicate memories of the times when surface waters ran from Popovo Polje. It this were true, according to A. Kranjc (personal observation), these could have been waters generated by climatic changes in the Pleistocene – Holocene period. This can be assumed from legends about fairies using ropes to cross the valleys, which are now dry, or the Slavic dualism that indicates ancient surface flows as its sacred places. The mechanism of these memories are unclear and they would require far more detailed anthropological examination, though modern exploration of ice at the Poles has rendered results that support the claim about mythical traditions dating back to the Great Flood.

Social studies and humanities are mainly related to historiography, geography and ethnography. They delivered several monographs about Popovo Polje or its parts. Most of them focused on historiography and dealt with national histories and wars, largely dealing with traditional culture and population, dealing with geography at the same time. Filipović covered the geography of Popovo Polje in great detail, Mićević covered the ethnography, and Puljić covered the history of Croats there. Outside this, there were two notable waves of study – after the arrival of Austria-Hungary and after World War II – which provided several valuable studies, mainly archaeological. A sociological study of agriculture and its potentials in Popovo Polje (Hodžić *et al.*, 1979) is a valuable, sole and unused example of this discipline.

These studies are all interdisciplinary to an extent, focusing on either geography or history, though within a national framework. They present general truths, which are not challenged. In a way, each of these "integral" books on Popovo Polje presents just one "half", although they nominally covered the entire population.

Another aspect of interdisciplinary studies is evident in natural or applied studies. They focused on certain phenomena, aimed at exploring water resources for energy exploitation, and less for developing agriculture. The interdisciplinary nature of these studies was reflected in various geo-disciplines: geography, geomorphology, speleology, geology, hydrology, hydrogeology, pedology, geo-physics, etc. Interestingly, there was even collaboration with various disciplines of biology, though with no great impact on grater influence of the "science about life" on how final decisions were made.

Modern science approached traditional knowledge in different ways. Natural sciences used traditional "documents" on certain types of data, particularly while producing cadastral entries on subterranean flows and estavelles, though they principally rejected them as "crazy beliefs". They thus ignored legends that may have contained codes on earlier landscapes. However, some humanities, such as history, knew how to use the richness of myths, particularly those about the age of certain peoples. There were some scholars who rejected them, such as Truhelka, but national histories usually could not resist taking what suited the political programme they represented.

Assessments of traditional knowledge by modern science are of different denomination. Positivist circles reject it completely, but scientists of postmodernist sensitivity did appreciate traditional knowledge. They found it to be based not on the modern scientific methodology that had to be elaborated at every step, and even verified by experiments in natural sciences, but rather on long-term observations of natural events, elaborated and stored in language, the foundation of any culture. Knowledge on a natural phenomenon observed for thousands of years, such as the position of a star, and information passed over through oral tradition, should not be inferior to modern science in terms of accuracy, but traditional observation provides no explanation for it.[13]

The need to examine in detail the flow of subterranean waters brought different scientific disciplines together, as part of joint projects in karstology. The interdisciplinary nature of karstology in Popovo Polje was mainly reflected in geo-studies, focusing on inanimate nature. Although bio-speleology was used in some project segments, it was not considered as valuable as geo-studies. There will be some mention of different sciences participating in defining ecotopes, particularly in northern

[13] A claim made by the ethnologist Vitomir Belaj when presenting the book by Milan Sijerković, *"Pučko vremenoslovlje"*, Zagreb, 2001.

Dinaric karst, but biology, including subterranean biology, as well as various social studies and humanities, were never considered part of karstology. Modern interdisciplinary work, which would link different scientific areas (natural, technical, social, humanities) in a particular theme, was never applied in Popovo Polje. Using the example of a relevant scientific conference, it can be said that this is difficult even in highly advanced international karstology.[14] Separate use of different sciences allowed for technical solutions that damaged the environment of Popovo Polje significantly. This supports the importance of interdisciplinary scientific work in any natural science, particularly when dealing with karst. This underscores even more the ideas about karst such as those presented by Yuan Daoxian (1988), and complex aspects of karstology, as presented by Panoš (1995), who presented conceptual possibilities for the development of competent and comprehensive karstology.

Outside these approaches, there is a pronounced need for a more integral scientific approach to nature. Environmental protection movements are deeply mistrustful towards the benefits of advanced technology and they believe that science is controlled and insufficient on its own for major decisions. They confront it using life science, which they explain as the wisdom of a holistic vision, which may reach beyond individual approaches and short-sighted strategies aimed at satisfying basic instincts (Casstels 2002, 130).

Radical environmentalist believe that ecology always means social ecology, i.e. "the belief that the actual approach to domination over nature originates from domination of man over man, or even man over woman, older over younger, one ethnic group over another, one state over another, bureaucracy over individuals, or one economic class over another, or the colonizing state over the colonised people" (Bookchin 1984).

Environmental influence over world politics resulted in the adoption of principles of sustainable development. Their bases and justification are criticised not only from the aforementioned ecological point of view, but also from the managerial point of view. Sustainable development is based on limiting development projects that may lead to instability or degradation of natural systems. They were used to quantify and make operational the measures to be used for using karst, and one such methodology was used in the north of Dinaric karst, within environmental vulnerability studies (e.g. Špes 2000, 2002, Špes *et al*. 2000).

However, the environmentalist movement was subject to harsh criticism, due to its inconsistency in aims and methods. One of its founders, Murray Bookchin, reproaches it for its trendiness, which allowed for the creation of a "new type of environmentalist trend", since it becomes "meaningless if it means a logistical advantage of supply and recycling, rather than a higher level of humanity" (1984).

[14] E.g. *Time in Karst*, Postojna 2007.

Environmental studies have generally been noted to be related to theories of ecosystems, and not that much connected to anthropological approaches (Abel & Stepp 2003). A better understanding of ecosystems requires better knowledge of the dominant organism of our planet. That is why anthropologists seek to better connect anthropology and ecosystem studies, both in theory and in practice (Abel & Stepp 2003). This is fully in compliance with the stance that advocates the development of karstology as a holistic science.

What has science established about Popovo Polje?

Science has recognised Popovo Polje as an area of exceptional natural value, though it remained incomplete and ambiguous in terms of its limits. This is the consequence of discrepancies between the traditional historical name of Popovo Polje, which ultimately includes the area to Dabarsko Polje to the north, and the geo-morphological view of Popovo Polje as the flat part of the Trebišnjica valley. However, the area between Trebinje and Hutovo is, in terms of morphology, the area of two karst *poljes* – Mokro and Popovo, and one karst plain - Šuma. If geo-scientists want to refer to Popovo alone, they usually indicate its ”narrow sense“. This is not in compliance with the local understanding of what Popovo Polje is, which is not clearly delineated, though usually used to denote the area of the low part of the field and its sloping edges, along with several villages across its south-western line. This is accepted by the population outside the Popovo Polje area. A man from Trebinje may be offended if called a resident of Popovo, as may a resident of the village of Hum. The name of the field, or *polje,* seems to have arrived with karstology. The local residents only referred to it as *Popovo,* or *Popovska vala.* However, if one is to judge by an old text by Joanikije Pamučina, written in 1830 and first published in Russia in 1859, the name of *Popovo Polje* was in use. There was also a third definition, a functional one, which included villages whose residents had arable plots in the field. Thus, the area of Popovo includes villages in the territory of Ljubinje, Hrasno and Gradac, parts of different administrative areas for centuries.

Science has also recognised the exceptional karst features of Popovo Polje. Friedrich Katzer held it to be "one of the most interesting areas of Herzegovina in many aspects" (1903a), and Edmund Richter thought it was ”the wildest karst with numerous sinkholes“ (1905, 399), Karel Absolon thought that Popovo was a typical *polje* formed in pure karst, with numerous subterranean flows running towards the Adriatic (1916), Cvijić that it was ”the purest type of a blind valley“ (1950, 3) in an area which he described as follows: ”There is no deeper or more solid karst than this one, Herzegovinian and Montenegrin, between the valley of the Neretva River, the Skadarsko lake and the Adriatic sea“ (1926b, 434), Milojević that it included not only surface karst

forms (particularly the standard cutter forms), but also inner karst forms, such as caves and pits with complicated subterranean hydrology (1928a, 80), Roglić that it was one of the most important forms of Dinaric karst (1972), Zubčević that the entire Trebišnjica basin had enormous wealth and genetic diversity of relief (1975), and Milanović that Popovo Polje was ”an exceptional example of the phenomenon of karst“ (1979a, 57) with a typical ratio of surface versus subterranean waters, etc.

Some phenomena were particularly underlined: the Vjetrenica cave, *hum* (*locus typicus)* (mounds) in the karst plane of Trebinje forest, and dry valley. As for Trebišnjica, according to Richter, there was no more important karst river that ”ends in subterranean depths“ (1905, 401); Cvijić described the *hum* in Šuma as *locus typicus*, and dealt extensively with dry valleys; Absolon claimed that Ombla was ”the greatest subterranean river in the world“ (1916b); Radovanović that "Vjetrenica was the largest cave in our country" (1927); Roglić that Šuma was one of the best examples of planes isolated by relief in the Dinaric karst; Mikulec that Trebišnjica was one of the largest subterranean rivers in the world, same as Zubčević, while Borislav Petrović and Omer Uzunović claimed that it was the largest subterranean river in the world (1965); Gašparović claimed that in the final part of the *polje* there were subterranean canals leading in different directions, with the length of them exceeding 30 km, etc.

Various evaluations give Popovo Polje a special place in the development of karstology: Absolon held that it was in the Trebišnjica basin that he was able to establish criteria for grading Balkan karst; Mikulec claimed that the karst hydrology of Herzegovina was a great challenge to explorers, since Trebišnjica carries its waters on the surface only to a very small extent, and most of it flows under the ground; Roglić claimed that its morphology and hydrology made Popovo Polje a unique area for researching karst processes, making it suitable for comparative research of general importance; Milanović that the karst region had been know as particularly difficult, demanding systemic, complex and prolonged research, bold solutions and risky experiments, with a need to adapt different existing methods and develop new, specific ones, etc.

Bio-speleological assessments exceed the ones cited above: Absolon described this part of Herzegovina ”in the corner of Neretva“ as the greatest concentration of underground fauna in the world (1916b); Pretner claimed that ”no other cave in our country and perhaps in the world has such rich troglobiont fauna, as does the Vjetrenica cave“ (1963), Sket describes Popovo Polje as one of the most interesting and one of the riches areas in the Dinaric karst in terms of speleo-biology, and Čučković that the Trebišnjica valley was the richest habitat of the proteus. In short, in karstology, which was purely a natural science, Popovo Polje was seen as the promised land.

How was Popovo Polje used?

Although visible changes appeared early in the 20th century, for the next half a century Popovo Polje remained a traditional agricultural and cattle-breeding area. Early in the 20th century, the area was marked by considerable investments by émigré population living overseas. Although there was no major technological change, but rather improvement within traditional methods of work, this did introduce a secular note and liberalisation of traditional lifestyle.

Traditional farming is generally considered to be environmentally sustainable, i.e. it develops and regenerates without destroying nature. This is not always the case in Popov Polje and in most of the Dinaric karst. Traditional perception was indeed close to nature, but observation of the period relevant for this study did not see the kind of respect for nature that would reflect positively on the environment. Moreover, man had limited technical means to intervene in the nature and slow down its regeneration. Still, traditional lifestyle in the Dinaric karst caused horrific deforestation that it transformed it into a desert-like area, intensifying the unpleasant contrast between draught and flood, cold and worm seasons, etc. This process took hundreds of years. In fact, man has fought forest to create living space for centuries – cutting forest and burning it in order to clear the land for settlement and life. This process intensified with sudden surges in population numbers. Forest degradation made traditional farming even more poor, and the landscape even poorer. And these were the features that presented some of the key arguments for an industrial approach. A sudden industrial change came with hydropower exploitation projects in the Trebišnjica basin. As all the projects were located outside Popovo Polje itself, instead of helping it develop, they accelerated the demise of traditional communities. De-farming of the *polje* led to devastating consequences, followed by disappearance of traditional lifestyle and traditional farming, such as transhumant cattle-breeding, dating back to ancient times and having served as the philosophy of life and space. Keepers of traditional values were not advised on new possibilities and new knowledge, for example on new agricultural methods after the *polje* had become arable throughout the year. Instead, they were left to select new farming cultures arbitrarily. Industrial development was not just an issue of economy, but also an important political issue. State-driven centralised structures used it to combat class enemies and centres of national awareness created between the two world wars. Popovo Polje simply withered away.

Perceptions of the landscape of Popovo Polje

For the residents of Popovo, the actual surroundings were never just photographic reflections of their natural features. It is, in fact, a cultural construct wherein each part of

the landscape was a scene with its own meaning and messages, which depended on educational, religious, national and work-related features of the observer. As the population is rather traditional, their perception was mainly of a functional cultural landscape (Vos & Meekes 1999). Its principal feature is that the surroundings are seen for their benefit: a field is to be ploughed, a hill is for grazing cattle, a pit is for fishing. These images have too few elements to indicate the Arcadia-like landscape of pristine nature – just to mention two of the most typical non-urban landscapes in world literature. Both bear very positive meanings. However, there are different forms that may be assigned to different types of landscape, primarily the **stone desert** and the **land of the graves**. The stone desert transformed the initial impression of bare karst, described in the 18th century, into an industrial catch-phrase that justified any major intervention in the nature. In essence, it says: karst has no values of its own, without industrial intervention. The land of the graves was developed as and expression of respect for ancestry, which was very important in older peoples. Political modernisation transformed graves from places of intimate encounters with the ancestors to places where collective memory is shaped. This was particularly used in connection with pits – mass graves, which were the place of confrontation of ethnic communities in the late 20th century, and used by all to accuse the other for their victims. They became the sights of monuments, and there is a common grave in Zavala, all offering their own messages. Both these images create a very negative tone in the perception of Popovo Polje. In fact, the local society developed over negative connotations of nature.

Contrary to these negative stereotypes, the karst of Popovo Polje and of the Dinaric range in general, is teeming with life, both in demography and in biodiversity. Dinaric karst is the hotspot of biodiversity – in terms of flora and some groups of fauna, particularly subterranean – and Popovo Polje is one of its two peaks, the other one being Kras in the northern Dinaric range. Dinaric karst is not only a wealth of flora and fauna, but also a living museum of heritage of priceless value. Several seductive tourist-focused presentations of Vjetrenica and Popovo Polje were made, based on karstology research results. Attempts to have Vjetrenica follow the example of the principal cave in Postojna were unrealistic, due to the lack of scientific, cultural, tourist, economic and political infrastructure in Popovo Polje and in Bosnia and Herzegovina. Vjetrenica was not seen as part of the karst, nor was anything positive said about karst. It was simply presented as an inexplicable shrine in a sea of worthless surroundings. The karst of coastal areas and islands was to become the tourist destination that would change the life of an entire community, but tourism never understood that the credit for this was due to the point where the karst is submerged by the sea.

Why was this so and what kind of society does it? In order to answer this question, a detailed examination of the sources available is required, allowing one to establish a

distance from the idealised image of the village, built by national ideology for the purpose of building a modern community. So, what kind of local community is it, what is its material and spiritual life in Popovo Polje like, what is the local lifestyle like in the observed period?

In the first half of the 20th century it was a traditional patriarchal society that a horrific war stormed over in the middle of the century. The war left the local society dazed and confused, and then guided towards the new and confusing ”communist“ political formation. The basis of the society does contain the original village community; the same that helped develop other cities and civilisations. Its landscape includes cultural traces of cave settlements, mounds and medieval tombstones, all the way to contemporary villages, illustrating continuity of settlement. Until World War II, there had been communal families that could not recall any divisions.

The society was susceptible to parallel structures. During the Ottoman rule, state governance simply maintained structures that allowed tax collection; as Catholics were persecuted by the Ottomans, church governance was unable to perform its role, whereas Eastern Orthodox Church was part of the establishment. Local village authorities were made up of families, divided and thus expanded into ”neighbourhoods“ (*komšiluk*). Each of these structures had theory own system of accountability, but a community of families was relatively autonomous. Furthermore, until some one hundred years ago, the villagers in Popovo Polje had no land of their own, but rather they tilled the land owned by *beys* and *agas*. This is important for the understanding of their cultural and spiritual habitus. For most members of large families, it is difficult to speak of responsibilities in the sense of modern social structure. Decisions were made by one man and he was responsible for the fate of his family. Others had their roles and responsibilities derived from them – caring for farm animals, working on the land or in the kitchen – often performed with songs, usually sang *a cappella*. Modernity burst suddenly into villages with socials structures and cultural systems of traditional patriarchal societies. As presented, their features were hierarchy, subjection to the authority of a leader, strong mythological awareness, etc.

Cooperation and violence in Popovo Polje

If one follows the definition of culture as a codified set of rules created by learning from nature and “mutual adaptation of man and his surroundings” (Čolić 2002, 13), two distinctive forms of behaviour may be identified within the way the society is organised: cooperation and violence.

Cooperation and mutual assistance are created by awareness that in the process of adaptation man is confronted by powerful forces of nature and stands a better chance of survival if associated with others. Awareness of kinship also plays a role. In a community like Popovo Polje, there are advanced forms of mutual assistance, framed by kinship or neighbourly relations. Good relations with neighbours were a supreme aim. Neighbours greeted each other warmly, checked how the other slept first thing in the morning, trying to remove any disagreements, usually caused by damages to the neighbours' property inflicted by strayed cattle (Mićević 1952). The reason is partly the fact that neighbourhoods were often created by division and branching out of families, and they often referred to the necessity to have good relations, as they were "grave mates", i.e. they shared graves.

Several forms of collective behaviour are particularly illustrative of cohabitation and mutual relations. The first is the so-called fraternal tea (bratinska užina), remembered in some villages in Popovo until the first third of the 20th century (Mićević 1952). They were held once a year: all the villagers would come together and share a meal. Fraternal tea served the purpose of a village congregation, also with a mystic element, as they always included a vow.

Another example is *umoba* – all the villagers coming together for a task such as harvest, construction of a barn or a fence, clearing old vines, etc. Every participant brought their own tools, worked hard, cheerfully and with a song, and at the end all the participants shared a dinner, followed by a song and a dance, before going home. Information about guests often dressing up for such events (Mićević 1952, 240) indicates that this was an ancient festivity, probably of religious origin.

The third example is *zajam* – unlike the *umoba,* this events brings together several villages, even presidents of the entire region. The reason is to complete a task that needs to be done in a short time, such as ploughing and sowing in muddy soil (after the flood has cleared the soil becomes so dry that it is too hard to plough) etc. Such events build family contacts that go beyond kinship or religion. Mićević called *zajam* one of the most wonderful and most useful traditions (1952, 241). Jozo Zovko, a Catholic pastor, underscores that although Popovo Polje is "a hard place to live", there are no beggars, since people help each other. He calls it "Christina communism", Christian love and charity (*Church Annals*, 11.XI.1931).

Detailed research into registries of birth, death and marriage would establish the extent of communal ties, i.e. to what extent were there interreligious contacts and mixed marriages. "Due to religious tolerance, there have been and are today numerous mixed marriages" (Mićević 1952). What made them specific was that there were not based on

true abductions, but rather on free will of the partners. All such marriages were happy ones, except for a single "silly" one (Mićević 1952). Although sources indicate that there were mixed marriages, a simple examination of registries leads to a conclusion that such marriages were indeed a minority, which is understandable in a traditional community.

Another important features is power as an imitation of the wild, reflected in societal behaviour as violence. Natural phenomena like the sun, floods, thunder and snowstorms were the basis of early deities. Imitation of such power gave people divine powers. Power struggles were the basic device for social construction. According to the French historian Fernand Braudel, understanding the deep forces that rule societies requires "deep-breath history", since basic structures of all civilisations are stable and long-lasting and civilisations never change them (Braudel 1990). Power and violence are almost inseparable from almost all the social structures and deities. When a lightning strikes and thunder roars, a Catholic believer will humbly utter: Praised be the Lord. Coercion is the basis not only of a repressive apparatus ad the guarantee of modern societies, but also of milder links, and its stylized form can be found in many other forms, such as sports competitions, folklore, etc.

There is an important distinction between the perceptions the wild in modern theories originating in the US and our experience with wilderness. The American wilderness is derived from pristine, self-regulated nature, whose harmony acts as a positive influence on human society. Numerous writings on the wilderness have come from the US, the frequently cited ones are those by Aldo Leopold, Roderick Nash and others.[15] Unlike the US, where the wilderness is a philosophical concept of an environmental society that resists interventions and seeks pure, untouched nature as the ideal, our concept of wilderness is the concept of patriarchal backwardness based on imitation of brute force of nature. Reception of violence in our situation is visible in the use of the word giant. This is the name for a person who holds powers greater than anyone else: a demon, a giant, a destroyer, an eradicator (Skok 1971-1974). One of its meanings is linked to the notion of savage, a man of nature in the sense of a primitive, rude person (linked with societies that have an urban element, which is not the case with the traditional structure of Popovo Polje), and another is a positive connotation linking it to the meaning of the word hero. Bratoljub Klaić's dictionary of words of foreign origin (1980) includes the meaning of a grand person, a physically strong person of kind heart.

[15] Aldo Leopold (Burlington, Iowa, 11 January 1887 – 21 April 1948), US environmentalist, forester and activists, creator of the concept of *earth ethics* and the expert who launched the phrase *environmental conscience,* author of *A Sand County Almanac* (1949).
Roderick Nash, professor of history and environmental studies at University of California Santa Barbara, considered to be the first historian of wilderness, author of *Wilderness and the American Mind* (1967).

A discussion on sources of violence and whether it is more or less present today than in the past is outside the realm of this study, as it is a major subject in its own right, requiring separate examination. This study will simply indicate certain illustrative considerations. Some believe that violence is the element of modern societies that have accumulated huge power, and is not considered to be a feature of primitive peoples. Although there are belligerent peoples, some of them, such as the Eskimos, have no words for violence or murder. On the other hand, others believe that violence has decreased over the centuries. For example, in 16th century Paris, the royals attended public torture of animals, such events are inconceivable in our time. The criminologist Manuel Eisner categorised all the known records on homicide in Western Europe from 1200 to 1990 and came to the conclusion that it has decreased dramatically in all the countries. For example, there were 12 homicides per one thousand inhabitants in 14th century England, compared with 0.6 homicides per one thousand in the early 1960's (Pinker 2007).

However, the same source holds that human nature has not changed much in terms of its propensity to violence. Social psychologists claim that at least 80% of all people fantasize about killing someone they dislike, but according to the sociologist Norbert Elias, European modernity accelerated the ”civilising process“ marked by growing self-control, long-term planning, and growing sensitivity to the opinions and feelings of others (Pinker 2007).

The source of violence is simply in the human nature. The autonomous nervous system of both humans and animals is comprised of two opposing and balancing parts: sympathicus and parasympathicus. The former activates and incites, the latter calms and preserves. The sympathicus prepares the body for aggression, it elevates a sense of excitement and raises blood pressure, accelerates the heat rate and breathing, sweating, etc. The parasympathicus tries to soothe such phenomena after the end of danger, kissing or other exciting activities. Such systems are comparable to societal relations of aggression and cooperation (Duyn 1986, 641).

Thus, there are societies that do not know aggression, as they cherish the forms of behaviour based on the parasympathic nervous system. The result is that there are cultures that have remained unchanged for thousands of years, such as the Pygmies, for example. Such a situation is static and uncreative, as opposed to European societies from Renaissance onwards, which developed creatively and aggressively (Duyn 1986). A balance between the two components is always sought. Only a true connection between cooperation and aggression, between receptiveness and activity, between creativity and love, allows us to move forward, towards true freedom, which is nothing other than creative participation of each human being in universal solidarity and love (Duyn 1986).

That is why it is important for this study to see how is violence, as an unacceptable form of human behaviour in modern times, treated in certain policies. In Popovo Polje, it was used in everyday life and in the exercise of collective interests. It found the highest level of organisation in the enforcement of national policies. Geographically, the area of Popovo Polje was considered to be the national territory of one of the communities and this aim was attained through the application of violence which reached the level of mass annihilation. The experience of Popovo Polje indicates that it is states and their armies that did most of the killing, whereas everyday relations of ordinary people were mainly neighbourly. However, ethnically motivated violence, particularly against vulnerable communities, happens across the world. For example, anthropological sources describe how youths in Brazil torture Indians and their crimes largely remain unpunished (Haviland 2004).

Violence is just one of the faces of the basic structure of our tradition-inspired communities. Its other face is martyrdom. The two are almost inseparable and one is soon transformed into the other. During the recent war, it was easy to see the warring parties speaking as bullies and switching to martyrdom in a very short time. This structure is evidently present in politics, in mythology, religion, entertainment, or love. Although martyrdom is considered to be a Christian acquisition of our communities, it dates back to very distant religious-mythological past.

Ante Škobalj uses the archaeological analysis of Poljice near Split to document the arrival of martyrdom to the Catholic Church. It is generally recognised and accepted that the original Christian liturgy, particularly the sacrifice of Eucharist, had nothing to do with observance of martyrs and their relics until the 4th century (Škobalj 1970, 57). This was accepted under the influence of pagans, first only outside city walls, and later at graveyards, alongside the cults of martyrs and relics, which slowly moved into towns for protection during major migrations. Initially, separate, or rather double churches were built, so that one of them could be used for relics, and graves could be placed along the church towards the altar, and then the altar itself was covered with a tombstone. It was also inconceivable in the first few centuries that a church could be dedicated to anyone but God. Then a single church could be dedicated to a martyr, and then many other churches were dedicated to them. At the same time, Christians did not have an altar, but rather a dinner table, where there was no sacrifice, but rather bread, broken among those at the table, as that in which Christ resided. In contemporary expressions of faith, there is an evidently pronounced emphasis on martyrdom rather than on brotherly love – sometimes even promoted as its own aim. Traditional epics carry the glory of martyrdom, sun about over *gusle,* a one-string instrument, often calling for martyrdom and justification for suffering, not just past, but also that which is yet to come.

Therefore, in traditional communities that combine inside them both cooperative and antagonistic forces, policies promote and encourage those who make the community stronger and more powerful. Force thus becomes a programme, identification and the power that the community can rely on in dominating the area of Popovo Polje. At the same time, the cooperative capacities of the community are totally ignored. The area of Popovo Polje is thus divided into two communities – the third one having become marginal in the late 19th century – and the responsibility of their members applies only within the boundaries of those communities. Thus, "universal" values apply only within a single ethnic community. This can be documented by the fact that religious and political leaders ignored violence against others, or even advocated it. Our communities remain impervious to universal morality, as they are responsible only for action within themselves. It is impossible to have consistent communities, as boundaries "leak", rules are always broken at the boundary towards another community. This is the society that was subject to political modernisation, where it was important to emphasize features that would present the cultural landscape as an ancient and inseparable part of life of one of the communities, either Serbs or Croats or Bosniaks (Muslims until recently). All these strategies are exclusivist and insist that the territory belongs only to their respective community and that only one community could live in the area. Patriarchal value structures cherished the potential for violence and ignored the potential for cooperation. In cultural landscapes, this is documented through different elements of presence of a community, particularly the martyrs' graves, which oblige the living to respect and achieve what they were prevented from doing and what they fell for.

Cultural landscape of Dinaric karst

Structure of the cultural landscape impacted significantly the perception of the widest natural and historical area covered by this study – the Dinaric karst. The Dinaric karst is a natural fact based on the geo-structural uniqueness of carbonate rock, stretching from Slovenian-Italian border to Montenegrin-Albanian border and from islands in the Adriatic to the valley of river Drina (map 8). It was created over millions of years, on a shallow platform, in the Tethys sea, from the Triassic (some 180 million years before our time) mainly until the end of Chalk (some 65-70 million years ago), although some subsequent sedimentation happened as well. However, outside karstology, this notion is practically unknown. Some cultural references do exist in its separate parts, such as Kras, with several prominent toponyms such as Postojna or Škocjanske jame, or morphological units of several mountains (Velebit, Biokovo, Čvrsnica, Durmitor, Lovćen) *poljes* (Cerkniško Polje, Livanjsko Polje, Popovo Polje), etc. The greatest cultural space linked to the Dinaric karst is the Dinaric cultural areal, defined by the ethnologist Milovan Gavazzi (1978), on the basis of spread of certain cultural elements and types (map 9). Prior to this, it was the Cvijić model of the Dinaric patriarchal society

that defined the entire Balkan Peninsula, except for its southernmost parts, though science rejected it. Gavazzi's Dinaric cultural areal did not cover the northern part of Dinaric karst, Slovenia, all of the Adriatic including the island, but Dinaric karst does include a large part of the Mediterranean cultural areal. However, the Dinaric cultural areal was the basis for the socio-geographic category of Dinaric karst, derived from historical and geographical processes, i.e. as a socio-economic valuation of environmental conditions of the karst (Rogić 1976, 257). This category is limited to the karst of the central Dinaric area, along with Mediterranean and sub-Mediterranean regions of Croatia, Bosnia and Herzegovina and Montenegro, with total surface of some 80,000 square kilometres. That is why there is no justification for the socio-geographic notion of Dinaric karst. Instead, it is better to use the term Dinaric cultural areal (Rogić 1976, 256).

The difference between the Dinaric cultural areal and the Dinaric karst is the difference between cultural history of the Dinaric range, which reaches back to certain elements of the earliest communities, and the history of modern science, i.e. scientific practices based on rational methodology. Precise conclusions would require detailed research and analyses of histories that led to different cultural responses to a similar natural basis. The differences are much older, as the past 120 years of live in a single state changed nothing in the perception of the cultural areal, though it did initiate the perception of a natural-history notion of Dinaric karst. As a natural-history term, Dinaric karst has been creating its own image over the past 150 years. This image has rarely been synthesised and even when it has been, this was a technical matter, rather than a qualitative one. Namely, in the Socialist Federal Republic of Yugoslavia, the image of Dinaric karst was a matter of industry competence: forestry, agriculture and energy, and they were interested in nothing other than its exploitation.

Even if it has not been possible to evaluate Dinaric karst integrally, modern standards of environmental protection require it now. They not only allow for a different interpretation, but also prescribe harmonised methods of action that would create a new perception and unique treatment of Dinaric karst. A comprehensive evaluation should be the basis for establishing a single protected area that would include different levels of protection and different models of natural and environmental management. This would allow for a revival of cultural traditions that have had little understanding in the past fifty years, and thus create a common market brand. No new cultural symbols or new political frameworks need to be added. Global developments do so adequately, and a common future of Dinaric countries in the European Union necessitates that.

Perspectives

Karst as a socio-ecological system requires an integral approach. This applies equally to science, ethics, politics and technical use. That is why the purposes of Popovo Polje need to be analysed trough holistic karstology. This study shows that a thorough revision of the landscape is required. One of the aims of such a revision is likely to be to return the system to a state of natural balance, as much as that would be possible. Such solutions were developed in the north of the Dinaric karst, in Cerkniško Polje. Early industrial solutions could be useful, as they did not eliminate seasonal flooding, but rather reduced them to particular levels. Other possible solutions would depend on social circumstances and social readiness to accept them. At that, the entire basin of river Trebišnjica should be considered, from Lebršnik to Župa Dubrovačka and Hutovo Blato.

The current political situation in Bosnia and Herzegovina is an obstacle to any acceptable solution. A departure from that should be sought in a cultural landscape that would not be a mere horizontal ethnic territorialisation, but rather a landscape that would accept modern structures of vertical multi-ethnicity. Contrary to the current ideological and myth-loving exclusivism, historians see alternatives in true dialogue in the widest sense of the term, and open and free communications. Instead of the current quests for a kind of common identity imposed on others as well, a common roof should be sought (Ivan Bubalo), i.e. the kind of cultural and political framework that would provide protection for different identities and establish a sense of mutual security (Džaja 2003, 62). A historiographic step in that direction is a complementary examination of history and culture of BiH and introduction of complementary research results into the minds of BiH citizens. For BiH is not a mono-ethnic country, but rather a multi-ethnic one.

One should start from history taught at school. Mutual communication and understanding can be initiated only if textbooks are no longer dominated by political and military history, teaching about successes and victories of “our guys” and defeats and failures of “the other guys” (neighbours primarily). Instead, teaching should incorporate more information about everyday life and require the students to learn how to think about past realities. For as long as history plays a “patriotic” role, and for as long as education is not seen as a means to allow each individual to develop their own personality and a better understanding of the world that surrounds them, with an understanding and acceptance of the diversity that exists in such a world, there will be no real success in combating myth-based outlooks, biases and stereotypes (Agičić 2003).

Just as it is normal for human society to demonstrate solidarity (Kropotkin 1984), which should be promoted, it is equally normal to have a positive attitude towards ones homeland. Homeland is part of what Bacherald said about one's birth home and it can

refer to homeland: "When we dream about the home where we were born, deep inside such dreams we participate in the original warmth, in this very mild substance of material paradise" (2000, 31). Our home, understood in its oniric strength, is a nest in the world. The world is a nest, an immeasurable power that guards all creatures (Bacherald 2000, 112-113). This feeling has been damaged in the historical development of Popovo Polje, and the dream of a home should be allowed to return, for "in any dream about returning home there is a great cosmic home" (Bacherald 2000, 68). The science of life, referred to by Castells, seeks liberation in the tradition of the ever-present energy of human cooperation and mutual relations. It also stimulates an environmental and humanistic vision of interdependence of man and his space. Modern geographic sources use the term topophilia,[16] which generally means love for a place, which is possible only in relation to a smaller area, i.e. it excludes large areas. These are intimately perceived areas, different from public symbols. In addition to improving attractiveness and promoting the identity-based strategic components of competitive local and regional developments, strengthening topophilia is also a project implemented through landscape studies, related to territorial identity as a development resource (Roca and Roca 2005). However, while this is a matter of a post-modernist need to equip the regional and the small with competences required by globalisation, in our case it is still a matter of processes appearing alongside modernisation and national personalisation of the landscape.

An important element of the solution lies in the launching of complex studies of the area, with holistic karstology in the lead, in light of the nature of the landscape, accompanied by dissemination of such knowledge through education systems and the media.

[16] The term was first used in the geographical sense by Yi-Fu Tuan (Tientsin, China, 1930), a Chinese-American geographer, in his book *Topophilia: a study of environmental perception, attitudes, and values* 1974. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.

Conclusion: Everyone, Everything, Everywhere

We have learned about Popovo Polje and Dinaric karst through different scientific disciplines, methodologies and views. Karst as the central element of this study was almost solely covered by natural and technical sciences, whereas social sciences and humanities referred to it sporadically and mainly in the negative context (passive land, rocky desert, violent mentality...). The most evident difference is that between the natural-history notion of Dinaric karst and the cultural-geographic notion of Dinaric areal, whose boundaries diverge slightly and which can be interpreted as a regional version of western division into nature and culture. Karst became the subject of a separate science in the late 19th century, and its main area of research is the Dinaric karst, first in the area of Kras in the north, and later expanding to cover almost the entire geo-tectonic area; Popovo Polje came in its focus in the last decade of the 19th century. These studies were interdisciplinary in their nature, mainly in certain geo-scientific disciplines. However, a holistic approach, in the sense of karstology as an integrated scientific system that cover all the aspects of karst (Panoš 1995) remains unknown. Conceptually, the notion of eco-centrism is at the centre of modern holistic approaches, although sources indicate an absence of anthropological aspects.

Science has noted a certain lack of clarity as to the boundaries of the area considered to be Popovo Polje. This is partly due to the differences in natural and historical approaches, but the former contain a division into a wider and a narrower notion. Natural features of Popovo Polje have been deemed well developed in terms of geo-morphology, both in light of its karst phenomena and in terms of their number and diversity. Particularly interesting phenomena included the *polje*, the floods, the Trebišnjica river (one of the largest in the world), subterranean flows and estavelles, the Vjetrenica cave, dry valleys, karst planes, *hums* (*locus typicus*), etc. Bio-sciences had a divergent approach: botanic studies showed little interest, indicating vulnerability of the endemic community, as it is the primary find for chasteberry, the principal endemic plant. Zoology was interested in some groups of surface flora, such as daytime butterflies, and ground fauna, specifically the collembolan, which it established as a species and stated its vulnerability. Ever since early 20th century, subterranean fauna has been emphasized as the greatest specificity of Popovo Polje. Several lists of fauna of the Popovo Polje caves were published during the 20th century, all indicating that it is probably the richest site in the world of subterranean fauna.

Until mid-20th century, the poljewas mainly used for traditional farming, developed over hundreds of years, with minor improvements though with basic elements (plough and hoe, transhumant cattle breeding, etc.) that had not changed for millennia. Lack of coordination between natural values of the landscape and historical methods of its use

led to forest degradation and the creation of totally bare areas, which does not correspond to the idea of sustainability of traditional farming. Sudden industrialisation, specifically energy exploitation, boomed in the second half of the 20th century. Out of eight hydropower plants planned for the Trebišnjica basin three have been built, whereas agriculture, often mentioned as the comparative advantage of Popovo Polje, was slowed down, to weaken the political enemy – the peasants – and to appease power exploitation. Industrialisation crushed the rural community of Popovo Polje. With acute de-farming and depopulation, it simply withered away. At that, some categories are still in a favourable position, due to pensions incurred as veterans of war. The process of laying concrete in the bed of river Trebišnjica did revive the villages, though for a short period of time and insufficiently to motivate serious return with no strategic plans. The concept was created with a true industrial attitude, in conditions of poverty and political single-mindedness, implemented by means of technical and economic sciences which saw karst as passive, rocky wasteland and with no consideration for what natural sciences – particularly biology – had to say about that. Equally, the social system ignores the ever-growing concern of environmental scientists and nature lovers about the destruction of the eco-system. The fact that the subterranean areas around Trebišnjica lack some four billion cubic metres of water is visible in the destruction of specific fauna of some subterranean flows, such as, for example, the unique community of the serpulid worm *Marifugia cavatica,* the absence of the Popovo minnow fish, etc. However, these changes have been explored only marginally and little is know about them.

Perception of Popovo Polje largely depended on the image of it created by humanities, such as ethnology and history, assisted by myth-based traditions. Ethnology appeared with the ape prance of new national cultures and the need to respond to a new identity and a new awareness (Čolić 2002, 42). An idealised concept of a cultural community was established relying on selected cultural elements that were then declared primordial and eternal, depriving them of any historical context. The notion of loyalty to one's neighbours was replaced by the notion of national loyalty, implying accountability to one's ethnic community in critical times, thus destroying a unique cultural landscape. However, all were equally involved in the ecological destruction of Popovo Polje. The basic structure that the community rested on was bi-polar: violence and martyrdom. This is felt in all religions, myths and policies. In such circumstances, perceptions lean towards one of the two reduced cultural landscapes: rocky desert or land of the graves. Thus, the difference between the natural-history image of Popovo Polje, its everyday use and its cultural markings – presents an ominous gap. This is also the justification for the above hypothesis.

In order to overcome this situation, all these problems need to be tackled in light of their universal values. Panoš's karstology offers useful advice, to be developed conceptually

through a comprehensive study of the landscape / which is the profile that all the material and social constructs of any society rest on. A project like that requires a more open education system, and in addition to the existing karstology programme in Postojna / Nova Gorica, new programmes of study are to be launched, as well as research institutes and collaboration networks.

Current standards in environmental protection require a revision based on systemic and consistent examination of the Dinaric karst, instead of the traditional examination which saw it as a single unit, and industrial examination which only saw it as a resource. Instead of the current Dinaric historical areal, there is a possibility for an integral evaluation of the Dinaric karst, its protection and sustainable management. At that, the cultural heritage remains unchanged and owned by its communities. However, in addition to universal protection standards, a concept like this would require the acceptance of a general ethos, with boundaries not corresponding to the boundaries of cultural and political communities. This is, in a way, related to mutual relations between states and communities in the area of Dinaric karst. Earlier disregard for the Dinaric karst, caused by different energy/forest/agriculture-based concepts, intensified unnecessarily wit the new independence of those states. Dinaric karst is now referred to as Slovenian, Croatian, Dalmatian, Herzegovinian and Montenegrin. The situation in Bosnia and Herzegovina is far more alarming because regions are the principal focus of efforts by local political groups to establish territorial dominance - unfairly omitted in analytical criticism. On the contrary, to paraphrase brother Ivan Bubalo, a solution is needed in form of a common roof. Bachelard refers to the phenomenology of house and roof. In that respect, Popovo Polje as an important part of Dinaric karst requires a new social evaluation, in light of the above results of holistic analyses. At that, no community is denied the right to express its particularity and responsibility for its own future. Moreover, their plurality is promoted, in light of modern social theories. If one was to paraphrase a maxim by the regionally largest and most influential people, then instead of ”Serbs, everyone everything, everywhere“, it would suffice to say ”everyone, everything, everywhere”.

Translated by Amira Sadiković

Bibliografija

Citirani radovi i izvori

Abel, Thomas & Stepp, John Richard 2003. A New Ecosystem Ecology for Anthropology. Conservation Ecology 7(3):12 (online).

Absolon, Karel 1916a. Z výzkumných cest po krasech Balkánu. Zlatá Praha, 1916, XXXIII, 48:574-576, 49:586-588, 50:597-600, 51:609-612 a 52:622-624

Absolon, Karel 1916b. Výsledky Výskumných cest po Bálkaně. Časopis Morav. Mus. Zemsk, XV, 2, Brno, str. 245–249.

Absolon, K. & S. Hrabé, 1930. Über einen neuen Süsswasser-Polychaeten aus den Höhlenwässern der Herzegowina. Zool. Anz., 88: 249-264.

Absolon, Karel. 1942. Dem Andenken der vergessenen Höhlenforschers Lucian von Matulić. «Studien aus dem Gebiete der allgemeinen Karstforschung der wissen. Höhlenkunde, der Eiszeitforschung und den Nachbargebieten», Biol. Ser. 16, Brno, str. 4.

Agičić, Damir, 2003. Bosna je… naša! : mitovi i stereotipi o državnosti, nacionalnom i vjerskom identitetu te pripadnosti bosne u novijim udžbenicima povijesti. U: Kamberović, H., Džaja, S. M., Goldstein, I., Agičić, D., Žanić, I., Perica, V., i Kreso, S., 2003. Historijski mitovi na Balkanu Sarajevo, 139-160.

Aljančić, Marko 1963. Po jamah Popovega polja. Proteus (1962–63), XXV, 9–10. Ljubljana, str. 239–245.

Aljančić, Marko 1966–67. Pojasnjen razvoj marifugije. Proteus XXIX, 2, Ljubljana, str. 53–54.

Aničić, Branka (ur) 1999. Krajolik : sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske. – Zagreb.

Anić, Milan 1969. Žuti koprivić (Celtis tourneforti Lam.) u Jugoslaviji. Krš Jugoslavije 5.

Andrijić, Ivo 1936. Hercegovina kao turistički kraj. Nova Evropa, Zagreb, 1936, XXIX broj 7. i 8., str. 225-231.

Anđelić, Pavo 1966. Doba srednjovjekovne bosanske države. U: Benac et al. 1966. Kulturna istorija Bosne i Hercegovine od najstarijih vremena do početka turske vladavine. Sarajevo. 405-536.

Anđelić, Pavo 1983, Srednjovjekovna župa Popovo. Tribunia, 7/1983:61-79

Aničić, Branka i Perica, Dražen 2003. Structural features of cultural landscape in the karst area (landscape in transition). Acta Carsologica (xx) 32 (2003), 1; 173-188.

Anić, Milan 1964. Žuti koprivić (Celtus tournefortii Lam.) u Jugoslaviji. Krš Jugoslavije, 4, Zagreb, 1964. str. 65-

Antrop, M. 2005. Why landscapes of the past are important for the future. Landscape and Urban Planning 70(1-2): 21-34

Audra, P, Bini, A, Gabrovšek, F, Häuselmann, P, Hobléa, F, Jeannin, P-Y, Kunaver, J, Monbaron, M, Šušteršič, F, Tognini, P, Trimmel, H & Wildberger, A. 2007. Cave and Karst evolution in the Alps and their relation to paleoclimate and paleotopography. Acta carsologica 36/1: 53-68

Ayala, Antonio 1850. Izvješće članovima Centralnog savjeta za propagandu vjere u Lionu i Parizu 31. prosinca 1850. u Zorić, Damir 1989.: Način života u istočnoj Hercegovini sredinom XIX stoljeća. Studia Etnologica, I, Zagreb, str. 114.

Bachelard, Gaston 2000. Poetika prostora. Zagreb, 233.

Badurina, A. 2003. Hagiotopografija Hrvatske. Rad. Inst. povij. umjet. 27/2003: 305–310.

Banac, Ivo 1995. Nacionalno pitanje u Jugoslaviji. Porijeklo, povijest, politika, Zagreb, 374.

Banac, Ivo 2007. Južnoslavenski Gemini – Hrvati i Srbi. Svjetlo riječi 297, prosinac 2007, Sarajevo, 16-17.

Banović, Stjepan 1928. Mašta prema istini u našim narodnim pjesmama. Zbornik za narodni život i običaje Južnih Slavena. Jugoslavenska akademija znansti u umjetnosti, XXVI,2, Zagreb, 193-256.

Basler, Đuro 1978. Neka pitanja u vezi s mlađepaleolitskim naseljavanjem doline Trebišnjice. Tribunia, 4, Trebinje, 123-125.

Basler, Đuro 1990. Kršćanska arheologija. Crkva na kamenu, Mostar, str. 174.

Bazala, Vladimir 1978. Pregled hrvatske znanstvene baštine. Zagreb, 497 str.

Beck, G., & Malý, K. 1950. Flora Bosnae et Hercegovinae. IV Sympetalae. 1. Sarajevo. 73.

Bešlagić, Šefik 1966. Popovo. Srednjovjekovni nadgrobni spomenici Bosne i Hercegovine, svezak VIII, Sarajevo, 172.

Bešlagić, Šefik 1982. Stećci – kultura i umjetnost. Sarajevo 1983, 638.

Bijelić, Matija 1891. Natpis iz Miljanovića. Glasnik Zemaljskog muzeja, knjiga II, Sarajevo, 54-55.

Bjelčić, Željka 1987. Endemi u biljnom svijetu Bosne i Hercegovine i problem zaštite. Naučni skup Zaštita endema u živom svijetu Jugoslavije. ANUBiH. Posebna izdanja, knjiga LXXXIII, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka, knjiga 14. 1987. Sarajevo. 95-102.

Bole, Jože 1962. Congeria kuščeri sp.n. (bivalvia, dreissenidae). Biološki vestnik X, Ljubljana, str. 55–61.

Bolkay, St. J. 1924. Popis vodozemaca i gmizavaca, koje se nalaze u bos.-herc. Zemaljskom muzeju u Sarajevu s morfološkim, biološkim i zoogeografskim bilješkama. Spomenik srpske kraljevske akademije LXI, Prvi razred 11, Beograd, str. 1–38.

Bolkay, St. J. 1929. Ein Beitrag zur geographichen Verbreitung des Proteus anguinus Carrarae Fitzinger. GZM XLI, Sarajevo, str. 27–28.

Bonacci, Ognjen 2003. Ekohidrologija vodnih resursa i otvorenih vodotoka. Zagreb, 493.

Bookchin, Murray 1984. Otvoreno pismo ekološkom pokretu. Revija za sociologiju. Zagreb,1-2/1984:121-128.

Borozan, Đorđe 2004: Srbi i Hrvati u socijalističkoj Jugoslaviji – pitanja ostvarivanja državnih identiteta. Dijalog povjesničara - istoričara 9 . Vršac, 5.-7. studenoga/novembra 2004. (http://www.cpi.hr/hr-6952_6_dijalog_povjesnicara_istoricara.htm 2009) .175-188.

Bošković, Njegoslav 2003. Čavaški pokolj : poema, Novi Sad, 2003, 80 str

Bošković, Njegoslav 2005. Ržani do : poema : ustaški zločin genocida na jami Jagodnjači 23/24. juna 1941. godine. Beograd, 2005, 320 str.

Božičević, Srećko 1972. U podzemlju Popova polja. Priroda, LXI, 10, Zagreb, str. 289–293.

Brajko, Ante 1988. Pravno-povijesni položaj Trebinjsko-mrkanjske biskupije. U: Puljić, Ivica, ur. Tisuću godina Trebinjske biskupije. Sarajevo 1988., 217-230.

Brelih, M. Jugoslavija kao mogućan izvoznik električne energije. Elektroprivreda god. X, br. 5-6,1957. Beograd, 249-251.

Braudel, Fernand 1990. Civlizacije kroz povijest. Zagreb, str. 494.

Brnjoš, Damir 2003. Pilot studija za regionalno planiranje zaštite životne sredine sliva Trebišnjice. Znanstveno-stručni simpozij s međunarodnim sudjelovanjem Voda u kršu slivova Cetine, Neretve i Trebišnjice. Mostar, 65-74.

Bubica, Vlaho; Vlahinić, Mihovil i Mihatović, Mato 1958. Perspektivne mogućnosti i rentabilitet unapređenja poljoprivredne proizvodnje u vezi sa izvođenjem hidrotehničkih melioracija na području hidrosistema rijeke Trebišnjice (Aneks idejnom projektu HE na rijeci Trebišnjici). U: Poljoprivreda i sistem hidroelektrana na rijeci Trebišnjici, Trebinje 1958. 42. str.

Bugarski, Astrida 1997. Hercegovačka suhozida stambena zgrada. Hercegovina 3 (17), Mostar, 151-178.

Buijs, Arjen E., Pedroli, Bas and Yves Lugnbüh et al. (2006). From hiking through farmland to farming in a leisure landscape: Changing social perceptions of the European landscape. Landscape Ecology 21: 375-389.

Bujukalić, Hajrudin 1953. Pred konačnu likvidaciju koza u BiH. Narodni šumar, 1953, 11-12, str. 281-296.

Buturović, Adem 1951. Bibliografski podaci o pećinama i pećinskoj fauni u Bosni i Hercegovini. Godišnjak Biološkog instituta Sarajevo, 6, sv. 1, Sarajevo, 95–110.

Buturović, Adem 1952a. Iz života u Vjetrenici. Priroda, XXXIX, 5, Zagreb, 184–186.

Buturović, Adem 1952b. Životinjski svijet Bosne. Priroda, XXXIX, 7, Zagreb, 264–267.

Buturović, Adem 1953. Dosada poznati kopneni izopodi Bosne i Hercegovine (Les isopodes connues jusqu a présent en Bosnie et Hercégovine). Acta Musei Macedonici Scientarum Naturalium, Tom I, 6, Skopje, str. 118–135.

Buturović, Adem 1955. O nekim vrstama roda Trichoniscus iz Jugoslavije. Godišnjak Biološkog instituta Sarajevo, VIII, sv. 1–2, Sarajevo, str. 105–114.

Campbell, Neil 2002. Landscapes of Americanisation. http://www.uclan.ac.uk/amatas/workshop/campbell1.htm (2007)

Carikov, D. 1927. Jedan prilog za poznavanje hemijskog sastava i plodnosti nanosnih zemljišta Dalmacije i Hercegovine. Glasnik Ministarstva poljoprivrede i voda. God. V. 18., Beograd, str. 44-52

Carlson, Allen (2002). Environmental aesthetics. In E. Craig (Ed.), *Routledge Encyclopedia of Philosophy*. London: Routledge. Retrieved November 28, 2007, from http://www.rep.routledge.com/article/M047SECT1

Castells, Manuel 2002. Moć identiteta. Zagreb, 466.

Claval, Paul 2007. About Rural Lanscape: The Invention of the Mediterranean and the Franch School of Geography. In: European Landscapes and Lyfestyles: The Mediterranean and Beyond. 478. Lisbon.

Claval, Paul 2008. The Idea of Landscape. PECSRL – The Permanent European Conference for the Study of the Rural Landscape. 23th Session – Landscapes, Indentities and Development. Lisabon and Óbidos, Portugal, 1st – 5th September 2008. (http://unjobs.org/authors/paul-claval veljača 2009)

Crespi, Franco 2006. Sociologija kulture. Zagreb, 210 str.

Crkvenčić, Ivan 1958. Prigorje planinskog niza Ivančice. Evolucija agrarnog pejzaža (Nastavak). Geografski glasnik 20, Zagreb, 1-57.

Crkvenčić, Ivan i Malić, Adolf 1988. Agrarna geografija. Geografski aspekti agrarnih područja. Zagreb, 217.

Crkveni ljetopis župe „Porođenja Bl. Djevice Marije“ u Ravnom od početka god. 1913. [s prekidima do 1985.], str. 96.

Culver D.C. & Sket B., 2000. Hotspots of subterranean biodiversity in caves and wells. Journal of Cave and Karst Studies 62(1): 11-17

Culver, D.C. 2001. The dark zone. The Sciences 41(2):30-35.

Culver, David 2004. Hidden Diversity: Invertebrates in Caves. http://symposia.cbc.amnh.org/archives/expandingthearc/speakers/transcripts/culver-text.pdf (2004)

Cvijić, Jovan 1895. Karst, geografska monografija. Beograd, 1895, str. 176.

Cvijić, Jovan 1902. Karsna polja zapadne Bosne i Hercegovine. Glas. srpsk. kralj. Akad., 59, Beograd, str.106.

Cvijić, Jovan 1922. Balkansko poluostrvo i južnoslovenske zemlje. Osnove antropogeografije. Knjiga prva. Zagreb, str. 399.

Cvijić, Jovan 1924. Geomorfologija I, Beograd, str. 588.

Cvijić, Jovan 1925a. Karst i čovek. Glasnik Geografskog društva 11, Beograd, 1925, 1-11,

Cvijić, Jovan 1925b. Istorijski pregled o ispitivanju karsta. Glasnik Geografskog društva 11, Beograd, 1925, 17-29.

Cvijić, Jovan 1925c. Upustva za ispitivanje pećina. Glasnik Geografskog društva 11, Beograd, 1925, 185-189.

Cvijić, Jovan 1926a. Cirkulacija vode i erozija u karstu. Glasnik Geografskog društva 12, Beograd, 1926, str. 1-16.

Cvijić, Jovan 1926b. Geomorfologija II, Beograd, str. 506.

Cvijić, Jovan 1931. Balkansko poluostrvo i južnoslovenske zemlje. 2 knjiga. Osnovi antropogeografije. Beograd, 254. Prema: http://www.promacedonia.org/serb/cvijc/cvijic_balkansko_poluostrvo_2.pdf, (2007).

Cvijić, Jovan 1950. Stare otoke Popova polja i hidrografske zone u karstu. Glasnik srpskog geografskog društva, XXX, 1, Beograd, str. 3–10.

Cvijović, Milutin 1986-1987. Fauna Entomobryidae i Sminthuridae (Collembola) u istočnoj Hercegovini. Glasnik Zemaljskog muzeja, (PN) NS 25-26, Sarajevo, str. 91-121.

Cvitanović, Alfonso 2002. Geografski rječnik. Zadar, 685.

Čečen, Ivan 1954, Moderni herbicidi ili fito-hormoni – sredstva za suzbijanje korova. Poljoprivredni pregled, Sarajevo, 1954. 11, 310-313.

Čelebī, Evlijā 1996. Putopis. Odlomci o jugoslavenskim zemljama. Sarajevo, 704.

Čičić, Safet 2002. Geološka građa terena šire okoline Popova polja i pećine Vjetrenice. Naš krš, vol. XXII, broj 35, Sarajevo. str. 3-16.; također na www.vjetrenica.com

Čokorilo, Prokopije, Pamučina, Joanikije i Skenderova, Staka, 1976. Ljetopisi, Sarajevo, 256.

Čolić, Snježana 2002. Kultura i povijest. Zagreb, 169.

Čolović, Ivan 2000. Politika simbola: ogledi o političkoj antropologiji. Beograd, 398.

Čorda, Meliha 1964. Konzervacija manastirske crkve u Zavali, Naše starine IX, Sarajevo, str. 63–67.

Čović, Borivoj, ur. 1988. Arheološki leksikon Bosne i Hercegovine, Tom III, Sarajevo, str. 336.

Čučković, Božidar N. 2003. Zločini u Hercegovini u Drugom svjetskom ratu. Knj. 1. Trebinje 2003. 503 str.

Čučković, Božidar N. 2003. Zločini u Hercegovini u Drugom svjetskom ratu. Knj. 2. Trebinje 2003. 455 str.

Čučković, Stevo 1967. Nova nalazišta čovječje ribice (Proteus anguinus Laur.) na području Trebinja u Hercegovini. Glasnik Zemaljskog muzeja, Sarajevo, NS.PN. Tom VI, 1967., str. 223-225.

Čučković, Stevo 1978. Pitanje mogućnosti opstanka poznatog endema čovječije ribice u djelu hidrosistema Trebišnjice. Simpozijum o uticaju vještačkih jezera na čovjekovu sredinu, Trebinje, 203-205.

Čučković, Stevo 1983. Uticaj promjena režima vodotoka hidrosistema Trebišnjica na faunu kraškog podzemlja. Naš krš, Sarajevo, vol. IX, br. 14-15, str. 129-142.

Ćemalović, Muhamed 1953. O potrošnji drveta dobivenog od resurekcionih sječa i čišćenja šikara za palenje seoskih krečana u Herceovini. Narodni šumar, Sarajevo, 1953. god. 7, 9-10, str. 431-438.

Ćorović, Vladimir 1999. Srpski manastiri u Hercegovini, Beograd, str. 328.

Ćosović, Stevo (prir.) 2006. Episkopija zahumsko-hercegovačka. Beograd, 263. str.

Ćurčić, Vejsil 1913. Narodno ribarstvo u Bosni i Hercegovini. II. Hercegovina. Glasnik Zemaljskog muzeja BiH, 3-4, Sarajevo, str. 421–513.

Ćurčić, Vejsil 1915a. Narodno ribarstvo u Bosni i Hercegovini. II. Hercegovina (Nastavak). Glasnik Zemaljskog muzeja BiH, 27, Sarajevo, str. 27–107.

Ćurčić, Vejsil 1915b. Narodno ribarstvo u Bosni i Hercegovini. II. Hercegovina (Svršetak). Glasnik Zemaljskog muzeja BiH, sv. 3-4, Sarajevo, str. 313–358.

Ćurčić, Vejsil 1941. Životinjstvo u pećinama. Hrvatski planinar br. 6/7, Zagreb, 1941. str. 175-180.

Dadić, Žarko 1976. Hrvatski prirodoslovci – Nikola Gučetić, Priroda 10, Zagreb str.

Dadić, Žarko 1984. Osvrt Nikole Gučetića u 16. stoljeću na dvije spilje u blizini Dubrovnika. Deveti jugoslavenski speleološki kongres, Karlovac 17–20. X 1984. Zbornik predavanja, Zagreb, str. 741–746.

Dadić, Žarko 1991. Egzaktne znanosti hrvatskoga srednjovjekovlja. Zagreb, 192 str.

Daoxian Y., 1988: On the Karst Environmental System. Proceedings of the IAH 21st Congress, XXI (1): 30-46.

Defilippis, Josip 2002. Razvitak hrvatskog agrarnog krajolika. U: A. Štambuk, I. Rogić, A. Mišetić (ur) 2002. Prostor iza. Kako modernizacija mijenja hrvatsko selo. Zagreb, 249-264.

Delort, Robert i Walter, Francois 2002. Povijest europskog okoliša. Zagreb, 300 str.

Derner, Oto 1984. Dubrovnik i željeznica, II. Dubrovački horizonti, br. 24, god. 16, Zagreb, str. 35-40.

Derner, Oto 1985. Dubrovnik i željeznica, III. Dubrovački horizonti, br. 25, god. 17, Zagreb, str. 20-27.

Derner, Oto 1986. Dubrovnik i željeznica, IV. Dubrovački horizonti, br. 26, god. 18, Zagreb, str. 25-35.

Derner, Oto 1987. Dubrovnik i željeznica, V. Dubrovački horizonti, br. 27, god. 19, Zagreb, str. 37-51.

Derner, Oto 1988. Dubrovnik i željeznica, VI. Dubrovački horizonti, br. 28, god. 20, Zagreb, str. 31-44.

Derner, Oto 1989. Dubrovnik i željeznica, VII. Dubrovački horizonti, br. 29, god. 21, Zagreb, str. 39-49.

Dizdarević, Muso 1977. Uticaj DDT-a na gustinu i dinamiku populacija nekih životinjskih grupa terestričnih organizama. Godišnjak Biološkog instituta Univerziteta Sarajevo, XXX, Sarajevo, 1977. str. 21-28.

Dojmi, Lovro 1936. Zdravstvene prilike u Hercegovini. Nova Evropa, Zagreb, 1936, XXIX broj 7. i 8., str. 219-225.

Dožić, Vladislav 1995. Otvaranje jama sa žrtvama ustaškog genocida nad Srbima u Bosni i Hercegovini. U: Genocid nad Srbima u II svetskom ratu / priredio Milan Bulajić. - Beograd : Muzej žrtava genocida : Srpska književna zadruga, 1995. - str. 364-380

- Društvo za raziskovanje jam Ljubljana 2008. Zgodovina društva 1919 – 1940. http://dzrjl.speleo.net/history/1919-1940 (2008).

Dumbović Bilušić, Biserka 1999. Zaštita, očuvanje i korištenje kulturne baštine. U: Krajolik : sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske. – Zagreb, 110-120.

Dumbović Bilušić, Biserka; Obad Šćitaroci, Mladen, 2007. Kulturni krajolici u Hrvatskoj - identifikacija i stanje zaštite. Prostor-znanstveni casopis za arhitekturu i urbanizam. 15 (2007), 2/34, 260-271.

Duyn, Roel van, 1986. Poroka ljubezni in kreativnosti. U: Rizman, Rudi, 1986. Antologija anarhizma. Drugi svezak, Ljubljana, 638-648.

Đikić, Salko 1957. Šumsko meliorativni radovi na bosansko-hercegovačkom kršu. Krš Bosne i Hercegovine, Savezno savjetovanje o kršu u Splitu 1957. sv. III, 145-158.

Džaja, Srećko M. 2003. Bosanska povijesna stvarnost i njezini mitološki odrazi. U: Kamberović, H., Džaja, S. M., Goldstein, I., Agičić, D., Žanić, I., Perica, V., i Kreso, S., 2003. Historijski mitovi na Balkanu Sarajevo, 39-66.

- 1973. Excursion dans le Karst Dinarique. Actes IVe CIS, 1-2, Ljubljana, 51-54.

Ford, D., P. Williams, 1989: Karst Geomorphology and Hydrology.- Unwin Hayman, p. 601, London

Ford, D. 2007. Jovan Cvijić and the founding of karst geomorphology. Environmental Geology, Vol. 51, No 5 / January, 2007

Freudenreich, Aleksandar 1962. Narod gradi na ogoljenom krasu (Le peuple construit sur le karst dénudé): zapažanja - snimci i crteži arhitekta (observations - photos et dessins d'un architecte). Zagreb, Beograd, 1962. str. 261.

Freudenreich, Aleksandar 1971: Čuvari drevne tehnike. Zbornik za narodni život i običaje južnih Slavena JAZU. Knjiga 45. O 70-godišnjici Marijane i Branimira Gušića. Zagreb, 1971. 325-337.

Freyhof, J., Lieckfeldt, D., Bogutskaya, N., Pitra, C., & Ludwig, A., 2006: Phylogenetic position of the Dalmatian genus *Phoxinellus* and description of the newly proposed genus *Delminichthys* (Teleostei: Cyprinidae). Molecular Phylogenetics and Evolution 38 (2006) 416–425.

Fukarek, Pavle 1954. Istraživanje flore i vegetacije Bosne i Hercegovine. Godišnjak Biološkog instituta Univerziteta Sarajevo, VII, Sarajevo, 1954. str. 111-168.

Furlan-Zimmermann, Nataša 1999. Uvod. U: Krajolik : sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske. – Zagreb, 8-23.

Gams, Ivan, 2004. Kras u Sloveniji v prostoru in času. Ljubljana, 2004. str. 508. [također 1974. i 2005.]

Gašparović, Ratimir 1969. Morfološke i hidrografske karakteristike podzemnih kanalnih sistema u krajnjem sjeverozapadnom dijelu Popova polja (Zapadni dio Donjeg polja), I dio. Geografski pregled, XIII, Sarajevo, str. 139–164.

Gašparović, Ratimir 1973. Morfološke i hidrografske karakteristike podzemnih kanalnih sistema u krajnjem sjeverozapadnom dijelu Popova polja (Zapadni dio Donjeg polja) II dio. Geografski pregled, XIV–XV, (1970–1971), Sarajevo, str. 157–214.

Gašparović, Ratimir 1979. Doprinos bosanskohercegovačkih speleologa nekim hidrostatičkim istraživačkim radovima na kršu. Naš krš, V, 7, Sarajevo str. 45–69.

Gavazzi, Milovan 1978. Vrela i sudbine narodnih tradicija, Zagreb, 290.

Gavazzi, Milovan 1991. Baština hrvatskog sela. Zagreb, 135.

Gavrilović, Darko 2004: Mitovi nacionalizma i njihovi stvaraoci u savremenoj srpskoj istoriografiji. Dijalog povjesničara - istoričara 9 . Vršac, 5.-7. studenoga/novembra 2004. (http://www.cpi.hr/hr-6952_6_dijalog_povjesnicara_istoricara.htm 2009), 212-223.

Geogijevski, Mitko; Gligić, Milutin; Karaman, Stanko i Petkovski, Trajan 1956. Hidrobiološka studija o podzemnim vodenim vezama u slivu rijeke Trebišnjice. [Elaborat] str. 65.

Giddens, Anthony 2007. Sociologija. Zagreb, str. 750 (uz pomoć Karen Birdsall).

Gil'ferding, Aleksandr Fedorovič 1859. Bosnija, Hercegovina i stara Serbija. S. Peterburg.

Gil'ferding, Aleksandr Fedorovič 1972. Putovanje po Hercegovini, Bosni i staroj Srbiji. Sarajevo, 404 str.

Gjivoje, Marinko 1954. Prilog historijatu speleologije u Hrvatskoj, Speleolog, II, 1954/2, Zagreb, str. 49–51.

Gospodarič, Rado 1970. Speleološke raziskave cerkniškega jamskega sistema. Poročila – Acta carsologica, V/3:111-169.

Grmek, Mirko Dražen i Balabanić, Josip 2000. O ribama i školjkašima dubrovačkog kraja. Korespondencija Sorkočević –Aldrovandi, Dubrovnik – Bologna: 1580–1584. Dom i svijet, Zagreb, str. 125–129.

Groller v. Miledensee, Max 1889. Das Popovo polje in der Herzegovina. Ein Beitrag zur Kenntnis d. Karstterrains (Mitt. d.k.k. Geogr. Gesellschaft, Wien, 32, 1889.

Grupa autora 1995. Neum, zavičaj i zemlja Hrvata. Humski zbornik I. Neum, 436.

Grund, Alfred 1910. Beiträge zur Morphologie des Dinarischen Gebirges. Mit Abbildungen im Text, einer Tafel und 3 Karten. - Leipzig ; Berlin (neobjavljeni prijevod Vladimira i Ive Birga *K hidrografiji krša* (Zagreb 1973).

Gučetić, Nikola Vitov (Gozze, Nicolò Vito) 1584. Sopra le Metheore d' Aristotile, Venecija.

Gujić, Kasim 1930. Vjetrenica, najveća špilja u Jugoslaviji. Obitelj, br. 24, Zagreb.

Gujić, Kasim 1936. Alipaša Rizvanbegović, najveći državnik Hercegovine u 19. vijeku. Nova Evropa Zagreb, 1936, XXIX broj 7. i 8., str. 245-253.

Gušić, Branimir 1936. Današnja Hercegovina. Nova Evropa Zagreb, 1936, XXIX broj 7. i 8., str. 202-207.

Gušić, Branimir 1957. Čovjek i kras. Krš Jugoslavije, 1, Zagreb, 1957. 23-54.

Gušić, Branimir 1969. Čovjek i voda u krasu. Krš Jugoslavije, 6, Zagreb, 1969. 5-38.

Habe, France 1974. Turistične jame v Jugoslaviji in njih(ova) zaščita. Naše jame, 16, Ljubljana, str. 7–16.

Habič, Peter 1974. Tesnjenje požiralnikov in presihanje Cerkniškega jezera. Acta carsologica, VI/3:37-56.

Hadži, Jovan 1928. Podzemni svijet kao životinjsko stanište (biotiop). Priroda, 5, str. 89–98.

Hadži, Jovan 1932. Prilog poznavanju pećinske faune Vjetrenice. Glasnik Srpske kraljevske akademije CLI, Beograd, str. 103–157.

Hadži, Jovan 1940. Naše jamske mokrice (izopodni raki). Proteus VII, 4–5, Ljubljana, str. 69–75.

Hadži, Jovan 1959. Jamske živali in 100 letnica Darwinovega dela o nastanku vrst. Proteus, 2, Ljubljana, str. 41–45.

Hadži, J. 1960. Dr. Stanko L. Karaman. Biološki vestnik VII/1960., 147-149.

Hamilton-Smith, Elary 2002. Menagement Assessment in Karst Areas. Acta carsologica 31/1, Ljubljana, 13-20.

Hamilton–Smith, E. 2004. Holistic Assessment and Karst in World Heritage. Paper to US / ICOMOS 7th International Sypomosium. Natchitoches, Lousiana.

Hamilton-Smith: Elery 2006. Spatial planning and protection measures for Karst area. Acta carsologica 35/2, Ljubljana, 5-11.

Haralambos, Michael i Holborn, Martin 2002. Sociologija: teme i perspektive. Zagreb 1116.

Hasandedić, Hivzija 1990. Muslimanska baština u istočnoj Hercegovini. Sarajevo, 350.

Hašimbegović, Elma 2006. In Memoriam - Marian Wenzel (1932-2002), Godišnjak Centra za balkanološka ispitivanja, knj. 33, Sarajevo.

Hauptmann, Ferdo, 1987. Privreda i društvo Bosne i Hercegovine u doba austrougarske vladavine (1878-1918). U Prilozi za istoriju Bosne i Hercegovine II, Akademija nauka i umjetnosti BiH, Posebna izdanja, knj. LXXIX, Odjeljenje društvenih nauka, knj. 18. Sarajevo, 61-98.

Haviland, William A. 2004. Kulturna antropologija. Jastrebarsko, 485 str.
Heinz, Antun 1911. Život u podzemnom svijetu. Priroda, 1-2, 1, Zagreb, 1911.
Herak, Milan 1975. Jugoslavenski prilog poznavanju hidrogeologije i geomorfologije krša. U: Hidrologija i vodno bogatstvo krša, Zbornik (prva verzija) jugoslovensko-američkog simpozijuma održanog u Dubrovniku od 2. do 7. juna 1975. godine. Sarajevo, juli 1975. godine, 1-26.
Herceg, Miroslav 1965. Uvod. Simpozij o izgradnji hidroenergetskog sistema „Trebišnjica“. Trebišnjica: hidroenergetski sistem : simpozij o izgradnji. Trebinje.
Holub, Ivo 1927. Nešto o selima, prelima i narodnim igrama u Popovu – Polju (Hercegovina). Glasnik Etnografskog muzeja u Beogradu, II, 1927. Beograd, 35-42.
Hodžić, Alija, Puljiz, Vlado i Štambuk, Maja 1979. Razvoj Popovog polja i problemi poljoprivrednog stanovništva. Centar za društvena istraživanja Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb 274 .(elaborat).
Hörmann, Kosta 1890a. Hadži begova kula u Hutovu. Glasnik Zemaljskog muzeja, godina II, knjiga II, Sarajevo, 165-175.
Hörmann, Kosta 1890b. Hadži begova kula u Hutovu. Glasnik Zemaljskog muzeja, godina II, knjiga III, Sarajevo, 268-271.
Hrdalo, Ines; Aničić, Branka; Pereković, Petra; Rechner Dika, Iva; Andlar, Goran 2008**:** The Typhology of the agricultural landscape of Dubrovačko primorje as a Basis for directing development. JCEA - Journal of Central European Agriculture (1332-9049) V.9. (2008), No 1.; 77-94.
Ilešič, Svetozar 1971. Novije transformacije tradicionalnog seoskog pejsaža u Sloveniji. U: Zbornik za narodni život i običaje južnih Slavena, knjiga 45, JAZU, „O 70-godišnjici Mirjane i Branimira Gušića“, zagreb, 1971, str. 351-364.
- IUCN 2009. http://cmsdata.iucn.org, 2009.
Ivančević, Radovan 1999. Ruralna i urbana komponenta kulturnog identiteta. U: Jadranka Čačić-Kumpes, ur. 1999. Kultura, etničnost, identitet, Zagreb, 225-232.
Ivanišević, Petar, 2001. Doživljaji i uspomene. Beograd : Arhiv Srpske akademije nauka i umetnosti ; Novi Sad : Arhiv Vojvodine, 2001, 359 str.
Jauker, Oton 1902. Naselja u Bosni i Hercegovini s obzirom na geološki sastav zemljišta. Glasnik Zemaljskog muzeja 14, Sarajevo 1902, str. 83-127.
Jelavich, Charles 1992. Južnoslavenski nacionalizmi : jugoslavensko ujedinjenje i udžbenici prije 1914. Zagreb, 336.
Jerić, I; Požar. H. i Baranović, B. Planiranje elektroenergetskih objekata u Jugoslaviji. Elektroprivreda god. X, br. 5-6,1957. Beograd, 245-248.
Jevđević, Vujica 1957. Neke osobine posleratne izgradnje hidroelektrana u Jugoslaviji. Elektroprivreda god. X, br. 10,1957. Beograd, 261-264.
Jireček, Konst. 1892. Vlastela humska na natpisu u Veličanima. Glasnik Zemaljskog muzeja, godina IV, knjiga IV, Sarajevo, 279-285.

Juzbašić, Dževad 2002. Politika i privreda u Bosni i Hercegovini pod austrougarskom upravom. Akademija nauka i umjetnosti BiH, Posebna izdanja, knj. 114, Odjeljenje društvenih nauka, knj. 35. Sarajevo, 531.

Kapidžić, Hamdija 2001. Ali-paša Rizvanbegović i njegovo doba. Sarajevo, 190 str.

Karaman, Stanko L. 1953.Über Subterrane Amphipoden und Isopoden des Karstes von Dubrovnik und seines Hinterlandes. (Za podzemnite amfipodi i izopodi od kršot na Dubrovnik i njegovata pozadina). Acta Musei Macedonici Scientarum Naturalium, Tom I, 7, Skopje, str. 137–167

Karaman, Stanko L. 1954. Naša podzemna fauna (Über unsere unterirdische fauna). Acta Musei Macedonici Scientarum Naturalium, Tom I, 9, Skopje, str. 194–216.

Kaser, Karl 2001. Prijateljstvo i neprijateljstvo u Jugoistočnoj Europi. Dijalog povjesničara - istoričara 6, Zagreb, 5.-7. listopada/oktobra 2001. (http://www.cpi.hr/hr-6952_6_dijalog_povjesnicara_istoricara.htm, 2009).

Katica, Velija i drugi 2004. Autohtone pasmine domaćih životinja u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 171.

Katičić, Radoslav 2007. Perunovo svetište nad Žrnovnicom kod Splita. U: Kusin, Vesna (ur) 2007. Dalmatinska zagora – nepoznata zemlja. Zagreb, 295-299.

Katzer Friedrich 1903a: Geologischer Fuerer durch Bosnien und die Herzegovina, Sarajevo.

Katzer, Friedrich 1903b: Das Popovo polje in der Hercegovina, Globus 834. 1903. 191-194.

Klaić, Bratoljub 1980. Rječnik stranih riječi. Zagreb, 1456.

Klaić, Vjekoslav 1989. Bosna : podaci o zemljopisu i poviesti Bosne i Hercegovine [Reprint]. Hrvatska kulturna zajednica, XV, Stuttgart, 222.

Kolaković, Ragib 1952. Problem pašarenja na kršu. Narodni šumar 1952. god. VI.,1-2 Sarajevo, 9-19.

Konjevod, Marija 1994. Hutovsko područje. U: Puljić, Ivica (ur.) 1994. Hutovo. Mostar 1994. str. 15-40.

Korać, J. Vojislav 1966. Trebinje. Istorijski pregled. Knjiga I, Trebinje, str. 240.

Kotruljević, Benedikt 2006. De navigatione / O plovidbi. Zagreb, 271 str.

Knez, M., Slabe, T., Šebela, S. 2004. Karst uncovered during the Bič-Korenitka motorway construction (Dolenjska, Slovenia) = Kras, razkrit pri gradnji avtoceste med Bičem in Korenitko (Dolenjska, Slovenija). Acta carsologica, 2004, 33/ 2, str. 75-89.

Kranjc, Andrej 1987. Cerkniško jezero jezero primer človekovega vpliva na kraško hidrografijo. Notranjska, Zbornik 14. zborovanja slovenskih geografov, Postojna, 15.-17. oktobra 1897. Postojna, 1987., 155-166.

Kranjc, Andrej 1995. Anthropogenic impact on karst polje morphology in Slovenia. Cave and karst science, vol 21, no. 2, March 1995, 51-53.

Kranjc, Andrej 1998. Novejše smeri v krasoslovnih raziskavah. Acta carsologica XXVII/1, 1998: 159-161.

Kranjc, Andrej 2003: Dinaric Karst. In: Gunn, J. (ed) 2003. Encyclopedia of Caves and Karst Science, 287-289

Kranjc, Andrej 2003a. Novejše smeri v krasoslovnih raziskavah Dela 20, Ljubljana, 65-73.

Kranjc, Andrej 2006. Osnove krasoslovja. Osnovi pojmi geografije krasa / ob sodelovanju Nadje Zupan Hajna in Tanje Pipan. U: Učno gradivo 2 [Elektronski vir]. - Postojna : Znanstveno raziskovalni center SAZU, Inštitut za raziskovanje krasa ; Nova Gorica : Univ., Fak. Za podiplomski študij, Podipl. program Krasoslovje, 2007. - Str. 1-45.

Kranjc, Andrej 2007a. History of karstology. Introduction. U: Učno gradivo 2 [Elektronski vir]. - Postojna : Znanstveno raziskovalni center SAZU, Inštitut za raziskovanje krasa ; Nova Gorica : Univ., Fak. Za podiplomski študij, Podipl. program Krasoslovje, 2007. - Str. 1-21.

Kranjc, Andrej i Kranjc, Maja Older 1992. Odler Theories on Underground Accumulations in Karst. Proceedings od the ALCADI '92 International Conference on Speleo History, Budapest Hungary; Karst an Cave, Bulletin of the Hungarian Speleological Society; 63-65.

- 1967. Kraška polja Istočne Hercegovine : vodoprivredna osnova : (izvod). Trebinje : Hidroelektrane na Trebišnjici, 1967. - 73

Kratochvil, Josef 1936. Dve zoogeografsko važni družini pajkovcev iz jugoslovanskih jam. Proteus III, 3, Ljubljana, str. 56–60.

Kratochvil, Josef 1939. Marifugia cavatica, edini sladkovodni serpulid, ostanek starodavnega živalstva na jugoslovanskem krasu, Proteus 4–5, Ljubljana, 92–96.

Kriste, Đuro 1999. Župa Trebinja (Trebimlja). Kraći povijesno-etnografski prikaz – život, korijeni, običaji. Dubrovnik 1999. str. 304.

Kropotkin, Petar 1984. Anarhizam i moral. Beograd, 270 str.

Kukrika, Ivan 1990, Crvena Hrvatska 3, Dubrovnik.

Kusijanović, M. 1929 Iz Dubrovnika na Grepce. Hrvatski planinar, 11/12, Zagreb, 357-366.

Kuščer, Ljudevit 1933a. Prispevek k poznavanju podzemskih gastropodov Dalmacije in Hercegovine. Prir. istr. Kralj. Jug, 18, str. 59–67.

Kuščer, Ljudevit 1933b. Zgodovina redkega polža. Proteus I, 3, Ljubljana, str. 53–54.

- 1993. Landscape Assessment Guidance. Advisory booklet. Countyside Commision. 45.

Lazić, Antonije 1926. Podzemna hidrografska veza Trebišnjice i Dubrovačke Rijeke. Glasnik Geografskog društva, Beograd, 12, 1926, 136-138.

Lazić, Antonije 1927. Ponori i estavele u Popovom polju. Glasnik srpskog geografskog društva, 13, Beograd, str. 52–84.

Lazić, A. 1930. Nekoliko suvih pećina hercegovačkog karsta. Glasnik Geografskog društva 16, Beograd, 1930, 151-156.

Lorković, Zdravko 1971. Zaštita prirode pred poplavom pučanstva. Simpozij o zaštiti prirode u našem kršu, Zagreb, 2. i 3. listopada 1970. JAZU, Zagreb, 1971. str. 175-182.

Lučić, Ivo 1992. Selo moje Ravno: povijest stradanja Hrvata u Popovu. Zagreb 1992. 152 str.

Lučić, Ivo. 2003c. Vjetrenica - pogled u dušu zemlje : znanstveno-popularna monografija s 200 fotografija, 65 ilustracija, crteža i faksimila, 15 karata i 10 tablica. Životinjski svijet Vjetrenice / Boris Sket. Zagreb: I. Lučić, 322 str.

Lučić, Ivo 2005. Karta dinarskog krša. Meridijani, broj 95., svibanj 2005, prilog, Samobor.

Lučić, Ivo 2006a. Što donosi Trebišnjica? Hrvatska vodoprivreda XV., 160, travanj 2006. Zagreb, 28-33.

Lučić, Ivo 2007b: Shafts of life and shafts of death in Dinaric karst, Popovo polje case (Bosnia & Hercegovina), Brezna življenja in brezna smrti na Dinarskem krasu, primer Popovega polja (Bosna in Hercegovina). Acta Carsologica 36/2, 321-330, Postojna, 2007.

Maglajlić, Munib 1984. Jedna ljubinska balada o zemljotresu. Sloboda, 23. i 24. juli 1984., Mostar, str. 21.

Malez, Mirko 1971. Kvartargeološka, paleontološka i speleološka istraživanja u 1969. godini, Ljetopis JAZU 75, Zagreb, str. 399–404.

Malez, Mirko 1971a. Naseljavanje Dinarskog krša u pleistocenu. Simpozij o zaštiti prirode u našem kršu, Zagreb, 2. i 3. listopada 1970. JAZU, Zagreb, 1971.. 63-76.

Malez, Mirko 1980. Speleokronološki odnosi u nekim spiljama Bosne i Hercegovine. Naš krš, vol. VI, broj 9, Sarajevo, 1980, 3-32.

Malez, Mirko 1985. Paleobiološki odnosi u pećini Vjetrenici na Popovom polju u Hercegovini. Naš krš XI, 18–19, Sarajevo, str. 121–132.

Malez, Mirko i Pepeonik, Zlatko 1969. Entdeckung des ganzen skelettes eines fossilen leoparden in der Vjetrenica – Höhle auf dem Popovo polje (Herzegowina). Bulletin scientifique, section A – Tome 14, No. 5–6, str .

Malý, Karlo 1930. Znamenito drveće naše zemlje u riječi i slici. Glasnik Zemaljskog muzeja 42 - II, Sarajevo 1930, str. 115-132.

Marčić Brusina, Ljubo 1965. Popovo polje. Priroda, LII, Zagreb, str. 177–178.

Marinković – Gospodnetić, Mara 1987. Neke karakteristike slatkovodne endemične faune Jugoslavije i njena zaštita. Naučni skup Zaštita endema u živom svijetu Jugoslavije. ANUBiH. Posebna izdanja, knjiga LXXXIII, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka, knjiga 14. 1987. Sarajevo. 19-25.

Marinković – Gospodnetić, Mara, Krek, Salih, Tanasijević, Mirjana 1980. Fauna vodenih insekata Bosne i Hercegovine. Savjetovanje Problemi inventarizacije

životinjskog svijeta Bosne i Hercegovine – stanje i perspektive. ANUBiH, Posebna izdanja, knjiga XLVII, Odjeljenje prirodnih i metematičkih nauka, knjiga 8, Sarajevo, 1980, 65-74

Marjanić, Suzana i Zaradija Kiš, Antonija (ur.) 2007. Kulturni bestijarij. Zagreb, 789.

Marušić J. et. al., (1998): Regionalna razdelitev krajinskih tipov v Sloveniji, Ministarstvo za okolje in prostor, Urad R. Slovenije za prostorsko planiranje, Ljubljana.

Maslić, E., Sofradžija, A. 1986. Genotoksični efekti insekticida Fosfamida-40. Godišnjak Biološkog instituta Univerziteta Sarajevo, IXL, Sarajevo, 1986.. 39-48.

Merćep, Jole M; Vukasović, Jovica i Miljanović, Obrad. 2005. Žrtve komunističkog terora u trebinjskom kraju. Beograd, 2005. 202 str.

Michler, Ivan 1949. Društvo za raziskovanje jam v Ljubljani. Proteus, XII. 1949–50, 3, Ljubljana, str. 87–90.

Miculinić, Kazimir i Jalžić, Vedran 2008. Paleontološka istraživanja špilje Vjetrenice i obrada fosilnih nalaza. Elaborat. Zagreb. 50.

Mićević, Ljubo 1930. Krsno ime ili krsna slava u Popovu. Glasnik Etnografskog muzeja u Beogradu, V, 1930. Beograd, 98-102.

Mićević, Ljubo 1934. Provlačenje ispod badnjaka (Vom Durchziehen unter dem Weinhachtsbaum). Glasnik Etnografskog muzeja u Beogradu, IX, 1934. Beograd, 105.

Mićević, Ljubo 1938. Današnje stanje narodne pjesme u Popovu polju. Knjiga za sokolsko selo g. IV, br. 2. Februara 1938. str. 23-24.

Mićević, Ljubo 1952. Život i običaji Popovaca. SAN, Život i običaji narodni, knjiga 29, Beograd, str. 442.

Mićević, Ljubo i Filipović, Milenko S. 1959. Popovo u Hercegovini. Naučno društvo BiH, Odjeljenje istorijskih i filoloških nauka, knjiga 11, Sarajevo, str. 236.

Mihajlović, Hristifor 1889a. Popovo u Hercegovini. GZM, I, 1, Sarajevo, str. 15–17.

Mihajlović, Hristifor 1889b. Popovo u Hercegovini. GZM, I, 2, Sarajevo, str. 14–16.

Mihajlović, Hristifor 1889c. Vjetrenica pećina u Hercegovini. GZM, I, 4, Sarajevo, str. 18–21.

Mihajlović, Hristifor 1890a. Manastir Zavala i Vjetrenica pećina. GZM, II, Sarajevo, 130–143.

Mihajlović Hr. 1890b. Crkva sv. Petra u Zavali. Glasnik Zemaljskog muzeja, godina II, knjiga III, Sarajevo, 271-273.

Mihajlović, Hristifor 1892. Grad u Klisuri. GZM, knjiga III, godina IV. Sarajevo, 252–254.

Mihevc, Andrej 2000: Fosilne cevke iz bestropne jame – verjatno najstzarjši ostanki jamskog cevjarja Marifugia (Annelida: Polychaeta). – Acta carsologica 29/2, 261-270. Ljubljana.

Mihevc, Andrej 2007: The age of Karst relief in west Slovenia. Acta carsologica 36/1: 35-44

Mihevc, A, Slabe, T & Šebela, S. 1998. Denuded caves - an inherited element in the karst morphology, the case from Kras. Acta carsologica, 27/1,1998, 165-174.

Mikšić, Sofija 1964 Dr Adem Buturović. Glasnik zemaljskog muzeja BiH PN (NS) 3–4, Sarajevo, str. 5–6.

Mikšić, Sonja 1978. O biospeleološkim istraživanjima dr. Karla Absolona u našoj zemlji. Naš krš IV, 4, Sarajevo, str. 17–18.

Mikšić, Sonja 1979a. Karakteristike faune krša. Naš krš, V, 6, Sarajevo, str. 29–31

Mikšić, Sonja 1979b. Istorijat istraživanja životinjskog svijeta u pećinama Bosne i Hercegovine. Naš krš V, 7, Sarajevo, str. 15–20.

Mikšić, Sofija 1979c. O masovnoj pojavi marokanskog skakavca – *Dociostaurus maroccanus* Thunb. (Orthoptera, Acridoidea) u Hercegovini 1976. godine. Glasnik Zemaljskog muzeja NS,PN.18, Sarajevo, 1979, 149-159.

Mikšić, Sonja 1979d. O značaju faune pećine Vjetrenice. Naš krš V, 6, Sarajevo, 80–82.

Mikulec, Stjepan 1956. Mogućnosti iskorištenja vodnih snaga rijeke Trebišnjice. Elektroprivreda, Beograd, 1956. god. IX, 3, 140-147.

Mikulec, Stjepan 1957. Počela je izgradnja hidroenergetskog sistema na Trebišnjici. Elektroprivreda, Beograd, god XII, 9-10, 437-438.

Mikulec, Stjepan 1959. Primjena raznih metoda ispitivanja pri sprovođenju istražnih radova za hidroelektrane na Trebišnjici. Elektroprivreda, Beograd, god XII, 9-10, 447-449.

Mikulec, Stjepan 1965. Akumulacije na krškim rijekama. Priroda 52, 5-6, Zagreb, 1965. 140-143.

Mikulec, Stjepan 1965a. Koncepcija iskorištenja voda u Istočnoj Hercegovini i problematika projektovanja prve etape hidroelektrana na Trebišnjici. Trebišnjica: hidroenergetski sistem : simpozij o izgradnji. Trebinje, 1965. str. 7-13.

Mikulec, S. 1970. (Speleološko društvo Bosne i Hercegovine…) Peti jugoslavenski speleološki kongres, Skopje i Ohrid 15–20. 9. 1968, Skopje, str. 12.

Mikulec, Stjepan 1974. Energetska osnova slivnog područja Neretve i Trebišnjice. Energoinvest, 4, Sarajevo 1974, str. 5-32.

Mikulec, Stjepan 1978. Doprinos speleologije privrednim studijama. Naš krš, vol. IV, broj 5, Sarajevo 1978. str. 5-7.

Mikulec, Stjepan; Barudanović, Jelena; Mladenović, Joca; Uzinović, Omer 1957. Iskorišćavanje voda u hercegovačkom kršu. Krš Bosne i Hercegovine, Savezno savjetovanje o kršu u Splitu 1957. sv. III, 183-194.

Mikulec, Stjepan i Mitrović, Momčilo 1965a. Izgradnja zagata za branu Gorica. Trebišnjica: hidroenergetski sistem : simpozij o izgradnji. Trebinje, 1965. str. 315-320.

Mikulec, Stjepan i Praštalo, Bogdan, 1965b. Brana Gorica. Trebišnjica: hidroenergetski sistem : simpozij o izgradnji. Trebinje, 1965. str. 31-40.

Mikulec, Stjepan i Trumić, Aleksandar 1969. Akumuliranje vode na kršu i problem njena optimalnog iskorištavanja. Krš Jugoslavije, 6, Zagreb, 1969. 279-300.

Mikulec, Stjepan i Torbarov, Konstantin 1974. Istraživanje sigurnosti krške akumulacije Miruše na Trebišnjici. Energoinvest, 4, Sarajevo 1974, str. 33-40.

Mikulec, Stjepan i Trumić, Aleksandar 1975. Inženjerski radovi na kršu Jugoslavije. Hidrologija i vodno bogatstvo krša, Zbornik (prva verzija) jugoslovensko-američkog simpozijuma održanog u Dubrovniku od 2. do 7. juna 1975. godine. Sarajevo, juli 1975. godine, 1-36.

Mikulec, Stjepan; Trumić, Aleksandar i Kurpjel, Branko 1978. Vodno bogatstvo Bosne i Hercegovine. ANUBiH, Posebna izdanja XXXIX. Knj. 7 Odjeljenje tehničkih nauka. Prvi kolokvij o prirodnim resursima Bosne i Hercegovine. Sarajevo 1978. str. 37-56.

Milanović, Petar T. 1979a. Hidrologija karsta i metode istraživanja. HE Trebišnjica, Trebinje, str. 302.

Milanović, Petar 1983. Uticaj hidrosistema Trebišnjica na režim površinskih i podzemnih voda u Popovom polju. Naš krš, IX, 14–15, Sarajevo, str. 41–52.

Milanović, Petar T. 1999. Geološko inženjerstvo u karstu : brane, akumulacije, injektiranje, vodozahvati, tuneli, zaštita voda. Beograd, str. 291.

Milanović, Petar 2002a. The enviromental impacts od human activities end engineering constructions in karst regions. Episodes, 251, 13-21 (www.episodes.org 2007)

Milanović, Petar 2002b. Subsidence hazards as a consequence od dam, reservoir and tunel construction, Int. J. Speleol. 31 (1/4), 169-180.

Milanović, Petar 2003. Dinaride Poljes. In: Gunn, J. (ed) 2003. Encyclopedia of Caves and Karst Science, 291-293.

Milanović, Petar 2006. Karst istočne Hercegovine i dubrovačkog priobalja. Beograd 362.

Milojević, B. Ž. 1930: S. M. Milojević - Speleološka proučavanja Popova polja. (Comptes-Rendus du II-me congrès des géographes et ethnographes slaves en Pologne, 1927, tome I, Cracovice I, 1929, c. 198-201) Glasnik Geografskog društva 16, 133.

Milojević, B. Ž. 1957. Cvijićeva ekskurzija prema sećanju jednog učesnika. Glasnik Geografskog društva iz Beograda, 37/1957. 98-101.

Milojević, M. Sima 1927. Nekoliko pećina i jama Popovog polja (Speleološka ispitivanja). Glasnik geografskog društva u Beogradu, 13, Beograd, str. 94–120.

Milojević, Sima 1928a. Melioracija Popovog polja. Glasnik Ministarstva poljoprivrede i voda, Beograd, 1928, VI, 21.

Milojević, M. Sima 1928b. Ponikva i Boškanova jama. Dva tipa pećina Popova polja i njegove okoline. Glasnik geografskog društva u Beogradu, 14, Beograd, str. 139–141.

Milojević, M. Sima 1928c. Speleološka proučavanja Popova polja i njegove okoline 1925–1928. god. Glasnik geografskog društva u Beogradu, 14, Beograd, str. 19–32.

Milojević, S. M. 1930. Pregled geografske literature. Radovanović S. Mihailo. Pećina Vjetrenica u Hercegovini. Glasnik Geografskog društva 16, Beograd, 1930, 163-167.

Milojević, M. Sima 1934. Snabdevanje vodom železničke pruge Gabela – Gruž. Saobraćajni pregled, V, 7. Beograd, str. 281–286.

Milojević, M. Sima 1935. Vodena zaliha pećine Vjetrenice (Popovo Polje) i snabdevanje vodom železničke pruge Gabela – Gruž. Saobraćajni pregled, VI, 3, Beograd, str. 91–96.

Milojević, M. Sima 1938. Pitanje o hidrografskoj funkciji pećine Vjetrenice (Popovo polje). Pojavi i problemi krša, Posebna izdanja SANU, 123, Beograd, str. 160.

Milojević, M. Sima 1951. 25 godina rada Speleološke sekcije Geografskog društva. Glasnik Srpskog geografskog društva, XXXI–2, Beograd, str. 97–113.

Milojević, M. Sima 1953. Prividno presušivanje kraških vrela. Glasnik Srpskog geografskog društva, XXXIII–2, Beograd str. 91–108.

Milosavljević, Olivera 1998: Stereotipi o drugima kao opravdanje (argument) nacionalizma. Primer: srpski intelektualci o Hrvatima. Dijalog povjesniara - istoričara 1, Pečuh/Pečuj, 20.-22. studenoga/novembra 1998. (http://www.cpi.hr/hr-6952_6_dijalog_povjesnicara_istoricara.htm 2009). 23-34.

Milošević, Jovo N. 2004. Čavaš selo u Popovu polju. Trebinje, 2004, str. 325.

Mitchell, Don 2005: Landscape. In: Washbourne, Neil, (Ed) 2005. Cultural Geography: A Critical Dictionary of Key Ideas. I B Tauris & Co Ltd, 215. 41-52.

Mladenović, Joco 1966. Uticaj geolitološkog sastava na hemizam podzemnih voda u rejonu Popova polja (Trebišnjica) Geološki glasnik 11, Sarajevo 1966, str. 449-457.

Mladenović, Joco, 1975. Metodologija hidrogeoloških istraživanja na širem području jednog krškog polja. Hidrologija i vodno bogatstvo krša, Zbornik (prva verzija) jugoslovensko-američkog simpozijuma održanog u Dubrovniku od 2. do 7. juna 1975. godine. Sarajevo, juli 1975. godine, 1-9.

Mladenović, J. Uzunović O. 1963. Prilog poznavanju hidrogeologije za područje sliva vrela Omble. Treći jugoslavenski speleološki kongres. Sarajevo 1963.

Mojsisovicz, E., Tietze, E. & Bittner, A. (eds.) 1880. Grundlinien der Geologie von Bosnien-Herzegowina. Jahrb. Geol. Reichsanst., 30, 1-100, Wien.

Mučibabić, Smilja 1980a. Specifičnosti faune Bosne i Hercegovine. Savjetovanje Problemi inventarizacije životinjskog svijeta Bosne i Hercegovine – stanje i

perspektive. ANUBiH, Posebna izdanja, knjiga XLVII, Odjeljenje prirodnih i metematičkih nauka, knjiga 8, Sarajevo, 1980, 11-19.

Mučibabić, Smilja 1980b. Fauna Turbellaria Bosne i Hercegovine. Savjetovanje Problemi inventarizacije životinjskog svijeta Bosne i Hercegovine – stanje i perspektive. ANUBiH, Posebna izdanja, knjiga XLVII, Odjeljenje prirodnih i metematičkih nauka, knjiga 8, Sarajevo, 1980, 43-51.

Mučibabić, Smilja 1987. Zaštita endema u živom svijetu Jugoslavije. Naučni skup Zaštita endema u živom svijetu Jugoslavije. ANUBiH. Posebna izdanja, knjiga LXXXIII, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka, knjiga 14. 1987. Sarajevo. 5-18.

Muftić, Mineta i Behlilović, Salim 1968. Bituminozne stijene Hercegovine. Geološki glasnik 12. Sarajevo, 1968. str. 231-253.

Mulaomerović, Jasminko 1992. The oldest charts and maps of speleological objects in Bosnia and Herzegovina. Proceedings of the ALCADI '92 International Conference on Speleo History. Karsyt és Barlang, Budapest, Hungary, str. 87–90.

Mulaomerović, Jasminko 1998. O svetome bosanskome podzemlju Blagaj, II/1, Sarajevo, str. 57–73.

Muratspahić, D; Lakušić, R; Grgić, P. i Redžić, S. 1984. Vegetacija mangrova (Vitacion agni – Casti Lkšić 75) na Dinaridima. III. Kongres ekologa Jugoslavije, knjiga I. Bilten Društva biologa BiH, serija B, god. II, 2, Sarajevo, 219-222.

Nash, Roderick 2007. Interview. Envornmental History, vol 12, No 2, april 2007.

Nonveiller, Guido 1989. Pioniri proučavanja insekata Dalmacije. Jugoslavensko entomološko društvo, Posebna izdanja 2, Zagreb, str. 390.

Njavro, Mato 1995. Hrasno u trebinjskoj biskupiji. Hrasno, str. 120.

Obratil, Svetislav 1980. Avifauna Bosne i Hercegovine. Savjetovanje Problemi inventarizacije životinjskog svijeta Bosne i Hercegovine – stanje i perspektive. ANUBiH, Posebna izdanja, knjiga XLVII, Odjeljenje prirodnih i metematičkih nauka, knjiga 8, Sarajevo, 1980, 131-144.

Obratil, Svetislav 1992-1995. Prva istraživanja ornitofaune Hutova blata poslije izgradnje akumulacionog jezera PHE «Čapljina». GZM (PN), NS, sv. 31, 1992-1995, Sarajevo, 402-428.

Ogrin, Dušan; Preobrazba kulturne krajine Slovenije kot posledica strukturnih sprememb v kmetijstvu zaradi pridružitve Evropski Uniji, Ljubljana, 1999

Oosthoek, Jan 1999. Environmental History Between Science and Philosophy. http://www.eh-resources.org/philosophy.html, Published 1999

Oosthoek, K.J.W. 2005. What is Environmental History? http://www.eh-resources.org/environmental_history.html Published 2005

Osborne, R. Armstrong L. 2007. The world's oldest caves: - how did they survive and what can they tell us? Acta carsologica 36/1:133-142

Palameta, Miroslav 1997. Simbolika kamenog namještaja iz crkve sv. Petra. Humski zbornik 3. Ravno, Popovo. Ravno – Zagreb, str. 129–141.

Palavestra, Vlajko 1979. Narodna predanja o zatvorenim izvorima na dinarskom području. Naš krš, vol. V, broj 7, Sarajevo, 1979, 39-43.

Palmotić, Junije 1890. Pavlimir, Zagreb.

Palunko, Vice 1908. Ženidba. (Običaji u Popovu u Hercegovini). Zbornik za narodni život i običaje južnih Slavena. Knjiga XIII. Zagreb, 1908, str. 233 – 266.

Pamučina, Joanikije 1976. Život ali-paše Rizvanbegovića. U: Prokopije Čokorilo, Joanikije Pamučina i Staka Skenderova, "Ljetopisi", Sarajevo, str. 83–88.

Panoš, Vladimir 1995. Karstology, an integrated system of sciences on karst. Acta carsologica, XXIV (1995), Ljubljana, 43-50.

Parijez, Risto 1955. Povodom desetegodišnjice agrarne reforme i kolonizacije u FNR Jugoslaviji. Poljoprivredni pregled, Sarajevo, 1955. 11-12, 297-303.

Perica,Vjekoslav 2003. Uloga crkava u konstrukciji državotvornih mitova Hrvatske i Srbije. U: Kamberović, H., Džaja, S. M., Goldstein, I., Agičić, D., Žanić, I., Perica, V., i Kreso, S., 2003. Historijski mitovi na Balkanu Sarajevo, 203-223.

Petrović, Borislav 1963. Neke karakteristike krša istočne Hercegovine. Treći jugoslavenski speleološki kongres, Sarajevo, str. 209–218.

Petrović, Boris i Prelević, Božidar 1965. Hydrologic characteristics of the Karst Area of Bosnia and Herzegovina and a part of Dalmatia with special consideration of underground waters connenctions. Naše jame, VII, 1–2, Ljubljana, str. 79–87.

Pilar, Gjuro 1879. Geoložka opažanja u zapadnoj Bosni : iztraživanja od god. 1879. Rad Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti. Razredi filologičko-historički i filosofičko-juridički. Knj. 1(1882), 1-68.

Pilar, Ivo 1931. O dualizmu u vjeri starih Slovjena i o njegovu podrijetlu i značenju. Zbornik za narodni život i običaje južnih Slavena, JAZU, Zagreb, knj. 28, 1931, str. 1-86.

Pinker, Steven 2007. A History of Violence, The New Republic Online. www.tnr.com (2009)

Plinije Stariji (Plino Secondo) 1884. Della storia naturale di C. Plinio Secondo „Historiarum mundi, lib. II Venezia, str. 245-247.

Pocrnjić, Zvonimir, Šolaja, Miroslav, Vuković, Tihomir 1987. Problemi zaštite repatih vodozemaca. Naučni skup Zaštita endema u živom svijetu Jugoslavije. ANUBiH. Posebna izdanja, knjiga LXXXIII, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka, knjiga 14. 1987. Sarajevo. 45-49.

Posavi, M., Ozimec, R., Ernoić, M., Poljak, F. i Pulitika Fazinić, Ž. 2003. Enciklopedija hrvatskih domaćih životinja, Varaždin, 240.

Pretner, Egon 1960. In memoriam – Karel Absolon. Naše jame II, 1–2, Ljubljana, str. 84–85.

Pretner, Egon 1963. Kako zaštititi pećinsku faunu Vjetrenice kod Zavale? Treći jugoslavenski speleološki kongres, Sarajevo, str.169–174.

Pretner, Egon 1974. Zasluge Leona Weirathera-ja za jugoslovansko biospeleologijo. Acta entomologica Jugoslavica 10, 1–2, Zagreb, str. 7–13.

Pretner, Egon 1976. Geschichte der Biospeläologischen forshungen in Bosnien, Herzegowina und angrenzenden gebieten. GZM N.S. 16, Sarajevo, 243–253.

Prskalo, Maja 2003. Kakvoća i zaštita voda obalnog područja BiH. Znanstveno-stručni simpozij s međunarodnim sudjelovanjem Voda u kršu slivova Cetine, Neretve i Trebišnjice. Mostar, 465-473.

Puljić, Ivica 1994a. Kroz našu prošlost. U: Puljić, Ivica (ur.) 1994. Hutovo. Mostar 1994. str. 117-284.

Puljić, Ivica 1994b. Život i okružje. U: Puljić, Ivica (ur.) 1994. Hutovo. Mostar 1994. str. 371-450.

Puljić, Ivica 1997. Stariji katolički sakralni objekti na području Popova. Humski zbornik 3. Ravno, Popovo. Ravno – Zagreb, 1997, str. 141–162.

Puljić, Ivica i Vukorep, Stanislav 1994. Naša prezimena – korijeni i razvoj. U: Puljić, Ivica (ur.) 1994. Hutovo. Mostar 1994. str. 285-370.

Puljić, I; Vukorep, S. i Bender, Đ. (pr.) 2001. Stradanje Hrvata tijekom Drugog svjetskog rata i poraća u istočnoj Hercegovini, Humski zbornik V., Zagreb 806.

Radoičić, Rajka 1970. Alge u juri i kredi južne Hercegovine. Geološki glasnik 14, Sarajevo 1970, str. 99-105.

Radić, A. 1899. Izvješće urednika akademijskog «Zbornika za narodni život i običaje južnih Slavena» o putovańu ńegovu po Bosni i Hercegovini obavļenu u vrijeme od 20. srpńa do 21. kolovoza 1899. Zbornik za narodni život i običaje južnih Slavena, JAZU, 4, Zagreb, 293-324.

Radić, Simo, 1969. Ljubinje i Popovo polje 1941-1945. Ljubinje, 384.

Radovanović, M. 1927. Vjetrenica, najveća pećina u našoj državi. Reč i slika, mjesečnik, februar 1927, 49-55.

Radovanović, Mihajlo S. 1929. Pećina Vjetrenica u Hercegovini : morfološko-hidrografska studija. Srpska Kraljevska Akademija, Beograd 1929, 113 str.

Raić, V. I Papež, J. 1982. Osnovna geološka karta 1:100 000. Tumač za list Ston K 33–48. Beograd, str. 40.

Ramović, M. 1975. Friedrich Katzer i njegovo doba. Geološki glasnik 20. Sarajevo, 1975. str. 25-108.

Ravno, Popovo : četiri slike iz povijesti kraja. 1997/ ur. Ivo Lučić. - Ravno : Ljetopis Popova : Općinsko vijeće ; Zagreb : Moderna vremena, (Humski zbornik ; 3) Zagreb, 432 str.

Regel, Josef 1988. Uspomene jednog graditelja dubrovačke željezničke pruge. Dubrovački horizonti, br. 28, god. XXI, Zagreb, str. 207–216.

Regel, Josef 1989. Uspomene jednog graditelja dubrovačke željeznice, II. Dubrovački horizonti, br. 29, god. XXI, Zagreb, str. 179–182.

Remy, Paul A. 1953. Description des grottes Yugoslaves (Herzégovine, Dalmatie, Crna Gora et Ancien Sandjak de Novi Pazar). Glasnik Prirodnjačkog muzeja srpske zemlje. (Bulletin du Muséum d'histoire naturelle du pays Serbe). Serija B, Knjiga 5–6, Beograd, str. 175–233

Rendić-Miočević, Ivo, 1996. Zlo velike jetre : povijest i nepovijest Crnogoraca, Hrvata, Muslimana i Srba. Split, 449 str.

Rendić-Miočević, Ivo 1998: Etnopsihologija i nacije u Iliriku. Dijalog povjesničara - istoričara 1, Pečuh/Pečuj, 20.-22. studenoga/novembra 1998. (http://www.cpi.hr/hr-6952_6_dijalog_povjesnicara_istoricara.htm 2009), 93-108.

Richter, Eduard 1905. Prilozi zemljopisu Bosne i Hercegovine. Glasnik Zemaljskog muzeja 17, Sarajevo 1905, str. 257- 414.

Riedel, Joseph 1888. Eine Ventarole in der Herzegovina. Mitthelungen der Section fur Hohlenkunde, B.N. 2:13-16, također: Riedel, Joseph 2003. Hercegovačka ventarola. U: Lučić, Ivo. 2003c. Vjetrenica - pogled u dušu zemlje : znanstveno-popularna monografija s 200 fotografija, 65 ilustracija, crteža i faksimila, 15 karata i 10 tablica. Zagreb: 255-256.

Rihtman Auguštin, Dunja 2001. Etnologija i etnomit. Zagreb, 313 str.

Riter – Studnička, Hilda 1954. Flora i vegetacija livada kraških polja Bosne i Hercegovine. Godišnjak Biološkog instituta Univerziteta Sarajevo, VII, Sarajevo, 1954. str. 25-113.

Riter – Studnička, Hilda 1975. Neki biogeografski tragovi poplava u Popovom polju. Geografski pregled, XVIII–XIX. (1974–1975), Sarajevo, str. 115–121.

Roca, Zoran i Roca, Maria de Nazaré Oliveir 2005. Prostori mjestâ i tijekova, razvoj i lokalno/globalno povezivanje: prilog programu istraživanja krajolika. Sociologija sela, 43 (2005) 169 (3), Zagreb, 769-795.

Rogić, Ivan 1996. Prinos provedbenoj analizi ekologijskog horizonta prve i druge hrvatske modernizacije. Socijalna ekologija, vol. V. no 4. Zagreb, 489-500.

Rogić, Veljko 1976. Socio-geografski aspekt dinarskog krša, dinarskog kulturnog areala i dinarskog brdsko-planinskog prostora, Geografski glasnik, broj 38. Zagreb, 253-269.

Roglić, Josip 1951. O značenju pojmova humine, rudine i površi. Geografski glasnik, 13, Zagreb, str. 125. (Sabrana djela I., Split – Zadar - Zagreb 2004, 197)

Roglić, Josip 1954. Geomorfološka istraživanja polja istočne Hercegovine u god 1951.Ljetopis JAZU 59, Zagreb, 1954, str. 107-109.

Roglić, Josip 1957. Zaravni na vapnencima. Geografski glasnik, 19, Zagreb, 103-134. (Sabrana djela I., Split – Zadar - Zagreb 2004, 71-109)

Roglić, Josip 1969. Geografski aspekt Dinarskog krša. Krš Jugoslavije 6, JAZU, Zagreb, 19-38. (Sabrana djela I., Split – Zadar - Zagreb 2004, 1-20)

Roglić, Josip 1972. Novija geomorfološka saznanja u Popovu polju. Ljetopis JAZU, knjiga 76, Zagreb, str. 229–230. (Sabrana djela II, Zagreb 2005. (393-395)

Roglić, J. 1972a. Historical Review of Morfologic Concepts. In: Herak & Stringfield (ed.) 1972. Karst. Importanat Karst Regions of the Northern Hemisphere. Amsterdam – London - New York. 1-18.

Roglić, Josip 1974a. Prilog hrvatskoj krškoj terminologiji. Krš Jugoslavije 9/1, Zagreb, str. 1–71. (Sabrana djela I., Split – Zadar - Zagreb 2004)

Roglić, Josip 1974b. Odnos između površja i podzemlja Dinarskog krša. Acta carsologica VI, SAZU, Ljubljana, str. 11–19. (Sabrana djela I., Split – Zadar - Zagreb 2004, 163-171)

Roglić, J. 1982. J. Cvijić i polja u kršu. Naučno djelo Jovana Cvijića, Naučni skupovi SANU 11, Beograd, 119-128.

Roje, Marin 1936. Stanje poljoprivrede u Hercegovini. Nova Evropa, Zagreb, 1936, XXIX broj 7. i 8., str. 212-219.

Roksandić, Drago 2002. Ekohistorija: nova historiografska disciplina ili nova historijska znanost. U: Delort, R. i Walter, F. 2002. Povijest europskog okoliša. Zagreb, 263-272.

Ržehak, Viktor 1965a. Konzervatorski radovi u pećini Vjetrenici u Zavali. Naše starine, X, Sarajevo, str. 217–230.

Setenčić, Olga 2003. Tretman otpadnih voda slivnog područja rijeke Trebišnjice. Znanstveno-stručni simpozij s međunarodnim sudjelovanjem Voda u kršu slivova Cetine, Neretve i Trebišnjice. Mostar, 437-449.

Shaw, Trevor, R. 2007. History of Cave Science. The exploration and study of limestone caves, to 1900. Sidney, 338.

Sijarić, Rizo 1981. Fauna Rhopalocera (Lepidoptera) južne Hercegovine. Godišnjak Biološkog instituta Univerziteta Sarajevo, XXXIV, Sarajevo, 1981. str. 85-100.

Sijarić, Rizo 1982. Sastav i ekološke karakteristike populacija Rhopalocera (Lepidoptera) u nekim biocenozama kraških polja Hercegovine. Godišnjak Biološkog instituta Univerziteta Sarajevo, XXXV, Sarajevo, 1982. str. 103-114.

Sijarić, Rizo 1983.Uticaj krša na faunu i taksonomiju nekih insekata na području južne i istočne Hercegovine. Naš krš, vol. IX, broj 14-15, Sarajevo, 1983, str. 79-93.

Sivrić, Marijan 1970. Zavičajni muzej Trebinje 1955 – 1970. Arheološka izložba, Katalog, Trebinje.

Sivrić, Marijan 2003. Migracije iz Hercegovine na dubrovačko područje od potresa 1667. do pada Republike 1808. godine. Mostar – Dubrovnik, 527 str.

Sket, Boris 1961. K problematiki naših monolistrinov. Drugi jugoslavenski speleološki kongres, Split i Dalmatinska zagora 1–4. VI 1958, Zagreb, str. 171–178.

Sket, Boris 1961a. Najdbe pijavk (Hirudinae) u podzemeljskom okolju. Drugi jugoslavenski speleološki kongres, Split i Dalmatinska zagora 1–4. VI 1958, Zagreb, str. 185–188.

Sket, Boris 1971. Problem zaščite podzemljske favne i podzmeljskih voda v krasu. Simpozij o zaštiti prirode u našem kršu, Zagreb, 2. i 3. listopada 1970. JAZU, Zagreb, 1971. str. 185-192.

Sket, Boris 1979. Življenje v kraškem podzemlju. Ljubljana, 32.

Sket, Boris 1980. Bogastvo in ogroženost jamske faune v področju Popovega polja. Sedmi jugoslovenski speleološki kongres Herceg-Novi 1976, Titograd, str. 403–.409.

Sket, Boris 1983a. Značaj i ugroženost podzemne faune Popovog polja i predlog za najosnovniju zaštitu. Elaborat, Institut za bilogiju Univerze Ljubljana, 30. VI. 1983, str. 1–22.

Sket, Boris 1983b. Prilog za zaštitu nekih speleolobioloških značajnih objekata. Naš krš, IX, 14–15, Sarajevo, str. 123–127.

Sket, Boris, 2003. Životinjski svijet Vjetrenice. U: Lučić, Ivo. 2003c. Vjetrenica - pogled u dušu zemlje : znanstveno-popularna monografija s 200 fotografija, 65 ilustracija, crteža i faksimila, 15 karata i 10 tablica. Zagreb: I. Lučić, 147-201.

Sket, Boris, 2005. Dinaric Karst, Diversity in. Enciclopedia od Caves. Ed. Cuvler, D. C. And White, W. B., Elsevier Academic Press, 158-165.

Skledar, Nikola 1999. Etničnost i kultura. U: Jadranka Čačić-Kumpes, ur. 1999. Kultura, etničnost, identitet, Zagreb, 41-50.

Skok, Petar 1971-1974: Etimologijski rječnik hrvatskoga ili srpskoga jezika (1-4), Zagreb.

Skulić, Mirko 1959. Mjerenja struja atmosferskih pražnjenja na elektroenergatskim objektima u Bosni i Hercegovini u 1958 godini. Elektroprivreda 11-12, god 12, 1959., Beograd, 560-563.

- Slavenska mitologija 2006. www.anita2o.org, 3/2006.

Slavić, Božo 1986. Popovo polje u narodnooslobodilačkoj borbi. [registri Krsto Galić, Marijan Sivrić]. – Trebinje, Zavičajni muzej, 486 str.

Smrekar, Aleš, A. 2000. Cerkniško polje kot primer posljenega kraškega ranljivega območja. U Špes, Metka (ur). Pokrajinsko ranljiva območja u Sloveniji. Geographica Slovenica 33/I 2000. Ljubljana, 117-156.

Sörlin, S, Warde, P. 2007 The problem of the problem of environmental history: a re-reading of the field. Envornmental History, vol 12, No 1, january 2007.

Spahić, Muriz 1986. Hidrografski aspekti zaštite Hutova blata. Godišnjak Biološkog instituta Univerziteta Sarajevo, IXL, Sarajevo, 1986. str. 141-150.

Spaho, Avdo 1956. Investicije u poljoprivredi Bosne i Hercegovine. Poljoprivredni pregled, Sarajevo, 1956. 12, 649-659.

Stanković, Siniša 1926. O tercijernim reliktima u fauni Triklada Skaraskog jezera. Glasnik Geografskog društva 12, Beograd, 1926, 145-148.

Stojanović, Trajan 1998. Balkanski svetovi: prva i poslednja Evropa, Beograd, 520 str.

Šakaja, Laura 1997. Kultura kao objekt geografskog proučavanja. Društvena istraživanja, god. 7, br. 3 (35), Zagreb, 461-484.

Šakaja, Laura 1999: Kultura, kulturni pejzaž i etničnost. U: Jadranka Čačić-Kumpes, ur. 1999. Kultura, etničnost, identitet, Zagreb, 69-76.

Šapkarev, Jonče 1987. Endemična fauna Ologoheta Jugoslavije. Naučni skup Zaštita endema u živom svijetu Jugoslavije. ANUBiH. Posebna izdanja, knjiga LXXXIII, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka, knjiga 14. 1987. Sarajevo. 253-260.

Šatović F. 1984a. Kukuruz u prošlosti i sadašnjosti. Bilten Poljodobra 3/1984. Zagreb, 3-19.

Šatović F. 1984b. Kukuruz u prošlosti i sadašnjosti. Bilten Poljodobra 5/1984. Zagreb, 3-20.

Šatović F. 1984c. Kukuruz u prošlosti i sadašnjosti. Bilten Poljodobra 9-10/1984. Zagreb, 3-14.

Šatović F. 1984d. Kukuruz u prošlosti i sadašnjosti. Bilten Poljodobra 11-12/1984. Zagreb, 3-13

Šatović F. 1990. Agroinovacije na području Jugoslavije od pojave kukuruza u Evropi do linijskih hibrida (1493-1919). Bilten Poljodobra 9-10/1990. Zagreb, 211-238.Šerko, Alfred 1949–50. Kras. Proteus, XII, 3, Ljubljana, str. 81–86.

Šilić, Čedomil 1996. Spisak biljnih vrsta (Pterydophita i Spermatophita) za crvenu knjigu Bosne i Hercegovine. Glasnik Zemaljskog muzeja NS, PN, 31/1992-1995, Sarajevo, 1996, 323-367.

Šilić, Čedomil 2006. Erik (Erich) Brandis (1834.-1921.) prosvjetitelj, pedagog, znanstvenik-prirodoslovac i muzealac. Hrvatska misao 41/29 Nova serija. Sarajevo, 96-117.

Škobalj, Ante 1970. Obredne gomile : na temelju arheoloških nalaza povijesno-teološka rasprava o religiji i magiji. Čiovo, 683 str.

Špes, Metka 2000. Geografske značilnosti pokrajinsko ranljivih območij v Sloveniji. Geographica Slovenica 33/I, Ljubljanja, 9-49.

Špes, Metka 2002. Pomen študij ranljiovsti okolja za sonaravni razvoj Slovenije. Dela 18, 585-599

Špes, M., Cigale, D., Lampič, Natek, K., Plut, D., & Smrekar A. 2000: Študija ranljivosti okolja (Metodologija in aplikacija) Geographica Slovenica 33/I-II, Ljubljanja, 145.

Štambuk, Maja 2002. Selo i modernizacija: kratka povijest nesporazuma. U: A. Štambuk, I. Rogić, A. Mišetić 2002. Prostor iza. Kako modernizacija mijenja hrvatsko selo. Zagreb, 9-28.

- 1996. Tipološka klasifikacija krajine. Mednarodni posvet, Ministarstvo za okolje in prostor, Urad RS za prostorno planiranje in Inštitut za krajinsko arhitekturo Biotehniške fakultete, Ljubljana, 1993., 99 str.

Tišljar, Josip 1985. Strukturni tipovi i okoliši taloženja jurskih onkoidnih i ooidinih vapnenaca južnog Jadrana. Krš Jugoslavije 11/3, Zagreb 1985. 71-99 (1-29).

Truhelka, Ćiro 1891. Starobosanski mramorovi. Glasnik Zemaljskog muzeja, godina III, knjiga IV, Sarajevo, 368-428.

Truhelka, Ćiro 1892a. Nekoliko hercegovačkih natpisa. Glasnik Zemaljskog muzeja, godina IV, knjiga I, Sarajevo, 24-32.

Truhelka, Ćiro 1892b. Stari hercegovački natpisi. Glasnik Zemaljskog muzeja, godina IV, knjiga II, Sarajevo, 107-116.

Truhelka, Ćiro 1892c. Stari hercegovački natpisi. Glasnik Zemaljskog muzeja, godina IV, knjiga III, Sarajevo, 215-220.

Turanjanin, Milovan Milo 2005. Grijeh i nepravda. Ljubinje, 2005. str. 151.

Turković, Vera 2002. Dijalog prirode i kulture kroz likovnu umjetnost. Socijalna ekologija, vol 11, br. 4, Zagreb, 317-330.

Tyrrell, Ian 2005. Ecohistory: New Theories and Approaches. 20th International Congress of Historical Sciences, Sydney, July 2005.

Ugrenović, Aleksandar 1957. Krš kao naučni problem. Krš Jugoslavije, 1, Zagreb, 1957. 5-21.

Upravata na Prirodonaučniot muzej 1961. Dr. Stanko Luka Karaman 1889-1959. Fragmenta balcanica. Tom III, No 21 (80). Skopje 1961., 1-3.

Varićak, T. 1959. Dr. Stanko Karaman. In memoriam. Biološki glasnik 12 (1959), Prilog – Apendix A5-A9.

Vagner, Dragutin & Meštrov, Milan 1989. Structure and change of community structure of Oligochaeta in the River Trebišnjica. Periodical biologorum. Vol. 91, No. 1, Zagreb 1989.

Vasilj, Snježana 1995. Neum i prostor današnje općine u prethistoriji i antici. Humski zbornik I. Neum, 119-140.

Vasiljev, Spasoje 1928. Slovenska mitologija. Srbobran (prema: http://www.rastko.org.rs/antropologija/svasiljev-mitologija.html#_Toc530384681, 2009)

Vego, Marko 1959. Arheološko iskopavanje u Zavali. GZM, N.S, A, XIV, Sarajevo, str. 179–201.

Vetranović, Mavro 2008. Pjesanca Eolu kralju od vjetar. http://hr.wikisource.org/wiki/Pjesanca_Eolu_kralju_od_vjetar" (2008).

Vidović, Domagoj 2007. Prilog proučavanju odraza svetačkog imena *Juraj* u hrvatskoj antroponimiji. Raspr. Inst. hrvat. jez. jezikosl., knj. 33 (2007) 431–447.

Vidović, Miodrag 1961. O tektonici jadranskog primorja od Boke kotorske do Neretve. Geološki anali Balkanskog poluostrva. Knjiga 28. Beograd 1961. str. 143-155.

Vidović, Miodrag 1962. O tektonici Visokog krša od Lovćena do Neretve. Geološki anali Balkanskog poluostrva. Knjiga 29. Beograd 1962. str. 39-47.

Visković, Nikola 1998. Stablo i čovjek. U: Cifrić, Ivan 1998. Bioetika. Etički izazovi znansti i društva. Zagreb, 135-166.

Vlahinić, Mihovil 1956. Problematika i značaj hidrotehničkih melioracija u slivu rijeke Trebišnjice. Poljoprivredni pregled, 11, Sarajevo 568-582.

Vlahinić, Mihovil 1960. Hidromelioracioni sistem Popovo polje u svjetlu novih koncepcija tehničkog rješenja. Poljoprivredni pregled Sarajevo, 113-123.

Vlahinić, Mihovil 2004. Poljoprivredno-melioracijska i agrohidrološka monografija Popova polja = Land reclamation and agrohydrological monograph of Popovo polje / - Sarajevo (Djela / Akademija nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine ; knj. 78. Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka ; knj. 6 = Monographs / Academu of Sciences and Arts of Bosnia and Herzegovina ; vol. 78. Department of Natural Sciences and Mathematics ; vol. 6), 2004 294 str.

Vlahović, Breda 2006, Istraživači i službenici Etnografskog instituta SANU. http://www.rastko.org.yu/antropologija/spomenica_ei/bvlahovic-ljudi.html - 2006).

Vlahović, I., Tišljar, J., Velić, I., Matičec, D., Skelton, P. W., Korbar, T., & Fučak, L. 2003: Main Events Recorded in the Sedimentary Succession of the Adriatic Carbonate Platform from the Oxfordian to the Upper Santonian in Istria (Croatia). In: Vlahović, I. & Tišljar, J., (eds): Evolution od Depositional Environments from the Paleozoic to the Quaternary in the Karst Dinarides and the Panonian Basin. Zagreb, 2003.

Vojnović, Ivo 1996. Dubrovačka trilogija. Zagreb.

Volić, Nasko 1965. Pripremi radovi na HE Trebišnjica. Trebišnjica: hidroenergetski sistem : simpozij o izgradnji. Trebinje, 1965. str. 71-78.

Vos, W. and Meekes, H. 1999. "Trends in European cultural landscape development: Perspectives for a sustainable future." Landscape and Urban Planning 46(1-3): 3-14.

Vukorep, Stanislav 1994. Naša sela – prošlost i sadašnjost. U: Puljić, Ivica (ur.) 1994. Hutovo. Mostar 1994. str. 41-116.

Vukorep, Stanislav 1994a. Iz pučkog stvaralaštva. Legende, anegdote, događaji, dosjetke. U: Puljić, Ivica (ur.) 1994. Hutovo. Mostar 1994. str. 451-490.

Vukorep, S. i Lučić, I. 2003. Smrt u vodi Popova. Vrutak, god. 5. br. 8-9, Hutovo, str. 52.

Vuković, Tihomir i Kaćinski, Dragica 1980. Značaj i aktuelni problemi proučavanja faune Bosne i Hercegovine. Savjetovanje Problemi inventarizacije životinjskog svijeta Bosne i Hercegovine – stanje i perspektive. ANUBiH, Posebna izdanja, knjiga XLVII, Odjeljenje prirodnih i metematičkih nauka, knjiga 8, Sarajevo, 1980, 5-9.

Vuković, Tihomor, Sofradžija, Avdo 1987. Endemična ihtiofauna Bosne i Hercegovine i problem njene zaštite. Naučni skup Zaštita endema u živom svijetu Jugoslavije.

ANUBiH. Posebna izdanja, knjiga LXXXIII, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka, knjiga 14. 1987. Sarajevo. 39-43.

Vuletić Vukasović, Vid 1881. Putne bilješke Vida Vuletića Vukasovića I. Iz Dubrovnika preko donje Hercegovine. Mladi Hercegovac ili Koledar hercegovački novi i stari za prostu godinu 1882. (godina 10) Mostar, 1881, 28-53.

Vuletić Vukasović, Vid 1896. Narodna kuća ili dom s pokućstvom u Dalmaciji, u Hercegovini i u Bosni. Zbornik za narodni život i običaje južnih Slavena, JAZU, 1, Zagreb, 27-43.

- Zaključci. Krš Jugoslavije, 6, Zagreb, 1969. 621-622.

Zdravković, Ivan i Skovran, Anika 1959. Manastir Zavala, Naše starine, VI. Sarajevo, str. 37–62.

Zlokolica, Milena 1982. Izveštaj o speleološkim istraživanjima letnje istraživačke akcije «Hercegovina 82.» Akademski spleološki alpinistički klub / Student speleologic and alpinistic club. Beograd.

Zorić, Damir 1989.: Način života u istočnoj Hercegovini sredinom XIX stoljeća. Studia Etnologica, I, Zagreb.

Zovko, Ivan 1901. Vjerovańa iz Herceg-Bosne. Zbornik za narodni život i običaje južnih Slavena, JAZU, 6, Zagreb, 292-311.

Zovko, Josip 1938. Boškovići u selu Orahovi Do. Vrela i prinosi, 8, Sarajevo, 1938, str. 74-82.

Zovko, Jozo 1958. Ubikacija crkve sv. Petra Apostola u Zavali, Popovo polje, Hercegovina, Hrvatska revija 2./1958, str. 175–179. (također, Zovko 1958, Zovko 1959. i Zovko 1963, u Ravno, Popovo. Humski zbornik 3, Ravno–Zagreb, 1997, str. 83–127.

Zovko, Jozo 1959. Starohrvatska crkva sv. Petra Apostola u Zavali, Popovo polje, Hercegovina. Hrvatska revija 1/1959, str. 289–318.

Zovko, Jozo 1963. Još o starohrvatskoj crkvi sv. Petra Apostola. Hrvatska revija 4/1963, str. 563–568.

Zubčević, Orhan 1975. Dolina Trebišnjice u pleistocenskom dobu. Geografski pregled, XVIII–XIX. (1974–1975), Sarajevo, str. 11–32.

Zubčević, Orhan i Gašparović, Ratimir 1958. Studijska osnova za idejni projekat uredjenja i otvorenja pećine Vjetrenice u Zavali u Popovu polju. Sarajevo, 38.

Zupan Hajna, N., Mihevc, A., Pruner, P. & Bosák, P. 2007. Time recorded in cave deposits – 10 years of paleomagnetic research in Slovenian caves. Acta carsologica 36/1: 242.

Zupančič, Primož (2008). Rijetke i ugrožene slatkovodne ribe jadranskog slijeva Hrvatske, Slovenije i Bosne i Hercegovine. Dolsko.

Žeravica, Zdenko 1995. Povijesni tumuli i gradine na području općine Neum. Humski zbornik I. Neum, 111-118.

Živadinović, Jelena 1976. Uticaj etiola na faunu Collembola (Poduridae, Onychiuridae i Isotomidae) u zajednici Arehenatheretum Br. – B1. Godišnjak Biološkog instituta Univerziteta Sarajevo, XXIX, Sarajevo, 1976. str. 167-174.

Živadinović, Jelena 1980. Mezofauna tla u Bosni i Hercegovini. Savjetovanje Problemi inventarizacije životinjskog svijeta Bosne i Hercegovine – stanje i perspektive. ANUBiH, Posebna izdanja, knjiga XLVII, Odjeljenje prirodnih i metematičkih nauka, knjiga 8, Sarajevo, 1980, 75-81

Živadinović, Jelena 1982. Naselja Collembola iz familija Poduridae, Onychiuridae i Isotomidae u kopnenim biocenozama kraških polja Hercegovine. Godišnjak Biološkog instituta Univerziteta Sarajevo, XXXV, Sarajevo, 1981. str. 153-170.

Živadinović, Jelena 1983. Naselja Collembola iz familija Poduridae, Onychiuridae i Isotomidae u biocenozama makija, gariga i submediteranskih kamenjara. Godišnjak Biološkog instituta Univerziteta Sarajevo, XXXVI, Sarajevo, 1983. str. 271-280.

Watson, J, Hamiton-Smith, E, Gilleson, D,, & Kiernan, K. 1977. Guidelines for Cave and Karst Protection, International Union for Conservation of Nature and Natural Resources.

Wenzel, Mariane 1961a. A Medieval Mystery Cult in Bosnia and Herzegovina, Journal of the Warburg and Courtauld Institutes, 24: 89-107.

Wenzel, Mariane 1961b. Some relief outside the Vjetrenica Cave at Zavala. Starinar NS, XII, Beograd, str. 21–34.

Wenzel, Mariane 1965. Ukrasni motivi na stećcima srednjovjekovne Bosne i okolnih područja. Sarajevo, str. 460.

Wenzel, Mariane 1982. Two medievel rings in the Zavičajni muzej Trebinje. Tribunia, 6, Trebinje, 47-78.

White, W.B., 1988: Geomorphology and Hidrology of Karst Terrains.- Oxford University Press, p. 464, New York

Winiwarter, Verena (ed.) Environmental History in Europe from 1994 to 2004: Enthusiasm and Consolidation. Environment and History 10(2004): 501-530

Winterhalter, Matija 1963. Posljednja jesen ponornice Trebišnjice. Priroda 50/9-10, Zagreb, 265-267.

Wolf B. 1936-1939. Animalium Cavernorum Catalogus. 3 vols. Junk ed. str. 108, 616, 918.

Citirani kao periodika

DL: Dubrovački list / [odgovorni urednik Stijepo M. Bjelovučić], God.1, br.1 (2. februara 1924) -god.5, br.50 (24.decembra 1928) Dubrovnik : Odbor Dubrovačkog lista, 1924-1928, 47 cm, Tjedno izlaženje.

DNJN: Dumo i njegov narod : vjesnik župe Hrasno Hercegovina / [izdaje i odgovara Stjepan Batinović], izlazi polugodišnje, Župa Hrasno Hercegovina, 1965-1981, 17 sv.; također: Dumo i njegov narod, I., II. i III, Zagreb 1998. (reprint).

GT: Glas Trebinja, God. 1, br. 1 (1953) – (u biblioteci Muzeja Hercegovine u Trebinju raspoloživo do 1989, bez 1968-1969). Trebinje : Centar za informisanje, kulturu i obrazovanje, 42 cm

O: Osvit / [odgovorni urednik Stjepan Radulović] God.1,br.1(27.srpnja 1898)-[god.10,br.135(31.decembra 1907)]. Mostar, 1898-1907. 39 cm, polutjednik.

NS: Narodna sloboda :list za politiku, prosvjetu i gospodarstvo [odgovorni urednik Gjuro Kramer]. God.1,br.1(2.siječnja 1919)-god.14,br.20(20.kolovoza 1932). Mostar : Hrvatska tiskara, 1919-1932. 48 cm (Od god.1,br.33(1919)-god.11,br.2(1929) podnasl.: glasilo Hrvatske pučke stranke za Hercegovinu. Od god.5,br.1(1923) izdavač: Konzorcij "Narodne slobode". Polutjednik / tjednik.

Pp: Poljoprivredni pregled : časopis za unapređenje poljoprivrede, 1 (1952)-26 (1984), Sarajevo, 1952-1984.

Vr: Vrutak, list Društva prijatelja starina župe Hutovo, Hutovo, lipanj 1999., god I, br.1. – god. 5., b. 10. listopad, 2003.

Bibliografija - necitirani radovi

Absolon, Karel 1978. Dinarski planinski lanac – opšti uvod. Naš krš IV, 4, Sarajevo, str. 3–13.

Alfirević, S. 1966. Hydoroeological investigations of submarine springs in the Adriatic. Assoc. intern. Hydrogéol. (Belgrade 1963), 6, Beograd, 255-264.

Alfirević, Slobodan 1969. Jadranske vrulje u vodnom režimu dinarskog primorskog krša i njihova problematika. Krš Jugoslavije, 6, Zagreb, 1969. 183-202.

Aljančić, Marko 1961. Biospeološka raziskovanja in jamski laboratoriji. Proteus (1960–61), XXIII, 4-5. Ljubljana, str. 112-117.

Aljančić, Marko 1961. Prehrana močerila. Proteus (1960–61), XXIII, 8. Ljubljana, str. 224-225

Aljančič M, Bulog, B Kranjc, A, Josipovič, D, Sket B & Skoberne P 1993. Proteus: skrivnostni vladar kraške teme. Ljubljana. Vitrum, 1993. 75 str.

Aljinović, Bruno, 1984: Najdublji seizmički horizonti sjeveroistočnog Jadrana : disertacija, Prirodoslovno-matematički fakultet – fizika, Zagreb, 265.

Andrić, Viktor, 1978. Neke geološke karakteristike krša Bosne i Hercegovione. Naš krš IV, 4, Sarajevo, str. 33–42.

Apfelbeck, Viktor 1892, Neue Höhelnkäfer aus Süd-Bosnien. Sarajevo, GZM 1–5.

Aranđelović, Dušan; Milanović, Petar; Filip, Anton i Ramljak, Pavo, 1975. Utvrđivanje prostornog položaja karstnih kanala. Hidrologija i vodno bogatstvo krša, Zbornik (prva verzija) jugoslovensko-američkog simpozijuma održanog u Dubrovniku od 2. do 7. juna 1975. godine. Sarajevo, juli 1975. godine, 1-17.

Artić, Miroslav 2003. O simboličkoj viziji prirode u kršćanskoj tradiciji. Socijalna ekologija, vol 12, br. 3-4, Zagreb, 165-175.

Audra, P, Bini, A, Gabrovšek, F, Häuselmann, P, Hobléa, F, Jeannin, P-Y, Kunaver, J, Monbaron, M, Šušteršič, F, Tognini, P, Trimmel, H & Wildberger, A. 2007. Cave and Karst evolution in the Alps and their relation to paleoclimate and paleotopography. Acta carsologica 36/1: 53-68

Babić, Branimir i Zagorec, Mijo 1974. Neka ispitivanja radi rješavanja problema vodopropusnosti dna gornjeg kompenzacionog bazena «Popovo polje». Zbornik radova Institut građevinarstva Hrvatske, 1, Zagreb, 312-329.

Babić, K. 1922. Ueber die drei Atyiden aus Jugoslawien. Glasnik Hrvatskog prirodoslovnog društva, 34(3), Zagreb, str. 300–306.

Bać, Josip 1978. Prof. dr. Karel Absolon. Naš krš IV, 4, Sarajevo, str. 15–16.

Bahun, Stjepan 1975. Standardne oznake pregledne i hidrogeološke karte krških terena. Hidrologija i vodno bogatstvo krša, Zbornik (prva verzija) jugoslovensko-američkog simpozijuma održanog u Dubrovniku od 2. do 7. juna 1975. godine. Sarajevo, juli 1975. godine, 1-7.

Barbalić, Zoran 1975. Karakteristike vodoprivrednih sistema zatvorenih kraških polja. Hidrologija i vodno bogatstvo krša, Zbornik (prva verzija) jugoslovensko-američkog simpozijuma održanog u Dubrovniku od 2. do 7. juna 1975. godine. Sarajevo, juli 1975. godine, 1-10.

Bartel, Karlo 1957. Vodoprivredni problemi kraškog područja u Bosni i Hercegovini. Krš Bosne i Hercegovine, Savezno savjetovanje o kršu u Splitu 1957. sv. III, 197-199.

Basler, Đuro 1979. Znamenitosti sa arheološkog stanovišta na prostoru Trebinje – Stolac – Mostar. Naš krš, V, 6, Sarajevo, str. 82–84.

Basler, Đuro 1988. Arheološki spomenici na području Trebinjske biskupije. Tisuću godina Trebinjske biskupije. Priredio: Ivica Puljić, Vrhbosanska visoka teološka škola Sarajevo, str. 31–40.

Basler, Đuro i Mulaomerović, Jasminko 1986. Arheološka istraživanja u pećinama Bosne i Hercegovine do Drugog svjetskog rata. Naš krš XII, 21, Sarajevo, str. 71–76.

Bašagić, Mirza 1979. Geološke i fizičkogeografske karakteristike kraških terena i podzemnih prostora. Naš krš, V, 6, Sarajevo, str. 15–20.

Bašagić, Mirza 2003. O reljefu i krškom procesu na primjeru istočne Hercegovine. Geološki glasnik 35. Sarajevo, 2003?. str. 357-449.

Behlilović, S. 1958. Geološka građa područja rijeke Trebišnjice (Die geologische Beschaffenahit des Flussgebietes der Trebišnjica). Geološki glasnik, 2, Sarajevo, 21-34.

Benović, Adam 2001. Coastal menagement in the protected area of the Bay of Mali Ston – historical approach. Upravljanje zaštićenim područjem Malostonskog zaljeva – povijesni pristup. Naše more 48 (5-6). 219-221.

Bijelić, Matija 1890. Dva starobosanska natpisa u Vlahovićima. Glasnik Zemaljskog muzeja, godina II, knjiga II, Sarajevo, 225-228.

Blum, Winfied E. H. 1999. Sustainble land use and enviromental protection. ANUBIH, Posebna izdanja, knjiga CIX, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka, knjiga 16. Korištenje tla i vode u funkciji održivog razvoja i zaštite okoliša. Str. 61-68.

Bogičević, Vojislav 1957. Cvijićeva ekskurzija u spisima Sarajevskog «Crnog Kabineta». Geografskog društva iz Beograda, 37/1957., 91-98.

Bohinc, Valter 1973. Die Erforschung des jugoslawischen Karstes in iher Bedeutung für dei Entwicklung des Spelaölogie. Actes IVe CIS, 1-2, Ljubljana, 85-92.

Bokan, Radmilo 1983. Turističko korištenje pećine Vjetrenice i šireg područja jugozapadne Hercegovine. Naš krš IX, 14–15, Sarajevo, str. 143–152.

Bole, Jože 1960. K problematiki rodu Lanzaia brusina (gastropoda). Biološki vestnik VII, Ljubljana, str. 55–59.

Bole, Jože 1961. Nove hidrobide (gastropoda) iz podzemeljskih voda zahodnega Balkana. Biološki vestnik IX, Ljubljana, str. 59–69.

Bole, Jože 1961. O nekaterih problemih proučevanja subterane malahofavne. Drugi jugoslavenski speleološki kongres, Split i Dalmatinska zagora 1–4.VI 1958, Zagreb, str. 161–165.

Bole, Jože 1966–67. Ohranimo podzemljski živalski svet nedotaknjen, Proteus XXIX, 9–10, Ljubljana, str. 272–273.

Bonacci, Ognjen 1986. Polja u kršu – Utjecaj čovjeka na promjenu hidrološkog režima, Acta carsologica XIV–XV. (1985–86), Ljubljana, str. 229–238.

Bošković – Stuli, Maja 1988. Pripovijetke i predaje iz Dubrovačkog primorja. Zbornik Dubrovačkog primorja i otoka II, Dubrovnik, 323-367.

Botosaneanu, Lazare ed. 1986. Stygofauna Mundi. A Faunistic, Distributional and Ekological Synthesis of the World Fauna inhabiting Subterranean Waters (incluiding the MarineInterstitial). Institut of Taxonomic Zoology, Univerzity of Amsterdam, str. 740.

Božičević, Srećko 1971. Razvoj speleoloških istraživanja Dinarskog krša. Simpozij o zaštiti prirode u našem kršu, Zagreb, 2. i 3. listopada 1970. JAZU, Zagreb, 1971. str. 45-62.

Božičević, Srećko 1983. Kroz naše špilje i jame. Zagreb, str. 72.

Božičević, Srećko 1991. Jame kao grobnice. Zagreb, 79.

Božičević, Srećko 1992. Fenomen krš. Zagreb, str. 104.

Božić, Vladimir 1979. Prvi nacrti speleoloških objekata. Naš krš, V, 7, Sarajevo, str. 71–77.

Bralić, Ivo 1999. Krajobrazno diferenciranje i vrednovanje s obzirom na prirodna obilježja. U: Krajolik : sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske. – Zagreb, 101-109.

Buljan, Renato 1999. Značenje strukturnog modela u razradi zahvata i zaštite podzemnih voda izvorišnog područja Omble kraj Dubrovnika. Disertacija. Rudarsko-geološko-naftni fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb 1999. str. 154.

Buljan, Renato; Prelogović, Eduard i Paviša, Tomislav 2000. Izvorište Ombla. Zbornik radova 2. Hrvatski geološki kongres Cavtat – Dubrovnik 17-20.5.2000, Zagreb, 555-560.

Bura, Dimitrije 1957. Statistika krša Jugoslavije. Krš Jugoslavije, Savezno savjetovanje o kršu u Splitu 1957. sv. V, 67-96.

Burger, J. (2000). Landscapes, tourism, and conservation. Science of the Total Environment 249(1-3): 39-49.

Bušatlija, Ibrahim 1972-1973. Kras Bosne i Hercegovine, osnovne odlike. Geografski pregled, sv. XVI-XVII., Sarajevo, 5-7.

Bušatlija, Ibrahim 1980, Kraške luke. Naš krš, vol. VI, br. 8, 47-51.

Bušatlija, Ibrahim i Mladenović, Joco 1979a. Mikrostrukture i morfološke karakteristike Vjetrenice. Naš krš, V, 6, Sarajevo, str. 74–77.

Bušatlija, Ibrahim i Mladenović, Joco 1979b. Geomorfološke i hidrografske karakteristike prostora (Vjetrenice). Naš krš, V, 6, Sarajevo, str. 77.

Buturović, Adem 1957. O sistematici, biologiji i biogeografiji Trichoniscusa Jugoslavije. Godišnjak Biološkog instituta Sarajevo, X, 1–2, Sarajevo, str. 3–

Cheret, Ivan 1974. Posljedice izgradnje brane na okolinu (Generalni izvještaj za temu 40 pod istim naslovom na XI kongresu Medjunarodnog komiteta za visoke brane – Madrid 11. – 15. juna 1973.). Vodoprivredni problemi krša (VPK), Bilten poslovne zajednice za izučavanje vodoprivrednih problema krša, br. 6, Sarajevo, septembar 1974, str. 1-76.

Cifrić, Ivan 2000. Održivi razvoj i strategija zaštite okoliša. Socijalna ekologija, vol 9. br. 3 Zagreb, 2000. str. 233-248.

Cifrić, Ivan 2002. Dubinski ekološki pokret. Socijalna ekologija, vol 11, br. 1-2, Zagreb, 29-55.

Crkvenčić, Ivan 1957. Prigorje planinskog niza Ivančice. Evolucija agrarnog pejzaža. Geografski glasnik 19, Zagreb, 7-59.

Cvitanović, Nada 1978. Izlet u Vjetrenicu. Naš krš, vol. IV, broj 4, Sarajevo 1978. str. 49-52.

Čičić Safet 1998. Karbonatne facije u geološkoj građi terena Bosne i Hercegovine / Carbonates facies in geological costitution of the terrain of Bosnia and Herzegovina. Naš krš, Sarajevo, 31, 3-37.

Čustović, Hamid, Bisić-Hajro 1999. Površinski oticaj i nanos u funkciji nagiba i pokretljivosti tla vegetacijom na lokalitetu Dubljani u Popovom polju. ANUBIH, Posebna izdanja, knjiga CIX, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka, knjiga 16. Korištenje tla i vode u funkciji održivog razvoja i zaštite okoliša. Str. 291-301.

Dadić, Žarko 1962. Mlinice u Ravnom i Boškovići, Almanah Bošković 1961-1962, Zagreb 1962., str. 255-258.

Daneš, J.V. 1936. Pregled geografske literature. Jovan Cvijić: Geomorfologija. Morphologie Terrestre. Knjiga prva. Glasnik Geografskog društva 12, Beograd, 1926, 148-149.

Dautbegović, Almaz (ur.) 1998. Spomenica stogodišnjice rada Zemaljskog muzeja Bosne i Hercegovine 1888-1988. Sarajevo, str. 511.

Derner, Oto 1983. Dubrovnik i željeznica. Dubrovački horizonti, br.23, god. 15, Zagreb, str. 29-37.

- 1978. Diskusija, nacrt zaključaka, prijedlozi iz ankete. ANUBiH, Posebna izdanja XXXIX. Knj. 7 Odjeljenje tehničkih nauka. Prvi kolokvij o prirodnim resursima Bosne i Hercegovine. Sarajevo 1978. str. 129-157.

- 1978. Diskusija. Završna riječ, zaključci. ANUBiH Posebna izdanja XXXVII. Knj.6. Odjeljenje tehničkih nauka. Savjetovanje o aktuelnim vodoprivrednim problemima Bosne i Hercegovine. Sarajevo 1978. str.121- 156 str.

Dizdarević, Muso 1969. Periodicity in the acitivity of Marifugia cavatica Absolon and Hrabe. Actes IVe CIS, 4-5, Ljubljana, 63-64.

Draganović, Krunoslav Stjepan 1991. Masovni prijelazi katolika na pravoslavlje hrvatskog govornog područja u vrijeme vladavine Turaka. Mostar, str. 165.

Dugački, Zvonimir (Ur) 1942. Zemljopis Hrvatske, Opći dio, I. svezak, Zagreb, str. 384.

Dujaković, Goran 2004. Pećine i jame Republike Srpske = Caves in the Republic of Srpska. Srpsko Sarajevo, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 327.

Ferenc, Mitja 2005. Prikrito in očem zakrito : prikrita grobišča 60 let po koncu druge svetovne vojne, Celje, Muzej novejše zgodovine, 124 str.

Fukarek, Pavle 1950. Materijal za bibliografiju o kršu. Sarajevo : Svjetlost, 1950, str. 221.

Fukarek, Pavle i Ržehak, Viktor 1956. Neka razmatranja o zaštiti prirode i prirodnih rijetkosti u Bosni i Hercegovini. Naše starine, III, Sarajevo, str. 275–286.

Fukarek, Pavle 1957. Fitocenološka raspodjela bosanskog i hercegovačkog krša. Krš Bosne i Hercegovine, Savezno savjetovanje o kršu u Splitu 1957. sv. III, 139-143.

Fukarek, Pavle 1978. Prirodni resursi biljnog svijeta Bosne i Hercegovine. ANUBiH, Posebna izdanja XXXIX. Knj. 7 Odjeljenje tehničkih nauka. Prvi kolokvij o prirodnim resursima Bosne i Hercegovine. Sarajevo 1978. str. 107-114.

Galić, B. 2002. Politička ekologija i zelena politika. Socijalna ekologija, vol 11, br. 1-2, Zagreb, 1-14.

Gams, Ivan 1973. Some Speleological Characteristics of the Dinaric Karst. Actes IVe CIS, 1-2, Ljubljana, 147-149.

Gams, Ivan and Gabrovec, Matej 1999. Land use and human impact in the Dinaric Karst. Int. J. Speleol. 28 B (1/4), 55-70.

Glavač, Vjekoslav 2001. Znanstvene osnove ekologije, zaštite prirode i okoliša. Ekološki leksikon, Zagreb, 15-44.

Graljuk, Boris 1980. Arheologija i arheološki nalazi u podzemlju. Naš krš, VI, 9, Sarajevo, str. 87–96.

Gušić, Branimir 1971. Čovjek i priroda u krasu kroz stoljeća. Simpozij o zaštiti prirode u našem kršu, Zagreb, 2. i 3. listopada 1970. JAZU, Zagreb, 1971. str. 7-23.

Gušić, Mirjana i Branimir 1960. Kras ili krš. Krš Jugoslavije, 2, Zagreb, 1960. 5-20.

Habe, France 1954. Prvi jugoslavanski speleološki kongres. Proteus (1953–54), XVI, Ljubljana, str. 190–192.

Habe, France 1975. Naloge jamarjev pri zašćiti kraškega podzemlja. Naše jame, 17, Ljubljana, str. 173–178.

Habe, France 1980. Problem zaštite podzemnog svijeta Jugoslavije. Sedmi jugoslovenski speleološki kongres Herceg-Novi 1976, Titograd, str. 143–149.

Habič, Peter 1969. Hidrografska rajonizacija krasa v Sloveniji. Krš Jugoslavije, 6, Zagreb,1969. 79-91.

Habič, Peter 1994. Kraško okolje i njegovo varovanje. U: Zbornik, Auguštin Lah (ur), Okolje v Sloveniji. Ljubljana, 1994, str.297-284.

Hadži, Jovan 1949–50. Jamski paščipalci. Proteus XII, 3, Ljubljana, str. 93–86.

Hadži, Jovan 1952. Prispevki k poznavanju domače favne. Proteus, 1, Ljubljana, str. 152–153.

Hadži, Jovan 1955. Značaj pećinske faune za speleologiju i biologiju. Prvi jugoslovenski speleološki kongres, Postojna 21–24.1954, Ljubljana, str. 73–78.

Hadži, Jovan 1961. Napredak poznavanja pećinske faune dinarskog krasa. Drugi jugoslavenski speleološki kongres, Split i Dalmatinska zagora 1–4.VI 1958, Zagreb, str. 155–159.

Herak, M. 1957. Geološka osnova nekih hidrogeoloških pojava u Dinarskom kršu (Geologische Grundlagen einiger hydrologischen Erscheinungen im Dinarischen Karst). II kongres geologa Jugoslavije, Sarajevo, 523-539.

Herak, Milan 1971. Neke specifičnosti Dinarskog krša. Simpozij o zaštiti prirode u našem kršu, Zagreb, 2. i 3. listopada 1970. JAZU, Zagreb, 1971. str. 25-34.

Herak. M. 1984. Geologija. Postanak, tektonika i dinamika zemlje, razvojni put zemlje i života, geološka građa kontinenata i oceana. Zagreb, str. 432.

Herak, Milan, Bahun, Stjepan i Magdalenić, Antun 1969. Pozitivni i negativni utjecaji na razvoj krša u Hrvatskoj. Krš Jugoslavije, 6, Zagreb, 1969. 45-72.

Herak, Milan; Magaš, Blaženka; Sarić, Avdo i Habe, Franc 1976. Prilog bibliografiji krša Jugoslavije (1666-1874). Krš Jugoslavije 9/3. Zagreb, 81-149.

H. K. S. 1982. Kiefer (85 Birthdays). Monoculus, Nr. 5, str. 4–5.

Jagodić, Siniša 1957. Ekonomski problemi krša u Bosni i Hercegovini. Krš Bosne i Hercegovine, Savezno savjetovanje o kršu u Splitu 1957. sv. III, 203-230.

James, Peter i Thrope, Nick 2007. Drevni izumi, Zagreb, 672.

Janežić, Zvonimir 1981. Poslovna zajednica za izučavanje vodoprivredne problematike krša. Naš krš, vol. VI, broj 10-11, Sarajevo, 1981, str. 15-22.

Jevđević, Vujica 1975. Moderni pristupi hidrološkim i vodoprivrednim sistemima krša. Hidrologija i vodno bogatstvo krša, Zbornik (prva verzija) jugoslovensko-američkog simpozijuma održanog u Dubrovniku od 2. do 7. juna 1975. godine. Sarajevo, juli 1975. godine, 1-9.

Jovanović, Radoslav 1975. F. Katzer kao hidrogeolog. Geološki glasnik 20. Sarajevo, 1975. str. 185-194.

Jovanović, Radoslav 1978. O prirodnim resursima Bosne i Hercegovine. ANUBiH, Posebna izdanja XXXIX. Knj. 7 Odjeljenje tehničkih nauka. Prvi kolokvij o prirodnim resursima Bosne i Hercegovine. Sarajevo 1978. str. 13-19.

Jovanović, Radoslav i Avdagić, Izet 1981. Neka pitanja o razvoju i hidrogeološkoj funkciji karstnih polja. Naš krš, vol. VI, broj 10-11, Sarajevo, 1981, str. 55-78.

Jurković, Sonja 1999. Perceptivne vrijednosti krajobraza Hrvatske. Studija za vizualno determiniranje krajobraza. U: Krajolik : sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske. – Zagreb, 121-165.

Kapel, Anton 1975. Katastar pećina i jama u Bosni i Hercegovini. Naše jame, 17, Ljubljana, str. 61–62.

Kapel, Anton 1979. Neka značajnija ispitivanja pećine Vjetrenice. Naš krš, V, 6, Sarajevo, str. 71–74.

Kapel, Anton 1980. Zaštita speleoloških objekata u Bosni i Hercegovini. Naš krš, VI, 9, Sarajevo, str. 61–66.

Kapel, Anton 1986. Pećina Vjetrenica, Bibliografija radova (1585–1985). Naš krš, XII, 21, Sarajevo, str. 97–103.

Karaman, Stanko 1932. Beitrag zur Kenntnis der Susswasser Amphipoden (Amphipoden unterirdischer Gewasser). Prirodoslovne raspave, 2, Ljubljana, str. 179–232.

Karaman, Stanko 1950. Zwei neue Arten unterirdischer Amphipoden von Popovo polje in der Hercegovina. Academ. Serbe des Sciences, Monographies T, CLXIII, Beograd,

Karaman, Stanko 1952. Prilozi poznavanju nifarga Hercegovine i južne Dalmacije. (Beiträge zur Kenntnis der Niphargus – Arten der Hercegovina und Süddalmatiens). Prir. Istr, JAZU, Zagreb, 25, str. 45–55.

Karaman, Stanko L. 1954a. Über die jugoslavischen Arten des genus Monolistra (isop) (Za jugoslovenskite vidovi od rodot Monolistra). Acta Musei Macedonici Scientarum Naturalium, Tom II, 6/17, Skopje, str. 124–143.

Karaman, Stanko L. 1955. Asellus cavaticus schiödte und seine nächtverdwandten. (Asellus cavaticus schiödte i njegovite srodnici). Acta Musei Macedonici Scientarum Naturalium, Tom III, 1/23, Skopje, str. 1–28.

Katzer, F. 1920. Minerali Bosne i Hercegovine. Klasa elemenata. GZM XXXII. 3. i 4. Sarajevo, str. 227–244.

Katzer, Friedrich 1926. Geologija Bosne i Hercegovine. Sv. 1. : sa jednom tablom i 136 slika u tekstu / od Fridriha Kacera ; preveli T. Jakšić i M. Milojković. – Sarajevo : Direkcija državnih rudarskih preduzeća, 1926 (Sarajevo : Državna štamparija). - 527 str., [1]geol. tabla : ilustr.; 27 cm Tekst ćir.

Košček, V, Aničić, B., Bužin, M. 1999. Opći okvir zaštite krajobraza za Krajobraznu osnovu Hrvatske – Poljodjelski krajobrazi. U: Krajolik : sadržajna i metodska podloga krajobrazne osnove Hrvatske. – Zagreb, 34-73.

Kovačević, Jovo 1965. Iskop tunela i betoniranje tunelske obloge na II dionici I dovodnog tunela – HE Dubrovnik. Trebišnjica: hidroenergetski sistem : simpozij o izgradnji. Trebinje, 1965. str. 347.

Kovačević, Radomir 1957. Projekat Hidroelektrane «Dubrovnik». Elektroprivreda god. X, br. 10,1957. Beograd, 475-483.

Knez, M., Slabe, T., Šebela, S. 2004. Karst uncovered during the Bič-Korenitka motorway construction (Dolenjska, Slovenia) = Kras, razkrit pri gradnji avtoceste med Bičem in Korenitko (Dolenjska, Slovenija). Acta carsol., 2004, 33/ 2, str. 75-89.

Kranjc, Andrej A. 1982. Istorijske metode istraživanja krških voda na Dolenjskom (Slovenija). Naš krš, vol. VI, broj 12-13, Sarajevo, 1982, str. 3-10.

Kranjc, Andrej 2007b. Regional karstology. U: Učno gradivo 2 [Elektronski vir]. - Postojna : Znanstveno raziskovalni center SAZU, Inštitut za raziskovanje krasa ; Nova Gorica : Univ., Fak. Za podiplomski študij, Podipl. program Krasoslovje, 2007. - Str. 1-29.

Kranjc, Andrej 2007d. Theories on karst morphology. U: Učno gradivo 2 [Elektronski vir]. - Postojna : Znanstveno raziskovalni center SAZU, Inštitut za raziskovanje krasa ; Nova Gorica : Univ., Fak. Za podiplomski študij, Podipl. program Krasoslovje, 2007. - Str. 1-20.

Krešić, Neven 1988. Karst i pećine Jugoslavije. Beograd, str. 149.

Krznar, Tomislav 2007. René Descart i suvremeno shvaćanje prirode. Socijalna ekologija, vol 16, br. 1, Zagreb, 59-78.

Kupusović, Tarik i Nuhić, Dalila 1999. Vodne akumulacije u Bosni i Hercegovini: da ili ne. ANUBIH, Sarajevo, knjiga CIX.,69-92.

Lakušić, Radomir 1987. Horološko-hronološka i ekološko-filogenetička diferencijacija endemičnih biljnih vrsta na Dinaridima. Naučni skup Zaštita endema u živom svijetu Jugoslavije. ANUBiH. Posebna izdanja, knjiga LXXXIII, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka, knjiga 14. 1987. Sarajevo. 159-166.

Lakušić, Radomir 1989. Ekološka diferencijacija bosansko-hercegovačkog prostora. Glasnik Zemaljskog muzeja NS, PN 28, Sarajevo, 1989, 97-102.

Latinger, Romana i Meštrov, Milan 1984. Pregled dosadašnje biološke djelatnosti domaćih istraživača podzemnih voda Jugoslavije. Deveti jugoslavenski speleološki kongres, Karlovac 17–20. X 1984, Zbornik predavanja, Zagreb, str. 153–167.

Leiner, Srećko 1981 Rod Paraphoxinus (Cyprianidae, Pisces) u vodama Jugoslavije. Speleolog XXVIII–XXIX, Zagreb, 1980–81, str. 13–18.

Lučić, Ivo 1997. Vojna sudbina Popova u Domovinskom ratu U: Humski zbornik; 3. Ravno, Zagreb 1997. str.237-278.

Lučić, Ivo 1999. Decemannuus anophthalmus Vjetrenicae (Ćoravo desetljeće Vjetrenice), kronika, Naš krš, 32, Sarajevo, 1999. str. 91-92.

Lučić, Ivo 2000. Blago južnoga krša (Šipun, Ponikva, Babja peć, Crnulja, Močiljska špilja, Žira, Mrcine, Doljašnica, Špilja Karle, Provalija, Baba, Poganjača i Vjetrenica). Dubrovački list 13.9.2000- 28.12.2000..

Lučić, Ivo 2001. U novi ciklus osvajanja mraka. Oslobođenje 19.1.2001, Sarajevo, 10.

Lučić, Ivo 2002a. Zoolog Franjo Nikolić 1922.-1977. (I.-VI): Dubrovački list, 17. travnja - 22. svibnja 2002.

Lučić, Ivo 2002b. Nagrđivanje zavičaja kao oblik čuvanja tragične povijesti. Vrutak, Hutovo godina 4, broj 7, srpanj 2002. str. 6.-7.

Lučić, Ivo 2003a. Zakašnjeli requijem, Motrišta, Mostar, 27, lipanj 2003, str. 177-184.

Lučić, Ivo 2003b. Vjetrenica – radno i svečano obilježeno 90. godina organizirane speleologije u BiH. Naš krš, 35, Sarajevo, 2002. str. 83-86.

Lučić, Ivo 2003d. Suzzallo, Henry (1875.-1933.). Vrutak, Hutovo, godina 5, broj 10, listopad 2003. str. 62-64.

Lučić, Ivo 2004. Vjetrenica cave – the first natural property of karst of Bosnia-Herzegovina at the doorstep of the World heritage list. International workshop: Forum on Karst and World Heritage in Europe Postojna, November 3rd – 7th, 2004

Lučić, Ivo 2005a. O karti dinarskog krša i problemi s popularizacijom. Radionica za novinare "Dinarski krš" Hrvatskog novinarskog društva, Paklenica, 17-18. lipnja 2005.

Lučić, Ivo 2006b. U leglu najvećeg biodiverziteta. Hrvatska revija 3, Godište VI. / 2006., Zagreb

Lučić, Ivo 2006c. Popovo polje: thirty years after drenaige. 14. International carstologic school, Postojna, 2006.

Lučić, Ivo 2007a. Gornji horizonti i Donja Neretva. Hrvatska vodoprivreda XVI, 171, ožujak 2007, Zagreb, 9-17.

Lučić, Ivo 2007c. Vjetrenica i Ombla – prezrene sestre u kršu. Hrvatska vodoprivreda, kolovoz 2007. 175/176 Zagreb, 22-30.

Lučić, Ivo 2007d. Bosanske rijeke života. Meridijani 113, Samobor, 12-24.

Lučić, I; Bakšić, D; Mulaomerović, J; Ozimec R. 2005. Recent research into Vjetrenica and the current view of the cave regarding its candidature for the World Heritage List. 14th UIS International Congress of Speleology (ICS), Athens, August 21-28, 2005.

Luković, Milan 1969. Kako najcelishodnije organizovati proučavanja našeg karsta. Krš Jugoslavije, 6, Zagreb, 1969. 39-44.

Makovac – Dijak, Vjakoslav 1956. Prikaz idejnog projekta brane «Grančarevo». Elektroprivreda god. IX, br. 6,1956. Beograd, 311-320.

Malez, Mirko 1970. Pećine na području između Popova polja i Dubrovnika. Krš Jugoslavije, 7/2, JAZU, Zagreb, str. 21–68.

Malez, Mirko 1987. Spiljski medvjed (Ursus spelaeus Rosenm.&Heinroth) iz pećine Đurkovine u Hercegovini. Geološki glasnik 30, Sarajevo, 71-100(?)

Malez, Mirko i Lenardić – Fabić, Jadranka 1988. Prilog poznavanju povijesti speleoloških istraživanja u Bosni i Hercegovini. Naš krš XIV. 24–25. Sarajevo, str. 169–176.

Malinar, Hrvoje 1978. Planinarski speleološki rječnik. Zagreb, str. 37, (rukopis).

Markešić, Ivan 1997. Opće političke i vojne prilike u BiH s posebnim osvrtom na Ravno. U: Humski zbornik; 3. Ravno, Popovo: četiri slike iz povijesti kraja. Ravno, Zagreb 1997. str. 207-222.

Marković, Jovan Đ. 1988. Enciklopedijski geografski leksikon Jugoslavije. Sarajevo, str. 320.

Matić, Vidan i Pandurović, Nada 1965. Prethodna istraživanja i ispitivanja građevinskog materijala za HE Trebišnjicu. Trebišnjica: hidroenergetski sistem : simpozij o izgradnji. Trebinje, 1965. str. 347.

Matjašič, Janez 1956. Trematod iz jamske kozice Troglocaris. Biološki vestnik, 7, Ljubljana, str. 74–75.

Matjašič, Janez 1958. O vjetreniških troglokariskih. (Über zwei Troglocaris-Arten aus Vjetrenica). Biološki vestnik, 7, Ljubljana, str.75–80

Matjašič, Janez 1958. Marifugijska favnula. Treći jugoslavenski speleološki kongres, Sarajevo 1962, Sarajevo, str. 155–156.

Matjašič, Janez 1962. Nova jamska folikulinida (euculiata, heterotricha) iz Hercegovine. Biološki vestnik 10, Ljubljana, str. 49–53.

Medarić Jura 1960. Područje krša kao ekonomski problem u svijetlu savjetovanja o kršu Jugoslavije 1958 i naših ekonomsko-političkih ciljeva. Krš Jugoslavije, 2, Zagreb, 1960. 21-58.

Meštrov, Milan 1970. Biološka istraživanja podzemnih intersticijskih voda Jugoslavije. Peti jugoslavenski speleološki kongres, Skopje i Ohrid 15–20. 9. 1968, Skopje, str. 197–203.

Michieli, Štefan 1961. Pripevek pozvavanju evolucijskega mehanizma troglobionitov. Drugi jugoslavenski speleološki kongres, Split i Dalmatinska zagora 1–4.VI 1958, Zagreb, str.199-203.

Mihevc, Andrej 1989. Pohod po jamah Dinarskega krasa. Naše jame 31, Ljubljana, str. 102–104.

Mihevc, Andrej 1995. Use of the Caves as Mass-Graveyards in Slovenia. Acta Carsologica, XXIV, Ljubljana, 377-385.

Mihevc, A, Slabe, T & Šebela, S. 1998. Denuded caves - an inherited element in the karst morphology, the case from Kras. Acta carsologica, 27/1,1998, 165-174.

Mikšić, Sofija i Basler, Đuro 1979. Pećina Vjetrenica. Naš krš V, 6, Sarajevo, str. 69–84.

Miladinović, Milašin 1981.Pregled tektonskih područja Boke Kotorske i jugoistočne Hercegovine. Geološki glasnik 26. Sarajevo 1981. str. 63-68.

Milanović, P. 1971a. An attempt at definig the routes of the Karst System of Ponikva in Popovo polje. Bulletin Scientifique, Section A – Tome 16, No 3-4, pg 77-79.

Milanović, Petar 1971b. Pokušaj utvrđivanja trase podzemnog toka karsnog sistema Ponikve u Popovom polju pomoću radioaktivnog izotopa Br-82. Geološki glasnik 15, Sarajevo 1971, str. 319-326.

Milanović, P. 1971c. Savremene metode primenjene u toku istraživanja hidrogeoloških karakteristika Popova polja (The modern methods apllied within exploration of hydrogeological characteristics of Popovo polje). Zbornik radova 1. jugosolovenskog simpozija hidrogeol. inž. geol. Hercegnovi (1971), Beograd, 151-156.

Milanović, Petar 1975. Režim voda u dubokom karstu na primjeru sliva Omble. Hidrologija i vodno bogatstvo krša, Zbornik (prva verzija) jugoslovensko-američkog simpozijuma održanog u Dubrovniku od 2. do 7. juna 1975. godine. Sarajevo, juli 1975. godine, 1-18.

Milanović, Petar 1977. Hidrogeologija karstne izdani Ombla. Geološki glasnik, Sarajevo 22, 187-245.

Milanović, Petar 1979b. Značaj speleologije u hidrotehničkim zahvatima na karstu istočne Hercegovine – historijski pregled. Naš krš, vol. V, broj 7, Sarajevo, 1979, 9-14.

Milićević, Milorad 1975. Uzicaj vještačkih akumulacija na promjene prirodnog plavljenja uzvodnih kraških polja. Hidrologija i vodno bogatstvo krša, Zbornik (prva verzija) jugoslovensko-američkog simpozijuma održanog u Dubrovniku od 2. do 7. juna 1975. godine. Sarajevo, juli 1975. godine, 1-12.

Milićević, Milorad 1978. Simpozij o uticaju vještačkih jezera na čovjekovu okolinu. Naš krš, vol. IV, broj 5, Sarajevo 1978. str. 76-77.

Milosavljević, Radmilo 1979. Klimatske karakteristike naših pećina. Naš krš, IV, 5, Sarajevo, str. 67–71.

Miošić, Neven 1982. Hidrogeološka rajonizacija Bosne i Hercegovine. Geološki glasnik 27, Sarajevo 1982, str. 259-274.

Mladenović, Joco 1979. Inžinjersko-geološke karakteristike stena u pećini s posebnim osvrtom na njihovu stabilnost. Naš krš, V, 6, Sarajevo str. 79.

Mladenović, Joco i Čerković, Nedeljko 1978. Rješavanje hidrogeoloških problema kod realizacije projekata podzemnih objekata pumpne HE Čapljina. Zbornik referata Simpozij o istraživanju, eksploatiranju i gospodarenju podzemnim vodama. Zagreb, 29-31. III 1978. Zagreb, 379 B-386 B.

Moldovan, O. T., Jalžić, B. & Erichsen, E. 2004. Adaptation of the mouthparts in some subterranean Cholevinae (Coleoptera, Leiodidae). Nat. Croat., Vol. 13, No. 1., Zagreb 1-18.

Mrkonja, Zdravko 2003. Kratak pregled kvaliteta vode u akumulacijama i toku Trebišnjice. Znanstveno-stručni simpozij s međunarodnim sudjelovanjem Voda u kršu slivova Cetine, Neretve i Trebišnjice. Mostar, 465-487.

Mueller G. 1931. Sopra due crostacei delle nostre acque carsiche (Troglocaris Schmidti Dorm. e Sphaeromides Virei Brian). Atti Museo Storia naturale Trieste 11, str. 206–216.

Nicod, Jean 2001. Paysages et problemes des karsts dinariques : recueil de documents Slovénie, Croatie, Bosnie-Herzégovine, Monténégro = Slovenija, Hrvatska, Bosna-Hercegovina, Crna Gora, 115 str.

Nikolić, Franjo 1954. Evolucija životinjskog svijeta podzemlja. Speleolog II, 3–4, Zagreb, str. 68–73.

Nikolić, Franjo 1955. Evolucija životinjskog svijeta podzemlja. Speleolog III, 1–2, Zagreb, str. 12–13.

Nodilo, Natko 1981. Stara vjera Srba i Hrvata. Split, str. 463–503.

Nonveiller, Guido 1981. O stanju speleobiologije u nas i nekim merama za njeno poboljšavanje. Osmi jugoslovenski speleološki kongres, Beograd, str. 125–138.

Nonveiller, Guido 1995. Découverte dans la chaîne dinarique d'un troisième Bathysciinae vivant dans la même niche écologique qu'Hadasia vasiceki Müller 1911 (Insecta, Coleoptera: Bathysciinae). Ikartzaleak 19, str. 19–21.

Novak, Dušan, ur. 1988. Gradivo za slovensko speleološko biografijo s bibliografijo. Naše jame 30, Dodatek, Ljubljana, str. 192.

Novak, Tone i Kuštor, Valika 1890. Favnistične raziskave v jamah Popovega polja in okolice. Kopenska favna. (Preliminiarno poročilo) [Elaborat]. Murska Sobota, 82.

Numić, M. Refik. 1999. Pesticidi u filozofiji održive poljoprivredne proizvodnje. ANUBIH, Posebna izdanja, knjiga CIX, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka, knjiga 16. Korištenje tla i vode u funkciji održivog razvoja i zaštite okoliša. Str. 191-196.

Oliver, T. and T. Jenkins, 2003. Sustaining rural landscapes: The role of integrated tourism. Landscape Research 28(3): 293-307.

Oppitz, Oto 1942. Obličje površine. (u: Dugački, Z. 1942), Opći dio, sv. I, str. 81–147.

Osborne, R. Armstrong L. 2007. The world's oldest caves: - how did they survive and what can they tell us? Acta carsologica 36/1:133-142

Ozimec, R. & Lučić, I. 2006. Špilja Vjetrenica – najbogatiji podzemni ekosustav na svijetu / The Vjetrenica Cave – the Richest Subteranean Ecosystem in the Word. 9. hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem, 23. – 29. rujna 2006. Rovinj,

Ozimec, R, Lučić, I. 2007. The Vjetrenica Cave (Bosnia & Herzegovina): World Highest Biodiversity Cave. National Speleological Society Convention Marengo, Indiana, July 23rd-27th 2007.

Papeš, J. i Srdić, R. 1969. Opći hidrogeološki odnosi na teritoriji BiH (General hydrogeological characteristics of the area of Bosnia and Hercegovina, Yugoslavia). Krš Jugoslavije. JAZU, 6, Zagreb, 93-104.

- 1968. Pećina Vjetrenica and the Popovo polje, SWCC, Cardif, str. 1–6.

Pedroli, B., T. Pinto-Correia, et al., 2006. Landscape - What's in it? Trends in European landscape science and priority themes for concerted research. Landscape Ecology 21(3 SPEC. ISS.): 421-430.

Perović, Latinka 2004: Kako su se izražavali različiti politički interesi u Jugoslaviji? Polemika između Dobrice Ćosića i Dušana Pirjevca 1961/1962. godine. Dijalog povjesničara - istoričara 9 . Vršac, 5.-7. studenoga/novembra 2004. (http://www.cpi.hr/hr-6952_6_dijalog_povjesnicara_istoricara.htm 2009).

Petrik, Milivoj 1969. Karakteristike voda na dinarskom kršu. Krš Jugoslavije, 6, Zagreb, 1969. 563-579.

Petrik, Milivoj 1975. Karakteristike voda na dinarskom kršu. Hidrologija i vodno bogatstvo krša, Zbornik (prva verzija) jugoslovensko-američkog simpozijuma održanog u Dubrovniku od 2. do 7. juna 1975. godine. Sarajevo, juli 1975. godine, 1-10.

Petrović, Borislav i Kovačina, Slobodan 1984. Mlinice u koritu Trebišnjice duž Popova polja. Deveti jugoslavenski speleološki kongres, Karlovac 17–20. X 1984. Zbornik predavanja, Zagreb, str. 473–485.

Petrović, Boro 1979a. Pećina Vjetrenica. Uvod, Naš krš, V, 6, Sarajevo, str. 69–71

Petrović, Boro 1979b. Hidrološka problematika Vjetrenice, Naš krš, V, 6, Sarajevo str. 79–80.

Petrović, Dragutin 1981. Sima M. Milojević i istraživanje krasa naše zemlje. Glasnik Srpskog geografskog društva, LXI–2, Beograd, str. 17–22.

Petrović, Đurica 1988. Prilog proučavanju demografske strukture «Donjih sela» Dubrovačkog primorja. Zbornik Dubrovačkog primorja i otoka II, Dubrovnik, 289-310.

P-k. 1952. Razgovori, O Vjetrenici. Priroda XXXIX, 7, Zagreb, str. 198–199.

Poljak, Josip 1942. Geologija i tektonska izgradnja. (u: Dugački, Z. 1942) Opći dio, sv. I, str. 36–80.

Popović, J. 1928. Ljetni stanovi (katuni) na Zelengori. Glasnik Zemaljskog muzeja BiH 40. Sarajevo, 1928. str. 197-186.

- 1983. Pozdravni govor predsjednika poslovodnog odbora RO H.E. na Trebišnjici Radoslava Runjevića, dipl. ing. Naš krš, vol. IX, broj 14-15, Sarajevo, 1983, str 5-7.

Pravdić, V. 2000. Gospodarenje okolišem: raskorak između globalizacije i etike. Socijalna ekologija, vol 9. br. 1-2 Zagreb, 2000. str. 113-123.

Preka, N; Preka-Lipold, N; Knežević, B; Blagojević, S. I Avdagić, I. 1978. Vodoprivredni aspekti zaštite voda. ANUBiH Posebna izdanja XXXVII. Knj.6. Odjeljenje tehničkih nauka. Savjetovanje o aktuelnim vodoprivrednim problemima Bosne i Hercegovine. Sarajevo 1978. str. 85-97.

Pretner, Egon 1959. Doneski k poznavanju rodu Aphaenohis J. Müller. Poročila Acta carsologica II, Ljubljana, str. 77–95.

Pretner, Egon 1970. Pripombe h katalogu v Laneyrijevi novi klasifikacji. Acta carsologica V, Ljubljana, str. 343–353.

Pretner, Egon 1973. Koloeopterološka fauna pećina i jama Hrvatske, s historijskim pregledom istraživanja. Krš Jugoslavije, 8/6, Zagreb, str. 101–239.

- 1962. Prirodne rijetkosti i ljepote Bosne i Hercegovine pod zaštitom. Naše starine VIII, Sarajevo, str. 247–256.

Redenšek, V. 1951. Zaštita prirode. Naše planine, God. III, br. 4-5, Zagreb, str. 132–134.

Redenšek, V. 1952. Naše pećine i njihova zaštita. Priroda, XXXIX, 10, Zagreb, str. 344–348.

Radočić, R., P. De Capoa and B. D'Argenio, 1981: Middle-late Miocenic age of the preorogenic sedimentation in the Dinaric Carbonate platform domain of Hercegovina. Ann. Geol. Penins. Balk, Beograd, p. 1-21.

Radočić, R., P. de Kapoe i B. D'Ardeni 1991: Preorogene miocenske naslage na Dinarskoj karbonatnoj platformi (srednji sektor), južna Hercegovina. Geološki anali Balkanskog poluostrva, Beograd, 1-21.

Radulović, Živko 1983. Razvoj turizma na području Hercegovine s posebnim osvrtom na potrebe bržeg turističkog valoriziranja prirodnih rijetkosti hercegovačkog krša. Naš krš IX, 14–15, Sarajevo, str. 153–171.

Ramljak, Pavo; Filip, Anton; Milanović, Petar i Aranđelović, Dušan. 1975. Utvrđivanje veza i odziv podzemlja putem trasera. Hidrologija i vodno bogatstvo krša, Zbornik (prva verzija) jugoslovensko-američkog simpozijuma održanog u Dubrovniku od 2. do 7. juna 1975. godine. Sarajevo, juli 1975. godine, 1-14.

Renner, Heinricht 1900. Herceg Bosnom uzduž i poprijeko, prijevod Iso Velikanović, Mitrovica, str.

Resulović, Husnija i Vlahinić, Mihovil, 1983. Karakteristike tla i specifičnosti odvodnje Popovog polja. Poljoprivreda i šumarstvo, XXIX, 3-4, Titograd, 65-79.

Riđanović, Josip 1971. Rasprostranjenost i geografske značajke voda u Dinarskom kršu. Simpozij o zaštiti prirode u našem kršu, Zagreb, 2. i 3. listopada 1970. JAZU, Zagreb, 1971. 35-44.

Ristić, D; Ramljak, P i Miljković, E. 1978. Značaj i problemi izgradnje vodnih akumulacija u Bosni i Hercegovini. ANUBiH Posebna izdanja XXXVII. Knj.6. Odjeljenje tehničkih nauka. Savjetovanje o aktuelnim vodoprivrednim problemima Bosne i Hercegovine. Sarajevo 1978. str. 67-84.

Ristić, Milovan 1957. Knjiga A. F. Hiljferdinga o Bosni u 1858 godini (povodom stogodišnjice od pojave knjige). Glasnik Srpskog geografskog društva, XXXVII–1, Beograd, str. 58–63.

Riter – Studnička, Hilda 1952. Ljepote i zanimljivosti krša. Priroda XXXIX, 8, Zagreb, str. 293–298.

Rogić, Veljko 1957. Velebitska primorska padina. Prilog poznavanju evolucije krškog pejzaža. Geografski glasnik 19, Zagreb, 61-102.

Rogić, Veljko 1958. Velebitska primorska padina. Prilog poznavanju evolucije krškog pejzaža (Nastavak). Geografski glasnik 20, Zagreb, 55-115.

Rogić, Veljko 1963. Geografski koncept regije. Geografski glasnik, br. 25. Zagreb, 113-122.

Rogić, Veljko 1982. Regionalna geografija Jugosolavije. Zagreb, 219.

Roglić, Josip 1955. Neki osnovni problemi krša. Izvještaj o radu IV. Kongresa geografa NRJ. 47-61. (Sabrana djela I., Split – Zadar - Zagreb 2004, 21-38.)

Roglić, Josip 1976. Raznolikosti, specifičnosti i valoriziranje primorskih krških pejsaža. Zbornik simpozija Ekološko valoriziranje primorskog krša. Split, 1976. 7-17. (Sabrana djela I., Split – Zadar - Zagreb 2004, 57-69)

Roglić, Josip 1979. Potrebe i značenje istraživanja primorskog krša. Spomen zbornik o 30. obljetnici Geografskog društva Hrvatske. Zagreb 189-204.(Sabrana djela I., Split – Zadar - Zagreb 2004, 39-57).

Roglić, Josip 1983. Biljni pokrov na kršu u svjetlu razvojnih etapa. Radovi ANUBiH, 72, Odjeljenje prirodnih i matematičkih nauka, br. 23. Sarajevo, 87-94.(Sabrana djela I., Split – Zadar - Zagreb 2004, 215-223)

Rosandić, Zvonimir 1942. Vode. (ur: Dugački 1942), Opći dio, sv. I, str. 284–339.

Ržehak, Viktor 1961. Društveni značaj uređenja, otvaranja i zaštitite pećina s osobitom osvrtom na Bijambarsku pećinu. Drugi jugoslavenski speleološki kongres, Split i Dalmatinska zagora 1–4.VI 1958, Zagreb, str. 143–146.

Ržehak, Viktor 1963. Speleologija u Bosni i Hercegovini. Treći jugoslavenski speleološki kongres, Sarajevo i istočna Hercegovina 1962, Sarajevo, str. 45–55.

Ržehak, Viktor 1965b The Arrangement and Opening of the Cave Vjetrenica in Zavala (Hercegovina – Yougoslavia). Problems of the Speleological Research, International Speleological Cenference Brno, June 29 – July 1964, Praha, str. 209–211.

Ržehak, Viktor 1974. Naše pećine i njihov značaj u smislu zaštite čovjekove sredine. Naše jame, 16, Ljubljana, str. 41–44.

Ržehak, Viktor 1978. Druga republička izborna konferencija Saveza za zaštitu i unapređivanje čovjekove sredine Bosne i Hercegivine. Naš krš, vol. IV, broj 5, Sarajevo 1978. str. 80-81.

Ržehak, Viktor 1979. Zaštita kraških objekata u Bosni i Hercegovini. Naš krš, V, 6, Sarajevo, str. 7–9.

Rukavina, Darko 1980. Spiljski sedimenti i rekonstrukcija klimatskih oscilacija za vrijeme gornjeg pleistocena. Sedmi jugoslovenski speleološki kongres Herceg-Novi 1976, Titograd, str. 395–401.

Sandžaktar, Meliha 1983. Mlinice na ponorima Trebišnjice. Hercegovina, 3, Mostar, 197 - 225.

Sarić, A., Kupusović, T., Selmanagić, D. (2003). "Projekti Krš 1970-1992.", Zbornik radova sa znanstveno-stručnog simpozija s međunarodnim sudjelovanjem "Voda u kršu slivova Cetine, Neretve i Trebišnjice", Neum 25-27.09., str. 75-84.

Sijarić, Rizo 1984. Viktor Apfelbeck i njegov rad na istraživanju pećinske faune koleoptera Bosne i Hercegovine. Naš krš X, 16–17, Sarajevo, str. 61–65

Sijarić, Rizo 1988. In memoriam dr Sofija – Sonja Mikšić, Glasnik zemaljskog muzeja (PN) N.S. 27, Sarajevo, str.1–9

Sket, Boris 1958. Prispevk k poznavanju naših amfipodov. Biološki vestnik (za leto 1957), VI, Ljubljana, str. 65–75.

Sket, Boris 1970. Presenetljive novosti v jamski favni Bosanske krajine (Überraschende novitäten der Höhlenfauna in der Bosanska krajina). Naše jame 11, Ljubljana, str. 93–99.

Sket, Boris 1992. Rdeči seznam ogroženih sladkovodnih višjih rakov (Malacostraca aquatica: Isopoda, Amphipoda, Decapoda) v Sloveniji (The Red Data List of endangered freshwater Malacostraca /Isopoda aquatica, Amphipoda, Decapoda/ in Slovenia). Varstvo narave 17, str. 147–156.

Sket, Boris 1999a. Diversity and singularity of hypogean fauna in the dinaric region. Abstract of the 14th International Symposium of Biospeleology, Makarska 1999, http://members.aol.com./blpays/croatie.htm.

Sket, Boris, 1999b. The nature of biodiversity in hypogean waters and how it is endangered. Biodiversity & Conservation, 8(10): 1319-1338

Slišković, Teofil 1979. Stratigrafska i paleontološka istraživanja pećinskih naslaga u Bosni i Hercegovini. Naš krš, V, 6, Sarajevo, str. 21–27.

Spaho, Avdo 1960. Ulaganja u poljoprivredu Bosne i Hercegovine u periodu od 1957 do 1960 god. Poljoprivredni pregled, Sarajevo, 1960. 11-12, 494-497.

Springer, Oskar P. 2001. Ekološke zakonitosti. Ekološki leksikon. Zagreb, 45-56.

Stefanović, V; Beus, V; Burlica, Č; Dizdarević, H, i Vukorep, I, 1984. Saopštenje o rezlutatima ekološko-vegetacijske rajionizacije Bosne i Hercegovine. III. Kongres ekologa Jugoslavije, knjiga I. Bilten Društva biologa BiH, serija B, god. II, 2, Sarajevo, 199-202.

Stepinac, Antun 1969. Otjecanje u dinarskom kršu. Krš Jugoslavije, 6, Zagreb, 1969. 207.

Stirn, Jože 1951–52. Jamski polži. Proteus XIV, 9, Ljubljana. str. 330–332.

Stojić, Petar 1965. HE Grančarevo – osnovne koncepcije projekta. Trebišnjica: hidroenergetski sistem : simpozij o izgradnji. Trebinje, 1965. str. 15-30.

Stojić, Petar 1975. Uticaj akumulacija na pojavu potresa - primjer akumulacije Bileća. Hidrologija i vodno bogatstvo krša, Zbornik (prva verzija) jugoslovensko-američkog simpozijuma održanog u Dubrovniku od 2. do 7. juna 1975. godine. Sarajevo, juli 1975. godine, 1-15.

Svoboda, Josip 1980. Valorizacija pećina u turističkoj ponudi Bosne i Hercegovine. Naš krš, VI, 8, Sarajevo, str. 93–98.

Swanwick, C., Cole, L., & Diacono, M. 1999. Interim Landscape Character Assessment Guidance. Land Use Consultants London – Glasgow. 116.

Šuklje, Ivan 1928. Jezera. Priroda, 5, Zagreb, str. 98-106.

Šunjić, Jakov 1956. Hidrotehničke melioracije – efikasna mjera za unapređenje poljoprivrede u oblasti bosansko-hercegovačkog krša. Poljoprivredni pregled, god. V, br. 6. Sarajevo 321-332.

Šunjić, Jakov 1957. Poljoprivredne melioracije na kršu Bosne i Hercegovine. Krš Bosne i Hercegovine, Savezno savjetovanje o kršu u Splitu 1957. sv. III, 11-23.

Taler, Z. 1951. Podzemne ribe u našem kršu. Rib. Jug, 6 (4), str. 107–109.

Tarman, Kazimir 1961. Prostoma hercegovinense n. sp. jamski nemertin iz hercegovinskih jam. Drugi jugoslavenski speleološki kongres, Split i Dalmatinska zagora 1–4.VI 1958, Zagreb, str. 183–184.

Tepšić, Ivan 1936. Prva poslanica vile s Neprobića. Dubrovnik, str. 16.

Tišljar, J. & Velić, I. 1991: Carbonate facies and depositional environments of the Jurassic and Lower Cretaceous of the coastal Dinarides (Croatia).– Geol. vjesnik, 44, 215–234, Zagreb.

Tomanić, Milorad 2001. Srpska crkva u ratu i ratovi u njoj - Beograd: Medijska knjižara Krug, 2001. 251 str.

Torbarov, Konstantin 1976. Hidrogeološke odlike krša u slivu rijeke Trebišnjice : disertacija. Rud.-geolo.-naft. fak. Zagreb, Sarajevo, 197.

Trutin, Mladen; Drobne, Katica; Dmitrović, Zorana; Pavlović, Rajko i Vranarčić, Damir 2000. Prilog poznavanju stratigrafije starijeg paleogena na području jugoistočne Hercegovine (Bosna i Hercegovina). Zbornik radova 2. Hrvatski geološki kongres Cavtat – Dubrovnik 17-20.5.2000, Zagreb, 447-449.

Urta, Milenko i Lažetić, Boro 1965. Iskopi temelja brane Grančarevo. Trebišnjica: hidroenergetski sistem : simpozij o izgradnji. Trebinje, 1965. str. 85-108.

Ust, Pëtr A. 1970. Prispevk k poznavanju jamskih ortopterov Jugoslavije. Acta carsologica V. Ljubljana, str. 303–319.

Uzunović, O. 1957. Utvrđivanje podzemnih vodnih veza na području donjih horizonata slova rijeke Trebišnjica. Geografski pregled 1, Sarajevo 1957.

Vavrović, Josip 1893. Nešto o Vjetrenici pećini. GZM V, Sarajevo, str. 709–715.

Vego, Marko 1980. Iz historije srednjovjekovne Bosne i Hercegovine. Sarajevo, 501.

Vermeulen, Jaap & Whitten, Tony (ed) 1999. Biodiversity and Cultural Property in the Management of Limestone Resources - Lessons from East Asia Directions in Development). The World Bank / IUCN. Washington, D.C., www-wds.worldbank.org/servlet/WDS_IBank_ Servlet?pcont=details&eid=000094946_9909231154005 (hardcopy 120 pp)

Vlahović, I., Tišljar, J., Velić, I., Matičec, D., Skelton, P. W., Korbar, T., & Fučak, L. 2003: Main Events Recorded in the Sedimentary Succession of the Adriatic Carbonate Platform from the Oxfordian to the Upper Santonian in Istria (Croatia). In: Vlahović, I. & Tišljar, J., (eds): Evolution od Depositional Environments from

the Paleozoic to the Quaternary in the Karst Dinarides and the Panonian Basin. Zagreb, 2003.

Vrbek, Boris 2004. Teške kovine u sedimentu spilje Vjetrenice. Heavy metals content od Vjetrenica cave. www.vjetrenica.com

Vuković, Tihomir; Mučibabić, Smilja, Rapajić, Živko i Obratil, Svjetlosav 1978. Životinjske populacije kao privredno važni resursi. ANUBiH, Posebna izdanja XXXIX. Knj. 7 Odjeljenje tehničkih nauka. Prvi kolokvij o prirodnim resursima Bosne i Hercegovine. Sarajevo 1978. str. 115-125.

Zebec, Vladimir 1972–73. Kalcitne i aragonitne tvorevine nekih speleoloških objekata Dinarskog krša, Spelolog XX–XXI, Zagreb, str. 11–13.

Zec, Pero 1931. Zašto u špilji Šipun u Cavtatu ne puše vjetar? U: Zbornik iz Dubrovačke prošlosti ('Rešetarov zbornik'), Dubrovnik, str. 135–138.

Zelenika, Anđelko 1988. Zaštita i istraživanje povijesnih sakralnih spomenika na području Hercegovine. U "Tisuću godina Trebinjske biskupije". Priredio Ivica Puljić, Vrhbosanska visoka teološka škola Sarajevo, str. 41–46.

Zupan Hajna, N., Mihevc, A., Pruner, P. & Bosák, P. 2007. Time recorded in cave deposits – 10 years of paleomagnetic research in Slovenian caves. Acta carsologica 36/1: 242.

Živadinović, Jelena 1985. Mediteranski elementi Poduridae, Onychiuridae i Istomidae (Collembola) u fauni Bosne i Hercegovine. Glasnik Zemaljskog muzeja (PN), NS 24, Sarajevo 1985. str. 123-130.

Živković, Anđelija 1974. Zooplankton akumulacionih jezera na Trebišnjici – Bilećko i Trebinjsko jezero. Godišnjak Biološkog instituta Univerziteta Sarajevo, XXVII, Sarajevo, 1974. str. 207-224.

Watt, L. A., Raymond, L., Eschen, M. L. 2004. Reflections on preserving ecological and cultural landscapes. Environmental History, 2004 (Vol. 9) (No. 4) 620-647.

Weirather, Josef 1914. Höhlen und Schächtein in der Herzegowina und un Montenegro. Mitthelungen der Section für Höhlenkunde, 2 half, str. 7–8.

Zahvale

Rad na doktorskoj tezi počeo je u kasno proljeće 2005. godine i trajao do sredine 2009. godine. Presudnu ulogu u njezinoj realizaciji odigralo je premiještanje s Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (gdje sam namjeravao privesti kraju rad na postdiplomskom studiju Povijest i filozofija znanosti) na studij karstologije Postdiplomskog fakulteta Sveučilišta u Novoj Gorici. Neposredno, ideja za to se rodila u razgovoru s dr. Andrejem Mihevcem s Instituta za istraživanje krša u Postojni (IZRK SAZU), kojeg sam upoznao nedugo prije na speleološkim susretima ili terenima. IZRK, na kojem se izvodi nastava karstologije, pružio mi je svestranu podršku i omogućio mi državnu stipendiju, zbog čega se zahvaljujem vodstvu i svim njegovim djelatnicima. Dodatnu institucijsku podršku imao sam u Akademiji nauka i umjetnosti Bosne i Hercegovine, koja je sudjelovala u financijskim obavezama studija, te osnivanjem Centra za karstologiju potaknula novi odnos prema kršu u BiH. Zato je posebno zaslužan predsjednik akademik Božidar Matić. Dragocjenu financijsku pomoć imao sam od tvrtke Europlakat iz Zagreba, zahvaljujući direktoru Hrvoju Prkačinu, i od tvrtke Vrutak iz Zagreba, zahvaljujući direktoru Miši Matiću, zbog čega im zahvaljujem.

Na izradi mi je pomogao nemali niz ljudi: mentori akademik Andrej Kranjc i prof. dr. Petar Milanović, bili su ovoreni i strpljivi od trenutka kad smo počeli dogovarati detalje teze, do konačnog oblikovanja i brušenja teksta; članovi povjerenstva dr. Andrej Mihevc, prof. dr. Metka Špes i prof. dr. Ivo Banac djelovali su poticajno na moj rad, a prof. dr. Ivan Rogić s Instituta društvenih znanosti Ivo Pilar iz Zagreba vodio me kroz probleme kulturnog krajolika kao da je službeno član povjerenstva.

Prva skica teze oblikovana je u Zagrebu uz pomoć doc. dr. Mirele Slukan Altić s Filozofskog fakulteta u Zagrebu, doc. dr. Dražena Perica sa Sveučilišta u Zadru, i prof. dr. Drage Roksandića s Filozofskog fakulteta u Zagrebu.

Savjetima i literaturom pomogli su akademik Mihovil Vlahinić iz ANUBiH, dipl. iur. Nikola Raguž iz Zagreba, mr. sc. Roman Ozimec iz Zagreba, doc. dr. Darko Bakšić s Šumarskog fakulteta u Zagrebu, prof. dr. Elery Hamilton-Smith iz Australije, mr. sc. Dragutin Lučić iz Zagreba, doc. dr. Laura Šakaja i prof. dr. Borna Fürst – Bjeliš s Geografskog odsjeka PMF-a u Zagrebu, dr. sci. Čedomil Šilić iz Sarajeva, doc. dr. Suvad Lelo s Biološkog odsjeka PMF-a u Sarajevu, prof. dr. Gordan Karaman iz CANU u Podgorici, prof. dr. Ognjen Bonacci s Građevinsko-arhitektonskog fakulteta u Splitu, mr. sc. Jasminko Mulaomerović iz Sarajeva, dr. sc. Hazim Hrvatović iz Geološkog zavoda Federacije BiH i Đuro Kriste iz Dubrovnika.

Stručnim savjetima su mi pomogli prof. dr. Ibrahim Bušatlija iz Sarajeva, prof. dr. Vladimir Jelaska iz Zagreba, dr. sci. Ivo Velić s Hrvatskog geološkog instituta u Zagrebu, prof. dr. Dubravka Šoljan i prof. dr. Sujeman Redžić s Biološkog odsjeka PMF-a u Sarajevu, doc. dr. Mladen Kučinić s Biološkog odsjeka PMF-a u Zagrebu, prof. dr. Josip Riđanović iz Zagreba, prof. dr. Salih Krek iz Sarajeva, prof. dr. Smilja

Mučibabić iz Sarajeva, prof. dr. Dragica Kaćinski iz Sarajeva, doc. dr. Sanja Gottestein s Biološkog odsjeka PMF-a u Zagrebu, doc. dr. Igor Vlahović s Hrvatskog geološkog instituta u Zagrebu / Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta u Zagrebu, prof. dr. Mladen Juračić s Geološkog odsjeka PMF-a u Zagrebu i akademik Midhat Uščuplić iz ANUBiH iz Sarajeva.

Pomoć kroz upućivanje u literaturu i nabavu literature dali su mi Maja Kranjc s IZRK SAZU iz Postojne, Dženana Tuzlak, Sadžida Šahmanović i Meliha Pirija iz Nacionalne i univerzitetske biblioteke BiH, Goranka Mitrović i Jure Nikolić iz Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (i drugi s kojima nisam razgovarao o imenima), Ljiljana Bajs iz Središnje geografske biblioteke, Danica Vujičić iz Središnje geološke biblioteke, Ivančica Krulik iz Središnje zoološke biblioteke i Katarina Gajić iz Središnje geofzičke biblioteke PMF-a u Zagrebu, Marijana Vuković i Darija Čaleta iz Hrvatskog prirodoslovnog muzeja u Zagrebu, Iva Rechner Dika s Agronomskog fakulteta u Zagrebu, Đoko Odavić i suradinci iz Muzeja Hercegovine u Trebinju, Jelena Ćalić s Geografskog instituta Jovan Cvijić SANU u Beogradu, Maja Štambuk s Instituta društvenih znanosti Ivo Pilar u Zagrebu, Marija Misilo i Biljana Stojanović s Geografskog odsjeka PMF-a u Sarajevu, Dženan Hadžimehmdagić iz ANUBiH u Sarajevu, Goran Dujaković iz Banje Luke, Primož Zupančič iz Dolskog kod Ljubljane, Renato Zrnić iz Sarajeva, Mirna Raič s Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Mostaru, Slavko Katić iz Neuma, Alexander D. Djuric i mr. sc. Koraljka Kuzman Šlogar s Instituta za etnologiju i folkloristiku u Zagrebu, Jozo Marčinko iz Zagreba, Jovan Mirković iz Muzeja žrtava genocida u Beogradu te Karolina Vranješ s Instituta društvenih istraživanja u Zagrebu.

Prijevodima su pomogli Amira Sadiković s Filozofskog fakulteta iz Sarajeva, akademik Ivan Gušić s Geološkog odsjeka PMF-a iz Zagreba, Barbara Raguž iz Zagreba i Mato Pejić iz Daruvara.

Organizacijski su mi pomogli Amra Avdagić i Tanja Bašagić iz ANUBiH iz Sarajeva, obitelj Zdenke i Zvonke Burić iz Sarajeva, te članovi moje obitelji: supruga Mirna, sin Mavro i kćer Dora, majka Julka, otac Nikola, te braća Andrija i Niko, kao i sestra Marija.

Svima od srca zahvaljujem, a neka bi mude dopušteno posebno zahvaliti mojoj obitelji.

U Dubrovniku, 26. srpnja 2009.

Sažetak

Povijest poznavanja Dinarskog krša na primjeru Popova polja
(Pokušaj holističke interpretacije krša uz pomoć karstologije, povijesti okoliša i kulturnog krajolika)

Metodološka osnova ove studije su literaturni izvori o Popovu polju, pa naša spoznaja odražava percepciju krajolika koja je sadržana u knjigama, časopisima i u medijima. U središtu pažnje je sudbina krškog krajolika Popova polja, oko koje smo nastojali uspostaviti kvalificiranu količinu podataka o Dinarskom kršu.

Najstarije znanje o kršu Popova polja jest tradicionalno narodno znanje. Imalo je forme mitova, legendi, priča i drugih, a prenosilo se pričanjima i pjevanjima. Najveće vrednote tih znanja bile su usmjerene na očuvanje zajednice, te su se plele oko raznih junačkih podviga i neobjašnjivih sudbonosnih preokreta. Moderne prirodoslovne znanosti pojavile su se u Popovu polju smjenom uprave Turskog i Austro-Ugarskog carstva, a to je istodobno bila i pojava karstologija u Popovu polju. Najaktivniji njezini zagovornici bili su geografi bečkog sveučilišta, među kojima je bio i Jovan Cvijić. Karstologija u Popovu polju dala je prinose razvitku te znanosti kroz a) morfologiju: proučavanje niza pojava kao polje, zaravan, suha dolina, pećina, te opise neke od njih (kao npr. huma); b) kroz hidrologiju: proučavanje blata, krške vode, funkcioniranje ponora, podzemna tečenja itd; i c) kroz biologiju, osobito podzemnu faunu. Interes za karstologijom oživljen je u Popovu polju sredinom druge polovice 20. stoljeća s dotada nezamislivim sredstvima i istraživačkim kapacitetima. Tehnička znanja kao preteče te vrste znanosti najranije nalazimo u tradicionalnoj (narodnoj) tehnici, koja je ovdje u graditeljstvu, obradi tla, pripremama hrane i drugom, bila manje-više jednaka kao i drugdje ne samo u dinarskom kulturnom arealu nego i šire. Međutim, imala je i specifičnosti koje su proizlazile iz prirodnih obilježja ovdašnjeg krša, poput mlinica na ponorima i estavelama. Društvene i humanističke znanosti najviše su vezane za historiografiju, geografiju i etnografiju. One u određenoj mjeri njeguju interdisciplinarnost, ali imaju nacionalni okvir. Drugi horizont interdisciplinarnosti su prirodne, odnosno prirodno-tehničke, ili primijenjene znanosti. Predmet njihova proučavanja je neka prirodna pojava, a cilj hidrotehnički radovi na ostvarenju energetskih projekata. Interdisciplinarnost koja se ostvarivala u okviru geo-znanosti, bila je okrenuta neživoj prirodi. Ostvarena je suradnja s biološkim znanostima, međutim, to nije dovelo do jačanje njezina utjecaja na donošenje konačnih odluka. Izvan ovih pristupa i područja izražena je potreba za cjelovitijim znastvenim pristupom prirodi. Najzapaženiji su pokreti za zaštitu okoliša, koji su utjecali na svjetsku politiku kroz usvajanje načela održivog razvoja, ali su u užem području promatranja tek rubno spominjani.

Znanost je Popovo polje prepoznala kao područje iznimnih prirodnih vrijednosti, ali je ostala nedorečena i višeznačna u određenju njegovih granica. Posljedica je to presijavanja između tradicionalnog, povijesnog i geografskog pogleda. Posebno su isticali pojedine pojave: Vjetrenicu, humove (*locus typicus)* u krškoj zaravni Trebinjske šume i suhe doline (vale). Niz ocjena pridalo je Popovu polju posebno mjesto u razvoju karstologije. Biospeleološke ocjene su čak i nadmašile geomorfološke.

Iako su sve vidljivije promjene nastupale već početkom 20. stoljeća, Popovo polje je do njegove sredine ostalo tradicionalan kraj u kojem su glavnu ulogu imale poljoprivreda i stočarstvo. Početkom toga stoljeća život prima vrlo utjecajan impuls ulaganjima iseljenika iz prekooceanskih zemalja. Općenito se smatra da je tradicionalno gospodarenje ekološki održivo, ali je tradicionalni život u Dinarskom kršu izazvao takvu stravičnu degradaciju šuma i ogolijevanje krajolika, da ga je približilo pustinjskoj percepciji. Degradacija šuma učinila je tradicionalnu privredu još siromašnijom, a krajolik još oskudnijim. A ta su njegova obilježja bila neki od glavnih argumenata za industrijski pristup krajoliku. Nagla industrijska promjena zbila se ostvarenjem hidroenergetskog projekta na slivu Trebišnjice. Etatizirana i centralizirana struktura koristila ga je za obračun sa seljaštvom, kojeg je smatrala klasnim neprijateljem i klijalištem nacionalne svijesti formirane između dva rata. Popovo polje je naprosto uvenulo.

Popovci su svoj krajolik najviše doživljavali kroz slike kamene pustinje i zemlje grobova**.** Kamena pustinja je početnu impresiju ogoljelog krša, istaknutu još u 18. stoljeću, razvila u industrijski šlager koji je opravdao velike zahvate u prirodu. Zemlja grobova razvila se iz štovanja mrtvih predaka, koje je kod starih naroda imalo važno mjesto, a s političkom modernizacijom društva grobovi od mjesta intimnog susreta s mrtvim precima sve više postaju mjesta kolektivno oblikovanih sjećanja. Obje ove slike stvaraju značajan negativan pomak u percepciji Popova polja. Suprotno od navedenih negativnog stereotipa, krš Popova polja, kao i Dinarida uopće, upravo buja životom, demografski i po biodiverzitetu.

Unutar organizacije društva moge se izdvojiti dva nosiva oblika ponašanja koja su međusobno oprečna: suradnju i nasilje. Suradnja i uzajamna pomoć nastaju uslijed svijesti da na putu prilagođavanja čovjek ima moćne sile prirode, te da će lakše opstati ako se udruži. Razvijeno je nekoliko oblika uzajamne pomoći: bratinska užina, umoba i zajam, koje prelaze granice rodova i konfesija. Drugo važno društveno obilježje jest silnost kao oponašanje divljine, a koje se djelatno očituje kroz nasilje. Ugledanje u moć prirode pribavljalo je ljudima božanska svojstva. Borba za moć nametnula se kao osnovno sredstvo uređenja društva. Postoji bitna razlika u percepciji divljine u suvremenim teorijama koja dolaze iz Amerike, i našeg iskustva s divljinom. Izvor nasilja

jednostavno je u ljudskoj prirodi. Ono je u Popovu polju korišteno u svakodnevnom životu i u ostvarenju kolektivnih interesa. Najviši stupanj organiziranosti pronašlo je u ostvarenju nacionalnih politika. Geografski prostor Popova polja smatran je nacionalnim prostorom jedne od zajednica, i taj se cilj ostvarivao uz primjenu nasilja koje je dosezalo razmjere međusobnih masovnog uništenja. Drugo lice stožerne strukture naših tradicijom nadahnutih zajednica je mučeništvo**.** U današnjim očitovanjima vjere, dojam je, znatno se više naglašava mučeništvo od bratske ljubavi, ponekad se propagira kao samo sebi cilj. Iz tradicionalne zajednice koja u sebi ima i suradničkih i antagonističkih snaga, politike naglašavaju i potiču one koje zajednicu čine fizički jačom i silnijom. Sila tako postaje program, identifikacija i snaga na koju će se osloniti u dominaciji nad prostorom Popova polja. Istodobno, zanemaruju se suradničke sposobnosti društva. Prostor Popova polja tako se dijeli na dvije zajednice, a odgovornost njihovih članova važi samo u okviru tih zajednica. Tako, „univerzalno“ vrijedi samo u okviru etničke zajednice. To je dokumentirano u kulturnim krajolicima u obliku raznih obilježja prisutnosti zajednice, osobito prisutnosti grobova mučenika koji obavezuju na štovanje i ostvarivanje onoga u čemu su oni spriječeni i zbog čega su pali.

Kulturni krajolik bitno je utjecao i na percepciju najšireg prirodno-prostornog okvira kojim se bavi naša tema, Dinarskog krša. Dinarski krš je prirodoslovna činjenica temeljena na geostrukturnoj cjelini karbonatnih stijena, koja je izvan karstoloških krugova praktički nepoznata. Izvjesna kulturna značenja imaju neki njegovi izdvojeni dijelovi, ali najveći kulturni prostor koji se veže za Dinarski krš jest dinarski kulturni areal. On ne zahvaća sjeverni dio Dinarskog krša, Sloveniju, Istru (najpoznatije u karstologiji) i jadranski dio (koji je najpopularniji u turizmu). Razlika između dinarskog kulturnog areala i Dinarskog krša jest razlika između kulturne povijesti Dinarida koja je stara te dopire s pojedinim elementima do najranijih društava, i povijesti moderne znanosti i na racionalnoj metodologiji zasnovane istraživačke prakse. Moderni standardi zaštite prirode danas nameću cjelovitu evaluaciju Dinarskog krša.

Krš kao socioekološki sustav traži da mu se u svemu pristupa cjelovito. To podjednako vrijedi za znanost, etiku, politiku i tehničku upotrebu. Stoga je za funkcioniranje krajolika Popova polja potrebno promišljati holističku karstologiju. Iz ovoga rada se vidi da je potrebna temeljita revizija njegova krajolika. Jedan od naloga takve revizije bio bi vraćanje sustava u stanje prirodne ravnoteže, koliko je to moguće. Aktualno političko stanje u Bosni i Hercegovini prepreka je svakom rješenju. Važan dio rješenja vidi se u pokretanju kompleksnih studija krajolika u kojima bi holistički shvaćena karstologija, s obzirom na prirodu reljefa, mogla imati nosivu ulogu, te diseminaciji tih znanja kroz obrazovne sustave i javne medije.

Summary

History of Studies on Dinaric Karst, Using the Example of Popovo Polje
(Towards a holistic interpretation of karst, using karstology, history of the environment and cultural landscapes)

Written sources were the focus of this study, and so the findings reflect the perception of this region as presented in books, magazines and the media. The study focused on the fate of Popovo Polje and its karst, in an effort to establish a qualified amount of data related to Dinaric karst.

The oldest information about the karst of Popovo Polje is popular tradition. It came in forms of myths, legends and stories, presented in narratives and songs. The greatest value of such knowledge was in preserving communities, and they were always related to heroic deeds and inexplicable twists of fate. Modern natural history studies appeared in Popovo Polje with the departure of the Ottoman and Austrian-Hungarian Empires, which was the time of appearance of karstology in Popovo Polje. It most prominent advocates were the geographers of the University of Vienna, included Jovan Cvijić. In Popovo Polje, karstology contributed to scientific development of the area in three aspects: a) morphology – by studying phenomena such as karst *polje*, karst plane, dry valley, cave, and by describing some of them (such as *hum*); b) hydrology – examination of periodic flooding of *polje*, karst waters, subterranean waters, subterranean flows, etc., and c) biology – particularly subterranean fauna, both in terms of ecology and in studying systems and related branches. The interest in karstology in Popovo Polje was revived in the second half of the 20th century, in previously unimaginable circumstances related to resources and research capacities. Technical knowledge preceding science can be found in traditional techniques, used in construction, land tilling, etc., which was more or less the same not only in the Dinaric cultural circle, but also far beyond. However, there were specificities arising from the type of the local karst as mills on subterranean flows and estavelles. Social studies and humanities are mainly related to historiography, geography and ethnography. They are all interdisciplinary to an extent, though within a national framework. Another aspect of interdisciplinary studies is evident in natural or applied studies which are focused on certain phenomena, aimed at exploring water resources for energy exploitation. The interdisciplinary nature of karstology in Popovo Polje was mainly reflected in geo-studies, focusing on inanimate nature. Although bio-speleology was used in some project segments, it was not considered as valuable as geo-studies. Outside these approaches and this area, there is a pronounced need for a more integral scientific approach to nature, most visible in environmental protection movements, which influences over world politics resulted in the adoption of principles of sustainable development.

Science has recognised Popovo Polje as an area of exceptional natural value and exceptional karst features, though it remained incomplete and ambiguous in terms of its limits. This is the consequence of discrepancies between the tradition and the geo-morphological view. Some phenomena were particularly underlined: the Vjetrenica cave, *hum* (*locus typicus)* (mounds) in the karst plane of Trebinje forest, and dry valleys. Various evaluations give Popovo Polje a special place in the development of karstology. Bio-speleological assessments even exceed the morphology marks of Popovo polje.

Although visible changes appeared early in the 20th century, for the next half a century Popovo Polje remained a traditional agricultural and cattle-breeding area. Early in the 20th century, the area was marked by considerable investments by émigré population living overseas. Traditional farming is generally considered to be environmentally sustainable, but traditional lifestyle in the Dinaric karst caused horrific deforestation that it transformed it into a desert-like area. Forest degradation made traditional farming even more poor, and the landscape even poorer. And these were the features that presented some of the key arguments for an industrial approach. A sudden industrial change came with hydropower exploitation projects in the Trebišnjica basin. State-driven centralised structures used it to combat class enemies and centres of national awareness created between the two world wars. Popovo Polje simply withered away.

For the residents of Popovo, perceptions of the its landscape was is connected primarily with the pictures of stone desert and the land of the graves. The stone desert transformed the initial impression of bare karst, described in the 18th century, into an industrial catch-phrase that justified any major intervention in the nature. The land of the graves was developed as and expression of respect for ancestry, which was very important in older peoples. Political modernisation transformed graves from places of intimate encounters with the ancestors to places where collective memory is shaped. Both these images create a very negative tone in the perception of Popovo Polje. Contrary to these negative stereotypes, the karst of Popovo Polje and of the Dinaric range in general, is teeming with life, both in demography and in biodiversity.

Two distinctive forms of behaviour may be identified within the way the society is organised: cooperation and violence. Cooperation and mutual assistance are created by awareness that in the process of adaptation man is confronted by powerful forces of nature and stands a better chance of survival if associated with others. Several forms of collective behaviour are particularly illustrative of cohabitation and mutual relations: fraternal tea (bratinska užina), *umoba* and *zajam.* It went beyond religious and national boundary. Another important features is power as an imitation of the wild, reflected in societal behaviour as violence. Imitation of such power gave people divine powers.

Power struggles were the basic device for social construction. There is an important distinction between the perceptions the wild in modern theories originating in the US and our experience with wilderness. The source of violence is simply in the human nature. In Popovo Polje, it was used in everyday life and in the exercise of collective interests. It found the highest level of organisation in the enforcement of national policies. Geographically, the area of Popovo Polje was considered to be the national territory of one of the communities and this aim was attained through the application of violence which reached the level of mass annihilation. Other face of the basic structure of our tradition-inspired communities is martyrdom. In contemporary expressions of faith, there is an evidently pronounced emphasis on martyrdom rather than on brotherly love – sometimes even promoted as its own aim. In traditional communities that combine inside them both cooperative and antagonistic forces, policies promote and encourage those who make the community stronger and more powerful. Force thus becomes a programme, identification and the power that the community can rely on in dominating the area of Popovo Polje. At the same time, the cooperative capacities of the community are totally ignored. The area of Popovo Polje is thus divided into two communities – the third one having become marginal in the late 19th century – and the responsibility of their members applies only within the boundaries of those communities. Thus, "universal" values apply only within a single ethnic community. In cultural landscapes, this is documented through different elements of presence of a community, particularly the martyrs' graves, which oblige the living to respect and achieve what they were prevented from doing and what they fell for.

Structure of the cultural landscape impacted significantly the perception of the widest natural and historical area covered by this study – the Dinaric karst. The Dinaric karst is a natural fact based on the geo-structural uniqueness of carbonate rock which is, outside karstology, practically unknown. Some cultural references do exist in its separate parts, but the greatest cultural space linked to the Dinaric karst is the Dinaric cultural areal. It did not cover the northern, Slovenian and Istrian part of Dinaric karst (best known in karstology) and Adriatic part of Dinaric karst (most popular in tourism). The difference between the Dinaric cultural areal and the Dinaric karst is the difference between cultural history of the Dinaric range, which reaches back to certain elements of the earliest communities, and the history of modern science, i.e. scientific practices based on rational methodology. Modern standards of environmental protection require integrally evaluate Dinaric karst today.

Karst as a socio-ecological system requires an integral approach. This applies equally to science, ethics, politics and technical use. That is why the purposes of Popovo Polje need to be analysed trough holistic karstology. This study shows that a thorough revision of the landscape is required. One of the aims of such a revision is likely to be to return

the system to a state of natural balance. The current political situation in Bosnia and Herzegovina is an obstacle to any acceptable solution at time. An important element of the solution lies in the launching of complex studies of the area, with holistic karstology in the lead, in light of the nature of the landscape, accompanied by dissemination of such knowledge through education systems and the media.

Povzetek

Zgodovina poznavanja Dinarskega krasa na primeru Popovega polja
(Poizkus holistične interpretacije krasa s pomočjo krasoslovja, zgodovine okolja in kulturne krajine)

Metodološko osnovo te študije predstavlja analiza pisnih virov o Popovem polju in Dinarskem krasu ter spoznanja o tem, kako se odraža percepcija pokrajine in pejsaža Popovega polja v knjigah, časopisih in medijih. Pozornost je osredotočena na usodo kraške pokrajine Popovega polja, okoli katere smo navezali vrsto zanesljivih podatkov o Dinarskem krasu.

Najstarejše poznavanje Popovega polja se kaže v mitih, legendah in zgodbah, ki so se prenašali v obliki pripovedi in pesmi. Sodobna naravoslovna znanost se je pričela ukvarjati s Popovim poljem konec 19. stoletja. Takrat se je pomembno vključilo tudi krasoslovje. Po prvem »klasičnem« valu je bilo zanimanje za kras Popovega polja oživljeno po II. svetovni vojni z do takrat nepredstavljivimi sredstvi in raziskovalnimi možnostmi. Najstarejša tehnična znanja se kažejo v tradicionalni (ljudski) tehniki – v gradbeništvu, obdelavi tal, pripravljanju hrane in drugo - z značilnostmi, ki izvirajo iz naravnih razmer tamkajšnjega krasa, kot so npr. mlini na ponorih. Skladno z industrializacijo so se razvijala tudi nova tehnična znanja. Od družbenih znanosti so tod najpomembnejše zgodovina, geografija in etnografija. Te so do določene mere interdisciplinarne, vendar le v nacionalnem okviru. Drugo plast interdisciplinarnosti predstavljajo uporabne znanosti, ki preučujejo določene naravne pojave s ciljem ugotavljanja vododržnosti ozemlja za energetska projekte.

Glede uporabnosti je Popovo polje do srede preteklega stoletja ostalo tradicionalno poljedelsko in živinorejsko področje. Hitro spremembo v korist industrije je povzročilo uresničenje hidroenergetskega projekta v porečju Trebišnjice, ki ga je socialistična država izkoristila tudi, za obračun s kmečkim prebivalstvom, kar je privedlo do deagrarizacije in skrajne depopulacije.

V okviru tradicionalne kulturne pokrajine sta prevladovali dve podobi Popovega polja: kamnite pušče in pokrajine grobov. Kamnita pušča je prvi vtis gole pokrajine razvila v od industrije naročeni »šlager«; vtis pokrajine grobov pa se je razvil iz spoštovanja mrtvih prednikov, ki pa je z modernizacijo dobil očitno politično razsežnost. Obe podobi kažeta na pomemben negativni pomik v zaznavanju Popovega polja.

Z vidika antropološkega pojmovanja kulture kot zgodovine človekovega prilagajanja na okolje in trditve o kulturi skupnosti kot procesa dolgotrajnega zgodovinskega razvoja,

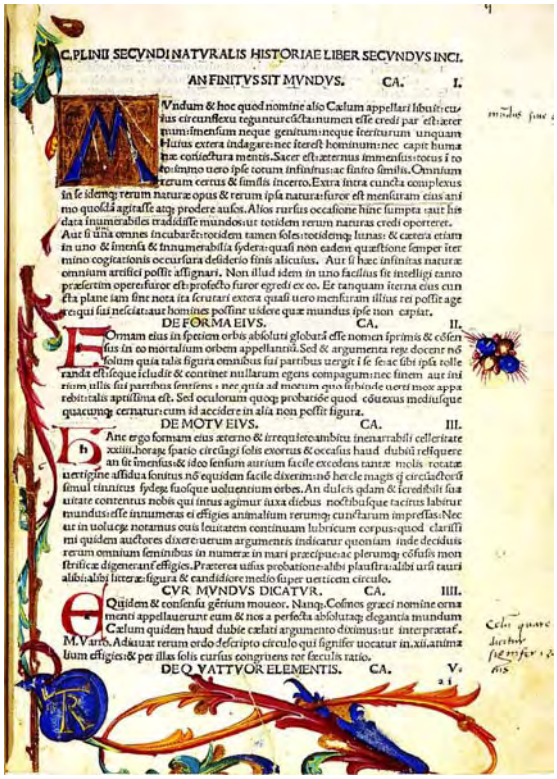
sta opazni dve nosilni obliki družbenih odnosov: sodelovanje in nasilje. Sodelovanje se je kazalo v oblikah medsebojne pomoči, ki je presegala okvire rodu ali vere. Nasilje, ki ga tradicionalno neguje ljudska epika, je prihajalo do izraza v vseh časih, še posebej v času politične modernizacije, ki ga je podpirala na škodo sodelovanja. To se jasno vidi tudi v politični razdelitvi ozemlja.

Za kulturno krajino Dinarskega krasa je značilno dejstvo, da je geostrukturna enota, ki pa obenem ni ena sama kulturna enota, ampak je razdeljena med nekaj kulturnih področij, ljudstev in držav. Nima niti enotnega zemljepisnega imena. Razlika med dinarskim kulturnim področjem in Dinarskim krasom je razlika med kulturno zgodovino Dinaridov in zgodovino sodobne znanosti. Sodobne zahteve za zaščito narave so danes vključene v celostno evalvacijo Dinarskega krasa.

Kras kot socioekološki sestav zahteva celovit pristop. To velja v enaki meri za znanost, etiko, politiko in tehnično uporabo. Zato si je za delovanje in obstoj Popovega polja kot pokrajine potrebno zamisliti holistično krasoslovje, kakor ga predlaga Panoš (1995). Iz pričujoče študije je razvidno, da je potreben temeljit in nov razmislek o pokrajini samega Popovega polja kot tudi o celoti, ki ji pripada, to je Dinarskemu krasu.

Ilustracije

Fotografije



C. PLINII SECVNDI NATVRALIS HISTORIAE LIBER SECVNDVS INCI.

AN FINITVS SIT MVNDVS. CA. I.

Mundum & hoc quod nomine alio Cælum appellari libuit: cuius circumflexu regunturcælitanumen esse credi par est:æternum:immensum neque genitum:neque futurum unquam. Huius extera indagare:nec iteresi hominum:nec capit humanæ cogitatiuncula mentis. Sacer est:æternus:immensus:totus i toto:immo uero ipse totum infinitus:ac finito similis. Omnium rerum certus & similis incerto. Extra intra cuncta complexus in se idemq; rerum naturæ opus & rerum ipsa natura:furor est mensuram eius animo quodlibet agitasse atq; prodere ausos. Alios rursus occasione hinc sumpta:aut his data innumerabiles tradidisse mundos:ut totidem rerum naturas credi oporteret. Aut si una omnes incubarent:totidemq; lunas: & cætera etiam in uno & immensa & innumerabilia sydera:quasi non eadem quæstione semper interminio cogitationis occursura desiderio finis alicuius. Aut si hæc infinitas naturæ omnium artifici possit assignari. Non illud idem in uno facilius fit intelligi tanto præsertim opere:furor est:profecto furor egredi ex eo. Et tanquam æterna eius cuncta plane iam sint nota ita scrutari extera quasi uero mensuram illius rei possit aliquid sui nesciat:aut homines possint uidere quæ mundus ipse non capiat.

DE FORMA EIVS. CA. II.

Formam eius in speciem orbis absoluti globatæ esse nomen ipsi primis & cõsensus in eo mortalium orbem appellantiũ. Sed & argumenta rei docent nõ solum quia talis figura omnibus sui partibus uergit i se seiac sibi ipsa colleranda est:eique includit & continet nullarum egens compagum:nec finem aut initium ullis sui partibus sentiens. nec quia ad motum quo subinde uerti mox apparebit:talis aptissima est. Sed oculorum quoq; probatiõe quod cõuexus mediusque quacumq; cernatur:cum id accidere in alia non possit figura.

DE MOTV EIVS. CA. III.

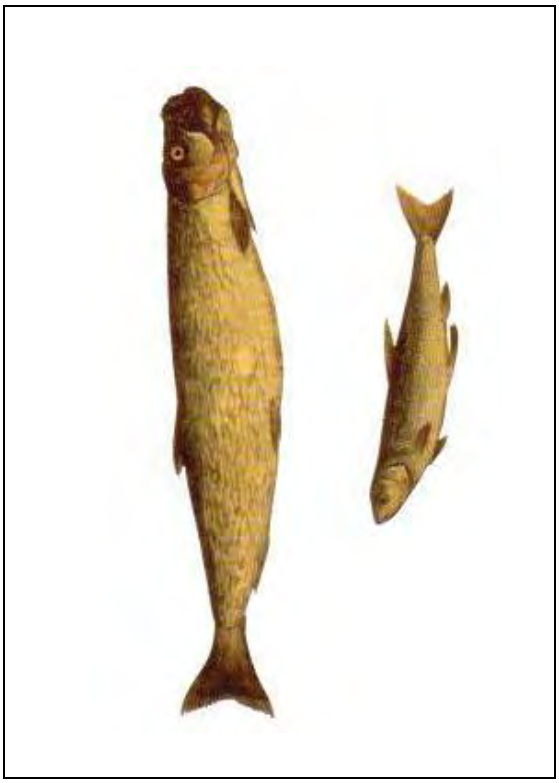
Hanc ergo formam eius æterno & irrequieto ambitu inenarrabili celeritate xxiiii.horæ spatio circulagi solis exortus & occasus haud dubiũ relquere an ut immensus & ideo sensum aurium facile excedens tantæ molis rotatæ uertigine assidua sonitus nõ equidem facile diximus:nõ hercle magis ij circiasterii simul tinnitus sydera suosque uolutantium orbes. An dulcis qdam & incredibili suauitate contentus nobis qui intus agimur suua diebus noctibusque tacitus labitur mundus:esse innumeras ei effigies animalium rerumq; cunctarum impressas. Nec ut in uolucrũ notamus ouis lenitatem continuam lubricum corpus:quod clarissimi quidem auctores dixere:uerum argumentis indicatur quoniam inde deciduis rerum omnium seminibus in numeræ in mari præcipueiac plerumq; cõfusis monstruosæ digeneranf effigies. Præterea usus probatione:alibi plaustra:alibi ursi tauri alibi:alibi litteræ figura & candidiore medio super uerticem circulo.

CVR MVNDVS DICATVR. CA. IIII.

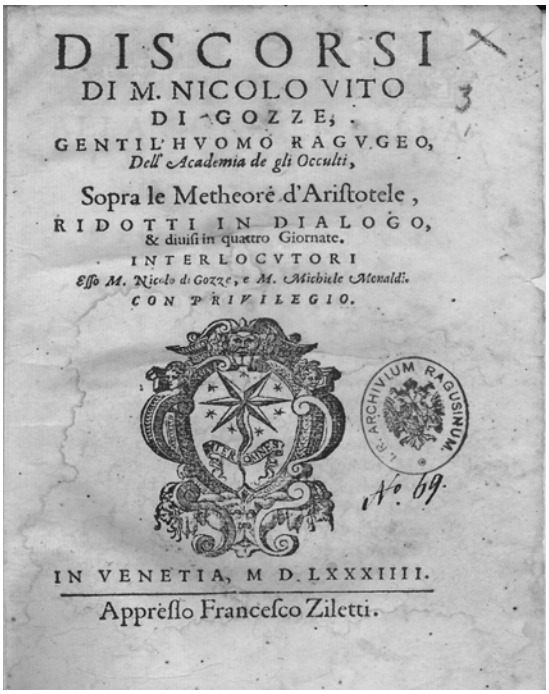
Quisidem & consensu gẽtium mouetur. Nam Cosmos græci nomine ornamenti appellauerunt eum & nos a perfecta absolutaq; elegantia mundum Cælum quidem haud dubie cælati argumento diximus:ut interpretat. M. Varro. Adiuuat rerum ordo descripto circulo qui signifer uocatur in.xii.animalium effigies:& per illas solis cursus congruens toe sæculis ratio.

DE QVATTVOR ELEMENTIS. CA. V.

Slika 1. *Iluminirana stranica Historia naturalis Plinija Starijeg (23-79) iz 77. godine pK, Venice R. de Novimagio, 1483. (www.sciweb.nybg.org)*



Slika 2. Prva slika gaovice, U. Aldrovandija iz 1574. godine (Grmek i Balabanić 2000).



DISCORSI
DI M. NICOLO VITO
DI GOZZE,
GENTIL'HVOMO RAGVGEO,
Dell' Academia de gli Occulti,
Sopra le Metheore d'Aristotele,
RIDOTTI IN DIALOGO,
& diuisi in quattro Giornate.
INTERLOCVTORI
Esso M. Nicolo di Gozze, e M. Michiele Menaldi.
CON PRIVILEGIO.

L. R. ARCHIVIUM RAGUSINUM
No. 69.

IN VENETIA, M D LXXXIIII.
Appresso Francesco Ziletti.

Slika 3. *Sopra le Metheore d' Aristotile* (1584) Nikole Gučetića (1549-1610)

Slika 4. Joanikije Pamučina (1810-1870) (Pamučina 1976)

Slika 5. Vid Vuletić Vukasović (1853-1933) (Vr, 2001/V:41)

Slika 6. Prvi crtež inventara Vjetrenice, rad slikara Ewalada Arndta (Mihajlović 1890a).

494

Sarajevo, januar—mart. — 1890 — Сарајево, јануар—март.

Glasnik zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini.

Knjiga I. Godina II.

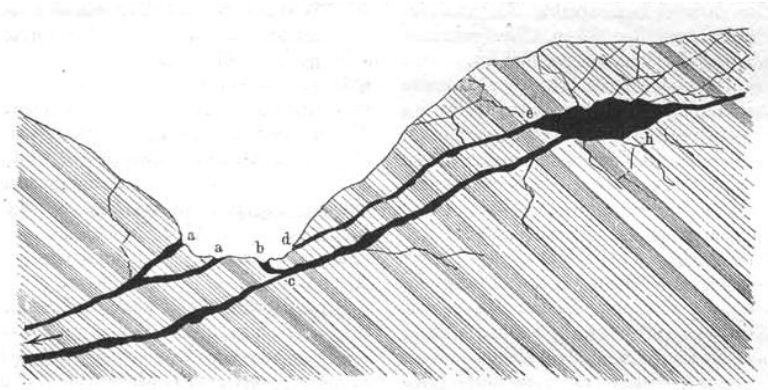
Гласник земаљског музеја у Босни и Херцеговини.

Књига I. Година II.

Uredništvo: Sarajevo, zgrada zemaljske vlade.
Administracija: Sarajevo, zemaljska štamparija.
Godišnja cijena Glasnika sa poštarinom 2 for. a. vr. Pojedine knjige stoje sa poštarinom 80 nč.

Уредништво: Сарајево, зграда земаљске владе.
Администрација: Сарајево, земаљска штампарија.
Годишња цијена Гласника са поштарином 2 фор. а. вр. Поједине књиге стоје са поштарином 80 нч.

Slika 7. Glasnik Zemljskog muzeja u Sarajevu



Skizze zur Erläuterung der Spei- und Schluckthätigkeit der Ponore in einem Polje.

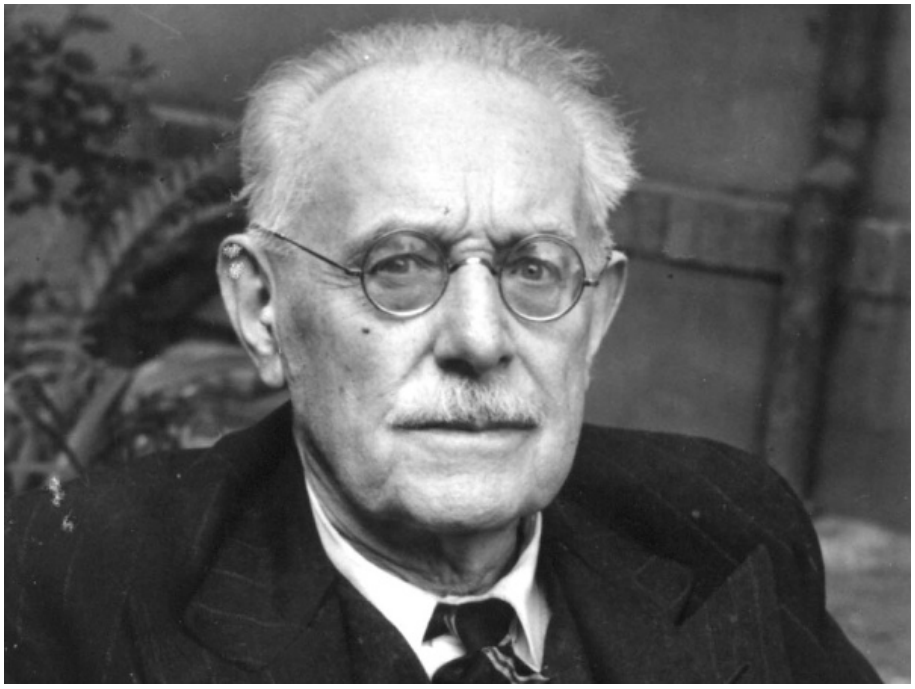
a, a sind Ponore, die stets Wasser aufnehmen, also excl. Schluckschlünde;

b wird zum Speischlund, wenn der Wasserzufluſs aus dem unterirdischen Reservoir h so groſs ist, daſs er durch den Kanal bei c nicht völlig abgeleitet zu werden vermag. Sobald kein oder nur ein geringer Wasserzufluſs aus h stattfindet, wirkt b als Saugschlund;

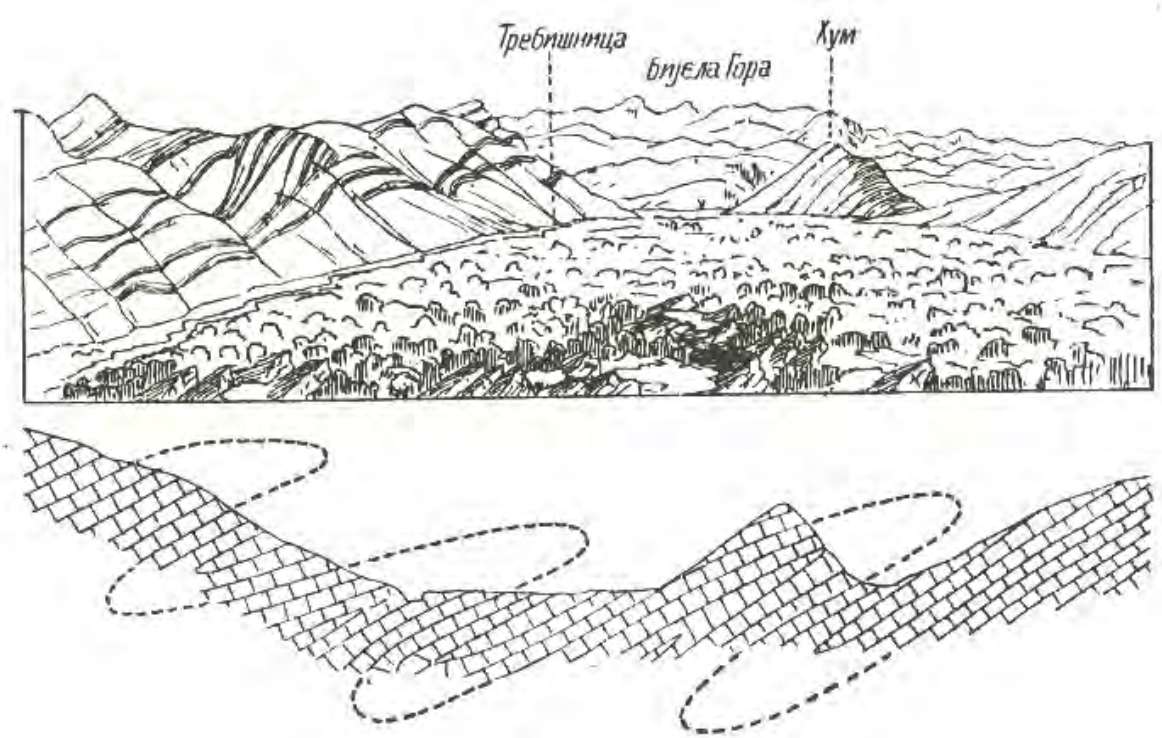
c ist ausschlieſslich Speischlund und wirkt als solcher nur so lange, als das Wasser im Wasserspeicher h über der Ausfluſsmündung e steht.

Der Pfeil deutet die Ableitung zum Meer oder in ein tiefer gelegenes Becken an.

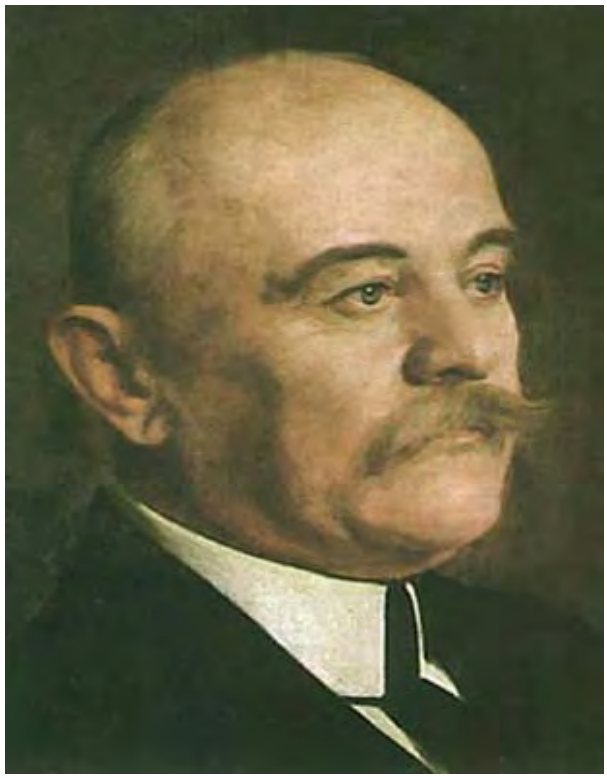
Slika 8. Skica hidrološkog funkcioniranja Popova polja (Katzer 1903b).



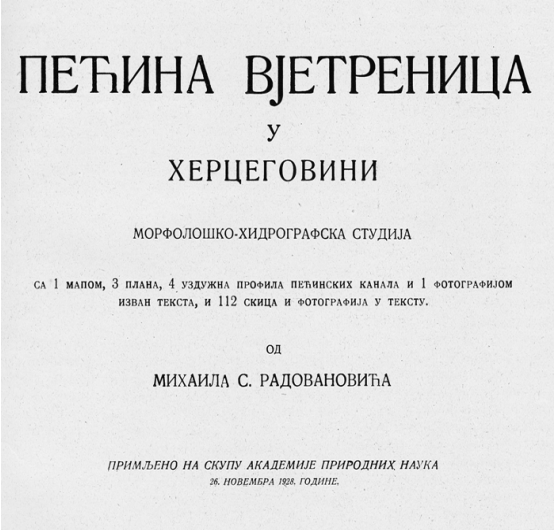
Slika 9. Karel Absolon (1877-1960) (www.mixxx.cz/files/karel%20absolon.jpg)



Slika 10. Cvijićeva skica jugoistočnog dijela popovopoljske udoline s Humom (1924).



Slika 11. Jovan Cvijić (1865-1927) (www.sr.wikipedia.org)



ПЕЋИНА ВЈЕТРЕНИЦА

У

ХЕРЦЕГОВИНИ

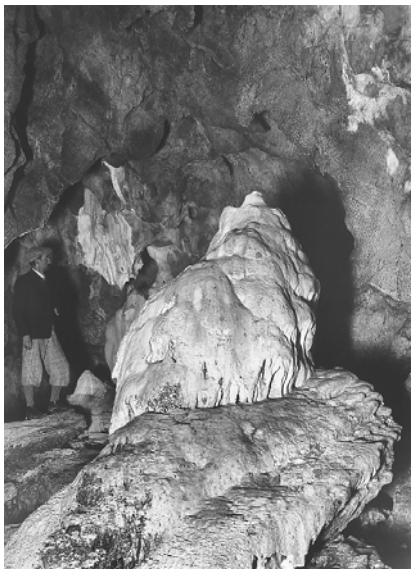
МОРФОЛОШКО-ХИДРОГРАФСКА СТУДИЈА

СА 1 МАПОМ, 3 ПЛАНА, 4 УЗДУЖНА ПРОФИЛА ПЕЋИНСКИХ КАНАЛА И 1 ФОТОГРАФИЈОМ ИЗВАН ТЕКСТА, И 112 СКИЦА И ФОТОГРАФИЈА У ТЕКСТУ.

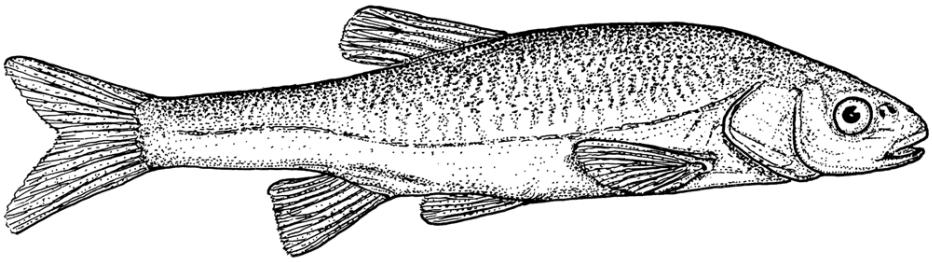
ОД

МИХАИЛА С. РАДОВАНОВИЋА

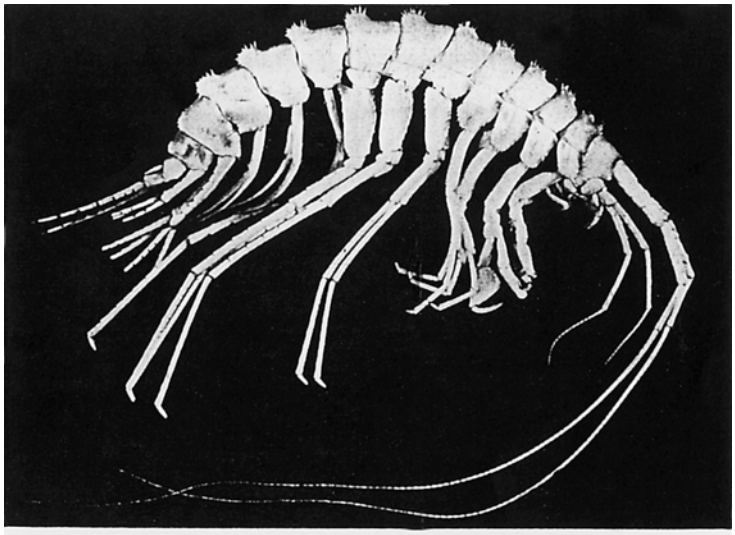
ПРИМЉЕНО НА СКУПУ АКАДЕМИЈЕ ПРИРОДНИХ НАУКА 26. НОВЕМБРА 1928. ГОДИНЕ.



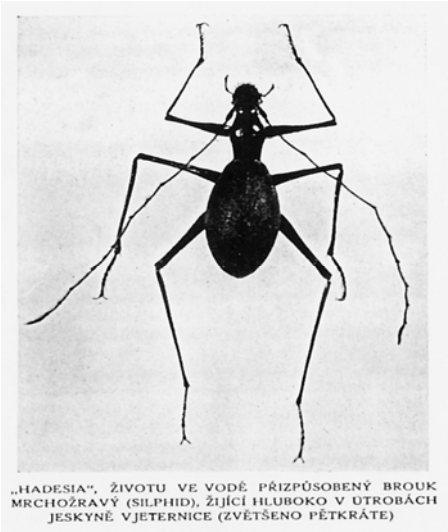
Slika 12. Naslovna stranica monografije M. Radovanovića i autoportret autora fotografija Čedomilja Kuševića (1929).



Slika 13. Gaovica *(Delminichtys ghetaldii)*, crtež Slavka Polaka (Lučić 2003)



STYGODYTES BALCANICUS NOVUM GENUS N. SP. Z PODZEMNÍCH VOD OMBLY NA POPOVU POLJI, NEJVĚTŠÍ SLADKOVODNÍ KORÝŠ EVROPSKÝ Z PODŘÁDU AMPHIPODA (NEJVĚTŠÍ NALEZENÝ EXEMPLÁŘ, NEPATRNĚ ZVĚTŠEN)



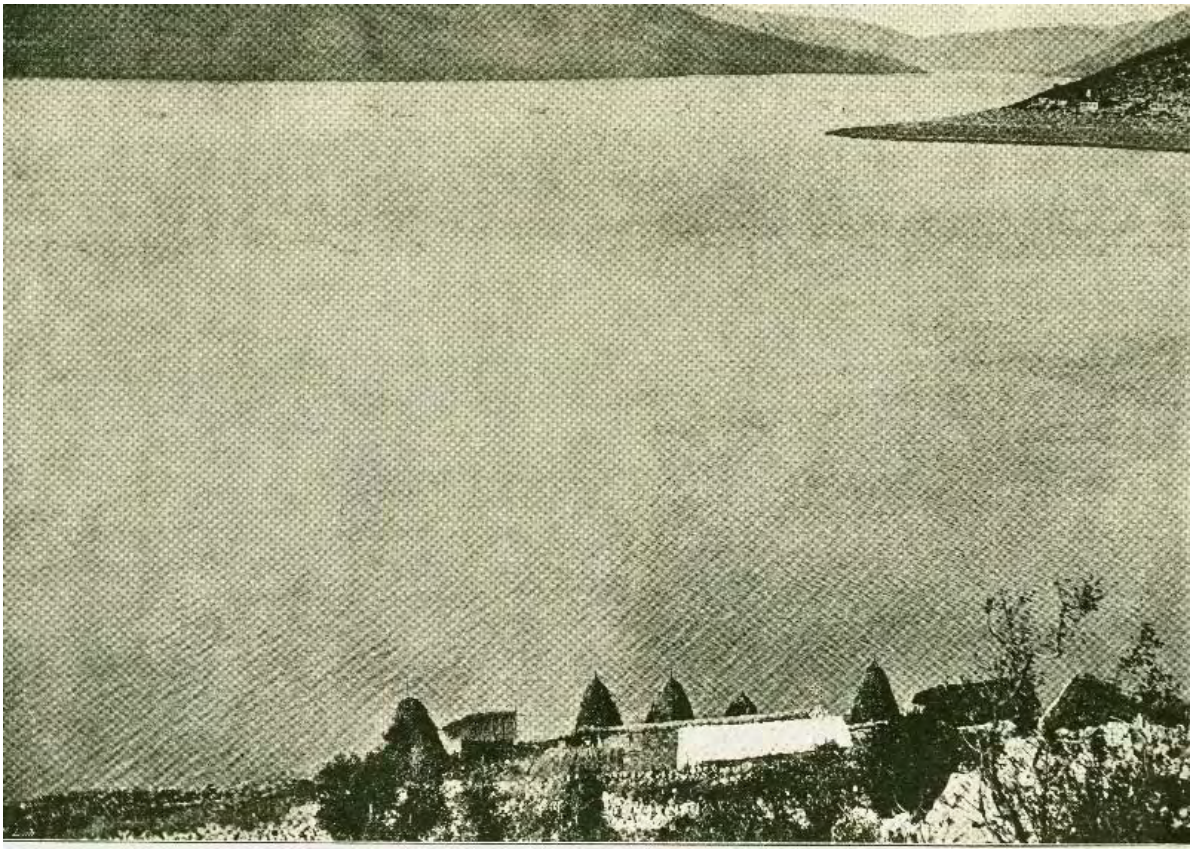
„HADESIA", ŽIVOTU VE VODĚ PŘIZPŮSOBENÝ BROUK MRCHOŽRAVÝ (SILPHID). ŽIJÍCÍ HLUBOKO V UTROBÁCH JESKYNĚ VJETERNICE (ZVĚTŠENO PĚTKRÁTE)

Slika 14 Rakušac *Niphargus balcanicus* (Absolon 1916)

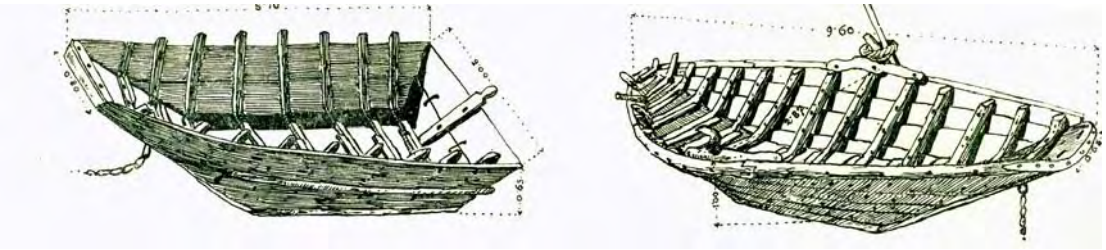
Slika 15. *Hadesia vasicekii* (Absolon 1916)

Slika 16. Manastir Zavala, crtež E. Arndta (Mihajlović 1890a)

Slika 17. Uskotračna željeznica Gabela – Gruž – Zelenika – Bileća (www.zeljeznice.net/forum)



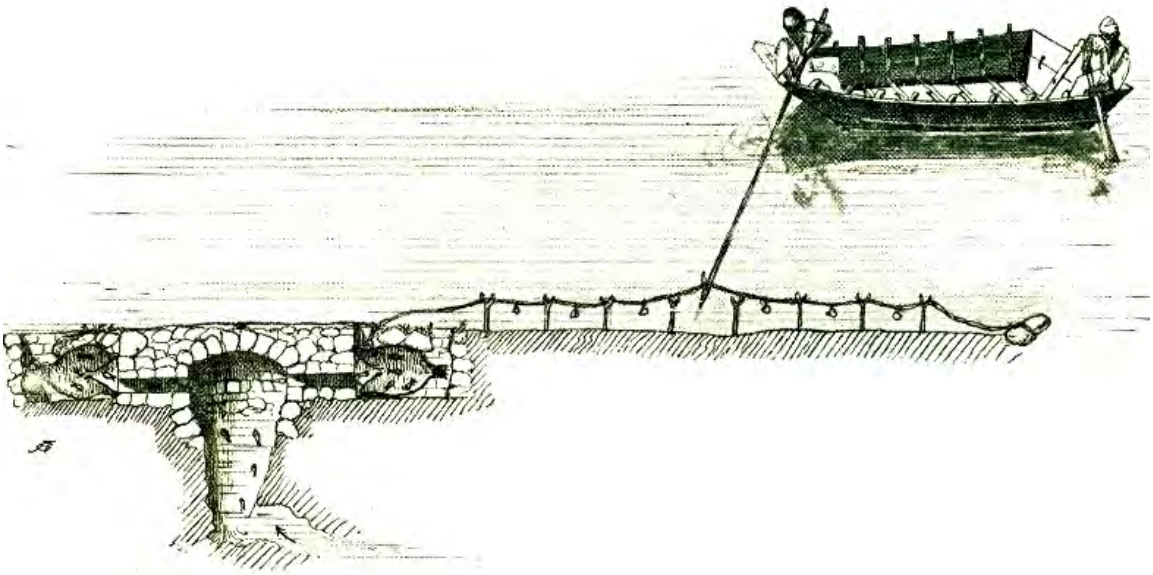
18. Blato u Popovu polju (Ćurčić 1915a)



Slika 19. Čamci kojima su se služili Popovci za savladavanje blata: lijevo barćela, desno lađa (Ćurčić 1915a)

Slika 20. Hadži-begov grad s kraja 19. stoljeća (Hörrmann 1890a)

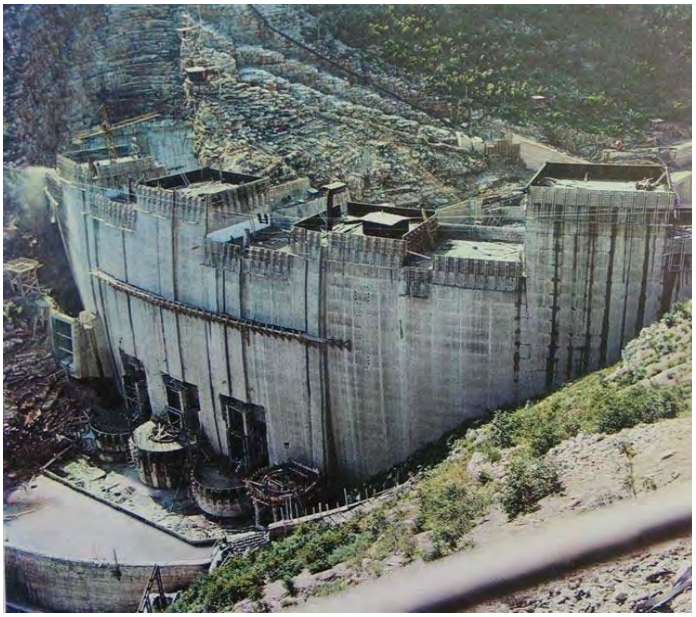
Slika 22. Jama obzidana za potrebe ribanja (Curčić 1915a)



Slika 21. Prikaz ribanja u Popovu polju uz pomoć koševa (Curčić 1915a)

23. Boris Sket (Snimio Darko Bakšić)

24.Niphargus balcanicus (snimio Boris Sket)



Slika 25. Izgradnja brane u Grančarevu (Energoinvest 4/1974)

Na dnu budućeg jezera

Voda guta pradjedovska ognjišta

Veliko Bilećko jezero, dugo 18 kilometara a mjestimično du boko i do 120 metara, počinje polako da se puni stvarajući na taj način ogromnu akumulaciju za gigantsku hidro-centralu »Trebinje«. Naš saradnik, obilazeći sela koja »odlaze« pod vo du našao je nekoliko ljudi koji još uvijek stoje i čekaju duboke vode. Njihovi susjedi već da vno su napustili pradjedovska ognjišta, izmičući se stihiji koja prijeti svakome ko joj se ne izmakne.

Milan M. Vučinić, 62, živi sa ženom, snahom i četvoro djece u selu Orah, na samoj »obali« velikog jezera koje iz sata u sat napuštene zidine susjeda. Suza suzu prestiže. Nije joj lako ali ići se mora. Selo Panik brže se i sa geografske karte. Možda će i Mara jednog dana upirati pogled u dubine jezera, tražeći mjesto gdje se nekad nalazio njezin Panik, za koji je vezana i mladošću i snagom i ljubavlju.

Ilinka Kapor, 80, još uvijek živi u selu Čepelica. Kada jezero bude puno, nad krovom stare Ilinke biće osamdeset metara vode. Starica već dvije godine ne ustaje iz kreveta. Kćerka Božana, i ona već u godinama, nemoćno širi ruke. Za ono što nam je plaćeno na ime obeš-

sebe da je to sve skupa istina. Ali, vode nadolaze. Otići će jed nog dana i Božana sa starom majkom isto onako kako su otišli i susjedi.

Nikola Lero, 65, takođe živi (još, uvijek) u Čepelici. Zatekli smo ga kako čisti ramove porodičnih slika vise na zidovima. Kaže da je napravio novu kuću u Bileći. Još nije odselio. I Nikola zna da mora seliti. Eto, za koji dan ide ali mu je žao. Isplaćeno obeštećenje za veliko imanje nije dovoljno da bi se s tim moglo zasnovati nešto novo a da se ne izmjene uslovi dosadašnjeg života. Ipak, pred Nikolinom kućom stoji »Opel-re-

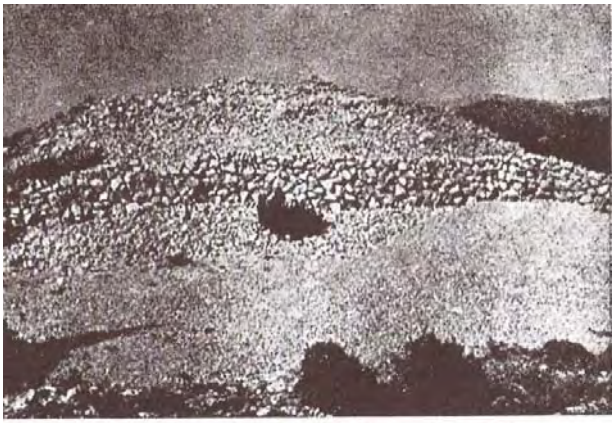
Slika 26. Reportaža o punjenju akumulacije Grančarevo: „Ne vjeruju zelenim talasima“ (Glas Trebinja 1967)

Slika 27. Promet u Popovu polju 70-ih godina 20. stoljeća: s konja na fiću (DNJN 1973/16,14)

Za Gašpina dorata daje se više nego za fiću Antuna Matića

Nije čudo: dorat kao od šale, nosi Gašpu od 110 kg i Bećinlu od 95 kg ... ovako dolaze na ispovijed i k misi...

Sl. 28. Lokve su mjesta čestih stradanja, Glumina (Snimio Ivo Lučić)



Gomila kod Grbušine Lokve: »Nema više gomile«, svakomu govor poštar Ivan s tugom u srcu. Raznijeli je buldožderi . . .

Sl. 30.Gomile su često uništavane (DNJN 1973/17, 51)

Slika 31. Trebišnjica je postala kanal koji skuplja otpad, završni dio umjetnog toka (Snimio Ivo Lučić)

POMOR RIBE U TREBINJSKOM JEZERU

Uzrok još nepoznat

Teško je utvrditi ko je prvi zapazio pomor ribe u Trebinjskom jezeru, ali prvi je preduzeo potrebne mjere radnik SUP-a iz Lastve Arsen Svorcan i obavijestio Stanicu milicije u Trebinju. Bilo je to u subotu 16. juna o.g. U njegovom prisustvu nekoliko članova Predsjedništva Udruženja sportskih ribolovaca zatekli su nezapamćen pomor ribe na svim mjestima od brane Grančarevo pa nizvodno sve do brane Gorica. Većina uginulih riba imala je na sebi ranave bijele pjege, oštećene ili ispale oči i tonula je na dno jezera što nije svojstvo uginulih ciprinida. Uginuće je bilo totalno i zahvatilo je sve vrste ribe, od one najkrupnije do najsitnije.

Razumljivo je da ova pojava nije zabrinula samo sportske ribolovce nego i sve druge korisnike vode kao što su RO Hidroelektrane na Trebišnjici, Komunalno preduzeće itd, ali i sve građane, jer se strahovalo da uzrok ovoj pojavi može da bude zatrovana voda.

Pomor ribe se nastavio i proširio na dobar dio rijeke Sušice i na tok Trebišnjice nizvodno od Gorice. Svuda su se osjetili istovjetni simptomi uginuća ribe, ali se uzrok nije mogao da utvrdi. Petnaest dana poslije pomora ribe nema meritornog saopštenja o uzroku ovog nezapamćenog događaja u vodama Trebišnjice. Istina, bilo je i ranije pojave ligule u klenu i strugaču, ali ovakav nagli pomor svih riba ne pamti se.

Sredstva informisanja, televizija, radio, dnevni listovi objavili su vijest, preporučili da se riba iz ove vode ne koristi za ishranu, ali sve ovo još uvijek ostaje neobjašnjeno uprkos činjenici da su uzorci i vode i uginule ribe poslani na hemijsku i biološku analizu.

Interesantno je da Bilećko jezero i voda uzvodno od Grančareva nije zahvaćena ovim pomorom ribe što ne mora značiti da uzroci ovoj pojavi ne leže i u dubinama Bilećkog jezera.

Mjerodavni organi, u prvom redu sanitarna, veterinarska i vodoprivredna inspekcija Skupštine opštine Trebinje, zatim Komisija za zaštitu čovjekove okoline OK SSRN i štabovi ONO i DSZ preduzeli su potrebne mjere da se utvrde uzroci i spriječe štetne posljedice. U tome su svestranu i hitnu pomoć pružiti i korisnici voda, a naročito RO Hidroelektrane na Trebišnjici, OOUR Komunalne djelatnosti i Udruženje sportskih ribolovaca.

Trebinje, 29. VI 1984.

Danilo SIKIMIĆ

Slika 29. Uzrok pomora riba opet je ostao nepoznat (Glas Trebinja 1985).

Slika 32. Popovske crkve: ploča iz ruševine crkve sv. Petra u Zavali (Palameta 1997)

Slika 33. Manastir u Zavali (Snimio Vlado Bažić)

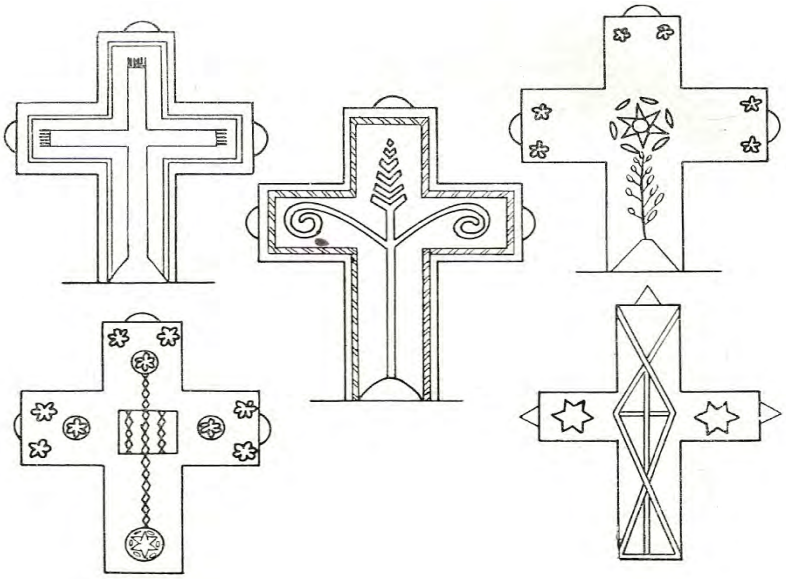
Slika 34. Crkva sv. Roka na Trebimlji (Snimio Ivo Lučić)

Slika 35. Ostaci džamije u Kotezima (Snimio Ivo Lučić)

Slika 36. Stećak s rodoslovnim napisom u Veličanima (Snimio Ivo Lučić)

Slika 37. Fotografija stećka ispred Vjetrenice (Foto Solvej)

Slika 38. Stećak na Međugorju kod Glumine (Snimio Ivo Lučić)



Slika 39. Stariji nadrogbni križevi iz Popova polja (Mićević 1952)

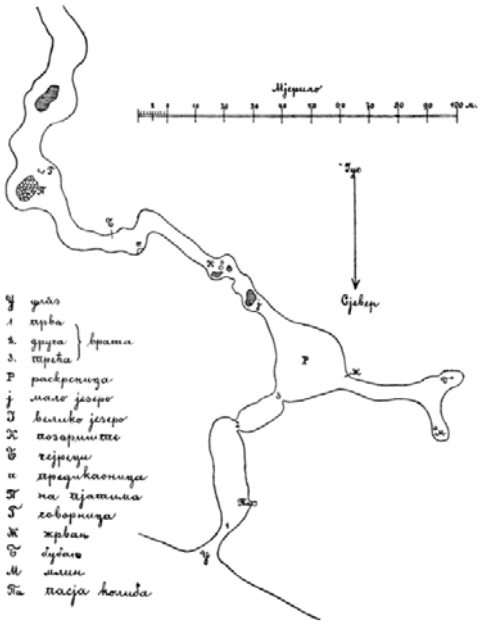
Slika 40. Završni dio Popova polja između inudustrijske i zanosne slike (snimio Ivo Lučić)

Slika 41. Poput magle, aktualne kulturne slike zakrivaju prirodne vrijednosti Popova polja (snimio Ivo Lučić)

Slika 42. Popovo polje, krška zaravan Šuma i Hum (snimio Ivo Lučić)

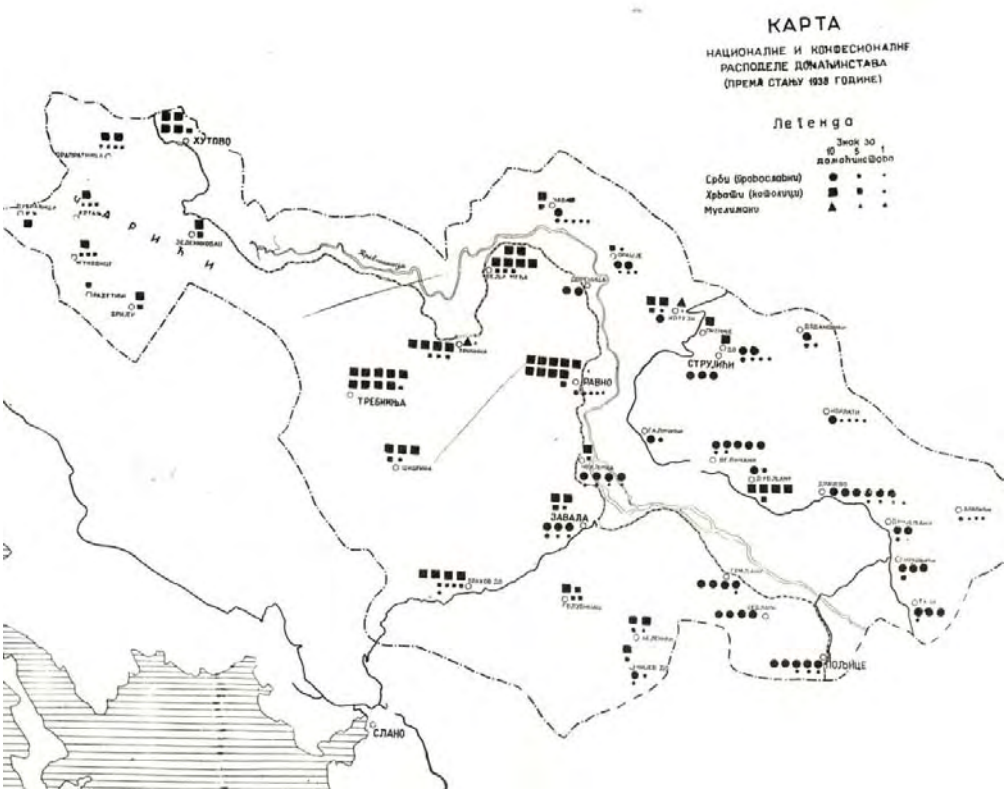
Slika 43. Popovo polje i ulaz u Valu u Zavali (snimio Ivo Lučić)

Karte

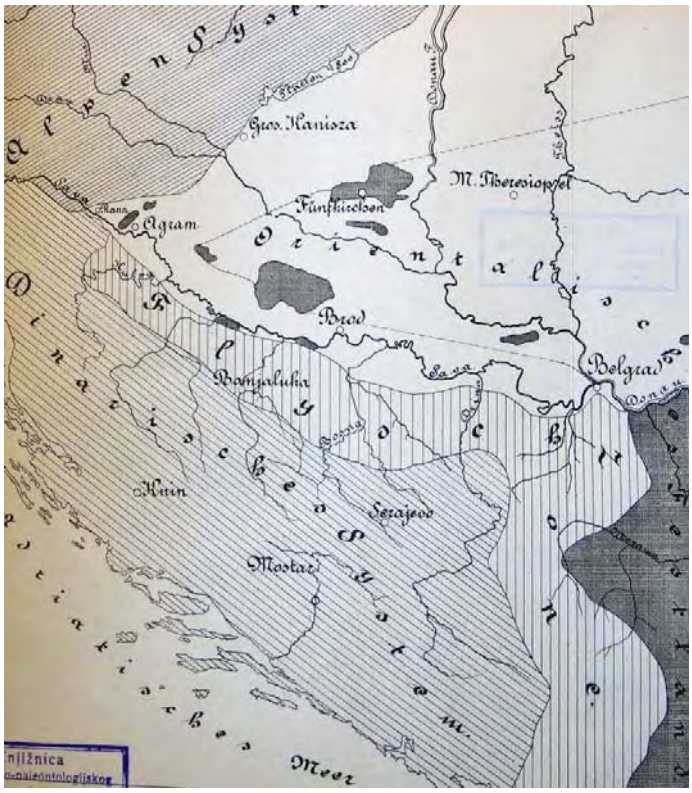


Karta 1. Prva karta Vjetrenice (Mihajlović 1890), ujedno i prva karta te vrste u BiH

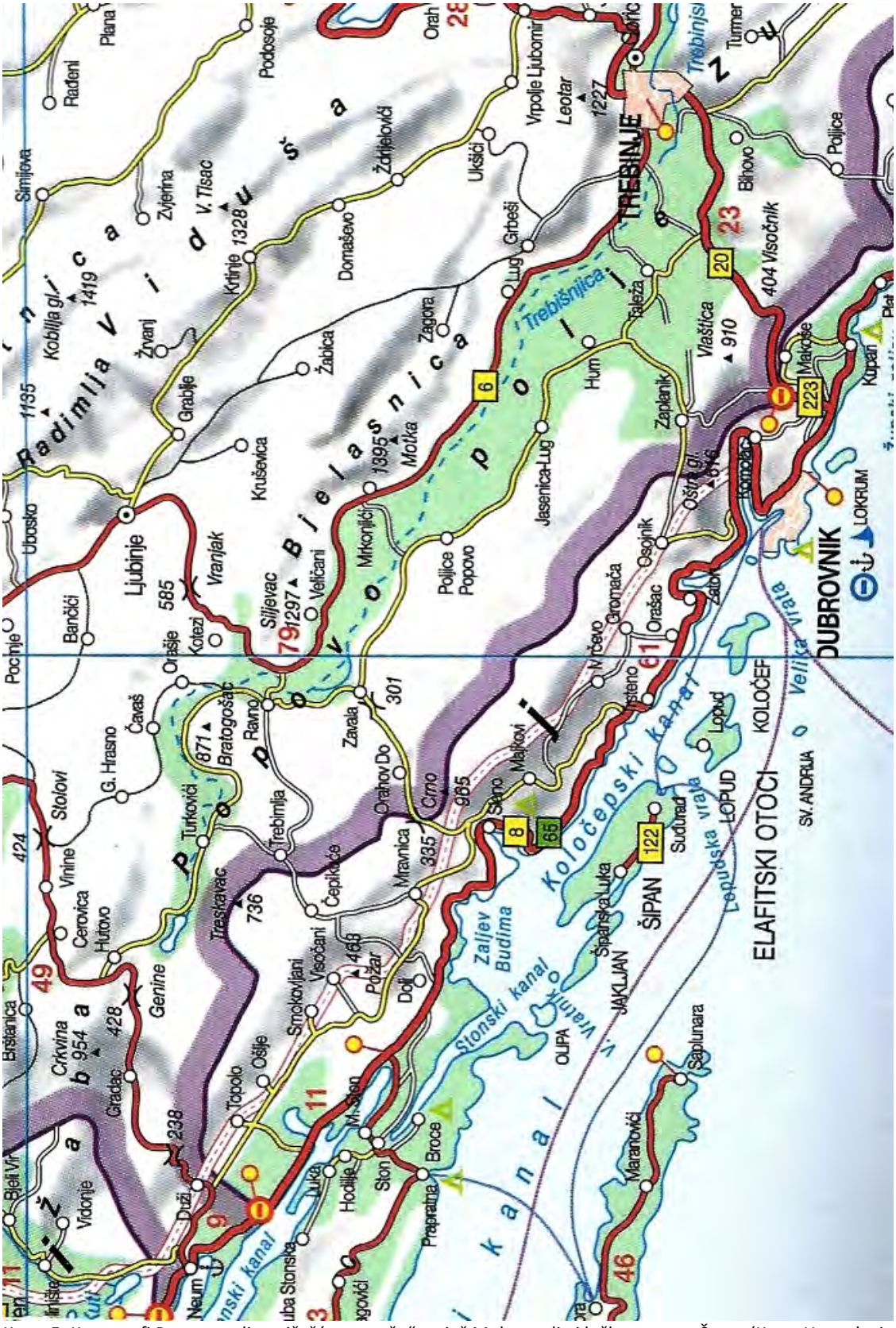
Karta 2. Jedno od ranijih kartografskih prikaza Papova (Papava) (Lučić 1992)



Karta 3. Granice Popova polja s etnokonfesijskim podacima o domaćinstvima prema stanju iz 1938. (Mićević i Filipović 1959)

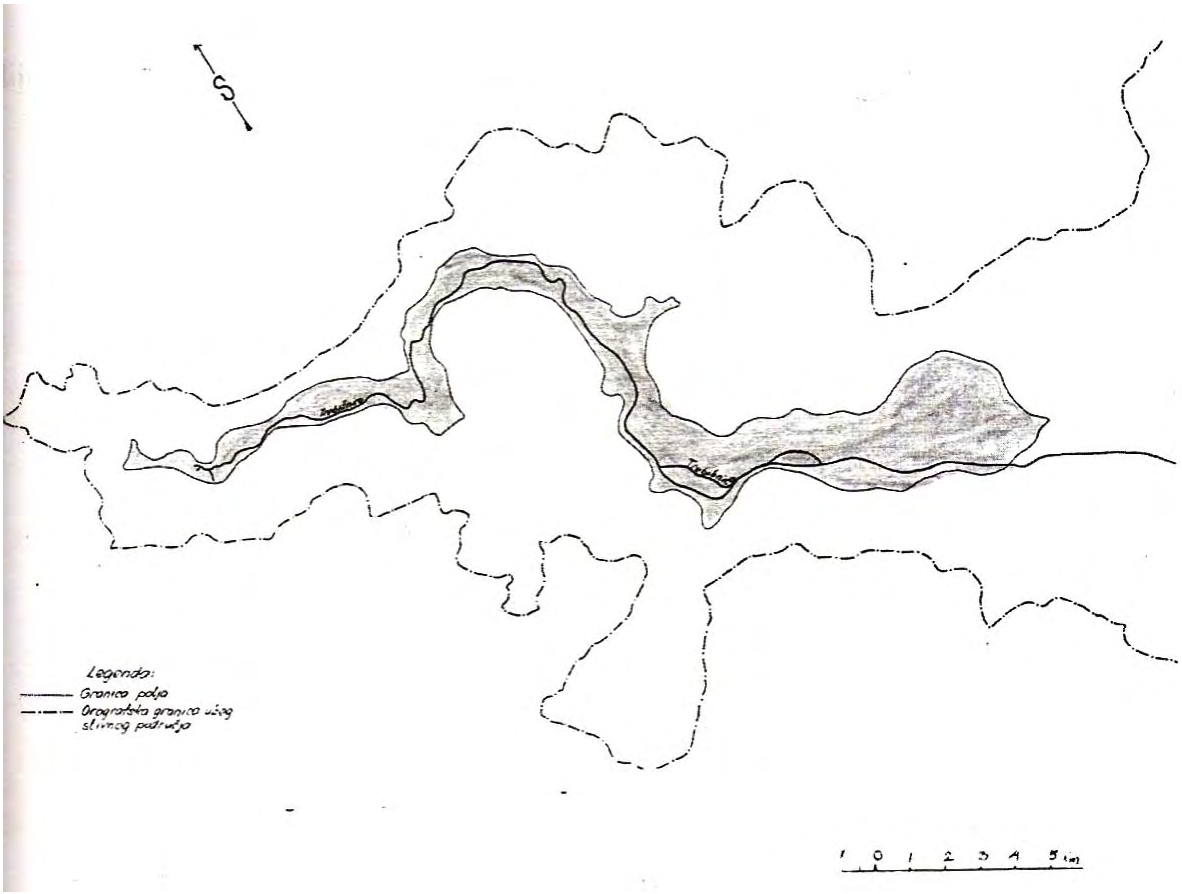


Karta 4. Geološka karta Zapadne Bosne i Turske Hrvatske E. Mojsisovicza (1880), tj. „dinarskog sistema“.

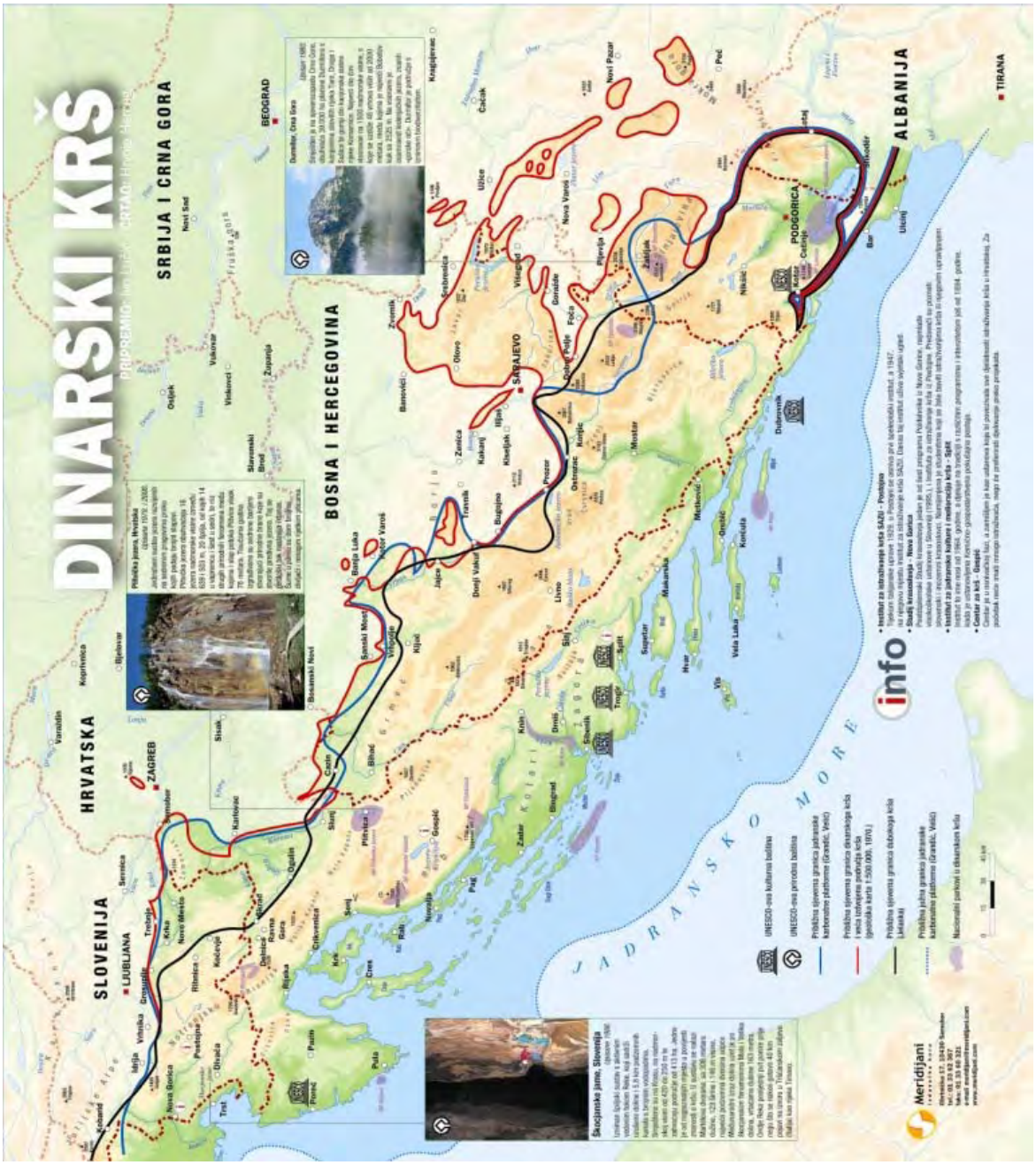


Karta 5. Kartografi Popovo polje najčešće „rastežu“ na još Mokro polje i kršku zaravan Šume (Karta Hrvatske i Bosne i Hercegovine, Jutarnji list, Zagreb)

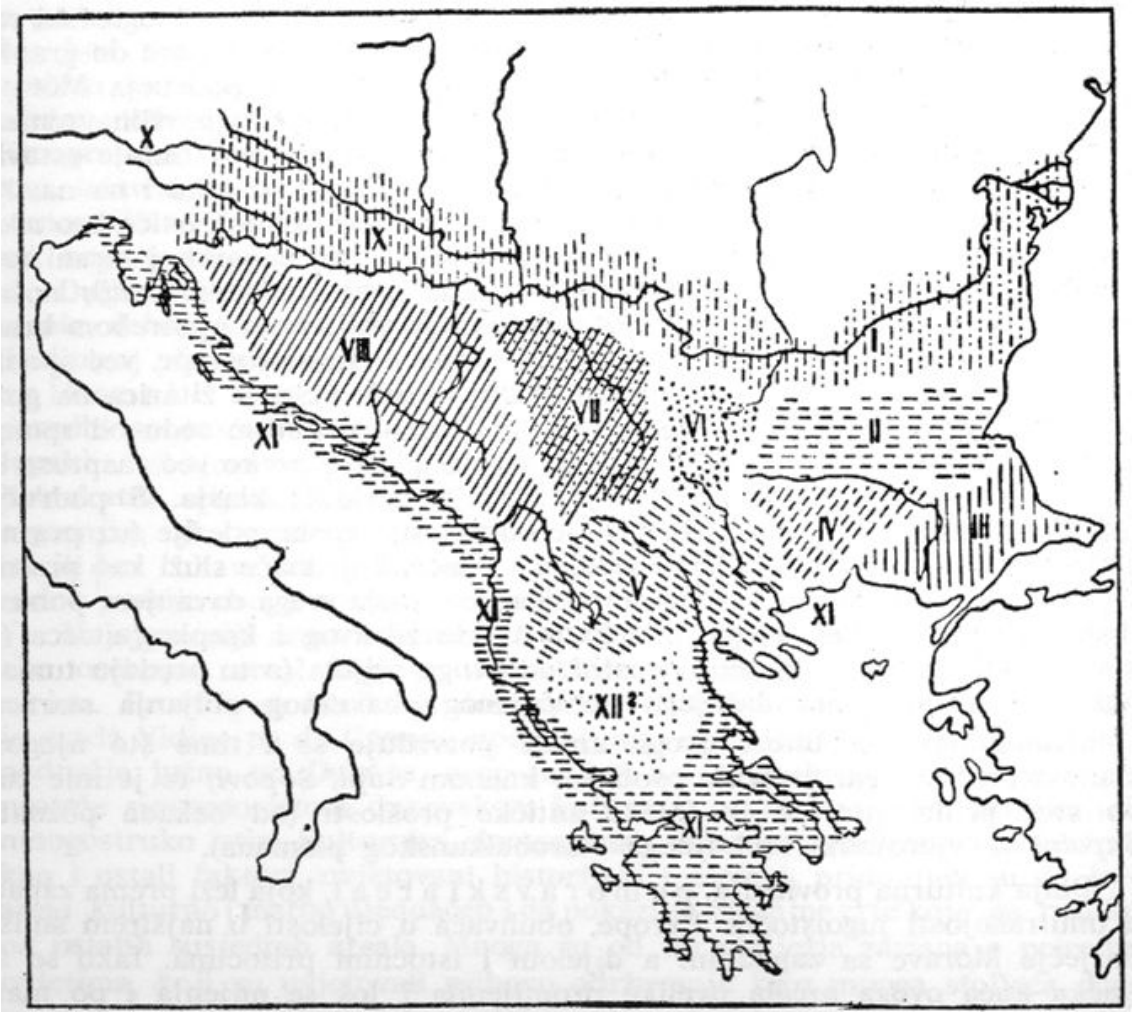
Karta 6.... ali na krajnje shamatiziranoj karti, vidi se da su to odvojene morfološke cjeline (Lučić 2003)



Karta 7.Jedno od mogućih tumačenja granica Popova polja: orografska karta (Vlahinić 2004)

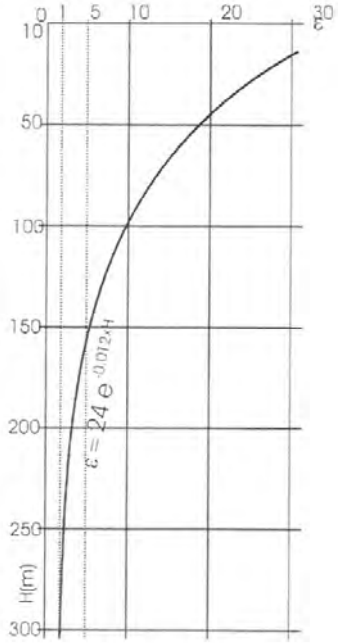


8. Karta Dinarskog krša (Lučić 2005)

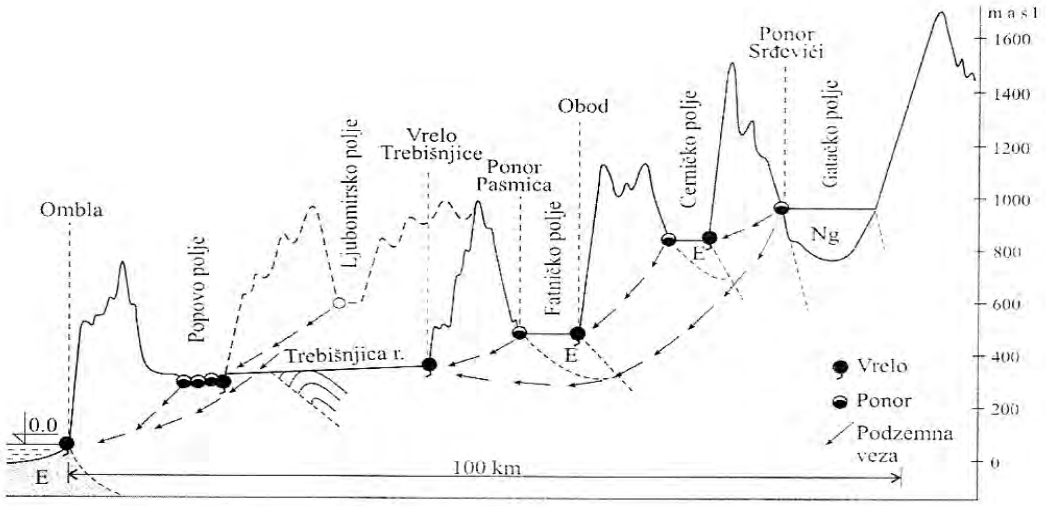


9. Karta arela tradicijske kulture Jugoistočne Europe, u kojem jedno od jedanaest ili dvanaest područja čini dinarski kulturni areal (VII). Usporedbom s geotektonskom kartom Dinarskog krša (karta 8.) vidljivo je da njegovo područje obuhvaća još sredozemni areal (XI.) i dijelom podunavski areal (IX.), te da jedan manji dio ostaje izvan područja koje je označeno na karti (Gavazzi 1978).

Grafikoni i skice

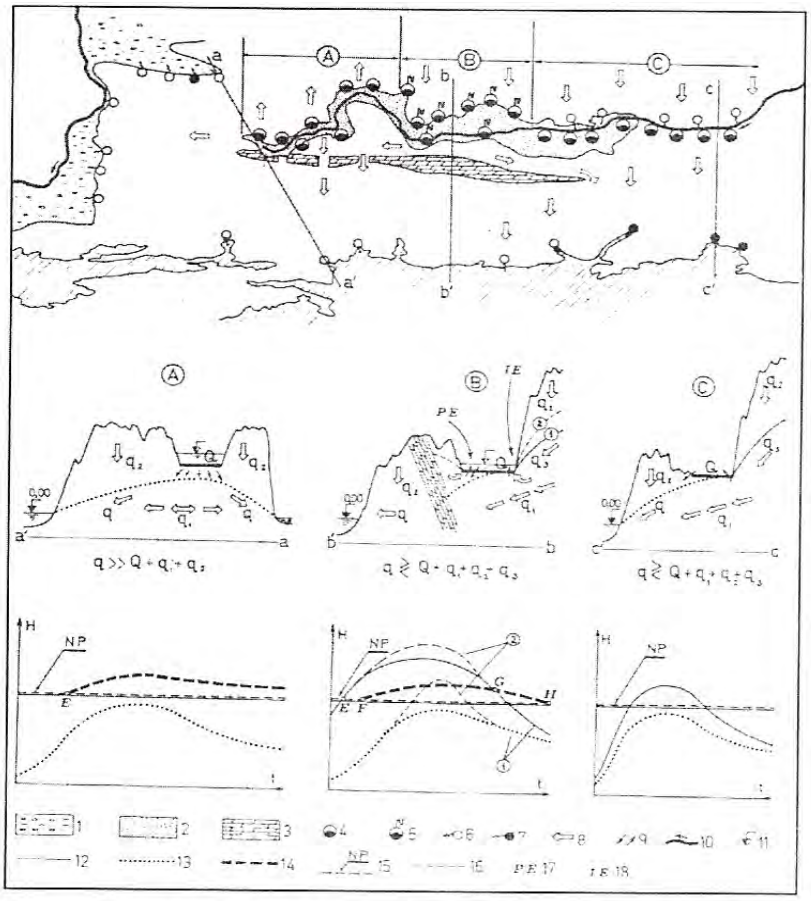


1. Grafikon dubine karstrifikacije u slivu Trebišnjice (Milanović 1979)



Slika 20. Uprošćeni profil Gatačko polje - Jadransko more (Ombla).
Simplified cross-section from Gatačko polje to the Adriatic Sea (Ombla spring).

2. Shema kretanja podzemnih voda u slivu Trebišnjice od Gatačkog polja do Omble (Milanović 1979)



Slika 35. Shematski prikaz odnosa površinskih i podzemnih voda u Popovom polju. 1. Rečno-močvarni sedimenti; 2. Karstno polje; 3. Dolomiti; 4. Ponor; 5. Estavela; 6. Povremeni izvor; 7. Stalni izvor; 8. Smer podzemne cirkulacije; 9. Ponorske i izvorske zone (na profilu); 10. Korito Trebišnjice; 11. Poplavni nivo u polju; 12. Nivogram pijezometra u izvorsko-estavelskoj zoni; 13. Nivogram pijezometra u ponorsko-estavelskoj zoni; 14. Nivogram poplave; 15. Nivo dna polja; 16. Deo nivograma u vreme ekstremno visokih nivoa izdani; 17. Izvorsko-estavelska zona; 18. Ponorsko-estavelska zona.

3. Shema odnosa površinskih i podzemnih voda Popova polja (Milanović 1979)

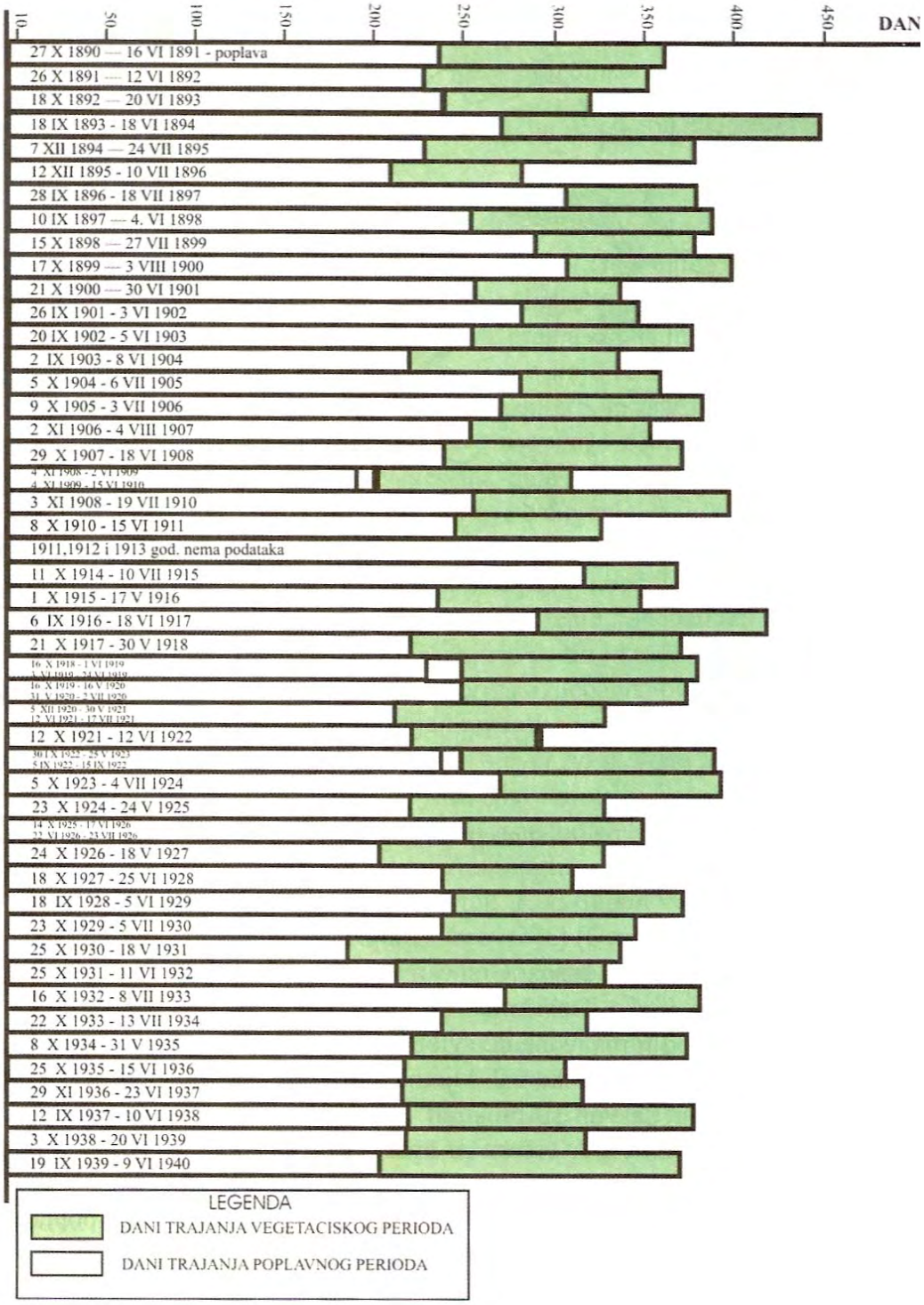


Fig.6. Trajanje poplavnog i vegetacijskog perioda 1890-1940

4. Omjer trajanja poplavnih i vegetacijskih razdoblja u Popovu polju 1890-1940. (Vlahinić 2004)