

9-71337

Dol-7

Mr ILIJA L. MISAILOVIĆ

DOLINA SKRAPEŽA

- regionarno-geografske odlike -

DOKTORSKA DISERTACIJA

Novi Sad, 1981. godine

Природно-математички факултет
Радна збирка научничких послова

Пријем : 22. IV. 1981			
Организација	Број	Класификација	Вредност
03	273	1	

Mr Ilija L. Misailović

D O L I N A S K R A P E Ž A

-regionalno - geografske odlike-

Doktorska disertacija

Novi Sad, 1981. godine

S a d r Ź a j

	strana
U V O D	1
GEOGRAFSKI POLOŽAJ	3
RANIJA PROUČAVANJA	7
I. F I Z I Č K O - G E O G R A F S K E O D L I K E	9
GEOLOŠKI SASTAV •	9
P a l e o z o i k	11
M e z o z o i k	16
K e n o z o i k	23
Eruptivne stene	25
Metamorfne stene	26
TEKTONSKI ODNOSI	27
RELJEF SLIVA	35
Erozioni elementi reljefa u slivu Skrapeža	37
Visoka fluviodenudaciona površ	43
Abrazioni reljef	46
Akumulacione ravni u kotlinama	52
Fluvijalne površi, podovi i terase niže od jezerskih	54
Rečne terase	57
Planinski obod i druga uzvišenja u slivu	58
Rečne doline	62
Kraški reljef	73
Denudacioni oblici	80
Morfogeneza sliva Skrapeža	81
KLIMATSKE PRILIKE	38
Temperatura vazduha	39
Vetrovi	92
Vlažnost vazduha i oblačnost	95
Padavine	97
HIDROGRAFSKE PRILIKE	100
Podzemne vode	101
Izvori i vrela	108

Fizičko-hemijska svojstva izdanskih voda	119
Rečna mreža	122
Vodostaj i proticaj	136
ZEMLJIŠTE I NJEGOVE OSOBINE	140
BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVET	146
Životinjski svet	152
II. STANOVNIŠTVO I NASELJA	154
POREKLO STANOVNIŠTVA	154
Brojno kretanje stanovništva	175
Gustina stanovništva i prirodni priraštaj	182
Struktura stanovništva prema polu i starosti	183
Stanovništvo prema migracionim obeležjima	188
Stanovništvo prema pismenosti i školskoj spremi	191
Struktura stanovništva prema aktivnosti	192
NASELJA	195
III. PRIVREDA	203
Stanje privrede do 1918. godine	203
Period razvoja privrede između dva rata	211
Posledice drugog svetskog rata i posleratni planski razvoj privrede u slivu Skrapeža	214
POLJOPRIVREDA	221
Stočarstvo	233
Ratarstvo	242
Voćarstvo	248
Šumarstvo	258
Lov i ribolov	261
INDUSTRIJA	265
Fabrika cementa	265
Elektroindustrija "Elkok"	267
Radna organizacija za ozelenjavanje, niskogradnju, proizvodnju betonskih elemenata i hemijsku proizvodnju "Elkok"	268

Preduzeće za proizvodnju obuće "M o d a"	269
P r e h r a m b e n a i n d u s t r i j a	270
Z a n a t s t v o i k o m u n a l n a d e l a - t n o s t	271
G r a đ e v i n a r s t v o	275
SAOBRAĆAJ	276
TRGOVINA	280
UGOSTITELJSTVO I TURIZAM	280
IV. Z A K L J U Č A K	285

U V O D

Oduvek su rečne doline privlačile ljude, i predstavljale prirodne proseke kojima se ne kreće samo voda već i ljudi, divljač, pa, na neki način, i biljni svet. Pesnik bi rekao: da nema reka, putevi se ne bi razaznali. Reke su sinonim za vodu a gde ima vode ima i života. Reke su spajale i razdvajale ljude, reke su veze i granice naroda, brane i mostovi, i oduvek su imale, a danas pogotovu, veliko značenje.

Bila mala ili velika, svaka reka predstavlja hidrografsku celinu koja počinje izvorištem a završava se ušćem. Veličina reke meri se i imenom. Što je ime reke poznatije to je reka veća. Sava, Drina, Morava, Vardar, Neretva su reke koje svako zna i koje imaju značaj za vrlo široko područje. Reka Skrapež ne spada u veće vodotoke, premda ona predstavlja za stanovništvo u svojoj dolini i Drinu i Moravu istovremeno.

U kraju gde sam rođen nema velikih reka, ali tu se nalaze izvorišta velikih vodotoka. Velike reke su ishodišta malih. Pa i reka Skrapež je jedna "kap" moćne vodene snage velikog moravskog, odnosno dunavskog sliva. Moje opredeljenje za rečni sliv Skrapeža, za dolinu Skrapeža, najviše je



rukovođeno time što je to geografski neistražen prostor i što bi ovaj rad, s obzirom na to, bio, najvećim delom, originalan. Tako se ispunjava moja želja da se u doktorskoj disertaciji dokažem samostalnim istraživačkim radom.

Ma koliko jedan naučni rad bio originalan, autor ga ne može uraditi bez pomoći drugih. Terenska istraživanja i prikupljanje naučne građe izvršio sam u 1979. i 1980. godini. U toku tog istraživačkog perioda sreo sam veći broj dobronamernih ljudi sa kojima sam razmenjivao misli i dopunjavao mišljenje o ispitivanom području. Ovom prilikom ja im zahvaljujem na dobroj volji da mi pomognu.

Posebno se zahvaljujem svom mentoru dr Jovanu Petroviću, redovnom profesoru Univerziteta, koji mi je nesebično pomogao korisnim primedbama, sugestijama i znalačkim savetima u konačnom redigovanju teksta.

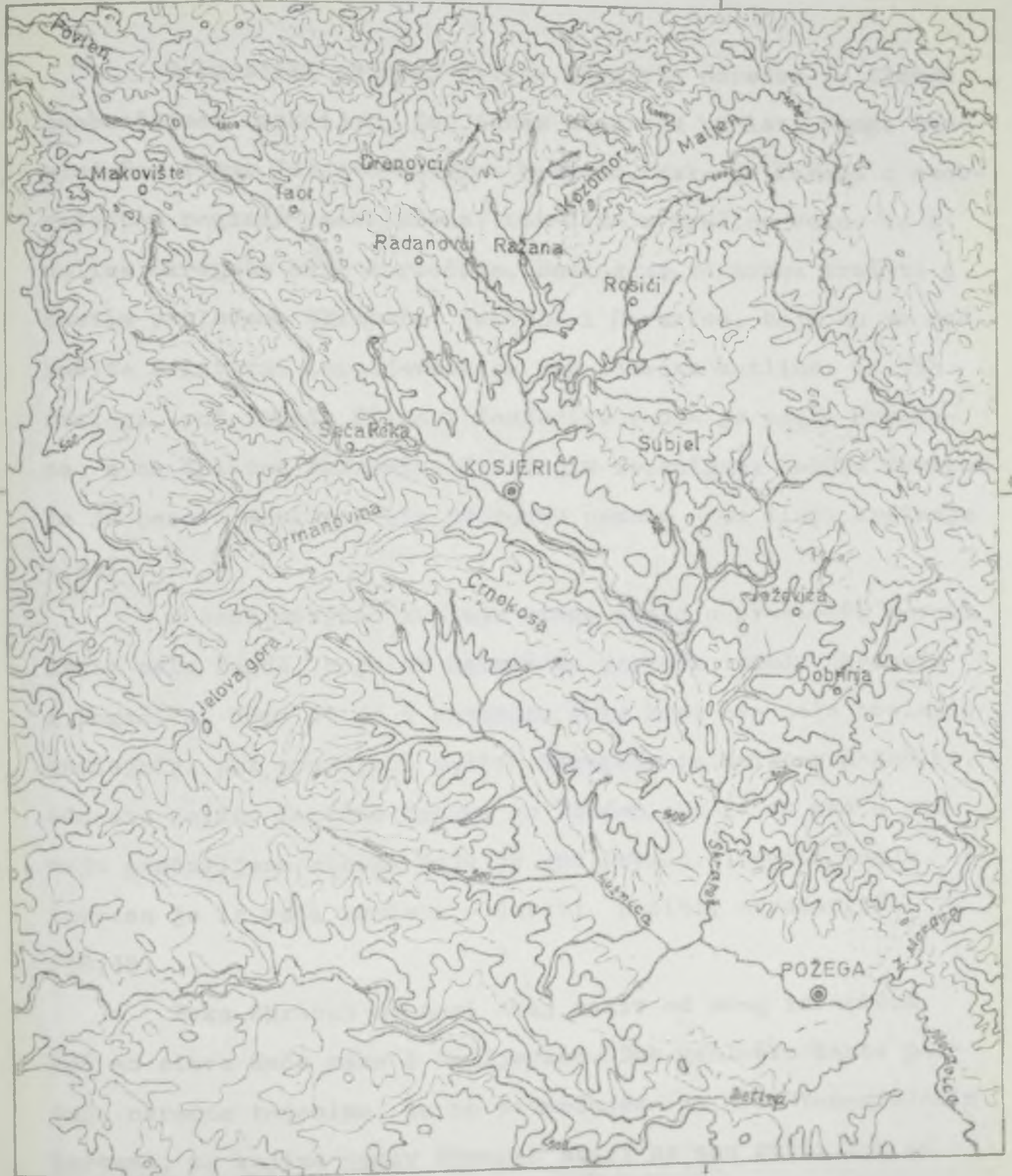
GEOGRAFSKI POLOZAJ

Reka Skrapež se nalazi u zapadnoj Srbiji. Izvire na južnim padinama Malog Povlena, na nadmorskoj visini od 1100 m, i teče prema jugoistoku do požeške kotline, gde se uliva u reku Đetinju, na nadmorskoj visini od 301 m.

U geometriskom pogledu sliv Skrapeža ima izgled lista leske, skoro je simetričnog oblika. Površina sliva Skrapeža iznosi 645 km². On je umetnut između slivova Kamenice, na istoku, Zapadne Morave, odnosno Đetinje, na jugu, Rogačice, na zapadu, i sliva Kolubare, na severu.

Razvođe sliva Skrapeža, od kote 1347 m, najviše tačke na Povlenu i ujedno najvećeg uzvišenja celog sliva, ide uporedničkim pravcem prema istoku, do Divčibara, gde skreće meridijanskim pravcem prema jugu, do sela Ljutica. Odavde, jugoistočnim pravcem, preko kote V. Zajčica (896 m), izlazi na Gajnu Goru, nastavlja istočnim obodom dobrinjskog basena preko Tabanovića i Loreta i silazi u požešku kotlinu razdvajajući potoke Bakionice i Prijanovića. Razvođe između donjeg toka Skrapeža i Đetinje u samom dnu požeške kotline je aproksimativno određeno, da bi potom sledilo najveće kote Šerelja, Trešnjice, Tatinca, do Jelove gore, držeći severozapadni pravac. Od kote Veliki Prisedo (972 m), razvođe zauzima meridijanski pravac i kreće se preko kote 808 m, zatim kote Cerje (913 m), nastavlja istim pravcem do vrha Lisina (1126 m) i, potom, u luku savija ka Malom Povlenu, dolazeći do kote 1347 m.

20°00'

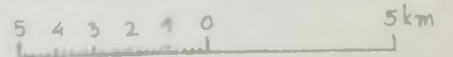


Prilog 1.- GECGRAFSKA KARTA SLIVA SKRAPEŽA

izohipsa na 100 ———

izohipsa na 500 ———

Rezmer 1 : 200 000



Geografski položaj doline Skrapeža određen je njenom saobraćajnom funkcijom, jer danas kroz nju prolazi pruga Beograd-Bar i put Valjevo-Požega. Međutim, kako je Požega u saobraćajnom pogledu zaobilažena, naročito u prošlom veku, to i dolina Skrapeža nije korišćena. Razlog za to treba tražiti u čestim poplavama Skrapeža, Đetinje i Moravice, koje su se naročito negativno ispoljavale po dnu požeške kotline. Iz tih razloga, put između Užica i Kosjerića vodio je preko Crnokose, a ne dolinom Skrapeža. U zadnjim decenijama dolina Skrapeža je ponovo dobila svoju prirodnu namenu - da služi kretanju ljudi.

O saobraćajnom značaju ovoga kraja u prošlosti govori naziv sela Varda, koje se nalazi na razvođu između Skrapeža i Rogačice. Mora da je u srednjem veku kroz ovo selo prolazio značajniji put spajajući dolinu Skrapeža sa dolinom Rogačice, odnosno dolinu Zapadne Morave sa Drinom, pa je na mestu prevoja postavljena straža koja je put čuvala. Toponim Varda izveden je iz reči vardati - čuvati, paziti, stražariti.
(58,38)

Reka Skrapež ne nosi ovaj naziv od svog izvorišta, već od stava Seče reke i Godljevače. Dok geološke karte poštuju narodne toponime, to ne primećujemo na svim topografskim kartama, na kojima naziv Skrapež stoji za ceo rečni tok od izvorišta do ušća. Međutim, izvorišnu čelenku Skrapeža gradi potok Rječica, koji se tako zove do prvog ponora; od ponora na ulazu u klisuru Skrapeža ispod Kuklja, do vrele ispod

Crvenobreških stena, na kom delu je rečna dolina najuža tj. ima oblik klisure, zove se Suvaja potok jer leti na tom potezu presušuje. Od Crvenobreškog vrela do Taoskog vrela rečni tok se zove Taoska reka, potom Radanovačka, kroz selo Godeljevo - Godeljevača, pa tek kad se spoji sa Sečom rekam, dobije naziv - Skrapež.



Prilog 2. - Korito Rječice

Po narodnom predanju reka je dobila ime tako što je ona skrpljena od više rečica pa je prvobitni naziv bio Skrapež tj. skrpljena reka. Kasnijom jezičkom promenom reč skrpež transformisana je u skrapež. *)

* Prema kazivanju i tumačenju poč. prote Dragoljuba Popovića iz Subjela.

RANIJA PROUČAVANJA

Sliv reke Skrapeža nije do sada, kao celina, bio detaljnije geografski istraživan. Samo su pojedini delovi sliva bili predmet proučavanja naših poznatih geografa.

Prve značajne podatke o geološkom sastavu ovog sliva ostavio je J. Žujović (25) u svom znamenitom delu *Geologija Srbije*. Kasniji ispitivači dali su i nove podatke o njegovom geološkom sastavu, od kojih pominjemo Milenu Pašić (1), A. Grubić (20), B. Marković (21, 22, 23, 24). Najdetaljnije podatke o geološkom sastavu sliva u listovima osnovne geološke karte SFRJ (54, 55, 56, 57) i Tumača za te listove (50, 51, 52, 53) dao je Savezni geološki zavod.

Prva značajnija geografska zapažanja o području sliva Skrapeža izneo je J. Cvijić proučavajući jezersku plastiku Šumadije, odnosno abrazione površi na južnom obodu panonskog basena. On je dao podatke o morfološkim, litološkim, strukturnim i drugim osobenostima površi Metaljke, a u svojim mnogobrojnim delima (6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13) ostavio je i druge podatke o području sliva Skrapeža: pravac pružanja bora, njihovo odstupanje od dinarskog pravca, i, s tim u vezi, postavio pitanje strukture mreže dolinskog i rečnog sistema.

B. Ž. Milojević je u svojim delima (39, 40) ostavio podatke o abrazionim terasama požeškog jezera, njegovom splašnjavanju i iznosu rečne erozije u požeškoj kotlini.

Hidrogeološka ispitivanja Taorskog vrela izvršio je Simeon Gavrilov, ukazujući na mogućnosti snabdevanja Kosje-

rića vodom iz ovog vrela.

Antropogeografska promatranja i ispitivanja vršili su Lj.Pavlović, J.Cvijić i D.Lapčević.

Sem pomenutih autora korisno mi je poslužila i druga literatura, koja mi je omogućila da izvedem prave zaključke o naseljavanju, razvoju privrede i drugim geografskim odlikama u ispitivanom području.

I. F I Z I Č K O - G E O G R A F S K E O D L I K E

GEOLOŠKI SASTAV

Geološki sastav sliva Skrapeža predstavljen je različitim vrstama stena: vulkanskim, metamorfnim i sedimentnim. Stratigrafska analiza ukazuje na slojeve od paleozoika do najmlađe geološke epohe.

Prema geološkoj karti (26), geološku osnovu sliva Skrapeža čine paleozojski kristalasti škriljci koji su vrlo rasprostranjeni, skoro čitavom desnom stranom sliva, prelazeći u donjem delu i na njegovu levu stranu. Kristalasti škriljci su velike moćnosti i najveću visinu dostižu na Jelovoj gori (1003 m).

Mezozojske tvorevine predstavljene su stenama iz sva tri perioda, a nalaze se, uglavnom, u srednjem i gornjem toku sliva, u vidu uskih zona.










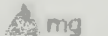

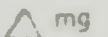


Kenozojske tvorevine ispunjavaju neogeni basen sliva koga možemo nazvati i crnogorskim basenom.

Metamorfne stene su najrasprostranjenije u severnom delu sliva, gde dominira serpentini, a kristalasti škriljci: argilošisti, mikašisti i dr. u zapadnim delovima sliva.

Vulkanske stene su predstavljene gabrovima u izvorišnom delu Kladorobe, dok su peridotiti zastupljeni na Maljenu, Radanovačkim ridovima, Velikom Glogovcu itd.



PRILOG 3.- GEOLOŠKA KARTA SLIVA

 al	aluvijum	1		rased bez oznake karaktera: osmatran, pokriven, pretpostavljen
 M	miocen	2		čelo navlake: osmatrano, pokriveno
 K	kreda	3		čelo kraljusti: osmatrano, pokriveno
 J ₂₃	dijabaz-rožnačka formacija	4		izdanci lignita
 T	trias	5		ležišta magnezita sa utvrđenim rezervama
 C	paleozojski kristalasti škrljci	6		pojave magnezita
 S ₄	serpentin			
 Bp	dijabazi, spiliti i metafiri			

P a l e o z o i k

Paleozojske stene ovog sliva predstavljaju deo velike paleozojske serije, što se proteže od istočne Bosne, preko Ljubovije i Jelove gore, veže za paleozoik Raške i dalje nastavlja prema jugoistoku. Na geološkoj karti (26) paleozoik Jelove gore označen je slojevima kristalastih škriljaca starijeg paleozoika, "bliže neraščlanjen" dok je ostali deo terena izgrađen od škriljaca, obeležen peščarima i konglomeratima sa retkim sočivima krečnjaka devonsko-karbonske starosti.

O paleozoiku ovoga sliva prve podatke dali su J. Žujović (25) i D. Antula (34) u poslednjoj deceniji prošloga veka. Žujović u svom delu "Geologija Srbije" daje detaljniji opis Jelove gore, za koju kaže da se "sastoji ciglo od raznih više ili manjih kristalastih škriljaca" (34, 324). On nije vršio detaljniju analizu paleozojskih slojeva, već pretpostavlja da se ceo kompleks škriljaca može podeliti u dve grupe: azojsku i paleozojsku. Azojski su filiti često zrnasti i više kristalasti, a paleozojski obično manje vidljive kristalaste strukture.

O teškoćama pri razgraničavanju položaja škriljaca u seriji slojeva govori i D. Antula (34), za koje kaže da ih je teško utvrditi, s obzirom na to da se oni vrlo često smenjuju i čine jednu nerazdvojnu celinu. Po njemu, paleozoik čine "kvarciti, mikašisti i mnogo filiti, sa prelazima u klastične stene, gotovo u prave argilošiste, koji su na mnogim

mestima rastavljeni mramornim žicama" (34,4).

Od kasnijih ispitivača, mlađi paleozoik zapadne Srbije detaljnije je proučio V.Simić i na osnovu različitih petrografskih članova, njihova rasporeda i faunističkih nalazaka izdvojio dva tipa razvića: jadarski,* u severozapadnom, i drinski, u jugoistočnom delu (36). Prema njegovim ispitivanjima, najseverniji deo drinskog razvića počinje kod Zvornika pa se jugoistočno proteže sa obe strane Drine ka Užicu, Goliji i dalje prema jugoistoku, mada su njegova proučavanja bila uglavnom svedena na one terene paleozoika drinskog razvića koji se prostire od Zvornika do Bajine Bašte i Kosjerića.

U opisu gornje krede šire okoline Kosjerića, M.Pašić se ukratko osvrće i na paleozojske slojeve. Po njoj, paleozojski sedimenti koji zahvataju prostor od sela Godljeva preko Seče Reke, Crnokose i dalje ka jugoistoku sastavljeni su, uglavnom, od filita, liskunovitih sivih peščara, peskovitih škriljaca, argilošista i crnih krečnjaka. Sem toga, na ovom prostoru kvarcne žice su veoma česte te ponegde dostižu i do pola metra. Različito su orijentisane, katkad uslojene zajedno sa peščarima i filitima, ali najvećim delom su dijagonalnog pravca pružanja. Od svih petrografskih članova najrasprostranjeniji su liskunoviti sivi peščari. Oni se, s mesta na mesto, smenjuju sa filitima i mermerastim tanko uslojenim krečnjacima. Argilošisti se javljaju uvek na manjem prostranstvu, u vidu sočiva i najčešće su otkriveni u dubljim jarugama.

* U stručnoj literaturi upotrebljava se pridev jadarski od Jadar a u Pravopisu SH književnog jezika stoji jadranski (prema Jàdran i Jàdar), str.354, MS MH Novi Sad Zagreb 1960.

Veća sočiva crnih kompaktnih krečnjaka konstatovana su samo oko sela Kalenića, sa desne strane Skrapeža, gde imaju izrazit pad ka severozapadu, pod uglom od 35 - 40°. Vrlo je teško u čitavoj ovoj seriji odvojiti pojedine petrografski različite članove, pošto se skoro uvek naizmenično smenjuju, u vidu manjih ili većih proslojaka, i sočiva i krečnjaci, filiti i argilošisti sa peščarima. (1, 10)

Raniji ispitivači paleozoika ovog područja naglašavaju da fosilnih ostataka u ovoj seriji nema. Međutim, terene drinskog razvića gde su razvijeni argilošisti, tabličasti škriljci, filiti, peščari i tanja sočiva krečnjaka, V.Simić je izdvojio kao donji karbon naročito ističući jači kristalinitet ovih u ovoj oblasti najstarijih paleozojskih slojeva. Početkom gornjeg karbona facijalne prilike, prema njegovim zapažanjima, ostale su iste. Ali, u gornjem karbonu drinske oblasti, more naglo oplicava, tako da peščari uzimaju prevagu nad svim ostalim sedimentima. U donjem permu dolazi do postupnog oplicavanja i isušivanja. Kvarcni konglomerati koji su postali u tom periodu konstatovani su na mnogim mestima drinskog paleozoika, no kako su oni završni deo paleozoika, V.Simić navodi da je nemoguće utvrditi tačno vreme njihovog stvaranja iako ima razloga pretpostavci da je to bilo početkom donjeg perma. (36, 99)

Kvarcni konglomerati se javljaju oko Seče Reke i Markovišta, u vidu manjih partija.

Prema ovakvom petrografskom sastavu, njihovom pojav-

ljivanju i prevazi jednih članova nad drugim, u smislu pretpostavke i tumačenja V. Simića, paleozojski sedimenti u slivu Skrapeža pripadali bi donjem i gornjem karbonu.

U Tumaču za list Valjevo (53) i Tumaču za list Titovo Užice (51), dopunjena su prethodna geološka ispitivanja sliva Skrapeža.

U granicama ovih listova, u litostratigrafskom pogledu, razlikuju se dve oblasti razvića paleozojskih tvorevina: drinska i jaderska. Sliv Skrapeža pripada drinskoj oblasti. Paleozojske stene drinskog tipa najrasprostranjenije su u slivu Seče reke, desne pritoke Skrapeža. Međutim, ni najnovija geološka ispitivanja nisu odredila tačniju starost paleozojskih tvorevina. Komparacija devonskih i karbonskih naslaga jaderske oblasti (sliv reke Jadra) pokazuje da su tvorevine drinske oblasti jednim delom većeg kristaliniteta i, gledajući sa tog aspekta, najverovatnije, starije. Ovoj pretpostavci ide u prilog tehnogenetske karakteristike, "jer su paleozojske tvorevine drinske oblasti višestruko izmenjene, dok paleozojske naslage jaderske oblasti ne pokazuju nikakve znake dvostruke tektonike i po svojim tektonskim karakteristikama su identične sa mezozojskim." (53, 14) To znači da su paleozojske stene drinske oblasti pretrpele jedno prehercinsko ubiranje, te bi jednim delom bile starije od sedimenata jaderske oblasti, tj. bile vezane za kaledonsku orogenezu.

U obimu paleozoika drinske oblasti izdvojene su sledeće serije:

- metamorfiti Tejića,
- pešćarsko - škriljava serija i
- završna pešćarska serija

Metamorfiti Tejića nalaze se u slivu Rogačice, te nisu predmet ispitivanja ovog rada.

Pešćarsko škriljava serija ima najveće rasprostranjenje u obimu paleozoika drinske oblasti. "Glavni litološki predstavnici ove serije su argilofiliti i raznovrsni metamorfisani pešćari, dok se nešto ređe javljaju filiti, sericitski i zeleni škriljci, zatim škriljave kvarcne breče, kvarciti, prekrystalisali peskoviti krečnjaci, mermeri i kalkšisti. U sastav ove serije ulaze i bazične magmatske stene i njihovi tufovi, koji su mestimično metamorfisani i alterisani, tako da prelaze u zelene škriljaste stene. Osnovna karakteristika ove serije je smenjivanje pešćarskih i škriljastih stena u oba pravca, sa pojavom krečnjačkih stena u različitim nivoima serije. Ovo ukazuje na često menjanje uslova sedimentacije, odnosno na promenu količinske zastupljenosti dveju osnovnih komponenata - glinovite i peskovite". (53, 15)

Najočitiji profil, na kome se mogu pratiti vertikalne i bočne smene sedimenata otkriveni su u jaruzi ZJZ od Biljega, u slivu Seče reke. Ovde se u vertikalnom pravcu može pratiti višestruko smenjivanje argilofilita, koji dominiraju sa metamorfisanim pešćarima i škriljavim kvarcitskim brečama i mikrobrečama.

Na geološkoj karti lista Valjevo (57), u okviru ove



serije, posebno su izdvojeni krečnjačko-škriljavi sedimenti i kompleks zelenih stena, odnosno pešćarsko-škriljaste stene sa bazičnim magmatima i njihovim tufovima.

Krečnjaci, mermeri i kalkšisti, koji su na karti posebno izdvojeni, javljaju se u posebnim delovima pešćarsko-škriljaste serije. Najčešće se naizmenično smenjuju sa škriljastim stenama, a ređe se javljaju kao manja ili veća krečnjačka sočiva. Samo u pojedinim oblastima utvrđeno je njihovo stratigrafsko mesto, kao, na primer, u području reke Pološnice, gde je pojava krečnjačkih stena vezana za više horizonte pešćarsko-škriljave serije.

Završna pešćarska serija je najmlađi član paleozoika drinske oblasti. Izgrađena je skoro u celosti od sitnozrnastih, ređe krupnozrnastih ili konglomeratičnih pešćara koji su, obično, nestratifikovani. Najveće rasprostranjenje i debljinu (oko 100 m) imaju u oblasti Makovišta. "Završna pešćarska serija leži u povlati pešćarsko-škriljaste serije. Njen odnos prema podinskim sedimentima nije bilo moguće direktno promatrati. Najverovatnije je da ona leži konkordantno preko pešćarsko-škriljaste serije, mada se ne može isključiti ni mogućnost njenog transgresivnog položaja". (17, 53)

M e z o z o i k

Mezozojske tvorevine, prema geološkoj karti (26), imaju u slivu Skrapeža sledeće rasprostranjenje:

Trijaski krečnjaci u vidu uske zone, pružaju se u severnom i severozapadnom delu sliva, između serpentinita

na severoistoku i paleozojskih škriljaca na istoku i jugu. Ova trijaska zona proteže se od sela Makovište, preko brda Ivaševice (828 m) severnim delom s. Paramuna do s. Dubnice. Pored ove uske zone jedna izlovana krpa trijaskih krečnjaka nalazi se sa desne strane Ražanske reke, naspram kose Velikog Glogovca (662 m).

Jurski krečnjaci nalaze se u istočnom delu sliva. Prostiru se severnim obodom dobrinjsko-ježevačkog neogenog basena u ataru sela Gojne Gore, Mušića, Duškovaca i Subjela. Pored ovog dela sliva i severozapadno razvođe Skrapeža, sami izvorišni deo na Povlenu, kao i njegove južne padine izgrađene su od ovih krečnjaka.

Kredni krečnjaci grade izvorišni deo Skrapeža, sa većim prostiranjem pored desne strane Skrapeža obuhvatajući s. Deliće, Crvene stene, Donji Taor i severoistočni deo sela Makovišta. Pored ove kredne zone isti krečnjaci grade dolinu Skrapežu u srednjem delu toka i obodni deo kosjerićkog basena u skoro neprekinutom vencu.

Od mezozojske ere u slivu Skrapeža nalaze se stene iz sve tri periode. Trijaske tvorevine u odnosu na ostale formacije zauzimaju veoma malo prostranstvo u ovoj oblasti. Uska zona trijaskih krečnjaka dinarskog pravca zauzima širinu od 200 m, u selu Makovištu, do najveće širine od 1800 m, u selu Paramun. "To su mahom mermerasti, šareni krečnjaci, sive, zelenkasto i crvenkaste boje, jako karstifikovani i masivni. Ukoliko se može uočiti stratifikacija u pojedinim delovima, njihov

pad slojeva je najvećim delom usmeren ka severoistoku pod uglom od 25-35°. Njihov odnos prema serpetinskoj masi Radanovaca i prema gornjekrednim krečnjacima sela Dubnice je tektonski. U podini ovih mermerastih šarenih krečnjaka na jugozapadnoj strani prostire se jedan vrlo uzan pojas crnih pločastih krečnjaka koji leži direktno preko paleozoika. Ovi crni krečnjaci, koji čine bazu šarenim mermerastim i sa kojima su konkordantni, najverovatnije da pripadaju najnižim partijama srednjeg trijasa. Mermerasti krečnjaci odgovarali bi srednjem trijasu, mada fosilnih ostataka u opšte nema na osnovu kojih bi se mogla odrediti tačnija pripadnost." (1, 11 i 12). Trijaski krečnjaci brda Ivaševice leže preko starijih paleozojskih slojeva koji su u odnosu na krečnjak jako poremećeni sa fleksurama i izlomljenim borama. Odnos između krečnjaka i škripljaste podloge mogu se pratiti u useku puta koji prolazi južnim obodom pomenutog brda. To ukazuje da su tektonski pokreti bili jaki pre taloženja trijaskih krečnjaka.

Pored navedene uske trijasko-krečnjačke zone, koja se pruža dinarskim pravcem, od Makovišta do sela Dubnice, ponovo nailazimo na iste sedimente sledeći ovaj pravac tek na južnoj ivici dobrinjskog basena. To su krečnjački slojevi loretške zaravni. Oni su predstavljeni masivnim i bankovitim krečnjacima znatne moćnosti, na šta ukazuje profil u dolini Zapadne Morave kod Jelendola. Razmeštaj trijaskih krečnjaka šire gledano ukazuje na pravilnu sedimentaciju ovih slojeva na krilima antiklinale Jelove gore. Međutim, dok je na jugozapad-

nom krilu (Tara, Ponikve, Gradina, Blagaja) trijaska partija sačuvana na većem prostranstvu, dotle je na SI krilu antiklinale trijaski krečnjak sačuvan na užim prostorima (Makovište, Dubnica, Loret).

Krečnjaci Subjela na geološkoj karti, list Valjevo (57), obeleženi su kao jurski slojevi. Međutim, prethodni ispitivači krečnjačke partije Subjela stavljaju u srednji trijas, ili donju kredu. Tako V.Simić u svojoj rukopisnoj karti krečnjake Subjela je uvrstio u srednji trijas, a L. Loczy partiju krečnjaka označio kao donje krednu upoređujući je sa sličnim krečnjacima Povlena. M.Pašić iznosi sledeću tvrdnju: "U ovim krečnjacima Subjela mogli smo konstatovati samo ostatke kolonijalnih koralaa, koji su vrlo rdavo očuvani. Krečnjački blokovi su vrlo strmo nagnuti (pod uglom od 50°) i to u raznim pravcima (SI, SZ, JZ). Njihovu podinu čine mrko-zeleeni i crvenkasti peščari dijabaz-rožne formacije u kojima su sa jugozapadne strane na Previji nađeni donjetrijaski fosili. Prema tome, za glavnu krečnjačku masu Subjela može se sa sigurnošću tvrditi (podvukao I.M.) da je srednetrijaske starosti, kako je ranije V. Simić označio u svojoj karti." (1, 13) Dok M.Pašić kategorički određuje krečnjake Subjela za srednji trijas, dotle su oni na geološkoj karti (26) određeni za dijabaz-rožnačku formaciju gornje jure.

I u određivanju starosti dijabaz-rožnačke formacije postoji neslaganje između M.Pašić (1) i geološke karte (26). M.Pašić izdvaja dijabaz-rožnačko-peščarsku formaciju sa naj-

većim rasprostranjenjem u predelu sela Subjela i Brajkovića, kao i u Drenovcima i dalje ka severozapadu. U ovoj seriji su zastupljene kako bazične eruptivne stene: dijabazi, melafiri i gabrovi, tako i sedimentne stene, u prvom redu razne vrste peščara, glinaca, laporaca, rožnaca i krečnjaka. "Prema tome može se reći da je u ovoj oblasti razvijena tipična dijabaz-rožno-peščarska formacija. Nalazak fosila na pojedinim mestima koji potvrđuju njenu donjetrijasku starost u oblasti Kosjerića pored lokalnog ima i širi značaj za čitav pojas dijabaz-rožne formacije." (1,11)

U Tumaču lista Valjevo starost ove formacije "određena je na osnovu karakteristične mikrofaune, koja je nađena na više mesta (Izvršac, Spasojevina, gornji tok Jablanice, Medvednik) uvek u političnim krečnjacima koji se javljaju kao manja sočiva i proslojci u rožnacima, glincima, peščarima ili drugim stenama središnjeg dela dijabaz-rožnačke formacije. Najznačajniji je nalazak foraminifera *protopenopsis* *strata*, zatim drugim foraminifera i neodredljivih preseka sitnih amonita. Ovakva mikropaleontološka asocijacija u dinarskim terenima Jugoslavije, Grčke i Albanije, uvek se vezuje za srednji doger." (53, 27) Prema tome, M.Pašić (1) i Tumač lista Valjevo (53) različito određuju starost dijabaz-rožnačke formacije. Dok se M.Pašić opredelila za donji trijas, kasniji ispitivači dijabaz-rožnačku formaciju određuju za jursku periodu.

Jurski sedimenti rasprostranjeni su u severnom i

istočnom, obodnom delu sliva Skrapeža. Izvorišni deo Skrapeža, najviši delovi Povlena, izgrađeni su od sprudnih jurskih krečnjaka, dok su ostali delovi predstavljeni već pomenutom dijabaz-rožnačkom serijom. Ova serija prati severni deo dobrinjskog basena i područje sela Subjela, o čemu je napred bilo reči.

Međutim, treba istaći da su jurski krečnjaci najveće moćnosti na Subjelu, gde se jurska partija ističe moćnim bankovitim stenama, koje se spoljnim posmatranjem ne razlikuju od trijaskih i krednih krečnjaka. Pored Subjela, jurski sedimenti izgrađuju sami izvorišni amfiteatralni deo početka doline Skrapeža, gde se nailazi na jednu zanimljivu geološku pojavu: u samom koritu Skrapeža, na njegovom početku, gde ga formira više izvorišnih potočića, nalazi se trmeđa trijaskih, jurskih i krednih krečnjaka.

Obadve lokalnosti jurskih sedimenata jasno su oivičene rasednim linijama, ili linijama čela navlake. I kod prve i druge lokalnosti, bankoviti krečnjaci izgrađuju najviše delove pojavljivanja (Mali Povlen 1347 m, kod prve, a vrh Subjela 924 m kod druge lokalnosti) dok u podnožju ovih uzvišenja prevlađuju glinci, peščari i konglomerati dijabaz-rožnačke formacije.

Od magmatskih stena u ovoj formaciji javljaju se i kod prve i druge lokalnosti dijabazi, njihovi tufovi i melafiri. Ovakvu vertikalnu izdvojenost stena u dijabaz-rožnačkoj formaciji: više-bankoviti krečnjaci, niže-peščari, glinci, konglomerati, odlučile su erozivne sile, koje su odnosile

mekše sedimente a čvršći su zaostajali u vidu pomenutih uzvišenja.

Kreda je najbolje proučena geološka perioda u slivu Skrapeža. Iz studije M. Pašić (1) vidi se rasprostranjenje tvorevina gornje krede, a zatim i na geološkim kartama (26, 57, 56 i 55). Ovi slojevi nalaze se u dva područja sliva: izvorišnom delu Skrapeža, području Crvenih Stena, Makovišta i Donjeg Taora i srednjem delu sliva tj. obodnom delu Kosjerićkog basena, koji se još naziva i "Skrapeški sprud". Pravac pružanja krednih tvorevina je dinarski. Skoro celom dužinom proseca ih reka Skrapež, koja takođe, ima isti pravac pružanja. Zahvaljujući ovoj činjenici, u dolini Skrapeža, između Kosjerića i Kalenića, na otvorenim geološkim profilima otkriveni su "svi članovi gornje krede predstavljeni u ovoj oblasti". (1, 164) Litološki, to su pretežno krečnjaci i laporci, koji se na osnovu bogate paleontološke zbirke mogu svrstati sa velikom sigurnošću u turonski kat (donji srednji i gornje), "konjačkog i santonskog podkata senona, kao i transgresivan položaj ovih članova preko starije podloge". (1, 164) Na osnovu izvršenih geoloških analiza vidi se "da je okolina Kosjerića za vreme stvaranja ovih sedimenata imala sve odlike jednog pravog priobalskog sprudnog regiona" (1, 165)

Geološki profili sa obe strane doline Skrapeža, u klisuri Litice, pokazuje, da je ova serija predstavljena moćnim bankovitim krečnjacima, a ređe laporcima, peščarima i

glinama, koji se mestimično vide u srednjem delu doline.

K e n o z o i k

Kenozojska era u slivu Skrapeža predstavljena je neogenim sedimentima nataloženim za vreme jezerske faze u velikom "crnogorskom" jezeru. Pošto su postjezerski tektonski pokreti poremetili centralnu jezersku ravan, a erozione sile odnele sa pojedinih delova neogene sedimente, to su se oni sačuvali u manjim udubljenjima, koja na prvi pogled mogu da liče na "posebne" jezerske basene. Ovi baseni nisu bila posebna jezera, nego su danas lokaliteti sačuvanih moćnih naslaga mioceni sedimenata, a pominjemo ih kao basene samo zbog lakšeg opisivanja jezerskih sedimenata.

Najsavremeniji neogeni basen je ražanski, koji se prema jugoistoku produžava i vezuje za skakavački. U severozapadnom delu mioceni sedimenti su znatno prostraniji i pokrivaju selo Mrčiće, Stojiće i Radanovce. Geološki okvir i podlogu ovog basena čini serpentisani peridotit.

Kao i prethodni, i kosjerićki basen je spušten između raseda dinarskog pravca, zahvatajući prostor od sela Dubnice i Galovića, na severozapadu, pa preko sela Brajkovića i Tubića do Bjelopерice, na jugoistoku. Ražanski basen na geološkoj karti (26) obeležen je miocenom uopšte, dok su sedimenti kosjerićkog basena određeni kao mioplioni. Međutim, M. Pašić daje bliže određenje neogenih tvorevina u ovim basenima, tvrdeći da "na osnovu nalaska zuba od Mastodon angu-

stidens Cuv. forma subtapiroidea, ove neogene tvorevine su uzete kao najverovatnije za terton - sarmatske" (1, 170)

Izolovana partija neogenih sedimenata kosjerićkog basena nalazi se u Bjelopercici, sa leve strane Skrapeža, ispod uzvišenja Kliku (533 m). Kosjerićki basen, dalje, prema jugoistoku, nastavlja se u ježevačko-dobrinjski basen, zahvata Ježevicu, Madjer, Donju, Srednju i Gornju Dobrinju, proširujući se prema severu u područje Gornje Gore, a u vidu uže zone sedimenata ovaj basen produžava preko Vrnčana i do Kablara. Severno od dobrinjskog basena izolovane partije miocenskih sedimenata sačuvani su na serpentiskoj podlozi u Duškovcima i Tometinom Polju.

Na krajnjem jugu sliva prostire se lužničko-požeški basen, takođe dinarskog pružanja, određen rasednim linijama istog pravca. Na geološkoj karti sedimenti i ovog basena određeni su kao mioplioceni, tj. istovetni sa onim u kosjerićkom, dok su istom oznakom (miocen) obeleženi sedimenti u ražanskom i dobrinjskom basenu.

B.Ž. Milojević sedimente lužničke i požeške kotline određuje kao neogene naslage uopšte.

Svi navedeni baseni neogene sedimentacije pružaju se dinarski, što upućuje na zaključak da su stvoreni istim sistemom tektonskih pokreta. U osnovi ovde se radi o jednom većem jezerskom basenu u kome su postjezerskim sistemom pokreta izdvojen je na više ulegnuća i to ražansko-kosjerićko - ježevačko-dobrinjski basen, na severoistoku i lužničko-požeški,

na jugozapadu. Istovetnost neogenih sedimenata upućuje na zaključak da su taloženi u isto vreme - u miocenu.

Litološki sastav neogenih sedimenata u navedenim basenima najčešće je predstavljen glinama, laporcima i peščarima. Najčešći predstavnici dobrinjskog basena su beli laporci i žućkaste gline. Tačna moćnost sedimenata nije utvrđena. Geološke bušotine koje su rađene oko donjeg toka Skrapeža išli su do 100 m dubine, i na toj dubini nisu ih prolazili. Da su veće moćnosti od 100 m ukazuju i visine akumulativnih ravni, koje u navedenim basenima prelaze ovu visinu.

Kvartarne naslage su predstavljene bigrom, krečnjačkim brečama i aluvijalnim nanosom Skrapeža i njegovih pritoka po dnu neogenih basena. Breče predstavljaju slepljen izdrobljen krečnjak na strmim krečnjačkim odrescima. Kao cement ovim brečama služio je kalcijum-karbonat koji su donosile vode iz okoline vrela. Najveće bigrene naslage nalaze se pored Taorskog vrela, u Donjem Taoru.

Najniži deo dobrinjskog basena je u Donjoj Dobrinji i on je ispunjen deluvijalnim nanosom, što ukazuje na njegovo mlađe spuštanje, i stvaranjem mogućnosti da se delivijum deponuje na znatnom prostranstvu.

Eruptivne stene su predstavljene peridotitima i gabrovima, dok u dijabaz-rožno-peščarskoj formaciji srećemo dijabaze, melafire i gabrove. Najveće prostranstvo ima peridotit koji se prostire u zapadnom delu Radanovaca, sa obe strane korita Skrapeža. I ove stene se u neprekinutom pojasu

pružaju dalje prema istoku, uokvirujući ražansko-skakavački neogeni basen. U većem delu ovog prostora peridotit je doživeo metamorfozu i prešao u serpentinit.

Gabrovi se nalaze u izvorišnom delu Ražanske reke, na granici Povelna i Maljena, između dijabaz-rožnačko-peščarske serije, na zapadu, i serpentinisanoj masivi Maljena, na istoku. Izlivanje peridotita i gabrova odigralo se u juri. Ovakvo određenje je na geološkim kartama (54, 55, 56 i 57), dok ima i suprotnih mišljenja.

Ovde treba usvojiti činjenicu da su serpentini Maljena, Bukova i Radanovaca stvoreni u isto vreme kad i zlatiborski peridotitski masiv. Starost izlivanja uglavnom je određivana od mlađeg paleozoika (Ampferer, Hammer i B.Milovanović) a S.Pavlović se opredeljuje za karbon. B.Čirić ističe da su zlatiborski i drugi veliki peridotitski masivi submarinski izlivi gornjojurske starosti (51, 25). Najnovija geološka istraživanja (50, 51, 52 i 53) određuju starost serpentina za jursku epohu.

Metamorfne stene su predstavljene serpentinitima kao produktom transformacije peridotita koji se nalazi na širem prostoru Bukova i Maljena, u srednjem i severoistočnom delu sliva. Ipak, najveće rasprostranjenje metamorfnih stena nalazimo u zapadnom delu sliva, u obliku prostrane serije kristalastih škriljaca Jelove gore. Najčešće su to peščari, argilošisti i filiti, a ređe mermeri i kalkšisti. Stratigrafski pripadaju mlađem paleozoiku. Kristalasti škriljci predstavljaju

ju geološku osnovu sliva Skrapeža. Oni su u zapadnom delu sliva otkriveni, dok su centralni delovi sliva mestimično pokriveni mezozojskim sedimentima, a na istoku iznad škriljaca nalaze se stene dijabaz-rožnjačke formacije i serpentini. Na ovu tvrdnju upućuju geološki profili sa geoloških karti. (54, 55, 56 i 57)

TEKTONSKI ODNOSI

Oblast sliva Skrapeža, u tektonskom pogledu, pripada ofiolitskoj zoni unutrašnjih dinarida. Prema šemi koju su dali S.Vukašinović (59) i M.Zeremski (60), istočni deo sliva pripada zapadnom dubinskom razlomu, koji verovatno pripada periodu maksimalnog produbljavanja paleozojske eugeosinklinale i formiranja velikih dubinskih razloma. Formiranje eugeosinklinale vezuje se za ordovicijum ili silur (50).

Smatra se da prva ubiranja stena počinju sa hercinskom orogenezom. U ovoj fazi došlo je do prvih poremećaja i ubiranja škriljaca. U toku hercinsko-varisciskog oblikovanja karbonski metamorfiti su jako ubrani, a varfenski slojevi stavljeni u diskordantan položaj. Ovom orogenezom je započela i velika trijaska transgresija. (50)

Primeri poremećenosti paleozojskih škriljaca ima na više mesta. Najvišnji delovi brda Ivaševica (828 m) pokriveni su trijaskim krečnjakom (majdan krečnjaka Tiosava Vasiljevića), koji leži preko škriljaca koji su jako nabrani, sa sitnim borama, što govori da su pokreti bili pre taloženja

trijaskog krečnjaka. O nabiranju kristalastih škriljaca ima dokaza u lužničkoj kotlini, Crnokosi, Jelovoj gori, Gradu itd.

Prema tvrđenju A. Grubića (20), između T. Užica i Kosjerića nalazi se deo paleozojskog jezgra jedne velike antiklinale. Geološka građa i tektonski sklop njenih krila su komplikovani i zahtevaju posebna proučavanja. Ova antiklinala i njeni sastavni delovi imaju dinarsko pružanje, karakteristično za ovu oblast, a razlomljeni su i ispresecani brojnim rasedima, pukotinama i prslinama, uglavnom uzdužnog i poprečnog pružanja u odnosu na osu nabiranja. Jugozapadno i severozapadno krilo ove antiklinale čine zlatiborski i povlenski mezozojski i radofitski tereni. Više je nego očigledno da ova dva terena u odnosu na paleozojsko jezgro čine istovremeno i odgovarajuća krila dveju složenih sinklinala, paralelnih sa antiklinalom Jelove gore.

A. Grubić (20) ovu antiklinalu uzima za jednu složenu antiklinalu prvog reda, i prirodno je da se u njenom daljem raščlanjavanju mogu razlikovati mnogi elementi koji odgovaraju strukturama nižeg reda. Za ovu tvrdnju uzima kao primer teren severno od lužničke korutine i požeškog basena, koji je ubran u ceo sistem pravilnih, ravnomerno raspoređenih i dobro izraženih linearnih nabora sa relativno postojanim pružanjem. Tako on izdvaja antiklinalu Lelića i njoj paralelnu antiklinalu Crnokose, između kojih je sinklinala Zaselja.

Međutim, tektonska aktivnost koja je stvorila navedene krupne nabore u području sliva praćena je i izlivanjem

peridotitsko-serpentinskih masa, koje su sačuvane u severoistočnom delu u vidu velikih peridotitsko-serpentinskih masa Maljena i Bukova. Pretpostavlja se da je izlivanje ovih masa kroz rasednute škriljce bilo mnogo prostranije, ali da su one kasnijim tonjenjem u srednjem i donjem delu sliva i njihovim prekrivanjem mezozojskim transgresijama, kao i novim tonjenjem u tercijaru i prekrivanjem neogenim sedimentima sakrivene, zbog čega se više nigde i ne pojavljuju na površini.

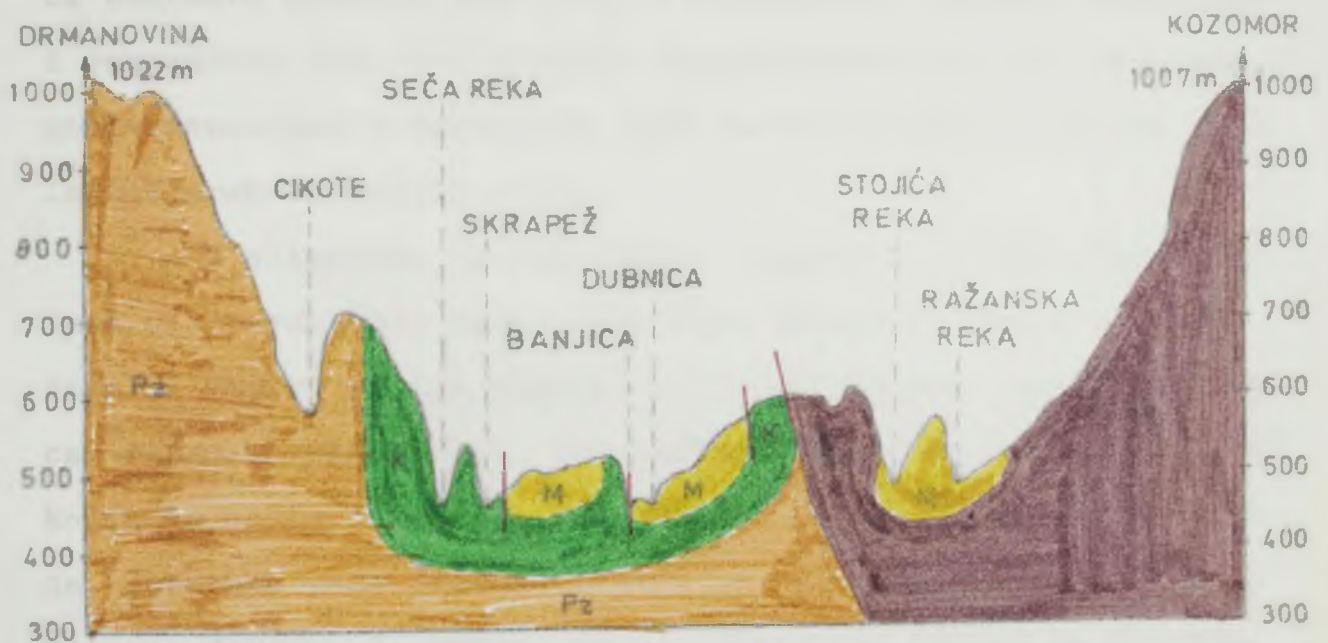
Trijaska transgresija na ovom prostoru nije ostavila prostranije partije krečnjaka, što ne znači da je ova transgresija zahvatala male prostore. Oba krila već pomenute antiklinale Jelove gore bila su zahvaćena trijaskom transgresijom. Međutim, dok su danas trajarski sedimenti moćni na jugozapadnom krilu (Tara, Ponikve, Gradina), dotle su ovi sedimenti na severoistočnom krilu jako uski i istanjeni. Istanjeni su zato što predstavljaju ostatak plitke sedimentacije a uski su jer su izrazdvajani peridotitskim izlivima i izlivima dijabaza spilita i dolerita tj. eruptivima dijabaz-rožnjačke formacije. (57) Geološki profil sa geološke karte lista Valjevo pokazuje da su trijaski slojevi u podini dijabaz-rožnjačke formacije, što nesumljivo potvrđuje raniju pretpostavku da su eruptivi dijabaz rožnjačke formacije izliveni posle trijaskе sedimentacije.

Povlačenje trijaskog mora započeto je krajem ove periode i traje do kraja srednje jure. U gornjoj juri dolazi do

transgresije kojoj prethode složeni orogeni pokreti, praćeni incijalnim magmatizmom geosinklinalnog tipa, kada su izvršene intruzije i izlivi gabro-dijabaznih stena (50)

Jurska transgresija ostavila je sedimente i gabro-dijabazne stene na krajnjem severnom i istočnom delu krila (Povlen, Bukovi, Subjel itd).

Krajem cenomana i početkom turona ove oblasti su zahvaćene gornjokrednom transgresijom. Tektonski pokreti koji su se dogodili pre turona (austrijska faza) formirali su paleoreljef i odredili obalske linije turonskom i gornjosenonskom basenu.



PRILOG 4.- GEOLOŠKI PROFIL DRMANOVINA-KOZOMOR

Pz Paleozoik **Kreda** **M** Miocen **R** Serpentin

Posle kredne transgresije nastupa kontinentalna faza koja je trajala kroz čitav paleocen i eocen. Tektonski po-

kreti koji su se izvršili posle gornje krede mogu se izdvojiti u dve faze. Prva faza, prema M. Pašić, odigrala se u eocenu (Pirinejska faza), kada dolazi do naleganja serpentiskog masiva Maljena i Bukova preko mezozojskih formacija kao i do mnogobrojnih kraljušti i stvaranja manjih i većih nabornih oblika u trijaskim i gornjekrednim sedimentima. Pri tome dolazi i do stvaranja manjih raseda koji su, većinom, upravni na dinarski pravac. Otkrivena čela kraljušti nalaze se na više mesta. Čelo navlake trijaskih krečnjaka vidi se u Paramunu i Dubnici, na kontaktu serpentina i krečnjaka, u Brajkovićima, na kontaktu krednih krečnjaka i serpentina, jurskih krečnjaka i serpentina itd. Svi primeri ukazuju da su navlake stvorene posle mezozoika u tercijaru, jer su mezozojske tvorevine navlačene preko starijih stena.

U oligocenu (savska faza) odigrava se druga faza pokreta tj. poremećaja radijalnog tipa krupnijih razmera. Stvaraju se četiri velika paralelna sistema raseda dinarskog pravca: ražansko-skačavački, skrapeški, dobrinjski i lužnički, duž kojih je došlo do spuštanja terena i stvaranja neogenog basena. Jezerske vode prodiru u ovaj spuštenu basen i stvaraju neogeno jezero. Za vreme višeg nivoa vode, jezero se prostiralo na sever do Bukova i Maljena, na zapad do Jelove gore, na jug do Blagaje i Golubca i na istok do Ovčara i Kablara. To je prostor u kome se jezerski sedimenti neprekinuto prostiru. I ovi jezerski sedimenti koji leže preko starije podloge mestimično su znatno poremećeni. Teško je utvrditi kada su

se desili ovi najmlađi pokreti koji su poremetili jezerske sedimente, ali verovatno da oni pripadaju rodanskoj fazi koja je bila kratkotrajna i više epirogenog tipa. Postoje indicije da se ovi pokreti još nisu smirili tj. da se neogeni baseni još uvek spuštaju, a prečage između njih izdižu. Da se prečage nisu izdizale, ne bi otoke mogle useći u tom delu dublje rečne doline.

Vidljivih primera žive tektonske aktivnosti u području sliva ima na više mesta. Nagnutost i poremećenost krednih sedimenata u dolini Skrapeža od Kosjerića do Kalenića govori o tangencijalnim pokretima -nabiranju krednih sedimenata. Pošto je Skrapež usekao svoju dolinu u skrapeškom sprudu, to je navedenu poremećenost i očigledno prikazao. Primer se



Prilog 5. - Rudnik magnezita u Skakavačkom polju

može naći i u gornjem toku Skrapeža gde trijaski sedimenti padaju prema rečnom koritu pod uglom od 75° . Ispod kuće Milomira Miloševića, sa desne strane Provalijskog potoka, slojevi krečnjaka padaju skoro pod uglom od 90° itd. Mnogo veća izgužvanost i poremećenost slojeva zapaža se kod kristalastih škriljaca, što je i normalno očekivati, jer su to i najstarije stene u slivu Skrapeža pa su i najduže bile izložene tektonskim poremećajima. Primera ima na Crnokosi i u severozapadnom delu sliva u dolini Seče reke itd.

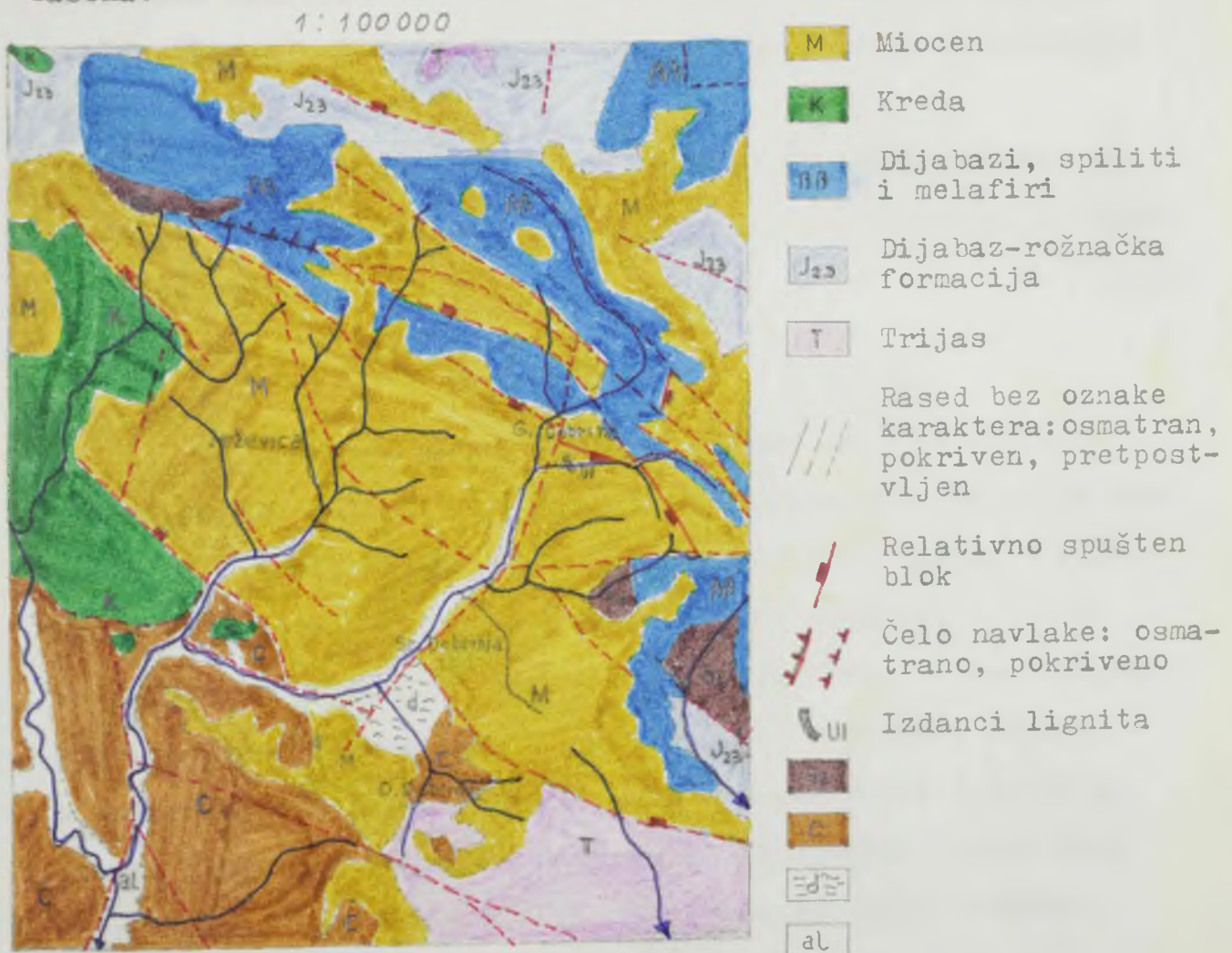
Veoma živa tektonska aktivnost zahvatila je obodne delove neogenih basena, i to u postjezerskoj fazi. Za dokaz služe rasedne linije dobrinjskog, kosjerićkog i ražanskog ulegnuća. Pored rasednih linija u severoistočnom delu dobrinjskog-ježevačkog basena izbile su na površinu i eruptivne tvorevine, tako da su i one dokaz tektonske aktivnosti.

U dobrinskom basenu postoji devet raseda dinarskog pravca i četiri raseda pravca severoistok - jugozapad, tj. upravni na dinarski. Broj raseda pokazuje najbolje kolika je bila živa tektonska aktivnost samo u dobrinjskom ulegnuću. Ovde je teško tačno izdvojiti rasede prejezerske periode, tj. rasede kojim je basen stvoren i postjezerske rasede kojima su neogeni sedimenti izdignuti i do same ivice basena, pa ispada da se jezerski sedimenti "prelivaju" u susedne kotline. Nenormalan je položaj da neogeni sedimenti danas prate razvođe između Dobrinske reke i Kamenice. Tektonska aktivnost je poremetila prvobitnu stratigrafsku situaciju, što sa svoje

strane otežava dovodenje u red sadašnje odnose medu slojevima.

Na suprot dobrinjskoj kotlini, brojni rasedi oivičavaju subjelsko uzvišenje, pored koga je, takode sa istočne strane, izlivena veća partija eruptiva.

Živu tektonsku aktivnost pratilo je i previjanje bora, odnosno stvaranje šarijaža. Stvaranje šarijaža moralo se odigrati u isto vreme kada su se stvorili pobrojani rasedi duž oboda analiziranih basena, jer se čela nalaze baš po obodnim delovima basena.



Prilog 6.- GEOLOŠKA KARTA DOBRINJSKOG BASENA

Sigurno da će novija tektonska istraživanja pružiti i jasniju sliku o tektonskoj aktivnosti u slivu Skrapeža.

Značaj tektonskih pokreta ogleda se u tome što je duž rasednih linija, ili između njih, došlo do formiranja depresija koje su, potom, bile ispunjene vodom. Ove depresije postale su sedimentacioni baseni za jezerske gline, laporce, peščare i druge ekonomski važne sirovine koje će omogućiti podizanje značajnijih industrijskih objekata u ovom slivu. Tektonska aktivnost usloвила je i pojavu magnezita (Ražana), gvožđa (Karan), bakra (Radanovci), sedimentacija mezozojskih krečnjaka itd.

Tektonske linije su predisponirale rečne tokove, tako da je došlo do ravnog rasporeda rečnih dolina u celom području sliva.

RELJEF SLIVA

Na prostoru sliva Skrapeža uočava se više markantnih reljefnih celina koje su nastale zajedničkim dejstvom unutrašnjih i spoljašnjih sila, čije delovanje u daljem oblikovanju reljefnih oblika i danas traje. Od tektonskih oblika izdvajamo antiklinale u obodnim delovima sliva, i to: Jelove gore, u jugozapadnom delu, i antiklinalu Povlena i Bukova, u severnom delu sliva. Između njih su sinklinale dinarskog pravca pružanja: ražansko-skakavačka, kosjerićko-ježevačko-dobrinjska i lužničko-požeška. Na istom prostoru uočavamo oblike reljefa nastale dejstvom spoljašnjih sila: abrazične

i fluvialne površi, rečne doline, kraške oblike reljefa, denudacione i dr.

Dejstvo spoljašnjih sila nije se ostvarivalo u istom kontinuitetu. Periodima relativne usporenosti odgovaraju površi i njima odgovarajući oblici: podovi i terase, a vremenu oživljavanja i većeg intenziteta erozivnodenudacionih procesa odgovaraju odseci između tih površi. Od svih erozionih agenasa najjače dejstvo je ispoljila rečna erozija i abrazija koje su ostavile u reljefu sliva najistaknutije oblike: fluvijalne i abrazione površi i terase.

Prema tome iza dejstva ovih agenasa stvorene su serije površi koje su ispresecane sistemom polifaznih dolina, pri čemu se podovi i terase vezuju s površima u seriji korelativnih sistema, tako da su niži i mlađi urezani u više i starije. Ove površi su stvorene u uslovima vrlo složenih tektonskih pokreta koji su se odigravali u više navrata, u uslovima višefaznih transgresija i regresija koje su zahvatile skoro celi sliv i koje izazivajući smenjivanje fluviudenudacionih i abrazionih procesa. Erozione sile su vršile procese u stenama različitog geološkog sastava čime se postizala veća ili manja uravnjenost, zavisno od otpornosti geološke podloge, intenziteta erozione sile i dužine tog procesa. Iz navedenih razloga reljef sliva se stvarao u više faza, pa, prema tome, ima i poligenetsko obeležje.

Erozioni elementi reljefa u slivu Skrapeža

Od erozionih oblika reljefa najviše smo se bavili problemom nastanka reljefnih oblika pod dejstvom abrazionih i fluvijalnih sila. Površni, podovi i terase u ovom slivu nastali su usecanjem u starije stene: kristalaste škriljce, eruptive i mezozojske krečnjake, ili usecanjem u mlađe, neogene sedimente.

Prateći obodni deo sliva kao i uzvišenja unutar sliva na kojima se nalaze razvođa Skrapeža i njegovih pritoka, mogu se izdvojiti uravnanje površi, njihovi odseci pored raščlanjenih oblika sliva. Pošto neogeni sedimenti zauzimaju znatno prostranstvo i tako nepobitno dokazuju postojanje neogenog jezera, koje je za vreme višeg nivoa moglo stajati u vezi sa jezerom u čačansko-kraljevačkoj kotlini, postavlja se pitanje odnosa fluviudenudacionih i abrazionih oblika.

Pitanjima odnosa između abrazionih i fluviudenudacionih površi bavilo se više naših i stranih ispitivača. Posebno značajne radove kod nas ostavio je J. Cvijić (9, 10, 11, 12), u kojima je izneo shvatanje o navedenim problemima. J. Cvijić je za granicu abrazionih i fluvijalnih površi na južnom obodu panonskog basena označio mačkatsku kao najvišu abrazionu površ a najnižu - fluviudenudacionu-površ Bele reke. Pošto je prostiranje najviše abrazione površi znatno veće od mesta po kome je dobila ime, to se ona prostire i u slivu Skrapeža, o čemu Cvijić iznosi sledeće: "Ali mačkatska površ ne počinje tek od Ljubanja...sličan je sastav i ploča koja

se zove Trešnjica". (10, 6) U istom delu Cvijić ističe da je mačkatska površ "naročito razvijena na Crnokosi iznad Kosjerića. Ova je potpuno uravnjena, naročito oko 760-802 m visine. Kad se od Kosjerića penjemo preko Zlostupa na Crnokosu, nailazimo, već u visini od 740 m na kvarceviti šljunak i pesak, koji leže preko krečnjaka. To su beluci od čistog, belog kvarca, mahom sitniji od onih što se nalaze na desnoj strani Đetinje." (10, 6) Njeno dalje prostiranje u slivu Skrapeža Cvijić određuje ovako: "Mačkatska površ je naročito razvijena na južnoj strani Povlena. Ako se od Rogačice na Drini pođe Povlenu, onda se već oko Crvene Stijene nailazi na mačkatsku površ, koja seče strmo nagnute slojeve škriljaca, peščara, kvarcevitog konglomerata i trijaskog krečnjaka, nastavljaajući se na drugoj strani rečice Rogačice oko Lisine; ovde je zasečena u serpentinu i kretacejskom laporovitom krečnjaku. Tipiska mačkatska površ nastaje tek između Lisine i Povlena, na Pustom Polju, i ovde je potpuno uravnjena i kao abraziona terasa nagnuta jugu.... Mnogo je slabije sačuvana mačkatska površ oko Maljena koji je sastavljen od serpentina, stene koja se lako razorava i u kojoj se naročito teško očuvaju stari oblici reljefa... Od Povlena i Maljena prema Valjevu nastaje prostrana površ, koja se može raščlaniti u nekolike abrazione terase". (10, 11 i 12) Iz izloženog vidimo da, za Cvijića, skoro svi obodni delovi sliva Skrapeža predstavljaju delove prostrane mačkatske površi usečene za vreme najvišeg nivoa Panonskog mora. Od mačkatske površi, kao najviše,

prostire se 7-8 stepenasto poređanih abrazijskih površi na prostoru između Beograda i Zlatibora. Ovdje treba pomenuti još jedan problem koji se javlja u različitom pristupu proučavanom problemu. Cvijić posmatra mnogo šire prostore od sliva Skrapeža. Međutim, i pored toga javlja se još jedna neusaglašenost u razvrstavanju reljefnih oblika nastalih abrazijskom i fluvijalnom erozijom, između prejezerske, jezerske i postjezerske faze. Znači, između raseda stvoreni su jezerski baseni a potom su u njima nastala neogena jezera, odnosno neogeno jezero. Nanosom materijala stvarana je po dnu kotline akumulaciona ravan za sve vreme postojanja jezerske periode. "Kada su jezera dostigla najviši nivo i iza toga počela splašnjavati, ona su po obodu kotlina urezivala abrazijske terase; njihovo stvaranje je trajalo do kraja jezerske faze. Ali su se u doba, kada su jezera bila na najvišem nivou, u okolnom zemljištu stvarale i fluvijalno-denudacione površi. Dok su se izradivala ova tri morfološka elementa - akumulacione ravni, abrazijske terase i fluvijalno-denudacione površi - postojala je veza između pojedinih jezera i viša su oticala u niža" (39, 59). Pošto su otoke u klisurama usecale svoju dolinu u vreme dok su u kotlinama postojala jezera, to znači da je fluvijalna faza u rečnim dolinama, u klisurastom delu duže trajala od onoga u kotlinskom. Zatim treba postaviti vezu između viših terasa u klisurastom delu otoke i abrazijskih terasa po obodu kotline koje su nastajale u isto vreme. Klisure su nastale radom samo rečne erozije a u kotlinama

su se urezivale terase i radom talasa, a kada su jezera istekla reke su se usecale u jezerske akumulativne ravni. Ove probleme Cvijić nije postavljao, u razmatranju geomorfoloških problema vezanim za crnogorsko jezero.

Neogeni basen u slivu Skrapeža treba posmatrati van Panonskog mora, jer se ne može prihvatiti podatak da je njegov nivo dostizao do 940 metara, iz prostog razloga što do te visine nije išla i đerdapska prečaga, nego ga posmatrati kao jedno regionalno jezero. Zbog toga su se kasnije i javila naučna osporavanja abrazionog porekla površi na južnom obodu panonskog basena, (45, 47, 48, 31, 18 i dr.). Bez pretenzije da dam konačno mišljenje o ovom problemu smatram da Cvijić nije u pravu kada abrazione terase između Zlatibora, na jugu, i Maljena - Povlena, na severu, vezuje za talase Panonskog mora, odnosno što ih ne posmatra vezane za jezerski basen u ovom području. Kasniji ispitivači, naročito J. Roglić i M. Zeremski su grešili što su potpuno odbacivali abrazioni agens, kada je nepobitno dokazano postojanje neogenog jezera.

U cilju pojednostavljenja analize sliva Skrapeža, treba naglasiti još jednom njegovu severnu granicu, koja ide linijom Povlen (1347 m), Golubovac (1056 m), Maljen (1104 m), i dalje se nastavlja prema istoku približno istom visinom iz čega sledi zaključak da Panonsko more nije moglo prodreti dalje na jug od ove prečage, ako je njegov najviši nivo išao do 940 metara visine. Druga pretpostavka da su pomenute planine u to vreme bile niže i da su se izdigle posle oticanja

Panonskog mora, ne može se većim dokazima potkrepiti. Znači, neogeni basen u slivu Skrapeža treba prihvatiti kao izolovano jezero, koje je u pojedinim periodima moglo dolaziti u vezu sa susednim i činiti veće jezero. Na izolovanost neogenog jezera upućuje i istovetnost jezerskih sedimenata u celom basenu.

Ovde treba pomenuti da J. Cvijić smatra da su se abrazijske površi u Šumadiji usecale *regressiom*, koja je bila uslovljena sukcesivnim izdizanjem južnog oboda Panonskog basena. Pošto je izdizanje bilo "an blok", obalske linije i uzajamni odnosi su ostali neporemećeni. U ovom slučaju, sliv Skrapeža bi se našao između takve dve prečage, prve, koju smo napred pomenuli: Povlen, Golubovac, Maljen i druge, koja je još južnije: Jelova gora (1011m), Gradina (931 m) i Blagaja (844 m). Ovakav odnos obodnih delova sliva pre ukazuje na lokalne tektonske linije koje su stvarale neogene basene, nego što upućuju na izdizanje južnog oboda panonskog basena.

Za potvrdu izolovanosti neogenih basena u slivu Skrapeža može da se uzme još jedna okolnost. Severno od prečage Povlen - Maljen neogeni sedimenti penju se do visine od 400 metara, a na južnim padinama ove prečage isti sedimenti se penju do visine od 600 metara. To je podatak koji dozvoljava pretpostavku da je južno od ove prečage postojalo jezero sa višim nivoom nego panonsko jezero. Razlika od 200 m u visini neogenih slojeva između južnih i severnih padina pomenute prečage ukazuje na nepostojanje međusobne vodene veze,

bar u dužem periodu.

Druga mogućnost, da je prečaga izdignuta u postjezerskoj fazi, mora da ima još jedan uslov - da se južno krilo više izdiglo od severnog, ili da je erozija na severnim padinama bila jača od erozije na suprotnoj strani, što se ne bi imalo čime dokazati.

Sve navedene činjenice omogućavaju da se neogeni basen, u slivu Skrapeža posmatra izolovano od neogenog panonskog basena, i da abrazijske oblike reljefa treba vezivati za dejstvo talasa ovog izolovanog jezera. Abrazijske površi treba tražiti iznad gornje ivice jezerske akumulacione ravni, do površi od 800-840 metara. Niže od gornje ivice jezerske akumulacione ravni nelogično je tražiti abrazijske površi, jer je nemoguće da jezerska voda na kraju jezerske periode urezuje površi po svom dnu. Na opredeljenje za površ od 800-840 kao abrazijsku, najviše je uticalo to što su delovi ove površi i sada još uvek u potpuno horizontalnom položaju, mestimično i pokriveni uobljenim kvarcevitim šljunkom. Najbolje očuvane naslage šljunka nalaze se na Subjelu, usamljenoj planini istočno od Kosjerića, koji se nikako ne može dovesti u vezu sa rečnim nanosom - reke ga nisu mogle izneti na Subjel, nego se može vezivati samo za abrazijski agens - rad talasa. Prema tome, površi iznad 800 - 840 metara visine pripadaju fluvijalnim površima, jer nisu u horizontalnom položaju nego su nagete niz rečni tok, a ispod gornje ivice jezerske akumulacione ravni pripadaju fluvijalnim površima jer su urezane u

jezerske sedimentacione slojeve, tj. jezerski talasi nisu mogli stvarati reljefne oblike po svom dnu.

Visoka fluviudenudaciona površ

Razvođem u srednjem i gornjem delu sliva Skrapeža pruža se visoka fluviudenudaciona površ od 1000-1100 metara visine. Ona nije sačuvana u obliku jedne neprekinute površi, postoje samo njeni delovi, u obodnom, najvišem delu sliva. Njeno glavno pružanje jeste bilom Jelove gore (razvođe Đetinje i Skrapeža), atarom Varde i Godečeva, (razvođe Rogačice i Skrapeža), južnom stranom Povlena, (razvođe Jablanice i Skrapeža) i površi Bukova - Divčibara, na međi sliva Gradaca-Kolubare i Skrapeža.

Površ od 1000-1100 metara najbolje je očuvana na Jelovoj gori, gde je usečena u kristalastim škriljcima. Ima pravac pružanja severozapad-jugoistok, a sačuvana je u dužini od 2 km. Dalje prema severu, površ sledi razvođe između Skrapeža i Rogačice, ali ovaj nivo u ovom delu sliva postepeno prelazi u niži. Međutim, u okuci Tmuše, odnosno Seče reke, sačuvan je ovaj nivo na Drmanovini (Grad 1022 m), koji je urezan u karbonske mermere i kalkšiste. Njeno pružanje je upravno na prethodno, tj. severoistok - jugozapad. Između Jelove gore i Drmanovine usečena je rečna dolina Tmuše, koja u luku uokviruje izvorišnu čelenku Lužnice. Severozapadni deo lužničke kotline prate rasedne linije pravca severoistok-jugozapad, tj. upravni su na pravac rečnog toka reke Lužnice. Reka Tmuša

je najverovatnije pratila napred pomenute rasedne linije i usekla svoju dolinu neposredno uz samo razvođe sa rekam Lužnicom. Tako je došlo do stvaranja mogućnosti da reka Lužnica izvrši pirateriju, tj. prevede u svoj sliv gornji tok reke Tmuše, unazadnim usecanjem u svom izvorišnom delu.

Dalje prostiranje ove površi nalazimo u izvorišnom delu Skrapeža, sa obe njegove strane. Najbolje je očuvana s leve strane, u Gornjem Taoru, gde je usečena u krečnjacima Čikera i Anateme, u dužini 3,5 km. Sa nje se uzdižu usamljene krečnjačke glavice, koje predstavljaju posebnu geomorfološku zanimljivost. Nastanak ovih glavica može se objasniti kompaktnijim krečnjačkim partijama koje su bile otpornije na eroziju od okolnih serpentina. Na ovom potezu Skrapež je usekao strukturnu epigeniju. Sa desne strane Skrapeža ovaj nivo je očuvan na krednim kosama Ždralovac, u dužini od 1,5 km i kosi Tavani, u dužini od 1 km.

Ovaj nivo nalazi se i u severoistočnom delu sliva - krajnji istočni delovi Bukova i zapadni delovi površi Divčibara. Dok je njeno prostiranje na Bukovima prilično ograničeno jer prelazi u niži nivo, dotle je znatnog prostranstva na Divčibarama, s tim što znatno manji deo ove površi pripada slivu Skrapeža, a znatno veći susednim slivovima. U ovom delu površ je usečena u serpentinu. To je poznati serpentinški masiv Maljena. I najviši delovi Kozomora ovaj površi pripadaju. Kozomor je sa svih strana napadnut erozijom, tako da je ovaj nivo na njemu sačuvan na malom prostranstvu. Tome je

razlog i velika trošnost serpentina, pa je proces denudacije u ovim stenama mnogo brži od drugih. Delovi ove površi su sačuvani na gredi Paljba (1051 m) i Rosićkim stranama (1048 m). Prema donjem delu sliva ovaj nivo se gubi, odnosno prelazi u nižu fluvijalnu površ.

Površ od 900-950 m je takođe razvijena na Jelovoj gori. Kao i prethodni, nivo ove površi naget je od zapada ka istoku a uokviruju ga izvorišni kraci reke Tmuše. Manji delovi ove površi u vidu erozionih ostataka nalaze se na liniji razvođa u području Rude Bukve i Varde.

Najbolje očuvani nivo ove površi nalazi se u izvorišnom delu Skrapeža, u ataru sela Makovišta. U ovom delu izgrađena je u krednim i trijaskim krečnjacima. Nije slučajno da se na ovom delu ona naziva Gredina. Ona prelazi i na levu stranu Skrapeža, prateći razvođe Skrapeža i reke Suvaje.

Dobro očuvan ovaj nivo nalazi se u severnom delu sliva, na prostoru Bukova i Divčibara. Drenovački kik (946 m) je deo ove površi. Na ovom mestu je i kontakt jurskih krečnjaka i dijabaza. Ovaj nivo prema istoku se mestimično gubi da bi se nastavio u prostranu površ Divčibara. Na tom delu ona je usečena u serpentinu. Mestimično je disecirana početnim dolinicama, odnosno - izvorišnim kracima Ražanske i Stojica reke. Dalje, prema jugoistoku, ovaj nivo nalazimo na Kozomoru i Vučjem mramoru, ali u vidu malih ostataka, jer su ove planine izgrađene od serpentina pa se, zbog njegove podložnosti brznoj eroziji, površ u većem prostranstvu i nije mo-

gla sačuvati. Dalje prema donjem toku Skrapeža, ovaj nivo se gubi, jer nailazimo na abrazijske površi, tako da Subjel (924 m) i Veliku Zajčicu (896 m) možemo smatrati kao ostrva u tom regionalnom jezeru na čijim su uzvišenjima sačuvani ostaci abrazijskih površi.

Visoke flufodenudacione površi su starije od onih koje su urezane u jezersku akumulativnu ravan, jer su one stvarane za vreme postojanja jezerske faze, tj. urezivale su ih reke koje su se ulivale u ovo jezero.

Abrazijski reljef

Postojanje velikog regionalnog jezera u slivu Skrapeža ostavilo je tragova i na reljefu sliva. Nastanak jezerskog basena sigurno je počeo krajem krede, a njegovo konačno formiranje se odigralo u oligo-miocenu, jer na to ukazuju mioceni sedimenti. Tektonski pokreti su odredili pravac pružanja basena u slivu, uglavnom severozapad-jugozastok. Obala ovog jezera može da se prati na severnom obodu - Povlen, Bukovi, Maljen, zatim na zapadu - Jelova gora, na jugu - Gradina, Blagaja, Golubac, dok na istoku, obalska linija se "gubi", zbog žive postjezerske aktivnosti, i preovlađujućih stena u obliku serpentinisiranog peridotita, koji su podložni denudaciji, pa je obalska linija spoljašnjim silama dosta razorena. Najnovija geološka istraživanja odredila su prostiranje glavnih tektonskih linija i one idu obodnim delovima neogenog crnogorskog basena. Takođe, ista ispitivanja su dokazala mestimična tonje-

njenja u neogenom basenu, što bi istovremeno povuklo za sobom i mestimična izdizanja. Opštim tektonskim linijama dinarskog pravca i upravnog na njega, treba dodati i česte kraljušti koje se danas nalaze ne samo po obodu jezerskog basena nego i po njegovim središnjim delovima. Tako se može uspostaviti glavna linija kraljušti koja ide od Gredine u Makovištu, na severozapadu preko Paramuna, Dubnice, Brajkovića, Subjela do dobrinjskog basena, na jugoistoku. Ova linija se ne završava u Dobrinji, već se nastavlja na ovčarsko-kablarske kraljušti i dalje prema Jelici, na jugoistoku. Uz sve to na linijama kraljušti došlo je i do novih izliva eruptiva. Primer u istočnom obodnom delu dobrinskog basena.

Bitno je da je severoistočnim obodom Crnokose Skrapež usekao svoju dolinu, da je to usecanje bilo epigenetsko i da je ovu antiklinalu kontinentalna faza zahvatila posle jezerskog nivoa od 700 metara. Na njoj nema tragova jezerske sedimentacije, jer je regionalna jezerska faza podrazumevala i dejstvo abrazionih sila, odnosno pomenuta antiklinala je bila pod uticajem abrazionih sila.

Postplioceni pokreti doveli su do stvaranja posebnih ulegnuća koja mogu da liče na posebne jezerske basene u sli-vu Skrapeža, i to: ražansko-kosjerićko-dobrinjski i - lužničko-požeški.

Ali odnos između ova dva jezera ne može da se uspostavi, jer ne može da se uspostavi - odredi prečaga koja ih je razdvajala. Ispada jedino da je voda u požeškom basenu

ostala najduže, jer se požeški basen spuštao, i tako se u nje-
ga "prelivala" voda iz severnog jezerskog dela. Posle oticanja
kosjerićkog, odnosno požeškog jezera, nastupila je kontinenta-
lna faza. Ona je karakteristična u prvom basenu po tome što se
većina rečnih tokova epigenetski useca, jer je početno useca-
nje rečnog korita bilo u jezerskim sedimentima, a kasnije u
čvršćim stenama. Za primer može poslužiti Mionička reka, Ra-
žanska reka, Gradnja i dr.

I usecanje Skrapeža u srednjem toku je tipično epige-
netskog karaktera. To što je on počeo usecanje paralelno uz
osu antiklinale Crnokose, krive su njegove leve pritoke, ko-
je su ga "odgurale" zapadnije. Dobar deo "skrapeškog spruda"
je bio pokriven neogenom. Skrapež je posle prosecanja neoge-
nih sedimenata nastavio usecanje u krednim slojevima, tj.
nastavio da se epigenetski useca, kao i njegove leve pritoke
na tom potezu. Pr. Gradnja, Bjeloperički potok i dr.

Dužina jezerske faze može se određivati prema moć-
nosti jezerske akumulacione ravni. Pošto je ona približno is-
ta u svim jezerskim basenima - oko 200 metara moćnosti, izla-
zi da je dužina jezerske faze u svim basenima skoro podjedna-
ko trajala.

Kod praćenja najviše jezerske faze, u dobrinjskom ba-
senu javljaju se problemi određivanja obodnog dela ovog base-
na, odnosno, određivanje jezerske obale za vreme urezivanja
najviše abrazijske površi. Rasedne linije koje su razlomile
ovaj basen kreću se pravcem SZ-JI, između velike Zajčice i

Kablara. Na ovom rastojanju nalaze se četiri uporedne rasedne linije, sa naznačenim spuštenim blokovima prema Dobrinji i Papratištu. Međutim, pravilnog rasporeda krila raseda u ovoj rasednoj zoni nema, tako da sredokrača rasedne zone između V.Zajčice i Kablara predstavlja danas liniju razvođa između Dobrinjske reke, na jednoj strani i Kamenice i Z.Morave na drugoj, da bi se potom rasedne linije spustile u korito Papratiške i Vrnčanske reke. Međutim, ako bismo se rukovodili granicom prostiranja miocenijskih sedimenata, izlazi da se dobrinjski basen prostirao na istok do dijabaz-rožnačke formacije, duž koje je usekla svoje korito reka Kamenica. Pošto su se tektonskim pokretima stratigrafski odnosi poremetili, tačna obala neogenog jezera na istoku se ne može crediti, niti pronaći najviša abrazijska terasa.

Površ od 800-840 m stvarana je za vreme najviše jezerske faze regionalnog jezera u slivu Skrapeža. U obodnom delu basena delovi ove površi dobro su očuvani na granici sela Makovišta i Taora, urezani u kristalaste škriljce, trijaske i kredne krečnjake i serpentine. Sačuvana kosa Gredina (1003 m) treba da predstavlja obalu ove jezerske faze. Njeno prostiranje znatno je veće u SZ delu sliva: Makovište, Seča Reka, Paramun, izvorišno područje Lužnice - Srebrno brdo (800 m), kose Jakšince i dr, dok je u severnom delu sliva ograničena na kose Mramor (844 m), Laze, Pobilice, Bašinac (821 m).

Od svih navedenih lokaliteta sačuvane površi ovog nivoa, njeno praćenje na terenu najbolje je sa mesta zvanog

Sijanje, na raskrsnici puta za Makovište i Taor. Sa njega se površ može pratiti pogledom prema Drmanovini, na kojoj je sačuvana obala ove faze. Palež (821 m) iznad Kosjerića je deo ove površi, a dalje prema jugu, ovaj nivo je urezan istočnim delom Jelove gore. Međutim, problemi nastaju kod određivanja jezerske obale u istočnom delu jezerskog basena. Ovde se pojavljuju tzv. viseći jezerski baseni u Tometinom Polju i u zaseoku Markovići, SZ od Ljutica. Za vreme ove visoke jezerske faze, voda regionalnog jezera je "potapala" ove viseće basene. I dok se na severu obala ovog jezera nalazi na južnoj strani Maljena, ona jednostavno na istoku ne može da se pronađe. Za njeno "nestajanje" mogu da se navedu dve pretpostavke: ili su je tektonski pokreti u postjezerskoj fazi jednostavno poremetili, ili su je abrazijske sile uništile, što može da bude vrlo verovatno jer je podloga od serpentina, stene koja je vrlo podložna denudaciji. Sigurno ona nije mogla biti mnogo dalje na istok od Tometinog Polja, današnje najistočnije lokalnosti neogenih sedimenata.

Najveća uzvišenja u istočnom obodnom delu jezerskog basena su Subjel (924 m) i Velika Zajčica (896 m). Na njima se nalazi jezerska obala ovog nivoa i ostaci najviše jezerske površi. Međutim, njihova današnja visina je diskutabilna jer su obadva uzvišenja prosto uramljena rasednim linijama, što jasno upućuje na pretpostavku da je ova visina postignuta postjezerskim pokretima. Ipak abrazijski tragovi su vidljivi, a najbolji dokaz su moćne šljunkovite naslage, što sigurno

ne može biti trag rečne akumulacije, već ostatak abrazije.

U istočnom delu dobrinjskog basena nalazi se brdo Siljkovica (813 m), potpuno zaravnjenog platoa od 1,5 km, što može da uputi na pretpostavku da je to sačuvani deo najviše abrazijske površi. Međutim, to je izdignuti deo jezerske akumulativne ravni dobrinjskog jezerskog basena, jer je Siljkovica prekrivena miocenim glinama tj. jezerskim sedimentima, a jasno je oivičena rasednim linijama, pa bi Siljkovica bila izdignuto krilo raseda. Na krajnjem JI delu dobrinjskog basena ovaj nivo je sačuvan na površi Loreta (841 m).

U južnom delu jezerskog basena obala jezera išla je, najverovatnije, do linije Drežnička Gradina (931 m) - Blagaja (844 m), gde je naročito očuvana površ nižeg nivoa.

Površ od 700-740 m je stvarana za vreme nižeg jezerskog nivoa. Očuvan je u Sečoj Reci, sa leve strane istoimene reke, u vidu jedne gredice (711 m) dužine 1,5 km, usečena u paleozojske škriljce. Na istočnoj i južnoj strani sela Radanovaca srećemo ovaj nivo usečen u serpentinima. Naročito je dobro očuvan između kote 712 m i kote 697 m, u zaseku Borak, u dužini od 3 km. Delovi ove površi prate severni i istočni obod ražansko-mioničkog basena. Brdo Subjel zasečeno je ovom jezerskom fazom sa svih strana sem sa južne, tako da se njegovo uzvišenje može zamisliti kao ostrvo za vreme ovog jezerskog nivoa.

Jugistočni deo Crnokose, koja se nalazi na razvođu Lužnice i Skrapeža, zasečen je ovim nivoom. To je dobro oču-

vana površ u dužini od oko 2 km, skoro potpuno horizontalna tako da ta činjenica otklanja sumnju da može pripadati fluvi-jalnom agensu.

Kod dobrinjskog basena ovaj nivo se sreće na loret-skoj zaravni, usečen u trijaske krečnjake. U ostalim obodnim delovima ovog basena, ovaj nivo nije sačuvan, jer nijedan basen u slivu Skrapeža nije zahvaćen tolikom tektonskom aktivnošću u postjezerskom periodu kao dobrinjski.

Akumulacione ravni u kotlinama

Dugo postojanje neogenog jezera u basenu sliva Skrapeža, ostavilo je iza sebe moćne naslage jezerskih sedimenata. Njih možemo odrediti kao akumulacione ravni po kotlinama. Taj materijal taložen je od nanosa koji su jezerske pritoke unosile u basen ili su ga talasi otrzali od obale. Materijal je taložen najviše po dnu basena a zatim se peo prema jezerskoj obali. Moćnost sedimenata je u direktnoj zavisnosti od dužine trajanja jezerske faze. Ovde se javlja problem izdvajanja jezerskih basena u slivu Skrapeža. Napred smo se opredelili za jedno jezero u slivu. Međutim, gledano samo na basen sliva Skrapeža u današnjim granicama u njemu se mogu izdvojiti sledeći baseni: ražansko-skakavački, kosjerićko-ježevačko-dobrinjski i lužničko-požeški. Sam lužničko-požeškog basena nijedan drugi se u potpunosti ne može "smestiti" u današnje granice sliva Skrapeža. Problemi se javljaju jer su

severniji baseni na severu razlomljeni tektonskim pokretima tj. prave granice jezerskih obala danas se nalaze u susednim slivovima na istoku (sliv Kamenice).

Posle isticanja vode iz ovog crnogorskog jezera, akumulaciona ravan bila je izložena dejstvu spoljašnih sila - najčešće rečnoj eroziji, koja je u njoj usecala rečne terase i svoje doline. Međutim, isti sedimenti pokretani su tektonskim ili epirogenim pokretima i tako su oni dolazili u poremećen položaj u odnosu na postanak.

Dok je akumulaciona ravan u višim delovima jezerskog basena u potpunosti izgrađena od jezerskih sedimenata, dotle je požeška akumulaciona ravan u centralnim delovima pokrivena aluvijumom što ukazuje na njeno tektonsko spuštanje, odnosno izdizanje njenog oboda. Sličan primer se nalazi i u dobrinjskom i kosjerićkom basenu, samo što je aluvijum male moćnosti 5-6 metara. Južni deo dobrinjskog basena prekriven je deluvijalnim materijalom pa time upućuje na njegovo spuštanje, a izdizanje njegovog oboda.

Visina akumulacione ravni u požeškoj kotlini iznosi u proseku 200 metara (500 m). Na severnom obodu kotline ona ima veću visinu, do 230 m (530), a na južnom 200 m (500 m).

U dobrinjsko-ježevačkom basenu akumulaciona ravan iznosi takođe oko 200 metara. (U donjoj Dobrinji 600-409 m i u Ježevici 580-400 m). U istočnom obodnom delu dobrinjskog basena jezerski sedimenti nalaze se na razvođu Dobrinjske reke i Kamenice, na visini od 800 metara. Međutim, ovi delovi

dobrinjskog basena izdignuti su tektonskim pokretima, na šta ukazuju brojni rasedi i poremećenost jezerskih sedimenata u ovom delu.

U kosjerićkoj kotlini akumulaciona ravan iznosi 170 m, u ražanskoj - 140 m a u mioničkoj kotlini - 130 m. Iz ovoga proizilazi da su akumulacione ravni u nižim "basenima" veće moćnosti a u višim nešto manje. To se može objasniti intenzivnijim erozionim dejstvom, u višim delovima jezerskog basena.

Posle isticanja vode iz jezerskog basena, jezerska akumulativna ravan je izložena dejstvu fluvijalne erozije, pa su reke u njima usecale svoje doline. Prema tome, jezerska akumulativna ravan je stvarana u vreme usecanja abrazijskih terasa, i starija je od rečnih dolina koje su u njoj usečene.

Fluvijalne površi, podovi i terase niže od jezerskih

Praćenje rečnih terasa u slivu Skrapeža ukazuje na faze mirovanja, kada se terasa stvarala i faze usecanja, kada je reka dobijala nižu erozionu bazu.

Površ od 640 m prati gornju ivicu rečne doline Skrapeža sa leve strane, na Radanovačkim ridovima, kao i na kosi Vodica (650 m), koja zauzima upravan položaj prema dolini, jer ju je na taj pravac odredio kontakt serpentina i trijaskih krečnjaka, kao i umetnuta krpa jurskih rožnaca i peščara.

Sa desne strane ovaj nivo se nalazi u ataru sela Paramun, na trijaskim krečnjacima. Znatne je širine i sa jugoistočne strane zasečen je Paramunskim potokom.

Sledeći ovaj nivo, u Godljevu, sa leve strane potoka Renovica, nalazimo dobro očuvani deo ove površi u dužini od 2 km, koji u jugoistočnom delu ima nešto manju visinu od 620 metara, jer se na tom mestu nalazi kontakt neogenih sedimenata i kristalastih škriljaca.

U zapadnom delu Kosjerićke kotline ovaj nivo je očuvan na kosi iznad groblja (660 m). Sa istočne strane visina ovog nivoa nalazi se u širem prostoru sela Subjela, Mušića (kota 661 m, između Jelava i Gradnje).

Zapadna ivica kaleničkog proširenja oivičena je ovom površi sačuvanom između Zaseljske reke i Skrapeža. Na krajnjem jugoistoku Male Crnokose, na razvođu Skrapeža i Lužnice, ovaj nivo je usečen u kristalaste škriljce i sačuvan na znatnoj površini.

Sa istočne strane čestobrodličkog proširenja, u dužini od 4 km, sačuvana je ova površ u kristalastim škriljcima. Ona se u pravcu jugozapad - severoistok produžava sve do dobrinjske kotline (kota Žudovina 639 m).

Površ od 530-560 m sačuvana je u donjem delu sliva Skrapeža. Kosa Divčevići (548 m), sa leve strane Skrapeža, na izlasku iz kosjerićke kotline, predstavlja ovaj nivo. Može se pratiti na čitavom rastojanju od Kosjerića do Dragutinovića kuća, u dužini od 6 km, s tim što je ova površ

upravnim levim pritokama disecirana. Pošto je usečena u uskoj partiji krečnjaka, ona danas predstavlja epigenetski deo leve dolinske strane Skrapeža, jer su dalje prema istoku niži tereni, erozijom odneti neogeni mekši sedimenti. Sa desne strane Skrapeža delovi ove površi su sačuvani u obliku rečne terase od 150 (540 m).

Kosa Miljakovina u Otnju predstavlja deo ove površi. Ovaj nivo se produžava u luku ukvirujući sa severne strane požešku kotlinu. Mandina stena, koja se u vidu kose pruža u pravcu sever - jug, između donjeg toka Dobrinjske reke i Skrapeža, sačuvani je deo ove površi koji je usečen u kristalastim škriljcima. Ova se kosa pruža od ušća Dobrinjske reke u Skrapež pa sve do kontakta i rasedne linije između krednih krečnjaka i kristalastih škriljaca. Pošto je usečena u kristalaste škriljce, ova površ je mestimično erodirana tj. sačuvani su njeni erozivni ostaci.

Površ od 460 - 480 m sačuvani su samo u donjem delu toka. Najbolje očuvana je u Dobrodolu, na razvođu između Lužnice i Skrapeža. Sa leve strane Skrapeža ovaj nivo srećemo u selu Glumču (kota 460 m). Prema istoku od Glumča sačuvani su delovi ove površi u Bakionici. Na južnom odseku loretske zaravni nema tragova usečenih terasa, jer su oni uništeni selektivnom erozijom. Odsek je stvoren na kontaktu trijaskih krečnjaka i kristalastih škriljaca.

Rečne terase

U dolini Skrapeža najbolje su očuvane terase od 90, 60, 40, 30 i 10 metara. Navedene terase mogu se posmatrati navviše mesta u dolini Skrapeža, i tako praviti korelaciju između njih. Veoma pogodan primer da se to potvrdi je stari put preko Crnokose do Kosjerića, gde se nailazi na više površi i terasa. Nivo od 760 metara predstavlja abrazionu površ. Prva rečna terasa na koju nailazimo je terasa od 90 metara (490 m) i to je ona koja se nalazi kod Đokića kuća. Ona je očuvana u vidu kose upravnog pravca na tok Skrapeža i bilo Crnokose. Sledeći ovaj nivo, ovu terasu možemo pratiti i pronalaziti na više mesta u dolini Skrapeža, na primer u Godljevu uzvodno ili u Kaleniću nizvodno. Na istom putu naredna dobro očuvana terasa je od 30 metara.

Put iz Kosjerića prema Radanovcima ide kosom koja razdvaja reku Dubnicu i Skrapež. Ona predstavlja rečnu terasu od 60 metara (490 m). To je terasa koju su usecale obe reke, i Skrapež i Dubnica. Naspram Fabrike cementa na desnoj obali Skrapeža sačuvan je nivo rečne terase od 40 metara relativne visine.

Na izlasku iz Kosjerića, iznad mosta preko Skrapeža, nalazi se rečna terasa od 10 metara. Iznad te terase je sledeći dobro sačuvani nivo rečne terase od 30 metara relativne visine. Poviše te terase, iznad rečnog korita srećemo treći nivo od 60 metara. U Tubićima, sa leve strane Skrapeža nalazi

se terasa od 90 m ekvivalent Đokića terase.

Na izlasku iz kanjona Litice u proširenju kod sela Kalenića sa leve strane, nalaze se terasni nivoi od 10 i 20 metara, dok se sa desne strane vide očuvani delovi terase od 60 metara. Prema tome, uočavanje rečnih terasa Skrapeža moguće je od Godljeva pa dalje čitavim tokom Skrapeža.

Planinski obod i druga uzvišenja u slivu

Kad se posmatra reljef sliva Skrapeža u celini, vidi se njegova opšta nagetost od severozapada prema jugoistoku, u pravcu pružanja rečne doline Skrapeža. U gornjem delu toka Skrapeža i po ivicama najsevernijih basena, raspoznaju se uravnjeni delovi fluvijalnih i abrazionih površina a u donjem delu toka kao geomorfološki oblici dominiraju rečne terase. Pored ovih reljefnih oblika mogu se izdvojiti kao veća sledeća uzvišenja u slivu Skrapeža: Kozomor, Crnokosa, Subjel, Drmanovina, Jelova gora, Povlen i Bukovi.

K o z o m o r se nalazi između ražanske kotline, na zapadu, i rosićke kotline, na istoku. Predstavlja deo serpentinškog masiva Bukova, koji se nalazi na samom razvođu Bukovske i Ražanske reke. Kozomor ima pravac pružanja sever - jug, u dužini od 4 km. Na severu ima široku vezu sa masivom Bukova. Prema jugu i zapadu, strane Kozomora pod znatnim uglom padaju u ražansku i rosićku kotlinu. U središnjem delu nalazi se i najviši vrh Kozomora, od 1007 metara. Poš-

to je obešumljen, jako je diseciran izvorišnim kracima Matijevića potoka i Ražanske reke. Spada u najogoljenije terene sliva Skrapeža.

Crnokosa se nalazi između rečne doline Skrapeža i njegove desne pritoke Lužnice. Ima dinarski pravac pružanja, u dužini od 9,5 km. Izgrađena je uglavnom od kristalastih škriljaca. Istočni delovi sastavljeni su od krednih krečnjaka, a kontakt škriljaca i krečnjaka ide približno izohipsom od 650 metara. Crnokosa ima složenu tektonsku strukturu, jer je ispresecana rasednim linijama raznih pravaca. Na jugoistoku nalazi se zaseljska sinklinala, koja deli antiklinalu Crnokose na dva dela: Crnokosu, sa visinom od 809 metara, na severoistoku, i Malu Crnokosu, na jugozapadu, sa najvećim vrhom od 719 metara visine.

Prema Lužnici strane Crnokose se blago spuštaju, a prema koritu Skrapeža Crnokosa se spušta strmo, to je isto vreme i desna dolinska strana ove reke.

Crnokosa je relativno bogata vegetacijom. Većim delom je izgrađena od kristalastih škriljaca - vododržljivih stena, zbog čega je bogata vodom. Sa Crnokose se spušta veći broj potocića i curaca, čije su dolinice izbrazdale njene strane.

Subjel je kupasto uzvišenje koje dominira srednjim delom sliva. Predstavlja tipičnu ostrvsku planinu (924 m). Izgrađen je od jurskih krečnjaka. Zasečen je sa severne i zapadne strane abraziom nivoom od 740 metara.

Sa južne strane taj nivo nije očuvan, jer se na toj visini nalazi kontakt krečnjaka i serpentina, pa je zbog toga denudacionim silama sa ove strane uništen. U genetskom pogledu Subjel bi predstavljao sačuvanu krpu jurskih krečnjaka navučenu preko peridotita. Sa vrha Subjela vidi se ceo sliv Skrapeža a i Subjel sam uočljiv je iz svakog drugog mesta na teritoriji sliva.

D r m a n o v i n a se, kao i Subjel, nalazi u srednjem delu sliva Skrapeža. I dok Subjel dominira svojom visinom u istočnoj polovini sliva, dotle Drmanovina - (uzvišenje Grad, 1022 m) dominira zapadnim delom sliva. Prostire se upravno na dinarski pravac jugozapad - severoistok, u dužini od 3 km. Ovo je očuvani nivo fluvijalne površi od 1000 do 1100 metara. Severozapadni deo Drmanovine (Metaljka - 960 m) Jovan Cvijić je odredio kao nivo mačkatske površi.

Drmanovina je izgrađena od kristalastih škriljaca. Predstavlja izvorište većeg broja potoka (Lamac, Tupajića potok i dr.). Kao i Crnokosa, pokrivena je šumskom vegetacijom. Zbog svojih prirodnih lepota, predviđena je za turističko središte opštine Kosjerić.

J e l o v a g o r a je planinsko uzvišenje u izvorištu Lužnice i Tmuše, desnih pritoka Skrapeža. U potpunosti je izgrađena od kristalastih škriljaca. Najviši vrh je Đakov kamen, visok 1011 metara. To je blago zatalasana visoravan, na kojoj su sačuvani fluvijalni nivoi od 1000-1100 m

i delovi niže površi, od 900-950 m. Izvorišni kraci Lužnice su ispresecali južne padine, a izvorišni kraci Tmuše, Tata-
lija i Teverić, severne padine. I pored toga što su joj pa-
dine izbrazdane brojnim potocima, Jelova gora dolazi u red
pitomih planina, sa blagim padinama, obraslim gustom šumom.
Najčešće je to bukova šuma, pored sastojina breze, graba i
hrasta. Pošto je izgrađena od vododržljivih stena, na njoj
se nalazi veliki broj izvora. Oni su male izdašnosti. Naj-
poznatiji je Jovanova voda, koji predstavlja poznato sasta-
jalište izletnika iz okolnih mesta.

P o v l e n je planina u izvorištu Skrapeža i sa ko-
tom od 1347 metara najviša planina u slivu. Potoci koji ob-
razuju Skrapež staju se sa presedline između Velikog (1271 m)
i Malog Povlena (1347 m). Složene je geološke strukture. Naj-
viši delovi Povlena izgrađeni su od krednih krečnjaka, a os-
tali delovi od sedimenata i eruptiva dijabaz-rožnjačke forma-
cije. **Prama** Pustom polju nalazi se i partija trijaskih sedi-
menata. Ogolelih krečnjačkih terena nema, te Povlen predstavl-
lja primer pokrivenog krasa. Sume se smenjuju sa livadama, a
u podnožjima većih uzvišenja, obično u nizu, poređani su iz-
vori. To su čuveni povlenski izvori hladne i pitke vode. Za
njih čobani tvrde da hladnijih u ovom kraju nema.

B u k o v i se nalaze u izvorištu Ražanske reke. Is-
točni delovi Bukova izgrađeni su od serpentina, središni-od
eruptiva, a zapadni-od sedimenata dijabaz-rožnjačke formacije.
Izuzev serpentinskog dela koji je raščlanjen izvorišnim kracima

Ražanske reke i ogolićen, ostali delovi Bukova okrenuti slivu Skrapeža su manje disecirani i pokriveni šumom i travnom vegetacijom. Brojni potoci ukazuju na razvijenost površinskog oticanja vode sa Bukova. Današnje šumske površine Bukova sigurno, ni izbliza, ne odgovaraju nekadašnjim šumskim površinama. O tome svedoči i njen naziv koji je ova planina, kao i Jelova gora, dobila zahvaljujući ranijem bogatstvu svojih šuma.

Rečne doline

U slivu Skrapeža, pored rečne doline istoimene reke, vredne pomena su i doline Kladorobe, Seče reke i Dobrinjske reke.

Rečna dolina Skrapeža pripada tipu uzdužne rečne doline, jer se pruža paralelno sa planinskim vencima u kojima je usečena; Seča reka i Dobrinjska reka poprečnom ili prolaznom tipu, a Kladoroba dijagonalnom.

Dolina Skrapeža počinje velikim amfiteatralnim udubljenjem na južnim padinama srednjeg Povlena, udubljenog u trijarskim, jurskim i krednim krečnjacima. Već od samog početka, dolina je usecana u stene različite starosti i različite po vrstama, i ta geološka raznolikost karakteriše dolinu Skrapeža do samog ušća. Korito reke Skrapeža celim tokom prati rasedne linije ili ide sa njima paralelno, na malom rastojanju.

Samo amfiteatralno udubljenje ispresecano je dolinicama većeg broja malih potoka, koji predstavljaju sabirne žljebove za rečni tok Skrapeža. Pada u oči činjenica da ih je više sa severne i istočne strane, gde dolaze sa jurskih sedimenata i eruptiva (rožnjaci, peščari, glinci, krečnjaci i konglomerati dogera i malma). Sa severne strane, nalazi se preko jurskih sedimenata kredna krečnjačka krpa, koja je sa južne strane oivičena rasedom. Ona, u ovom slučaju, predstavlja "snabdevača" vodom većeg broja manjih izvora koji slede kontakt jurskih i krednih sedimenata po pomenu- toj rasednoj liniji.

Kada se veći broj potocića sastave u najnižem, amfiteatralnom delu izvorišne čelenke Skrapeža, počinje, u stvari, rečni tok ove reke pod imenom Rječica. On sledi kontakt trijarskih i jurskih sedimenata i rased pravaca sever - jug. Tim pravcem dolina "ulazi" u kredne slojeve, i ubrzo, potom, pravi lakat zauzimajući pravac severozapad - jugoistok, koji sa retkim, kraćim odstupanjima zadržava do samog ušća. Promena geološkog sastava utiče i na promenu oblika doline. Umesto blažeg nagiba dolinskih strana, dolina se naglo sužava i dobija klisurasti oblik. Dužina ovog klisurastog dela doline iznosi oko 2,5 km. Odlikuje se strmim stranama i čestim prelomima u rečnom koritu. Sa leve strane, na rastojanju od 500 metara, rečno korito prati čelo kraljušti krednih slojeva. Može se postaviti pitanje zašto rečno korito nije pratilo ovu liniju. Najbliže moguće objašnjenje je u

postojanju sekundarnih ulegnuća koje je ova kraljušt stvorila. Jedno takvo sekundarno ulegnuće Skrapež je iskoristio za usecanje svog korita.

Pošto je čelo kraljušti istovremeno i kontakt krednih (otpornijih) i jurskih (manje otpornijih) sedimenata, a kredni sedimenti su se još i tektonski izdizali, to je ovaj deo doline i epigenetski usecan. Ovaj klisurasti deo Skrapeža zove se Suvaja potok, jer se na ulasku u suvajinu klisuru nalazi ponor u samom rečnom koritu, koji Skrapež u vlažnijoj polovini godine "savlađuje", a u vreme dužih suša, u letnjoj polovini, potpuno primi.

Na izlasku iz suvajine klisure, iznad leve obale rečnog korita, izbija najmoćnije vrelo u dolini Skrapeža, koje se u suštini može smatrati za pravo izвориšte ove reke. Na ovom mestu, u rečno korito se ulivaju, u proseku, 2 - 3 kubna metra vode u sekundi. Tako velika količina vode naglo povećava erozionu snagu Skrapeža, zbog čega je kod samog vrela, u rečnom koritu napravljen erozivni pregib: uzvodno korito potoka Suvaja zaostaje, a nizvodno Skrapež se brže useca. Istovremeno i samo vrelo "zaostaje" tj. dobija viseći položaj u rečnoj dolini.

Pošto primi sa leve strane Provalijski potok, dolina gubi klisurast izgled, jer napušta kredne krečnjake i useca se u jednu izolovanu partiju serpentina. Dužina rečnog korita u serpentine iznosi 1700 metara, posle čega ponovo ulazi u kredne krečnjake Donjeg Taora. Način usecanja rečne

doline u krečnjacima Donjeg Taora ukazuje da su se kredni slojevi izdizali, jer su dolinske strane strme a dolina ima malu širinu. Na ovom delu doline, sa leve strane, nalaze se posebni geomorfološki oblici, krečnjačke glavice, koje su nastale selektivnom erozijom. Glavice su predstavljene kompaktnim, krednim slojevima, dok su mekši okolni sedimenti odneti. Ima ih četiri u redu i svaka dostiže do blizu 1000 metara, odnosno 40-60 m relativne visine. Mogu se uzeti za primer strukturne epigenije.

Izlaskom iz sela Taor, Skrapež se ponovo useca u serpentinu, a dolina ponovo menja oblik, strane se ponovo udaljavaju i dobijaju manji nagib.

U Taorskom delu doline, sa desne strane, 500 m od rečnog korita, na rasedu i kontaktu krednog krečnjaka i serpentina, nalazi se Taorsko vrelo. Njegova voda, preko moćnih naslaga bigra i većeg broja kaskada, otiče u Skrapež. I ovo kao i crveno-breško vrelo značajni su snabdevači Skrapeža vodom, čime su uticali na brže usecanje rečne doline.

Deo doline u serpentinu, od sela Taor do sela Dubnice, odnosno Paramuna iznosi 7 km. Taj deo doline Skrapeža je najogolicieniji, pa su dolinske strane izbrazdane brojnim jarugama, na čijim je pregibima u dolinskom dnu plavinski materijal.

Na ovom potezu rečne doline, pravac pružanja rečnog korita kreće se uporedo na 100-200 m, istočno od linije kontakta trijaskog krečnjaka i serpentina, koja je istovremeno i

čelo kraljušti trijaskog krečnjaka. Češći je slučaj u prirodi da rečno korito sledi ovaj kontakt. Na "pomeranje" rečnog korita Skrapeža verovatno je uticao potok sa desne strane, što dolazi sa Viminog kola (843 m), koji je erodiranim materijalom i vodom potiskivao reku prema istoku i tako je "odgurao" od ovog kontakta.

Na izlasku iz serpentinske serije, Skrapež pravi veći lakat, koji može da predstavlja i uklješteni meandar, pre nego što će dolina dobiti prvo značajnije proširenje. Ovaj uklješteni meandar Skrapeža usečen je delom u serpentinu a delom u trijarskom krečnjaku. Može se zamisliti i kao ušće u nekadašnje jezero, odnosno pretpostaviti da je stvaran u vreme kada je reka na tom mestu imala najnižu erozionu bazu, tj. imala mali rečni pad. Kako se jezero povlačilo, reka je produžila stvaranje svoje rečne doline i nastavila usecanje svog uklještenog meandra.

Nizvodno od ovog lakta, dolina ulazi u prvo veće proširenje - godljevačko, kao severozapadni deo kosjerićkog neogenog basena. Na ovom potezu dolina se naglo širi, jer je nasledila neogeni basen i usecala se u mekše miocene sedimente. U godljevačkom proširenju širina dolinskog dna prelazi mestimično i 1000 metara.

Idući dalje nizvodno, Skrapež preseca kredne krečnjake i u Kuzmanima gradi ivičnu epigeniju. Gornje ivice doline nalaze se na 550 m, sa desne strane, a 520 m sa leve strane. Pošto su erozivne sile odnele okolno zemljište od mekših

sedimenata, to je dolina usečena u krečnjacima dobila epigenetski karakter.

U samoj epigenetskoj sutjesci, Godljevača se sastaje sa Sečom rekam, i od njihovih stava nastaje Skrapež. Prosekavši krečnjački rt, dolina Skrapeža se široko uklapa u kosjerićki neogeni basen, odnosno jedan deo velikog crnogorskog jezera. Korito Skrapeža ide zapadnim obodom basena, sledeći rasednu liniju i kontakt neogenih sedimenata i krednih krečnjaka. Zbog ovakve razlike u geološkom sastavu, desna strana doline je strmija i bliža rečnom koritu, a leva strana se uklapa u kosjerićku kotlinu. Skrapež svojim koritom nije zauzeo centralni položaj u kosjerićkoj kotlini jer ga je sa severa potisnula leva pritoka Kladoroba i tako ga "odgurala" do zapadnog oboda kotline.

Najveću širinu dolinskog dna u srednjem toku Skrapež ima u kosjerićkoj kotlini, gde dostiže i preko 1000 metara. Tu širinu zadržava do izlaska iz pomenute kotline. Odatle, Skrapež ponovo urezuje svoju dolinu u kredne krečnjake, što podrazumeva i ponovno sužavanje rečne doline. Od kote 382 m, u Tubićima, dolinsko dno se sužava na širinu do 100 m a mestimično ono se svodi na širinu rečnog korita. Taj deo doline između Tubića i Kalenića, na dužini od 5 km poznata je skrapeška klisura, zvana Litice. U klisurastom delu, dolinske strane, u proseku na svakih 500 metara, prosečene su manjim pritokama, kako sa leve, tako i sa desne strane. Iako su ove pritoke malih tokova, naročito ove sa desne strane

(4-5 km), dok su sa leve nešto duže (Gradnja 10 km), one su prosekle krečnjačke strane Skrapeža, jer su izvorišta ovih pritoka u vododrživim stenama, sa desne strane u kristalastim škriljcima, a sa leve u neogenim sedimentima ili eruptivima. Cvi vododrživi slojevi u izvorištima navedenih pritoka obezbeđivali su pritokama povoljne hidrološke uslove, koji su im omogućivali da savladaju krečnjačke slojeve. Druga povoljna okolnost je što ni krečnjački slojevi nisu znatne moćnosti (sa leve strane do 400 m a sa desne do 200 m) niti znatne širine (u proseku po 1,5 km sa obe strane rečnog korita).

Navedene leve pritoke su i najočigledniji dokaz za tvrdnju da je čitav sliv Skrapeža u miocenu pokrivalo jedno veće jezero, a ne više izolovanih jezera (kosjerićko, ražansko, dobrinjsko). Da je u kosjerićkom basenu bilo posebno jezero, a Skrapež njegova otoka, ne bi se mogle formirati leve pritoke Skrapeža na ovom potezu, tj. one bi morale da se odvodnjavaju prema najnižem kotlinskom delu prema Kosjeriću. Međutim, one odvodnjavaju današnje delove Subjela, Mušića i Ježevice, izgrađujući rečna korita sa naglašenim meandri-
ma, što znači, da su počele da se usecaju kad je nastupila kontinentalna faza. U početku one su usecale svoja korita po uravnjenoj, jezerskoj akumulativnoj ravni, zbog čega su i meandrirale. Oformivši svoj rečni tok do Skrapeža, one dalje zajedno sa njim usecaju svoju dolinu, prvo u mekšim a kasnije u otpornijim sedimentima, zbog čega je i kod njih

naglašen epigenetski karakter usecanja.

Klisure se završava u Kaleniću, na kontaktu krečnjaka i kristalastih škriljaca. Linija kontakta je upravna na rečni tok. Dolinsko dno se znatno širi (oko 500 metara) a strane udaljavaju. Dolina se ponovo sužava u Otnju, između kota 507 m, sa desne, i 511 m, sa leve strane. Pre otanjskog suženja u Skrapež se, sa leve strane uliva Dobrinjska reka. Od sekundarnog otanjskog suženja dolina Skrapeža se uklapa u prostranu požešku kotlinu, u čijem dnu se sastaje sa Đetinjom, odnosno Moravicom, stvarajući tako tok Zapadne Morave. U požeškoj kotlini dolinske strane se skoro gube, ali je zato naglašeno rečno korito, koje je znatne širine (mestimično i do 100 m) i rečni tok pravi veći broj meandara.

K l a d o r o b a je leva pritoka Skrapeža. Kladoroba je izgradila svoju dolinu u vododržljivim stenama. Izvorišni kraci Kladorobe polaze sa južnih padina Bukova, sa visine od 800 m, pod imenom - Ražanska reka. Pored Ražanske reke kao centralnog izvorišnog kraka, mogu se izdvojiti još dva: Stojića reka, koja polazi sa Drenovačkog kika i Mionica, koja izvire ispod Subjela.

Na početku ražanske kotline stače se i sa desne i sa leve strane više potocića koji obrazuju Ražansku reku. Na ulazu u ražansku kotlinu (naspram goranske česme) nalazi se geološki profil, koji se može smatrati kao fosilizirano ušće ove reke u nekadašnje neogeno jezero. Njena leva pritoka,

mali potok, koji dolazi sa Ožnja, urezala je pri donjem toku uklješten meandar, na potezu koji je bio deo abrazijske terase. Sa desne strane u Ražansku reku se uliva i Rasića potok čije razvođe, u odnosu na Ražansku reku, čini kosa sela Mrčića, predstavljena površi od 640 m.

Od Stojića reke, kao drugog izvorišnog kraka Kladorobe, Ražanska reka je, u dužini od 2 km, odvojena površi od 620 m, usečenom u neogene sedimente. Pošto primi Stojića reku, Ražanska reka preseca serpentinsku gredu dinarskog pravca i krečnjačku krpu na jugozapadnoj strani ove grede. I sa leve i sa desne strane, rečnu dolinu, na ovom potezu, ukviruje površ od 650 m. Na ovom delu Ražanska reka stvorila je uklještene ili sapete meandre, što je bilo moguće jer je radanovačko-brajkovačka serpentinska greda u početku usecanja bila pokrivena neogenim sedimentima, a kada su neogeni sedimenti odneti reka je nastavila usecanje u otpornijem serpentinisanim peridotitu.

Pošto prođe kraću klisuru između Ridova (651 m) i Velikog Glogovca (662 m), Ražanska reka ulazi u kosjerićku kotlinu, gde sa leve strane prima reku Mionicu gradeći tako Kladorobu, čije je rečno korito usečeno po dnu kosjerićke kotline. I leva pritoka, Mionica, koja dovodi vodu iz Skakavačkog polja, takođe je prosekla napred pomenutu serpentinsku gredu i u njoj usekla uklještene meandre.

U donjem toku u Kladorobu se, sa desne strane uliva reka Dubnica, koja je od izvorišta do ušća usekla svoju doli-

nu u neogenim sedimentima. U izvorišnom toku Dubnice nalazi se poznati termomineralni izvor Banjica.

Od stava Mioničke i Ražanske reke mogu se pratiti rečne terase od 10 i 20 m kao i najviša terasa od 60 m.

U slivu Kladorobe nalazi se najgušća rečna mreža zato što je basen sliva na vododrživoj podlozi neogenih sedimentata, serpentina i dijabaz-rožnačkoj formaciji. Brojni potoci i reke u slivu Kladorobe jako su disecirali basen sliva ove reke i tako uvećali njegovu raščlanjenost.

D o b r i n j s k a r e k a, leva pritoka Skrapeža, izvire ispod Matijevića brda, u Gornjoj Dobrinji, na visini od 800 m. Desna pritoka Dobrinjske reke koja dolazi sa Male Zajčice, usekla je svoju dolinu u dijabazima, spilitima i melafirima (eruptivima) a uliva se u Dobrinjsku reku kod Grčića.

Od izvorišta do ušća, sa manjim izuzecima, smer kretanja Dobrinjske reke je severoistok-jugozapad. Na koti od 520 m Dobrinjska reka ulazi u dobrinsku kotlinu, gde se rečna dolina uklapa u neogeni dobrinjski basen. Dolinske strane se razmiču, dobijaju blaže padove, izbrazdane potocićima koji se ulivaju u Dobrinjsku reku. U donjoj Dobrinji reka je usekla korito u vlastitom materijalu, što ukazuje na spuštanje ovog dela kotline a izdizanje prečage Stjenčica - Vranovina, izgrađene od kristalastih škriljaca. Na Vranovini je sačuvana mala, izolovana krpa krednih krečnjaka. Prosekavši pomenutu prečagu, Dobrinjska reka prima s desne

strane Madjersku reku, pa potom zauzima paralelan pravac kretanja sa Skrapežom i u Čestobrodici se uliva u ovu reku.

Kako je došlo do usecanja potoka u izvorišnom basenu sliva Dobrinjske reke, koji paralelno teče sa razvodem a u Dobrinjsku reku se uliva kod Grčića? Ovaj lakat nastao je na mestu ukrštanja rasednih linija dinarskog pravca i pravca koji je upravan na njega. Reke su sledile ove linije pa je došlo i do stvaranja složene rečne mreže u ovom delu sliva.

Seča reka je najveća desna pritoka Skrapeža. Dolina Seče reke je usečena u kristalastim škriljcima sa izuzetkom epigenetskog dela pri svom ušću.

Seča reka izvire ispod kose Cerje (913 m) i kose Mačkovac (793 m). Od izvorišta, do ušća Tmuše, Seča reka ima dinarski pravac, a od kote 508 m skreće i zauzima pravac jugozapad - severoistok. Od mesta gde reka menja pravac kretanja rečna dolina se širi, a dolinske strane prati nivo od 711 m. Pošto primi sa leve strane Pološnicu i Renovicu, zauzima dinarski pravac sve do ušća. Navedene leve pritoke razdvaja nivo površi od 660 m (Perino brdo). Kod Cikota, dolinu sa leve strane prati površ od 630 m, a sa desne strane nivo površi od 680 m. Ova razlika u visinama nivoa posledica je geološkog sastava. U donjem toku, Seča reka useca se u krečnjacima u kojima je izgradila epigenetsku klisuru. S leve strane reke, do kote 543 m su mekši kristalasti škriljci, a tek od pomenute kote na levu stranu prelaze krečnjaci.

Iz napred izloženog vidi se da rečne doline predstavljaju značajne reljefne oblike, jer su svojim nastankom raščlanile basen sliva.

Kraški reljef

U slivu Skrapeža kraški oblici reljefa razvili su se u gornjem toku - atar Makovišta i Taora i u srednjem toku na tzv. skrapeškom sprudu, u ataru Kosjerića, Tubića i Bjeloperrice. I u jednom i u drugom području krečnjački tereni ne zauzimaju relativno veće prostranstvo. To su uske krečnjačke zone dinarskog pravca pružanja, koje su oivičene paleozojskim kristalastim škriljcima, sa jugozapadne strane, a eruptivima, sa severoistočne strane. Znatni delovi skrapeškog spruda u srednjem toku pokriveni su neogenim sedimentima, koji su zaustavili proces kraške erozije u tom delu.

Opšta karakteristika krečnjačkih terena je znatna uravnjenost u pojedinim delovima (Delići) sa brojnim vrtačama, dok se oštre ivice i uglaste forme nalaze na linijama kontakta krečnjaka i mekših stena, na linijama raseda i po ivicama rečnih dolina.

Izuzimajući krečnjačke odseke, glavice i plazeve, ostali krečnjački predeli su pokriveni crvenicom, odnosno vegetacijom, pa bi krečnjački tereni u slivu Skrapeža pripadali prelaznom tipu kosova. "Prelaznom tipu kosova pripadaju kraške visoravni i oblasti visokih površi i brda, istočno od dinarske holokarsne zone. To su prostrani krečnjač-

ki predeli u gornjim i srednjim delovima slivova desnih pritoka Save, SZ delovi krša Slovenije, krečnjački predeli zapadne Srbije, Sandžaka i Metohije... Podinu krečnjačkim stenama u plitkom kršu Jugoslavije, i sveta uopšte, sačinjavaju pretežno paleozojski škriljci, a samo u retkim slučajevima i starije mezozojske tvorevine". (61, 64) Ova definicija J. Petrovića može se u potpunosti primeniti na kraške terene u slivu Skrapeža.

K r a š k i r e l j e f S Z d e l a s l i v a . - Izvorišni deo Skrapeža izgrađen je od krečnjačkih delova stena. Ovde nalazimo sedimente iz sve tri mezozojske periode. Njihovo prostiranje svedeno je, u stvari, na usku krečnjačku zonu, na dužini od oko 10 km a široku 3-5 km. Ovde je u pitanju navlačenje krečnjačkih slojeva preko serpentina i paleozojskih škriljaca, tako da moćnost mezozojskih sedimentata iznosi 250-350 metara. Ova navlaka je ispresecana rasedima dinarskog pravca i pravca upravnog na ovaj.

U pogledu stratigrafske strukture, najrasprostranjeniji su kredni krečnjaci.

Pošto su sedimenti tektonski izlomljeni, a istovremeno pokriveni i vegetacijom, to su na površini najčešći oblici reljefa: vrtače, kraške dolinice, ponori, zvekare, a po ivicama krečnjačkih slojeva, u podnožju stenovitih odseka nalaze se pećine. Najveći broj vrtača nalazi se na zaravni Delića, u preseku 10 po jednom kilometru kvadratnom. Veličina vrtača je između 20 i 50 metara u prečniku, a dubine 5 do

10 metara, a ima ih i znatno većih, pa pojedine idu i do 100 m u prečniku, sa dubinom od 20-30 m.

Prateći razmeštaj vrtača, uočavamo da su najgušće raspoređene po zakaršćenim dolinama nastalim na rasednim linijama (površi Delića u Makovištu).



Prilog 7. - Vrtača pretvorena u periodsko jezero

Inicijalnu pukotinu kraški proces je proširivao, te su se vremenom vrtače produbljivale i proširivale, a u njima se kao nerastvorivi deo taložio rezidijum u obliku crvenice. Dna vrtača najčešće su pokrivena slojem rastresite gline, ali ima nekoliko i zjapećih koje se praktično nastavljaju ponorima. Posle jakih špljuskova, ili za vreme otapanja snega, voda se sakuplja po vrtačama, a odatle se kanalima

i pukotinama na dnu vrtača odvodi u unutrašnjost karbonatnih stena.

Ponor u severozapadnom delu atara Delića (približna kota 875 m) prima vodu omanjeg potocića, koji presuši jedino posle dužeg sušnog perioda. Bojenja nisu vršena i ne zna se tačno čijem slivu ponor pripada. Pravac skaršćene doline ukazuje da se ovaj ponor drenira prema reci Godljevači, jer se od njega nalaze u nizu prema ovoj reci poredane vrtače i nekoliko zamaskiranih ponora, koji primaju svu vodu koju glavni ponor prilikom intenzivnih kiša ne može da primi. Međutim, i pored ovih vidljivih znakova, ne znači da je isticanje vode u Skrapež - Godljevaču i sigurno. U kršu, pogotovu kada je erozioni bazis spušten u priličnoj meri ispod površine terena, na šta ukazuje i nivo zone isticanja (kota vrela 700 m) nisu sigurni pravci kretanja podzemne vode tj. i ne mogu se odrediti bez posebnih hidrogeoloških istraživanja (bojenja).

K r a š k i r e l j e f s r e d n j e g d e l a s l i v a . - U srednjem delu sliva partija krednog krečnjaka nalazi se u dužini od oko 14 km i širini od 2-8 km. To je tzv. skrapeški sprud. Njegova širina nije veća zato što su SI delovi ove krečnjačke krpe tektonski spuštene i prekriveni neogenim sedimentima. Reka Skrapež je svojim radom na potezu od Galovića do Kalenića presekla skrapeški sprud i u njemu usekla dolinu. To usecanje ima epigenetski karakter, što je bilo omogućeno prvobitnim neogenim sedimentima

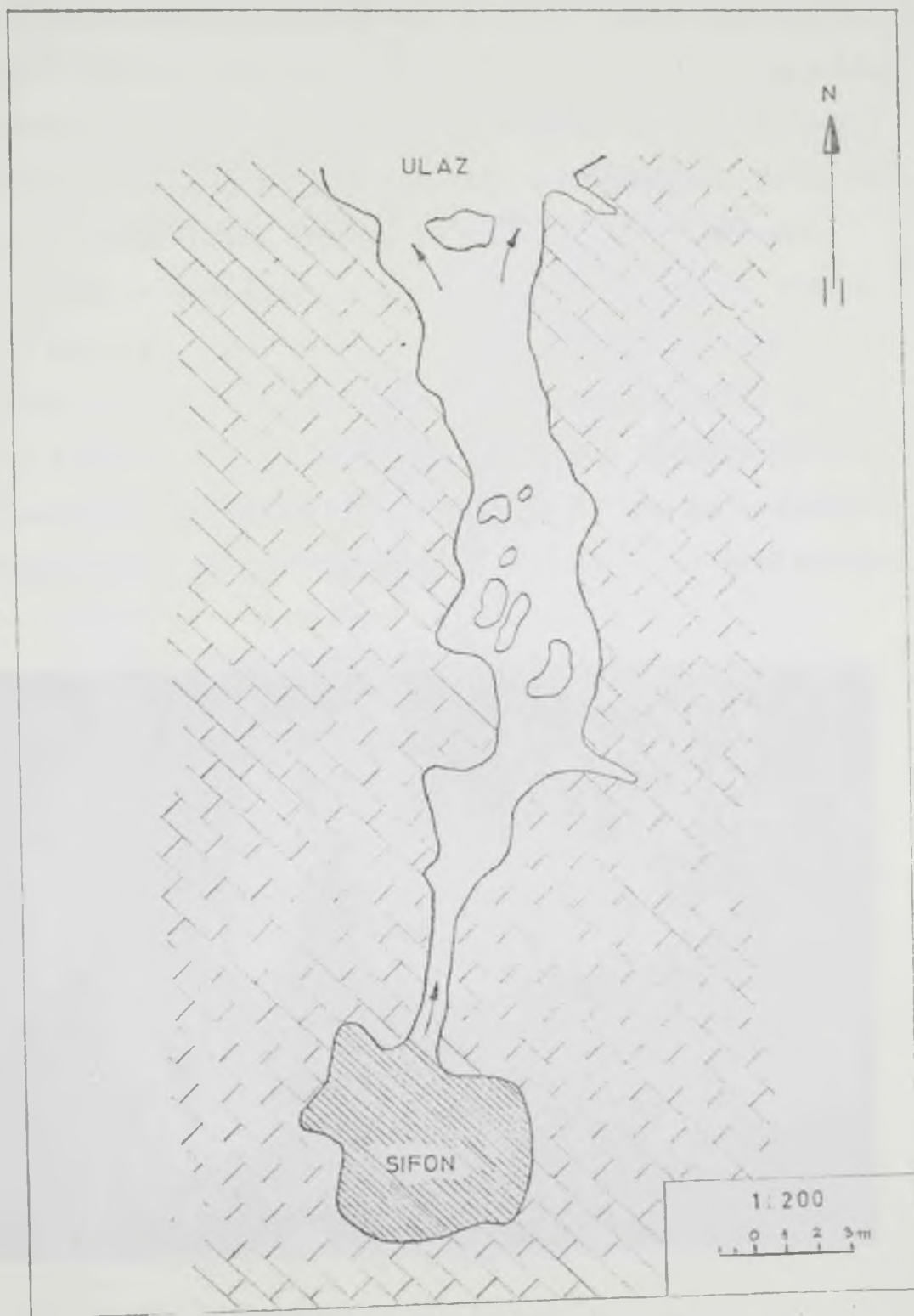
koji su prekrivali skrapeški sprud. Kada su neogeni sedimenti odneti, Skrapež je nastavio usecanje svoje doline u kredne krečnjake.

Zbog relativno ograničenog prostiranja krečnjaka, brojniji kraški oblici reljefa nisu stvoreni. Izuzetak su manje pećine iznad rečnog korita Gradnje, leve pritoke Skrapeža.

Gradnja se uliva u Skrapež neposredno pre izlaska iz klisure Litice. Prosekavši kredne slojeve, stvorila je u donjem toku kanjonsku dolinu i tako omogućila razvoj podzemne kraške erozije, odnosno spustila je donju erozionu bazu ponirućih voda sa kraških terena. Pećine se javljaju na više mesta iznad rečnog korita. Zbog malih otvora ulazak u ove pećine nije bio moguć pa speleološka ispitivanja nisu vršena. Ali to ne znači da se iza malog pećinskog otvora krije i mala pećina, jer otvor ne određuje veličinu pećine. Ovo samo ukazuje da su u područjima pokrivenog krša više razvijeni podzemni nego površinski oblici kraškog reljefa.

P e ć i n e i j a m e. - Ograničenost krečnjačkih terena u slivu Skrapeža uticali su i na ograničenost podzemnih kraških oblika. Brojne pukotine i kaverne nalaze se najviše na strmim ogolićenim stranama Godljevače i Gradnje, a ponori - bezdani na krečnjačkim zaravnima.

Najveća izvorsko-vrelska pećina nalazi se u dolini Godljevače, u selu Taor, iz koje izbija poznato Taorsko vre-



PRILOG 8. - PLAN PEĆINE TAORSKOG VRELA

10. Pećina se nalazi u podnožju strmog stenovitog odseka, na visini od 700 m. Zbog sifonskog isticanja vode iz najnižeg pećinskog kanala, pećina nije jednostavna za ispitivanje. Bez gnjuračke opreme u njenu dublju unutrašnjost se ne može ući pa se njene prave dimenzije mogu samo naslućivati.

Ulaz u pećinu je pristupačan. To je otvor visine 5,5 m a širine, u donjem - 2,5 m, a u gornjem, užem, samo 0,5 m. Od ulaza do sifona nalazi se prohodan kanal dužine 27 m. U kanalu nema pećinskog nakita, što ukazuje da kanal nije znatnije starosti. Po dnu kanala nalaze se stenoviti odlonljeni blokovi sa tavanice, što ukazuje na urušavanje.



Prilog 9. - Pećina u Sečoj Roci

Sva dalja ispitivanja moguća su uz kompletniju speleološku opremu.

Ispred pećine su moćne naslage bigra, koje su produkt kraške akumulacije.

Razvijenost kraških reljefnih oblika stoji u proporcijalnom odnosu prema površini kraških terena uopšte.

Denudacioni oblici

Mehaničko-denudacioni i fluvijalno-denudacioni procesi i oblici javljaju se u svim delovima sliva Skrapeža, u zavisnosti od ugla pod kojim geološki slojevi padaju na već oblikovane reljefne oblike i dejstva klimatskih elemenata. Što su tereni većih nagiba a padavine češće, to su i denudacioni oblici brojniji. Najbrojniji su žljebovi, suvodolice, periodični tokovi, jaruge, rđave zemlje a ispod retkih krečnjačkih odseka sreću se sipari i raspadnuti blokovi stena i drobine. Najviše denudacionih oblika u vidu jaruge i rđave zemlje ima na serpentinskoj podlozi, bez vegetacije (Radanovački ridovi, Kozomor, Rosića strane), dok su klizišta najčešća na dolinskim stranama, u čijoj podini su glinoviti sedimenti.

Pravu sliku denudacionih oblika imamo u srednjem delu sliva, između sela Radanovaca i Makovišta. Na ogolićenju serpentinskoj podlozi, na obe dolinske strane Skrapeža, razvile su se brojne jaruge a mestimično i tipične rđave zemlje. Očitijeg dokaza o značaju vegetacije u slivu nema.

Poneko usamljeno drvo govori o nekadašnjim šumama koje su jednostavno uništene. Posle uništavanja šuma, denudacioni procesi su stvorili svoje oblike reljefa, čiji dalji razvoj može zaustaviti samo pošumljavanje. Sličnu sliku pružaju i padine Kozomora i Rosićkih strana, gde su jaruge i suhodolice brojne. Međutim, Kozomor i Rosićke strane su pošumljene sadnicama crnog bora, tako da se može govoriti o fossiliziranju denudacionih oblika na ovim terenima.

Urve se sreću najčešće po ivicama neogenih basena, na jače diseciranim terenima. U nastanku ovih urvi sudeluje više činilaca, kao što su: debljina deluvijalnog sloja, veći nagib padine, blizina izdani, odnosno vlaženje deluvijalnog sloja slabijim izvorima, kao i pojava glinovitog sloja u podini deluvijuma. Kada se ovim prirodnim stalnim uslovima doda i izuzetno veći i dugotrajniji kišni period, dobijaju se potpuni prirodni uslovi za pojavu urvinskog kliženja zemljišta. Navedeni faktori usloveli su i pojavu urvi po obodu dobrinjskog, kosjerićkog i ražanskog basena, kao i po dolinskim stranama Skrapeža i njegovih pritoka.

M o r f o g e n e z a s l i v a S k r a p e ž a

Reljef sliva Skrapeža nastao je zajedničkim dejstvom unutrašnjih i raznih spoljašnjih sila. Unutrašnje sile stvorile su osnovne oblike reljefa sliva, predstavljene u vidu prostranih uzvišenja, koja su najviša na liniji razvođa, i isto tako prostranih udubljenja u vidu širokih kotlina, umećnutih

u sam sliv.

Pre nego što se osvrnemo na geološka ispitivanja, da podsetimo na podeljenost paleozojske serije zapadne Srbije u nekoliko tektonskih jedinica, koje se međusobno razlikuju litološki, stratigrafski, po svom tektonskom sklopu i paleogeografskoj evoluciji. To su: drinska oblast, na jugozapadu i jadarska, na severu i severoistoku, između kojih se proteže, kao posebna jedinica, izdužena zona mezozojskih ultra-bazita i dijabaz-rožnjačke formacije. Sliv Skrapeža pripada drinskoj oblasti razvića a severozapadni delovi sliva dijabaz-rožnjačkoj formaciji.

Najstariji pokreti u slivu Skrapeža nisu pouzdano određeni. "Najstarije deformacije najverovatnije su vezane za kaledonsku orogenezu". (53, 44) U najvećem delu sliva u mlađem paleozoiku "najverovatnije egzistira kopno". (53, 44) Prema tome, ne možemo sa većom sigurnošću govoriti o pokretima mlađeg paleozoika, već samo ukazati na paleozojsku seriju "drinskog razvića", koja u suštini predstavlja geološku osnovu sliva Skrapeža. Može se, takođe, pretpostaviti da je u području venca valjevsko-podrinjskih planina došlo do formiranja jedne složene dislokacione zone, duž koje je vršeno kretanje u vertikalnom pravcu. Kao posledica ovog kretanja u drinskoj oblasti, tokom većeg dela mlađeg paleozoika, najverovatnije, egzistira kopno, dok u isto vreme u jadarskoj oblasti vlada marinski režim i talože se odgovarajući sedimenti (53).

Crogeni pokreti koji su se zbivali krajem paleozoika uslovlili su diskordantan položaj verfenskih slojeva, koji označavaju početak velike trijaskе transgresije. Karakteristika ove transgresije u donjem trijasu, u obimu drinske oblasti, je ta "što je more pliće i prinos terigene komponente zna-
tan, te ove dominiraju nad karbonatnim stenama". (53,44)

U srednjem trijasu, sedimentacione prilike su izjednačene, te se i u jadarskoj i u drinskoj oblasti stvaraju slični karbonatni sedimenti.

Krajem trijasa, ponovo dolazi do aktiviranja pomenu-
te dislokacije, odnosno do izdizanja drinske oblasti iznad morske površine i do prekida kontinuiteta sedimentacije.

Novi sedimentacioni ciklus koji je vezan za venac Povlen-Maljen (severno razvođe sliva), započeo je, najverovatnije, početkom srednje jure (dogera), kada u ovom tektonski labilnom području dolazi do incijalne magmatske aktivnosti, za koju je vezana pojava bazita, ultra bazita i dijabaz-rožnjačke formacije. Prostiranje jurskih sedimenta ne zahvata veće prostore u slivu (Subjel, delovi Povlena, zapadni deo Drenovačkog Kika), ali je zato magmatizam sačuvan na većem prostoru (severni i istočni obod dobrinjskog basena, severni obod ježevačkog basena, SZ područje Radanovaca). Sedimentacioni ciklus traje sve do titona, kada se u pojedinim delovima ovog geosinklinalnog područja talože sprudni titonski krečnjaci.

Izliv velikog bukovičko-maljenskog peridotitskog

masiva vezuje se za izlivanje dijabaz-rožnjačke formacije. Znači, napuštaju se pretpostavke da je izliv peridotita bio u paleozoiku, ili u trijasu. Na opredeljenje za jursku periodu uticala je tvrdnja da "u pešćarima drinskog paleozoika nisu nigde nađeni odlomci peridotita, dok su fragmenti dijabaza (jako škriljavih i metamorfisanih), dolerita, pa čak i kiselih predstavnika konstatovani u mnogim laboratorijskim ispitivanim primercima. Serpentinita nema ni u donjotrijaskim klastitima. Međutim, u višim delovima dijabaz-rožnjačke formacije (pešćari, breče) ili pak titonskim elipsaktinijskim krečnjacima Malog i Srednjeg Povlena redovno se sreću odlomci serpentinita". (53, 24 i 25) Ako ova geološka ispitivanja prihvatimo kao presudna, onda izlivanje peridotitskog masiva pripada sredini mezozoika, odnosno jurskoj periodi. Šire gledano, serpentine su se izlili po ivicama krila paleozojskog antiklinormijuma Jelove gore.

Završetkom jurske periode završava se sedimentacija titonskih krečnjaka. Posle titona, more se iz ovih oblasti povlači i nastaje dug kontinentalni režim, koji traje sve do turona, kada ovaj prostor i čitavu zapadnu Srbiju naplavljuje plitko more. Tektonski pokreti su za vreme regresivne baze ranije nataložene sedimente poremetili, tako da turonski i senonski sedimenti leže diskordantno.

Od gornje krede do sarmanta egzistira kopno. U toku ovog dugog vremenskog perioda ranije nataloženi sedimenti su obuhvaćeni novim pokretima, koji su svakako odraz piri-

nejske faze ubiranja. Posebnu karakteristiku tih pokreta čine navlake, među kojima ima i kraljušti. Najmarkantnija kraljuš se nalazi u oblasti sela Brajkovića i Subjela. Čelo ove navlake ima dinarski pravac pružanja, duž koga su serpentine navučeni preko gornjokrednih tvorevina. Ova navlaka može se pratiti prema severozapadu do sela Makovišta i prema jugoistoku do sela Ježevice. Navlaka u Makovištu pokazuje da su serpentine navučeni preko trijaskih krečnjaka, a u Subjelu, jurski sedimenti preko krednih, odnosno serpentine preko jurskih krečnjaka. Znači, u Subjelu se kraljušasta navlačenja mogu uzeti kao tipičan primer složene tektonike u slivu Skrapeža. Treba naglasiti da se navlake ovog tipa mogu pratiti dalje prema jugoistoku do Kablara, Cvčara, Jelice i dalje prema Ivanjici.

Pokreti napred opisani stvorili su i osnovne crte reljefa sliva. Osnovni pravci raseda su dinarski i pravci upravni na njega. Oni su odredili pravac pružanja doline Skrapeža, kao i doline njegovih pritoka. Od Galovića do Ušća, korito Skrapeža strogo prati rased istog pravca, a kao primer može se uzeti tok Dobrinjske reke, Lužnice i drugih pritoka. Međutim, najživlja tektonska aktivnost odigrala se na liniji koja polazi od izvorišta Skrapeža, na Srednjem Povlenu, preko Malog Povlena, Taorskih stena, Radanovačkih ridova (u Radanovcima je ova rasedna zona u srednjem delu pokrivena neogenom na dužini od oko 4 km), Brajkovića, Subjela, Mušića, Ježevice, Dobrinje. Ova rasedna

zona od izvorišta Skrapeža ide dalje prema Drini, na severozapad, i od Dobrinje dalje na jugoistok, prema Jelici.

Na osnovu rasporeda glavnih geoloških slojeva proizilazi da je najživlja tektonska aktivnost na dodiru paleozojskih kristalastih škriljaca i dijabaz rožnjačke formacije, odnosno serpentinisanih peridotita. Iz prethodnog izlaganja smo prihvatili tvrdnju da su vulkanske stene izlivena u jurskoj periodi. Izlivi su pratili severoistočno krilo paleozojske antiklinale, a kasnije u tom području su se odigrali i glavni tektonski pokreti.

Prva serija pokreta morala se odigrati krajem oligocena, ili početkom miocena. Tada je stvoren basen velikog crnogorskog jezera. Mioceno jezero u slivu Skrapeža postojalo je, najverovatnije, do kraja pliocena. U postjezerskoj fazi, tektonski pokreti stvorili su sekundarna udubljenja u velikom jezerskom basenu, tako da se može govoriti o dve sinklinale uporednog pravca ražansko-kosjeričko-ježevačko-dobrinjska i lužničko-požeška. Između njih se nalazi antiklinala Crnokose, koja se dalje, prema jugoistoku, vezivala za bilo Krstaca.

"Velika raznovrsnost u tipovima klastičnih i karbonatnih sedimenata, kao i prisustvo pseudoolita, ukazuje na brze vertikalne i lateralne promene transporta i sedimentacije u priobalskoj plitkovodnoj sredini". (50, 57) Znači, na kraju jezerske faze odigrala se druga serija pokreta koji su jezerski basen velikog crnogorskog jezera izdelili na veći

broj manjih basena. Međutim, stvaranje tih basena (ražanski, skakavački, dobrinjski, kosjerićki) nije vršeno samo tektonskim pokretima nego i rečnom erozijom. Najvećeg udela pri stvaranju sekundarnog udubljenja imali su tektonski pokreti u dobrinjskom basenu, koji je oivičen sa više uporednih rasednih linija.

Poremećenost jezerskih sedimenata govori da su se tektonski pokreti odigrali posle jezerske faze.

Najmlađa faza u razvoju reljefa ovoga sliva nastaje posle pliocenih pokreta, kada je nastupila kontinentalna faza u kojoj je došlo do izražaja fluvijalna erozija, koja je stvorila današnje rečne doline u slivu, u kojima su sačuvane terase i podovi. Istovremeno sa oživljavanjem fluvijalne erozije razvija se i kraški reljef, koji je najizgrađeniji u izvorišnom delu Skrapeža (površ Delići), jer je u tom delu kraški proces i najduže trajao.

Najvidljiviji današnji procesi koji utiče na modelovanje reljefa sliva Skrapeža su denudacioni procesi, koji stvaraju mnoga klizišta, jaruge, rđave zemlje i druge denudacione oblike. Znači, reljef sliva Skrapeža stvoren je zajedničkim dejstvom unutrašnjih i spoljašnjih sila, i proces ovog modelovanja i dalje teče.

KLIMATSKE PRILIKE

Klimatske prilike u slivu Skrapeža su određene bitnim klimatskim faktorima: geografskom širinom, nadmorskom visinom, stepenom kontinentalnosti i ispresecanošću reljefa većim brojem rečnih dolina. Izražena ekspozicija terena prema JI-I i JZ, kao i znatna ekspozicija prema jugu, istoku i zapadu, uz pomenute faktore usloveli su umereno kontinentalno podneblje sa dva klimatska varijeteta: umerenokontinentalni u dolinskom delu i kontinentalno-planinski u obodnom.

Sliv Skrapeža leži između $43^{\circ} 50'$ i $44^{\circ} 8'$ severne širine i $19^{\circ} 43'$ i $20^{\circ} 6'$ istočne dužine. Srednja nadmorska visina kotlinskog dela iznosi 450 m a oboda basena sliva 850 m. Očigledno je da se ovde radi o relativno malom prostoru u kome ne može biti velikih klimatskih razlika, tj. da su naglašene i neke zajedničke klimatske crte, odnosno da svaka izdvojena reljefna celina ima i svoje klimatske osobenosti. Detaljnim upoređivanjima klimatskih činilaca koji se odnose za najniže delove sliva (Požega, Kosjerić, Dobrinja, Kalenić, Otanj) i obodne delove (Varda, Divčibare), uočićemo te razlike. Povoljna je okolnost što meteorološke stanice Divčibare i Požega daju podatke za visinske, odnosno kotlinske delove sliva. Stanica Divčibare nalazi se u izvorišnom području Kamenice (leva pritoka Z.Morave), u neposrednoj blizini razvođa sa Skrapežom, na 960 m nadmorske visine, i smatramo da njene vrednosti mogu u potpunosti da se koriste za visinske delove sliva.

Meteorološka stanica Požega nalazi se u južnom delu sliva na 311 m nv, te njene vrednosti odgovaraju za kotlinske delove.

Temperatura vazduha

U slivu Skrapeža temperatura vazduha je u direktnoj zavisnosti od nadmorske visine. Za analizu temperature vazduha korišćeni su podaci pomenutih meteoroloških stanica u Požegi i Divčibarama. Period osmatranja za Divčibare je od 1965-1974, a za Požegu od 1952 - 1975.

Tabela 1 - Srednje mesečne vrednosti temperature vazduha u °C

STANICA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	SRED. GOD.
DIVČIBARE	-3,2	-1,6	1,6	6,6	11,7	14,4	16,1	16,0	12,8	7,8	3,7	-1,8	7,0
POŽEGA	-2,9	0,2	4,6	10,3	14,7	18,2	19,5	19,1	15,3	10,0	5,0	-0,3	9,5

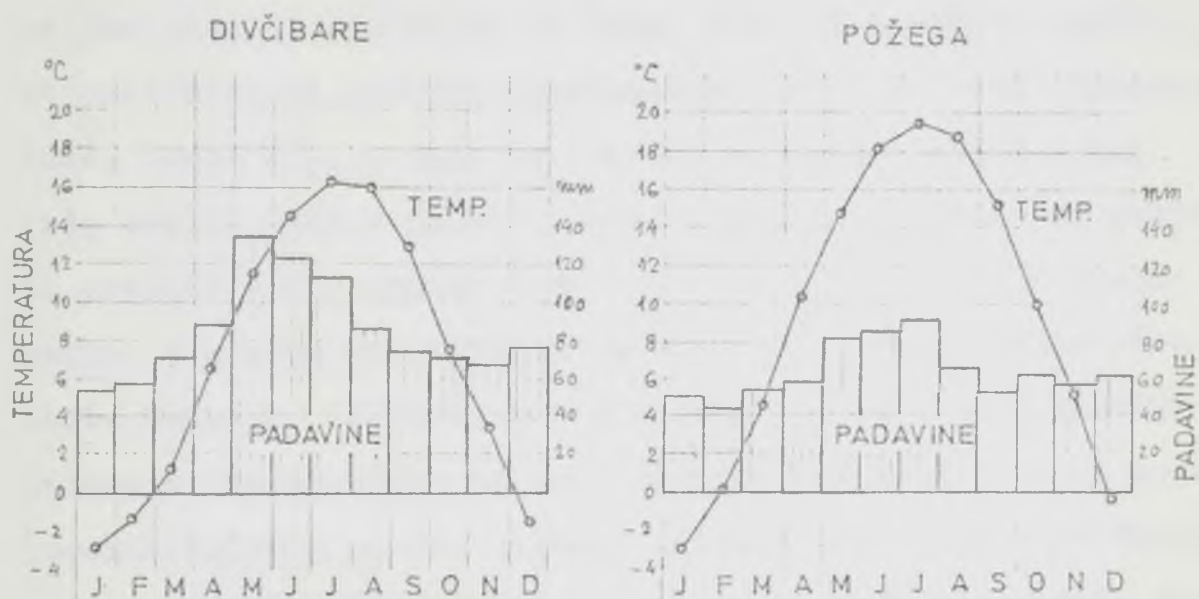
Posmatrajući srednje godišnje temperature, zapaža se da je razlika između temperatura kotlinskih i planinskih delova 2,5°C. Visinska razlika u metrima iznosi 649 m, ili, u proseku, oko 600 m. Najhladniji mesec i na Divčibarama i u Požegi je januar (-3,2 i -2,9°C). Razlika između njih iznosi samo 0,3°C. Ovako neznatna razlika u januarskim temperaturama između Požege i Divčibara posledica je temperaturnih inverzija u toku zimske polovine godine, što je inače odlika kotlinskih klima. Najtopliji mesec i u Požegi i na Divčibarama je jul (19,5°C i 16,1°C). Temperaturna razlika u korist Požege iznosi 3,4°C, što je normalna posledica nadmorske visine između ova dva mesta.

Srednja temperatura vazduha zimi (decembar - februar) je $-1,0^{\circ}\text{C}$, u Požegi, i $-3,3^{\circ}\text{C}$, na Divčibarama, u proleće (mart - maj) $9,9^{\circ}\text{C}$ i $6,6^{\circ}\text{C}$, u leto (jun - avgust) $18,9^{\circ}$ i $15,5^{\circ}\text{C}$ a u jesen (septembar - novembar) $10,1^{\circ}$ i $8,1^{\circ}\text{C}$. Temperaturne razlike po godišnjim dobima između Požege i Divčibara, odnosno između umerenokontinentalnog i kontinentalno-planinskog varijeteta kreću se od $2,0^{\circ}$, u jesenjem periodu, do $3,4^{\circ}\text{C}$, u toku leta. To znači da je nadmorska visina kao klimatski faktor presudniji u letnjoj nego u zimskoj polovini godine.

Ako poredimo prosečne temperature između godišnjih doba u toku godine i ovde se potvrđuje pravilo da je jesen toplija od proleća. Dok je za požešku stanicu ta razlika veoma mala, samo $0,2^{\circ}\text{C}$, za Divčibare ta razlika iznosi $1,5^{\circ}\text{C}$. Temperatura vazduha u vegetacionom periodu (april - septembar) iznosi u Požegi $16,2^{\circ}\text{C}$ a na Divčibarama $12,9^{\circ}\text{C}$. Ekstremne temperature zabeležene su u Požegi u januaru i julu a na Divčibarama i u februaru i avgustu. Apsolutni minimum iznosi u Požegi $-29,6^{\circ}\text{C}$, zabeležen 25. januara 1963. godine, a apsolutni maksimum $39,4^{\circ}\text{C}$ zabeležen 18. jula 1973. godine. Amplituda apsolutnih ekstrema iznosi $69,0^{\circ}\text{C}$, što takođe upućuje na kontinentalni karakter kotlinskih klima. Najniža temperatura na Divčibarama iznosi $-23,8^{\circ}\text{C}$, zabeležena 5. februara 1965. godine, a najviša $32,6^{\circ}\text{C}$, zabeležena 2. avgusta 1974. godine. Amplituda apsolutnih ekstrema na Divčibarama iznosi $56,4^{\circ}\text{C}$, što je dosta manje u odnosu na amplitudu temperature vazduha

požeške kotline. Veća temperaturna razlika u kotlinama u odnosu na planinske delove posledica je sledećih okolnosti: u kotlinama kao prirodne basene dolazi u zimskim mesecima vrlo često do "slivanja" hladnih vazdušnih masa sa okolnih planina koje potom prekrije sloj magle, pa kotline po više dana imaju nižu temperaturu vazduha od okolnih planina. Takva klimatska situacija se naziva temperaturna inverzija.

Letnje temperaturne prilike su stabilnije od zimskih,



Prilog 10.- Grafički prikaz srednjih mesečnih vrednosti temperature vazduha i atmosferskih taloga

što se vidi iz znatno većeg kolebanja zimskih od letnjih temperatura. Naročita nestabilnost i u Požegi i na Divčibarama uočava se u februaru mesecu. Najtopliji februar u Požegi, u posmatranom periodu, imao je srednju vrednost $4,8^{\circ}\text{C}$ (1957. godine), a najhladniji $-8,8^{\circ}\text{C}$ (1956. godine), te mu amplituda iznosi $13,6^{\circ}\text{C}$. Tako mesec februar ima najizraženije tempe-

raturne razlike u toku godine. Kolebanje temperature takođe je najveće u februaru i na Divčibarama iznosi $11,9^{\circ}\text{C}$. Ova amplituda odnosi se na februar 1965. godine koji je imao vrednost od $-6,9^{\circ}\text{C}$ i na februar od 1966. godine koji je imao $5,0^{\circ}\text{C}$. Najmanje kolebanje pokazuje mesec jun, sa amplitudom od $3,0^{\circ}$, u Požegi i $2,9^{\circ}\text{C}$, na Divčibarama, što je više od 4 puta manje od vrednosti u februaru.

Pojava i raspored negativnih temperatura u području sliva od velikog je značaja za poljoprivredne kulture. One se javljaju od septembra do maja, što ima naročito negativne posledice na početku vegetacionog perioda. Niske temperature, ispod 0°C , u maju su utoliko opasnije, ukoliko ima više toplih dana u martu i aprilu. Kao primer može da posluži proleće 1977. godine kada su voćke iscvetale već krajem marta, a u maju se pojavili mrazevi koji su ih znatno oštetili. Međutim, temperaturne vrednosti za najviše i najniže delove sliva su takve da one dozvoljavaju gajenje svih povrtnarskih kultura po dnu rečnih dolina, a obod sliva se koristi za razvoj voćarstva i gajenje pojedinih zemljoradničkih kultura (ovas, ječam, pšenica, krompir).

Vetrovi

Na teritoriji sliva Skrapeža javljaju se vetrovi svih pravaca, što je karakteristika i za ostale brdsko-planinske delove naše zemlje. Analiza vetrova u slivu vršena je prema osmatranjima meteoroloških stanica na Divčibarama i Požegi.

Kod sređivanja podataka najveći problem je bio u tome što za pojedine mesece na stanici Divčibare podaci nisu uneti tj. osmatranja nije bilo. Za analizu vetrova u Požegi uzet je period 1952 - 1963. a na Divčibarama, 1965 - 1974. godina

Tabela 2 - Čestina pravca vetrova i tišina u promilima

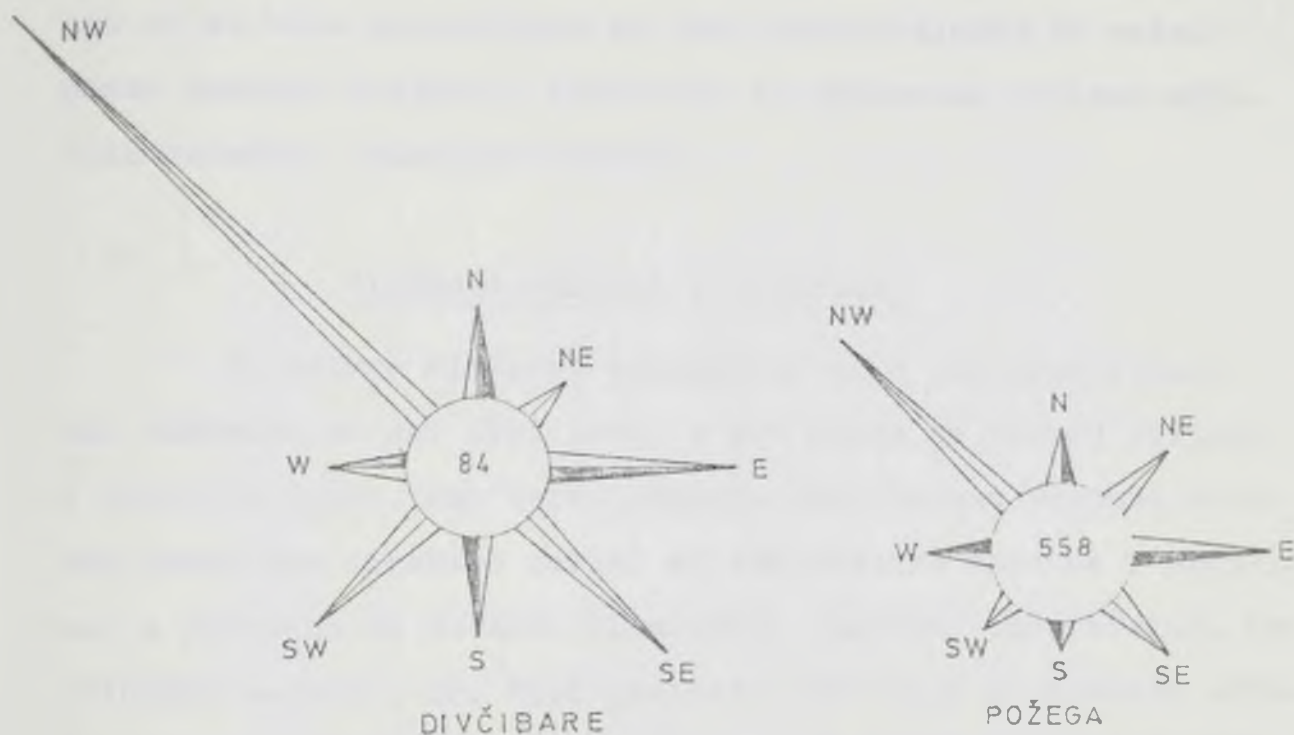
STANICE	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C	ZBIR
DIVČIBARE	58	30	120	124	64	101	49	370	84	1000
POŽEGA	37	39	88	51	15	22	39	151	558	1000

Učestalost vetrova i tišina je izražena u promilima, pri čemu je ukupan zbir promatranja vetrova iz navedenih pravaca i tišina uzet kao 1000 promila. Prema vrednostima godišnjih čestina pravca vetrova i tišina uočava se bitna razlika između kotlinskih i planinskih - obodnih delova sliva. U području požeške kotline (a ta vrednost se može primeniti i za ostale kotlinske delove), najveću učestalost imaju tišine (c) koje su zastupljene sa 558 promila, a na Divčibarama najveću učestalost ima severozapadni vetar (NW), sa 370 promila. Po redu učestalosti tišine (C) na Divčibarama, sa 84 promila, dolaze tek na peto mesto, što je i normalan redosled polazeći od činjenice da su planinska mesta znatno vetrovitija od kotlinskih.

Najmanju učestalost u Požegi ima južni vetar (S), sa 15 promila učestalosti, a na Divčibarama severoistočni vetar (NE) sa 30 promila učestalosti. Ako se za obe stanice vetrovi

sa najmanjom učestalošću ne poklapaju, takav slučaj nije sa vetrovima najveće učestalosti. I na Divčibarama i u Požegi najčešći je severozapadni vetar (NW) koji je po svojoj brojčanoj vrednosti znatno ispred drugih vetrova.

Radi preglednosti dat je i grafički prikaz godišnje čestine vetrova i tišina u Požegi i Divčibarama.



Prilog 11.- Grafički prikaz učestalosti pojavljivanja vetrova

U karakteristike vetrova, sem pravaca iz kojih duvaju, spadaju još jačina i brzina. Najjači vetar i kod jedne i kod druge stanice je vetar iz NW pravca i njegova prosečna brzina kreće se oko 3,0 m/sek pa do maksimalne brzine od 25,0 m/sek. Vetrovi iznad 8 stepeni Boforove skale su vrlo retki,

ali su veće učestalosti na Divčibarama nego u Požegi.

Poznavanje pravca duvanja vetrova, njegove učestalosti i brzine, kao i rasporeda tišina od bitne je važnosti za razvitak poljoprivrede, građevinarstva, elektroprivrede, za određivanje lokacije industrijskih objekata, kao i za mnoge druge potrebe. Na primer, da je za lokaciju cementare uzeto u razmatranje kao odlučujući momenat i ruža vetrova, onda ona ne bi bila postavljena na smer dominirajućeg NW vetra prema naselju Kosjerić. Verovatno su ekonomski razlozi odlučili sadašnju lokaciju fabrike.

Vlažnost vazduha i oblačnost

Relativna vlažnost vazduha je vrlo značajan klimatski elemenat za sav živi svet, a pre svega za razvoj biljaka i zdravlje ljudi. Kao izraz stepena zasićenosti vazduha vodenom parom ona direktno zavisi od temperature vazduha i padavina, a posredno od ostalih klimatskih faktora, orografskih, pedoloških uslova i dr. Njen godišnji tok stoji u obrnutom odnosu prema godišnjem toku temperature. To znači da je u toplim mesecima manja relativna vlažnost nego u hladnijim. Na sledećoj tabeli date su prosečne vrednosti relativne vlažnosti za period 1952 - 1970. u Požegi, a na Divčibarama za period 1965 - 1974. godina.

Najveća relativna vlažnost u oba mesta javlja se u decembru i ima istu vrednost od 88%, zatim po redosledu dolazi januar (Divčibare 87% i Požega 85%). Najmanja relativna vlaž-

nost za Požegu je u aprilu i iznosi 71%, a onda dolaze maj, jun i avgust sa istom vrednošću od 74%. Najmanja relativna vlažnost na Divčibarama je u maju (73%), iza čega slede jun, jul i avgust, sa istom vrednošću od 76%. Pojava najmanje relativne vlažnosti vazduha u Požegi u aprilu mesecu ne odgovara pravilu, jer april ima nižu temperaturu vazduha od letnjih meseci pa bi trebalo da ima višu relativnu vlažnost vazduha od njih. Međutim, niska relativna vlažnost u aprilu u Požegi najverovatnije je određena manjom sumom padavina tj. manjim isparavanjem u ovom mesecu u odnosu na letnji period.

Tabela 3 - Srednja mesečna i godišnja relativna vlažnost vazduha

STANICA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	SRED. GOD.
DIVČIBARE	87	86	80	74	73	76	76	76	82	80	82	88	80
POŽEGA	85	81	76	71	74	75	74	74	78	81	84	88	78

Oblačnost je vrlo promenljiv klimatski elemenat. Podrazumeva pokrivenost neba oblacima, koja može biti vrlo promenljiva i u toku jednog dana. Oblačnost je veoma značajan regulator temperaturnih odnosa na zemlji, jer direktno utiče na osunčavanje i radijaciju. Kod male oblačnosti sunčevo zagrevanje je intenzivnije, ali je intenzivnije i izračivanje zemlje, te su temperaturne amplitude veće. Kod velike oblačnosti je obratno. Kao i relativna vlažnost, tako i oblačnost stoji u obrnutom odnosu sa temperaturom vazduha.

Na sledećoj tabeli date su prosečne vrednosti oblačno-

sti za Požegu (period 1952 - 1973) i za Divčibare (1965 - 1974).

Tabela 4 - Srednja mesečna i godišnja oblačnost u desetinama

STANICA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	SRED. GOD.
DIVČIBARE	6,9	6,5	6,0	5,8	5,3	5,1	4,5	4,0	4,7	4,4	5,7	6,9	5,5
POŽEGA	7,9	7,2	6,8	6,2	6,3	6,2	5,4	4,5	5,8	6,3	7,2	7,6	6,5

Navedene vrednosti jasno pokazuju da kotlinski delovi sliva imaju i veću oblačnost od obodnih delova, a te se razlike javljaju u svim mesecima u toku godine u korist viših delova sliva. Najveća oblačnost u Požegi je u januaru (7,9 desetina) i decembru (7,6). Divčibare imaju najveću oblačnost, takođe, u januaru i decembru, sa istom vrednošću 6,9 desetina. Najmanja oblačnost je u avgustu i u Požegi iznosi 4,5, a na Divčibarama pokrivenost neba oblacima iznosi 4,0 desetine.

Hod oblačnosti trebalo bi da se poklapa sa rasporedom padavina tj. da veća oblačnost uslovljava i veće padavine. Međutim, to nije slučaj ni za jednu analiziranu oblast, jer se letnje padavine izlučuju u vidu intenzivnih i kratkotrajnih pljuskova i nisu posledica dugotrajne oblačnosti.

Padavine

Dominirajući vetar u području sliva Skrapeža je severozapadni i najveća mu je učestalost baš u proleće i leto kada sliv dobija i najveću količinu taloga. Ovo ističemo zato

što naša zemlja uopšte, pa i sliv Skrapeža, iz ovog pravca dobijaju glavne padavine.

Za analizu padavina koristićemo podatke tri kišomerne stanice: Divčibare, za severni deo sliva, Kosjerić, za srednji i Požegu, za južni deo sliva. Podaci za Divčibare odnose se za period 1965 - 1974, Kosjerić 1949 - 1970 i za Požegu 1931 - 1957 godina.

Tabela 5 - Srednje vrednosti padavina u mm

STANICA	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	SRED. GOD.
DIVČIBARE	55	58	70	86	136	122	116	84	74	72	68	75	1017
KOSJERIĆ	51	48	54	57	94	86	85	62	53	52	61	65	768
POŽEGA	51	44	54	59	82	83	89	63	56	62	59	62	764

Analizom ove tabele uočavamo da su razlike između Kosjerića i Požege neznatne, zbog relativno male razlike u nadmorskoj visini (430 Kosjerić i 311 Požega), iako im je udaljenost svega 25 km. Ova činjenica nam potvrđuje pretpostavku da se i drugi klimatski elementi koji se odnose na Požegu mogu primeniti i na ostale kotlinske delove sliva (Dobrinje, Brajkovići, Seča Reka, Ježevica) uz uvažavanje razlika u nadmorskoj visini navedenih mesta u odnosu na Požegu.

Prvi maksimum padavina javlja se krajem proleća i početkom leta. Kod sve tri stanice najkišovitiiji meseci su maj, jun i jul. Prvi minimum padavina je u zimskim mesecima tj. u februaru i januaru. U odnosu na vegetacioni period (april - septembar) raspored padavina je povoljan, jer su maj i jun meseci sa

najviše padavina, upravo u vreme kada su biljkama i najpotreb-
nije. Razmatranjem razlika u padavinama po mesecima uočavamo
da su one veće u višim predelima (Divčibare maj 136 mm a ja-
nuar 55 mm, razlika 81 mm) u odnosu na niže predele (Kosjerić
maj 94 mm, a februar 48 mm, razlika 46 mm; Požega jul 89 mm
i februar 44 mm, razlika 45 mm).

Po godišnjim dobima raspored padavina je sledeći

	zima	proleće	leto	jesen
Divčibare	189	292	322	214
Kosjerić	164	205	233	166
Požega	157	195	235	177

Leto je godišnje doba sa najviše taloga. Slede, za-
tim, proleće, jesen, pa zima. Redosled je isti kod svih sta-
nica. Dalje, opšte razmatranje padavina ukazuje na još jedno
pravilo koje se i na ovom primeru dokazuje: kotlinski delovi
imaju manje padavine od svoga oboda.

Prosečna godišnja učestalost snežnih dana iznosi: u
Požegi - 30, u Kosjeriću - 31 i na Divčibarama - 74 dana.

Grad se u području sliva javlja prosečno u svega dva
dana godišnje, sa maksimalnom godišnjom čestinom od 4 dana.
Najčešće se grad javlja u maju, junu i julu, sa maksimumima
od po dva dana u maju i julu, a raspon javljanja im je od ma-
rta do septembra.

Značaj padavina ogleda se u tome što su one osnovni
klimatski faktor u rešavanju mnogih problema u svakodnevnom
životu: u poljoprivredi, energetici i vodoprivredi. Međutim,

kao što nedostatak padavina izaziva određene probleme, tako i prekomerne padavine izazivaju probleme druge vrste. Nevolja je u tome što su ljudske intervencije u prirodi vrlo često bile nepravilne i ta se nepravilnost baš najviše i dokazuje za vreme obilnih padavina. Primera ima i u slivu Skrapeža koje se najviše odnose na beskorisno uništavanje prostranog šumskog pokrivača.

Na osnovu svega iznesenog sledi zaključak da kotlinsko područje sliva Skrapeža pripada umereno-kontinentalnoj klimi, a obodni deo sliva kontinentalno-planinskoj klimi.

HIDROGRAFSKE PRILIKE

Bogatstvo vodom u slivnom području Skrapeža određeno je: klimatološkim elementima, temperaturom vazduha i njegovom vlažnošću, čestinom i brzinom vetrova, reljefom slivnog područja, njegovom geološkom građom, tlom i biljnim pokrivačem, veličinom i oblikom sliva, gustinom rečne mreže, postojanjem močvara i uticajem čoveka. Iako su klimatski elementi glavni faktori koji određuju bogatstvo voda u slivu Skrapeža, u razmatranju hidrografskih osobina sliva ističemo i značaj ostalih faktora, kao što su: geološki sastav terena, zemljište, vegetacija i uticaj čoveka. O njihovom uticaju već je bilo reči, ili će se kod određenih tema o tome govoriti u narednim poglavljima.

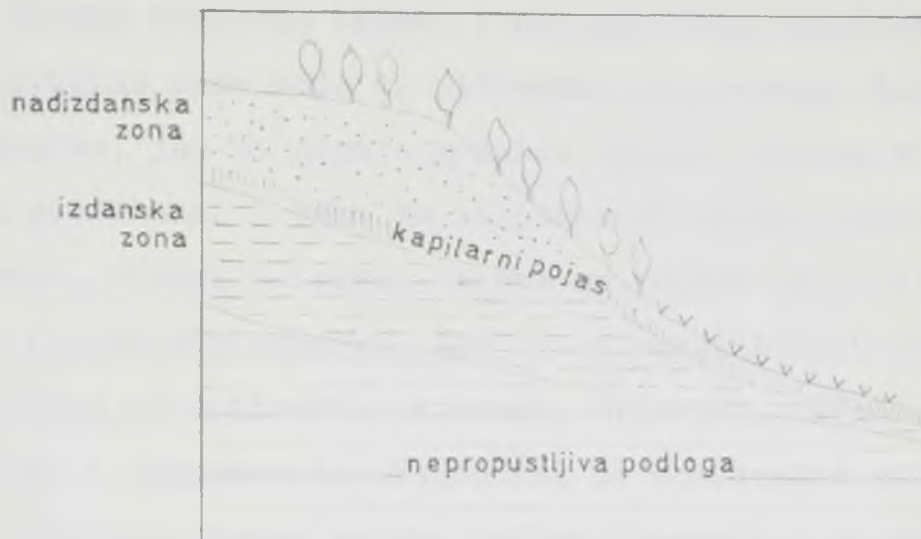
Podzemne vode

Topografska površina sliva Skrapeža sastoji se u većem delu od vodopropusnog zemljišta. Kroz takvo zemljište voda se proceđuje do prvog vodonepropusnog (glinovitog) sloja obrazujući slobodnu ili freatsku izdan. U kotlinskim delovima ispod prve izdani, prema većim dubinama, postoji, najverovatnije, nekoliko horizonata podzemnih voda. Na ovaj zaključak upućuju ispitivanja koja su vršena u požeškoj kotlini, gde je drugi horizont izdani pronađen na 60, a treći na 92 m dubine (76, 78). Stratigrafska i litološka sličnost ostalih neogenih basena sa požeškim upućuje na tvrdnju da sa petu izdan treba očekivati i u ražanskom, skakavačkom, kosjerićkom i dobrinjskom basenu. Geohidrološka istraživanja bi najverovatnije potvrdila ovu pretpostavku.

Najniži delovi neogenog basena u slivu Skrapeža pokriveni su aluvijalnim, glinovito-šljunkovitim materijalom čija se moćnost kreće od 3-6 m, u kosjerićkoj kotlini, do 30 m, u požeškoj kotlini. Aluvijum oko donjih tokova reka pokriva u širinu i do 500 m, sa obe strane rečnog korita. Ispod aluvijuma nalaze se jezerski sedimenti, čije je prostiranje određeno na geološkoj karti, a moćnost se može odrediti prema centralnoj jezerskoj ravni. Kod jezerskih sedimenata smenjuju se jezerske gline i laporci, tj. vododržljive i vodonepropusne stene.

Obodni delovi sliva izgrađeni su od stena koje se u hidrološkom pogledu bitno razlikuju od prethodnih. Preovlađu-

ju kristalasti škriljci, serpentini, dok je prostiranje krečnjaka vezano za gornji, srednji deo toka Skrapeža.



Prilog 13.- ŠEMATSKI PRIKAZ ZABARENIH TERENA
(lokalni naziv - PIŠTEVINE)

Podzemne vode Crnokose i drugih terena izgrađenih od istih stena - paleozojskih kristalastih škriljaca, javljaju se pretežno u površinskim delovima i to u raspadnutom sloju od matičnih stena, a znatno ređe u dubokim podzemnim basenima koji su formirani u rasednim zonama. Vrlo često, izdani obrazovane u škriljavnoj drobini, na mnogim lokalitetima po blažim nagibima i obodima povremenih tokova i rečnih dolina prazne su u vidu brojnih pištevina i tako prividno stvaraju utisak bogatstva podzemnih voda. Međutim, u pitanju su tereni sa blagim ulegnućima i glinovitim slojem koji je neposredno ispod topografske površine, na relativno maloj dubini, a u zaleđu su

nagibni tereni koji ova sekundarna ulegnuća ili pregibe u dolinskim stranama ili po dnu doline uvek snabdevaju vodom. Uslov formiranja pištevina su nagibni tereni u zaleđu koji snabdevaju plitku zabarenu izdan, i na taj način nadoknađuju znatne količine vode koje iz pištevina isparavaju. Isparavanja je znatno, jer se gornja granica izdani poklapa sa topografskom površinom, i tako je izložena direktnom dejstvu sunčevih zraka. Ovakvi zabareni tereni se nalaze po dolinskom dnu Skrapeža i njegovih pritoka, dok ih je manji broj u sekundarnim pregibima na dolinskim stranama. Sreću se, takođe, i po dnu kotlina i sekundarnim ulegnućima po kotlinskim stranama.

Slobodna izdan po dnu doline Skrapeža i njegovih pritoka najlakše se može pratiti pomoću bunara. Na osnovu posmatranja gornje granice ili površine izdani u bunarima, može se izvesti zaključak da se ona nalazi na visini od 2-6 metara, po dolinskom dnu, dok je na prvim terasama, penjući se od dolinskog dna prema vrhu dolinske strane, na dubini od 12-14 m. Na gornju granicu izdani utiče pored nadmorske visine, odnosno topografija terena i blizina susednog vodotoka, vreme merenja izdani i sl.

Slobodna izdan se hrani padavinama i vodom koja se infiltrira iz rečnih korita. Uklještena izdan se hrani preko površine do koje izlazi vododržljivi sloj, padavinama koje se na tu površinu izluče i vodotoka koji preko te površine prelaze. Istraživanja i korišćenje sapete izdani u basenu sliva nije vršeno iz prostog razloga što je kraj bogat izvorima i vreli-

ma, a veliku izdašnost ima i freatska izdan. Najbogatija freatska izdan nalazi se u aluvijalnoj ravni Skrapeža, u kosjeričkoj kotlini, koja se koristi za vodosnabdevanje Požege.

Napred navedena analiza podzemnih voda odnosi se na stene koje ne pripadaju grupi krečnjačkih sedimenata. Krečnjačke stene se hidrološki drugačije ponašaju. Krečnjačke stene su kompaktne, čvrste, ali i veoma krte, zbog čega se i pri "najmanjim tektonskim i drugim pokretima lako lome i pucaju. Zato se i odlikuju velikom gustinom najrazličitijih pukotina" (63, 84). Naročito je velika brojnost tih pukotina na površini, pa i sve izlučene padavine na krečnjačke stene poniru kroz veoma završen splet mnogih pukotina. Poniruće vode, krećući se kroz krečnjačke pukotine istovremeno vrše i hemijski rad i na taj način ih proširuju, stvarajući podzemne kraške reljefne oblike u obliku pećina i jama. Zato su krečnjački tereni siromašni površinskom a bogati podzemnom vodom.

U slivu Skrapeža, krečnjačke stene se nalaze u vidu usko izduženih zona krečnjačkih partija nevelike moćnosti (200-500 m). Za geohidrološka osmatranja najinteresantniji su krečnjački tereni Makovišta, Taora i Subjela.

Krečnjački tereni gornjeg toka Skrapeža (Makovište, Taor) leže preko kristalastih škriljaca dijabaza i serpentina, kao vododržljivih stena. Moćnost krečnjačkih stena je u proseku oko 250 m (57) i na njihovoj horizontalnoj granici nalazi se vodonepropusni sloj. Sa desne strane Skrapeža (zaranvan Delići) podinski slojevi nageti su prema jugoistoku, jer

se na krajnjem jugoistočnom završetku krečnjačkih slojeva nalazi čuveno Taorsko vrelo. Vrelo izbija na kontaktu krečnjaka i serpentina, ispod strmog krečnjačkog odseka, gde ističu vode koje poniru u njegovom zaleđu na površi Delića. Površ Delića je na zapadu oivičena strmim krečnjačkim odsecima - kosa Gredina, pored koje se nalazi rased i uska serpentinska zona koja razdvaja trijaske od krednih sedimenata. Međutim, izdan se ne kreće prema ovoj strani baš zbog raseda, jer su oni, izdižući serpentinsku zonu, razdvojili sedimente krede od trijasa i istovremeno trijaske sedimente nageli prema jugozapadu a kredne prema jugoistoku, pa se izdanska voda kod ovih krečnjačkih slojeva kreće u tim smerovima (57).

U istom području sliva, sa leve strane korita Skrapeža (6 m iznad korita Skrapeža), u Crvenom Bregu nalazi se crvenobreško vrelo još jače od prethodnog, iako, gledano na karti, veću slivnu površinu ima Taorsko vrelo. U zaleđu crvenobreškog vrela, na odstojanju od 1000 m, nalazi se razvođe Skrapeža i reke Velika Zabava, a na odstojanju samo od 300 m kontakt i čelo kraljušti krednih slojeva sa dijabaz-rožnjačkom formacijom. Uzimajući u razmatranje samo površinsku situaciju, Taorsko vrelo moralo bi biti znatno izdašnije od Crvenobreškog, a u stvarnosti je obrnut slučaj.

Po svom formiranju od većeg broja potočića, u samom koritu Skrapeža, na ulazu u prvu klisuru, nalazi se ponor, koji u letnjem periodu prihvata celokupnu vodu Skrapeža, a u vlažnom samo jedan deo. Zato se nizvodno od ponora do Crveno-

breškog vrela taj deo Skrapeža naziva Suvaja potok. Znači, Riječica, kako se Skrapež zove u izvorištu, je ponornica. Uvire u pomenutom ponoru a ponovo se pojavljuje u vidu Crvenobreškog vrela. Ove tvrdnje nisu dokazane bojenjem vode Skrapeža. Međutim, drugačijeg objašnjenja izdašnosti Crvenobreškog vrela nema. Pored ove veze između ponora i vrela verovatno da Crvenobreško vrelo prihvata i poniruće vode na površini Kuklja (1170 m), a najverovatnije vode drugih ponora u izvorišnom obliku Skrapeža. U prilog ovoj pretpostavci ide još jedna činjenica: iako se od Crvenobreškog vrela nizvodno, sa leve strane, krečnjačka partija produžava sve do Radanovaca, jačeg izvora sa leve strane Skrapeža nema, jer neposredna blizina linije razvođa sa te strane Skrapeža ne dozvoljava ponovno pojavljivanje značajnijeg izvora.

Posebnu geohidrološku osobenost predstavljaju podzemne vode Subjela. Površina ove niske planine iznosi oko 9 km. U geološkom pogledu, najrasprostranjenija je dijabaz-rožnjačka formacija, a sam vrh Subjela je izgrađen od krednih slojeva. Geološku podinu čine serpentini, iznad kojih je rožnjačko-peščarska serija, a završni sloj su kredni slojevi. Kredni slojevi se prostiru iznad izohipse od 800 m, a njihova površina iznosi oko 1,5 km². Na visini od oko 750 m nalazi se kružno poređano više od 20 izvora, od čega je 5 izvora jače izdašnosti. U tom pogledu, kredni sedimenti su slojevi pukotinske poroznosti, koji "leže preko sedimenata kapilarne poroznosti" (63, 112). Znači, slojeve dijabaz-rožnjačke formacije koji se nalaze u

podini krečnjačkih slojeva, treba smatrati vododržljivim. Uza sve ovo, još jednom ističem da se u ovom slivu nigde više ne može naći veći broj izvora na manjem prostoru nego na području relativno male planine Subjela.

Kao primer geohidrološke zanimljivosti u obrnutom smislu može se uzeti deo rečne doline Skrapeža od Kosjerića do Kalenića, gde se ne pojavljuju izvori veće izdašnosti iako se u povlati nalaze kredni slojevi a u podini kristalasti škriljci. U ovom delu Skrapež je prosekao krednu partiju u njenom zapadnom delu, do 200 m dubine, a ukupna moćnost krednih slojeva na liniji korita Skrapeža iznosi blizu 300 metara, dok je istočnije od korita moćnost krečnjaka oko 450 m (56). Znači, Skrapež se nije usekao do gornje površine izdani u krednim sedimentima, tj. nije omogućio pojavljivanje ponirućih voda u ovom delu krednih sedimentata, drugim rečima izdanske vode u ovom delu sliva podzemno dotiču do prve izdani u aluvijalnoj ravni.

Pored napred rečenog, treba naglasiti da bi dopunska geohidrološka ispitivanja dala svakako potpuniju sliku podzemnih voda u krečnjačkim terenima.

Znatan deo sliva Skrapeža izgrađuju i serpentinske stene, koje se u geohidrološkom pogledu ponašaju slično krečnjačkim sedimentima. Razlike ipak postoje u tome što podzemne vode ne mogu hemijskim putem kao kod krečnjaka da proširuju brojne pukotine u serpentinu. Pored toga, te pukotine su ispunjene sitnim dobrinskim materijalom zbog čega se podzemne vode u serpentinu znatno sporije kreću nego u krečnjaku, a površinski

tokovi koji se obrazuju na serpentinu su brojniji. Ipak se u serpentinskim masivima, u podnožju njihovih padina, javljaju često izvori, istina slabije izdašnosti od onih u krečnjačkim terenima. Ta slabija izdašnost je uslovljena napred navedenim razlikama između serpentina i krečnjaka. Kao primer podzemnih voda u serpentinskim stenama može se uzeti masiv Kozomora, u čijem podnožju nalazimo veći broj izvora.

Izvori i vrela

U slivu Skrapeža srećemo veći broj izvora i vrela. Pojava izvora i vrela u zavisnosti je od geološkog sastava terena, reljefa i klime. Raznovrsnost geološke građe, znatna reljefna raščlanjenost i količina vodenog taloga, u proseku od oko 850 mm godišnje, odredili su i različite oblike pojavljivanja podzemnih voda. U slivu Skrapeža uočavaju se tri vrste izvora: normalni, kontaktni i kraški.

Normalni izvori se javljaju u vododržljivim stenama i njih ima najviše u slivu Skrapeža, jer vododržljive stene zauzimaju najveće prostranstvo.

Kontaktni izvori se javljaju na mestima gde se ispod vododržljivih nalaze vodonepropusne stene, tj. gde je njihov kontakt otkriven. Zbog raščlanjenosti terena sliva većim brojem poprečnih dolina, u slivu se javlja i veći broj kontaktnih izvora.

Kraških izvora i vrela ima znatno manje od normalnih, jer zbog specifičnosti kraških terena, u geohidrološkim smislu

oni ističu iz pukotina ili pećina koje se javljaju u poremećenim krečnjačkim slojevima. Po broju su ređi, ali zato znatno veće izdašnosti od prethodnih.

U zavisnosti od geološkog sastava i reljefa, sve izvore u području sliva možemo podeliti u dve zone pojavljivanja. Prva, visinska zona izvora nalazi se na prvom pregibu planinskih strana i kreće se od vrha prema njihovom podnožju, kao i u obodnom delu sliva, na prvom pregibu ispod linije razvođa. U ovoj zoni izvori se pojavljuju i tamo gde su u povlati vododržljivi slojevi (Kozomor, Crnokosa, Jelova Gora), kao i tamo gde su u povlati vodopropusni slojevi (Povlen, Subjel). Pojava izvora u vododržljivim stenama na ovoj visini je nastala tako što su strane ovih izvorišnih delova dolina presekle vododržljive slojeve i ogolile izdan. Na Jelovoj gori, u ovoj zoni, javlja se oko 80 izvora, koliko ih ima i na Crnokosi, dok ih je na Kozomoru znatno manje, jer mu je i površina manja od prethodnih planina.

Ovi izvori su male izdašnosti, pa, u proseku, oko 10% od njih u toku leta presuši. Izdašnost vode im se kreće od 0,1 dl do 1,0 dl u sekundi, a temperatura vode oko 13°C, u letnjem periodu.

Izvori iste zone ispod krečnjačkih vrhova Povlena i Subjela su ređi, ali su jače izdašnosti i za 1-3°C hladniji od izvora u vododržljivim stenama. To je uslovljeno većom propusnom moći krečnjačkih slojeva u povlati. Niže temperature vode u letnjem periodu određene su većom dubinskom zonom izdani

kod krečnjačkih terena, u odnosu na vododržljive stene. Međutim, visinska zona izvora Povlena razlikuje se od iste zone izvora Subjela po tome što se na Povlenu javljaju samo izvori, a na Subjelu pored izvora javljaju se i vrela. Ova razlika je određena većom čistoćom krečnjačkih slojeva u povlati kod Subjela u odnosu na krečnjačke slojeve Povlena. Odnosno, krečnjački slojevi Povlena više su uslojeni sa dijabaz-rožnjačkom formacijom.

Druga zona izvora javlja se u rečnim dolinama, na pre-gibu dolinske strane i dolinskog dna, ili ispod krečnjačkih odseka Kuklja, Taorskih stena, Crvenobreških stena i pored samog rečnog korita Skrapeža i njihovih pritoka. U ovoj zoni izdašnost izvora se kreće od 0,1 dl do 2,0 litra u sekundi. Pošto se ovi izvori istovremeno nalaze i pored saobraćajnica, većina ih je kaptirana i uređena za korišćenje. Pojedini su pretvoreni i u spomen-česme. Primer je spomen-česma u Kalenićima.

Vrela ima i u prvoj i u drugoj zoni pojavljivanja izdanske vode, ali su ona u drugoj zoni jača i javljaju se ispod krečnjačkih odseka.

T a o r s k o v r e l o nalazi se na desnoj dolinskoj strani Godljevače (srednji tok Skrapeža), na kontaktu i rasedu između trijaskih krečnjaka i serpentina. Pećina iz koje izbija vrelo nalazi se pri dnu krečnjačkog odseka, na koti od 700 m nv, dok najviša kota slivne površine iznosi 1003 m.

Taorsko vrelo izbija sa desne strane doline Skrapeža, 80 m iznad korita reke, u jednom amfiteatralnom udubljenju,

čije su vertikalne litice sastavljene od masivnih trijatralskih krečnjaka, a obod od serpentina i peridotita. Krečnjačke litice su ispresecane vertikalnim pukotinama dijaklaskog tipa.

Voda ističe iz pećine koja je nastala na jednoj vertikalnoj dijaklazi pa zato pećina iz koje vrelo ističe ima klisurasti ili kanjonski izgled. Uzvodno od današnjeg vrela, koje ističe vodopadima i brzacima, javljaju se viši pećinski otvori koji označavaju nekadašnji nivo isticanja. Nizvodno od pećine nalaze se moćne naslage bigra. To znači da je vrelo izbijalo i pre nego što se reka usekla do današnjeg nivoa.

Poseban je problem što sabirnu oblast vrela čini jedna krečnjačka krpa. U neposrednom zaleđu krečnjačka krpa se ne prostire na znatnoj površini. Međutim, moguće je da prema zapadu i severozapadu, u izvorišnom delu doline, ta krečnjačka krpa ima znatno veće hidrološko sabirno područje, a to bi uslovalo da se topografsko i hidrološko razvođe ne poklapa, što treba i očekivati u kraškim terenima kakav je i ovaj.

Na površi Delića kod kuće Milutina Serdarevića nalazi se ponor - zvekara u koji se uliva Bojin potok. Po pričanju meštana bačen pozder u ovaj ponor pojavljivao se u Taorskom vrelu. Ako prihvatimo ovo kazivanje kao verodostojno, onda bi mogli tvrditi da je Taorsko vrelo ponovno pojavljivanje Bojina potoka.

Izdašnost vrela, prema merenjima Simeon Gavrilova, od maja 1977. do maja 1978. godine kretala se od 33 l/sek, u minimumu, do preko 200 l/sek, u maksimumu, što u proseku iznosi 93 l/sek (49).

Veličinu pećine nije bilo moguće odrediti direktnim istraživanjem, pa o njenom obimu sudimo na osnovu nekih evidentnih podataka: vazдушnim strujanjima iz pećine i bigrenim naslagama ispred pećine. Na ta vazдушna strujanja ukazao mi je Dr Jovan Petrović. Kasnije u razgovoru sa meštanicom Milašinom Gligorijevićem saznao sam da zbog svežine koja vlada oko pećine kod naroda ovog kraja postoji poređenje "duva ko iz pećine" što na svoj način dokazuje prethodnu tvrdnju.

Voda Taorskog vrela je karbonatska, jer taloži ogromne količine bigra. Bigrene naslage koje su znatnih dimenzija potvrđuju prethodnu pretpostavku o znatnom prostranstvu pećine. Velike količine bikarbonata u vodi upućuju na zaključak da je slivna površina vrela znatnih dimenzija, jer sa malih površina ne bi mogla da se rastvori velika količina krečnjaka.

Na mestu Taorskog vrela vidi se primer selektivne erozije i selektivne akumulacije. Izvorišni obluk na kontaktu krečnjaka i serpentine, odnosno peridotita, nastao je selektivnom erozijom, a nizvodno od vrela nalaze se moćne naslage bigra koje su nastale selektivnom akumulacijom. Ta akumulacija je produkt selektivne erozije, koja je unazadno pomerala vrelo i tako stvarala kaskade u pećinskom potoku. Da nije bilo bukova, kaskada i vodopada, ne bi bilo moguće taloženje bigra, odnosno kalcijum-bikarbonat ne bi isparavao.

C r v e n o b r e š k o vrelo izbija iz pećine kroz više manjih otvora i bezbroj pukotina, iznad samog rečnog korita, sa leve strane reke Skrapež. Voda se ruši sa visine od 3-10 m

u rečno korito obrazujući odmah jednu čistu i penušavu reku.

Prostor oko izvora je obrastao mahovinom, jer je to o-sojna strana, pored guste šume, pa sunčeva svetlost skoro nika-da i ne dopire do izvora. Veliko rasprostranjenje mahovine uka-zuje i na neprekidno funkcionisanje izvora u toku godine. To što se uz put, polagano, ogromne količine vode proceduju, odno-sno gube, posledica je toga što je korito izgrađeno od nezaob-ljenog materijala, pa se voda ne gubi u ponorima, već se proce-đuje u rastresitom materijalu da bi se nizvodno ponovo pojavila.



Prilog 14.- Crvenobreško vrelo

Izdašnost vrela proceniteljski je određena 16. avgusta 1979. godine na oko 2,0 m³/sek.^{*)} Naglašavam da je period koji

*) Procenu izdašnosti vrela izvršio sam uz pomoć Dr Jovana Petrovića

je prethodio ovom datumu bio relativno sušan, tj. da su ovo količine u vreme njegovog minimuma, a da je izdašnost u vreme maksimuma nekoliko puta veće. Taj odnos kod Taorskog vre-
la (minimalna i maksimalna količina vode) iznosi oko 8 puta i taj odnos treba očekivati i kod Crvenobreškog vre-
la, pošto se nalaze u zoni istih padavina.

Ako tražimo odgonetku ovako znatnoj izdašnosti vre-
la naići ćemo na dve pretpostavke. Prvo, da je slivna površina
vre-
la ispunjena znatnim brojem ponora koji apsorbuju veliku
količinu padavina, podrazumevajući da ti ponori hrane Crveno-
breško vrelo i druga, da se topografsko i hidrografske raz-
vođe ne poklapaju, odnosno da hidrografske razvođe zalazi u
susedne topografske slivove. Verovatno obe okolnosti određuju
ovoliku izdašnost Crvenobreškog vre-
la.

Temperatura vode, 16. avgusta 1979. godine, iznosila je
11°C.

V r e l o B a n j i c e je izvor tople i mineralne
vode u izvorišnom delu reke Dubnice. Vrelo se nalazi u podnož-
ju blago nagnutog krečnjačkog odseka, pored desne obale reke
Banjice, na rasednoj liniji pravca severozapad - jugoistok,
koja prati ovaj rečni tok u dužini od oko 3 km. U zaleđu vre-
la nalazi se rasedna linija i kontakt serpentina i jurskih,
odnosno trijaskih krečnjaka, koja zauzima pravac zapad - is-
tok. Pored trijaskih krečnjaka koji su većeg prostranstva na-
laze se u neposrednoj blizini izvora izolovane krpe jurskih i
krednih krečnjaka. Ovakva geološka raznolikost uz rasedne linije

objašnjava nastanak ovog termomineralnog izvora.

Radi bližeg određenja: vrelo se nalazi u neposrednoj blizini kuće Vitomira Zarića, na imanju Mite Marić, udov. pok. Nemanje Marića.

Izdašnost vrela je proceniteljski određena 12. novembra 1980. godine na oko 15 l/sek. Temperatura vode istog dana iznosila je 22°C. Ovako relativno visoka temperatura vode privukla je pažnju okolnog stanovništva, i po narodnom tvrđenju "voda je spomožena za alergiju, reumu i išijas". Pored kupanja, koriste je i za piće, jer, navodno, pomaže stomačnim oboljenjima. Po izjavi Milana Zarića, voda je slata na više analiza, ali do sada se ozbiljnije za nju niko nije zainteresovao.

Vrelo je raskopano, produbljeno u obliku bazena 2 x 2 m, obloženo drvenim daskama i tako pretvoreno u improvizovanu banju pod vedrim nebom. Pored vrela su ostaci nekadašnje vodenice, koju je vrelo pokretalo, pa je voda svestrano korišćena. Danas je najviše koriste za piće, a leti nađe se poneko da u vodi ovog vrela potraži leka za svoju boljku.

S u b j e l s k a v r e l a su kružno poređana, približno oko izohipse od 700 m NV, na prvom pregibu planinske strane ispod najvišeg vrha Subjela.

Izvor kod stare Subjelske crkve, na lokalitetu zvanom "Crkvine", nalazi se na 740 m nv. Izdašnost mu je proceniteljski određena 15. marta 1980. godine na oko 4 l/sek. Istog dana temperatura vode je iznosila 12,5°C. Kaptiran je i voda je plastičnim crevima dovedena do Vasiljevića kuća.

Jotino vrelo se nalazi na severoistočnoj padini Subjela, prema skakavačkom polju. Nalazi se na 680 m nv. Izbija iz jedne pukotine - vertikalne dijaklaze. Izdašnost mu je 15. marta 1980. godine iznosila oko 10 l/sek i od svih subjelskih vrela ono je najjače. Verovatno da je veće izdašnosti od susjednih vrela zbog toga što je i najniže u odnosu na njih, pa mu je sabirna oblast veća. Temperatura vode, istog dana, iznosila je 12,5°C.

Milakovića vrelo se nalazi na severnoj padini Subjela, na visini od 730 m. Izdašnost mu je 15. marta 1980. godine iznosila oko 6 l/sek a temperatura vode oko 12°C. Kaptirano je i odvedeno Milakovića kućama.

Vrelo Studenac se nalazi istočnije od Milakovića vrela, blizu kontakta jurskih krečnjaka i serpentina. Ima visinu 700 m. Izdašnost mu je proceniteljski određena, istog dana, na 8 l/sek. Temperatura vode je iznosila 12°C.

Na imanju Zorana Đurića, koje zahvata južne padine Subjela, nalazi se devet izvora, a u bližoj okolini još sedam, što ukupno iznosi 16 vrela na relativno malom prostoru. Ni jedan u toku leta ne presušuje. Najjači izvor je u Arsovini. Njegova izdašnost je oko 4 l/sek, a ostali izvori imaju izdašnost od 0,2 - 1,5 l/sek. Temperatura vode 15. marta 1980. godine se kretala između 12-13°C.

Najveće vrelo u Makovištu je Klokoč vrelo. Nalazi se kod kuće Milovana Jevtića, koji ga je kaptirao i obezbedio svoje domaćinstvo sa pitkom i zdravom vodom. Izdašnost mu se

kreće od 3-8 l/sek. Temperatura vode 15. marta 1980. godine iznosi 11,5°C.

Vredni pomena su i vrelo Pološnice i Renovice u južnom delu Makovišta i Suve vrelo iznad rudnika krečnjaka fabrike cementa u Galovićima.

Najveće vrelo u Rosićima je Gašića česma, koja se nalazi na jugoistočnim padinama Kozomora, odnosno u njegovom podnožju, na kontaktu serpentina jezerskih sedimenata. Vrelo ima izdašnost oko 6 l/sek, na dan osmatranja, 15. marta 1980. godine. Temperatura vode je iznosila 13°C. Gašića česma je vrelo koje može poslužiti kao dokaz geohidrološke sličnosti između serpentina i krečnjaka.

Posmatranja vrela i izvora u slivu Skrapeža ukazuju da su ona znatne čestine i relativno velike izdašnosti. Ipak se ta izdašnost u toku godine znatno koleba, u zavisnosti od klimatskih osobenosti i biljnog pokrivača. Tako, u zavisnosti od klimatskih elemenata (padavine, temperatura vazduha, vetar) i sa birne oblasti određujemo srednju izdašnost ovih izvora. Prolećni maksimum izdašnosti izvora određen je topljenjem snega i prolećnim padavinama, a jesenji maksimum, jesenjim povećanim padavinama. Zimski minimum je određen negativnim temperatura vazduha, snežnim padavinama, često zaleđenim površinskim slojem zemlje koji smanjuje njegovu upijajuću moć. Letnji minimum koji dovodi do presušivanja slabijih izvora, određen je većim isparavanjem, transpiracijom biljnog pokrivača i smanjenim padavinama.

Značaj izvora i vrela u slivu Skrapeža je veliki. Na prvom mestu to su glavni snabdevači stanovništva vodom, služe za navodnjavanje setvenih površina, za pokretanje vodenica i slično.

Za snabdevanje pijaćom vodom služe i kopani bunari čime se koristi freatska izdan. Najveći broj bunara nalazi se u aluvijalnoj ravni Skrapeža, na prostoru koji zahvata varoš Kosjerić. Na prvi pogled, to predstavlja pogodnu okolnost za jednostavno snabdevanje pitkom vodom, jer se kod Kosjerića spajaju aluvijalna ravan Skrapeža sa aluvijonom Kladorobe. Međutim, aluvijalni nanos je veoma male debljine, u proseku od 3-5 m. Ispod njega se nalazi laporovita glina, koja je za peskovitošljunkovite rečne nanose vodonepropusna. Dok je Kosjerić imao manje stanovništva, ono se isključivo i snabdevalo vodom pomoću bunara. Kako se grad širio, a uz to došlo i do razvoja industrije i saobraćaja, to je freatska izdan ugrožena otpadnim vodama, pa je i korišćenje bunara napušteno.

Najnovija geohidrološka istraživanja aluvijalne ravni Skrapeža pored fabrike cementa u Galovićima su potvrdila pretpostavke ograničene mogućnosti prve izdani za veće snabdevanje vodom. Probnim crpljenjem je konstatovano da je izdašnost prve izdani skromna a hemijska analiza ove vode je pokazala da ista ne odgovara normama za pijaće vode zbog uvećane količine mangana (69).

Bušenja su vršena i u aluvijalnoj ravni reke Kladorobe nedaleko od Železničke stanice Kosjerić, a za potrebe nove hlad-

njače. Kao i u prethodnom slučaju, konstatovano je da je aluvijalni nanos male debljine i da su šljunkovi, koji su najviše zastupljeni, još i zaglinjeni, tako da se ne može računati na neku veću izdašnost u okviru te izdani. Ova ispitivanja su ukazala da se mreža bunara u aluvijalnoj ravni Skrapeža i Kladorobe ne može širiti iz napred navedenih razloga.

Fizičko - hemijska svojstva izdanskih voda

Nailazak na termalne i mineralne izvore u slivu Skrapeža, izazvao je znatiželju da se pored okularnih opažanja, na terenu, za pojedine izvore, izvrše i hemijska, pored fizičkih merenja.

Fizička svojstva izdanskih voda određivana su merenjem njihove temperature i osmatranja prozračnosti vode. Merenje temperature izdanskih voda vršeno je običnim živinim staklenim termometrom. Temperatura izdanskih voda, za vreme boravka na terenu, kretale su se u granicama od 11-13°C. Izuzetak je vrelo Banjica, čija temperatura iznosi 22°C, pa spada u termalne izvore.

Hemijska analiza vode je izvršena za sledeće izvore: izvor mineralne vode u Rosićima, koji se nalazi ispod Matijevića kuća, zatim sumporni izvor u skakavačkom polju, blizu brane Dobrivoja Radosavljevića i za termalni izvor Banjica u Dubnici.

Iz priloženih izveštaja o hemijskoj analizi navedenih izvora, vidi se da je PH - vrednost kod prva dva izvora iznad

ZAVOD ZA ZAŠTITU ZDRAVLJA
 Odcjeljenje za sanitarnu hemiju
 P.O. Br. 558/876
 TITOVO UŽICE

priv. T. Užeice

I Z V E Š T A J
 O REZULTATU PREGLEDA VODE ZA PICE I TEHNIČKE
 SVRHE

Tabela 6 - Analiza hemijskog sastava vode

Mesto uziman	14.11.80	5.11.80	11.80
Vreme uzimanja	14.11.80	5.11.80	11.80
Temperatura C° vode vazduha	22°C	13° +°C	
Bistra	bistra	bistra	bistra
Boja	bez boje	bez boje	bez boje
Miris	bez mirisa	bez mirisa	bez mirisa
Ukus	bez ukusa	bez ukusa	bez ukusa
Reakcija			
pH-vrednost	7,1	iznad 10,2	od 10,2
Nitrati N ₂ O ₅ mg/l	4	1	4
Nitriti N ₂ O ₃ mg/l	trazi	0	0
Amonijak NH ₃ mg/l	0	0	0
Hloridi mg/l	10	88	34
Utrosak KMnO ₄ mg/l	0	17	6
Ostatak isparenja mg/l	180	320	240
Gvoždje Fe mg/l	0	0	0
Tvrdoća °dH	Ukupna	18,7	7,0
	Karbonatna	12,5	5,3
Alkalnost ccm/l, n/10 HCL	60	40	55
Sulfati mg/l	19	9	15
Kalcijum kao CaO mg/l	112	70	7
Slobodan hlor mg/l	—	—	—
MgO mg/l	25	0	79

10,2 zbog čega nisu za upotrebu, dok je kod vrela Banjica PH vrednost u granicama normale. Ova prva dva izvora i izazvala su radoznalost za ispitivanje hemijskih svojstava vode, jer ih je narod proglasio za lekovite, tvrdeći da leče stomačna obolenja i zapaljenje očiju. Međutim, ova ispitivanja niti dokazuju niti pobijaju to narodno mišljenje o vrednosti ovih voda, jer hemijska analiza nije, u Zavodu za zaštitu zdravlja u Titovom Užicu gde je ispitivanje vršeno, obuhvatila sve komponente ispitivanja.

Ukupna tvrdoća koja se izračunava iz sadržaja Mg Ca O i MgO u litru vode, kreće se od 7-18,7° dH (nemačkih stepeni), što nije vrednost koja bi ukazivala na neku posebnost ovih izvora. Pravi mineralni izvori imaju veliki ostatak isparenja (preko 1000 mg/l), a te vrednosti kod prva dva izvora takođe nisu velika (I-320 mg/l i II-240 mg/l). Osobina termalnih voda je da u sebi sadrže i znatnu količinu gvožđa (Fe). U vodi termalnog izvora Banjica gvožđe uopšte nije nađeno.

Navedene rezultate hemijske analize voda ovih izvora, međutim, ne treba shvatiti tako kao da ovi izvori nemaju nikakvu lekovitu vrednost, zbog toga što su tehničke mogućnosti Zavoda za zaštitu zdravlja u Titovom Užicu skromne i što ispitivanja nisu dala celovitu sliku hemijskog sastava ovih voda. Zato smo pre za nastavljanje ispitivanja ovih voda koja bi sa celovitim rezultatima dala i potpunije saznanje o njima.

Rečna mreža

Sam pojam rečne mreže predstavlja sistem prirodnih kanala koji dreniraju zemljište. Oticanje padavina je utoliko veće, ukoliko je veća gustina rečne mreže, a pod uslovom da se u slivu ne menjaju bitno količine padavina i temperatura vazduha, odnosno isparavanja i da se ne menja energija reljefa i geološki sastav.

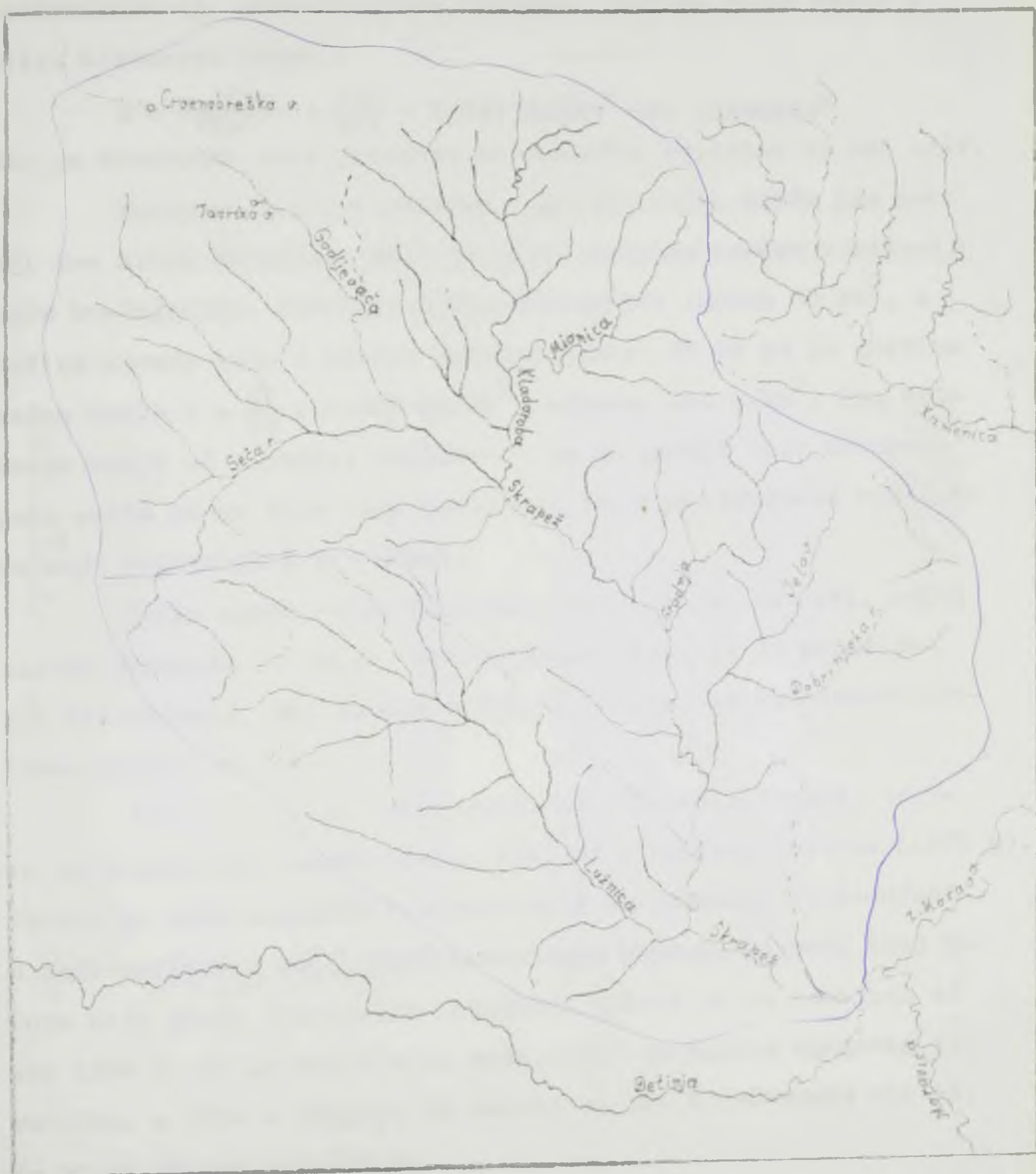
Po Gravelijusu gustina rečne mreže u slivu Skrapeža iznosi $D = \frac{L_{km}}{N} = \frac{56}{13} = 4,3$ km. Ovaj način računanja rečne mreže određuje samo prosečno rastojanje između ušća pritoka izraženo u km, te on ne pruža pravo stanje gustine rečne mreže.

Nojmanov način je pogodniji, jer pokazuje prosečnu dužinu vodenih tokova na površini od 1 km² u slivu. (Računanje je vršeno prema topografskoj karti 1:100.000).

$$D = \frac{\sum L(\text{km})}{F(\text{km}^2)} = \frac{316}{645} = 0,480 \text{ km/km}^2 = 480\text{m/km}^2.$$

Ovaj rezultat gustine rečne mreže u slivu Skrapeža skoro se poklapa sa gustinom rečne mreže u našoj zemlji, koja iznosi 470 m/km². Prema tome, gustina rečne mreže u slivu Skrapeža odgovara prosečnoj gustini rečnih tokova u našoj zemlji.

Pošto gustina rečne mreže zavisi od klime, geološke građe i reljefa sliva, to je u slivu Skrapeža najveći uticaj na gustinu rečne mreže imao geološki sastav sliva, jer su drugi faktori približno istog uticaja u celom slivu (klima i reljef). Analizirajući gustinu rečne mreže u odnosu na geološku građu podloge, vidimo da najveću gustinu rečne mreže ima sliv reke Kladorobe, jer je on usečen u serpentinima i jezerskim



Prilog 15. - REČNA MREŽA SLIVA

sedimentima tj. vododržljivim stenama. Gustina rečne mreže u slivu Kladorobe iznosi:

$$D = \frac{L_{km}}{F_{km^2}} = \frac{117}{112} = 1,044 \text{ km/km}^2 \text{ ili } 1044\text{m/km}^2$$

što je dvostruko veća vrednost od prosečne veličine za ceo sliv.

Nasuprot slivu Kladorobe, najređu rečnu mrežu ima gornji deo sliva Skrapeža, koji je skoro potpuno usečen u mezozojskim krečnjacima. Površina sliva Godljevače iznosi 69 km^2 , a dužina njenog toka i njenih pritoka iznosi 28 km pa je gustina rečne mreže $D = \frac{28}{69} = 0,405 \text{ km/km}^2$, odnosno 405 m/km^2 , što nije mnogo manje od prosečne veličine, jer je gornji sliv Skrapeža jako sužen pa se zbog toga prethodna tvrdnja cifarskom vrednošću nije upečatljivo potvrđena.

Rečna mreža sliva Skrapeža predstavlja, ustvari, rečni sistem Skrapeža. U opisu rečnih tokova došlo je do ponavljanja već rečenog, ali su ona nužna, s obzirom na povezanost problema kojima se bave.

S k r a p e ž, treća sastavnica Zapadne Morave, izvire na presedlini između Malog (1347 m) i Velikog Povlena (1271 m). Stvara ga više potočića i curaca koji su prstasto raspoređeni u amfiteatralnom udubljenju izvorišnog basena. Najveći broj izvora koji grade inicijalne potočiće, nalaze se na izohipsi od oko 1100 m, pa se ova visina može uzeti za visinu njegovog izvorišta, a ušće u Đetinju se nalazi na 301 m nadmorske visine, te mu je ukupan pad 799 m.

Samo izvorište Skrapeža je obraslo gustom bukovom šumom. To je područje pokrivenog klasa što je omogućilo površinsko

oticanje padavina. Ova okolnost obezbeđuje znatne količine vode u Skrapežu već na samom početku toka. Pošto se inicijalni potoci sastave u dnu amfiteatralnog udubljenja, obrazuje se rečni tok zvani Rječica, koji se tako zove do ponora na ulasku u prvu klisuru Skrapeža. Činjenica da je Rječica, odnosno Suvaja potok, i usekao klisuru dugu blizu tri kilometra, veoma strmih strana, duboku u proseku 200 metara, govori o snazi izvorišnog dela toka Skrapeža. Na početku klisure, u samom koritu, nalazi se ponor,



Prilog 16.- Korito Skrapeža
uzvodno od Crvenobreškog
vrela



Prilog 17.- Korito Skrapeža
nizvodno od Crvenobreškog
vrela

koji je zatrpan rečnim materijalom te se voda postepeno gubi. Od tog mesta Rječica menja naziv u Suvaja potok. On presušuje samo u letnjem periodu posle dužeg sušnog perioda. Poniruće vode ponovo se javljaju u obliku Crvenobreškog vrela, na

izlasku iz klisure Suvaja potoka. Primivši vodu od Crvenobreškog vrela, Skrapež, odnosno sada Taorska reka postaje i značajan vodotok, sa 2-3 m³ vode u sekundi. To su procene proticaja u avgustu mesecu, znači usred leta, koliko Skrapež u to vreme ima i na svom ušću. Ovakav odnos proticaja Skrapeža kod Crvenobreškog vrela i ušća je usled toga što reka u donjem toku u moćnoj aluvijalnoj ravni, u požeškoj kotlini, hrani izdan, a uz put se znatne količine vode proceduju u samom koritu. Od Godljeva do ušća nalaze se i veliki potrošači vode: Kosjerić sa industrijom i Požega koja se snabdeva vodom iz bunara iskopanim pored korita ove reke.

Od Crvenobreškog vrela Skrapež nosi naziv Taorska reka. To je još uvek tok koji ima odlike planinske reke: uska dolina, veliki pad, pregibi u rečnom koritu i takav karakter reka zadržava sve do Godljeva. Pošto se u Godljevu reka useca u neogene sedimente, odnosno rečna dolina nasleđuje delove neogenog basena, to su dolinske strane blažih nagiba, smanjuje se rečni pad i rečno korito se proširuje. Na delu kroz Radanovac reka nosi naziv Radanovačka reka, a kroz Godljevo, Godljevača i tek pošto se spoji sa Seča rekom, vodotok dobija naziv Skrapež. Same stave Godljevače i Seče reke nalaze se u klisurastom delu doline, jer neogene sedimente Godljeva, smenjuju kredni krečnjaci Galovića. Usekavši se epigenetski u krečnjačke slojeve Galovića, Skrapež pod svojim pravim imenom ulazi u kosjerićku kotlinu. Na 405 m nv, u kosjerićkoj kotlini, Skrapež prima Kladorobu. Kroz kosjerićku kotlinu, rečno korito Skrapeža

je regulisano da bi se naselje zaštitilo od visokih voda. Na izlasku iz kosjerićke kotline, reka Skrapež se ponovo useca u kredne krečnjake, reka dobija veći pad, koji zadržava do Kalenića. Od Kalenića Skrapež dobija odlike ravničarske reke koje zadržava do svog ušća: mali pad, često meandrira, široko rečno korito sa velikim bedemima rečnog materijala u nje-mu.

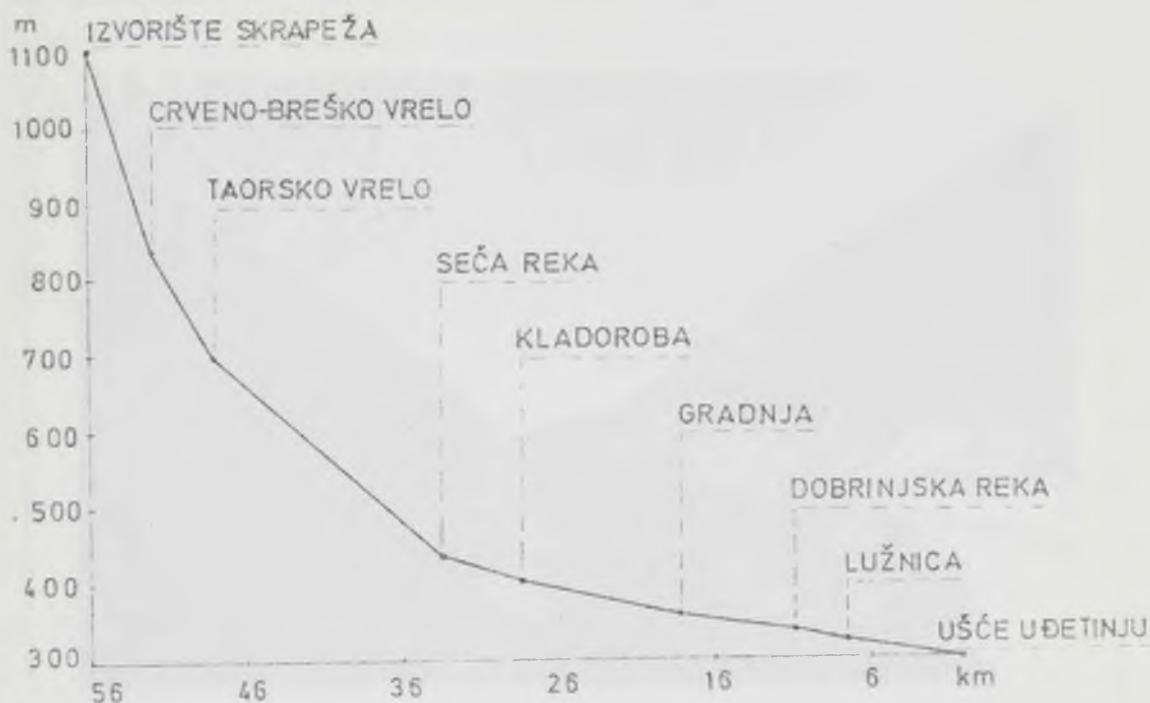
Gornji tok Skrapeža od izvorišta do stava sa Sečom re-
kom ima odlike planinskog toka, veliki pad, pregibe u rečnom
koritu, usku rečnu dolinu i slično. Rečni pad od izvorišta do
stava sa Sečom rekom iznosi $\frac{1100 - 440}{22} = 660$ m, od-
nosno 30 m/km ili 30 promila.

Od Galovića do Kalenića Skrapež ima odlike srednjeg
toka u kome se mestimično smenjuju odlike i planinske reke
(klisura Litice) i odlike ravničarske (kosjerićka kotlina).
Ukupan pad u ovom srednjem delu toka, od Galovića do Kaleni-
ća, odnosno ušća Dragutinovića potoka, iznosi 80 m, odnosno
5 m/km ili 5 promila. Od Kalenića do ušća, Skrapež ima uku-
pan pad od 59 m, odnosno 3,11 m/km ili 3,11 promila, što re-
čito govori o ravničarskom karakteru donjeg dela Skrapeža.

Uzdužni profil Skrapeža počeo je da se stvara krajem
oligocena kada je na prostoru kosjerićke kotline stvoreno je-
zero. Tada je postojao samo gornji tok Skrapeža koji se ulivao
na mestu današnjih Radanovaca u neogeno jezero, što znači da
je gornji tok Skrapeža stariji u odnosu na srednji i donji
tok.

Od Godljeva do Otnja, Skrapež se epigenetski usekao u kredne krečnjake, u tzv. "skrapiškom sprudu", koji se u vreme usecanja morao izdizati. Usecanje je bilo epigenetsko, jer je skrapiški sprud bio pokriven neogenom a u vreme kasnijeg usecanja neogen je sprat, a Skrapež nastavio usecanje u krečnjaku.

Raniji ispitivači (10, 76 i dr.) smatrali su Skrapež



PRILOG 18 - UZDUŽNI PROFIL SKRAPEŽA

od Kosjerića kao otokom kosjerićkog jezera. Međutim, najjači argumenat za njegovo epigenetsko usecanje na ovom potezu su njegove leve pritoke: Gradnja, Bjeloperički potok i druge, koje teku kroz neogene sedimente. Ove leve pritoke imaju naglašene meandre u svom toku što znači da je početno usecanje bilo po zaravnjenoj akumulativnoj jezerskoj ravni.

Znači, diferencijacija kosjerićkog, dobrinjskog i ježevačkog basena, u odnosu na požeški, stvorena je tektonskim pokretima, na koje se nadomestio rad spoljašnih sila, tj. usecanje rečnih dolina koje su naglasile raščlanjenost reljefa u slivu. Prema tome, sledi zaključak da je reljef sliva Skrapeža pokrivalo jedno neogeno jezero koje je oteklo otokom koja se usecala između Ovčara i Kablara.



Prilog 19.- Dolina Skrapeža na izlasku iz klisure Litice

Kada se govori o rečnom koritu Skrapeža ono je usečeno u krečnjake, serpentine i neogene sedimente. U Godljevu nailazimo na prvi primer usecanja rečnog korita u vlastitom materijalu. Isti slučaj se ponavlja na delu rečnog korita kroz kosjerićku kotlinu, kao i u požeškoj kotlini. Iz ovoga proizilazi zaključak da je uzdužni rečni profil Skrapeža mestimično usaglašavan vlastitim materijalom. To znači gde je došlo do

spuštanja rečne doline. Rečni materijal je taložen i tako je to spuštanje "usaglašavano" a kada je donja eroziona baza dobila manju visinu, reka je nastavila usecanje u sopstvenom materijalu.

Kada upoređujemo oblike rečnog korita u autohtonim stenama i aluvijumu, zapažamo da je ono, u prvom slučaju, uže i dublje, a u drugom, pliće i znatno šire. Ovo je posledica pada rečnog toka koji je znatno veći u prvom nego u drugom slučaju.

Širina rečnog korita Skrapeža od Crvenobreškog vrela do Kosjerića kreće se od 3-15 m, a od Kosjerića do ušća od 15-50 m. Na izlazu iz kosjerićke kotline nailazi se na prve veće meandre Skrapeža, kojih u donjem toku ima znatno veći broj. Svi su usečeni u vlastitom materijalu, tj. na onim delovima rečnog toka gde je više izražena bočna od vertikalne erozije. Najveći broj kaskada u koritu Skrapeža nalazi se u klisurastom delu Suvaja potoka.

Voda Skrapeža je beličasto замуćena, što znači da u sebi ima rastvorenog bikarbonata. Do Kosjerića spada u čiste vodotoke, a od Kosjerića zagađenost vode se povećava otpadnim vodama grada i industrije. Najveća vrednost ovog vodotoka jeste u tome što je Skrapež glavni snabdevač vodom dva najveća naselja u svojoj dolini: Kosjerića i Požege.

I pored izraženog planinskog toka Skrapež nije pogodan za hidroenergetsko korišćenje zbog velikih oscilacija u proticanju i zbog obešumljenosti u srednjem delu sliva. Zbog obešum-

ljenosti, Skrapež za vreme povodnja nosi velike količine erodiranog materijala što bi izgrađenu akumulaciju brzo uništilo (primer HE "Ovčar" na Z.Moravi). Znači, hidroenergetsko korišćenje Skrapeža podrazumeva prethodnu akciju pošumljavanja ogolelih predela u slivu Skrapeža. Najpogodnija lokacija te buduće hidroelektrane bila bi nizvodno kod ušća Dobrinjske reke (Otanj) ili na izlasku iz klisure Litice (Kalenići).

Sečar reka nastaje od potočića koji se staču sa kosa Jaklja (Mačkovac 739 m i B.Jelika 756 m) i kose Cerje (913 m). Ima pravac toka zapad - istok. Izvorište se nalazi na 750 m nv, a stave sa Godljevačom na 440 m nv. Ukupan pad iznosi 310 m, odnosno $\frac{310}{11} = 28,18$ m/km ili 28,18 promila.

Sliv Seče reke je izrazito lepezast, sa jako razvučenim razvođem u pravcu sever - jug. I sa leve i sa desne strane prima pritoke koje su veće od nje same. To su Pološnica, sa leve, i Tmuša, sa desne strane.

Pološnica izvire u Makovištu i sa susednom Renovicom teče uporedo sa Skrapežom. Posmatrajući dolinu ovih reka i Skrapeža, sledi zaključak da su istovremeno stvarane a da su se do današnjeg nivoa usekle po isticanju neogenog jezera. Pološnica je vodotok koji ima odlike planinske rečice i odvodnjava atar istoimenog sela.

Tmuša izvire na Jelovoj gori i ima inverzan pravac toka u odnosu na Skrapež i njegove pritoke. Ovakav pravac Tmuša je zauzela tako što je Drmanovina sa Jelovom gorom i za vreme jezerske faze imala današnju visinu tj. na njoj su očuvane

jezerske obale. Tako je Drmanovina imala oblik poluostrva u tom neogenom jezeru. Tmuša je odvodila vodu sa severnih padina tog poluostrva. Kako je jezero kasnije splašnjavalo, tako je Tmuša usjecala svoju dolinu i zauzela inverzan položaj u odnosu na Skrapež i njegove pritoke. Pošto Seča reka primi sve pomenute pritoke, postaje značajan vodotok. Od izvorišta do blizu ušća usekla je dolinu u kristalastim škriljcima a blizu ušća epigenetski se usekla u jednu krednu krpu, u kojoj su i stave sa Godljevačom.

Proceniteljski gledano proticaj Seče reke kretao bi se prosečno u toku godine 0,8 do 1,0 m³ vode u sekundi. U odnosu na reku Kladorobu ima ujednačeniji proticaj, jer ima i veći šumski pokrivač u svom slivu u odnosu na reku Kladorobu.

K l a d o r o b a^{*} je leva pritoka Skrapeža i poznata je po tome što ima sliv sa najgušćom rečnom mrežom u slivnom području Skrapeža. Ima tri izvorišna kraka: Stojića reku, Ražansku reku i Mionicu. Od stava Mionice i Ražanske reke, u Brajkovićima, reka dobija ime Kladoroba.

Stojića reka ima izvorište na Drenovačkom kiku (946 m), u vulkanskim stenama dijabaza, spilita i dolerita. Odvodnjava zapadni deo ražanskog basena.

Ražanska reka izvire na južnim padinama Bukova, a izvorište joj čine veći broj potočića i curaca koji odvodnjavaju južne padine Bukova. Na ulasku u ražanski basen, sa leve strane

* Reka je dobila ime po tome što je za vreme visokih voda sa sobom nosila i oborena debla, tj. klade robila - Kladoroba.

prima poveći potok koji je u ušću usekao u serpentinu tipične uklještene meandre. Na kontaktu neogena i serpentina, na severnom obodu ražanskog basena sačuvan je profil nanosa šljunkovitog materijala i crvenkaste gline koga je J.Cvijić nazvao fosilizirano ušće Ražanske reke. Pošto sa desne strane primi Stojića reku, počinje njeno epigenetsko usecanje u serpentin-sku gredu dinarskog pravca koja razdvaja Ražanu i Mionicu od sela Brajkovića.



Prilog 20.- Korito Kladorobe

Reka Mionica izvire na severnim padinama Subjela, i teče od istoka prema zapadu. Usekla je u prethodno pomenutu serpentin-sku gredu tipične uklještene meandre. Neogen je sprat sa serpentin-ske grede, a reke su nastavile svoje usecanje i tako je došlo do stvaranja uklještenih meandara. Uklještene mean-

dri radanovačke - brajkovačke serpentinske grede ukazuju da je čitav prostor bio pokriven neogenim jezerskim sedimentima. Preko centralne jezerske ravni oteklog jezera, silazeći sa obodnih planina, tekle su, sa malim padom, imeandrirale Mionica i Ražanska reka. Uklješteni ili nakalemljeni meandri, oštarih lukova, nasleđeni su i u kompaktnoj serpentinskoj masi, koja je otkrivena tek pošto su denudacijom sa nje sprani neogeni sedimenti. Najviši vrhovi ove grede su 650 m, znači dno jezera je bilo iznad najviše kote ove radanovačko-brajkovičko serpentinske grede.

Mionica odvodnjava vodu skakavačkog polja i severnih padina Subjela. U skakavačkom polju, sa desne strane prima Skakavačku reku. Skakavačku reku grade potočići koji se staju sa Rosićkih strana, Vučijeg mramora i Goleša. Posebno za analizu izdvajamo Lukin i Ivanovića potok, koji na svojim stavama imaju



Prilog 21.- Skakavac na Lukinom potoku

pregibe u rečnom koritu, odnosno vodopade koji su po narodnom nazivu "skakavci" dali ime i celom ataru. Skakavci su nastali na kontaktu otpornijeg peridotita - serpentina i manje otpornih rudonosnih žica magnezita.

Od stava Mioničke i Ražanske reke, u Brajkovićima, nastaje Kladoroba. Odlikuje se relativno širokim rečnim koritom, prostranom aluvijalnom ravni, što znači da je rečno korito usekla u svom vlastitom materijalu. U brajkovačkom polju sa desne strane prima Dubnicu, čije izvorište čini jače termalno vrelo Banjica.

Ima jako neujednačen protica, jer je sliv Kladorobe među najogoličenijim uopšte u slivu Skrapeža. Zato se na reci Kladorobi javljaju velike oscilacije u proticaju. On se u proseku kreće od 0,5 do 1,0 m³ vode u sekundi u toku godine. Međutim, za vreme dužih letnjih suša može skori i da presuši.

D o b r i n j s k a r e k a izvire u Gornjoj Dobrinji, ispod Matijevića brda, na visini od 700 m i u tom delu se naziva Matijevića potok. Ina pravac pružanja severoistok - jugozapad. Međutim, jedan izvorišni krak Dobrinjske reke polazi sa Zelenog brda, u Duškovcima zadržavajući pravac SZ - JI do svog ušća u Dobrinjsku reku.

Duga je 15 km, na visini od 500 m ulazi u dobrinjski basen što znači da se njena rečna dolina uklapa u dobrinjsku kotlinu. Ukupan pad Dobrinjske reke iznosi (700-340), 360/15=24 m/km ili 24 promila. Najveću pritoku Madjersku reku prima sa desne strane. Od stava sa Madjerskom rekom menja

dotadašnji pravac SI-JZ i teče u pravcu sever - jug do ušća u Skrapež, u Čestobrodici. Odvodnjava dobrinjsko-ježevačku kotlinu pa se skoro celom dužinom usekla u neogene sedimente. Po količini vode manja je u odnosu na prethodne pritoke. Prosečni godišnji proticaj iznosio bi 0,5-0,8 m³ vode u sekundi.

Vodostaj i proticaj

U poglavlju o klimi sliva, uočili smo da količine padavina osciliraju prema godišnjim dobima. Razlike između najkišovitijeg (136 mm) i najsuvljelog (55 mm) meseca u izvorišnom delu sliva (Povlen - Divčibare) iznosi 81 mm vodenog taloga; u Kosjeriću ta razlika iznosi (94-51 mm) 43 mm i u Požegi (89-44 mm) 45 mm. Znači da je razlika između najkišovitijeg i najsuvljelog meseca u izvorištu znatno veća nego što je u srednjem i donjem delu sliva. Razlika između najkišovitijeg i najsuvljelog godišnjeg doba u izvorištu iznosi 133 mm, u Kosjeriću 69 mm i u Požegi 78 mm. Otuda vodotoci u slivu imaju znatna kolebanja u proticanju vode u toku godine. Međutim, količina proticajne vode ne zavisi samo od padavina, već i od temperature vazduha, njegove vlažnosti i brzine vetra. Pored ovih faktora na vodostaj i proticaj utiče i reljef sliva i njegova geološka građa, tle i bogatstvo biljnog pokrivača, veličina i oblik sliva, gustina rečne mreže, postojanje jezera i močvara i uticaj čoveka. Kolebanje vodostaja u slivu možemo pratiti prema podacima koje daju vodomerne stanice na Skrapežu koje se nalaze u Kosjeriću i Požegi.

Tabela 7 - Srednje vrednosti vodostaja na Skrapežu u Kosjeriću

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	SRED. GOD.
NV	24	32	40	31	22	22	18	12	10	8	9	16	20
SV	34	60	54	45	41	42	35	21	15	11	19	31	34
VV	59	140	98	73	110	112	156	42	38	22	48	99	83

Tabela 8 - Srednje vrednosti vodostaja na Skrapežu u Požegi

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
NV	-162	-158	-141	-147	-156	-167	-176	-189	-188	-184	-179	-173	-168
SV	-143	-107	-103	-118	-114	-146	-152	-177	-180	-177	-165	-153	-145
VV	-102	59	46	-31	97	-74	3	-146	-157	-153	-129	-38	-52

Praćenje vodostaja u slivu Skrapeža moguće je jedino na reci Skrapežu, jer samo na njoj postoje vodomeri.

Iz tabele o kretanju vodostaja može se zaključiti da se na Skrapežu tokom godine javljaju dva maksimuma i dva minimuma. Glavni maksimum se javlja u martu usled topljenja snega u basenu sliva i kišnih padavina. Sporedni se javlja u decembru kao posledica jesenjeg kišnog perioda. Glavni minimum se javlja u septembru i oktobru, kao posledica sušnijeg perioda u drugoj polovini leta i velikog isparavanja. Sporedni minimum pada u januaru, kao posledica izručivanja padavina u obliku snega i niskih temperatura. Dalja analiza priložene tabele daje specifične vrednosti za mesec februar. Opšte je pravilo

da sekundarni minimum u zimskim mesecima pada i u ovaj mesec. Za februar u slučaju Skrapeža to ne važi. Na prvoj vodomernoj stanici u Kosjeriću, februar ima najviši vodostaj uopšte, znači ne da se radi o minimumu već o maksimumu voda, dok na drugoj vodomernoj stanici (Požega) maksimum nije u februaru već u martu, ali je ta razlika između ova dva meseca mala - samo 4 cm. Ovakvo stanje vodostaja na Skrapežu može se protumačiti činjenicom da se za analizirani period sneg ranije topio nego uobičajeno tj. u februaru a u višim delovima sliva u martu.

Apsolutno najniži vodostaj u ispitivanom periodu na vodomernoj stanici Kosjerić je -7 sm, zabeležen 16. jula 1968. godine, a u Požegi korito je bilo suvo u leto 1931. i 1932. godine. Apsolutno najviši vodostaj u Kosjeriću iznosi 290 sm, zabeležen 13. maja 1965. godine, a u Požegi 380 sm, zabeležen istog datuma. Pojava ovako ekstremno visokih voda je posledica velikih padavina uz koje treba dodati i obešumljenost u pojedinim delovima sliva Skrapeža, kao što su Radanovački ridovi u Radanovcima, površ Delića u Makovištu, i sliv Kladorobe. Visok vodostaj podrazumeva izlivanje Skrapeža iz njegovog korita, što naročito ugrožava dno požeške kotline.

Kolebljivost vodostaja uslovljava razlike u proticajima.

Skrapež najveći protok vode ima u proleće, a najmanje vode u koritu ima krajem leta. Znači u režimu voda Skrapeža postoje dva doba: u zimskoj polovini godine vlada bogatstvo u vodi, dok se tokom leta javlja relativna oskudica. Najmanji

proticaj u ispitivanom periodu iznosio je $0,18 \text{ m}^3/\text{sek}$ i to 5, 8, 20. i 22. septembra 1963. godine, kao posledica duže suše i kraju leta te godine, a najviši proticaj je iznosio $313 \text{ m}^3/\text{sek}$ u vreme najvišeg vodostaja Skrapeža, 13. maja 1965. godine.

Tabela 9 - Srednje vrednosti proticaja na Skrapežu u Požegi

	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	SRED. GOD.
NQ	2,20	2,36	3,78	3,23	2,60	1,99	2,74	0,87	0,69	0,79	1,22	1,45	1,99
SQ	4,15	7,88	9,00	7,45	8,09	4,39	4,44	1,97	1,52	1,89	3,16	5,04	4,92
VQ	10,9	34,0	39,5	31,6	52,1	16,8	35,6	6,45	7,39	5,56	13,6	65,2	26,56

Maksimalni proticaj od $9,00 \text{ m}^3/\text{sek}$ Skrapež ima u martu mesecu kada je i najviši vodostaj na ovoj reci, a najniži proticaj $1,52 \text{ m}^3/\text{sek}$ u septembru kada je i vodostaj najniži.

Skrapež i njegove pritoke pripadaju kišno-snežnom režimu, umereno-kontinentalne varijante, jer je glavni maksimum u proleće, a glavni minimum krajem leta u početkom jeseni. I pored naglašene neujednačenosti u proticaju Skrapeža i njegovih pritoka, situacija je donekle popravljena u zadnje dve decenije kada su izvedene opsežnije akcije u pošumljavanju goleti u izvorištu Ražanske reke i Mionice, kao i u izvorištu Lužnice. Kada se u šumsku vegetaciju "obuku" i Radanovački ridovi i tereni Donjeg Taora, delovi Makovišta, kolebanja u proticanju voda Skrapeža biće još više smanjena.

ZEMLJIŠTE I NJEGOVE OSOBINE

Zemljišni pokrivač sliva Skrapeža je vrlo raznovrstan, što je uslovljeno raznovrstošću pedogenetskih činilaca. U proširenjima rečnih dolina i po dnu jezerske akumulativne ravni nalaze se dublja i plodnija tla. Dolinske strane i strane jezerskog basena koje su uklopljene u sliv basena Skrapeža, pokrivene su srednje dubokim ili plićim zemljištima, obrazovanim na različitim stenama, dok su u najvišim predelima sreću pretežno slabo razvijene pedološke tvorevine, opet dosta različite na pojedinim podlogama (krečnjacima, kristalastim škriljcima, serpentinu) i nadmorskim visinama.

Ako iz dna rečne doline pođemo prema obodu basena sliva, možemo razlikovati sledeće tipove tla: aluvijalna, erodiranu smonicu, parapodzol, smeće rudo zemljište na krečnjaku, crnica na serpentinu i smeđe skeletoidno zemljište na škriljcima i krečnjaku.

Aluvijalni nanosi postaju radom reka, te se stvaraju pored rečnih korita uglavnom u donjem i srednjem delu rečne doline, zavisno od pada rečnog toka. Na onom delu rečne doline gde je pad reke veći taloži se krupniji materijal, i nepovoljni su uslovi za širenje aluvijalne ravni. Gde je pad reke manji, taloži se sitniji i fini materijal i povoljni su uslovi za stvaranje aluvijalne ravni.

U dolini Skrapeža, aluvijalna ravan prati rečni tok ove reke od ušća do Galovića, izuzimajući klisurasti deo između

Kalenića i Bejloperice. Pored doline Skrapeža aluvijalni nanosi se nalaze u rečnoj dolini Kladorobe, Lužnice, Seče reke i Dobrinjske reke, ali samo pored donjih delova ovih tokova. Izuzev aluvijalne ravni Skrapeža i Lužnice, u požeškoj kotlini, svi ostali rečni nanosi su ograničenog prostiranja u ostalim navedenim rečnim dolinama.

Prema granulometrijskom sastavu aluvijalna tla možemo podeliti na peskovite (donji tok Skrapeža i Lužnice), ilovaste i glinovite (delovi aluvijalne ravni Skrapeža u požeškoj kotlini) i šljunkovite (u srednjem i gornjem toku Skrapeža i njegovih pritoka). Prema udelu karbonata, aluvijalni nanos Skrapeža je karbonantan, jer ovaj tok većim delom protiče preko karbonatnih stena.

Poljoprivredna vrednost ilovastih aluvijalnih nanosa u dolini Skrapeža je velika. Pošto se oni odlikuju znatno povoljnijim fizičkim (debljina, kapacitet za vazduh, poroznost) i hemijskim osobinama (sadržaj kalcijum karbonata, procenat humusa od 2 - 2,5% u Požegi), to se koriste za gajenje žita i povrtarskih kultura. Međutim, potpuno korišćenje aluvijalnih zemljišta podrazumeva njihovu zaštitu od visokih voda i bujičnih nanosa.

Parapodzol se nastavlja na aluvijalna zemljišta, idući iz dolinskog dna prema dolinskom obodu. U odnosu na reljef parapodzol se obrazuje na ravnom ili blago zatalasanim terenima, sa kojih je oticanje atmosfere vode usporeno ili onemogućeno. Matični supsrat utiče tako što se ovo zemljište obrazuje samo tamo gde se pojavljuje nepropustiv sloj ispod površine u kome

periodično obrazuje tzv. gornja podzemna voda, od koje zavisi dinamika i intezitet procesa kojim se parapodzol stvara. Klima utiče preko padavina, jer u aridnim oblastima ovo zemljište nije formirano.

Najveće prostiranje ovo zemljište ima na jezerskim sedimentima, u Tubićima, Kosjeriću, Ražani i Radanovcima.

Granulometrijski sastav ovog zemljišta jasno ističe njegove razlike u odnosu na druge vrste zemljišta. Krupan pesak je u promenljivom odnosu i ide do 5%, dok sitan pesak ide do 35%, prah 35% i glina, takođe, do 35%. Humusa ima vrlo malo, te je ovo zemljište više pogodno za voćnjake i pašnjake, a manje za zemljoradničke kulture.

Smonica erodirana u opodzoljavanju prostire se u hataru Ježevice, Mionice, Drenovaca i u severozapadnom delu Radanovaca. I ovaj tip zemljišta je vezan za neogene sedimente. Prirodni uslovi za formiranje smonice slični su uslovima u kojima se formira parapodzol. Znači, i smonica se formira na reljefu koji je prilično zaravnjen ili ima blaže nagibe, zatim na podlozi koju čine neogene gline i ilovače, mada se srećeⁱ na peskovitim naslagama i laporcu. Klima kao pedogenetski činilac manje je značajna za nastanak smonice, ali u sadašnjoj metamorfozi ovog zemljišta igra značajnu ulogu.

Granulometrijski sastav smonice prikazuje da je odnos fizičke klime prema pesku u njoj približno 2:1. S obzirom na ukupan udeo gline, ova smonica se, takođe, ubraja u zemljišta lošijih fizičkih osobina. Sadržaj humusa ide od 3-3,5% te, uz

dotatke đubriva, ovo zemljište može imati i veće poljoprivredne vrednosti.

Kiselo zemljište nalazi se u istočnom delu sliva Skrapeža, koji je izgrađen od paleozojskih kristalastih škriljaca. Na formiranje ovog zemljišta posebno je uticala raščlanjenost reljefa i geološka podloga.

"Jedna od važnih odlika geneze smeđih šumskih zemljišta u brdsko-planinskim oblastima je stalan paralelizam između stvaranja zemljišta, odnosno pedogeneze, na jednoj strani i njegovog nestajanja pod uticajem erozije, na drugoj strani". (70, 215) Ovakvi procesi su veoma izraženi u slivu Seče reke i Lužnice, gde su se na blažim stranama stvorila kvalitetnija, a na većim nagibima manje kvalitetna zemljišta na škriljcima.

Granulometrijski sastav smeđe kiselog zemljišta na paleozojskim škriljcima odlikuje se visokim udelom sitnog peska i praha te ima pretežno lak sastav i "otuda relativno dobre vazdušne osobine". Na terenima gde je erozija jače izražena odlike zemljišta su nepovoljnije, jer je udeo krupnijeg drobinskog materijala veći. Dokaz za ovakvu tvrdnju su strane u dolini Seče reke ispod starog crkvenog stana.

U pogledu hidroloških osobina ovo zemljište ima malu moć zadržavanja vode, jer podloga nije propustljiva, te najveći deo padavina ili istopljenog snega odmah otiče, izazivajući pri tom i površinsko ispiranje. Nedovoljna akumulacija vode u ovim zemljištima nepovoljno se ispoljava za vreme letnjih suša. Njive pod kulturama na ovim zemljištima, u tom slučaju, daju veoma male prinose.

Smeđe rudo zemljište na krečnjaku, javlja se u delovima sliva Skrapeža koji su izgrađeni od mezozojskih sedimenata. To su delovi Makovišta, Tubića, Bjeloperice i Kalenića. Ono se pojavljuje samo na krečnjaku, i stvara se u procesu kraške erozije od rezidijuma, te su i osobine umnogome određene osobinama rezidijuma. Granulometrijskim sastavom spada u glinuše "koje se odlikuju priličnom plastičnošću i sposobnošću bubrenja. Svojom osobenošću ova glinuša se razlikuje od ostalih glinovitih zemljišta, jer prilikom sušenja ne puca, ne stvaraju se vertikalne pukotine, već se cela masa raspada na sitne poliedrične strukturne agregate, što omogućava dubljenje prodiranja korena". (70, 249)

Udeo humusa je u smeđe rudom zemljištu na krečnjaku znatno promenljiv, zavisno od nadmorske visine, vegetacije, načina iskorišćavanja. Na nižim nadmorskim visinama i na površinama koje se obrađuju, udeo humusa je nizak, nešto preko 2%, na pašnjačkim površinama iznad 3%, dok na visinama, pod šumom ili livadsko-pašnjačkim zajednicama prelazi i 7%. S dubinom udeo humusa postupno opada.

Srednje je snabdeveno kalijumom, siromašno fosforom, dok se prema udelu celokupnog azota može svrstati u srednja i bogata. (70)

Smeđe rudo zemljište na krečnjaku različito se koristi. Najveće su površine pod šumama i pašnjacima, ali zato ima i oranica i livada. U stvari, ovo su prava šumska zemljišta i na njima bi bilo najbolje gajiti šume. Izuzetno na ravnijim i zaštićenim terenima opravdano je koristiti ga za oranice, kao što to

čine meštani na površi Delića. U tim slučajevima mora se voditi računa o osobinama ovog zemljišta i primenjivati određena agrotehnika i đubrenja.

Pored smeđe rudog zemljišta na ovim krečnjačkim terenima mestimično se sreću i skeletna zemljišta na krečnjaku - krečnjački sirozem. Ova zemljišta sadrže veliki procenat skeleta, malo humusa, veoma su propustljiva za vodu, te predstavljaju naša jansuvlja i najtoplija zemljišta.

Pošto je serpentin veoma rasprostranjen u slivu Skrapeža, to zemljišta na serpentinu zahvataju znatna prostranstva. Serpentin je stena koja se lako mehanički drobi i tako se stvaraju veliki prostori skeletnog zemljišta na nagibnim terenima serpentin-skih masiva Maljena, Kozomora i Radanovačkih rudova.

Zavisno od nadmorske visine, stanja vegetacije, nagiba terena i atropo-zoogenih činilaca, humusno - silikatna zemljišta mogu biti s manjeg ili višeg zemljišta, a mestimično se mogu izdvojiti pravi "serpentin-ski sirodemi". Naspram njih, na zaravnjenim bilima, blago nagetim padinama, nalaze se humusno-silikatna tla sa "manje zastupljenim skeletnim odlomcima".

Hemijske analize pokazuju da je humusno-silikatno zemljište dosta ujednačenih osobina. Ono uopšte ne sadrži CaCO_3 , ali zato procenat humusa može da ide i do 9%. Na Maljenu su ispitivanja dokazala sadržaj humusa od 6,49%. (70, 262)

Poljoprivredna vrednost crnice na serpentinu, naročito na zaravnjenim i blago nagetim terenima, zaštićenim od erozije, je velika. Na ovakvom zemljištu se mogu stvoriti kvalitetne li-

vade i dobri pašnjaci kao i dobre šume, mahom crnog bora. Livade i pašnjaci daju dobre prinose sena i pored toga što im se poklanja slaba pašnja a to vodi njihovoj degradaciji.

Iz napred izloženog se vidi da područje sliva Skrapeža ima razvijene različite tipove zemljišta. Oni su stvoreni uticajem različitih prirodnih faktora: geološki sastav podloge, uticaj klime, različit reljef i uticaj biljnog pokrivača. Ipak njihov raspored može se analizirati prema nižoj i višoj zoni. U nižoj zoni sliva javljaju se aluvijalna zemljišta i parapodzol, a u obodnom delu sliva smeđe kiselo zemljište na škripljcima, smeđe rudo zemljište na krečnjaku i crnica na serpentinu. Različiti tipovi zemljišta uslovljavaju i njegovo različito korišćenje. Takva aluvijalna tla i parapodzol, kao i crnica u ogajnjačavanju su pogodni za ratarske kulture i voćarstvo, dok su visinska zemljišta više pogodna za šume, livade i pašnjake.

BILJNI I ŽIVOTINJSKI SVET

Sliv Skrapeža u pogledu klime pripada umereno-kontinentalnoj klimatskoj zoni, sa prosekom taloga od 700-800 mm godišnje i prosečnom temperaturom vazduha od 7,0 do 9,5°C. Od navedenih tipova zemljišta vidimo da preovlađuju u niskim predelima ^{ona} koja su pogodna za razvitak travnih zajednica, a u obodnom delu sliva tipovi koji su pogodni za razvitak šumskih zajednica. Pošto je sliv Skrapeža opkoljen nižim planinama, a prelaz između dna doline i oboda postepen, to i ne postoji oštrija granica između



PRILOG 22.- PEDOLOŠKA KARTA SLIVA

1 smonice

2 crnica na serpentinu

3 smeđe-rudo zemljište na krečnjaku

4 parapodzol

5 aluvijum

6 smeđe skeletoidno zemljište na škriljcima

7 smeđe kiselo zemljište na granitu i dijabazu

8 skeletna zemljišta na krečnjaku, škriljcima i serpentinu

pojedinih fitocenoza. Međutim, u odnosu na klimatske razlike koje se javljaju sa promenom visine, i različitim ekspozicijama terena, kao i različitim vrstama tla i hidrografskih prilika mogu se u slivu Skrapeža izdvojiti tri biljno-geografska sprata:

- Sprat sa zeljastom vegetacijom i vegetacijom zemljoradničkih kultura, u srednjem i donjem delu dolinskog dna;

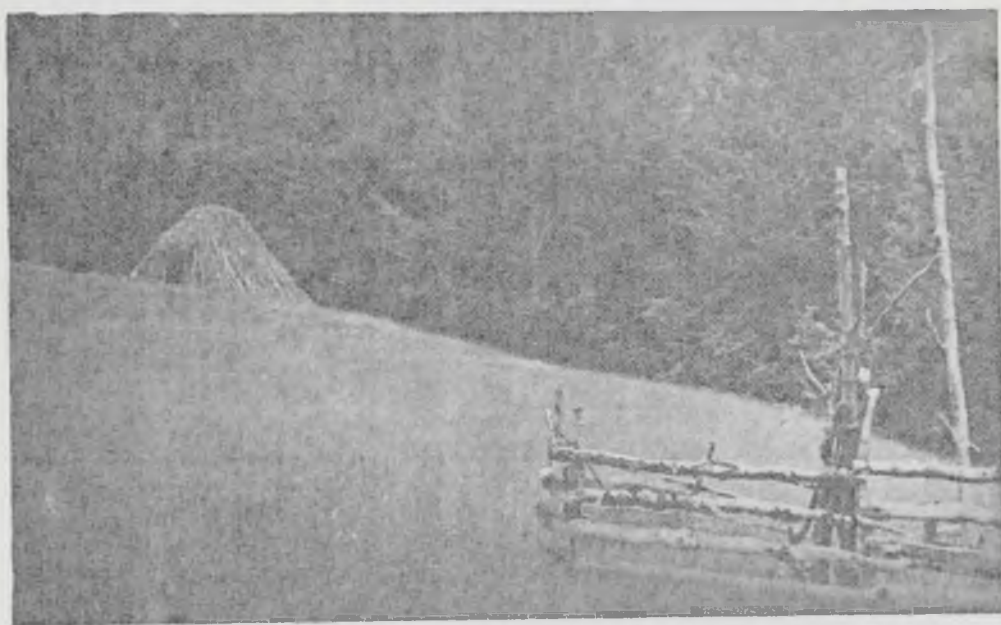
- brežuljkasti i zatalasani pregibi pokriveni mešovito šunsko-travnom vegetacijom, zavisno da li su urađene oblasti blagi nagibi (trave) odnosno strmine (šume) koji se prostiru između dna i oboda doline, od 500-700 m nv;

- površi i grebeni najvišeg dela sliva predstavljeni pretežno šumskom vegetacijom, uz koju se sreću i pašnjačke travne zajednice na nadmorskim visinama od 700-1347 m.

Dolinsko dno ima prosečnu visinu od oko 400 m i prekriveno je plodnim aluvijalnim nanosima, crnicom i parapodzolom. Zbog toga je u ovoj zoni prirodni raspored biljnih zajednica izmenjen dejstvom čoveka. Namesto nekadašnjih šuma nalaze se oranice sa žitina i povrtarskim kulturama, dok su livade i voćnjaci ređi. Pored reka raste vrba, jošika, mestimično bagren, više kao zaštita od poplava, a ređe kao neprekinuta šunska zajednica vlažnog zemljišta. Prema tome, dolinsko dno u pogledu biljnog pokrivača predstavlja više prostor za gajenje kulturnih biljaka, a manje teren na kome se nesmetano razvijaju fitocenoze šumskih i travnih zajednica.

Pošto je prelaz između dna i dolinskog oboda postepen, to nema ni jasnih granica između biljnih zajednica koje se razvijaju po nižim i višim delovima sliva. Granice biljnih zajednica

su oštrem na onim mestima gde se planinske strane strmo spuštaju u rečne doline. Takvi oštri reljefni prelazi nalaze se u predelima koji su izgrađeni od krečnjaka i serpentina. Međutim, oni su ipak mnogo ređi u odnosu na brežuljkaste predele kojim se iz dolinskog dna prelazi u njen viši planinski obod. Prema tome,



Prilog 23.- Ovčarnik na povlenskom proplanku

na mestima oštarih reljefnih pregiba postoje i oštre granice između biljnih zajednica tj. iz pojasa kulturnih biljaka, koje zauzimaju najveći prostor dna doline, prelazi se na strmim odsecima u šumsku zajednicu listopadnog drveća. U predelima gde su postupni reljefni prelazi između nižih i viših delova u slivu postepeni su i prelazi između biljnih zajednica. Travne zajednice zauzimaju brežuljkaste prostore da bi šumama ustupile mesto tamo

gde su nagibi veći. Znači, u ovoj zoni počinju livadske zajednice trava i zajednica šuma koje se dalje nastavljaju do najviših delova sliva. Zajednička odlika svih šumskih površina je ta da su predstavljene skoro isključivo lišćarima a da su se četinari pojavili u poslednje vreme zahvaljujući intervenciji čoveka. U zajednici šuma najčešći predstavnik je bukva (bela i crna), hrast, jasika, breza, jasen i dr. Bagrem je počeo da se širi u poslera-



Prilog 24.- Hrastova i bukova šuma u Galovićima

tnom periodu u težnji da se strmi predeli najefikasnije zaštite od erozije. Pored bagrema, u skorijem vremenu, znatne površine su zasađene vegetacijom četinara: crni i beli bor, smrča i jela. To ne znači da četinara nije bilo u području sliva. O njihovom rasprostranjenju rečito govore imena pojedinih planina kao što je

- toponim Jelova gora. Jedini autohtoni četinar jeste kleka, koja se nalazi u spratu šbunaste vegetacije, pored koje najviše raste lijeska, žežljika, pazdrenovo drvo, drenjak, glog, šipurak, crnotrn, itd.

U ovom predelu treba istaći znatnu rasprostranjenost poljoprivrednih površina koje su, najčešće, pod voćnjacima i veštačkim livadama a, ređe, pod oraničnim kulturama.

Kako se postepeno iz brežuljkaste zone prelazi u najviši obod sliva, sve se ređe vide površine pod poljoprivrednim kulturama, a pojas šuma postaje sve prostraniji. I u ovom spratu šuma sreću se ista drveća koja su prethodno navedena. Najgušće šume smo našli u izvorišnom delu Skrapeža, na Povlenu. Mestimično imaju izgled prašume.

Interesantno je navesti da su se šumske površine sliva najčešće same razvile, što najbolje govori o povoljnim prirodnim uslovima za razvitak šuma. To su, uglavnom, mlade šume koje su se razvile zahvaljujući promeni načina stočarenja, kada se od ekstenzivnog prešlo na štalsko stočarenje, dok su vrste stoke koje su se uglavnom hranile šumskim listom, koza i ovca, skoro u potpunosti izgubile na prostoru sliva. Takođe, treba istaći da su šume bile jako rasprostranjene, da su to najčešće bile guste hraslove i bukove šume. O tim nekadašnjim šumama E. Čelebija je napisao da se "stabla do nebesa dižu, a toliko su debela da ih deset ljudi ne može obuhvatiti". Na žalost ovu tvrdnju danas ničim ne možemo dokazati jer su ti tzv. "šumski carevi" davno posečeni.

Kako je stanovništvo u području sliva raslo, to su se

šume smanjivale a poljoprivredne površine povećavale. Pošto su se i nagibni tereni krčili i pretvarali u oranične površine, proces erozije je nesmetano delovao pa je nagibna zemljišta pretvarao u "rdave zemlje", a rečne doline zasipao erodiranim materijalom. Poplave su bile česte a kvalitet obradivih površina brzo se pogoršavao. Greške prošlosti su znatno ispravljene pošto su mnogi nagibni tereni vraćeni šumskom pokrivaču. Najogolićeniji tereni u slivu su Radanovački ridovi, Kozomor i Rosićke strane. Međutim, dok su Kozomor i Rosićke strane ponovo pošumljeni, i danas su pozitivan primer borbe protiv erozije, dotle su Radanovački ridovi još uvek pod dejstvom erozije, a poneko usamljeno drvo na njima predstavlja tužan ostatak nekadašnjih šuma.

Životinjski svet

Područje sliva Skrapeža naseljava razna divljač, zavisno od prirodnih uslova koji vladaju u nižim i višim predelima. Bitne razlike u životinjskom svetu između viših i nižih delova sliva nema, već se može govoriti o brojnosti životinjskog sveta u nižim i višim predelima. Pošto je rasprostranjenost biljnog pokrivača veća u višim delovima sliva, to je ujedno i prostor koji nastanjuju srne, divlje svinje, zečevi, lisice, veverice, jazavci i druge životinje. U izvorišnom obluku Skrapeža, gde su najgušće bukove šume uopšte, može se često naići na srneća legla, pored kojih su mlade bukve sa uglačanom korom, koje srndaći koriste kao češalj za svoje rogove.

Od ptica najviše ima vrana, svraka, vrabaca a manje lovnih

vrsta jarebica i fazana. Krupnije ptice, kao što su orlovi, ro-
de, vrlo retko se sreću.

U rekama najviše ima riba, i to: klena, krkuše i pastr-
mke. Pošto su vodotoci u slivu Skrapeža pošteđeni otpadnih voda
(većih fabrika i naselja u slivu nema), to ove reke i predsta-
vljaju izvanrednu mogućnost za razvoj sportskog ribolova. Naro-
čito se to odnosi za gornji tok Skrapeža koji je idealan za uz-
goj pastrmke.

Ranije je u ovoj oblasti bilo više divljači jer je i
prostranstvo biljnog pokrivača bilo veće. Kako se šume krčile
a lov na divljač povećavao to je broj divljači opadao. Stanje
se može popraviti smanjenjem lova, zaštitom divljači od lovo-
kradica i većom brigom za divljač u zimskom periodu od strane
lovačkih društava.

Značaj biljnog i životinjskog sveta je mnogostruk i nje-
gova zaštita pruža višestruke koristi za stanovništvo sliva
Skrapeža. Vrednosti su brojne, ali pomenućemo samo značaj ve-
getacije za sprečavanje erozije, bolje korišćenje nagibnih
terena, ujednačenost proticaja, mogućnost razvoja turizma, pro-
izvodnja drveta kao neprocenjive sirovine itd.

II. S T A N O V N I Š T V O I N A S E L J A

POREKLO STANOVNIŠTVA

Sliv Skrapeža kao i ostali delovi naše zemlje bio je naseljen još u preistorijskom periodu. Rezultati dugogodišnjih arheoloških istraživanja ukazuju na prisustvo praistorijskih populacija u slivu Skrapeža, počev od prvih zemljoradničkih kultura, od kojih jedna takva u Vranjanima kod Požege pripada starijoj tzv. vinčansko-tordoškoj fazi starijeg neolita u Srbiji.

Dalji kontinuirani i relativno miran razvoj ovih kultura narušen je krajem neolita sa nekoliko sukcesivnih migracionih talasa indoevropskog stanovništva koje na veći deo Balkanskog poluostrva donosi nove tekovine u pogledu materijalne i duhovne kulture, kao i jezičkih specifičnosti. Simbioza autohtonog i pridolih elemenata dovela je, kroz postupan razvoj, koji je trajao kroz čitav period bronzanog doba, pored značajne tehnološke revolucije i novih društvenih odnosa, i do konstituisanja prvih etničkih grupacija, od kojih je ovaj deo Srbije naseljavalo, tokom gvozdenog doba, jedno od najvećih i najjačih ilirskih plemena, pleme Autarijati.

Sa ovog područja poznata su nam utvrđena ilirska naselja na gradini Paramun i Drmanovini (Grad) kod Kosjerića, koja, kako izgleda, nastavljaju sličnu funkciju i u vreme rimske okupacije ovih krajeva.

Pored velikog broja slučajnih grupnih i pojedinačnih na-

laza (s. Brajkovići, Mrčići, Ježevica, Gornja i Srednja Dobrinja), najreprezentativniji ilirski nalazi potiču iz velike ilirske nekropole pod humkama u Ražani, gde su sistematska iskopavanja izvršena 1952. godine.

Zapadna Srbija, kojoj pripada sliv Skrapeža, potpada pod rimsku vlast u periodu 35-33 godine pre n.e. U području sliva ostaci rimske materijalne kulture nalaze se na više mesta. U Tubićima, u starijem seoskom groblju, poznatom kao "rimsko" ili "mađarsko groblje", nalaze se ostaci nekad velike rimske nekropole. U Sečoj Reci, bez potpunije definicije objekta rimske kulture, "treba pre svega računati s ostacima ruševina, kako izgleda, jednog antičkog kultnog objekta". (79, 18) Površna arheološka ispitivanja upućuju da se ostaci rimskih kastela ili manjih vojnih naselja nalaze na gradini Kičer, u Paramunu, na gradini Zlostup, u jugoistočnom delu Crnokose, na vrhu Subjela i lokalitetu Grad, na Drmanovini. Nekoliko nadgrobnih spomenika s lokaliteta "Crkvine" u Donjoj Dobrinji i s nekropole iz Ježevice, na kojima su česte reljefne predstave Atisa, registrovao je kao arheološke iskopine u svojim radovima N.Vulić još početkom ovoga veka.

Istorijski prelaz između kasne antike i ranog srednjeg veka nema pouzdane podatke kojima bismo mogli da prikažemo stanje u ovom delu zapadne Srbije. Vreme u kome se odigralo naseljavanje naših predaka (7 vek) izazvalo je povlačenje romanizovanog i poluromanizovanog ilirskog stanovništva u planinske krajeve. Za taj period može se pretpostaviti da je neko od napred navedenih rimskih naselja "živelo" u kasnoj antici i nastavilo kontinuitet

u srednjem veku.

Istorijski prelaz između ranog srednjeg veka i vremena formiranja srpske feudalne države nema dovoljno ostataka materijalne kulture na osnovu kojih bismo taj period detaljnije prikazali.

Krajem 12. veka teritorija oko Požege i Užica ulazi u sastav Nemanjine srednjevekovne države, što dokazuje povelja manastira Studenice iz 1196. godine. Ekonomski i politički značaj ovog kraja za srpsku državu je znatan, na šta ukazuje činjenica da Sava Nemanjić 1219. god. osniva u ovom kraju episkopiju čije je sedište bilo u Arilju.

Posle Deževskog ugovora, područje oko Užica, pored Mačvanske banovine, dobio je na upravu kralj Dragutin, od brata kralja Milutina.

Posle smrti Stefana Dušana (1355.g) zapadnom Srbijom vlada Vojislav Vojinović, a zatim Nikola Altomanović. Altomanović vlada širokom teritorijom od Rudnika do Trebinja. Stolovao je u Užicu. Kada je Nikola Altomanović pobeđen od kneza Lazara i bosanskog kralja Tvrtka, prostor sliva Skrapeža ušao je u sastav države Lazara Hrebeljanovića.

Za razdoblje srpske despotovine u 15. veku nedostaju potpuniji podaci na osnovu kojih bi se stekla neka određena predstava o tom vremenu.

Četiri godine posle pada srpske despotovine, 1463. godine, Turci osvajaju i ove krajeve, i zavode svoj administrativni i upravni sistem. Međutim, srpska vlastela nije odmah razvlašćena.

Njena ekonomska moć i vodeća uloga u novonastalim prilikama proteže se i kroz 16. vek. Iz tog vremena pominje se Župa Crna Gora koja se uglavnom uklapa u prostor srednjeg i gornjeg sliva Skrapeža. Ekonomska moć vlastele bila je znatna čim su mogli da osnivaju i pravu štampariju. Štamparija je radila sredinom 16. veka u Mrkšinoj crkvi, koja se nalazila negde kod današnjeg Kosjerića. Po M.Đ.Milićeviću, nalazila se na jednom zaravnjaku istočno od sadašnje nove sreske kuće, 1/2 sata daleko. (95, 587)

"Iz te štamparije su sačuvane tri knjige i na njima značajni zapisi. Prvi od ovih zapisa kaže: da je prvo zasnivanje štamparije materijalno omogućio knez Radiša Dmitrović, koji veli: *n e p o š t e d e h o t m o e g o b o g o d a n o g a i m e n i j a (i m a n j a) , d o n d e ž e s a s t a v i h s l o v a n a t i p a r e h , š t o j e s a m o d o k a z : d a m u j e b o g a t s t v o s t o č a r s t v a i l o v a o m o g u ć a v a l o o v o z n a č a j n o z a o n o v r e m e v r l o s k u p o p r e d u z e ć e*". (2, 188)

Knez Radiša Dmitrović nije dočekao početak rada štamparije, ali ostali su zapisi da je započeti posao dovršio trgovac "Trajan Gundulić ot velikoga grada Dubrovnika". To ukazuje da je Gundulić, verovatno, imao razvijene trgovačke odnose sa knezom Radišom, te su se naslednici Radišini njemu obratili da započeti posao oko štamparije i dovrši. To dokazuje Trajanova izjava da je sa velikim požrtvovanjem prišao dovršenju ovog posla: "*o t b o g o d a n o g a m i i m e n a n e p o š t e d e h , n i t e l u m o j e m u p o k o j a d a h , d o n d e ž e d o s v r š e n i j a d e l u*". (2, 189)

Vreme rada Mrkšine štamparije nije moguće tačno odrediti, ali se zna da je radila u drugoj polovini 16. veka. Pretpostavlja se da je Mrkšina crkva, a sa njom i štamparija, porušena 1567. godine.

O samom imenu manastira D.Lapčević (2) kazuje da ga je dobio po vlastelinu koji ga je podigao. Po njemu, Mrkše se pominju kao znatna vlastela tamo negde blizu Arbanije i primorja. Možda je neki Mrkša, ogranak te vlastele, vremenom dobio ovu značajnu i bogatu župu. Izmičući ispred Turaka, Mrkša je morao učiniti manastiru još znatno veće poklone u imanjima i prihodima, te je sigurno zato njegovo ime ostalo tako čvrsto vezano za manastir. Posle Mrkšina izbegništva, u župi je ostala sitna vlastela, verovatno, prinovljena vlastelinskim porodicama izbeglim s drugih strana, koje su držale da će se tu, u jednoj zaklonitoj župi, koliko toliko bezopasnije negoli u staroj svojoj postojini zadržati. Od sve vlastele se pominje u jednom od ovih zapisa samo knez Radiša Dmitrović, pa i on zato što je upravo prvi osnivač Štamparije.

U slivu Skrapeža iz tog vremena pominje se i župa Lužnica, sa Belom crkvom u Karanu.

Period 16. i 17. veka je i vreme žive trgovačke aktivnosti Dubrovnika i zapadne Srbije. Požega se još 1516. godi ne pominje kao značajan trg. Prethodne napomene o knezu Radiši Dmitroviću i dubrovačkom trgovcu Trajanu Gunduliću, kao i činjenica da je trgovački trg u Požegi značajan u to vreme ukazuju i na znatnu naseljenost sliva Skrapeža. Podatak da dubrovački trgovci ovde

kupuju kože, vosak, katran, gunjeve (duge ogrtače), loj, vunu i slično, upućuje i na živu privrednu aktivnost, i na relativno podnošljiv period turske vlasti u to vreme.

Od kraja 17. i u 18. veku, počinju ratovi između Austrije i Turske. To su nemirna vremena kada se pojačava raseljavanje stanovništva, i dolazi do opadanja privrede i trgovine. Robna razmena između Dubrovnika i njegovog zaleđa se stalno sužava. To je vreme i jačih migracionih kretanja stanovništva iz ovih krajeva.

Na proputovanju iz Valjeva za Požegu 1664. godine, E. Čelebija pominje i sela u slivu Skrapeža kroz koja je prošao. On tu iznosi još jedan dragocen podatak o postojanju hajdučije:

"Na putu iz Valjeva prema Požegi prevalismo gorsku visoravan Kara - Dag (Crnu Goru) i smukom spasismo život od njenih hajduka. Tu smo posmatrali tako ogromno visoko drveće kao da se svako stablo izdiglo do nebeskog svođa, (a tako su debela) da bi jedva deset ljudi moglo da obuhvati pojedino stablo". (101, 144) Pominjanje hajduka ukazuje da preovlađujući živalj u području Crne Gore u to doba čine Srbi, da se oni ne mire s turskom vlašću i da turska vlast nije učvrstila svoje pozicije u ovom kraju. Jedina primedba na ovu Čelebijinu izjavu je što Čelebija govori samo u jednoj rečenici o hajdučiji, iz čega sledi pretpostavka da se u postojanje hajdučije nije lično osvedočio. Da je naišao na hajdučku zasedu, sigurno da bi to detaljnije opisao. Ali isto tako dozvoljen je i zaključak da Čelebija na svom putu nije mogao sve izmisliti.

Sela kroz koja je proputovao Čelebija samo pominje, bez većeg opisa. "Gojna Gora, srpsko selo u Kadiluku grada Užica. Dalje smo udarili na selo Srednja Dobrinja i došli u selo Donja Dobrinja. To znači "selo Lijepe kraljice" (ova Evlijina etimologija dolazi od njegovog mišljenja da Dona znači gospođa a Dobrina - dobra, lijepa") (101, 144) Čestobrodicu opisuje kao srpsko i bugarsko selo. "Kroz ovo selo protiče riječica Skrapež (u originalu ISKRAPEŠ). Idući dalje opet prema jugu udarili smo na selo Otanj, Dobri do, Tvrdići i Sevojno. Sve su to srpska i bugarska sela na području Užica, od kojih su neka timari i zijameti a neka hasovi, ili pak Alahov vakuf". (101, 144)

Krajem 17. veka područje Crne Gore se našlo u vrtlogu ratnih zbivanja između Austrije i Turske. Ovaj rat je uslovio veliku seobu Srba pod patrijahom Arsenijem III 1690. godine, koja nije mimoišla ni sliv Skrapeža. Povlačenje Srba za "Nemcem uz Dunav" bitno će izmeniti etničku kompoziciju stanovništva oko Skrapeža.

U novom ratu između Austrije i Turske od 1717 - 1718. godine ponovo se vode borbe u zapadnoj Srbiji. Ovaj rat je završen mirom u Požarevcu, 1718. godine i Crna Gora se našla na granici turske carevine. Granica između Austrije i Turske u ovom području išla je od Čačka, levom obalom reke Kamenice, prema Poglenu. Znači, Crna Gora je ostala pod turskom vlašću. Sigurno da i ovaj rat, kao i sledeći, od 1736 - 1739. godine, ostavlja pustoš u ovim krajevima zapadne Srbije, i uslovljava nova raseljavanja stanovništva.

Krajem 18. veka u Otomanskom Carstvu se javljaju nemiri,

odmetanja od centralne vlasti, oslobodilački pokreti pokorenih naroda. U izgledu je bio novi rat između Austrije i Turske. U pripremi za novi sukob sa Portom, Austrija organizuje u Srbiji dobro obaveštajnu službu. Njene uhode, obučene u srpsko odelo, krstare oko Užica i Požege. Prvo idu kao trgovci i torbari, kasnije se oblače kao kaluđeri. U prikupljanju vojnih podataka korišćeni su i sveštenici ovčarsko-kablarskih manastira. Naročito su vredni izveštaji sa terena sveštenika Nikole Radimirovića, oficira Jovana Peretića i kaluđera manastira Nikolja Đorđa Dedića.

Novi rat koji je Austrija povelala protiv Turske, od 1788 - 1791. godine, bio je bolje pripremljen u odnosu na prethodne. U te bolje pripreme spadaju obaveštajna osmatranja prethodno navedenih "trgovaca i kaluđera". Čim je rat počeo, na terenu zapadne Srbije pa i sliva Skrapeža otpočele su značajne akcije frajkora. Čete dobrovoljaca koje su ratovale na ovom području bile su pod komandom Pavla Ilića, Radića Petrovića, Đorđa Nikolajevića i Karađorđa Petrovića. Savremenik ovih događaja Janićije Đurić je slikovito opisao borbe frajkora oko Požege, predvođene Radišom Petrovićem i Karađorđem.

Austro-turski rat (Kočina krajina) završio se mirom u Svištovu, koji je značajan u dvostrukom smislu. Prvo, što su Turci Srbima garantovali amnestiju jer njihovom spahijskom sistemu vlasti nije odgovarala masovna migracija srpskog življa, koja je bila redovna pojava uvek kad su Srbi učestvovali u ratu na strani Austrije. Druga, istorijska vrednost ovog rata je ta što je on bio "generalna proba" za srpske borce pred odlučujuće bitke u prvom

i drugom srpskom ustanku protiv Turaka.

Turski period u užičkom kraju završava se oslobodilačkom borbom našeg naroda početkom 19. veka, poznatom pod imenom prvi i drugi srpski ustanak. Ovi ustanci ne samo da će doneti tako dugo očekivanu slobodu od turskog ropstva, nego će u Srbiji stvoriti i uslove da se iz zaostale naturalne privrede pređe na osnove privređivanja kakve nalaže robno-novčana privreda. Ovim ustancima likvidiran je otomanski vojno-spahijski sistem vlasti i uprave i postavljena osnova novog građanskog društva i države, istina, u specifičnim uslovima, bez razvijene građanske klase.

Stanovništvo u slivu Skrapeža uzelo je vidno učešće u borbama prvog i drugog srpskog ustanka. Najpoznatiji pravci u ovim borbama su Miloš i Milan Obrenović, Aleksa Popović, Jovan Mitrović Demir, Pavle Štula i dr.^{*)} Navedeni pravci iz prvog i drugog srpskog ustanka predstavljaju jezgro buduće vladajuće klase - mlade buržoazije, koja će koristiti lokalne organe vlasti za lično bogaćenje. To predstavlja i prvobitnu akumulaciju kapitala u Srbiji, neophodnu za brži razvitak robno-novčane privrede.

Vreme pre, za vreme i posle srpskih ustanaka značajno je i zbog toga što se tada odigravaju i najveća naseljavanja današnjeg stanovništva u slivu Skrapeža. Veoma vredno delo o naseljavanju užičke Crne Gore napisao je Ljubomir Pavlović.

^{*)} Za proslavu 50-godišnjice drugog srpskog ustanka sačinjen je spisak živih učesnika drugog srpskog ustanka. Na tom spisku sa ovog područja nalaze se: Mihailo Prodanović, zemljoradnik iz Tubića, star 90 g, Dimitrije Jevtić, zemljodelac, Seča Reka, 76 g, Arsenije Mihailović, zemljodelac, Godečevo, 74, Milovan Stevanović, zemljodelac Godečevo, 70, Milovan Vukajlović, zemljodelac Godečevo, 72, Vasa Radovanović, zemljodelac, Godečevo, 73, Petar Jevtić, zemljodelac Drenovci, 71, Janko Dragutinović, zemljodelac, Godečevo 76, (111, 69)

On navodi da su najstarije porodice u pojedinim selima ovog kraja došle "pre oko 250 godina", što znači da su došle sredinom 17. veka, pre velike seobe Srba i da su njihovi potomci "izdržali" sve austro-turske ratove u 17. i 18. veku. Ova tvrdnja deluje neverovatno kada se ima na umu sklop istorijskih okolnosti koje su u to vreme uslovljavale stalne pokrete narodnih masa u raznim pravcima.

Kao najstariju porodicu u selu Radanovcima Lj. Pavlović navodi porodicu Sandića. On tvrdi da su se Sandići naselili "pre oko 250 godina i da su došli od Nikšića". (15) Za ovu porodicu navodi i drugu mogućnost, da ona ne spada u doseljeničke već u starinske porodice i kao takva predstavlja kontinuitet sa starosedilačkim srpskim stanovništvom srednjeg veka. Posle ovog navoda slede podaci o naseljavanju novih porodica čije se vreme naseljavanja poklapa sa naseljavanjem posle velike seobe Srba 1690. godine. To su Obradovići na Visu. Za porodice koje su se naselile u vreme Kočine krajine Lj. Pavlović tvrdi da su se naselili "mnogo docnije", kao, naprimer, Matovići i Rankovići, a u najmlađe porodice svrstava one koje su se doselile za vreme prvog i drugog srpskog ustanka.

U Godečevu najstarija porodica su Gladovići. "Kad su se doselili ne zna se tačno. Zna se da su Kući, da su doseljeni i da su uvek zanatska i hajdučka porodica". (15, 52) Može se sa velikom verovatnoćom pretpostaviti da su došli kad i Sandići u Radanovcima. Za drugu porodicu po starini u Godečevu navodi Đukanoviće, doseljene pre 200 godi na iz Riđana kod Nikšića.

U Rudoj Bukvi najstariji doseljenik je "nekakav Tripko", veliki stočar iz Rudog u Polimlju, koji je došao pre dvesta godina. Za Tripkom, posle duže pauze, došli su Todorovići iz starovlaške Jablanice.

U Sečoj Reci najstariji doseljenici su buzadžije, doseljeni pre dvesta godina iz Oborde u Polimlju. Iza Buzadžija ubrzo su se doselili Minići - Obodi iz crnogorskog Kolašina, u dve porodice. Treća, često raseljavana, nestalna i nemirna porodica su Rebići, doseljeni baš kad i Obodi, iz okoline Bijelog Polja.

Noviji doseljenici su: Radojevići na Drmanovini, čiji je predak pobeo 1878. godine uz Babinsku Razuru iz Babina, Zarići iz Kačera, Filipovići iz Ljubiša.

U Godljevu najstarija porodica su Dragutinovići. Njihov predak pop Dragutin Aleksić došao je popovati pri crkvi karanjskoj, naselio se u Ribaševini, pa kad mu je ispala prilika da "dobije za popa" pri siječoriječkoj crkvi, prešao je pre 220 godina i naselio se u ovom selu ispod Paramuna. Za Dragutinovićima su pre 120 godina došli Milićevići iz Pive, Mitrovići - Renovčani, takođe iz Pive, Popovići od porodice Zaharića iz Kremna itd.

U Cikotama najstariji naseljenici su Klancare, doseljeni pre 200 i više godina iz okoline Prijepolja, zatim, Obrenovići iz Štrbaca u Polimlju.

U Drenovcima najstariji doseljenici su Kandići, doseljeni iz Banjana prvo u Kremna, a odatle kasnije u ovo selo. Po

Lj. Pavloviću oni su došli "oko kraja 17. veka" Sa njima su došli i Đurovići od Ribaševine. Za Kandićima se doselili Ralići iz Mokre Gore. U Kočinoj krajini došli su u ovo selo Krsmanovići i Paževići iz okoline Pljevalja.

U Mrčićima su se jednovremeno doselile dve porodice: Erci, u Mrčiće i Šarovići, u Ražanu. Obe su drobnjačke i prave stočarske porodice. Pozni doseljenici su Gačići - Todorovići iz Skržuti, Pindovići iz Krive Reke, Gavrilovići od Ljubanja, znači porodice iz tzv. etapnih zlatiborskih stanica.

Za Rosiće Lj. Pavlović kaže da su danas Mala Kremna. "Čini se svakom kao da je u Kremnima kad dođe u ovo selo, a još više iznenađuje kad vidi da su gotovo sve porodice iz Kremna. Izgleda da je ovo selo bilo prosta etapna stanica sve dotle dokle se nisu popunila valjevska sela. Tek od pre 180 godina zadržavaju se kremanci ovde i osnivaju selo". (15, 64)

Susedno selo do Rosića - Skakavci su takođe naseljeni kremanskim porodicama, kao i Rosići, s tom razlikom što je Rosiće naselilo više kremanskih porodica (Rakići, Vujadinovići, Gašići, Misailovići) dok su Skakavci od jedne kremanske porodice - Zaharića. Zaharići su u Kremna došli pre 250 godina kao stara beratska i sveštanička porodica iz Dragovoljića u Nikšićkoj župi. Kasnije dolaze porodice iz susednih sela.

U Mionici najstarija porodica su Višnjici. "Baba Višnja iz drinske Rače jedva dočekala da vidi sina popa, dovela ga pre 200 godina u ovo selo i s njim se nastanila ispod Subjela oko glavnog vrela". (15, 67) Pre 120 godina prešli su u ovo selo

Ivovići (Neškovići) iz Ševrljuga, Divnići (Burovci) iz Mušića, Krecovići i Obradovići iz Ljubanja, Dejani iz Velike Vrbove u Polimlju i Jovelje (Joveljići) od Nove Varoši.

Najranije doseljena porodica u Dubnici su Lujići. Došli su iz Osaka, kao zidarska porodica. S njima je došla fočanska sveštentička porodica Todorovića i Jovanovića.

U Galovićima najstarija porodica su Gavrilovići, koji su došli iz okoline Pljevalja, kao stočarska porodica. Druga pojača stočarska porodica su Mladenovići iz Babova u Polimlju.

Prva doseljena porodica u Brajkoviće su Sikirići, doseljeni iz istoimenog sela u Nikšićkoj Župi pre 250 godina. Sikirići su došli u Zahariće u Kremna, pa su ih oni potisli ovde i naselili da "posluže svima drugima koji su se imali kretati ozgo". Istovremeno sa njima je došla i stara porodica Prandule, iz s. Prandule u crnogorskom Kolašinu. Treća istodobna porodica su Zjalli, poreklom od Kuča iz Crne Gore. Mnogo docnije iz Kosjerića sišli su Ivanovići - Gligorijevići.

U Kosjeriću najranije doseljena porodica su Kosijerci. #)

#) Kosijeri su najmanje pleme Riječke Nahije, na njenom krajnjem severozapadu. Nastanjeni su u nekoliko dolova i uvala, koje su sa svih strana zatvarane planinskim bedemima i velikim brdima: sa severa i sa zapada onima što su na granici prema Lješanskoj i Katunskoj Nahiji, a s juga osobito Debeljakom i Čukovcem i s istoka Vodnikom. U tom tako dobro ograđenom, zaštićenom i sklonitom predelu Kosijeri su se mogli razviti u jako plemensko jezgro, koje bi se odatle raširilo na mnogo veću oblast, i postati moćnim plemenom, da su prilike u njihovoj okolini bile za to povoljne. Ali su oko njih od starine bila mnogo jača plemena koja su ih ne samo sa svih strana stešnjavala nego su ih i u samoj njihovoj kollevci progonila i jako im remetila ceo život i razvitak.

Osobito su Kosijeri mnogo prepatili od svojih zapadnih suseda, Bjelica. Sa njima su imali u 18. veku dugotrajne borbe i krvne za-

"Nekakav Antonije Kosijerac došao je vrlo davno s Kosjera u Crnoj Gori, pa u Faleš i po dnu njega se naselio sa svoja tri sina Radojem, Sretenijem i Petronijem. Kasnije u selo su u jedan mah



Prilog 25.- Osnivaš mesta - Antonije Kosijer

...bali gotovo svi iz jednog mesta: Jovan Baranin iz sela Bara, njegova ućova sestra Ugrina sa sedam sinova iz Bara, Vukola Ivanović iz Divsca i Milije i Tulinir Divci, svi iz crnogorskog Kolašina". (15, 72) Daleko posle njih "sto godina otkako je došao Jovan Baranin" došli su: Ostojići iz Mokre Gure, Čelikovići - Ristići iz Zaovine, Markovići iz Stapara, Filipovići iz Osata, Glibaći iz

vata, pa su morali napuštati i svoje sela i Hjelice su im bile preostale najveći deo njihove plemenske celasti. Tek na zauzimanje mitropolita Petra I izmirili su se sa njima i kupovinom povratili svoje izgubljeno zemljište. (112, 178)

Kolašina.

Subjelska sela: Ševrljuge, Tubići, Bjeloperice, Subjel i Mušići naseljavani su u istim intervalima kao i prethodna. U Ševrljugama najstarija porodica su Orlovići, doseljeni pre dvesta godina iz okoline Bijelog Polja.

Osnivač sela Tubića je Milija Tuba, pametar, gatalo i vidar, koji je došao u selo pre 200 godina iz sela Bistrice u Polimlju.

Osnivači sela Bjeloperice su Arnautovići. Oni su došli kao jaka stočarska porodica iz Bihara u staroj Srbiji pre 200 godina. Docnije su došli Vitasi iz Kremana a pred Kočinu krajinu nastanili su se Vasilijevići iz Pčelica, Božići iz Nikojevića, Štulići iz Radoine, Pašići iz Rutoši, Tomići od Priboja.

Osnivači sela Subjela su Marići - Milinovići, došli u ovo selo iz Sevojne, inače su iz sela Maline u Crnoj Gori. "Pre 250 godina došli u selo i za vreme a.ugarske okupacije bavili se rudarstvom". (12, 79) Druga stara porodica su Simeunovići - Nikolići, doseljeni iz Vardišta, a sa njima su iz istog sela došli i Vukosavljevići. Đurići su došli iz porodice Kurepi u Drobnjacima. Posle ovih Đurića prispeli su današnji Popovići. Rodonačelnik Popovića je pop Luka Mraković (Mračić) iz Cikota. Došao u Cikote preko Zaharića iz Kremana, odnosno iz Dragovoljića u Župi.

Najstarija porodica u Mušićima su Boškovići, stara župljanska porodica od Nikšića, "došla ovde preko Zaharića iz Kremana mnogo pre Popovića u Subjel, pre 200 godina još bila ov-

se". (12, 32) Posle njih dolaze Jariće - Milakovići iz Jezera i Divnići iz Bihara. Malo kasnije naseljene porodice su Nikitovići od Kandića iz Drenovaca, Ostojići iz Kremana i Zeleni -



Prilog 26.- Centar Gornje Dobrinje

Gavrilovići iz Valjevskog Krčmara.

Dobrinjske sela - Dražinovići, Ješevica, Mađer, Nestobrodica i Danja, Srednja i Goraja Dobrinja naseljavani su kao i druga sela u slivu Skrapeša. Dražinovići su pred prvi srpski ustanak, na dve do tri godine pred Kolčinu Krajinau, bili selo od 17 muslimanskih kuća i samo tri pravoslavne: od današnjih Bordevič-dve i jedna Zirikova. "Neki Pavle, dugogodišnji hajduk u Pivi pređe u Semegnjevo i sviri se. Tu prevede i ostalu porodicu iz Pive. Pošto je, hajdukujući po dobrinjskim selima poznao neke

dražinovačke Turke, umoli ih da siđe njima i da se među njima naseli. Pred Kočinu Krajinu od Pavlove porodice ostanu dve kuće s jednim muškim detetom, a druga s jednim ženskim detetom". (12, 82) Prva udova se ne uda nego se onaj mali Pivljanin, kako su ga zvali Turci, vrati u Semegnjevo da upozna svoje srodnike i po njegovom nagovoru u Dražinoviće dođe Jovan Demir. Druga udova brzo umre a kći joj dovede u kuću muža nekog Osaćanina Aleksu Zirika, koga su zbog žmirkavosti i ružnoće zvali Zirik.

Kada je počeo ustanak, Demir prikupi sve Turke i sve preko Javora prebaci. Ti su Turci danas kod Novog Pazara u selu Požezi. Sva njihova imanja Demir je uzeo sebi, svojima u selu, Zirikovim i drugim hajducima razdelio.

Kasnije u selo stižu nove porodice, i to: Markovići iz Jablanice sa Zlatibora i Bogdanovići i Đurići iz Semegnjeva.

Osnivači sela Ježevice su Ristići (Petrovići) s Čuka, došli iz Riđana pre 200 godina. Druga stara porodica su drugi Ristići, poznatiji pod prezimenima Đukići, Jovanovići iz Banjana, došli odmah za prvim i naselili se do Mađera. Posle njih dolaze Todorovići iz Drobnjaka. Pozniji doseljenici su Đurići i Matovići iz Zaovina.

Osnivači sela Mađer su Isailovići iz Nikšićkih Rudina. Božovići su došli od Vardišta.

U Čestobrodici najpre dolaze Radovanovići, poreklom iz polimskog sela Bobova. Druga porodica su Tankosići, hajduci od višegradskog kraja. Pozniji doseljenici su Kovačevići iz Dobroselice, Aleksići iz Vraneši, Ristovići od Mažića kod Priboja.

Najstarija porodica u D.Dobrinji su Stojčičići. Njihov predak je udova Stojka koja je došla iz Drobnjaka sa tri sina. Druga po starini je porodica Čosića, takođe iz Drobnjaka. Docnije su došli Krgovići iz Prijepolja, Lapčevići iz Radoinje, Bogdanovići iz Osata.

Najstarija porodica u S.Dobrinji su Jeličići iz Mojkovića u Kolašinu, a u Gornjoj Dobrinji, Uzunovići iz Crne Gore.

Druga velika porodica u V.Dobrinji su Miloševići, u ovom selu poznatiji kao Đukići. Poreklom su iz Bratonožića (odakle su po svojoj prilici i Uzunovići). Od ove porodice je Teodor Milošević koji je posle deobe sa braćom prešao u Srednju Dobrinju. Ostavio je sinove: Radomira, Radisava, Radonju, Miloša, Jevrema i Jovana. Miloš Milošević je Miloš T.Obrenović, knez obnovljene Srbije, rođen oko 1780. godine.

Osnivači sela Duškovci su Cicovići. Njihov daleki predak Dušan Cico, došao iz sela Negbine ili nekog bliskog starovlaškog sela. Od imena ovog prvog naseljenika ostalo je ime mestu a njegovi potomci se danas zovu Cicovići.

Sve ove navode Lj.Pavlovića koristio sam dosta obilato s namerom da dam što potpuniju sliku migracionih kretanja u sliivu Skrapeža, odnosno da što približnije odredim poreklo stanovništva ovog kraja. Na osnovu izloženog sledi zaključak da je najveći broj starinskih porodica stigao iz Crne Gore. Na prvom mestu od Nikšićke Župe, zatim od Drobnjaka, Kolašina, Pljevalja i drugih krajeva. Znatan broj **stiže** iz istočne Bosne, od Osata, i iz područja Višegrada i Priboja. Najveći broj porodica dolazi u pod-

ručje sliva preko "etapnih" stanica na Zlariboru i Tari. Za očigledan primer se uzima "etapna" stanica u Kremnima (preko nje naseljeni Rosići, Skakavci, Godljevo, Subjel) Mokroj Gori, Semegnjevu, Jablanici i dr. Međutim, i sama sela u slivu Skrapeža su "etapne" stanice za naseljavanje valjevske Podgorine i Šumadije uopšte.

No, i pored svega toga vreme naseljavanja se ne može tačno odrediti. Lj. Pavlović kaže da su "najstarije porodice" u ovom kraju došle pre oko 250 do 200 godina, odnosno sredinom 17. ili početkom 18. veka. To je vreme pred veliki pohod Turaka na Beč, odnosno austro-turski rat (1683 - 1699.) koji je imao veoma teške posledice za naše stanovništvo. One se ogledaju u tome što je došlo do masovnih seoba našeg stanovništva iz ovih krajeva. U našoj istorijskoj nauci ustalilo se tvrđenje da je Velika seoba Srba pod patrijarhom Arsenijem III najjače zahvatila predele Kosova i Metohije. Međutim, istoričar Jovan Tomić tvrdi da se tom prilikom iselio "srpski živalj iz Sandžaka, Kosova sa Gornjim ponoravljem i cela Srbija u granicama do prvog svetskog rata, gde su se ćesarevci duže zadržali". (114, 16) Ovim se ističe činjenica da su u to vreme opusteli i drugi krajevi u Srbiji, pa i sliv Skrapeža jer su se u ovom kraju vodile velike bitke između "ćesarevaca" i srpskih dobrovoljaca, na jednoj, i Turaka, na drugoj strani. Zato su se najstarije porodice mogle naseliti, najverovatnije, posle 1691. godine, kada je "novi veliki vezir Mustafa Ćuprilić, uviđajući štetu od iseljenja mnogobrojnog živilja, promenio politiku prema Srbima. On je objavio amnestiju za sve

one koji su prešli u Austriju da se vrate, a sultan je, 1691. godine, potvrdio kao novog pečkog patrijarha Kalinika I". (109, 190)

Okolnost da se sredinom 17. veka iz Nikšićke Župe raseljava nje-
no stanovništvo, da veći broj porodica stiže i u zapadnu Srbiju,
upućuje na sledeći zaključak: da se nikšićke porodice naseljavaju
prvo na "etapnim" stanicama Zlatibora i Tare, pa tek posle veli-
ke seobe ovo stanovništvo silazi prema požeškoj kotlini, slivu
Skrapeža i dalje prema Šumadiji. U stvari, najveća naseljavanja
su izvršena u 18. veku, i to naročito u drugoj polovini "pred
Kočinu Krajinu". Taj kontinuitet je održan do sredine 19. veka,
kada su doseljeničke porodice "popunile" prazan prostor u ovim
krajevima. Pojedinačnih naseljavanja je bilo još i 1875-1878.
godine, za vreme bosansko-hercegovačkog ustanka, tako da ona u
potpunosti prestaju 1906. godine. (116)

Drugi migracioni problem: odnos turskog i srpskog stano-
vništva u vreme naseljavanja Srba i emigracija Turaka iz ovih kra-
jeva ostao je nerasvetljen. Taj odnos Lj. Favlović je naveo samo
na primeru sela Dražinovića, za koje kaže "pred Kočinu Krajinu
bilo je 17 muslimanskih i samo tri pravoslavne kuće". Na veoma
slikovit način je opisao kako se Jovan Demir naselio u Dražino-
viće "uz odobrenje Turaka iz ovog mesta" a kad je počeo prvi
srpski ustanak, Jovan Demir je dražinovičke Turke, preko Javora,
"iselio" u Sandžak, a njihova imanja prigrabio i razdelio člano-
vima svoje porodice i svojih "ajduka". Ovi etnografski problemi
su nerasvetljeni za ostala mesta, a zaslužuju da se o njima više
kaže. Taj odnos između srpskog i turskog stanovništva u vreme

naseljavanja prvih a iseljavanja drugih nije tekao bez problema, ali o tome nema mnogo dokaza.

Koji se geografski tereni najpre naseljavaju u području sliva?

U geografskom razmeštaju najstariji doseljenici zauzimaju sunčane planinske strane zabačenijih sela (Taor, Makovište, Varda) jer je očito da je u takvim krajevima turska vlast "podnošljivija". Za ovu tvrdnju možemo uzeti primer naseljavanja Kosjerića, i stvaranja varošice Kosjerić. Najstarije porodice "pale su" na brdo Palež (821), pa se tek odatle stanovništvo postupno spušta prema rečnoj dolini, koja je neuporedivo plodnija, ali zato i kontroli "vlasti" pristupačnija. Verovatno na izbor ovakvih mesta utiče i slika starog kraja koju su starinci sa sobom doneli u nove krajeve. U biranju mesta za naseljavanje sačuvane su priče u narodu da su im preci stali na ono mesto gde su čuli "riku bikova, pevanje pevaca ili rojeve pčela", odnosno da su odlučili oni znaci koji bi trebalo ubedljivo da pokažu "pitomost i plodnost" novih krajeva. Prve porodice su bile i odlučujući faktor u daljem naseljavanju sela, jer one obezbeđuju mnogim porodicama iz svog bivšeg mesta da se naseljavaju u nove krajeve. Za taj primer se može uzeti porodica Milisavljevića iz Makovišta, i njen čuveni predstavnik Kata Milisavljević, za kojom je ostala priča da je "ona raseljavala i naseljavala selo, da su uglavnom sve porodice osim Drojića, iz doba njenog života". (Sredina 18. veka)

Kada se završio proces naseljavanja, krajem 19. i početkom 20. veka, promene vezane za stanovništvo bitno se ne menjaju

do 1945. godine, kada su se odigrala najnovija migraciona kretanja, i to u dva smera: kretanje selo - grad i područje sliva Skrapeža - Vojvodina. Naravno, bitnije promene se dešavaju u vezi sa brojem stanovnika na koje su uticali ratovi ovog veka - od balkanskih, preko prvog i drugog svetskog rata. O tome ćemo više saznati iz naredne tabele koja to detaljnije prikazuje.

B r o j n o k r e t a n j e s t a n o v n i k a

Tačni podaci o brojnom kretanju stanovnika postoje od 1865. godine, odnosno od kada se sprovode zvanični popisi. Od navedene godine do danas za analizu kretanja broja stanovnika uzeti su popisi od 1866, 1877, 1910, 1921, 1931, 1948, 1953, 1961. i 1971, smatrajući da će ovi dati i najpotpuniju sliku o kretanju broja stanovnika u slivu Skrapeža.

Podaci (tab.10) pokazuju da se broj stanovnika u proučavanom delu sliva Skrapeža povećao za 105 godina za 9509 stanovnika, što prosečno godišnje iznosi 90,56 lica, ili 0,698%. To je neznatno povećanje u toku jedne godine. Ono ne odgovara stvarnom povećanju stanovništva, jer je prirodni priraštaj bio znatno veći od navedenog broja, i to za 20 do 30 puta. Ako se posmatraju popisi po navedenim godinama, uočavaju se oscilacije, tj. neravnomernost u porastu stanovništva.

Između popisne 1910. i 1921. godine javlja se opadanje broja stanovnika za 3694 lica, ili prosečno godišnje 335,8 lica. Glavni razlog ovakvog stanja između ova dva popisa su ratne godine prvog i drugog balkanskog rata i, naročito, pustošenja prvog

svetskog rata. Smanjenje broja stanovnika javlja se i između dva zadnja popisa, 1961-1971. godina, za 2158 lica, ili 215,8 godišnje. Ovo opadanje broja stanovništva isključivo je određeno migracionim kretanjem iz basena sliva Skrapeža u privredno razvijenije krajeve Republike. Između ostalih popisnih godina stanovništvo se povećavalo.

U periodu od 1866. do 1874. godine stanovništvo je povećano za 2325 lica, ili za 290,6 godišnje, što iznosi 2,13% godišnje. To je najveće godišnje povećanje i najveći godišnji procenat povećanja u analiziranom periodu. To je period ekonomske i političke stabilizacije u Srbiji, slabijih migracionih kretanja, što je i omogućilo ovo povećanje stanovništva. Ono je određeno većim prirodnim priraštajem, a manje imigracionim kretanjima.

U periodu od 1874. do 1910. godine broj stanovnika je povećan za 7766 lica, ili 215,7 godišnje, odnosno 1,35%, što je i najveće relativno povećanje između dva analizirana popisa, jer je to istovremeno i najduži interval između dva popisa. Početak ovog intervala je nepovoljan u ekonomskom i političkom smislu, tada se odigrao javorski rat (1876-1878) i bosansko-hercegovački ustanak od 1875. godine, za čije vreme će se odigrati i poslednja značajnija migraciona kretanja iz Bosne i Hercegovine prema Srbiji. Prema tome, i u ovom intervalu postoji povećanje stanovništva od imigracionih kretanja kao i od prirodnog priraštaja. Međutim, u ovom intervalu postoji i ekonomska diferencijacija, što podrazumeva diferenciranje privrednih delatnosti iz do tada jedinst-

vene poljoprivrede, razvoj trgovine i zanata i osnivanje prve varošice u slivu, (izuzimajući Požegu) varošice Kosjerić, 1893. godine. To je i vreme izrazite agrarne prenaseljenosti, koja je rešavana krčenjem šumskih površina a i znatno razvijenom "argaštinom", odlaskom najsposobnijeg dela stanovništva u poljoprivredno razvijenije krajeve Šumadije, gde su argatlukom obezbeđivali "žito" za prehranu svojih porodica. Značaj "argatluka" ističe se i sa druge strane. Stanovništvo ovih krajeva, koje se naselilo uglavnom iz pasivnih crnogorskih i sandžačkih predela, došlo je u nove krajeve kao izrazito stočarsko i zemljoradničke poslove je slabo poznavalo. Ti ljudi su bili ubeđeni da mnoge zemljoradničke kulture, kao i u starim krajevima, ne mogu ni ovde uspevati. Učeći se kroz argaštinu zemljoradničkim poslovima, oni su, potom, i kod svojih kuća razvijali zemljoradnju.

U periodu od 1921. do 1931. godine broj stanovnika se uvećao za 4543 lica, što godišnje iznosi 454,3, ili 10,00%. Ovo je period najvećeg povećanja stanovništva, što se može karakterisati i željom da se nadoknadi izgubljeno stanovništvo u balkanskim i u prvom svetskom ratu, kao i činjenicom da u poratnim godinama dolazi i do povećanog broja sklapanja brakova, pa prema tome i do znatno većeg prirodnog priraštaja. U ovom periodu odigrala se i poznata ekonomska kriza, 1929 - 1931. koja je sigurno, nepovoljno uticala na prirodni priraštaj.

U periodu od 1931-1948. godine broj stanovnika je uvećan za 1121 lice, što godišnje iznosi 65,94, ili 0,27%. U tom

razdoblju vođen je drugi svetski rat, koji je, kao što se dobro zna, desetkovao naše stanovništvo uopšte. Uvećanje stanovništva u ovom periodu bilo bi znatno veće da rata nije bilo. Drugi razlog su migraciona kretanja stanovništva iz sliva Skrapeža prema Vojvodini, posle završetka rata.

Od 1948. do 1953. stanovništvo je uvećano za 764 lica. Godišnje to uvećanje iznosi 152,8 lica, što je isključivo rezultat povećanog broja prirodnog priraštaja.

Od 1953. godine broj stanovnika se stalno smanjuje, što je posledica privrednih prestrojavanja u našoj zemlji uopšte. Razvoj industrije u gradovima prihvata višak radne snage sa sela čime je uslovljeno i veštačko opadanje broja stanovnika u ovom periodu.

Analiza porasta broja stanovnika po mestima uglavnom se slaže sa prethodnom analizom, izuzev varošice Kosjerić. Varoš Kosjerić se prvi put u popisu pominje 1910. godine sa 219 žitelja i od tada do danas broj stanovnika se stalno povećavao bez obzira koji je interval u pitanju.

Analiza za druga mesta pojedinačno nije povoljna jer se popis 1921. i 1931. vršio prema drugom spisku naselja, pa se tako, na primer, Subjel znatno "povećao" 1921. što nije tačno, nego su pod imenom ovog mesta i stanovnici susednih sela - Mušića, Ševrljuga i Bjeloperice.

Ovde iznosim još jedan problem u vezi sa analizom broja stanovnika. Odnosi se na mesta koja se nalaze po obodnim delovima sliva Skrapeža: Godečevo i Taor. Iako delom prelaze u susedne

Tabela 10 - Kretanje broja stanovnika prema popisima od 1866 do 1971

		1866	1874	1910	1921	1931	1948	1953	1961	1971	1971 % od 1866
1.	Bjeloperice	242	267	449	-	-	553	581	538	508	53
2.	Brajkovići	452	530	865	-	-	908	1018	975	812	62
3.	Verda	-	-	-	-	-	446	464	442	398	46
4.	Galovići	286	316	467	-	-	423	451	417	371	44
5.	Godešavo	771	818	1173	921	1104	1090	1151	1070	916	53
6.	Godljevo	492	509	692	-	-	698	683	626	508	49
7.	G.Pološnica	118	270	398	-	-	213	207	203	166	31
8.	D.Pološnica	-	-	-	-	-	219	265	206	242	44
9.	Drenovci	449	481	765	-	-	746	783	748	776	23
10.	Dubnica	154	163	265	-	-	266	267	217	198	33
11.	Kosjerić /v/	-	-	219	-	349	558	698	930	1860	7154
12.	Kosjerić /s/	1095	1289	1613	2588	2778	1647	1727	2041	1362	67
13.	Mekovišta	1122	1241	1715	1200	1342	1379	1524	1465	1370	37
14.	Kionice	327	354	462	-	-	455	461	440	367	35
15.	Krčići	217	227	330	-	-	557	568	560	407	22
16.	Kučići	493	581	884	-	-	779	818	783	674	73
17.	Pernun	192	207	319	-	-	456	520	290	225	37
18.	Radanovci	710	766	1135	1856	2027	1027	1015	991	882	31
19.	Radana	-	-	-	2448	3134	-	-	-	-	-
20.	Ročići	355	397	570	-	-	611	671	619	544	32
21.	Ruda Bukva	181	194	218	-	-	230	231	253	235	32
22.	Seča Neks	455	909	1275	2391	2935	1484	1596	1518	1301	44
23.	Skakovci	305	316	474	-	-	532	534	486	453	30
24.	Stojići	311	346	513	-	-	473	484	455	337	51
25.	Subjel	369	376	470	1216	1383	443	443	404	364	43
26.	Tubići	400	431	724	920	1082	761	723	686	669	50
27.	Cikote	185	376	498	-	-	603	591	517	393	52
28.	Sevrljugo	181	208	273	-	-	300	313	268	244	49
29.	Taor	364	468	710	-	-	693	723	663	574	23
30.	G.Dobrinja	467	538	829	673	829	891	890	820	753	57
31.	D.Dobrinja	395	466	724	994	1267	833	908	891	744	57
32.	Duškovci	436	475	669	1577	2073	692	691	653	601	54
33.	Zaselje	442	497	817	-	-	930	872	871	768	58
34.	Jelevica	690	810	1236	1509	1973	1445	1485	1334	1159	54
35.	Kalenići	275	303	548	1079	1307	613	604	589	512	64
36.	Madar	-	-	274	-	-	268	296	275	248	55
37.	S.Dobrinja	357	435	609	583	735	641	840	770	712	67
38.	Čestohrodica	330	379	487	-	-	556	542	521	474	57
UKUPNO:		13618	15943	23709	20015	24558	25679	26443	25285	23127	48

slivove, brojčano smo ih analizirali kao da celom površinom pripadaju analiziranom području, jer se podaci odnose za mesto u celini.

Broj domaćinstava (tabela 11) u slivu Skrapeža se stalno povećavao. To nije u logičnoj povezanosti sa činjenicom da se broj stanovnika u pojedinim vremenskim intervalima smanjivao. Naročito je izraženo opadanje broja stanovništva u poslednjim decenijama. Ipak i u tom periodu broj domaćinstava se povećavao. Razlog takvom stanju nalazimo u okolnosti da je opšti privredni i kulturni razvoj uticao na opadanje prirodnog priraštaja, pa prema tome i smanjenje broja stanovništva, s jedne strane, a, s druge, na raslojavanje porodica, odnosno njihovo razdvajanje, i na taj način povećavanje njihovog broja.

Ova tvrdnja ne može se generalno primeniti za sva mesta u slivu. U razdoblju između dva popisa (1961. i 1971.) došlo je do smanjenja broja domaćinstava, i to u 18 mesta sliva. Znači, to je u polovini svih mesta sliva. Najveće smanjenje broja domaćinstava bilo je u s. Kosjeriću (indeks 67,7), a najmanje u s. Vardi, i to za samo jedno domaćinstvo (indeks 99). Opadanje broja domaćinstava u s. Kosjerić, odigralo se iz prostog razloga što je znatan broj stanovništva prešao iz s. Kosjerić u v. Kosjerić zbog radnog mesta, i tako došlo do "prelivanja" stanovništva iz sela u grad.

Ako izuzmemo v. Kosjerić, najveće povećanje broja domaćinstava imalo je selo D. Pološnica, gledajući veličinu indeksa (124,4), a stvarno povećanje iznosi samo 10 domaćinstava.

Tabela 11 - Kretanje broja domaćinstava prema popisima 1910-1971

Red. Br.	Naselje	1910	1931	1948	1953	1961	1971	Indeks 1971 1961
1.	Bjeloperica	58	-	97	97	110	110	100,00
2.	Brajkovići	149	-	202	205	222	201	90,50
3.	Varda	-	-	79	91	100	99	99,00
4.	Galovići	82	-	81	86	95	94	98,90
5.	Godečevo	175	175	179	185	189	196	103,70
6.	Godljevo	109	-	143	136	142	136	95,80
7.	G.Polcšnica	64	-	40	38	55	42	76,-0
8.	D.Pološnica	-	-	42	49	41	51	124,40
9.	Drenovci	120	-	162	164	173	198	114,50
10.	Dubnica	40	-	52	53	55	55	100,00
11.	Kosjerić /v/	58	75	235	218	228	646	283,30
12.	Kosjerić /s/	278	528	306	344	527	357	67,70
13.	Makovište	261	251	236	273	299	304	101,70
14.	Mionica	87	-	92	93	102	93	91,20
15.	Mrčići	61	-	122	118	150	124	82,70
16.	Mušići	125	-	145	145	151	147	97,40
17.	Paramun	52	-	87	61	68	61	89,70
18.	Radanovci	190	394	208	207	220	215	97,70
19.	Ražena	-	586	-	-	-	-	-
20.	Rosići	98	-	118	137	139	142	102,20
21.	Ruda Bukva	39	-	39	40	49	50	102,00
22.	Seča Reka	222	515	285	308	349	332	95,10
23.	Skežavci	71	-	101	109	110	106	96,40
24.	Stojići	83	-	96	89	104	101	97,10
25.	Subjel	79	260	87	93	96	97	101,00
26.	Ťubići	106	173	122	127	133	140	105,30
27.	Cikote	80	-	110	108	116	113	97,40
28.	Ševrljuge	49	-	49	53	58	65	112,10
29.	Teor	122	-	125	134	142	136	95,80
30.	G.Dobrinja	125	141	174	174	178	183	102,80
31.	D.Dobrinja	131	216	163	170	181	192	100,60
32.	Duškovci	103	360	121	122	137	141	102,90
33.	Zaselje	125	-	173	158	191	193	101,00
34.	Ježevica	211	350	275	307	321	307	95,60
35.	Kalenići	83	225	107	107	115	123	107,00
36.	Mader	38	-	48	53	55	53	96,40
37.	S. Dobrinja	87	108	154	158	172	184	107,00
38.	Čestobrodica	88	-	107	109	106	113	106,60
UKUPNO:		3849	4377	4789	5119	5679	5793	102,00

G u s t i n a s t a n o v n i š t v a i p r i r o d n i p r i r a š t a j

Gustina stanovništva prema broju stanovnika od 1971. godine data je u tabeli broj 10. Prosečna gustina stanovništva iznosi 48 stanovnika na 1 km^2 , što je znatno manje od prosečne vrednosti za užu Srbiju. Gledano po mestima, najveća je gustina (ako izuzmemo v. Kosjerić) u ovim selima koja se nalaze po kotlinskim i dolinskim delovima sliva, kao što su: Srednja Dobrinja - 87 stanovnika na 1 km^2 , Mušići - 73 i Kalenići - 64 stanovnika. Najmanja gustina stanovništva je u selima koja su se razvila po planinskim padinama, u obodnom delu sliva. Tako najmanju gustinu imaju Mrčići na južnim padinama Bukova, samo 22 stanovnika na 1 km^2 , što je od proseka koji važi za ceo sliv manje za više od dva puta. Zatim, sa malom gustinom naseljenosti, slede Taor - sa 23 stanovnika, Drenovci - 23, Radanovci - 31, itd.

U analizi brojnog stanja stanovništva videli smo da je najveće povećanje stanovništva bilo u periodu od 1921. do 1931. godine, kada je prirodni priraštaj iznosio oko 20‰, i u periodu 1948-1953. godina, kada je prirodni priraštaj iznosio oko 14‰. Međutim, broj stanovnika nije uvećavan onoliko koliko bi trebao da se uveća prema prirodnom priraštaju, jer su migraciona kretanja ukupan broj stanovnika smanjivala.

Danas je problem prirodnog priraštaja u seoskom području sliva veoma akutan. Odlazak mlađih generacija doveo je do stvaranja staračkih domaćinstava, koja za vreme vikenda imaju

ulogu "obdaništa", a u radnim danima pojedini zaseoci liče na domove staraca. Nema više one prirodne smene generacija koja se vekovima odvijala i pored uvek izraženih migracionih kretanja. U prošlosti ta opasnost nije postojala jer je sliv Skrapeža za mnoge porodice iz Bosne i Crne Gore uvek bio privlačan za naseljavanje. Danas tih migracionih "osveženja" nema. Jedino rešenje je razvoj tržišne poljoprivrede, koja podrazumeva robnu proizvodnju sa sigurnim tržištem i sigurnim otkupom poljoprivrednih viškova. To bi obezbedilo garantovane prihode i u poljoprivrednoj proizvodnji i tako zainteresovalo mlađe generacije da se zadržavaju na selu.

S t r u k t u r a s t a n o v n i š t v a p r e m a p o l u i s t a r o s t i

Prema podacima poslednja dva popisa stanovništva (tabela 13) vidimo znatnu ujednačenost u broju muških i ženskih lica. Oba popisa govore da je broj ženskih lica neznatno veći. Kod popisa iz 1961. godine ta razlika je 31 a kod popisa od 1971. godine još manja i iznosi, svega, 19 lica. Ovakva ujednačenost broja muških i ženskih lica u području sliva Skrapeža uslovljena je činjenicom što su migracionim kretanjima zahvaćena lica oba pola. Obavezno školovanje sve dece pružilo je mogućnost zaposlenja i ženskim kao i muškim licima koja su i uslovlila ta ujednačena kretanja.

Stanovništvo u slivu prema starosnoj strukturi pokazuje znatnu neujednačenost po pojedinim kategorijama. To se naj-

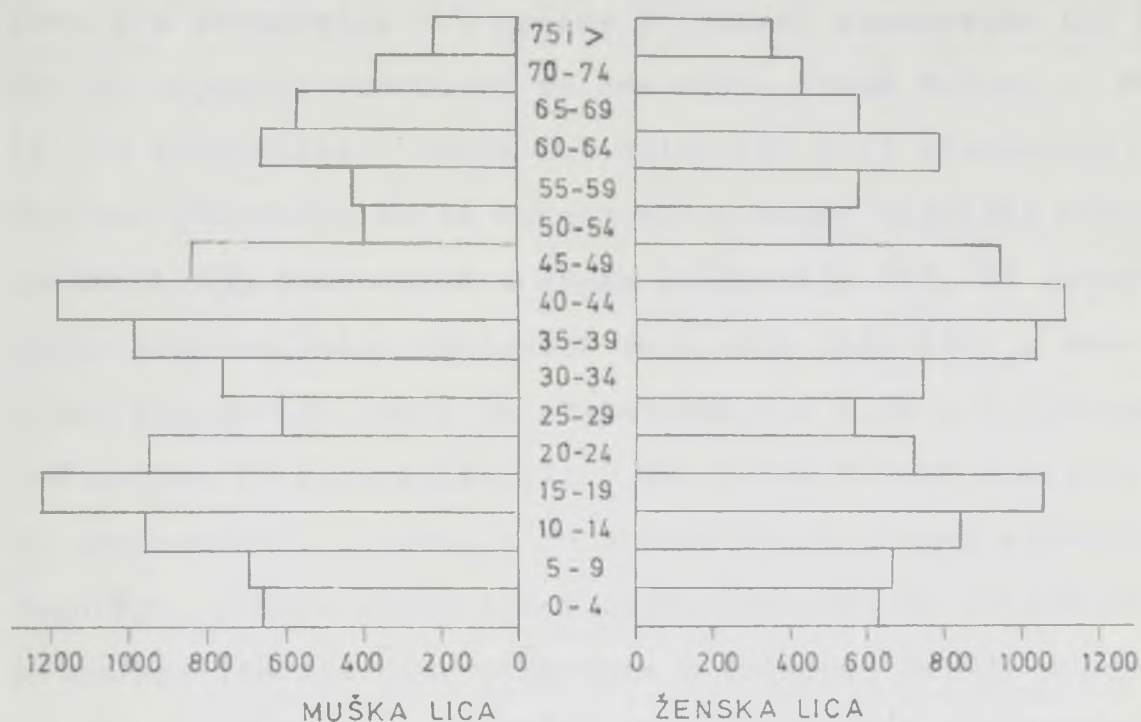
Tabela 12 - Stanovništvo prema polu, starosti po popisu od 31 marta 1971 godine.

	S t a r o s t															75 i više	Ukupan broj
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74		
Ženskih	633	663	841	1057	719	569	743	1037	1113	949	516	579	790	577	430	357	11.573
Muških	660	695	959	1224	948	609	781	988	1186	843	402	428	664	569	375	223	11.554
SVEGA:	1293	1358	1800	2281	1667	1178	1524	2025	2299	1792	918	1007	1454	1146	805	580	23.127

Tabela 13 - Stanovništvo prema polu po popisima iz 1961 i 1971 godine.

Godina	Ukupan broj st.	muških lica		ženskih lica		broj ženskih na 100 mus.
		broj	%	broj	%	
1961	25.285	12627	49,94	12658	50,06	100,25
1971	23.127	11554	49,96	11573	50,04	100,16

bolje vidi na prilogu broj 27 - piramidi stanovništva.



PRILOG 27.- PIRAMIDA STANOVNIŠTVA (1971)

Najnepovoljnija je situacija kod dobnih kategorija od 0-4, zatim 5-9, pa 25-29. i 50-54. godine starosti. Kategorije dečijeg uzrasta od 0-4. i 5-9 godina starosti čine samo 5,6, odnosno 5,9% od ukupnog broja stanovnika. Ta deca su rođena u periodu između dva poslednja popisa stanovništva, koji je karakterističan po daljim migracionim kretanjima stanovništva oba pola i sve manjom populacijom. Manjak stanovništva u pomenutim dobnim kategorijama predstavlja ozbiljan problem jer je to deo stanovništva koji treba kasnije od starijih generacija da preuzme i ponese teret svih grana delatnosti u području sliva. Analiza po pojedinim mestima za navedene kategorije

daje sledeće podatke: u Gornjoj Pološnici, u najmanjoj kategoriji je samo 1 (jedan) stanovnik, ili 0,6% od ukupnog stanovništva a u kategoriji 5-9 godina 9 (devet) stanovnika, ili 5,4%, što su najmanje vrednosti za ceo sliv. Potom dolazi s. Stojići (8 i 8 stanovnika), Donja Pološnica (11 i 15 stanovnika) itd. Najveće vrednosti su za v. Kosjerić u kojoj najmlađa kategorija broji 155 stanovnika a druga kategorija 145. Od seoskih naselja najpovoljnije okolnosti su u selu Makovištu, u kome najmlađa kategorija broji 84 stanovnika, ili 8,3% a u kategoriji 5-9 godina 77 stanovnika, ili 7,8%. Potom dolazi s. Kosjerić sa 81 stanovnikom, u prvoj, i 79 stanovnika, u drugoj starosnoj kategoriji. Ovakva situacija u slivu Skrapeža ne razlikuje se mnogo od analize starosne strukture u zapadnoj Srbiji uopšte, što samo za sebe nameće zaključak da su neophodne društvene mere za zaustavljanje migracionih kretanja selo - grad. Jedini način za to je podsticanje privrednog razvoja seoskih područja.

Manjak stanovništva se javlja i kod kategorije između 25 i 29 godina starosti, što je posledica drugog svetskog rata. Ratne prilike, opšta nesigurnost za život, odlazak muškog stanovništva u vojsku, usloveli su i manji prirodni priraštaj. Zbog toga ova kategorija broji 1178 stanovnika, što iznosi svega 5,1% od ukupnog broja.

Mali broj stanovnika ima i dobna kategorija od 50-54. godine, ukupno, 918. To je 4,0% od ukupnog broja. Razlog je isti kao i kod prethodne kategorije jer je ta generacija najviše i stradala u drugom svetskom ratu.

Najveći broj lica ima kategorija od 40-44. godine starosti. Pripadnici te kategorije čine 9,9% stanovništva. Ta lica su rođena u periodu od 1927. do 1931. godine, za vreme velike ekonomske krize. Ponovilo se staro pravilo da siromaštvo povećava prirodni priraštaj.

Po brojnoj zastupljenosti, na drugo mesto dolazi kategorija od 15-19 godina starosti, koja čini 9,86% stanovništva. Ta lica su rođena u periodu od 1952. do 1956. godine, u kome je zabeležen povećan prirodni priraštaj, što je i normalno kada se ima u vidu da su to godine u kojima su zasnivale porodice lica iz prethodne, najbrojnije kategorije 40-44 i, takođe, znatno brojne kategorije 35-39 godina.

Posmatrajući tabelu u celini, uočavamo normalan porast stanovništva od najmanje kategorije (0-4) do kategorije od 15-19 godina. Posle ove kategorije broj stanovnika naglo opada i to opadanje važi za naredne dve dobne kategorije. Ovi podaci rečito govore da glavna migraciona kretanja nastaju u vreme sticanja zrelosti, odnosno prava na radno mesto. Kategorije 35-39 i 40-44 godine ukazuju na ponovno povećanje broja stanovnika, jer su to kategorije koje su se uglavnom opredelile da egzistenciju osiguraju u samom mestu rođenja. Posle kategorije od 40-44. godine broj stanovnika opada jer iz narednih starosnih kategorija najveća je smrtnost stanovništva. To opadanje stanovništva odvijalo bi se u kontinuitetu, da drugi svetski rat nije ostavio teže posledice na kategorije od 50-54. i 55-59. godine starosti.

S t a n o v n i š t v o p r e m a m i g r a c i o n i m o b e l e ž j i m a

U području sliva Skrapeža, od ukupno 23.127 stanovnika, od rođenja živi u istom mestu 16.533 stanovnika, ili 71,5%. Preostalih 6594 lica, ili 28,5% pripadaju kategoriji doseljenog stanovništva. Doseljeno stanovništvo vodi poreklo iz iste ili susednih opština, zatim iz drugih krajeva naše zemlje.

Detaljniji podaci migracionih kretanja dati su u tabeli 14, koja daje podatke prema popisu iz 1971. godine. Iz ove tabele vidimo da je iz pojedinih naselja iste opštine 4159 lica, ili 18,0% od ukupnog broja stanovnika, napustilo mesto rođenja i naselilo se u drugo mesto iste opštine. Najveći broj lica je napustio rodno mesto zbog zaposlenja, školovanja ili zbog sklapanja braka. Najveći broj takvih lica se preselio u v.Kosjerić, koji kao privredno i administrativno središte sliva apsorbuje najviše radne snage.

Broj stanovnika doseljenih u mesto stalnog življenja iz druge opštine iste Republike iznosi 2420 lica, ili 10,5%. Najveći broj takvih lica dospeo je iz susednih opština: Požege i Titovog Užica. Kretanja stanovništva bila su, takođe, izražena i u obrnutom smeru.

Iz mesta drugih republika doseljeno je svega 103 lica, ili 0,4%, što predstavlja beznačajan broj u odnosu na celokupno stanovništvo.

Ova tabela potvrđuje već odavno poznatu zakonitost da je najpokretljivije seosko stanovništvo.

Tabela 14 - Stanovništvo prema migracionim obeležjima 1971 godine

Red. br.	Naselje	Ukupno	Stanovništvo prema mjestu nastojanja	Dospeljeno u naselje stalnog stanovanja													Zaposleni	
				sa područja			iz naselja			g o d i n e								
				iz iste Opć.	druga Opć. SR	drugo SR	S	N	G	1960 i pre	41 45	46 52	53 60	61 65	66 69	70 71	Sve	Rade
																		ga
1.	Bjaloperica	508	366	69	72	-	139	2	1	47	11	16	34	9	17	6	21	20
2.	Brajkovići	812	620	150	41	-	176	14	2	76	10	35	55	16	11	8	50	44
3.	Varda	398	254	74	55	6	119	2	6	56	4	17	19	16	18	4	30	2
4.	Galovići	371	259	101	15	-	112	4	-	42	8	22	16	12	11	4	24	23
5.	Godečevo	916	735	64	116	1	150	-	1	72	4	27	36	21	15	1	10	7
6.	Godljevo	502	367	127	114	-	137	2	2	67	9	20	13	15	9	5	23	21
7.	G.Pološnica	165	112	44	10	-	54	-	-	20	5	12	11	2	1	2	-	-
8.	D.Pološnica	242	156	51	4	1	47	8	1	25	3	10	7	6	4	1	6	6
9.	Drenovci	776	566	133	70	6	193	13	3	71	10	24	24	24	28	6	47	43
10.	Dubnica	198	183	13	1	-	14	-	-	5	2	3	1	2	-	-	11	11
11.	Fosjerić (v)	1850	980	313	406	59	958	30	270	72	34	87	271	40	266	123	603	27
12.	Kosjerić (s)	1362	1059	168	132	3	243	4	6	79	15	42	55	54	31	11	136	177
13.	Makovište	1370	1203	75	91	1	165	1	1	52	7	26	33	22	18	9	27	7
14.	Mionica	357	259	90	22	-	110	2	-	44	4	13	33	7	5	4	3	3
15.	Obšići	674	511	59	103	1	161	1	1	62	10	31	29	16	8	6	11	8
16.	Opčići	407	252	129	43	1	165	3	5	49	10	17	39	23	25	9	34	31
17.	Paranun	225	150	62	10	-	72	2	-	32	6	6	12	6	9	3	8	7
18.	Radanovci	382	224	105	51	2	151	5	4	62	12	29	31	11	17	1	30	26
19.	Rocići	544	419	109	16	-	122	5	-	54	4	25	23	11	4	1	31	25
20.	Ruda Burva	235	164	44	27	-	71	-	-	33	3	9	13	2	3	1	1	1
21.	Seča Eka	1301	1026	136	136	3	250	11	14	89	16	53	42	32	22	15	47	20
22.	Škakavci	453	335	85	33	-	115	1	2	50	10	15	23	8	5	6	13	8
23.	Stojići	337	240	84	13	-	95	1	1	42	2	19	22	6	2	4	34	34
24.	Subjei	364	238	82	43	1	122	1	3	49	2	22	23	18	9	3	15	8
25.	Tubići	669	504	83	80	2	149	13	3	54	8	22	29	20	22	9	51	43
26.	Cikote	393	297	68	27	1	81	15	-	42	7	22	11	6	3	5	18	17
27.	Ševrljuga	244	175	49	20	-	65	3	1	23	4	6	16	6	12	2	30	30
28.	Taor	574	429	15	130	-	145	-	-	52	8	22	32	14	13	3	5	5
29.	S.Dobrinja	753	553	127	73	-	196	2	2	80	9	45	28	16	15	4	29	18
30.	D.Dobrinja	744	507	202	34	-	213	3	20	87	8	49	47	13	21	10	31	21
31.	Duškovci	601	454	99	47	1	144	3	-	56	11	22	29	15	7	5	10	5
32.	Zaselje	768	633	43	91	1	130	1	4	45	13	24	23	11	11	6	30	29
33.	Ješevica	1159	793	222	136	8	355	5	6	143	24	69	59	31	26	12	50	23
34.	Kalenići	512	375	77	56	3	127	3	5	45	10	30	30	15	6	1	40	15
35.	Madjer	248	170	59	19	-	76	-	2	23	7	19	10	6	6	-	8	8
36.	S.Dobrinja	712	496	153	59	2	209	-	5	82	15	33	30	21	19	8	29	15
37.	Cestobrodica	474	357	99	17	-	114	-	2	32	7	23	27	10	10	5	36	33
UKUPNO:		23127	16533	4159	2420	103	6025	184	373	2004	344	972	1224	933	711	305	1560	841

Po vremenu doseljavanja, najviše je onih koji su došli pre 1941. godine, ukupno 2004 lica. Na drugom mestu je period 1953-1960. pa period 1946-1952, što predstavlja vreme značajnijeg privrednog razvoja, pa prema tome i većeg migracionog kretanja.

Nedostatak ove tabele je u tome što ona ne daje podatke o emigracionim kretanjima iz područja sliva prema drugim delovima naše zemlje. Migraciona kretanja, naročito jako izražena u posleratnom periodu, zahtevala bi mnogo obilnija istraživanja i druge podatke, što nije ambicija ovoga rada.

Sem migracije u smislu promene mesta stanovanja, za stanovništvo sliva izražene su i dnevne migracije. To se odnosi na sela u okolini Kosjerića i Požege iz kojih se kreće zaposleno stanovništvo ili učenici srednjih škola prema navedenim gradskim središtima.

Znatan deo stanovništva iz proučavanog dela sliva Skrapeža prešao je u posleratnom periodu u područje Vojvodine a u periodu između 50-tih i 60-tih godina u industrijski razvijene centre naše Republike. Sledeća fusnota daje podatke o iseljennom stanovništvu u Vojvodinu 1945. i 1946. godine*.)

*.) U Istorijskom arhivu u Titovom Užicu, Fond Sreskog komiteta Kosjerića postoji spisak članova KPJ, koji su kao kolonisti 1945-1946. napustili ovo područje i odselili se za Vojvodinu. To su Pavle Obradović, otišao u Vojvodinu 1.11.1945; Evgenije Đorđević, otišao u Banatske Karlovce 3.2.1946. iz s.Kosjerić; Mirko Davidović, pekarski radnik iz Kosjerića, otišao u Ban.Karlovcce, 30.2.1946. godine; Ljubica Nikolić, iz Kosjerića u Bavanište, 3.2.1946; Svetislav Nikolić, komandir Sreske milicije, odselio se 3.2.1946. u Bavanište; Spasoje Rosić, iz S.Kosjerića, u Bavanište 3.2.1946; Dimitrije Pjević iz Rosića, u B.Karlovcce, 30.3.1946; i Grujica Božović, iz v.Kosjerića odselio se u Ban. Karlovce, 4.4.1946.g.

Stanovništvo prema pismenosti i školskoj spremi

Razvoj školstva u području sliva išao je sledećim redom: prva osnovna škola podignuta je u Sečoj Reci 1851. godine, potom u Gornjoj Dobrinji 1852. i Radanovcima 1868. godine. Ipak, po M.Đ. Milićeviću, "nigde nema toliko samouka, pa čak i žena i devojaka koje bi znale čitati knjige, koliko ih po selima stare knežine Rujno... Mi te činjenice uzimamo za dokaz da su manastiri, u tom kraju, imali veliki uticaj na narod, i to uticaj dobrotvora. A i kako ne će: U Rujnu su se štampale knjige, u Mrkšinoj crkvi takođe; u Arilju je bila mitropolija, a malo niže, niz Moravu, među Kablarom i Ovčarom, pisarnica je knjiga crkvenih". (95, 590 i 591) Iako ovde M.Milićević pod knežinom Rujno podrazumeva i mesta koja njoj ne pripadaju (knežina Crna Gora), ipak vidimo da se prethodna njegova konstatacija odnosi i na područje sliva Skrapeža.

Iako postoji tradicija manastira, štampanja knjiga, prirodna bistrina naroda, prosvetno stanje stanovništva je u suštini nepovoljno sve do današnjeg dana.

Po popisu stanovništva iz 1866, postoji i kolona "znadu pisati". Pada u oči da se najveći broj tih lica ne nalaze u onim mestima u kojima postoje škole (Seča Reka, G.Dobrnja i Radanovci), već su to Kosjerić, u kome ima najviše pismenih - 26 lica, ili 2,5% od ukupnog broja, u Subjelu - 25, što iznosi 6,8% od ukupnog broja a u Sečoj Reci - 24 lica, ili 5,3%. Tako izlazi da je samoučka sposobnost ovog stanovništva u to vreme

više uticala na pismenost nego postojeće škole. Radanovci na primer su tada imali samo 5 pismenih lica. Drastičan primer je selo Zaselje u kome samo jedno lice "znade" pisati.

Stanje pismenosti ništa se nabolje nije popravilo do perioda socijalističke izgradnje, kada je akcijama analfabet-skih tečajeva i obaveznim osnovnim školovanjem stanje pismeno-sti znatno popravljeno. Škole su podignute u svim mestima. Ali prosvetno stanje i danas u području sliva nije povoljno. Nepis-menih, prema zadnjem popisu, ima oko 22% i te godine u ispitiva-nom području nema ni jedne srednje škole. Tako je dalji razvoj v. Kosjerića doveden u pitanje, jer je nepostojanje srednjih škola ozbiljno ugrozio opstanak stručne radne snage. U nemogu-ćnosti da u Kosjeriću školuju decu na drugom stepenu, najveći deo stručne radne snage se zbog tog problema iseljava prema T. Užicu, Požegi i Valjevu gde je školska mreža mnogo razvijenija. Prva srednja škola u Kosjeriću otvorena je 1976. godine i od nje se očekuje razrešavanje prethodnog problema.

S t r u k t u r a s t a n o v n i š t v a p r e m a a k t i v n o s t i

U odnosu na aktivnost stanovništvo se deli na tri ka-tegorije: na aktivna lica, na lica sa ličnim prihodima i na izdržavana lica. Aktivno stanovništvo je ono koje se bavi po-jedinim granama delatnosti i na taj način ostvaruje prihode za život. U lica sa ličnim prihodima spadaju penzioneri, lica pod

Tabela 15 - Aktivno stanovništvo prema deletnosti po popisu 1971 god.

N a s e l j e	Ukupno	D e l a t n o s t i													
		Industrija i rudarst.	Poljopriv. i ribarstvo	Stvaranje i umjetnost	Trgovina i uslužb.	Zanimanje	Strojstvo i kom. delatn.	Poljopriv. i umjetnost	Delat. drin. i drugovit. služb.	Delatn.	Delatn.	Delatn.	Delatn.	Delatn.	Delatn.
1. Bjeloperica	376	9	335	-	11	1	1	1	-	1	1	2	-	-	12
2. Brajkovići	441	22	371	-	19	1	3	3	1	4	1	-	1	-	15
3. Verda	253	1	218	-	1	2	7	5	-	13	1	-	2	-	3
4. Galovići	230	16	198	-	4	1	1	6	-	1	1	-	-	-	2
5. Godečevo	648	1	627	-	2	-	3	4	-	4	-	-	4	-	3
6. Godljevo	313	12	282	-	6	-	3	3	1	1	1	-	-	-	4
7. G.Pološnica	96	-	92	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	2
8. D.Pološnica	151	3	133	-	1	2	1	1	-	-	-	-	-	-	10
9. Drenovci	451	3	392	3	33	2	4	1	-	4	-	-	5	-	4
10. Dubnica	144	4	127	-	7	-	1	1	-	-	-	-	-	-	4
11. Kosjerić /v/	769	209	69	8	104	28	87	53	8	63	102	3	12	2	21
12. Kosjerić /s/	853	73	643	1	62	10	18	12	5	6	6	-	7	-	10
13. Makovište	978	2	928	1	5	1	6	13	-	7	1	-	1	-	13
14. Mionica	198	-	182	-	1	2	1	2	-	-	-	-	1	-	9
15. Mrčići	213	8	144	3	21	4	8	5	1	10	1	1	2	-	5
16. Mušiči	505	-	483	-	3	-	1	5	-	4	1	-	-	1	7
17. Paramun	169	3	157	-	3	-	1	2	-	2	-	-	-	-	1
18. Radanovci	588	2	538	-	19	3	7	5	-	5	-	-	1	-	8
19. Rosiči	303	9	266	2	10	-	5	5	-	1	3	-	-	-	2
20. Ruda Bukva	139	-	137	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1
21. Soča Reka	879	14	777	1	6	2	7	8	-	18	1	1	2	-	42
22. Skakavci	303	-	289	-	5	-	2	-	-	3	3	-	-	-	1
23. Stojići	240	3	196	-	22	2	2	3	1	2	1	-	3	1	4
24. Subjel	217	7	195	-	2	1	2	4	-	2	1	1	-	-	2
25. Tubići	489	22	424	-	16	1	7	9	-	4	2	-	2	-	2
26. Cikote	268	7	239	-	7	1	2	4	-	-	1	-	3	1	3
27. Sevriljuge	179	4	145	-	19	-	9	-	-	-	-	-	1	-	1
28. Tsor	356	-	349	-	-	1	2	1	-	1	-	-	-	-	2
29. G.Dobrinja	315	4	272	-	8	5	4	7	1	5	-	2	4	-	3
30. D.Dobrinja	477	7	438	-	3	1	1	11	1	3	2	-	1	-	9
31. Duškovci	286	1	259	-	3	1	2	6	-	4	-	-	2	-	8
32. Zaselje	440	8	399	-	6	4	5	10	-	2	1	1	1	-	3
33. Ježevica	582	5	513	-	3	7	8	5	-	18	2	-	4	1	16
34. Kelenić	317	27	267	-	4	7	1	4	-	3	-	-	-	-	4
35. Mađer	156	-	146	-	3	1	-	1	-	1	-	-	3	-	1
36. S.Dobrinja	386	6	345	-	6	2	2	7	-	10	-	-	2	-	6
37. Čestobrodica	277	18	230	-	4	3	2	9	-	1	1	-	1	1	7
UKUPNO:	13985	510	11805	19	429	97	216	217	19	203	134	11	68	7	250

starateljstvom i dr. Grupu izdržavanih čine lica koja iz bilo kojih razloga nisu u stanju da ostvaruju prihode (deca, đaci, stare i bolesne osobe). Ova grupa stanovništva se izdržava prihodima koja ostvaruju aktivna lica ili lica sa ličnim prihodima.

Potpunije podatke o aktivnom stanovništvu daje tabela broj 15. Od ukupnog broja stanovnika 1971. godine kategoriji aktivnih lica je pripadalo 13.985, ili 60,5%. Od aktivnog stanovništva najveći broj se bavi poljoprivredom, i to 11.805 lica, ili 84,4%, što ukazuje da je poljoprivreda još uvek glavna privredna delatnost. Industrijom se bavilo 510 lica, ili 3,6%, a na treće mesto dolazi građevinarstvo sa 429 zaposlenih, ili 3,1% od ukupnog broja aktivnog stanovništva.

Analiza ostalih kategorija zaposlenog stanovništva još više govori o privrednoj zaostalosti proučavanog područja.

Broj lica sa ličnim prihodima iznosi 434, ili 1,9% od ukupnog broja, a broj izdržavanih lica iznosi 8.708, ili 37,5% od ukupnog broja stanovnika. Ovi podaci govore da područje sliva ima relativno mladu radnu snagu (kasnije je počeo privredni razvitak) i da je zbog toga mali broj penzionera, samo 1,9%.

Broj lica na privremenom radu u inostranstvu iznosi 250, što gledano u celini nije veliki broj, pa ta migraciona kretanja prema inostranstvu u ovom području nisu ni izražena.

Ovo su bile kratke napomene o stanovništvu u slivu Skrapeža koji ima znatne mogućnosti za dalji razvitak privrede a s tim u vezi i za porast životnog standarda.

NASELJA

U proučavanom delu sliva postoji 38 naselja. U proseku, na svakih 12,8 km² površine dolazi po jedno naselje. Izuzev samog izvorišnog dela Skrapeža, na padinama Povelena, svi ostali delovi sliva su naseljeni. Kuće se nalaze i na Crnokosi do najveće visine, na Subjelu se penju i do 800 m nv., na zaravni Delića na 1000 m nv., na Drenovačkom kiku do 800 m nv. itd. Od manjih planina nije naseljen Kozomor i Radanovački ridovi zbog ogolelosti terena i erodiranog zemljišta. Naravno, najveći broj naselja je po dnu rečnih dolina i po akumulativno-jezerskoj ravni, jer su to delovi sliva i sa najvećim procentom obradivog tla.

Seoska naselja.- Od navedenih naselja sva su seoska, izuzev varošice Kosjerić. Ali i varošica Kosjerić u suštini do juče je bila selo, i pored toga što je 1893. proglašena za varošicu.

Po svojoj lokaciji, sva naselja u slivu možemo podeliti na dolinska, naselja po rečnim i jezerskim terasama, odnosno aluvijalnoj ravni i naselja na planinskim stranama. Granica između ovih naselja ne može se lako povući, jer se ona ipak nalaze na relativno manjem prostoru, tako da se jedno te isto naselje prostire u sve tri navedene reljefne celine. Na primer, selo Makovište. Ovo je uslovljeno, što seoska naselja u slivu Skrapeža pripadaju tipa razvijenih sela, gde su kuće grupisane po zaseocima - familijama.

Nekadašnje pravilo u biranju mesta naselja išlo je za



Prilog 28.- KARTA NASELJA SA OPŠTINSKIM GRANICAMA

⊙ sedište opštine

• selo

----- granica opštine

1 : 200 000

5 4 3 2 1 0 5 km

tim da se izabere prelazna zona između šumske i travne zajednice, obavezno dalje od rečnog korita. Iako je naš planinac išao dalje od reke zbog poplava, mnogo važniji razlog je bio da se sačuva plodno zemljište oko reka za zemljoradnju. Kako je značaj poljoprivrede u slivu opadao, to se i pravilo čuvanja ziračne zemlje menjalo, pa danas kuće niču i u nekadašnjim njivama i livadama.

Kao dolinska naselja mogli bismo proglasiti sledeća sela: Čestobrodica, Kalenići, Zaselje, Brajkovići, Galovići, Seča Reka i Godljevo. Sela koja se većim delom prostiru po rečnim i jezerskim terasama su: Donja, Srednja i Gornja Dobrinja, Ježevica, Mađer, Bjeloperica, Dražinovići, Subjel, Mionica, Skakavci, Rosići, S.Kosjerić, Paramun i dr. Planinska sela bi bila: Drenovci, Varda, Duškovci, Makovište i Ruda Bukva.

Sva sela u slivu pripadaju razbijenom tipu. To znači da su kuće razmeštene u selu bez nekog određenog reda. Uobičajena jezgra seoskog naselja, odnosno centar sela su crkva, škola, mehana i prodavnica. U poslednje vreme oseća se tendencija širenja te seoske urbane jezgre. Na takve tendencije upućuje lakše rešavanje komunalnih objekata u urbanizovanoj celini (vodovod, osvetljenje).

Većina sela u slivu ima starih tragova naseljenosti (Subjel, Seča Reka, Dobrinja). Ipak, današnja sela u slivu noviji razvitak doživljavaju početkom prošloga veka, od kada možemo pratiti njihov stalni uspon i napredak.

Nepobitno je dokazano da je životni standard u današnjem

selu najviši od njihovog postanka, ali s druge strane, ekonomski problemi i migraciona kretanja o kojima smo napred govorili ukazuju da su i današnja sela sa brojnim ekonomskim i drugim problemima. Glavni razlog današnje stagnacije sela je u



Prilog 29.- Centar sela Kalenići

to što je tradicionalni način privređivanja na selu napušten, a novi, robni način proizvodnje nije do kraja razvijen. Stalo se u toj akciji na pola puta. Sigurno je da će ekonomska situacija u našoj zemlji i politika stabilizacije, koja će se voditi od sada pa za duži vremenski period u budućnosti, morati ponovo dati šansu selu da valorizuje svoje prirodne vrednosti, koje bi preko savremenog stočarstva, voćarstva i turizma dobile punu ekonomsku vrednost.

Glavna funkcija seoskih naselja je poljoprivreda koju ispunjavaju sa većim ili manjim uspehom. Ni jedno selo u slivu ne stvara tržišne viškove u ratarskim proizvodima, dok sva sela stvaraju te viškove u stočarstvu i voćarstvu. Naravno, važan tržišni proizvod je i drvo. Pored poljoprivredne funkcije sva sela (izuzev s. Galovića zbog cementare) imaju povoljne uslove za razvoj seoskog turizma. Do sada se ni jedno selo u slivu po tome nije pročulo što ukazuje da o razvoju seoskog turizma treba u budućnosti više pokloniti pažnje.

Tip kuće.- Stari tip kuće u slivu skoro da i ne postoji. Ta stara kuća imala je dve prostorije - kuhinju i sobu postavljene na kamenu podrum. Glavna odaja je od drveta a soba je bila od opeke. Sačuvana je na manjem broju mesta kod ljudi koji još gaje neko poštovanje prema starom ognjištu. Ustupila je mesto tipu kuće od "tvrđog" materijala. Ta nova kuća ima sve prostorije visokog standarda (kupaćilo, predsoblje, ostavu) podrazumevajući u taj visoki standard neophodnu vodu i struju. Međutim, s druge strane u selu Radanovcima naišli smo na pravu potleušu, na kojoj su prozori napravljeni od komada stakla oblepljenom blatom. Prema tome, ekonomski "jača" sela kao što su Brajkovići, Ražana, Dobrinja imaju i veći broj savremenih kuća, dok pasivnija sela kao što su Radanovci, Taor, Makovište, pored kuća novog tipa, imaju i kuća koje predstavljaju odraz nekadašnje ekonomske zaostalosti.

Pomoćne zgrade su namenjene privrednim potrebama, odnosno poljoprivredi. To su: salaš, čardak, ambar, zgradica - va-

jat, mljekar, kačara, štala, šupa i obor. Vrlo retko se nađe



Prilog 30.- Osnovna škola u Gornjoj Dobrinji

i mišana - sušnica za sušenje šljiva.

Gradsko naselje Kosjerić.- Kosjerić je jedino gradsko naselje u proučavanom delu sliva. Tako u slivu postoje dva naselja istog naziva: Kosjerić selo i Kosjerić varoš. Varošica Kosjerić osnovana je 1893. godine kao tipično drumsko naselje, sa zedatkom da postane upravno, trgovačko i zanatlijsko mesto srednjeg i gornjeg dela sliva Skrapeža, ili kao središte nekadašnjeg crnogorskog sreza. Te tercijarne delatnosti su uslovi-
le pretvaranje Kosjerića u varošicu. Slaba ekonomska moć sliva u celini usloвила je veoma spor privredni razvoj varošice Kosjerić, te je ona sve do 1971. bila po broju stanovnika znatno

manje naselje od većeg broja sela u slivu (tabela 10).

Sigurno da prekretnicu u privrednom razvoju Kosjerića predstavlja prolazak barske pruge (1972) i izgradnja cementare (1976).



Prilog 31.- Glavna ulica u Kosjeriću

I tuda je to što je Kosjerić nastao pre 23 godina, to je mlad i nov grad. To je grad skromnih, ali "toplih kuća", malih, ali čistih ulica, grad svežine, grad koji se bori za svoju autentičnost i neponovljivost. Mali broj gradova u našoj zemlji kao K. ima spomenik osnivaču, a treći je grad u Srbiji koji postavlja spomenik Karađorđu.

Najveći geografski problem grada je cementara koja je dovela do velikog zagađenja u varošici. Istorija grečaka se

ponovila i u ovom gradu. U trci za kreditima, odobrenjima, gledalo se samo da se fabrika što pre napravi. Gde će se praviti, to u tom trenutku nije bilo važno. Jednostavno postavljena je pored rudnika laporca i krečnjaka uzvodno od varoši, na onu stranu sa koje dolazi dominirajući SZ vetar prema Kosjeriću. Ta činjenica je usloвила da znatna količina cementne prašine stigne u samo naselje. Predgrađe Ciglane u gradu ima bele krovove. Rešenje problema se za sada ne vidi.

Sa ovim geografskim problemom donekle smo negirali navode o čistom i svežem gradskom naselju, ali stvarnost industrijskog razvoja uslovljava i zagađenje životne sredine.

Funkcije grada su mnogostruke. Kosjerić je glavni administrativni, zdravstveni, kulturni, trgovački, zanatlijskih, saobraćajni i industrijski centar srednjeg i gornjeg sliva Skrapeža.

Administrativna podela sliva Skrapeža.- Celo područje sliva Skrapeža u administrativnom pogledu podeljeno je između četiri opštine: Kosjerić, Požegu, Titovo Užice i Valjevo.

U tabeli broj 10 sva mesta do broja 28 pripadaju opštini Kosjerić, Taor pripada opštini Valjevo, a od broja 30 do 38 pripadaju opštini Požega. Opštini Titovo Užice pripadaju mesta u slivu Lužnice, desne pritoke Skrapeža. To dajemo samo kao napomenu jer nije predmet proučavanja ovoga rada, odnosno o njima je bilo više reči u radu pod brojem 76, u spisku literature.

III. P R I V R E D A

U pogledu privrede sliv Skrapeža došao bi u nedovoljno razvijene krajeve zapadne Srbije. Na tu činjenicu ukazuje narodni dohodak koji je 1975. godine iznosio 194.674.053,00 dinara. Ako prihvatimo mogućnost da je broj stanovnika i te godine iznosio kao i 1981. (23.127), onda je narodni dohodak per capita 8.417,00 dinara.

Najveći deo dohotka ostvaren je u poljoprivredi, i to 114.849.053,00 dinara, ili 59%, pa je poljoprivreda i tada zauzimala prvo mesto u odnosu na druge delatnosti. Industrija je dolazila na drugo mesto, sa 33.829.000,00 dinara, ili 17,37%, a građevinarstvo na treće mesto, sa 24.403.000,00, ili 12,53% a potom trgovina, sa 17.073.000,00 dinara, ili 8,77%. Ostale delatnosti: saobraćaj, ugostiteljstvo, zanatstvo, učestvovala su sa oko 2% u stvaranju narodnog dohotka, što ukazuje na njihovu nedovoljnu razvijenost.

Posmatrajući navedene pokazatelje o stanju privrede 1975. godine u proučavanom delu sliva, možemo izvesti zaključak da je to područje sa još dosta nerešenih privrednih problema. ~~Ipak da bismo~~ realnije shvatili današnji stepen privrednog razvoja, neophodno je sagledati faze razvoja privrede od završetka prvog svetskog rata do danas.

S t a n j e p r i v r e d e d o 1918. g o d i n e

Proučavana oblast sliva Skrapeža je tipska oblast

naturalne privrede, patrijarhalne kulture, prostranih šuma, bogatih suvati i ispaša, u višem delu sliva i plodnijeg tla, u dolinskom delu. Glavna privredna delatnost u prošlosti bila je stočarstvo, dok su zemljoradnja i voćarstvo bili nedovoljno razvijeni. Tek poslednjih decenija prošlog veka seljak i u ovom kraju počinje se više baviti zemljoradnjom i gajenjem voća. Vlasništvo nad zemljom bilo je trojako: privatno, seljsko (zajedničko za jedno ili više sela) i državno.

Privatna svojina sastojala se iz velike okućnice, zakosa, njiva i nešto šume.

Seoska svojina se odnosila na prostrane pašnjačke ili šumske površine koje je zajednički koristilo celo selo. Zajednička svojina pojedinih porodica odnosila se najčešće na vodenice, valjarice i manje površine pašnjaka i šuma.

Državna svojina odnosila se uglavnom na nezauzete šumske i pašnjačke površine.

Stočarstvo kao glavna privredna delatnost obavljala se na polunomadski način. Najviše su se gajile ovce, koze, svinje, goveda i konji. Najbrojnije su bile ovce. Ko je imao 200 ovaca smatrao se za "imućnog", a preko tog broja za bogatog. Ovce su leti i s jeseni bile po brdima i planinama, zimi kod kuća ili u blizini, a s proleća su spuštane u dolinu Kolubare i Tamnave, do Uba i Šapca. Tamo su se i jagnjile, "malo od zime očistile" i kad nastupe topliji dani, vraćale kućama na stara brda i planine. Na planinama stoka se čuvala van zakosa, a kad se oni pokose, čobanima postane lakše ići

za stokom. Flaninke su nastojale da što više u toku leta skupe "mrša".

S jeseni, krajem septembra ili početkom oktobra, stočar je pozivao starešinu, te uz pomoć stanarica i čuvarica odabirao slabije "brave" i sagonio ih kući. Takva se stoka posle terala na obližnje pazare - Valjevo, Užice ili Požegu. Kasnije je odvajan još jedan broj stoke, koji takođe nije bio za dalje držanje (jalovice i ovnovi) da se pokolje za pastrmu i stelju. Suvo meso je bilo tržišni višak za koji su planinci kupovali žito i druge kućevne potrebe.

Ostale malobrojnije vrste stoke (svinje i goveda) gajene su oko kuća, ali nikad u velikom broju. S jeseni je i od ovih vrsta prodavan jedan broj, ili je klan "u pastrmu".

Ostale privredne grane u naznačenom periodu bile su slabo razvijene. Podatak da se tek 1893. godine Kosjerić pojavljuje kao varošica, i to tipična drumska varošica čije jezgro je mehana, ukazuje na spor razvoj trgovine i zanata, i dok druge varošice krajem prošlog veka imaju formirane zanatlijske esnape, dotle je "pokušaj zanatlija u Kosjeriću da obrazuju mešoviti esnap, želeći po svaku cenu da dobiju esnapske privilegije i da izbegnu ucene postojećih esnapa, (u Užicu, Požegi, Arilju, pr. IM) koji su ih goinli zbog bespravnog rada, ostalo je bez uspeha". (123, 50)

Područje sliva Skrapeža u prošlosti je bilo bez boljih puteva. Tako D. Lapčević vidi u putevima jedinu šansu napretka crnogorskog sreza: "od Požege do Kosjerića ima 16 kilometara.

На основу пресега устројственог
и осноту важећег Народног од 15. дец. 1918. бр 435.
у којем је предвиђено пољског седења итд. итд.

1. Површина засејаних јесењих усева у овој области
ни износи 30. хектара земљишта, виноградна
и ма, потпуно се држе дође, губави мисо и
не сади у овој области, шума и ма али итд. пре
у 100. хектара.

2. Народ и ма за јесењу себју доваљну кошицу,
ку семена, а за пролетну потпредводу било збу
7.000 куна, јерма 2.000. куна јер је народ у овом
окружан услед одузимања од стране кнежевине.

3. Јесења берба кукуруза била је ередна
винаграда кура била, и била је била средње
макарбе су у потпредводе за кување итд.
који је ослово обде, а остале итд. ројне
су средње и народ и је потпуно за
зубрење.

4. Сточарство стови врло слабо јер је
кнежевине сточу у велико одузимање.
Здравље стове дође за све врсте.

5. Сада су цене сточи велике услед потра
тужица за кукурузу, за храну сточи,
сево се итд. од 100. куна од 15. - до 20. јун
а осталим потпредводним итд.

Na tome odstojanju postoji dobar drum Požega - Dobrinje. Odatle bi se imalo još da izradi drum do Kosjerića 9 kilometara i to bez naročitih veštačkih radova. (D.Lapčević podržava tadašnje ideje da se prilikom izgradnje saobraćajnica izbegavaju klisuraste rečne doline, odnosno dolinu Skrapeža, pr IM). S izradom toga druma bi se dobila preča veza s Valjevom što je, od ogromnog trgovačkog značaja. A veza sa crnogorskim srezom otvorila bi bogata nedra šuma četinarskih, bukovih i rastovih; uz to nekoliko ispitanih i neeksploatisanih rudnih polja, koja na eksploataciju čekaju samo do prosecanja ovoga druma; ova veza bi omogućila veliki izvoz drvenog ćumura, uz to još i ogroman izvoz sitne stoke, jabuka, krušaka, oraha i borovnica, te bi stanovnici crnogorskog sreza otpočeli plivati u razmeni dobara, tako isto, kao što sad skapavaju sa krajnje oskudice". (5, 58) Sigurno da ovom tvrdnjom D. Lapčević verno prikazuje stanje u većem delu sliva Skrapeža početkom ovoga veka.

Ovako loše privredno stanje još više je pogoršao prvi svetski rat. Na završetku rata, opštinski sudovi davali su u pregledu opšte prilike sela, sa stanjem u decembru 1918. godine.

Na primeru izveštaja suda opštine Ražane, Seča Reke i izvoda iz izveštaja suda ražanske opštine možemo steći predstavu o stanju privrede u celom području sliva Skrapeža u to vreme. Sa malo reči, na jasan i jezgrovit način narodne "sudije" su dale stanje privrede posle proterivanja Švabe.

Sud opštine Ražana
Broj 446 od 20. decembra 1918. godine
Ražana

NAČELNIKU SREZA CRNOGORSKOG

Na osnovu naređenja Br. 435 od 15. t.m. čast je sudu podneti vam sledeći izveštaj:

1. Stanje zasejane površine ratarskim usevima u ovoj opštini dosta je dobro. Voćnjaci su dosta rđavi što nisu obrađivani. Šume takođe propale su od strane neprijatelja, Vinograda i dudova u ovoj opštini nema.

2. Narod nema dovoljno semena za jesenju ni proljetnu setvu a najveća je oskudica u pšenici, ječmu, krupniku i ovsu.

3. Sa jesenjom berbom kukuruza može se reći dosta dobro. Šljivari su rođili ali je više od polovine neprijatelj oduzeo od naroda za pekmez, onaj ostatak narod je upotrebio za kominu.

4. Sa stočarstvom narod ove opštine ttako reći propao u najvećem stepenu jeruu opštini ina svega 90 volova, 539 krava, 1145 goveda, 650 koza, 959 svinja i 6 konja. Stanje zdravlja dosta je dobro.

5. Cene stoci takve su da koi nema nikada nemože nabaviti jedni volovi koji su pre rata bili 250 din. danas se plaćaju 1800-2000 din. krava koja je bila do rata 100 din. danas je 1.200 din. ovca 200 din. koza 125 din. svinjče srednje 250-300 din. Konj 1000-1800 din. Hrana stočna danas jedno kilo sena 0,60 din. Ovake cene nisu bile pod neprijateljem zato što je on oduzimao putem komisije i volovi koji se plaćaju 1800 din. plaćao je 800 kruha prema ovom bile su cene i sitnoj stoci. Seno je bilo 0,20 din.

6. Radionice za ceđenje ulja nema u ovoj opštini što nije gajio svilene bube.

7. Poljoprivredne sprave su sasvim propale i uništene od strane neprijatelja.

8. Neprijatelj je oduzeo rekviziciju svu vunu, težinu, bakar, tučane stvari i zato je plaćao docnije po vrlo niskim cenama narodu.

9. Poljoprivredno stanovništvo retko je naseljeno još pre rata, a adanjim gubiteima u mnogo većoj meri. Sa ljudskom i stočnom radnom snagom po sve je rđavo danas je ljudska nadnica dnevno 15 kruna, volovska nadnica 40 kruna, pod neprijateljem ljudska nadnica 4 kruna a volovska 12 kruna. Hrana za narod šenica 1,40 od kilogram a kukuruz 0,80 od kil. pod neprijateljem bilo je mnogo skuplje. Stanovi naroda i stoke u rđavom su stanju zbog oskudice u radnoj snazi.

10. Državna šuma u bukovima propala je i isečena od strane neprijatelja.

11. Sve je preduzeto da se stanje privrede popravi ako bi sama država htela na susret izaći inače će stanje privrede biti očajno.

Pisar,
Mij. U. Rakić

Predsednik Suda,
Živ. Vujadinović

SUD OPŠTINE SEČOREČKE

Br. 287

20. decembra 1918. g.

NAČELNIKU SR. CRNOGORSKOG

Prema naređenju Br. 435 od 15. t.m. čast mi je podneti sledeći izveštaj:

1. Jesenja žita vrlo su malo zasejana usled nemanja dovoljno radne stoke i alata; vinograda nema; voćnjaci su u dobrom stanju ove jeseni bilo je mestimično dobrog roda; dudovi se ne gaje; šume su dosta porušene za vreme okupacije a naročito opštinske;

2. Oskudica je u semenu i to svima vrstama jesenjskih prolećnih useva;

3. Kukuruz je dobro rodio, neprijatelj ga nije oduzima, šljive su mestimično rodile dobro, neprijatelj od jesenje berbe nije odvuкао ništa;

4. Stoka kako rogata, tako ovaca, koza, svinja i konja ima vrlo malo i (kvalitetom) - rasom rđava; zdravlje je kod stoke bilo vrlo dobro samo su volovi za rad iznurenjeni i ovih dana pojavio se je šap;

5. Cene stoci, stočnoj hrani i svim poljoprivrednim proizvodima veće su cene sada no pod neprijateljem;

6. Sena nema dovoljno, kada bi država ustupila zaplenjeno seno u ovoj opštini bilo bi dovoljno, slame malo ima, ako država ne ustupi seno neće se moći stoka ishraniti jer zrnaste hrane uopšte nema;

7. i 8. u ovoj opštini nije preradjivano ulje ni gajenje svilene bube;

9. Poljoprivredni sprava nema gotovo nikako, stare dotrajale, za vreme neprijatelja nije prinađljano, neprijatelj je odneo sve kazane i sav bakar;

10. Neprijatelj je kupio predujam porez i prinudni zajam rekvirirao je stoku i sve ostale i poljoprivredne proizvode, plaćao je ali sve po niskoj ceni;

11. Naseljenost je dovoljna, stočne radne snage nema a tako ni ljudske radne snage; nadnice su sada kao pod neprijateljem plaćene, stanovi i za ljude i stoku većinom su primitivni;

12. Državni dobara nema;

13. Naše vlasti u poboljšanju privrede nisu ništa pomogle, no su još odnemale, uzimajući pod kuluk volove, stoku i ljude.

Pred. op.suda,

Jak.S.Tomić

Iz izveštaja suda opštine Radanovci:

8. Pod neprijateljem u ovoj godini gajila su dva lica svilenu bubu, čaure su predali neprijatelju. Jaja po nešto malo

imaju od svilo buba kod ovih lica i to što su sakrili jer neprijatelj zabranjivao je i ovo ostaviti.

9. Po ovo privredne sprave u vrlo su slabom stanju nije nikaki drugih sprava ni imalo no po neki plug, ralice, racionici itd. pa je to već poderano, a neprijatelj je samo ova bolja gvozdена volovska kola oduzeo i oterao a ostalo nije.

10. Neprijatelj je udario namet, porez veliki a ovoj opštini nije bilo njine takozvane kontribucije, no samo je neprijatelj pojedince novčano kažnjavao. Rekvirirane predmete ko mu je to po naredbi predao plaćao je po niskoj ceni a što je sam oduzeo to nije ništa plaćao.

Delovođa,
Mih. Gospavić

Iz navedenih izveštaja se vidi da je opšte stanje privrede jako pogoršano, zbog toga što je neprijatelj za vreme okupacije kupio "prinudni zajam, rekvirirao stoku i sve stočne i poljoprivredne proizvode". Rekvizicija je podrazumevala nadoknadu 3-4 puta nižu od stvarne vrednosti, a ono što je uzimano van naredbe nije ništa ni plaćano. U takvom odnosu stradale su mnoge šume jer ih je neprijatelj nemilosrdno uništavao. U to vreme kada je ljudska radna snaga osnov poljoprivredne proizvodnje nametao se problem i sa te strane jer je rat izazvao teško stradanje i u stanovništvu ovoga kraja.

Poboljšanje situacije se očekuje uz pomoć države. Međutim, prave pomoći nije bilo. Čak šta državne vlasti su još "odnemogle uzimajući pod kuluk volove, stoku i ljude".

P e r i o d r a z v o j a p r i v r e d e i z m e đ u
d v a r a t a

I u ovom periodu privredna struktura u slivu Skrapeža nije se bitnije izmenila. Glavna privredna delatnost je, i da-

lje, nedovoljno razvijena poljoprivreda.

Milivoje Savić u svojim "Privrednim prilikama" daje sledeću privrednu sliku Kosjerića i njegove okoline 1927. godine:

"Kosjerić je malo sresko mesto, brdovito, šumarsko, stočarsko-voćarskog sreza i na putu Užice - Valjevo. Varošica je više činovničko nego trgovačko mesto, jer se proizvodi ovoga kraja nose ili teraju u Valjevo, Užice i Požegu. Svaki varošanin ima kuću i baštu i svaki deseti i njive. Uvoze 30-100 vagona kukuruza godišnje. Zato Kosjerić ima samo 10 trgovaca i mehandžija, 2 kovača, jednog krojača, tri stolara, 4 potkivača, jednog bravara, 3 kolara i 5 dundera. Iz sreza se izveze za Valjevo oko 30 vagona sena, zob 5 vagona, 400-500 kubnih metara drveta, 10.000 komada šlipera i 30-40 vagona rakije, 30-40 vagona suvih šljiva, koža, sitne stoke 5000 komada. Samo g.g. Sreten Tomić, Andrija Stojanović, Novica Đurić iz Kosjerića izveze 10 vagona rakije za Valjevo, Šabac, Obrenovac i Beograd.

Postoje dva mala vašara u Kosjeriću i sa pijaca nedeljnih se proda godišnje 200 komada goveđi, 800 komada ovaca i koza i 100 komada svinja. Stoka se prodaje u Užicu i Valjevu najviše. Postoji kućevna industrija katrana i luča u Stojićima 10 kuća, korparskih izrada po 5-6 kuća u Mionici, Skakavcima, Rosićima, Stojićima i Drenovcima. U Sječoj reci i Cikotama vade beli i zeleni mermer i rade kamenorezačke izrade i to u Sječoj Reci 13 ljudi. Bele zemlje ima Mionica i Gubin Do.

Crvene zemlje ima u Radanovcima i Tubićima. Iz Sječe Reke ide 10 preduzimača sa po 20 ljudi na rad kao dunderi. Sada ide 40% muškaraca iz sreza na rad kao kosači, dunderi (Kosjeriće selo). Dužice seču u Kosjeriću i opštinama: Ražanskoj, subjeloskoj i tubićskoj. Makovište i Taor rade kutije za žito. U Donjoj Dobrinji se vadi vodeničko kamenje. Brezove metle se prave u Zaselju.

Debelih breza ima u Divčibarama, a odlične šume u Sjećoj Reci.

Narod ide iz ražanske opštine, 200 lica, u Posavinu i Mačvu i 100 ljudi iz opštine godečevske u okrug valjevski.

U srezu ima dosta brezova drveta pa bi se mogla u Kosjeriću podignuti fabrika drvenih klinaca za obuću brezovine.

Srez je pogodan za voćarstvo i to šljive i jabuke. Jabuke su kolačare, kadumane i sanabije. Ako se podigne rasadnik i nađe dobar državni ekonom ovaj bi srez mogao 10 puta povećati voćarstvo...

Srez je rudarski slabo ispitan pa bi ga trebalo brižljivo ispitati, ali se zna da se nalaze bakarne rude u Subjelu u podnožju Maljena, i ogromne količine magnezita u Rosićima, Ražani i Skakavcima, gde ima slojeva širokih 8-18 metara i metar debelih, bakra 1,5 metar debele žice u opštini drenovačkoj i hroma u opštini drenovačkoj.

U Ražani su podignute dve peći za pečenje magnezita od 45 tona koja za 18 sati daje 20 tona pečenog magnezita.

Da bi se mogle iskorišćavati šume i to Jelove gore,

Bukova i Crna kosa i rude u ovome kraju, potrebno je izraditi železnicu Požega - Kosjerić - Valjevo". (124, 92)

Sve u svemu uzeto, privredna slika sliva Skrapeža zas-niva se na poljoprivrednoj proizvodnji, a od tržišnih viškova pominje se stoka, šliperi, odnosno građa i voće. Industrije, boljih saobraćajnica, još uvek nema. Pominje se primarna pre-rada magnezita u Ražani, koja, na žalost, nije dostignu i zna-čajnije razmere.

Pošto je industrija u slivu bila potpuno nerazvijena, stanovništvo je moralo da se kreće "na rad" u područje Valje-va, Obrenovca, Beograda, rešavajući probleme egzistencije se-zonskim radovima. U takvom privrednom stanju dočekan je drugi svetski rat.

P o s l e d i c e d r u g o g s v e t s k o g r a t a
i p o s l e r a t n i p l a n s k i r a z v o j p r i -
v r e d e u s l i v u S k r a p e ž a

I onako teško privredno stanje drugi svetski rat je još više pogoršao. U toku drugog svetskog rata stočni fond je prepo-lovljen, voćnjaci su zapušteni, a njive zakorovljene i neobra-đene.

Kakvo je stanje privrede u većem delu proučavanog dela sliva Skrapeža na završetku drugog svetskog rata vidi se iz iz-veštaja Partijske organizacije sreza crnogorskog po svim pita-njima u 1947. godini. Evo izvoda iz tog izveštaja:

Crnogorski srez ima površinu od 316 kilometara kvadrat-

nih od čega na oranice dolazi 72 km², livade 68 km², pašnjaka 71 km², šume 83 km², voćnjaci 22 km². Na području sreza živi 18.517 stanovnika, što po jednom km² iznosi 58,6 stanovnika. *)

U srezu se gaji 31.000 ovaca, 9.500 govedi i 250 konja.

Srez ima oko 50 zanatlija, a u selu ima oko 5% stanovništva koji znaju pojedine zanate kao: kovački, obučarski, zidarski, stolarski i dr; a obavljaju ga, pored glavnog zanimanja, zemljoradnje, stočarstva i voćarstva.

Industrija i rudarstvo u srezu uopšte ne postoje. Kroz srez ne prolazi ni železnica a isto tako i putevi su u vrlo lošem stanju. Sresko mesto je prirodni centar sreza. To je sitno sopstveničko mesto u kome pored trgovine, zanatstva i ugostiteljskog rada, svaki ima zemlju koje pored ostalog obrađuje.

Stanovništvo je vrlo vredno, bistro i radno. Pomalo je rezervisano prema svim novinama (društvenim), ali se na njih brzo navikava. Ljubav prema državi - otadžbini kod na roda je dobro razvijena. Ljudi su vrlo temperamentni i na nepravilnosti oštro reaguju. Svest za zajednicu još nije razvijen - ima uske sebičnosti kod stanovništva, mada se zemlja obrađuje kolektivno, mobom i pozajmicom.

Planinski deo sreza (Makovište, Godečevo, Taor, Varda, Seča Reka, Radanovci, Ruda Bukva) ima nepovoljnije ekonomske prilike. Kulturni nivo stanovništva je na niskom stepenu i u srezu različit. Planinska sela su vrlo primitivna i način života stanovništva u njima. Čitava porodica živi u jednoj prostoriji, gde se kuva, ručava i preko dana živi. Te prostorije su u većini slučajeva bez poda, slabo okrečene, prljave i zapuštane. Ljudi su umirali a da nisu videli bioskop, pozorište i druge kulturne tekovine. Slabo se impresuju o događajima u svetu. Jedan manji procenat stanovništva pre rata je bio naklonjen krađi, razbojništvu i sl. što su uglavnom posledice slabog materijalnog stanja i ranijeg društvenog poretka.

U dolinskom delu sreza (Brajkovići, Ražana, Tubići, Kosjerić) životni standard ljudi je daleko bolji, a kulturni nivo na većoj visini. Sela su ušorenija, kuće uređenije, zidane i čiste. A ljudi su bolje obučeni, uredniji, više čitaju^{xx}).

I pored toga što se ovaj izveštaj ne odnosi na celo područje sliva Skrapeža, već samo za gornji i srednji deo sliva, može se slobodno reći da ekonomske i kulturne prilike nisu bile bolje ni u drugim mestima proučavanog područja.

*) Tadašnje područje sreza obuhvatalo je današnju teritoriju opštine Kosjerić i današnju MZ Taor, koja je ušla u sastav valjevskog sreza 1951. godine ("Službeni glasnik Srbije", br. 15/52).

**) IA T. Užice, Fond sreskog komiteta u Kosjeriću, Fond u sredi-
vanju.

Razvoj planske privrede u posleratnom periodu podrazumevao je rešavanje nekih fundamentalnih ekonomskih i kulturnih problema. Akcije koje na tom polju vodi Narodni front zajedno sa drugim društveno-političkim organizacijama sastojale su se u isušivanju močvara, pošumljavanju goleti, opravci puteva i mostova, opravci kuća, organizovanju analfabetskih tečajeva da bi se iskorenila nepismenost i sl.

Samo u 1947. godini Narodni front, zajedno sa drugim masovnim organizacijama, izveo je više akcija na području crnogorskog sreza sa ciljem da se ublaže posledice rata, i da se vekovna učmalost narodnog života pokrene.

U tim akcijama isušeno je 15 ha zemljišta koje je bilo pod vodom, pošumljeno je 81 ha goleti, opravljeno 114 kilometara puteva, urađeno mostova u dužini od 279 metara, podignuta su dva zadružna doma, opravljene 52 kuće, iskopana 44 bunara, podignuto 38 česmi, napravljeno 290 klozeta, 5 silo-jama, uređeno 18 grobalja, 72 đubrišta, ograđena 174 dvorišta, izgrađeno 100 m² trotoara, organizovano 39 analfabetskih tečajeva sa 1.230 polaznika, od kojih je uspešno završilo tečaj 1.212 polaznika^{*)}. Vrednost ovih akcija sastojale su se u tome što se prvi put narodna vlast okrenula brigama naroda u težnji da ih istinski reši.

Pojedine akcije nisu urodile plodom. Kao što se zna seljačke radne zadruge u poljoprivredi nisu mogle da reše pitanje ekstenzivnog načina proizvodnje. Rezultati SRZ često su

^{*)} Istorijski arhiv Titovo Užice, Sreski komitet u Kosjeriću, Fond u sređivanju.

bili lošiji od individualnih poljoprivrednih proizvođača, pa, prema tome, nisu mogle da postanu uzor nove poljoprivrede.

Međutim, ne treba shvatiti da su ekonomski problemi u području sliva rešeni za kratko vreme. Pošto je ovo bilo, i do danas ostalo, pretežno poljoprivredno područje, ekonomski problemi sela nisu mogli brzo da se reše i iz još jednog razloga: razvoj industrije u drugim krajevima naše zemlje odvlačio je višak radne snage sa sela i tako su rešavana pojedinačna pitanja egzistencije, ali ne sela kao celine.

Stanje privrede u 1949. godini vidi se iz jednog izveštaja Sreskog komiteta KP Kosjerića, a odnosi se za područje crnogorskog sreza^{*)}. Iz njega se vidi da je ekonomska moć sreza nedovoljna za osnivanje većih privrednih objekata. Svoj ekonomski razvoj oni vide u "mogućnosti da se oformi kolarska radionica, kovačka i potkivačka radionica u v. Kosjerića, samo kada bi se obezbedio potreban materijal za ostale radionice".

Ipak, ako u to vreme nisu postignuti značajniji rezultati u razvoju industrije i saobraćaja, u ovoj godini postignuti su značajni uspesi u akcijama, koje su vođene i u prethodnim posleratnim godinama, a to su: pošunljavanje, borba protiv gubara, podizanje zadružnih domova, podizanje rasadnika, održavanje analfabetskih tečajeva. Evo još nekoliko navoda iz gore pomenutog izveštaja:

1. Na teritoriji našeg sreza imamo dva preduzeća lokalnog značaja, i to:

*) IA, TU, Fond Sreskog komiteta Kosjerić, Fond u sređivanju

- a) Ciglarsko-creparsko, koja ima crepanu, ciglanu električnu centralu i mlin.
 b) Sreska zanatlika radionica koja se sastoji od stolarnice, bravarnice i berbernice.
 c) Pored ovoga imamo potkivačke radionice pri zemljoradničkim zadrugama u MNO-u Seče Reke i Gornjoj Ražani.

2. Sve radionice rade po normi i imaju svoje proizvodne zadatke.

3. Radionice imaju osnovne potrebe u alatu ali u istom imaju nedostataka jer nemaju sve što im je potrebno. Radionice imaju osnovne potrebe u materijalu ali je to nedovoljno za njihov normalan rad.

4. Sreska zanatska radionica ima 17 radnika i 6 učenika. Ciglarsko-creparsko preduzeće ima 4 crepara.

Po pitanju osnivanja novih radionica postoji mogućnost da se oformi kolarska radionica, kovačka i potkivačka radionica u v. Kosjerića samo kada bi se obezbedio potreban materijal za ostale radionice.

Pošumljavanje.- U prolećnom planu predviđeno je da se pošumi 65 hektara a da se popuni kulturama 25 hektara, svega 90 hektara.

Od predviđenog plana pošumljeno je 31 hektar a popunjeno je 13 hektara svega 44 hektara, gde je zasađeno 180.000 bagremovih sadnica i 100.000 borovih sadnica, u ovom radu dato je 810 dobrovoljnih radnih dana.

Predviđeno je da se zaseje jedan hektar šumskog rasadnika što je i ostvareno, posejano je 41 kilogram borovog semena, 97 kilograma zasejano semena jasena i 65 kilograma bagrenog. Rasadnik je oformljen ove godine. Zemlja je svojina MNO-a.

Šumskog semena nije ništa prikupljeno u srezu. Gore naznačene količine otkupljene su u Valjevu i Titovom Užicu.

Zadružni domovi.- U prošloj godini planirano je 6 zadružnih domova. Do sada nije dovršen nijedan, ukrovljen je jedan, ostali se zidaju.

Izgradnja zadružnih domova dobro napreduje u s. Kosjeriću, Tubićima i Donjoj Ražani. U Radanovcima je rad do sada bio zbog nedovoljnog angažovanja partijske organizacije slab. Međutim odlaskom članova Sreskog komiteta to se stanje popravilo. U Godečevu izgradnja zadružnog doma još uvek ide slabo jer partijska organizacija i pored pomoći Sreskog komiteta nije se snašla u organizaciji masa za izgradnju zadružnog doma.

Nije bilo niti će biti zidanje neplaniranih domova.

Borba protiv gubara.- U toku proleća skinuto je 2.260 kilograma gubarevih jaja.

Sreski savez Zem.zadruga SNO-a i sreskih NO pripremaju i izvode akciju za uništenje gubara za mazanjem hartije koja se namazana kolomastima lepi oko stabla drveća.

Svi dati navodi ukazuju da borba protiv privredne zaostalosti još uvek traje i da značajnijih privrednih objekata u

Резултати извештаја предузећа у срезу Црногорско-Косовски

Назив Предузећа	Седиште Предузећа	Приредна Формо	Врлостај Предузећа	Број запослених у јединственом савезу		Учешће ОПО		Штације
				радишно	укупно	укупно КПЈ	Копира и др. КПЈ	
рески Солар. В.В.	Филијале Косовски	Одбор за прив. прегледање и ревизију на министарској нивоу	Лаколина	9	21	16	1	
Фрески митација "Душмане"	"--"	Трговина	"--"	-	19	5	3	
Црногорско Косовско	"--"	Промислов и занатлијски Број и категорија занатлијских заната	"--"	7	4	5	2	
Филијале "Сител"	"--"	Одбор за прив. прегледање и ревизију на министарској нивоу	Радубица КПЈ	2	9	-	-	Министарство Српског савета
Филијале "Сирајаш"	"--"	Одбор за прив. прегледање и ревизију на министарској нивоу	Лаколина	12	7	-	-	Министарство Српског савета
"Налив"	"--"	Одбор за прив. прегледање и ревизију на министарској нивоу	Радубица КПЈ	4	3	-	-	Министарство Српског савета
"Житнопрелив"	"--"	Одбор за прив. прегледање и ревизију на министарској нивоу	"--"	-	3	-	-	
Свега	-	-	-	30	66	26	6	

proučavanom području nema.

Ekonomski razvoj jedine varošice u ovom delu sliva Skrapeža je tekao sporo. U gradu 1950. godine postoje radne organizacije, čija je veličina u radnoj snazi prikazana u izveštaju (prilog broj).

Podatak da u gradu ima samo 96 radnika u društvenom sektoru rečito govori o snazi privrede ovog mesta. Kosjerić je još uvek slabo saobraćajno povezan, putevi loši, pruge nema, a, kao što vidimo, ni industrije. Tako spor privredni razvoj nastavlja se do 70-tih godina, kada dolazi do preokreta u privrednom razvoju ovog područja.

Na to je uticala, u prvom redu, izgradnja pruge Beograd-Bar, dobijanje statusa nerazvijenog područja, rešeno pitanje izgradnje fabrike cementa i integracioni odnosi kosjerićkih radnih organizacija sa vodećim preduzećima u našoj Republici.

Barska pruga postaje stvarnost, a dojučerašnja poluzanatlijska preduzeća prerastaju u prave fabrike, čiji dalji razvoj je osiguran njihovim integracionim povezivanjem sa ekonomski mnogo jačim firmama. "Elkok" se integrisao sa Valjaonicom bakra i aluminijuma u Sevojnu, "Divčibare" sa Inter-Exportom iz Beograda i "Povlen" sa "Voćarom" iz Beograda. Akcije zelenog plana u poljoprivredi omogućuju nabavku prvih traktora i podizanje modernih stočarskih objekata za tržišnu proizvodnju mleka, mesa i jaja. Ipak ni sve te akcije do dana današnjeg nisu rešile ekonomske probleme većeg broja sela u proučavanom delu sliva. Naročito se to odnosi na Makovište, Taor, Drenovce, Rudu Bukvu, Vardu i Pološnicu.

POLJOPRIVREDA

Poljoprivreda je vekovima bila osnovna privredna delatnost u području sliva Skrapeža. Njen razvoj je u direktnoj zavisnosti od prirodnih i društvenih faktora. Uticaji ovih faktora su se menjali u zavisnosti od stepena razvoja proizvodnih snaga i društveno-istorijskih uslova kroz koje je ovo područje prolazilo. Zato će u narednom, kraćem pregledu biti iznesene osnovne karakteristike prirodnih i društvenih faktora koji su uticali i utiču na razvoj poljoprivrede.

P r i r o d n i f a k t o r i .- U grupu prirodnih faktora spadaju geomorfološke, klimatske, hidrografske, pedološke i fitogeografske karakteristike ovog terena. Iako su ovi faktori konstantne kategorije (geomorfološke, hidrografske), pojedini od njih su se menjali kroz duži vremenski period i tako su vršili različite uticaje. Na prvom mestu menjane su fitogeografske karakteristike sliva, koje su potom uticale na menjanje pedoloških, hidrogeografskih i mikroklimatskih karakteristika. Pošto je u fizičko-geografskom pregledu sliva Skrapeža dato više podataka o geološkim, geomorfološkim, klimatskim, hidrografskim, pedološkim i fitogeografskim karakteristikama, to ćemo ovom prilikom više obratiti pažnju na njihov direktan uticaj na razvoj poljoprivrede.

U zavisnosti od geomorfoloških odlika sliva, izdvajamo kotlinske i obodne delove sliva i prelaznu zonu između ove dve geomorfološke celine.

Prvu prirodnu celinu predstavlja jezerska akumulativna

ravan u koju su se usekle rečne doline i tako stvorile najniže delove sliva. Nadmorska visina ove celine kreće se od 300 m, u požeškoj kotlini, do 600 m, u ražanskoj. Dominirajući tipovi zemljišta su aluvijalna tla, parapodzoli i erodirane crnice. To je najvažnija ratarska, pa i voćarska zona u području sliva, jer su se u njoj stekle najpovoljnije pedološke i klimatske osobine.

Ovde treba istaći još jednu geomorfološku osobenost, koja napred nije pominjana, a to je ekspozicija sliva Skrapeža. Najvećim delom sliv Skrapeža je okrenut jugu, jer je najviša tačka sliva (1347 m), na severozapadu, a najniža tačka (301 m), na jugu. Ovakva okrenutost basena sliva ima veliku vrednost za poljoprivredu, jer ona uslovljava veću osunčanost sliva, pa tako i povoljnije prirodne uslove za razvoj ratarskih, a naročito voćarskih kultura. Jedino desna dolinska strana Seče reke ima severnu ekspoziciju, pa sa te strane i nepovoljnije prirodne uslove.

U ovoj zoni naizmenično se smenjuju njive, livade i voćnjaci, pa je to u poljoprivrednom pogledu i najrazvijenija oblast.

Druga prirodna zona je prelaz između akumulativne jezerske ravni i najvišeg obodnog dela sliva i ona se kreće od 550 do 700 m nv. Ova se zona sreće i u središnjem delu sliva na prelazu između dolinskog dna Skrapeža i većih uzvišenja u slivu, kao što su: Drmanovina, Gradina, Crnokosa i Subjel. U ovoj zoni su već česti nagibni tereni, a tipovi tla su lošijih fizičkih i hemijskih osobina od prethodnih. Preovlađujući tip zem-

ljišta je smeđe kiselo zemljište na paleozojskim škriljcima, pored koga se sreću i skeletna tla na krečnjaku i serpentinu. U ovoj zoni dolaze do izražaja klimatske promene i reljefna raščlanjenost, čime se stvaraju najpovoljniji prirodni uslovi za voćarstvo. Na zaravljanim terasama dobro uspeavaju žita i krompir.

U ovoj zoni posebno treba istaći uticaj raščlanjenosti reljefa, jer zanemarivanje ovog prirodnog faktora dovelo je i do težih posledica u načinu korišćenja tla. Uništavanje šuma sa nagibnih terena, njihovo razoravanje i pretvaranje takvih parcela u njive, bio je poguban način korišćenja zemljišta, i najbrži put degradacije tla. Proces erozije se nesmetano odvijao: rastresiti pokrivač sa nagibnih terena spirale su bujice i taložile po dnu rečnih dolina. Tako su stvarani bujični tokovi koji su sa nagibnih terena odnosili zemljište a taložili ga po dnu rečnih dolina.

Pošto su migraciona kretanja stanovništva u posleratnom periodu ovu prirodnu zonu "oslobodila" viška radne snage, to su se stekli uslovi da sadašnja generacije greške prošlosti ispravi na jednostavan način: pretvaranje nagibnih terena u voćnjake, ili u šumske, odnosno travne površine.

Treća prirodna zona, koja je i najviša, prostire se od 700 m do najviših obodnih delova sliva, kao i najvećih uzvišenja u samom slivu. Gledano u celini, ima najnepovoljnije prirodne uslove za razvoj poljoprivrede: najlošiji tipovi tla, najoštriju klimu u slivu i najraščlanjenije oblike reljefa. Takvi prirodni uslovi su najoptimalniji za stočarstvo i šumarstvo.

Ipak, i u ovoj zoni, na zaravnjenim terasama, sreću se male nji-vice raži, ječma i ovsa, pored kojih dobro uspeva i krompir. Na znatno manjim površinama gaji se kukuruz i pšenica. I za ovu zonu nepovoljna je okolnost što su sa znatnih površina iskrčene šume, i tako bitno izmenile prirodne biljno-geografske uslove. Ta okolnost je, takođe, dovela do degradiranja i onako slabih tipova tla.

Iz napred izloženog kraćeg pregleda prirodnih faktora koji utiču na razvoj poljoprivrede, mogu se izvesti sledeće konstatacije: elementi koji čine grupu prirodnih faktora, posmatrano u celini, omogućavaju povoljne uslove za poljoprivrednu proizvodnju, naročito u grani govedarstva i voćarstva, za koje postoje pogodnosti na širokom prostoru, dok se ratarske kulture mogu gajiti na ograničenim površinama. Prirodni uslovi su takvi da intenzivnija proizvodnja podrazumeva i dodatne aygro-tehničke mere, bez kojih se veća i značajnija proizvodnja ne može postići.

Nepovoljna okolnost koja senči ukupnu sliku privrede ovog sliva je u tome što su znatni prostori jednostavno isključeni iz poljoprivredne proizvodnje. Takve terene trebalo bi vratiti onom korišćenju kakvo su nekada imali, koje bi bilo i najcelishodnije, a to je šumarstvo. To su tereni koje je erozija uništila, koja je inače u pojedinim delovima sliva znatno degradirala tla. Primer su Radanovački ridovi, Kozomor i Rosićke strane.

Raščlanjenost i ogolićenost sliva uslovljava brzo otica-

nje padavina, pa se dejstvo suše mnogo negativnije ispoljava u tom delu u odnosu na dolinski. Međutim, u dolinskom delu imamo druge prirodne nepogodnosti: poplave. Tako da bi, pored erozije tla i suše, poplave bili problemi druge vrste. Rešenje ovih problema moguće je jedino izgradnjom melioracionih objekata - nasipa i kanala u dolinskom delu sliva dok ^{bi} problem suše u višim delovima sliva najbolje bio rešen gajenjem onih kultura i sorti koje su na sušu otpornije.



Prilog .- Danak eroziji

D r u š t v e n i f a k t o r i.- Povoljniji društveni uslovi za razvoj privrede uopšte, pa i poljoprivrede, stiču se početkom 19.veka, posle proterivanja Turaka i sticanja nacionalne slobode. Tadašnja poljoprivreda se odlikovala čisto

naturalnom proizvodnjom, bez skoro ikakvih tržišnih viškova.

Takve karakteristike poljoprivredne proizvodnje bile su određene ograničenim poljoprivrednim površinama, i stalnim privodom novih doseljenika. U poljoprivrednoj proizvodnji stanovništvo se uglavnom vezivalo za stočarstvo. Na stočarstvo su upućivali prirodni uslovi i tradicionalna privrženost planinskog stanovništva toj poljoprivrednoj grani.

Sam čin povlačenja Turaka iz ovih krajeva, iza kojih su ostala njihova zapuštena imanja, iskoristiće predstavnici nove državne vlasti tako što će najveći deo tih imanja preći u njihovo vlasništvo. S druge strane odvijaće se i proces siromašenja stanovništva putem naslednih deoba ili ekonomskim propadanjem u procesima robno-novčane privrede i prvobitne akumulacije kapitala. Zbog toga i činjenica da su seljaci postali vlasnici zemlje koju su do tada obrađivali (Hatišerif 1833 g), nije bitnije promenila njihovo stanje. (122, 214) I posle ukidanja turskog agrarnog sistema, za dugo vremena, motika, ralice i srp bile su skoro jedine poljoprivredne sprave. Takvo stanje ostaje najvećim delom do kraja 19. veka, iako sredinom tog veka počinju vidljivije da deluju zakoni robno-novčane privrede: propadanje si-tnih seljaka i raseljavanje patrijarhalnih zadruga.

Pravo stanje poljoprivredne proizvodnje u to vreme u slivu daju dve naredne tabele koje izražavaju brojno stanje u stočarstvu i ratarstvu sliva.

Iz navedenih tabela zaključujemo da je već tada znatna poljoprivredna proizvodnja u slivu. Naročito se to odnosi na

Tabela 15 - Popis kućevne stoke u slivu Skrapeža 1866 godine.

	Konj	Goveda	Svi- nje	Ovaca	Koza	Koš- nica	Kola	Plug	Rali- ova ca.	
1	Bjeloperica	17	142	214	317	15	19	1	-	31
2	Brąjkovići	65	416	303	837	42	25	23	4	62
3	Galovići	30	226	200	288	9	16	4	4	45
4	Godečevo	86	307	398	1241	42	32	-	-	91
5	Godljevo	40	327	508	630	92	44	20	2	68
6	Drenovci	58	360	660	1186	248	44	26	-	59
7	Dubnica	22	93	111	184	6	11	4	-	22
8	Kosjerić /s/	99	638	775	1154	53	47	21	9	143
9	Makovište	124	616	610	2504	231	68	10	-	146
10	Mionica	50	251	116	661	52	21	10	-	42
11	Mrčići	13	120	74	259	69	2	11	1	24
12	Mušići	62	271	200	946	30	8	2	-	55
13	Paramun	20	94	124	271	63	9	-	-	28
14	Pološnica	16	144	207	513	37	13	2	-	30
15	Radanovci	74	440	637	1645	307	66	29	-	91
16	Rosići	35	225	45	756	83	16	22	-	46
17	Ruda Bukva	19	75	128	362	-	1	-	-	24
18	Seča Reka	101	557	933	1595	76	55	6	7	112
19	Skakavci	64	307	50	1135	56	28	23	1	38
20	Stojići	54	244	194	657	11	14	18	1	36
21	Subjel	120	241	310	811	40	19	9	-	45
22	Tubići	41	248	215	476	22	11	2	2	44
23	Cikote	29	173	263	473	8	10	3	1	47
24	Sevrljuge	30	153	140	260	-	9	7	3	25
25	Taor	47	230	249	1196	275	18	-	-	40
26	G.Dobrinja	34	227	232	705	12	17	8	-	40
27	D.Dobrinja	30	264	290	401	16	18	6	-	38
28	Dražinovići	42	275	193	351	3	11	12	1	52
29	Duškovci	41	348	213	1340	150	10	23	1	39
30	Zaselje	20	181	254	351	25	3	-	2	39
31	Ježevica	64	367	345	732	13	14	18	-	64
32	Kalenići	39	169	246	326	27	21	-	1	28
33	S.Dobrinja	29	189	161	521	-	14	17	-	32
34	Čestobrodica	31	135	202	365	23	7	-	-	20
UKUPNO:		1646	9053	9800	25449	2136	721	337	40	1746

Tabela 16 - Popis obradevinu u slivu Škrapaža 1907 godine.

	Kuće	Plošćina	Širina	Širina	Plošćina	Koristi	Čvrst	Širina	Praga	Koristi	Plošćina	Širina	Koristi	Plošćina	Širina	Koristi	Plošćina	Širina	Koristi
1. Bjeloperica	54	25 $\frac{3}{4}$	-	1	35 $\frac{3}{4}$	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-	3 $\frac{1}{4}$	-	-	3 $\frac{1}{4}$	110	1	1	1	-	
2. Brajkovići	109	45 $\frac{3}{4}$	-	4 $\frac{1}{4}$	58 $\frac{1}{2}$	16 $\frac{3}{4}$	3 $\frac{1}{4}$	-	-	-	-	-	7 $\frac{1}{2}$	179	1	2	6	-	
3. Galovići	64	31 $\frac{5}{8}$	-	1 $\frac{1}{4}$	40 $\frac{3}{4}$	-	6 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	-	-	-	4 $\frac{3}{4}$	121 $\frac{1}{2}$	1	2	4	-	
4. Godečevo	133	151 $\frac{1}{4}$	-	1 $\frac{1}{4}$	170 $\frac{1}{4}$	-	70 $\frac{1}{4}$	-	-	-	-	-	-	193	12	12	27	-	
5. Godljevo	134	64 $\frac{1}{4}$	-	-	68 $\frac{1}{4}$	-	15	-	-	-	-	-	12 $\frac{1}{4}$	1 155 $\frac{1}{4}$	3	5	15	-	
6. Pološnica	52	22 $\frac{1}{4}$	-	-	32 $\frac{1}{4}$	-	18	-	1 $\frac{1}{4}$	-	-	-	-	96 $\frac{1}{2}$	5	5	7	-	
7. Drenovci	109	59	-	-	58 $\frac{1}{4}$	11 $\frac{1}{4}$	17 $\frac{1}{4}$	1	-	6 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{4}$	-	10 $\frac{7}{8}$	327	8	8	12	-	
8. Dubnica	29	21 $\frac{1}{4}$	-	1 $\frac{1}{4}$	24 $\frac{1}{4}$	1	5	-	-	-	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	102	-	-	3	-	
9. Kosjerić /s/	221	122 $\frac{1}{4}$	7	4 $\frac{1}{4}$	130 $\frac{1}{4}$	8	27 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{4}$	-	8	1 $\frac{1}{4}$	-	27 $\frac{1}{4}$	1 346	8	12	17	-	
10. Makovište	212	105 $\frac{3}{8}$	-	-	107 $\frac{3}{4}$	-	17	-	-	-	-	-	-	439	1	1	22	-	
11. Mionica	68	27 $\frac{1}{4}$	1	5 $\frac{1}{4}$	46	5 $\frac{3}{8}$	6 $\frac{3}{8}$	-	-	-	-	-	3 $\frac{1}{4}$	126	5	5	10	-	
12. Mušići	88	49	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	60 $\frac{1}{4}$	-	3	-	1	6 $\frac{1}{4}$	-	-	8	170	4	4	9	-	
13. Paramun	44	20 $\frac{1}{4}$	-	-	21	1 $\frac{1}{2}$	6 $\frac{3}{4}$	-	-	-	1 $\frac{1}{4}$	-	5 $\frac{1}{8}$	58	3	3	3	-	
14. Radanovci	155	70 $\frac{1}{4}$	-	-	64	12 $\frac{1}{4}$	20 $\frac{1}{4}$	-	-	1 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{4}$	-	12	387	10	10	12	-	
15. Ražana	34	28 $\frac{1}{2}$	-	-	39 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$	5	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	-	-	3 $\frac{1}{4}$	150	3	3	2	-	
16. Rosići	100	27 $\frac{1}{2}$	1	1	38 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{3}{4}$	4 $\frac{1}{4}$	-	-	-	-	-	2 $\frac{3}{8}$	189	3	3	2	-	
17. Ruda Bukva	35	17 $\frac{1}{4}$	-	-	19 $\frac{3}{4}$	-	13 $\frac{1}{2}$	-	-	1 $\frac{1}{2}$	-	-	-	75	-	-	4	-	
18. Seča reka	184	94 $\frac{3}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	4 $\frac{1}{4}$	131	1 $\frac{1}{4}$	10 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	-	-	-	1 $\frac{1}{2}$	448 $\frac{1}{2}$	10	10	22	-	
19. Škekavci	70	20 $\frac{3}{4}$	-	2 $\frac{3}{4}$	39 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	-	-	-	-	-	3 $\frac{3}{8}$	234 $\frac{1}{2}$	4	4	8	-	
20. Stojići	70	33	-	1 $\frac{1}{4}$	33 $\frac{3}{4}$	9	9 $\frac{3}{4}$	-	-	-	-	-	4	187	3	3	8	-	
21. Subjel	56	40 $\frac{1}{2}$	2	2 $\frac{3}{4}$	43 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{4}$	14	-	-	7 $\frac{1}{2}$	-	-	6 $\frac{1}{2}$	136	4	4	8	-	
22. Tubići	61	41 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{8}$	1 $\frac{1}{4}$	57	1 $\frac{1}{2}$	8	-	-	6 $\frac{1}{4}$	-	-	6 $\frac{3}{8}$	189	4	5	10	-	
23. Tikote	62	32 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{4}$	-	51 $\frac{1}{4}$	-	20	1 $\frac{1}{4}$	-	-	-	-	3 $\frac{1}{2}$	92 $\frac{1}{2}$	3	3	8	-	
24. Uevrljuge	38	22 $\frac{2}{3}$	-	-	30 $\frac{1}{4}$	-	1	-	-	2 $\frac{1}{4}$	-	-	3 $\frac{1}{8}$	121	-	-	6	-	
25. Uor	84	54	-	-	51 $\frac{1}{2}$	10	18 $\frac{1}{2}$	-	-	3 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{7}{8}$	-	12 $\frac{1}{4}$	243	5	5	9	-	
26. S. Dobrinja	55	98	-	4	148	2	30 $\frac{1}{2}$	-	-	4	6	-	7 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{2}$ 160	4	4	10	-	
27. D. Dobrinja	90	73	6	17 $\frac{1}{2}$	148	22	10 $\frac{1}{2}$	-	-	6	8 $\frac{1}{2}$	-	8 $\frac{1}{2}$	192	8	8	12	2	
28. Zaskovci	85	72	1	3	140 $\frac{1}{2}$	1	17	-	-	5 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{2}$	-	10 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$ 216	3	3	5	-	
29. Dražinovići	106	76	-	12 $\frac{1}{2}$	147	-	25	-	-	5 $\frac{1}{4}$	6 $\frac{1}{2}$	-	9 $\frac{1}{2}$	168	8	8	3	7	
30. Zaselje	50	24 $\frac{1}{2}$	1	-	60 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	-	-	-	2	1	-	3 $\frac{1}{8}$	70	-	-	5	-	
31. Ježevica	169	161 $\frac{1}{2}$	-	12 $\frac{3}{4}$	261 $\frac{1}{2}$	-	51 $\frac{1}{2}$	-	-	7 $\frac{1}{2}$	11 $\frac{3}{4}$	-	20 $\frac{3}{4}$	248	11	11	23	1	
32. Kalenići	64	35 $\frac{1}{2}$	1 $\frac{1}{2}$	-	62	-	12	-	-	1 $\frac{1}{4}$	1 $\frac{1}{2}$	-	2 $\frac{1}{4}$	11	1	2	3	-	
33. S. Dobrinja	80	40 $\frac{1}{2}$	-	4	96	6	10 $\frac{1}{2}$	-	-	7 $\frac{1}{2}$	7 $\frac{1}{2}$	-	12 $\frac{1}{2}$	96	3	3	16	1	
34. Čestobrodica	30	7 $\frac{1}{2}$	2	-	74 $\frac{1}{2}$	-	1 $\frac{1}{2}$	-	1 $\frac{1}{2}$	3 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{4}$	-	4 $\frac{1}{4}$	66	2	3	6	-	
UKUPNO:	3065	1826 $\frac{3}{4}$	27 $\frac{3}{8}$	84 $\frac{1}{4}$	2677	120	535 $\frac{1}{4}$	10 $\frac{3}{8}$	22 $\frac{1}{4}$	81 $\frac{3}{8}$	56 $\frac{1}{8}$	1 $\frac{1}{4}$	216 $\frac{7}{8}$	6 6103	141	150	318	11	

Matematička veličina dana oranja je 800, kose 600 a motike 160 austrijskih kvad. hvati.

stočarsku proizvodnju, dok je ratarska proizvodnja relativno skromnija.

Kakvo je stanje u poljoprivredi krajem prošlog veka vidi se iz izjave D.Lapčevića, koja se odnosi za razvoj poljoprivrede u području donjeg sliva Skrapeža (požešku kotlinu). Ako je stanje poljoprivrede u pitomijoj požeškoj kotlini bilo loše, to znači da je u višim planinskim predelima moralo biti još lošije, i da su inovacije u načinu rada kasnije prihvatane. On kaže: "U Požezi prvi sam zasejao lucerku i podigao lucerište, prvi zasejao crvenu detelinu; prvi sam otpočeo gajiti stočnu repu i zalivati mokraćom bundeve; prvi sam otpočeo sa gajenjem svilenih buba; prvi sam otpočeo drljati livade i kositi ih dok su u cvetu; prvi sam nabavio sečku za seckanje slame i sena; prvi sam otpočeo cediti med iz vrškara iz saća, koje sam ponovo u vrškaru vraćao; prvi sam nabavio braun - švajski i futschki kupus; počeo sam sa držanjem i z l o ž a b a, poučio sam seljake da podižu k o š a r e; naučio sam veliki broj dečaka, momaka, ljudi i žena kalemiti voće, osnovao sam vrlo aktivnu Poljoprivrednu podružinu, izbavio modernu sušnicu, poučio svet da r a z m i č e v o ć e pri sađenju i da redove svake jeseni k r e č i, nabavio sam i prvi odgajio t e t o v s k i grah, prvi sam nabavio moderne plugove, i u svojoj okolini rasprost-ranio plugove obrtače, prvi sam radio na obuci potkivanja konja i volova i zasnovao pletersku školu, itd. itd" (5, 108)

Sve to ukazuje na izrazito ekstenzivnu poljoprivredu, veoma skromnih mogućnosti, jer su se neka elementarna znanja

javila tek početkom ovoga veka i to na pojedinačnom primeru D. Lapčevića. Novine u načinu rada kod našeg patrijarhalnog čoveka su sporo prihvatane, pošto je jedna od bitnih odlika patrijarhalnog morala odbojnost prema svim novinama. Čuvanje tradicionalnih znanja ("sa oca na sina").

Kakve su prilike u poljoprivredi na završetku prvog svetskog rata i između dva rata, bilo je reči na prethodnim stranicama kada su razmatrane opšte privredne prilike u tim periodima.

Ratne posledice drugog svetskog rata u poljoprivredi najviše su pogodile stočarstvo, voćarstvo i šume. Stočni fond je prepolovljen, voćnjaci zapušteni, a znatne površine šuma posečene. Ti nagomilani problemi u poljoprivredi rešavani su u posleratnom periodu sa dobro poznatim tadašnjim samopregorom koji se izražavao u masovnim akcijama pošumljavanja i osnivanju zemljoradničkih zadruga i seljačkih radnih zadruga. Njihovo osnivanje bilo je moguće zahvaljujući i sprovođenjem agrarne reforme. Međutim, veći posed u društvenom vlasništvu nije stvoren, jer ona nije pogodila veći broj "kulaka" odnosno nije postojao veći broj seljaka sa posedom koji je prelazio 10 ha. Samo u crnogorskom srezu postojale su tri seljačke radne zadruge i 15 zemljoradničkih zadruga. Uloga zemljoradničkih zadruga ogleda se u tome što je preko njih išlo snabdevanje individualnih poljoprivrednih proizvođača neophodnim "alatom". Tako je Sreski poslovni savez 1949. godine raspodelio zemljoradničkim zadrugama sledeći neophodan alat: 106 kom. poljoprivrednih plu-

Tabela 17 - Poljoprivredne mašine i orudja na individualnim poljoprivrednim gazdinstvima prema administrativnoj pripadnosti
Stanje 31.12.79

Područje	Motokultivat.	Samohodne motorne kosačice	Traktori	Kombajni	Motorne vršalice	Plugovi	Tanjirače	Drljače	Sejalice	Raspršivači veš.djubriva	Prikolice	Mlinovi čekićači i prekrupači	Pumpe za navodnjavanje	Motorne prskalice	Aparati za mužu krava	Zaprežna kola
Mesne zajednice SO Požega	8	102	171	-	19	141	32	42	1	1	93	306	20	5	7	344
Opština Kosjerić	31	233	351	3	21	206	34	58	-	-	302	416	1	6	7	700
T a o r	-	6	10	-	1	4	-	1	1	-	8	5	-	-	-	25
UKUPNO:	39	341	532	3	41	351	66	101	2	1	403	727	21	11	14	1069

gova, 4 sejalice za kukuruz, 74 voćne prskalice, 6 trijera, 46 drljača dvokrilnih, 30 sečki za slamu i 50 plugova obrtača. "Amortizacija je obračunavata na taj način: što je taj alat davan siromašnim seljacima, od kojih je naplaćivano 10 dinara od jednog trudo dana, a srednjacima 20 od jednog trudodana i bogatim 30 od jednog trudodana*).

I za vreme seljačkih radnih zadruga a i kasnije kada su one ukinute (1952. g), glavna poljoprivredna proizvodnja se obavljala na privatnom posedu.

Posle pedesetih godina razvoj poljoprivrede bio je podređen razvoju ostalih privrednih delatnosti. Najveći problem je bio u tome što u vreme "velikog industrijskog skoka", u koje se našla čitava naša zemlja, odlazak radne snage sa sela nije moglo odmah da se nadomesti uvođenjem odgovarajuće mehanizacije. Taj problem je bio prisutan i u ovom području. Rešavanje problema zaostalosti poljoprivrede išlo je uglavnom preko zemljoradničkih zadruga. Glavne agrotehničke mere koje zadruge propagiraju su: poboljšanje rasnog sastava stoke i gradnja savremenih štala, primena mašina u obradi zemlje i korišćenje henijskog đubriva.

Može se postaviti pitanje da li je doprinos zemljoradničkih zadruga kroz vidljive kooperativne odnose sa individualnim poljoprivrednim proizvođačima manji nego što je trebao biti u tom periodu. Kao što ni individualni poljoprivredni proizvođači nisu mogli da žive samo od poljoprivrede, to isto se

*) IA TU - Fond Sreskog komiteta u Kosjeriću

odnosilo i na zemljoradničke zadruge. Iako im je naziv takav da se naglasi njihova pripadnost poljoprivrednoj delatnosti, vrlo često osnovni izvor prihoda najvećeg broja zemljoradničkih zadruga bila je trgovina.

Ipak zemljoradničke zadruge u Dobrinji, Ježevici, Ražani, Radanovcima, Sečoj Reci i Vardipostale su glavni centzri za propagiranje agrotehničkih mera u proučavanom slivu Skrapeža. Njihove najuspešnije akcije usledile su posle sedamdesetih godina kada je počeo organizovani otkup mleka, tov stoke za tržište, distribucija kredita iz zelenog plana za podizanje savremenih štala, poboljšanje rasnog sastava stoke i podizanje plantažnih voćnjaka. Te akcije su ponovo povratile značaj poljoprivrede u ovom području.

Najveći problemi poljoprivrede danas su njena slaba tehnološka razvijenost, usitnjenost poseda kod individualnih poljoprivrednih proizvođača, svaštarska poljoprivredna proizvodnja kod seljaka sa parolom "od svega po malo", tako da pravih robnih proizvođača u slivu ima veoma mali broj. Razrešavanje ovih problema biće uglavnom moguće daljim razvojem robne poljoprivredne proizvodnje.

S t o č a r s t v o

U okviru poljoprivrede, stočarstvo predstavlja njenu najvažniju granu. Ono ostvaruje 85% vrednosti ukupne poljoprivredne proizvodnje.

Već smo istakli da su prirodni uslovi najpovoljniji za

razvoj stočarstva, u odnosu na druge poljoprivredne grane. Od ukupne površine proučavanog područja (48.468 ha), na livade (7.957 ha) i pašnjake (9.230 ha) dolazi 17.180 ha, ili 35,4% od ukupne površine. Kada ovim površinama dodamo šume (15.605) i voćnjake (4.031) koji se delimično koriste za stočarstvo, onda nam je ta upućenost na ovu poljoprivrednu granu potpuno očigledna. Površina njiva (9.477 ha) se dobrim delom koristi za potrebe stočarstva jer je i ratarska proizvodnja podređena gajenju stoke.

U pogledu vlasništva, 80,6% od ukupne površine se nalazi u privatnom a 19,4% u društvenom. Od toga značajne površine u društvenom vlasništvu su u kategoriji pašnjaka (3.059 ha), šuma (4.184 ha) i neplodnog zemljišta (1.504 ha), što bi moglo da uputi na zaključak da postoji i znatnija stočarska proizvodnja na društvenom posedu. Za sada ta proizvodnja je minimalna, i ne očekuje se ni u bliskoj budućnosti njen razvitak na ovom posedu. Glavni zadatak poljoprivrednih organizacija u području sliva u vezi sa stočarstvom je da organizuje kooperativne odnose sa individualnim poljoprivrednim proizvođačima, u smislu organizovanja tova junadi, otkupa mleka, vune i drugih stočarskih proizvoda.

G o v e d a r s t v o. - Ukupna vrednost stočarske proizvodnje u proučavanom delu sliva Skrapeža, 1975. godine, iznosi 98,105.800,00 dinara, a na govedarstvo dolazi 59,472.910,00 dinara, ili 60,62% ukupne stočarske proizvodnje. Govedarstvo, zbog svog velikog učešća u vrednosti stočarske proizvodnje, zauzima

Tabela 18 - Brojno stanje govedi, ovaca i svinja po katastarskim opštinama u slivu Skrapeža 1975 godine.

Katastarska opština	Goveda	Ovaca	Svinje
Kosjerić /v/, Bjeloperica Brajkovići, Galovići, Tubići Kosjerić /s/	2.544	4.597	1.536
Seča Reka, Godljevo, Donja Pološnica, Cikote	1.875	4.393	1.168
Ražana, Drenovci, Mrčići, Stojići	1.424	2.255	706
Varda, Gornja Pološnica, Ruda Bukva	678	2.062	421
Makovište	1.132	4.351	528
Rosići, Mionica, Skakavci	1.431	2.148	648
Subjel, Mušići, Ševrljuge	1.068	1.892	430
Radanovci, Dubnica	841	2.212	396
Godečevo	743	2.430	394
Paramun	199	597	164
S.Dobrinja, G. Dobrinja, D.Dobrinja, Duškovci	2.361	3.671	2.453
Ježevica, Madjer, Dražinovići	1.723	2.277	1.560
Zaselje, Kalenići, Čestobrodica	1.232	1.772	2.151
Taor	450	1.100	242
UKUPNO:	17.701	35.759	12.797

prvo mesto ne samo u stočarstvu, već u celokupnoj poljoprivrednoj proizvodnji.

Brojno stanje glavnih vrsta domaćih životinja po katastarskim opštinama date su u tabeli broj 18. Od ukupnog broja govedi (17.701), polovina otpada na krave i steone junice. Ovaj odnos nije povoljan jer je veliko učešće slabo proizvodnih i neproizvodnih kategorija, te je tako i smanjena ukupna vrednost stočarske proizvodnje.

Opšta karakteristika cele populacije govedi na proučavanom području jeste slab rasni sastav, mala proizvodnja i slab kvalitet proizvoda. U rasnom pogledu uglavnom dominiraju melezi, buše, sa plemenitim rasama, u tipu buše, u višim predelima sliva, dok u dolinskim predelima ima više meleza, u tipu plemenitih rasa. U ekstenzivni reon dolaze sledeća mesta: Makovište, Taor, Seča Reka, Cikote, Varda, Pološnica, Duškovci i Bjeloperica gde dominiraju melezi u tipu buše. Prosečna težina krava u ovom reonu iznosu oko 300 kg a prosečna mlečnost oko 1000 l godišnje.

Drugi proizvodni rejon obuhvata Dobrinju, Ježevicu, Ražanu, Dubnicu, gde dominiraju melezi u tipu plemenitih rasa. Prosečna težina krava u ovom reonu iznosi oko 450 kgr a prosečna mlečnost oko 2000 litara godišnje. Srednja vrednost za ceo sliv bila bi težina krave od 350 do 400 kgr, a mlečnost oko 1400 litara godišnje.

Ukupna vrednost govedarstva iznosi, za mleko: $8.850 \text{ gr} \times 1400 \text{ l} = 12,390.000 \times 3,50 \text{ din po l/lit} = 43,365.000,00 \text{ d.}$

Prosečan prirast mesa po grlu iznosi 70 kgr godišnje. To iznosi $17.701 \times 70 = 1.230.070 \times 13,00$ din. po 1/kgr = 16,107.910,00 dinara. Navedene vrednosti odnose se za 1975. godinu.

Karakteristika današnjeg govedarstva da se ono više orijentiše na štalsko stočarenje. Nekadašnje polunomadsko stočarenje skoro da je u potpunosti nestalo. Goveda se izgone na obližnje pašnjake i mesto tradicionalnog čobanina, sada se vrlo često upotrebljavaju "čobanice na struju".

Glavni problem današnjeg govedarstva je pitanje rasnog sastava stoke. Rešenjem tog problema, proizvodnja kvalitetnijeg mesa bi porasla a takođe i mleka, pa bi prihodi ove najvažnije stočarske grane još više porasli. Akcije se vode za rešenje tog problema pravilnim putem. Teži se da se prvo poprave smeštajni objekti, tj. da se izgrade savremene štale i da se stvore pravi uslovi za gajenje plemenitijih grla stoke.

O v č a r s t v o.- Sa vrednošću od 12,88% stočarske proizvodnje, ovčarstvo dolazi na treće mesto, posle govedarstva i svinjogojstva, a sa brojem grla od 35,759 dolazi na prvo mesto. Vrednost ovčarske proizvodnje nije velika i realno je očekivati valorizaciju ovčarstva iz više razloga. Ovca je tradicionalna životinja ovih krajeva i omogućava najbolje korišćenje, sada već napuštenih prostranih pašnjaka zbog toga što je ona veoma skromna u ishrani. Staračka domaćinstva, kojih je sve više u slivu, mogu se više baviti ovčarstvom nego drugim vrstama stoke. Proizvodi ovčarstva: jagnjad, vuna i mleko mogu predstavljati važan izvor prihoda uz relativno skromna

materijalna ulaganja.

U 1975. godini u proučavanom području nalazilo se stado od 35.759 ovaca, od koga 70% otpada na priplodna grla. Ukupna proizvodnja mleka iznosila je $35.759 \times 0,7 = 25.031 \times 22 \text{ l} = 550.682 \text{ l}$ godišnje što je donelo 3,028.751,00 dinara (mleko je koštalo 5,50 dinara po litru). Prinos vune po jednom grlu je u proseku 1,3 kgr pa je ostvarena vrednost u njenoj proizvodnji 2,091.915 dinara (kilogram vune koštao je 45,00 dinara). Zbog ekstenzivnog načina gajenja ovaca mali je prirast žive vage. On se u proseku kreće oko 14 kilograma po jednom grlu. Ukupna vrednost od proizvodnje mesa iznosila je 7,512.750 (1 kilogram žive vage koštao je 16,16 dinara). Ukupan prihod od ovčarstva (mleko, vuna, meso) izneo je 12,633.416 dinara.



Prilog 35 .- "Stado" ovaca u Galovićima

Po rasnoj pripadnosti zastupljena je isključivo domaća pramenka formirana na ovom području.

S v i n j o g o j s t v o .- Sa brojem od 12.797 grla dolazi na treće mesto, a sa ostvarenom vrednošću od 19,988.914 dinara, ili 20,31%, na drugo mesto stočarske proizvodnje. Ono što je karakteristično za brdsko-planinsko područje važi i za sliv Skrapeža—da su proizvođači zbog prirodnih uslova i ograničene mogućnosti proizvodnje žitarica, više orijentisani na gajenje onih vrsta stoke koje se hrane kabastom hranom (ovce i goveda) a manje na svinje, što je jedan od osnovnih razloga za relativno mali broj svinja u proučavanom području. Ali, ako nena tržišne proizvodnje u većem obimu, svinja se gaji u svakom domaćinstvu da se iskoriste otpaci od hrane, da potkupki šljive u voćnjaku, jednostavno da se iskoristi njena osobina svaštojeda.

U rasnom pogledu populacija svinja pripada melezima stvorenim slučajnim ukrštanjem raznih rasa kao što je moravka, kornval, mangulica, a u poslednje vreme i bele svinje. Pošto je uopšte na tržištu naglašena znatna razlika u ceni između mesa i masti, to i u ovom području "bela" svinja stiče sve veću popularnost i ona se zbog toga nabavlja na strani, na koji način se rasni ~~sastav~~ sastav svinja popravljaju.

Ukupan broj priplodnih krmača iznosi oko 35% od ukupnog broja svinja. Procenjuje se da po jednoj krmači godišnje se prosečno dobija 5 prasadi. Ekstenzivan način gajenja i slaba ishrana a i slab rasni sastav usloveli su mali prirast žive

vage po jednom grlu. Godišnji prirast iznosi po jednom grlu oko 110 kgr. Ukupna vrednost dobijena od svinjarstva u 1975. godini iznosila je 19,988.914 dinara (cena jednog kilograma iznosila je 14,20 dinara).

Gotovo sav prirast žive vage se uglavnom realizuje za podmirenje seoskih potreba domaćinstava. Tržišna proizvodnja jače je izražena kod "pitomijih" sela kao što su Dobrinja, Ježevica i Brajkovići.

Ž i v i n a r s t v o. - U proučavanom području živinarstvo predstavlja uzgredno zanimanje seoskog stanovništva. Živina se, uglavnom, gaji za proizvodnju jaja, a manje za proizvodnju mesa. Ipak, možemo izdvojiti hatare Dobrinje, Ježevice i Čestobrodice gde su i u živinarstvu postignuti značajni rezultati, odnosno gde je organizovana robna proizvodnja u okviru mini seoskih farmi.

U 1975. godini bilo je oko 75.132 komada živine. Uglavnom je zastupljena kokoš i nešto manje ćurka. Druge živine nema. Od rasa su najviše zastupljene njuhemšir, rodajland, zatim hibridi ros i hubard. Kod ćuraka je zastupljena domaća sorta.

Ostvarena vrednost živinarstva u 1975. godini iznosila je 6,13% stočarske proizvodnje. Računa se da prosečna godišnja proizvodnja po jednom komadu živine iznosi 70 komada jaja, pa je u navedenoj godini ostvaren prihod na toj proizvodnji od 5,250.240 dinara. (cena jednog jajeta je bila 1,00 dinar) Godišnji prirast žive vage iznosi jedan kilogram po grlu, što iznosi ukupno 751.320 dinara. (Kilogram mesa 10,00 dinara)

K o n j a r s t v o .- Mada je ovo brdsko-planinsko područje, čija poljoprivreda ima manje - više naturalni karakter, ono ima mali broj konja. U 1975. godini nije bilo više od 300 grla u proučavanom području. U proseku, na svakih 17 poljoprivrednih domaćinstava dolazi jedno grlo. Konj se na ovom području uglavnom upotrebljava za obavljanje lakših radova u poljoprivredi, prevoz tereta i za jahanje.

Rasna pripadnost konja je bosansko-brdski konj oplemenjen arapskom rasom a ima primeraka meleza bosansko-brdskog konja i hladnokrvnih konja. Očekuje se i dalje opadanje brojnog stanja jer se radovi u poljoprivredi sve više mehanizuju.

I z v o r i s t o č n e h r a n e .- Osnovni izvori stočne hrane su: prirodne i veštačke livade, lucerišta, detelišta, pašnjaci i oranice koje su podređene proizvodnji stočne hrane (kukuruz, ovas, ostala žita i stočna repa).

Pored ovih površina koje služe kao osnovni izvori stočne hrane, postoje i sporedni izvori. To su površine koje služe za gajenje drugih kultura i kao sporedan proizvod je kabasta hrana za stoku (paša, šaša, slama). U sporedne izvore za proizvodnju stočne hrane spadaju znatne površine ne-registrovanih izvora stočne hrane, kao što su: ispaše pokraj puteva, lisnik, ispaša oko potoka, posle kosidbe livada, na oranicama i dr. koje utiču na smanjenje deficita u stočnoj hrani. Oko 10% šumskog zemljišta koristi se za pašu stoke, i sve površine pod voćnjacima.

Potrebe u kabastim hranivima se podmiruju, uglavnom, na

ovom području a deficit u koncentrovanoj hrani se podmiruje nabavkom na strani.

Prosečni prinosi koji se postižu sa jedinice površine u 1975. godini iznosili su: sena sa veštačkih livada, detelišta i lucerišta 45 mc/ha, sa prirodnih livada 18 mc/ha, sa pašnjaka 16 mc/ha, za koje ne možemo reći da su veliki. Razlozi ovako niskih prinosa jesu relativno loši zemljišni uslovi, nepovoljan raspored padavina a osnovni razlog je ekstenzivan način proizvodnje. Zbog zastarelog načina spremanja hrane, hranljiva vrednost, naročito kabastih hraniva je slaba. Trava na livadama se kosi u punom zrenju i suši na suncu, na koji način dosta izgubi u hranljivoj vrednosti. Veoma rekli su primeri savremenih štala sa ugrađenim ventilatorima za sušenje pokošene trave.

R a t a r s t v o

U okviru poljoprivrede, ratarstvo predstavlja po važnosti njenu drugu granu. To mesto ratarstva odredili su prvenstveno prirodni uslovi. Ipak, ratarstvo je razvijenije u dolinskim delovima sliva nego u obodnim, ali, ma koju oblast analizirali, vrednost ratarske proizvodnje je u svakoj zoni iza proizvodnje stočarstva.

Poljoprivredne površine u slivu Skrapeža prema kategorijama korišćenog zemljišta prikazane su u tabeli 19. Zavisno od mogućnosti i načina privređivanja, poljoprivredno zemljište se deli na obradive i neobradive površine.

Za poljoprivrednu proizvodnju od značaja je kategorija obradivih površina (njive, voćnjaci, livade) i na ovo zemljište dolazi 21.515 ha, ili 44,39% od ukupne površine proučavanog sliva, što nije povoljna okolnost. Što se tiče odnosa strukture obradivih i neobradivih površina, prema geomorfološkim celinama, može se konstatovati sledeće. Oranične površine su zastupljene u većem procentu po dnu rečnih dolina i po akumulacionoj jezerskoj ravni, a površine pod voćnjacima se pretežno nalaze na dolinskim stranama, rečnim i jezerskim terasama. Livade se nalaze pored potoka i reka, na aluvijalnim ravnima koje je lako navodnjavati. Šume se prostiru na strmim delovima rečnih dolina i višim uzvišenjima u području sliva. To je pojedinačno najprostranija kategorija zemljišta, 15.605 ha, ili 32,2% od ukupne površine. Pašnjaci se takođe nalaze na strmijim dolinskim stranama i višim delovima sliva. Na njih dolazi 9.230 ha, ili 19,0%, što je skoro istovetno sa kategorijom njiva. Treba istaći da je znatna površina neplodnog zemljišta, i to 2.118 ha, što od ukupne površine čini 4,4%.

Od ukupne površine proučavanog područja (48.468 ha) na privatno vlasništvo dolazi 39.049 ha, ili 80,6% a na društveni posed 9.419 ha, ili 19,4%. Međutim, poljoprivredna proizvodnja uglavnom je organizovana na privatnom posedu. To potkrepljuje i činjenica da su kategorije obradivog zemljišta u društvenom vlasništvu veoma male, i to: njive 256 ha, voćnjaci 115 ha i livade 301 ha, dok su neobradive površine u društvenom posedu veće (pašnjaci 3.059 ha, šume 4.184 ha i neplodno zemljište

Tabela 19 - Popis vrsta zemljišta po katastarskim opštinama - stanje 1975 god. u ha

Red Br.	Naziv katastarske opštine	Njive		Voćnjaci		Livade		Pašnjaci		Šume		Neplod. zemlj.		Ukupne površine		Svega
		druš. sekt.	priv. sekt.	druš. sekt.	privat. sekt.	druš. sekt.	priv. sekt.	druš. sekt.	priv. sekt.	druš. sekt.	priv. sekt.	druš. sekt.	priv. sekt.	druš. sekt.	priv. sekt.	
1.	Bjeloperica	3	183	-	68	13	166	1	95	8	355	48	10	73	877	950
2.	Brajkovići	8	326	-	148	9	194	249	109	1	171	63	39	330	987	1317
3.	Varda	8	181	1	73	5	165	2	142	7	265	17	8	40	834	874
4.	Galovići	6	195	2	95	5	144	40	78	22	203	36	9	111	724	835
5.	Godečevo	12	397	1	136	3	288	55	225	69	458	50	27	190	1531	1721
6.	Godljevo	6	243	1	140	3	166	4	110	24	280	40	14	78	953	1031
7.	G.Pološnica	8	103	2	62	22	89	2	70	2	156	23	3	59	483	542
8.	D.Pološnica	1	107	-	49	2	73	3	70	1	230	9	4	16	533	549
9.	Drenovci	19	374	10	167	24	455	84	306	1387	505	76	22	1600	1829	3429
10.	Dubnica	7	89	4	44	6	135	11	122	6	160	12	4	46	554	600
11.	Kosjerić /v/	8	-	2	-	1	1	1	-	-	-	13	-	25	1	26
12.	Kosjerić /s/	42	607	3	224	19	192	7	175	41	570	115	32	227	1800	2027
13.	Makovište	7	382	2	169	39	1007	64	747	291	786	88	85	491	3176	3667
14.	Mionica	1	143	-	62	2	160	207	211	-	193	54	13	264	782	1046
15.	Mrčići	7	133	8	73	10	202	825	151	254	108	54	8	1158	675	1833
16.	Musići	-	218	-	115	-	101	20	130	-	241	23	16	43	851	924
17.	Paramun	-	113	-	51	1	85	73	107	-	143	24	5	98	507	603
18.	Ralanovci	9	333	-	144	4	402	249	600	281	734	64	31	607	2244	2851
19.	Rosići	-	176	9	98	1	283	387	166	334	180	46	11	777	914	1801
20.	Ruđa Bukva	8	120	-	56	18	140	1	117	33	230	16	3	76	660	742
21.	Seča Reka	20	640	1	222	18	506	55	326	163	898	76	22	333	2614	2947
22.	Stakvoći	1	91	-	70	-	239	479	341	218	69	19	8	717	818	1333
23.	Stočići	2	150	-	71	2	186	34	97	-	82	22	14	60	600	680
24.	Susjel	3	159	19	93	40	170	3	109	28	185	19	7	112	720	832
25.	Tubići	3	330	-	08	7	236	3	143	2	431	65	12	80	1250	1330
26.	Cikote	7	217	-	77	9	118	24	80	-	196	18	10	58	498	536
27.	Ševrljane	1	110	-	46	2	118	2	72	-	129	13	4	18	470	497
28.	Štor	-	181	1	63	7	482	138	395	331	666	52	23	729	1810	2539
29.	G.Dobrinja	5	337	-	182	2	176	2	208	15	348	31	25	55	1278	1321
30.	L.Dobrinja	13	447	5	151	4	130	2	102	4	400	35	11	63	1241	1304
31.	Buškovci	1	229	1	136	-	190	8	101	94	316	25	9	129	801	1110
32.	Zaselje	4	342	9	115	4	50	13	130	209	371	57	26	296	1034	1330
33.	Velika Jezev.	-	266	-	111	2	100	-	23	-	52	17	10	19	568	647
34.	M.Jezevica	7	218	8	106	9	92	-	60	6	182	16	15	46	673	719
35.	Kalenići	-	197	2	84	1	60	7	56	60	251	54	25	124	673	797
36.	Madjer	11	167	23	40	2	70	-	18	1	99	17	2	54	390	450
37.	Bražinovići	12	241	1	101	5	99	1	37	91	222	20	7	130	707	847
38.	S.Dobrinja	1	286	-	159	-	70	2	79	-	168	29	22	32	784	816
39.	Cestobrodica	5	190	-	67	-	33	1	63	1	379	48	18	55	770	825
UKUPNO:		256	9221	115	3966	301	7656	3059	6171	4184	11421	1504	614	9419	39049	48468
Oba sektora zajedno		9477		4081		7957		9230		15605		2118		48468		
u %		19,5		8,4		16,4		19,0		32,2		4,4		100		

1.504 ha) ali one bitno ne utiču na poljoprivrednu proizvodnju.

Upoređenje ukupnih površina oranica i bašta (9.477 ha) sa ukupno zasejanim površinama (9.121 ha), pojavljuje se razlika od 356 ha. Od nezasejanih površina 256 ha je u društvenom vlasništvu koje se ne koriste za onu svrhu pod kojom su unete u katarske dokumente, a ostalo su ugari, oko 100 hektara.

Ž i t a su najrasprostranjenije ratarske kulture. Od svih kukuruz je na prvom mestu, zbog toga što dozvoljava gajenje i međuuseva (tikva, pasulj, repa, krompir), pa tako omogućuje svestranije korišćenje njiva.

K u k u r u z je, po površinama koje zauzima (2264 ha) i po vrednosti koju obezbeđuje, vodeća ratarska kultura u području sliva. Njegov značaj u ishrani ljudi veoma je mali i svakim danom sve manji, dok u ishrani stoke, kao sirovina za proizvodnju koncentrativne stočne hrane, postaje nezamenljiv. Kukuruz zahteva veću vlažnost zemljišta, pa je zato karakteristična kultura za kotlinska područja sliva. Dobar deo površina pod kukuruzom se nalazi i u brežuljkastom delu, pa čak i po obodnim delovima sliva. Ukoliko su vremenske prilike tokom vegetacionog perioda povoljne, onda se, uz primenu ostalih neophodnih agrotehničkih mera, postižu znatni prinosi, kako po dnu rečnih dolina, tako i u višim, obodnim delovima sliva. U slučajevima kada za vreme vegetacionog perioda nema dovoljno padavina, tada se, što je razumljivo, zbog sušnijeg zemljišta, manji prinosi postižu u višim nego u nižim predelima. Druga opasnost se javlja u jesenjem periodu, kada zbog

dužih kiša i hladnog vremena sporije zri. I ove nepogodnosti više pogađaju visinske nego nizijske predele.

Od ukupne površine pod kukuruzom (2264 ha), 1975. godine je u društvenom vlasništvu bio zasejan samo 1 ha, na imanju "Povlena" u Kosjeriću, i 4 ha, na imanju Zemljoradničke zadruge u Ježevici, tako da je glavna proizvodnja ostvarena na privatnom posedu. Prosečan prinos se kretao od 15 mc, u Drenovcima, 16 mc, na Vardi, do 45 mc, u Ježevici. Hibridne sorte zauzimaju oko 50% površina, a ostalo otpada na domaće sorte. Visina prinosa po pojedinim godinama vrlo je neujednačena i zavisi od uvođenja produktivnijih sorti i boljih agrotehničkih mera. Shodno tome, vrednost proizvodnje kukuruza stalno se povećava.

Viškova kukuruza u slivu nema. Sve količine proizvedenog kukuruza troše se u samom gazdinstvu, na ishranu stoke, a često proizvedene količine ne mogu da zadovolje potrebe samog gazdinstva te se izvesne količine nabavljaju preko trgovačke mreže.

P š e n i c a je žitarica, i u prošlosti a i danas, druga po važnosti. Ovoj kulturi više odgovaraju suvlja i oceditija zemljišta. Iz toga proizilazi da su prirodni uslovi za njeno gajenje u slivu povoljniji nego za kukuruz. Međutim, površine pod pšenicom su manje od onih na kojima se gaji kukuruz. Razlog tome smo napred pomenuli: međuusev koji se gaji uz kukuruz daje ovome bitnu prednost u odnosu na pšenicu.

Površine pod pšenicom 1975. godine iznosile su 1890 ha,

od čega je na društvenim imanjima bilo zasejano: 23 ha, kod "Povlena" u Kosjeriću i 3 ha kod Zemljoradničke zadruge Ježevica. Uzgaja se na istim područjima na kojima i kukuruz, samo što je ona rasprostranjenija po višim, a kukuruz po nižim delovima sliva. Prinosi pšenice kreću se, u proseku, oko 20 mc, a pomenute godine najveći prinosi postignuti na društvenom posedu Zemljoradničke zadruge Ježevica - 50 mc po ha.

Proizvedene količine pšenice ne zadovoljavaju potrebe stanovništva ovog područja, pa se izvesne količine nabavljaju preko trgovačke mreže.

O v a s je treća žitarica po važnosti jer se uzgaja na 1529 ha. Znatno manje površine dolaze na raž i ječam - samo 147 ha. Ove žitarice se isključivo gaje za potrebe stočarstva i njihova rentabilnost je u tome što se za njihovo gajenje koriste lošija zemljišta i tipovi tla koji za druge kulture nisu povoljni.

I n d u s t r i j s k e b i l j k e gaje se na veoma malom prostoru u slivu Skrapeža. U 1975. godini bilo je zasejano ovim kulturama samo 31 ha, i to: konoplje - 1 ha i duvana - 20 ha, na Vardi i 10 ha duvana u hataru Drenovaca. Prinos konoplje iznosio je 25 mc, a duvana 10 mc, na Vardi i 12 mc, u Drenovcima.

K r m n e b i l j k e su zastupljene, uglavnom, lucerkom, stočnom repom, zelenom travom i silažnim kukuruzom. Najveće površine su pod mešavinom trava i leguminozom - 1062 ha, zatim, pod lucerkom - 491 ha, detelinom - 385 ha. Ostale kul-

ture zahvataju manje površine: kukuruz za silažu - 50 ha, stočna repa - 50 ha i muhar - 4 ha, što ukupno iznosi 2.042 ha. Prosečni prinosi lucerke po ha iznose 55 mc, kukuruza za silažu 300 mc, stočne repe 150 mc a mešavine trava i leguminoza - 44 mc po ha. Ovi podaci ukazuju da i dalje treba podsticati gajenje ovih kultura, jer će se tako obezbediti dovoljna količina kabašte hrane za intenzivno stočarenje.

P o v r t a r s k e b i l j k e zauzimaju 1218 ha. Od povrća se najviše gaji krompir i kupus, dok se na manjim površinama gaje crni i beli luk, grašak, paradajz, paprika i šargarepa.

K r o m p i r je najrasprostranjenija povrtarska kultura i on se gaji na 815 ha, i to uglavnom na individualnom posedu. Prosečan prinos po 1 ha iznosi 112 mc, te proizvodnja ima i robni karakter.

K u p u s se gaji na oko 73 ha i to isključivo na individualnom posedu. Prosečan prinos se kreće oko 130 mc po ha. Pored krompira i proizvodnja kupusa ima mestimično tržišni karakter, naročito u području dobrinjske kotline.

Ostale povrtarske kulture se gaje na manjim površinama, i to pretežno radi zadovoljenja domaćih potreba.

V o ć a r s t v o

U okviru poljoprivrede, znatne tržišne viškove u prošlosti davalo je voćarstvo po kome je sliv Skrapeža bio nadaleko čuven. O tržišnim viškovima voćarstva govore sledeći navodi

M.Savića iz 1927. godine: "Iz Požege se izveze rakije do 300, suvih šljiva 100 vagona, pekmeza 50; iz crnogorskog sreza se izveze 10-12 vagona jabuka, suvih šljiva 20-30 vagona i pekmeza 20-30 vagona i 10 vagona rakije". (124, 71 i 15) Iako postoji tradicija za ovu poljoprivrednu granu, kao i povoljni prirodni uslovi, oseća se težnja opadanja ove poljoprivredne grane u odnosu na stočarstvo i ratarstvo.

U slivu su zastupljene sve vrste kontinentalnog voća, sa vrlo mnogo sorata, pretežno autohtonih, što je uslovljeno zemljišnim i klimatskim pogodnostima, s jedne, i određenim ekonomskim okolnostima, s druge strane. Voćni zasadi su sađeni bez sistema, pretežno kao visoko - stablašice, uz korišćenje zemljišta za ispašu stoke. Važnije vrste, jabuka i šljiva, sreću se i u čistom zasadu ili kao međusobna kombinacija, dok su ostale vrste sađene kao pojedinačna stabla na ivicama parcela, po dvorištima bez posebnog reda. Po pravilu, za podizanje voćnjaka birane su lošije parcele zemljišta, strmijih nagiba koje su nepogodne za ratarsku proizvodnju i proizvodnju stočne hrane. Postojala je predrasuda da voćka može da uspeva tamo gde ne može ni jedna druga kultura. To je, naravno, imalo mnogostruke negativne posledice na stanje voćarstva, njegovu nisku produktivnost i nizak nivo kvaliteta voća. Vežanost proizvođača za domaće sorte, bio je, doduše, prilagođen klimatskim i zemljišnim uslovima sliva, ali one nisu mogle da zadovolje sve veću potrebu tržišta za kvalitetnim sortama, tako da sliv, kao značajan proizvođač voća, nije ostvarivao finansijski efekat

iz te proizvodnje koji bi bio u skladu sa proizvedenim količinama.

U voćarstvu je bio nizak stepen primene agrotehničkih mera. Samo je mali broj voćnjaka obuhvaćen sistematskom zaštitom od bolesti i štetočina, usled čega dolazi do znatnih podbajanja u količinama i kvalitetu dobijenih proizvoda. Mala se pažnja poklanja đubrivu i površinskoj obradi, a o navodnjavanju nema ni govora.

Napred navedene konstatacije odnose se većim delom i na sadašnje prilike u voćarstvu, koje su još uvek nesređene pa se kod ove grane oseća izrazita nesigurnost u proizvodnji. Najveće nevolje su baš one godine kada se javi izrazita rodnost kao što je bio slučaj 1975. godine, kada su znatne površine voćnih plodova propali (jabuka). Bilo je pojedinačnih slučajeva da su individualni proizvođači, izazvani ovakvim stanjem na tržištu voća, uništavali svoje voćnjake sečom stabala i potpunim napuštanjem ove poljoprivredne grane. Međutim, nasleđeni problemi u voćarstvu sliva mogu se rešiti provođenjem specijalizacije u okviru voćarstva, gajenjem samo jedne vrste voća, odnosno gajenjem samo jedne sorte u okviru jedne vrste. Voćarstvo sliva je pogođeno slabom opremljenošću odgovarajućom mehanizacijom za zaštitu voćaka od raznih bolesti i raznih štetočina i za površinsku obradu zemljišta u zasadima. Voćare treba opremiti transportnom mehanizacijom za prevoz materijala i plodova, zatim ambalažom za čuvanje i pakovanje voća, skladištima i magacinima u kojima bi pogodnim načinom čuvanja bio smanjen sadaš-

nji vrlo veliki procenat gubitaka. Tome treba dodati da je neophodno i proširenje sadašnjih prerađivačkih kapaciteta "Budimke", koji bi mogli da prihvate sve količine roda jabuka u slivu.

Značaj voćarstva porastao je sa saznanjem da je hranljiva vrednost voća velika, te ga treba imati u svakom obroku. Redovna upotreba deluje na razvoj i zdravlje čoveka, fizičku i radnu sposobnost, i u određenoj meri i na trajanje ljudskog života. Organske materije u voću su često iznad kvaliteta istih u drugim namirnicama. Naročito je značajno što sadrži razne vrste mineralnih soli i vitamina.

Sveže voće povoljno deluje na promet materija u organizmu, a ne sme se potcenjivati i kalorijska vrednost nekih vrsta. Vrlo je značajna i fiziološka uloga organske kiseline, pektina i nesvarljivih ugljenih hidrata. Prema navodima istraživača pektini sprečavaju nagomilavanje holesterola u krvi i deluju pozitivno u sprečavanju arterioskleroze. Voće je korisno i kao dijetalna hrana, koja potpomaže lečenju bubrežnih, srčanih i stomačnih bolesti.

Ukupan broj rodnih stabala jabuka u 1975. godini u proučavanom području iznosio je 70.000, šljiva 715.200, krušaka 25.000, oraha 8.800, dunja 1.050, breskvi 1000. Od navedenog brojnog stanja, društveni voćnjaci se nalaze u posedu "Povlena" iz Kosjerića, i to: 1.200 stabala jabuka, 400 stabala višanja i 9.570 stabala šljiva, dok na 7 ha se gaje maline; OOK "Budimka" iz D.Dobrinje ima 80 stabala jabuka, 600 stabala

šljiva; na posedu Zemljoradničke zadruge iz Ražane nalazi se 1000 stabala šljiva a na posedu Zemljoradničke zadruge iz Ježevice 700 stabala jabuka i 520 stabala šljiva. Svi ostali zasađi voćnjaka nalaze se na individualnom posedu.

J a b u k a je po svom značaju najvažnija voćna vrsta, iako po broju stabala znatno zaostaje za šljivom. Ona je tipičan predstavnik voća namenjen za tržište i po tome donosi najveću ekonomsku korist u okviru voćarstva. Prirodni uslovi za gajenje jabuka u slivu su povoljni jer jabuka traži bolja zemljišta i vlažnu klimu a takvi predeli su na brežuljkastom zemljištu jezerske akumulativne ravni u slivu. U zonama iznad 600 m nv. jabuka daje znatno lošije prinose uz slabiji kvalitet plodova, delimično zbog oštrem klime a i zbog loših vrsta zemljišta iznad ovih visina. Proizvodnja jabuka u slivu je vrlo neujednačena budući da je uticaj agrotehničkih mera srazmerno mali. Prinosi jabuka po jednom stablu kreću se od 6 kilograma 1970. do 50 kilograma 1976. godine. Međutim, i u najrodnijim godinama realizuje se jedva jedna četvrtina mogućeg potencijala jabuke, zavisno od prirodnih uslova koje sliv pruža za proizvodnju ovog voća.

Do prvog svetskog rata u području sliva se uglavnom gaje tzv. turske sorte: vidovača, petrovača, ilinjača, bedrička, zukvača, senabija, šerbetlija, kadumanka i dr. U sadašnje vreme ove sorte su skoro iščezle, i na gazdinstvima se mogu sresti veoma retko. Tokom zadnjih decenija vodeće sorte jabuka postaju tzv. nisko-stablašice, kao što su: jonatan, deli-

šes, zlatni delišes i dr. koje su znatno popravile sortni sastav jabuka u slivu.

Napred smo istakli da godišnji prinos jabuka jako varira, zavisno od prirodnih uslova. U izuzetno nepovoljnim godinama prinos jabuka se kreće i po 2 kilograma po rodnom stablu, što bi prema navedenom broju stabala bilo 140.000 kgr. do izuzetno rodne godine kada prinos ide i do 50 kilograma po rodnom stablu, što bi iznosilo 3,500.000 kilograma, kada se javljaju znatni viškovi ovog proizvoda u slivu. Prosečna proizvodnja bi se kretala oko 1,050.000 kilograma godišnje.

Berba jabuka se vrši kada su plodovi na određenom stepnju zrelosti. Određivanje zrelosti se vrši na više načina, najčešće po broju dana od punog cvetanja do berbe. Taj broj je različit za razne sorte i kreće se od 105 do 175 dana. Određivanje zrelosti se vrši i preko sume temperature koja je određena za pojedine vrste. U praksi se vreme berbe određuje na osnovu promene boje pokožice, promene boje semena i postojanosti mesnatog dela i, najčešće, na osnovu opadanja; jabuke treba brati 8 dana posle opadanja prvih plodova.

Najveći deo proizvedene jabuke ponudi se direktno preko pijace direktno potrošačima (oko 30%), zemljoradničke zadruge otkupe 5%, domaćinstva potroše 5%, 10% istruli a ostatak sa industrijskom jabukom (to je jabuka koja se ne bere nego se mlati) se proda PIK "Budimki" u Požegi.

Š l j i v a je po broju stabala najrasprostranjenija vrsta voća. Širok spektar proizvoda koji se od plodova ove

voćne vrste dobijaju čini šljivu omiljenom voćkom na seoskom posedu. Najveći deo šljive upotrebljava se za proizvodnju rakije, ali nije zanemarljiv ni onaj deo koji se upotrebljava za sušenje u suhu šljivu, pekmez, džemove, slatko, ili koji se upotrebljava za ishranu u svežem stanju ili za ishranu stoke (svinje).

Glavna zona šljive se uglavnom poklapa sa zonom jabuka: pobrđa i obodni delovi sliva. Količina ploda po jednom stablu kreće se različito od prirodnih uslova koji su vladali određene godine: 1967. godine - 8 kilograma, 1970. 11,5 kilograma a u rodnijim godinama dobije se i po 20 kilograma po jednom rodnom stablu. Prema tome kođ prinosa šljive oseća se manja razlika između visokih i niskih prinosa. Prinosi su različiti zavisno i od sorte šljive. Na primer, uslovni prinos požegače ide i do 70 kilograma po rodnom stablu, crnog piskavca 100 kilograma, ranke 60, drenovke 50 i džendarike 50 kilograma po rodnom stablu.

Mogući rodni potencijal dat je na osnovu prosečnog stabla (prosečne starosti, bujnost, rodnost, na tipičnim vrstama zemljišta - smeđe kiselom zemljištu na paleozojskim škriljcima i smeđe rudom zemljištu na krečnjaku). Godišnja proizvodnja šljiva kreće se od 5,721.600 kilograma (prinos 8 kilograma po jednom rodnom stablu) do 14,304.000 kilograma (prinos 20 kilograma po jednom rodnom stablu). Ukupna količina plodova šljiva koja sazri u voćnjacima koristi se na sledeći način: za preradu u rakiju ode 70% plodova; za ishranu stoke 15%, za

preradu u druge proizvode 5%, a ukupni gubici iznose 10%. Ove proporcije variraju po godinama u zavisnosti od toga da li je godina rodna ili nije. U rodnim godinama procenat gubitaka je znatno veći jer proizvođači nemaju mogućnosti da racionalno iskoriste čitav rod. Razvojem prerađivačke industrije veoma bi pogodovala korisnijem načinu preradi šljiva u druge proizvode od onih u koje se ona danas prerađuje u domaćoj radinosti. Nekad veoma razvijena delatnost sušenja šljiva gotovo da je potpuno iščezla pod pritiskom industrijskog metoda sušenja, a delimično i zbog toga što je tražnja ovog artikla opala. Nekada brojne sušare za šljive koje je inalo skoro svako domaćinstvo danas se mnogo ređe sreću.

Samo na području opštine Kosjerić u 1979. godini proizvedeno je 860 hl meke rakije i 114 hl ljute, 25 mc suvih šljiva i 27 mc pekmeza.

Plemenite sorte šljiva koje su pogodne za trošenje u svežem stanju ili za sušenje teško prodiru s obzirom na tradicionalnu opredeljenost za rakijske sorte. Bilo je pokušaja da se uvedu plemenite sorte: italijanka, ažemka, cimerova, rut, gešteter, a od svih najveći uspeh je imala sorta stenlej koja se pokazala kao izvanredna šljiva za ovo područje.

K r u š k a je po broju stabala i proizvedenim količinama plodova najznačajnija voćna vrsta u slivu, posle jabuke i šljive. Od domaćih sorti najviše se gaje: ječmenka, lubeničarka, mednik i bjelijanka (letnje sorte); bronzara, karamanka (jesenja sorta) i arapka, takiša (zimske sorte). Od plemeni-

tih sorata kruške najrasprostranjenija je kaluđerka, vilijamova, kleržova, boskova bočica, zimska dekantkinja i dr. One su počele da se gaje u poslednjih tridesetak godina i u tome su najveće zasluge imale seljačke radne zadruge. Međutim, glavnu zapreku proširenja gajenja kruške i prodoru plemenitih sorata predstavlja nedostatak tradicije proizvodnje za tržište. Kruška se vekovima sadila po međama, na ivicama parcela, na najlošijoj zemlji, vrlo retko u čistim zasadima. U tom pogledu tek u poslednje vreme dolazi do promena pa se sreću i čisti zasadi krušaka.

Prinosi po jednom rodnom stablu kreću se od 3,2 kilograma 1965. godine, 12 kilograma 1968. ili 15 kilograma 1976. godine pa bi se ukupna proizvodnja kretala od 80.000 kilograma do 375.000 kilograma, pod uslovom da u svim analiziranim godinama broj stabala bude približno isti. Od proizvedene količine samo 20% se iznosi na tržište, dok se ostala količina troši u individualnim gazdinstvima.

O r a h zauzima važno mesto u voćarskoj proizvodnji. Zbog izuzetno visoke cene njegovog drveta dolazilo je do seče velikog broja stabala i mada je u međuvremenu posađeno mnogo sadnica, broj stabala još nije dostigao broj koji bi obezbedio dovoljne količine ploda za potrebe ovog područja. Zbog velike potrošnje plodova, a nedovoljnih zasada, cena oraha u ljusci i u jezgri naglo je povećana zadnjih godina, pa su proizvođači privučeni ovom konjunktururom i jednostavnom proizvodnjom, postali danas više zainteresovani za ovu voćnu vrstu. Prodor

plemenitih sorata iz rasadničke proizvodnje sasvim je beznačajan, pošto se orah kod proizvođača tretira skoro kao samonikla šumska kultura pa mu se ne poklanja gotovo nikakva pažnja pri izboru sorata za gajenje, izboru zemljišta, nagiba i ekspozicije a kamoli agrotehničkim merama.

Prinosi po jednom stablu zavise od prirodnih uslova, rodnosti godine, mesta, tako da je 1975. godine prinos po jednom stablu u Subjelu bio 1 kilogram a u s. Kosjeriću 10 kilograma.

Orah se smatra zrelim kad se klapina rasprsnje i plod ispadne. Kod raznih tipova plodovi sazrevaju u različita vremena. Plod koji se ubere pre sazrevanja je siromašan uljem. Plodove ne treba sušiti na suncu.

Trešnja je zastupljena u slivu sa pretežno domaćim sortama od najranijeg do najkasnijeg doba zrenja. Pored potrošnje u domaćinstvima manja količina plodova iznosi se i na tržište.

Višnja je voćna vrsta koja se forsira na društvenom sektoru zbog njene pogodnosti za industrijsku preradu: najviše u sokove. Međutim, kao i trešnja ova vrsta voća nije dostigla takvu raširenost da bi postala značajnija vrsta voća u slivu.

Kajsija, dunja i breskva su još uvek uzgredne vrste voća u slivu koje nisu izborile svoje mesto kod voćara. Oseća se tendencija popularizacije breskve, jer se ispostavilo da su neosnovane ranije pretpostavke da breskva ne

može uspevati u slivu zbog niže temperature vazduha od one koja je za nju dovoljna.

J a g o d a i m a l i n a se najviše gaje od sitnog voća. Sitno voće bi moglo postati u slivu ona visoko-akumulativna proizvodnja koja bi na seoskom posedu bila faktor podizanja životnog standarda i zaštite gazdinstva od tendencije stalnog opadanja mlađe radne snage. Ove vrste voća se najviše gaje u dobrinjskoj **kotlini** u kojoj je 1975. godine pod kulturom maline bilo 55 ha a pod jagodom 2 ha. U Ježevici iste godine pod kulturom maline bila su 4 ha a na posedu Zemljoradničke zadruge u Ražani 64 hektara su bila pod jagodom i 8 ha pod malinom.

Prirodne pogodnosti proučavanog područja uzete u celini nisu ni izdaleka iskorišćene u voćarskoj proizvodnji i dalja valorizacija ove poljoprivredne grane podrazumeva intenziviranje voćarstva kao i cele poljoprivrede uopšte.

Š u m a r s t v o

Iako sliv Skrapeža nije ograničen prostranijim planinskim masivima, on raspolaže većim šunskim prostranstvom. Najveće šume nalaze se u obodnom delu, na Povlenu, Bukovima, Crnokosi i Jelovoj gori, dok su Kozomor, Radanovački ridovi, Rosićke strane ogolele pa su to površine na kojima se danas izvode akcije gorana. U ostalim delovima sliva šume se mogu sresti na izdignutim grebicama između rečnih ili jezerskih terasa, kao i odsecima preko kojih se pomenute niske planine spuštaju prema rečnim dolinama.

Ukupne površine pod šumama iznose 15.605 ha, od čega na privatne dolazi 11.421 a na šume u društvenom sektoru 4.184 ha. Stanje šuma u pogledu sastava, uzrasta i kvaliteta nije povoljno. Na samonikle šume dolazi 80%, što predstavlja značajan nedostatak šumskog fonda jer su to uglavnom mlade šume čija je vrednost u odnosu na visoke - zrele šume dosta manja. Otuda se prevođenje najvećeg dela mladih izdanačkih šuma hrasta i bukve u visoki uzgojni oblik ističe kao jedan od najglavnijih zadataka šumarstva u slivu. To će se postići većom i detaljnijom kontrolom prekomerne seče i primene agrotehničkih mera u šumarstvu. Dosta manje šumske površine zahvataju visoke šume, čija je vrednost i najveća. One su dosta stradale u slivu zbog velikog i brzog porasta stanovništva u prošlom i početkom ovoga veka, prekomernom sečom za vreme ratova, prodajom šlipera i sl. pa je došlo do krčenja šuma i pretvaranja šumskog u obradivo zemljište. Nekadašnjih šuma "čija drveća do neba dosežu" više nema, ostala su u putopisima putnika namernika koji su u srednjem veku išli kroz ove krajeve.

Odnos između listopadnih i četinarskih šuma vrlo je neusklađen. Na četinare dolazi samo 5% šuma i to su zasadi bora i smrče podignuti u posleratnom periodu, u višim delovima sliva. Od lišćara najveće rasprostranjenje ima bukva koja zahvata oko 80% površina a ostalih 20% dolazi na hrast, bagrem, brest, jasi-ku i druge lišćare.

Značaj šuma je danas mnogostruk a njena vrednost neprocenjiva. Sa industrijalizacijom i njome prouzrokovanom urbaniza-

cijom, stalno rastu potrebe za novim prostorom. Na taj način, prostor kao ograničena veličina postaje sve oskudniji i sve vredniji. Šumski prostor kao deo ukupnog, pre svega prirodnog prostora takođe dobija nove funkcije i novu društvenu vrednost. U prvom redu, šuma je najefikasnije prirodno bogatstvo koje može trajno da obezbeđuje zaštitu prostora i tekovina materijalne kulture protiv erozije, bujica i poplava. Danas, u eri industrijalizacije, znatno je porasla zaštitno-regulatorno vrednost šuma kao izvora čistog vazduha, zdrave pijaće vode i kao činioca ekonomske ravnoteže. Razvitkom nauke, porasla je upotreba drveta kao nezamenjive industrijske sirovine u industriji uopšte a posebno u hemijskoj.

Sve ovo danas nameće nov odnos prema šumi koji se dijametralno menja u odnosu na vreme od pre 50 ili 100 godina. Taj pozitivan odnos prema šumi oseća se u slivu Skrapeža u kome sve više dolaze do izražaja prirodne pogodnosti pa su se šume na znatnim prostorima same obnovile. Smanjenje stočarstva uopšte u kvantitativnom pogledu (broj ovaca opada) i uništavanje koza, kao i prevođenje govedarstva na ekstenzivnog na intenzivan način, omogućili su da prirodne pogodnosti dođu do izražaja u razvitku šuma. Tome treba dodati i pošumljavanje koje se i danas vrši, ali ne onom brzinom kojom bi se problemi u šumarstvu efikasnije rešavali. Pošumljavanje se izvodi uglavnom akcijama gorana tako da oni godišnje pošume i do 340 ha goleti.

Korišćenje šuma u slivu je takođe, vrlo nepovoljno. Prvo, ono je određeno samim procentom zrelih šuma, koje raspoložu

pravim tehničkim drvetom. Druga nepovoljnost je što od vrsta drveća najviše otpada na bukvu, koja se tradicionalno i danas najviše troši za ogrev. Ako pođemo od činjenice da ukupan broj seoskih domaćinstava iznosi 5.148 (prema popisu iz 1971.) i da ona troše u proseku 6 m^3 drveta godišnje za ogrev, a da broj gradskih domaćinstava iznosi 646 i da ona troše po jednom domaćinstvu po 2 m^3 (jer troše pored drveta ugalj, naftu i električnu energiju) izlazi da se na ogrev potroši u slivu godišnje 31.174 m^3 drveta. Ukupan prirast drveta u slivu iznosi prosečno po 1 ha $2,5 \text{ m}^3$ a to je $39.012,5 \text{ m}^3$ drvene mase, od čega se najviše potroši za ogrev. Inače prinosi se kreću od $0,6 \text{ m}^3$ po hektaru, kod mladalačkih šuma, do $7,0 \text{ m}^3$ po hektaru, kod zrelih šuma.

Uloga i značaj šuma su takvi da oni nameću još brži razvoj šumarstva u području sliva. Ovo napominjemo još jednom zbog toga što su šume najbolji način za sprečavanje erozije i visokih voda.

L o v i r i b o l o v

Već smo istakli da se proučavano područje sliva Skrapeža odlikuje raznovrsnim reljefnim, klimatskim, hidrografskim i pedološkim osobenostima koji su uticali na raznovrsnost biljnog i životinjskog sveta.

Živi svet ovog područja karakteriše se specifičnim, jako izraženim obiljem oblika. Glavni tip životnih zajednica sačinjavaju listopadne i nove veštački zasađene četinarske šume.

Drveće u listopadnim šumama čini, uglavnom, gust sklop, sa slabije ili srednje razvijenim spratom žbunja; travne površine nalaze se po pravilu samo na većim proplancima i na planinskim padinama koje su sekundarno pretvorena u livade i pašnjake delovanjem čoveka. Ovakve biljne zajednice omogućile su povoljne uslove za staništa većeg broja životinjskih vrsta, među kojima se nalaze i vredne lovne vrste.

Važnije vrste lovne faune ovog područja, po uobičajenoj lovačkoj podeli su: srna i divlja svinja, od visoke divljači, a zec, poljska jarebica, jarebica kamenjarka, leštarka i fazan, od niske.

S obzirom na složenost i mnogostranost odnosa između populacija različitih predstavnika faune jednog područja, ne može se govoriti o pravilnom uzgoju, održavanju i unapređenju lovne divljači bez uvida u sastav, stanje i dinamiku populacije i ostalih bar najznačajnijih predstavnika lokalne faune koja ne pripada lovnim vrstama. Dovoljno je ukazati na odnose predator-plen, način ishrane, iz čega proizilazi međusobna povezanost životinjskih vrsta i njihova zavisnost od biljnog sveta.

Od tih nelovnih vrsta u slivu Skrapeža živi: jež, jazavac, rovčica, krtica (veoma brojna vrsta), šumski i poljski miš, pacov, puh, lisica, veverica, lasica, običan tvor, kuna zlatica i kuna belica. Fauna sisara, kao što se vidi, veoma je raznovrsna, ali pojedine vrste nisu brojne (na primer: kuna zlatica i kuna belica).

I ptičiji svet je raznovrstan. Od ptica ovde žive: vrana, svraka, vrabac, čavka, kos, detlić, roda, orao, jastreb i dr.

Na osnovu tabele 19, znamo da na šumske površine dolazi $\frac{1}{3}$, pašnjake $\frac{1}{5}$, livade $\frac{1}{6}$ i njive $\frac{1}{5}$ proučavanog područja i da te kategorije zemljišta po načinu korišćenja odgovaraju staništu većeg broja životinjskih vrsta. Ako ovome dodamo da su, strogo uzev, lovno neproduktivne površine samo apsolutno sterilna tla, kakvih na ovom području za uzgoj divljači jedva da ima, to se lovnom površinom može smatrati celo proučavano područje, izuzev saobraćajnica, grobalja, gradskog naselja Kosjerić i nekih javnih objekata. No, sve to zahvata veoma mali prostor u odnosu na celu izučavanu teritoriju. Na ovom prostoru moglo bi da živi pored ostale faune i oko 6.000 zečeva, 6.000 jarebica, 600 kamenjarki, 1.500 fazana, 100 divljih svinja i 650 srna. Za održavanje ove lovne divljači potrebno je organizovati njihovu zaštitu od lovokradica, podići hranilišta i solišta, sprovesti redovno uništavanje pasa lutalica, vršiti zdravstvenu kontrolu divljači, suzbijati zarazne bolesti među divljim životinjama i slično.

Lov je tradicija planinskog stanovništva. Lovačko društvo u ovom prostoru je postojalo i pre rata. Danas ono nosi ime Lovačko društvo "Slobodan Penezić Krcun", sa sedištem u Kosjeriću. Broji 380 članova. U 1980. godini lovci ovog društva odstrelili su 340 zečeva, 20 srna, 18 srndaća, 18 divljih svinja, 350 fazana, 10 jarebica, 12 divljih golubova. Pored organizova-

nja lova za članove društva, ovo Lovačko udruženje u prošloj godini organizovalo je i lov za 8 lovaca iz Kranja (SR Slovenija), što ukazuje da razvoju ove delatnosti ubuduće treba pokloniti još veću pažnju.

Dobra saobraćajna povezanost sliva Skrapeža sa okolnim gradskim naseljima (Užice, Valjevo, Čačak) i relativno mala udaljenost od Beograda čine ovo područje vrlo pristupačnim, što bi moglo da privuče veliki broj onih kojima je lov pasija, pod uslovom da se organizuje na odgovarajući način lovna ponuda.

Pored lova na rekama sliva Skrapeža moguć je i razvoj sportskog ribolova. Za ribolov najpovoljnije uslove ima sam Skrapež što je i razumljivo jer je to i najveći vodotok na ovom području. Pošto voda Skrapeža ima povoljne fizičko-hemijske osobine: bogatstvo kiseonika (10-14 mg/lit), povoljna temperatura (od 10-18°C), to pruža optimalne uslove za život različitih vrsta šarana, a naročito pastrmki. U Skrapežu i njenim pritokama najveću ribolovnu vrednost ima potočna pastrmka i potočna mrena.

Biološka produktivnost svih vodotoka može obezbediti srednji ribolovni prinos od 15-25 kgr ribljeg mesa godišnje po 1 ha površine, naravno, uz uslov da se brojnost populacija ekonomski cenjenih vrsta (pastrmka, mrena) optimalno povećava. To se može postići stalnim poribljavanjem vodotoka u slivu Skrapeža i sprečavanjem štetnog dejstva otpadnih voda industrije i kanalizacije.

INDUSTRIJA

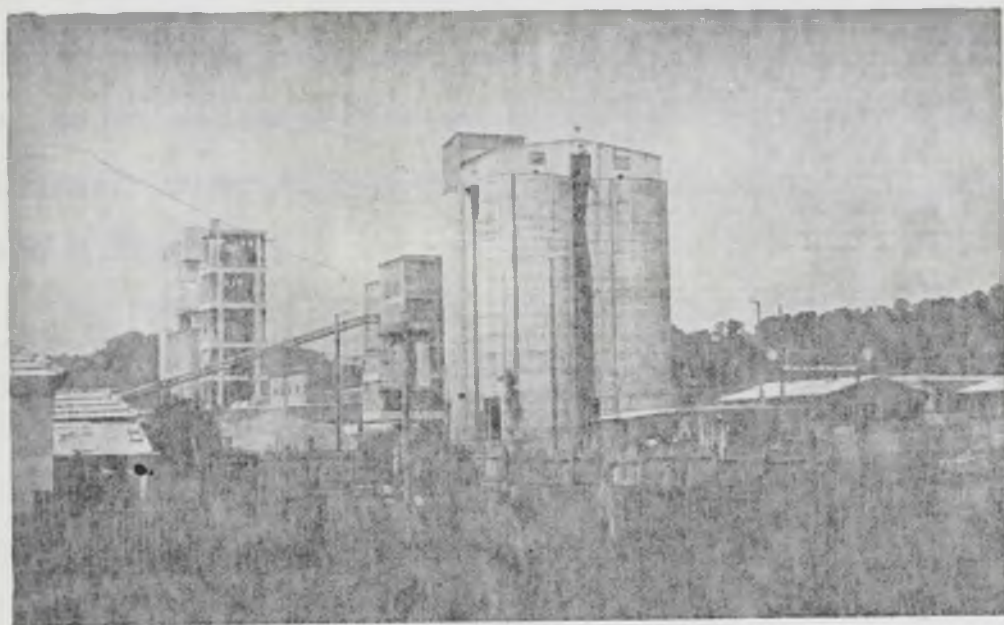
Industrija je delatnost koja se veoma kasno pojavila u izučavanom području i to je glavni razlog što je sliv Skrapeža još uvek područje koje u privrednom pogledu pripada nedovoljno razvijenim krajevima naše Republike. Prvi industrijski objekti su "dve peći u Ražani za pečenje magnezita od 45 tona, koja za 18 sati daje 20 tona pečena magnezita" (124,92) podignute, verovatno, 1927. godine. Posle drugog svetskog rata osnovano je creparsko-ciglarско preduzeće poluzanatlijskog karaktera, tako da se na podizanje pravih industrijskih objekata relativno dosta čekalo, sve do šezdesetih godina ovoga veka.

F a b r i k a c e m e n t a

Fabrika cementa podignuta je u samoj dolini Skrapeža, 3 kilometra uzvodno od Kosjerića, na hataru s. Galovića. Što se tiče blizine sirovina (udaljene od fabrike 600-800 m), lokacija je idealna, a u odnosu na dominirajući SZ vetar i na odnos fabrika, uzvodno - grad, nizvodno, lokacija je potpuno pogrešna.

Fabrika je počela sa radom 1976. godine. Projektovani kapaciteti su 550.000 tona godišnje. Koriste se sa oko 70%, jer je, naprimer, godišnja proizvodnja u 1980. godini iznosila 376.626 tona cementa. Broj radnika u 1980. godini bio je 504, a ukupan prihod fabrike 503,283.000 dinara.

Kod podizanja fabrike cementa, realizovano je i 40% radova druge faze sa kojom bi kapaciteti cementare porasli za 750.000 tona, što bi ukupno iznosilo 1,300.000 tona cementa godišnje. Nedostatak finansijskih sredstava prilikom izgrad-



Prilog. 36.- Fabrika cementa

nje fabrike nametnuo je ovu etapnu gradnju, s tim što su već tada i za novu proizvodnju stvoreni određeni uslovi (rudište, drobilično postrojenje, industrijska i pijaća voda, energetski izvori - do infrastrukturnih i drugih objekata). Sve ovo ističemo da ukažemo da će druga faza za vrednost ovih objekata biti niža, odnosno da će njeno finansiranje biti lakše u odnosu na prvu fazu. Ekonomska stabilizacija koja je počela da se sprovodi sa mnogo ozbiljnosti od prošle (1980.) godine, odloži-

la je projekat druge faze cementare za bolja vremena.

Od infrastrukturnih objekata, cementara ima svoj industrijski kolosek.

Najveći proizvodni problem fabrike cementa u Kosjeriću je izbor mazuta za osnovni energetska izvor. Porast cena nafte opteretio je proizvodnju cementa visokim dažbinama, tako da se rešenje ovog problema vidi u preorijentaciji na domaće izvore energije, na ugalj. U tom cilju sklopljeni su ugovori između Fabrike cementa u Kosjeriću i Rudnika lignita Kolubara u Lazarevcu.

E l e k t r o i n d u s t r i j a "E l k o k"

Osnovna organizacija udruženog rada "Elkok" proizvodi razne vrste kablova, silikonskih provodnika i pocinkovanih traka. Posluje u sastavu Valjaonice bakra i aluminijuma "Slobodan Penezić Krcun" u Titovom Užicu. Ovo preduzeće osnovano je 1960. godine i danas predstavlja jednu od značajnijih radnih organizacija u Kosjeriću.

Nove proizvodne programe osvojiće u finalizaciji proizvoda od aluminijuma. U 1980. godini zapošljavalo je 277 radnika i oni su u toj godini proizveli ukupno 4.806 tona gotovih proizvoda, ostvarivši ukupan prihod od 288,410.000 dinara. Prosečan lični dohodak je iznosio 7.157,00 dinara što ubedljivo govori o dobrim finansijskim rezultatima ove radne organizacije.

Razvoj građevinarstva u našoj zemlji i povećana tražnja ovih proizvoda opravdali su razvoj ove industrije u Kosjeriću.

Radna organizacija za ozelenjavanje, niskogradnju, proizvodnju betonskih elemenata i hemijsku proizvodnju

"K o f e n i x"

Kofenix je naziv kosjerićke radne organizacije čiji naziv simboliše nastanak preduzeća "ni iz čega", tj. samo iz volje i upornosti četvorice njenih utemeljivača. Kofenix je osnovan 1971. godine kao firma za ozelenjavanje i niskogradnju. Kasnije, 1975. godine, pored ove delatnosti prihvata program iz hemijske industrije - proizvodnju želatinske mase za suvo i mokro pranje ruku, po licenci doktora Bergera iz Austrije. Kapaciteti hemijskog programa kreću se 400-500 tona godišnje. Dalji razvoj hemijskog programa obuhvata proizvode autokozmetike i sredstava za podmazivanje.

Kofenix je prve veće poslove izveo na izgradnji pruge Beograd-Bar. Na ovom velikom saobraćajnom objektu, radnici "Kofenixa" su uradili biološku zaštitu pruge, postavili žičane mreže na usecima i izveli druge odgovarajuće radove, kojima je "Kofenix" stekao ime i ugled u ovoj vrsti poslova. Dalje angažovanje ovog preduzeća bilo je na ozelenjavanju nasipa duž autoputa Beograd - Niš, zatim na objektima širom zemlje koje podiže "Partizanski put", "Auto-put" i "Ratko Mitrović", preduzeća iz Beograda, "Planum" iz Zemuna i drugi.

U 1980. godini "Kofenix" je zapošljavao 150 radnika, ukupan prihod je iznosio 71,712.000 a prosečan lični dohodak radnika 6.329,00 dinara.

"Kofenix" je na poslovima ozelenjavanja stekao i međunarodnu reputaciju dobre firme. "Energoprojekt" iz Beograda 1974. godine je preuzeo realizaciju poznatog garabuli-projekta u Libiji. Na realizaciji tog posla angažovao je i petnaestak jugoslovenskih organizacija, među kojima i "Kofenix" iz Kosjerića. Zadatak ovog kolektiva se sastojao u podizanju drvoreda, odnosno stvaranju zaštitnog pojasa od rastinja dugog 80 kilometara a širokog 35 kilometara. Oni su uspešno izveli ovaj zadatak i "uradili ono što niko do tada nije postigao". Takav jedinstven uspeh, posredstvom Šumarskog fakulteta iz Beograda, biće pretočen u naučnu publikaciju.

Treći program ove radne organizacije je proizvodnja suvog maltera i betonskog crepa, zasnovan na korišćenju lokalnih sirovina, sa ciljem da se zadovolje rastuće potrebe za građevinskim materijalom.

Preduzeće za proizvodnju obuće

"M o d a"

Tradicija proizvodnje kožnih opanaka danas je u Kosjeriću nastavljena u modernoj fabrici cipela "Moda". Fabrika je podignuta 1969. godine, od kada počinje i njen postupan razvoj. Nove prostorije za fabriku podignute su 1976. godine, kada su nabavljene i nove mašine, tako da je 1980. godine dostignut

kapacitet od 100.000 pari cipela godišnje. Te godine u fabrici je bilo zaposleno 113 radnika, kada je ostvaren ukupan prihod od 35,064.000 dinara a prosečan lični dohodak je iznosio 4.538,00 dinara.

Asortiman "Mode" obuhvata mušku obuću, obuću specijalne namene, zaštitne rukavice, cipele za decu i sl.

Radi bržeg razvoja, usavršavanja tehnologije, "Moda" uspešno saraduje sa Industrijom obuće "Beograd" iz Beograda, jednom od najvećih i najrenomiranijih organizacija te vrste u zemlji.

P r e h r a m b e n a i n d u s t r i j a

Paradoksalno je da u čisto poljoprivrednom prostoru prehrambena industrija skoro i da ne postoji. Tako se greške industrijskog razvoja pojavljuju i u ovom prostoru. Kada smo govorili o slivu Skrapeža, istakli smo njegove povoljne mogućnosti za razvoj stočarstva i voćarstva, što bi, s druge strane, podrazumevalo razvoj prehrambene industrije. U požeškoj kotlini postoji PK "Budimka", pa se očekuje da se neki od njenih pogona podigne i na području opštine Kosjerić računajući na lokalne stočarske i voćarske proizvode.

Pored "Budimke", razvoj prehrambene industrije treba očekivati i od sledećih radnih organizacija: "Povlen" iz Kosjerića, Zemljoradničke zadruge iz Ražane, OOK "Budimka" iz Ježevice i OOK "Budimka" iz Dobrinje. Sve te radne organizacije bave se "proizvodnjom i prometom" poljoprivrednih proizvoda, a uz to

pojedine od njih podigle su i manje pogone prehrambene industrije. Zemljoradnička zadruga u Ražani je izgradila industrijsku klanicu, a "Povlen" u Kosjeriću-hladnjaču. I jedna i druga organizacija predviđaju podizanje "pecare" za proizvodnju rakije.

Z a n a t s t v o i k o m u n a l n a d e l a t n o s t

Razvojem industrije, zanatstvo dobija drugu ulogu i značaj. Zanatstvo pored razvijene industrije stiče mogućnost da proizvodi one predmete čija je proizvodnja još uvek u okviru velikih preduzeća nerentabilna, one proizvode koji se proizvode u manjim serijama, kod kojih je ručni rad nezamenljiv i slično. Industrija pruža mogućnost da se pored proizvodnog naročito razvija i uslužno zanatstvo.

U razvoju ove delatnosti danas se javljaju brojni problemi, od kojih su najčešći: nedostatak podmlatka, nedostatak poslovnih prostorija, nepovoljna, vrlo često nepravilna poreska politika prema ovoj kategoriji radnika, bespravan rad drugih lica i sl. U ovakvom stanju je veći broj zanatlija, izuzev ugostitelja i autoprevoznika. Navedene probleme moguće je rešiti na sledeći način: reformom školstva obezbediti izučavanje deficitarnih zanata, u većim naseljima (Kosjerić, Požega) detaljnim urbanističkim planom odrediti lokaciju zanatskih radnji, poreskom politikom omogućiti znatno veću akumulaciju kod zanatlija kako bi sredstva koristili za nabavku opreme, sprečavanjem bespravnog rada i odgovarajućim merama smanjenjem broja onih

koji se bave zanatstvom kao sporednim zanimanjem, stvaranjem organizacija udruženog rada zanatlija, ne samo u gradskim već i u seoskim naseljima.

Opšta je konstatacija da je zanatstvo i društvenog i privatnog sektora nedovoljno razvijeno, i da rešenju problema u ovoj delatnosti treba prići sa više ozbiljnosti.

Na proučavanom području, u društvenom sektoru zanatske usluge se pružaju preko auto-mehaničarske i auto-servisne radionice koje se nalaze u sklopu Auto-saobraćajnog preduzeća "Raketa" iz Titovog Užica i berbersko-frizerske radnje u Kosjeriću.

Automehaničarska i auto-servisna radionica pružaju usluge građanima u održavanju i popravci vozila, obuci vozača i organizovanju raznih opštinskih i međuopštinskih takmičenja, koje su po obimu i kvalitetu nedovoljne zbog stalnog porasta broja motornih vozila.

Drugi predstavnik u pružanju usluga društvenog zanatstva je Berbersko-frizerska zadruga, sa svega 4 zaposlena radnika. Ova radnja, zajedno sa privatnim sektorom, sada zadovoljava potrebe za ovom vrstom usluga.

U privatnom sektoru postoje dve kategorije zanatlija: oni kojima je to stalno i drugi kojima je to sporedno zanimanje.

Iz tabele broj 20. se vidi da privatno zanatstvo po strukturi nije u potpunosti zastupljeno, a niti po broju zanatskih radnji i da ne zadovoljava potrebe građana u pružanju ovih usluga.

Tabela 20 - Broj privatnih zanatlija koji su prijavljeni kod
Opštinske uprave prihoda u Kosjeriću 1980.godine

Red. br.	Vrsta zanimanja	Broj zanatlija		Ukupan broj
		Stalno zanim.	Sporedno zanimanje	
1.	Auto-mehaničar	1	1	2
2.	Kovači	1	6	7
3.	Bravari	2	5	7
4.	Potkivači	1	6	7
5.	Kolari	-	1	1
6.	Krojači	2	4	6
7.	Vodoinstalateri	1	2	3
8.	Stakloresci	1	-	1
9.	Elektro instalateri	1	5	6
10.	Pekari	1	-	1
11.	Časovničari	1	-	1
12.	Moleri	-	2	2
13.	Fotografi	2	1	3
14.	Radio mehaničari	1	-	1
15.	Vunovlačari	1	-	1
16.	Stolari	3	21	24
17.	Rezači građe	-	12	12
18.	Poslastičari	1	-	1
19.	Licideri	1	-	1
20.	Zidari	3	40	43
21.	Kamenoresci	6	2	8
22.	Bojadžije	2	-	2
23.	Berberi	2	-	2
24.	Obućari	3	1	4
25.	Bačvari	-	1	1
U K U P N O:		37	110	147

Pojedine vrste zanata nisu uopšte zastupljene, a potrebe za njihovim uslugama su velike, kao naprimer; vodoinstalateri, keramičari, tapetari, moleri, farbari, tapaceri i radio-mehaničari. Kvalitet pruženih usluga nije uvek na potrebnoj visini a to se posebno odnosi na usluge građevinskog zanatstva, gde zidarske usluge pružaju lica koja su nestručna jer je nivo njihovog znanja nizak i ne odgovara složenosti i odgovornosti poslova u građevinarstvu.

Poseban problem predstavljaju lica koja bespravno pružaju usluge građanima, odnosno lica koja nisu registrovala svoje zanatske radnje. Razlog ovakvim pojavama je u izbegavanju obaveza prema društvenoj zajednici, odnosno u izbegavanju plaćanja poreza i drugih doprinosa. Naprimer, zidarske poslove na teritoriji opštine Kosjerić obavlja oko 300 zidara, a svoj pravni status je regulisalo 43 zidara, iz čega se vidi da veliki broj zidara pruža usluge bespravno.

Iz svega iznetog može se izvući zaključak da zanatstvo na proučavanom području ne zadovoljava zahtevima građana, i da unapredjenju ove delatnosti treba prići sa više odgovornosti.

Radna organizacija za komunalnu privredu - "Elan" u Kosjeriću bavi se snabdevanjem građana pijaćom vodom kao glavnom delatnošću. Zbog nedovoljnih kapaciteta sadašnjih izvora, gradi se novi vodovod, koji će zahvatiti vodu Taorskog vrela. Osećam se dužnim da izrazim neslaganje sa ovim rešenjem, jer su postojala dva bolja: Crvenobreško vrelo, 5 kilometara uzvodno od Taorskog ili izgradnja manje akumulacije na Skrapežu. Ovo

ističem stoga što je slivna površina Taorskog vrela naseljena, pa postoji uvek opasnost od zagađenja vode, jer veći broj ponora na toj slivnoj površini ima prirodnu povezanost sa Taorskim vrelom, što je vrlo nepovoljna okolnost, i, treće, Taorsko vrelo u letnjem periodu spada na minimum od 30 litara u sekundi, u vreme kada je i potrošnja vode najveća, što ukazuje da Taorsko vrelo nije pravo rešenje. Uzgred treba napomenuti da se na taj način Taorsko vrelo isključuje iz turističke privrede, i uništava jedna prirodna retkost.

Povoljna okolnost je što se razvoj komunalne delatnosti ne razvija samo u v. Kosjerić već i u svim seoskim naseljima proučavanog područja, tako da 60% seoskih domaćinstava ima danas rešeno pitanje vodovoda i kanalizacije, što predstavlja vrlo važan momenat u razvoju životnog standarda.

G r a đ e v i n a r s t v o

Građevinskom delatnošću se bave Građevinska radna organizacija "Grad" iz Kosjerića i privatne zanatlije: Građevinari, zidari, tesari i dr. "Grad" je osnovan kao građevinsko preduzeće 1955. godine. Danas je to firma koja projektuje i gradi razne objekte niske i visoke gradnje kao i montažno-demontažne objekte: upravne zgrade, škole, obdaništa, đачke kuhinje, restorane, motele, prodavnice, stanove, vikend kuće, ambulante, autobuske stanice, magacine, radnička i omladinska naselja i servise. U težnji da se iskoristi mogućnost finalizacije cementa (lokalnog proizvoda) "Grad" je planirao gradnju fabrike za

betonske cevi i pogona za izradu teraco ploča.

U 1980. godini ova radna organizacija zapošljavala je 396 radnika, pa je, po broju zaposlenih, bila druga u opštini Kosjerić, odmah iza fabrike cementa. Ukupan prihod ove organizacije u prošloj godini iznosi 248,246.000 dinara, a prosečan lični dohodak radnika 7.497,00 dinara, što ukazuje na povoljne finansijske efekte ovog preduzeća.

SAOBRAĆAJ

Za međusobno povezivanje naselja u slivu Skrapeža i za njihove veze sa naseljima susednih i udaljenijih krajeva naše zemlje od prvorazrednog značaja je drumski saobraćaj, zatim železnički i PTT saobraćaj.


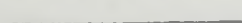
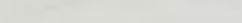
Najživlji saobraćaj se obavlja na liniji Valjevo - Kosjerić - Požega, koja ide dolinom Kladorobe i Skrapeža, iz kojih se preko prevoja Bukova ulazi u dolinu reke Suvaja, odnosno dolinu Gradaca, na severu i požešku kotlinu na jugu. Ovaj smer kretanja prati glavna drumsko saobraćajnica i jedina železnička pruga u proučavanom području.

Što se tiče saobraćajne mreže uopšte, ona je dobro raspoređena, jer su sva mesta međusobno povezana bilo putem ili železničkom prugom. U narednom periodu se ne očekuje trasiranje novih putnih pravaca, već modernizacija postojećih. Modernizacija drumskih pravaca neophodna je ne samo radi povećanja efikasnosti ove delatnosti već i stvaranja mogućnosti za racionalnije korišćenje prirodnih bogatstava.



1 : 200 000.

Prilog .- VAŽNIJE SAOBRAĆAJNICE U SLIVU SKRAPEŽA

-  železnička pruga
-  asfaltni putevi
-  putevi sa tucanikom

D r u m s k i s a o b r a ć a j .- Na teritoriji sliva Skrapeža postoji putna mreža, koju sačinjavaju magistralni putevi u dužini od 40 km, regionalni, od 86 km i 104 km lokalnih, što ukupno iznosi 230 km. Od toga, sa savremenim kolovozom je 155 km, ili 67% od ukupne putne mreže. To je važan podatak kada kažemo da su samo pre 10 godina tj. 1970. godine, svi putevi bili izgrađeni od tucanika, tipa "makadar", a mostovi na njima drveni i dotrajali. U akciji asfaltiranja puteva velikog učešća su uzele i mesne zajednice kroz koje se put modernizuje, a bilo je i pojedinačnih primera sa velikim novčanim učešćem, kao na primer u Subjelu Višnjic Milan koji je rodom iz Mionice a danas živi u Beogradu - njegovo učešće je iznosilo 105 miliona st.dinara.

Glavni putni pravac ide od Požege preko Kosjerića, Ražane, do Bukova i dalje nastavlja za Valjevo. Od ovog puta u Čestobrodici, od ušća Dobrinjske reke u Skrapež, odvaja putni pravac za Dobrinju i Ježevicu. Ovaj put kod ušća Mederske reke u Dobrinjsku reku se račva i levi krak ide za Ježevicu, Duškovce, Tometino Polje, Divčibare gde se poprečnim putnim pravcem spaja sa magistralnim putem Požega - Kosjerić - Valjevo, a desni krak ide za Donju, Srednju i Gornju Dobrinju i dalje nastavlja prema Gornjem Milanovcu.

Saobraćajnu delatnost na području sliva Skrapeža obavlja Saobraćajno preduzeće "Raketa", OOUR iz Požege, i to pretežno za potrebe putničkog prevoza. Teretni saobraćaj u drumskom prevozu obavljaju pored kamiona titovoužičke "Rakete" i kamioni

u vlasništvu radnih organizacija.

Puštanjem u rad Fabrike cementa 1976. godine, dotadašnja Radna jedinica Servis "Rakete" u Kosjeriću reorganizovana je u radnu organizaciju sa specijalnom namenom, da učestvuje u prevozu cementa od fabrike do potrošača. U tom cilju ova radna organizacija opremljena je specijalnim vozilima za tu vrstu tereta.

Kada navedenim prevoznicima u drumskom saobraćaju dodamo i 5 privatnih autoprevoznika, i znatan broj traktora koji se delimično upotrebljavaju za ovu svrhu, onda su potrebe u drumskom saobraćaju potpuno zadovoljene.

Železnički saobraćaj.— Prva i jedina železnička pruga u ovom području je deo barske magistrale koja drenovačkim tunelom ulazi u područje sliva Skrapeža, a napušta ga kod varošice Požege.

Prvi svečani voz barskom prugom prošao je kroz Kosjerić 3. jula 1972. godine (do Titovog Užica) a redovan saobraćaj do Titovog Užica je počeo 25. jula iste godine. To je bio veliki događaj u razvoju saobraćaja ovog kraja, ako hoćemo i revolucionaran događaj, jer je do juče, u suštini, ovo bilo sputno područje. Pošto je Fabrika cementa u Kosjeriću najveći korisnik železnice, to je ona sa barskom prugom spojena industrijskim kolosekom.

Prolaskom pruge dolinom Skrapeža otvorene su mnogo veće mogućnosti za korišćenje prirodnih bogatstava ovog kraja a na taj način i stvaranja uslova za brži privredni razvoj sli-

va Skrapeža.

Promet robe i putnika u železničkim stanicama Kosjerić, Ražana i Kalenići u 1980. godini je bio:

	Kosjerić	Ražana	Kalenić
1) Otputovali putnici sa ove stanice	92.570	30.554	2.626
2) Prispela roba na ovu stanicu u tonama	89.179	3.331	26
3) Otpremljeno robe sa ove stanice u tonama	25.246	8	-
4) Primitljeno i otpremljeno ekspresnih pošiljki u kgr.	137.982	2.674	200

Iz ovih podataka sledi zaključak da korišćenje železnice u prevozu nije potpuno i da valorizacija železničkog saobraćaja tek predstoji. Većem korišćenju železnice u narednom periodu uticaće i poskupljenje nafte koja mnogo više opterećuje drumski od železničkog saobraćaja jer je barska pruga elektrificirana.

PTT s a o b r a ć a j.- U naseljima proučavanog dela sliva Skrapeža nalazi se 6 pošta, i to: u Sečoj Reci, Ražani, Vardi, Kosjeriću, Gornjoj Dobrinji i Ježevici. Prema evidenciji koja se vodi u ovim poštama, sve pošte zajedno otpremile su u 1980. godini 418.982 pisma (sa područja opštine Kosjerić 404.382.000 pisama), 2.975 paketa (2.775) i 6.292 (5.992) telegrama. Broj telefonskih pretplatnika na području opštine Kosjerić iznosi 1.138, u Gornjoj Dobrinji -7 i Ježevici -11. Samo na području opštine Kosjerić obavljeno je 19.830 mesnih, 23.096

međumjesnih i međunarodnih telefonskih razgovora i ostvareno 6,074.307 telefonskih impulsa.

TRGOVINA

Na teritoriji sliva Skrapeža trgovinom se bavi nekoliko trgovinskih preduzeća i nekih drugih privrednih organizacija. Vodeću ulogu u trgovini ima radna organizacija za trgovinu na malo i veliko Inex-"Divčibare". Pored prodavnica "Divčibara" koje se nalaze u v.Kosjeriću, postoje i prodavnice po seoskim naseljima u sastavu zemljoradničkih zadruga, čija je osnovna delatnost poljoprivredna proizvodnja, ali se, u stvari, bave više trgovinom nego delatnošću zbog koje su i formirane.

Pored napred navedenih radnih organizacija, trgovinom kao osnovnom delatnošću bavi se u Kosjeriću i Trgovinsko preduzeće "Univerzal", koje, uglavnom, trguje građevinskim materijalom, i "Fovlen", preduzeće koje se bavi mešovitom delatnošću - poljoprivrednom proizvodnjom, kooperacijom sa individualnim proizvođačima i trgovinom.

Postojeće trgovinske radne organizacije zadovoljavaju potrebe stanovništva ovoga kraja.

UGOSTITELJSTVO I TURIZAM

Kod fizičko-geografskih karakteristika proučavanog dela sliva Skrapeža istakli smo njegove osnovne reljefne, klimatske, hidrografske i florno-faunističke karakteristike.

Iz njih možemo da izdvojimo glavne prirodne turističke motive, kao što su blage zatalasane padine Jelove gore, Povlena, Crnokose, Drmanovine, Bukova i Divčibara (koje jednim malim delom pripadaju sliva Skrapeža). Na njima su prostrane livade, pašnjaci, šume, sa raznovrsnom florom i faunom. Ovi tereni pružaju idealne uslove za razvoj izletničkog turizma, lovnog i sportsko-rekreativnog. Ovim vrstama turizma pogoduju i klimatske karakteristike, koje su predstavljene toplim i sunčanim letima a umereno hladnim i snegovitim zimama. Bistre planinske reke, kratka vrela, mineralni izvori, vrelo Banjice, dopunjuju turističku ponudu ovoga kraja.

Od antropogenih turističkih motiva moguće je ponuditi turističkom potrošaču rimske nekropole u Tubićima, Sečoj Reci i Dobrinji, zatim konak Miloša Obrenovića u Gornjoj Dobrinji, crkvu brvnaru iz prvog srpskog ustanka u Sečoj Reci, spomenik Karađorđu i Antoniju Kosijeru u Kosjeriću i, najvredniji, spomenik iz NOB-a Memorijalni kompleks u Rađanovcima posvećen pogibiji Žikice Jovanovića Španca.

Žikica Jovanović Španac je poginuo u Rađanovcima 12. marta 1942. godine. U slavu ovog narodnog heroja diže se spomenik "u službi naroda", što je veoma redak primer takvog spomeničkog obeležja. Umesto apstraktne skulpture, koja bi sigurno odudarala od ambijenta zaostalog kosjerićkog sela, prišlo se izgradnji Memorijalnog spomenika koji zahvata prostor od 7.000 hektara na kome živi oko 4.000 ljudi.

Na mestu pogibije čoveka koji je 1941. godine ispalió

prvi ustanički metak, postavlja se spomenik - skulptura borca sa uzdignutim rukama. U blizini spomenika podiže se Spomen-dom, u kome će se nalaziti Muzej Žikice Jovanovića Španca a pored doma će se nalaziti sportski tereni.

Spomen-dom ima namenu ne samo da upozna posetioce sa životom i radom Žikice Jovanovića Španca, već i da žiteljima ovog kraja pomogne u stvaranju društva za koje se borio Žikica Jovanović Španac i drugi borci NOB-a. Spomen-dom će biti nosilac akcija u razvoju moderne privrede na selu: savremenog stočarstva, voćarstva, razvoj šumarstva i ostalih delatnosti. Spomenik treba da bude svečano otvoren 7. jula 1981. godine, za četrdesetogodišnjicu proslave revolucije.

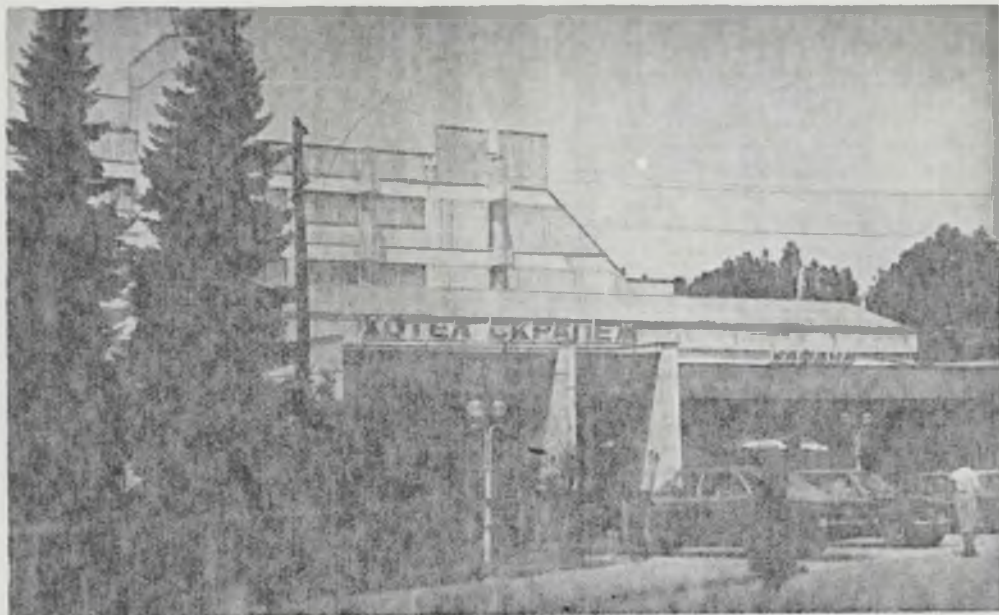
Od antropogenih turističkih motiva posebno treba istaći selo u slivu Skrapeža i to tradicionalno selo kao značajna mogućnost za razvoj seoskog turizma.

Korišćenje i prirodnih i antropogenih turističkih motiva podrazumeva dobru saobraćajnu povezanost i dovoljan broj smeštajnih objekata.

Saobraćaj zadovoljava turističku tražnju, jer su svi glavni putni pravci u području sliva Skrapeža asfaltirani. Dobru saobraćajnu povezanost sa drugim delovima naše zemlje obezbeđuje pruga Beograd - Bar. Ako saobraćaj odgovara zahtevima turističke privrede, to ne možemo reći za smeštajne kapacitete, izuzev za razvoj seoskog turizma.

Pravu turističku ponudu, i za stacionarni i za tranzitni turizam, ima samo hotel "Skrapež" u Kosjeriću, podignut 1976.

godine, sa kapacitetom od 96 postelja. Od početka rada, hotel se nedovoljno koristi zbog čega do danas posluje sa gubitkom.



Prilog 38.- Hotel "Skrapež" u Kosjeriću

Ugostiteljsku delatnost u opštini Kosjerić obavlja Ugostiteljsko preduzeće "Skrapež", koje je 1980. godine zapošljavalo 63 radnika, ukupan prihod iznosio 18,430.000 dinara, čist dohodak 5,044.000, prosečan lični dohodak radnika samo 5.290,00 dinara.

Kao dva buduća turistička sedišta u proučavanom području pominju se uzvišenje Grad na Drmanovini, za razvoj izletničkog i stacioniranog turizma, i Bukovi sa novim motelom, za razvoj tranzitnog turizma.

Privatno ugostiteljstvo vrši dopunu ugostiteljstva druš-

tvenog sektora. U njemu nije prisutna neka izrazitija dugoročna programska orijentacija, te egzistira samo u okvirima finansijskih interesa i kraćih vremenskih planova.

IV. Z A K L J U Č A K

Froučavano područje sliva Skrapeža obuhvata 484,6 km², a ukupna površina sliva Skrapeža 645 km².

Glavne fizičko-geografske odlike proučavanog predela predstavljene su, u pogledu geološkog sastava, u podini kristalastim škriljcima i serpentinisanim peridotitom, kao osnovnim stenama, koje su mestimično pokrivene mezozojskim sedimentima i slojevima neogene jezerske sedimentacije. Tektonski pokreti koji su odredili pravac pružanja osnovnih reljefnih oblika odigrali su se u oligo-miocenu, u vreme kada je i intenzitet alpske orogeneze bio najjači.

Ovakvim geološkim razvojem sliv Skrapeža je stekao određena prirodna bogatstva koja se sastoje u rudnim nalazištima laporca (Galovići, Dobrinja, Skakavci), gline (Dobrinja, Ražana, Kosjerić) i mermera (Čikote). Pored ovog, proučavano područje se odlikuje i raznim vrstama zemljišta čiji je kvalitet određen konfiguracijom terena, klimatskim osobenostima, nadmorskom visinom i geološkom podlogom.

No, fizionomiju jednom kraju ne daju samo njegova prirodna svojstva nego i stepen u kome su ta prirodna svojstva "stavljena u službu čoveka". Kako je jedan od ciljeva ovoga rada i bio otkrivanje tog odnosa između "dela prirode" i dela čovekovog rada, to se u ukupnom sumiranju svega istraženog nameće nekoliko pitanja koja mogu da se postave kao problemi čije pozitivno rešenje može da izmeni ekonomski lik sliva Skra-

peža i dovede, samim tim, do nove nadgradnje u mnogim društvenim oblastima života.

U globalnoj proceni tog odnosa između onoga "što se nudi" i onog što je ostvareno nameće se utisak da se prirodna bogatstva ovog kraja planski smišljeno koriste tek u novije vreme. Uzmimo za primer rudna nalazišta. Ona su u prošlosti korišćena samo u narodnoj radinosti (pečenje kreča i cigle) a na industrijski način počela su da se koriste tek u posleratnom periodu.

Sličan slučaj je i sa zemljištem. Podatak da na njive od ukupne površine dolazi 19,6%, ne odgovara prirodnim uslovnima sliva Skrapeža, zbog njegove naglašene raščlanjenosti. Stalna doseljavanja stanovništva u 18. i 19. veku nametala su potrebu korišćenja i onih vrsta zemljišta koje po kvalitetu ne odgovaraju kategoriji njiva. Tako se tradicionalan odnos u pogledu korišćenja zemljišta nastavio i do danas bez obzira što je buran posleratni privredni razvoj doveo industriju poslednjih godina do čelne pozicije u privredi. Usklađivanje prirodnih mogućnosti, koje podrazumeva "prekvalifikaciju" zemljišta prema kriterijumu savremene poljoprivrede za gajenje onih kultura koje mogu da daju najveće prinose, i potreba industrije, jedan je od puteva na kome ovo područje može da očekuje svoju perspektivu.

U vezi s napred, problemi čija pozitivna rešenja treba da omoguće brži privredni razvoj sliva Skrapeža mogu da se svrstaju u sledeće grupe: a) problemi vezani za stanovništvo, b) problemi razvoja privrede i c) problemi u vezi sa urbanizacijom

naselja. Ovo razvrstavanje problema u tri grupe je uslovno i jasne granice između njih nema jer rešavanje problema iz jedne grupe automatski povlači i rešavanje problema druge dve.

a) U razmatranju problematike privrednog razvoja ovog kraja, s razlogom na prvo mesto stavljamo pitanje stanovništva jer je ono osnovni činilac u procesu proizvodnje, a na proučavanom terenu, u posleratnom periodu, ono se nalazi u stalnom opadajućem trendu, što je uopšte karakteristika za sve brdsko-planinske krajeve. To opadanje broja stanovništva nije toliko određeno niskim natalitetom (iako je i on znatno manji od pre 30-50 godina) koliko migracionim kretanjima selo - grad.

Nova dostignuća u oblasti tehnologije poljoprivredne proizvodnje dovela su do pojave viška radne snage na selu. Tako je došlo do ekonomske migracije selo - grad radi zapošljavanja, ili do zapošljavanja u inostranstvu. Tako je selo naglo ostalo bez generacije koja treba da stvara podmladak za sutrašnju smenu generacija u poljoprivrednoj proizvodnji, što je dovelo do toga da se seosko stanovništvo svede na staračku generaciju koja će, danas, sutra nestati sa lica zemlje "bez zamene". Razvoj industrije koji nije vodio računa o mogućnosti napred pomenute pojave mnoga sela su zaobiđena, te je normalno što su ljudi sa sela privučeni šansom stvaranja većeg dohotka u drugim delatnostima, selo napustili i prešli u grad. To je dovelo do niza urbanih problema u gradskim naseljima koji ni sada nisu rešeni (stanovi, obdaništa, škole i drugi komunalni objekti), a, s druge strane, na selu su ostali poluprazni i

vrlo često potpuno napušteni domovi, imanja, poluprazne škole itd. Zbog toga su i prirodna bogatstva na selu ostala van procesa proizvodnje, van korišćenja.

Ali sama poljoprivreda ne može da zaustavi ovaj migracioni proces, zbog čega u selima mora doći do podizanja skromnih industrijskih objekata, koji bi predstavljali dopunu izvora prihoda seoskom stanovništvu, kako bi se dalja odlivanja stanovništva sa sela zaustavila.

b) Problemi razvoja privrede u celini moraju se razrešavati razvojem onih delatnosti za koje postoje i najpovoljniji prirodni uslovi u slivu Skrapeža.

Sadašnji obim poljoprivredne proizvodnje i pored značajnih prinosa žitarica, povrtnarskih i krmnih kultura po jedinici površine, voća po jednom stablu i povećanju prinosa mesa, mleka, vune po grlu stoke, nije krajnji domet ovog područja. Prirodni potencijal omogućuje znatno veće prinose naročito u stočarstvu i voćarstvu koje treba da postanu još razvijenije poljoprivredne delatnosti.

U tom cilju treba rešiti proizvodnju kabaste hrane, uvesti u praksu spremanje silaže i podizanje savremenih štala sa uređajima za sušenje tek pokošene trave. U okviru stočarstva treba izvršiti specijalizaciju gajenja govedi i ovaca jer su ove vrste stoke i najoptimalnije u korišćenju prirodnih uslova kakve ima sliv Skrapeža.

U voćarstvu je potrebno izvršiti specijalizaciju gajenja voća, formirajući one vrste koje donose najveću korist a

imaju i najlakšu prođu na tržištu: jabuke, šljive i orasi.

Zemljoradničke zadruge je neophodno opremiti i kadrovski i tehnički da bi mogle postati nosioci napredne poljoprivrede u još većoj meri nego što su do sada bile.

U razvoju industrije u narednom periodu na prvom mestu treba forsirati razvoj prehrambene industrije jer je nelogično da ona industrija za koju postoje vlastite sirovine nema prerađivačkih kapaciteta u proučavanom području. U vezi s tim treba izbegavati stvaranje raznolikih industrijskih programa na ovom malom prostoru, odnosno treba nastojati da se i kod industrije postigne određena specijalizacija. Zato ne možemo podržati orijentaciju "Kofenixa" na primer, da istovremeno razvija tri različita programa delatnosti: ozelenjavanje, program hemije i program građevinske industrije.

Turizam ima perspektivu u mogućnosti uključivanja seoskog područja korišćenjem napuštenih domova i valorizacijom seoske sredine uopšte. Naglašavamo prioritarnost razvoja seoskog turizma jer su kod tog oblika turizma potrebna najmanje novčana ulaganja.

Od svih privrednih delatnosti u slivu samo saobraćaj zadovoljava sve potrebe proučavanog područja.

c) Problemi urbanizacije uglavnom su vezani za razvoj Kosjerića kao jedine varoši u ovom području. Najveći urbani problemi ovog naselja su razvoj tercijarnih delatnosti koje bi zaustavile migraciju iz ovog naselja prema većim gradskim središtima. Podatak da je 1977. godine otvorena srednja škola

ukazuje na to kakve je probleme stanovništvo Kosjerića imalo u školovanju dece na drugom stepenu obrazovanja. Nedostatak zdravstvenih objekata i moderne trgovine, takođe, ukazuje na urbane probleme koji se moraju rešavati u cilju zadovoljenja sve većih potreba stanovništva sliva Skrapeža.

L I T E R A T U R A

1. Milena Pašić: Biostratigrafski odnosi i tektonika gornje krede šire okoline Kosjerića (zap.Srbija), Geološki institut "J.Žujović", posebna izdanja knj. 7. Beograd, 1957.
2. Dragiša Lapčević: Četiri župe, prilozi za ispitivanje, GGD, sv. 7 i 8, Beograd, 1922.
3. Dragiša Lapčević: Beleške o poreklu stanovništva u severozapadnoj Srbiji. GGD, sv. 7 i 8, Beograd, 1922.
4. Dragiša Lapčević: Užička Požega, GGD, sv. 10, Beograd, 1924.
5. Dragiša Lapčević: Moja postojbina, Beograd, 1930.
6. Jovan Cvijić: Geomorfologija I, Beograd, 1924.
7. Jovan Cvijić: Geomorfologija II, Beograd, 1926.
8. Jovan Cvijić: Konformni i inverzni reljef poligenetske doline, nakalemljeni meandri, GGD, sv.5, Beograd 1921.
9. Jovan Cvijić: Jezerska plastika Šumadije, Glas Srpske akademije nauka LXXIX, Beograd, 1909.
10. Jovan Cvijić: Abrazione i fluvijalne površi, Glasnik Geografskog društva, sv. 6, Beograd 1921.
11. Jovan Cvijić: Fluvijalne površi, GGD, sv. 9, Beograd 1923.
12. Jovan Cvijić: Fribrežni reljef i abrazione površi - fluvijalne površi i fluvijalni pregibi - veza između fluvijalne površi i obala, Glas Srpske akademije nauka XCVII, Beograd, 1921.
13. Jovan Cvijić: Balkansko poluostrvo, Zavod za izdavanje udžbenika SR Srbije, Beograd, 1966.
14. Jovan Cvijić: Karst i čovek, GGD, sv. 11, Beograd, 1925.
15. Ljubomir Pavlović: Užička Crna Gora, Naselja i poreklo stanovništva, SAN, knj. 19, Beograd, 1925.
16. Petar S.Jovanović: Nekoordinirani vodeni tokovi, njihova erozija i oblici. GGD, sv. 16, Beograd, 1930.
17. Petar S.Jovanović: O odnosu između abrazionih i rečnih terasa, GGD, sv. 17, Beograd, 1931.
18. Petar S.Jovanović: Osvrt na Svijićevo shvatanje o abrazionom karakteru reljefa po obodu panonskog basena, Zbornik radova Geografskog instituta SAN, knj. 1, Beograd, 1951.
19. Jovan B.Petrović: Neki primeri odstupanja hidrološkog od topografskog razvođa u kršu Istočne Srbije, Zbornik radova Inst.za proučavanje krša "Jovan Cvijić", knj. 1, Beograd, 1955.

20. Aleksandar Grubić: Tektonski sklop terena između Titovog Užica i Kosjerića, Vesnik, Zavod za geološka i geofizička istraživanja NR Srbije, Beograd, 1959.
21. Branislav Marković: Prva beleška o postignutim rezultatima geoloških ispitivanja na terenu okoline Užica, Zbornik radova SAN XXXVIII, Beograd, 1953.
22. Branislav Marković: Prilog poznavanju klastičnih tvorevina najviših delova gornjeg perma nekih lokalnosti Zapadne Srbije - Zbornik radova Geološki institut "J.Žujović", VIII, Beograd, 1956.
23. Branislav Marković: Opšti pregled geološko-tektonskih osobina terena u dolini Velikog Rzava kod Drežnika, Zbornik radova Geološkog instituta "J.Žujović", IX, Beograd, 1957.
24. Branislav Marković i Čedomir Roglić: O pojavama gvožđa u okolini Karana kod Užica, Zbornik radova Geološkog instituta "J.Žujović", knj. IX, Beograd, 1957.
25. Jovan Žujović: Geologija Srbije, Beograd, 1893.
26. Zavod za geološka i geofizička istraživanja: Geološka karta SR Srbije, list Zvornik-Titovo Užice, 1:200.000, Beograd, 1968.
27. Državopis Srbije, sv. V, Beograd, 1871.
28. Branimir Milovanović: Geološki i tektonski problemi zlatiborskog masiva, Geološki anali Balkanskog poluostrva, knj. 12, Beograd, 1934.
29. Jovan B. Petrović: Speleologija, Zavod za izdavanje udžbenika SRS, Beograd, 1971.
30. Jovan B. Petrović: Dolina Sutjeske, Geografski pregled, Sarajevo, 1958.
31. Radovan Lj. Ršumović: Reljef sliva Goliske Moravice, Geografski institut SAN, knj. 16, Beograd, 1960.
32. Leopold Kober: Leitlinien der tektonik Jugoslawiens, Geološki institut SAN-a, knj. 3, Beograd, 1952.
33. Dušan Arandjelović: Geofizika na karstu, Geofizički institut Beograd, 1976.
34. D. Antula: Rezultat geoloških ispitivanja u crnogorskom srezu okruga užičkog, Zapisnici Srpskog geološkog društva za 1898. godinu, Beograd, 1893.
35. M. Luković i K. Petković: O pojavama magnezita u selu Ražani kod Kosjerića, Rudarski i topionički vesnik br. 6, Beograd, 1929.
36. V. Simić: O facijama mlađeg paleozoika u Zapadnoj Srbiji, Vesnik Geološkog instituta Kraljevine Jugoslavije, T. VI. Beograd, 1938.

37. Ludvig Loczy von sen: Geologische Studien im westlichen Serbien, Balkanforsch. II Bd. Leipzig, 1924.
38. V.Simić: Izveštaj o geološkom snimanju na listu "Valjevo" (1:100.000), Godišnjak Geološkog instituta Kraljevine Jugoslavije, Beograd, 1940.
39. Borivoje Ž.Milojević: Glavne doline u Jugoslaviji, SAN, Beograd, 1951.
40. Borivoje Ž.Milojević: Doline Zapadne Morave, Morače i Treške
41. Jovan B.Petrović: Uticaj padavina na izdašnost vrele Klave, Zbornik radova Instituta za proučavanje krša, "J.Cvijić", knjiga I, Beograd, 1954.
42. Borivoje Ž.Milojević: Laktasti delovi naših glavnih dolina, GGGD, sv.XXVIII, br. 2, Beograd, 1948.
43. Branislav P.Jovanović: Reljef sliva Kolubare, Geografski institut SAN-a, Beograd, 1956.
44. Branislav P.Jovanović: Prilog teoriji evolucije polifaznih dolina, Zbornik radova Geološkog instituta, knj. 1, Beograd, 1951.
45. Josip Roglić: Problem neogenog abrazionog reljefa - Kongres na geografite od FNRJ, II, 1952.
46. Radovan Lj.Ršumović: Površ Ponikava i Stapara - Zbornik radova Geografski institut SAN-a, knj. 11, Beograd, 1955.
47. Miloš Zeremski: Reljef planine Tare - Posebna izdanja SGD, sv. 33, Beograd, 1956.
48. Miloš Zeremski: Odnos mačkatske površi prema neogenim basenima južno od nje, Geografski pregled br.V, Sarajevo, 1961.
49. Simeon Gavrilov: Hidrogeološki uslovi i mogućnosti vodosnabdevanja Kosjerića iz Taorskih vrele, diplomski rad na Rudarsko-Geološkom fakultetu, Beograd, 1978. (rukopis)
50. Tumač za list Čačak, Savezni geološki zavod, razmer 1:100.000, Beograd, 1978.
51. Tumač za list Titovo Užice, Savezni geološki zavod, razmer 1:100.000, Beograd, 1978.
52. Tumač za list Gornji Milanovac, Savezni geološki zavod, razmer 1:100.000, Beograd, 1978.
53. Tumač za list Valjevo, Savezni geološki zavod, razmer 1:100.000, Beograd, 1975.
54. Osnovna geološka karta SFRJ, list Gornji Milanovac, 1:100.000, Savezni geološki zavod, Beograd, 1976.
55. Osnovna geološka karta SFRJ, list Čačak, 1:100.000, Savezni geološki zavod, Beograd, 1977.

56. Osnovna geološka karta SFRJ, list Titovo Užice, 1:100.000, Savezni geološki zavod, Beograd, 1977.
57. Osnovna geološka karta SFRJ, list Valjevo, 1:100.000, Savezni geološki zavod, Beograd, 1971.
58. Gavro Škrivanić: Putevi u srednjevekovnoj Srbiji, NIP "Turistička štampa", Beograd, 1974.
59. Sava Vukašinović: O potrebi usaglašavanja morfostrukture podele Jugoslavije sa najnovijim saznanjima o geotektonskom sklopu naše teritorije, GSGD, sv. 53, br. 2, Beograd, 1973.
60. Miloš Zeremski: Morfostrukturna podela reljefa Jugoslavije saglasna novoj geotektonskoj podeli, GSGD, sv. 53, br. 2, Beograd, 1973.
61. Dr Jovan Petrović: O postanku uvala i polja u plitkom kršu, MS, Zbornik za prirodne nauke, sv. 34, Novi Sad, 1968.
62. J.Petrović, R.Davidović: Istočne zone kraških vrela i visina jezerskih jezerskih sedimenata, Zbornik radova br. 7 PMF, Novi Sad, 1977.
63. Dr Jovan Petrović: Podzemne vode, PMF, OCUR Institut za geog. Novi Sad, 1977.
64. Dr Nikola Milojević: Hidrogeologija, Građevinska knjiga, Beograd, 1958.
65. Dr Miloje Milojević: Uticaj saobraćajnica na kvalitet vode u akumulacionim jezerima, Vodoprivreda, br. 63-64, Beograd, 1980. (Kneza Miloša 9)
66. Miodrag Vukčević: Osvrt na program studije zaštita kvaliteta voda u području Zapadne Morave, Vodoprivreda, br. 62, Beograd, 1979.
67. Petar Skok: Etimologijski rječnik hrvatskog ili srpskog jezika, JAZU, Zagreb knj. I, 1971. knj. II 1972. i knj.III 1973.
68. Mihajlo Živković: Geologija užičke okoline, izveštaj užičke gimnazije za 1906-7 g.
69. Glavni projekat vodova industrijske i pitke vode fabrike cementa u Kosjeriću - Fondovski materijal FC Kosjerić 1972.
70. Đorđe Tanasijević i drugi: Pedološki pokrivač Zapadne i Severozapadne Srbije, Institut za proučavanje zemljišta u Topčideru, Beograd, 1966.
71. Kosta Urošević: Prostiranje četinaru u Jugozapadnoj Srbiji. Glasnik SGD, godina III, sv. 3 i 4, BGD, 1914.
72. Srbija znamenitosti i lepote, NIP "KN", Beograd, 1965.
73. Ljiljana Ćirković: Klimatske osobine Zapadne Srbije, Zbornik radova G.instituta "Jovan Cvijić", knj.29, Beograd, 1977.

74. Atlas klime SFRJ: Savezni hidrometeorološki zavod, Beograd 1969.
75. Hidrološki godišnjak: Savezni hidrometeorološki zavod, Beograd, 1974.
76. Ilija Misailović: Požeška kotlina, magistarski rad, rukopis, Novi Sad, 1978. (Biblioteka Instituta za geog. Novi Sad)
77. Ilija Misailović: Industrija u titovoužičkom regionu, Analize i istraživanja br. 4, PA T.Užice, 1980/81.
78. Dr Jovan Erdeljanović: Stara Crna Gora, Naselja i poreklo stanovništva, Srpska kraljevska akademija, knj. 18, Ljubljana 1924.
79. Mihailo Zotović: Jugozapadna Srbija u doba rimljana, Užički zbornik, br. 2, Titovo Užice, 1973.
80. Rade V. Poznanović: Administrativno-teritorijalne promene u regionu Titovo Užice 1815-1974. Užički zbornik br.8, Titovo Užice, 1979.
81. Milivoje Đorđević: Stare štamparije u užičkom kraju, Užički zbornik br. 4, Titovo Užice, 1975.
82. Dr inž. Slobodan Vukašinović: Geološka građa i rudno perspektivni tereni užičkog regiona u svetlu podataka aeromagnetskih ispitivanja; Užički zbornik br. 7, Titovo Užice, 1978.
83. Dipl.inž. Dragan Gerzić: Šume i šumarstvo Zapadne Srbije, Užički zbornik br. 7, Titovo Užice, 1978.
84. Definitivni rezultati popisa stanovništva od 31. januara 1921, Opšta državna statistika, Sarajevo, 1932.
85. Definitivni rezultati popisa stanovništva od 31. marta 1931. knj.I, Beograd, 1937.
86. Dr Stevan Ignjić: Užice i okolina 1862-1914, Vesti, Titovo Užice, 1967.
87. Rad. Uskoković: Kiridžiluk Ivanjičkog starog Vlaha, GGD, sv. 13, Beograd, 1927.
87. Dr Stevan Ignjić: Požega i okolina, Požega, 1978.
89. Tihomir R. Đorđević: Naseljavanje Srbije za vreme prve vladave kneza Miloša Obrenovića, GGD, sv. 5, Beograd, 1921.
90. Svetozar Tomić: Stočarstvo i prerada mleka kod Srba, GGD, sv. 5, Beograd, 1921.
91. Jovan Cvijić: Antropogeni problemi BP, Beograd, 1902.
92. Joakim Vujić: Putešestvije po Srbiji, knj. I, Beograd, 1901.
93. Joakim Vujić: Putešestvije po Srbiji, knj. II, Beograd, 1902.
94. Oto Dubislav Pirh: Putovanje po Srbiji, Beograd, 1899.

95. Milan Đ.Milićević: Kneževina Srbije, knj.I "Sloboda", fototipsko izdanje, Beograd, 1973.
96. Vladimir Petković: Pregled crkvenih spomenika kroz povestnicu Srpskog naroda, SAN, posebno izdanje, knj. 157, Beograd, 1950.
97. Mita Petrović: Finansije i ustanove obnovljene Srbije, knj. I, Beograd, 1901.
98. Mita Petrović: Finansije i ustanove obnovljene Srbije, knj. II, Beograd, 1898.
99. Mita Petrović: Finansije i ustanove obnovljene Srbije, knj.III, Beograd, 1899.
100. Felix Kanitz: Das königreich Serbien ind das Serbenvolk, Leipzig, 1904.
101. Evlija Čelebija: Putopis, knj.II, Svetlost, Sarajevo, 1957.
102. D.Pantelić: Vojno-geografski opis Srbije pred Kočinu Krajinu od 1783 i 1784. (Militäirische Beschreibung), Spomenik SKA, LXXXII, drugi razred 64, Beograd, 1936.
103. Novak Živković: 120 godina osnovne škole u Sečoj Reci, TU, 1972
104. Mih. Gavrilović: Miloš Obrenović, knj. I-III, Beograd, 1908-1912.
105. Olga Zirojević: Tursko vojno uređenje u Srbiji 1459-1683. Beograd, 1970.
106. Stojan Obradović: Opisanije okružja užičkog, Glasnik društva srpske slovesnosti, knj.X, Beograd, 1858.
107. Jovan Tomić: Deset godina iz istorije srpskog naroda pod Turcija, Beograd, 1902.
108. G.Stanojević: Jugoslovenske zemlje u mletačko-turskim ratovima XVI-XVIII vojska, Istorijski institut SAN, posebno izdanje, knj. 14, Beograd, 1970.
109. Milovan Ristić: Stari Vlah, NIP "Turistička štampa", Beograd, 1963.
110. Radoje Uskoković: Iseljeni Nikšići, Zbornik radova posvećen Jovanu Cvijić, Beograd, 1924.
111. Dragoje Todorović: Užički kraj u drugom srpskom ustanku, Užički zbornik, br. 5, Titovo Užice, 1976.
112. Dr Jovan Erdeljanović: Stara Crna Gora, SKA, Naselja i pokrelo stanovništva, knj. 18, Ljubljana 1924.
113. Dušan J.Popović: Velika seoba Srba 1690, SKZ, Bgd, 1954.
114. Dr Mita Kostić: Prilozi istoriji srpsko-arbanskog ustanka, 1689-1690. knj.II, sv.I, Arhiv za arbanski jezik i etnologiju, Beograd, 1924.

115. Dr Rajko L.Veselinović: Vojvodina, Srbija i Makedonija pod turskom vlašću u drugoj polovini XVII veka, Novi Sad, 1960.
116. Tihomir R.Đorđević: Arhivska građa za naselja u Srbiji u vreme prve vlade kneza Miloša, SKA, knj.naselja, br. 22, Beograd, 1926.
117. Branislav Jovanović: O šumama Srbije početkom XIX veka, Geografski lik Srbije u doba prvog ustanka, posebno izdanje, SGD, sv.32, Beograd, 1954.
118. Borivoje M.Drobnjaković: Stanovništvo u Srbiji za vreme Prvog ustanka, SGD, sv. 32, Beograd, 1954.
119. Milisav Lutovac: Privredno-geografske prilike i saobraćajne veze Srbije Prvog ustanka, posebno izdanje, SGD, sv. 32, Beograd, 1954.
120. Milenko S.Filipović: Selo u Srbiji krajem 18 i početkom 19 veka, Geografski lik Srbije u doba prvog ustanka, posebno izdanje, SGD, sv.32,Beograd,1954.
121. Miroslav D.Milojević: Zapadna Srbija, Geografski institut "Jovan Cvijić",posebno izdanje, knj.26,BGD, 1975.
122. Nikola Vučo: Privredna istorija naroda FNRJ, Naučna knjika, Beograd, 1948.
123. Nikola Vučo: Raspadanje esnafa u Srbiji, SAN, Istorijski institut, knj.5, Beograd, 1954.
124. Milivoje Savić: Privredne prilike i podizanje industrije zemaljske odbrane.
125. Popis stanovništva 1971, knj. 1-12, Savezni statistički zavod, Beograd, 1971.

