

POPLAVNA PODROČJA NA BLOKAH

(S 15 SLIKAMI MED BESEDILOM IN 2 KARTAMA V PRILOGI)

FLOOD AREAS ON BLOKE

(WITH 15 FIGURES IN TEXT AND 2 MAPS IN ANNEX)

DRAGO MEZE

SPREJETO NA SEJI RAZREDA ZA NARAVOSLOVNE VEDE
SLOVENSKE AKADEMIJE ZNANOSTI IN UMETNOSTI
DNE 7. JUNIJA 1983

Uredniški odbor

Svetozar Ilešič (glavni urednik), Ivan Gams, Drago Meze, Milan Orožen Adamič,
Milan Šifrer

UREDILA
IVAN GAMS IN DRAGO MEZE

Izveček

UDK 556.166 (497.12-13)

Poplavna področja na Blokah

Na visoki dinarski kraški Bloški planoti so zaradi specifičnih geomorfoloških in hidrografskih razmer tipična poplavna področja, ki jih je avtor podrobno proučil. V zaključnem poglavju je podal nekaj novih ugotovitev, ki dopolnjujejo morfogenetsko sliko celotne obravnavane pokrajine.

Abstract

UDC 556.166 (497.12-13)

Flood Areas on Bloke (South Slovenia)

On the high-lying dinaric karst Bloke plateau there are, owing to the specific geomorphological and hydrographic conditions, typical flood areas which were studied by the author in detail. In the conclusion the study provides some new statements which make an addition to the morphogenetic picture of the entire investigated area.

Naslov — Address

Dr. Drago Meze, znanstveni svetnik
Znanstvenoraziskovalni center SAZU
Geografski inštitut Antona Melika
Novi trg 4
61000 Ljubljana
Jugoslavija

1. UVOD

Bloke so visoka kraška planota, po površini majhna, 48 km², a morfofenetsko izredno zanimiva. V hipsografskem smislu je sestavljena iz dveh delov: spodnjega, v višini okoli 720—750 m, ki ga oblikujejo široke, ploske, večidel mokrotne, v glavnem med seboj povezane doline, in zgornjega, ki je iz plečatih zaobljenih brd in hribov, ki se pno okrog 100 m nad dolinami, z višinami 820—850 m in nekaj čez (najvišja sta Lisec, 872 m in Veje, 862 m). Po Meliku (1955, 93—94; 1959, 523—524) je vršni del Blok ostanek pliocenskega ravnika, kakršen je dobro ohranjen tudi v bližnjih Rutah na severovzhodu in Vidovski planoti na severu. Med Blokami in omenjenima sosednjima planotama pa je bila bistvena razlika v geomorfološkem razvoju po nastanku pliocenskega ravnika. Medtem ko so na Rutah in Vidovski planoti imele eksogene sile zelo pomembno vlogo, saj so se potoki zajedli naravnost vanju in z boka več sto metrov globoko (okoli 300—600 m), je bila na Blokah intenzivnost postpliocenske erozije komaj okrog 100 m. Rezultat imenovanega razvoja je močna preoblikovanost in znatna odstranitev pliocenskega ravnika sosedov Bloške planote, v nasprotju z njo, kjer je planota izvrstno ohranjena. Planotast značaj Blok in vanjo vrezanih plitvih in širokih dolin s položnimi pobočji je bil, kljub znatni nadmorski višini, privlačen tudi za človeka (stara naselitev s potmi, ki so že zgodaj vodila iz notranjosti Slovenije čez Bloke k morju). — Vse zgornje navedbe so povzete po že citiranih Melikovi delih (1955, 93—97; 1959, 522—527).

Bloke razčlenjujeta dve bolj ali manj vzporedni, dinarsko usmerjeni dolini, po Meliku imenovani vzhodna in zahodna Bloška dolina. Vzhodna Bloška dolina se širi od Runarskega, oziroma v širšem smislu od Raven jugovzhodno od Runarskega, na severozahod proti Krampljam in sv. Duhu, zahodna pa od Ulake čez Velike Bloke, Novo vas in Faro k Metljam (Metlje je domače ime za sicer uradno označbo vasi Metulje) na jugovzhodu. Obe dolini sta s potokom Bloščico povezani med seboj. Dolini sta široki in ploski in z majhnim strmcem, zato teko vode po njiju leno, v številnih zavojih, večja deževja pa povzročajo poplave. Tako je predvsem v dolini Bloščice od Runarskega do Velikih Blok, kjer Bloščica ponika, na jugovzhod od njih pa zalije zahodno Bloško dolino le ob ekstremno visokih vodah.

2. GEOLOŠKO-GEOMORFOLOŠKI OPIS

Po novi »Osnovni geološki karti SFRJ« listov Ribnica in Postojna je Bloška planota sestavljena skoraj iz samih triadnih kamnin, le na skrajnem jugu je višje obrobje planote iz jurskih apnencev. Triadne kamnine so v veliki večini iz dolomita, ki je na listu Ribnica označen kot zgornjetriaden »pasast in zrnat dolomit« (norijska in retijska stopnja), na listu Postojna pa kot »glavni dolomit«. Dolomit je razširjen

v vsem osrednjem, jugovzhodnem in zahodnem delu planote. Vanj je skoraj v celoti vrezana široka dolina Bloščice do Velikih Blok ter Bloško in Farovško polje. Glavni dolomit na Blokah je del dolge in široke cone, ki se razteza v dinarski smeri od Loškega potoka in Ribnice čez Vidovsko in Rakitniško planoto do Barja ob Borovniščici.

Severovzhodni del planote v večini sestavljajo dolomiti s plastmi sljudnatega skrilavca, skrilavec, peščenjak z oolitnim apnencem, lapornat apnenc, laporni skrilavci in dolomit s peščenjakom. Med vsemi kamninami Bloške planote so te najpomembnejše, saj se v njih porajajo vsi glavni dotoki Bloščice, ki ji dajejo toliko vode, da zdrži v toku po različno prepustnem dolomitu vse do Velikih Blok.

Južno in jugozahodno obrobje planote je sestavljeno iz jurskih apnencev in dolomitov. Ti gradijo najvišji obod planote z Bloščkom (1060 m) in Velikim Zupanščkom (1022 m) kot najvišjima ploskima vzpetinama na jugu ter 837 m visoke Stražnice na jugozahodu; prva dva že predstavljata skrajni severozahodni del Počočanske planote.

Široke doline Bloščice in pritokov zapolnjujejo drobnoklastične kvartarne fluvialne naplavine. Koliko je naplavine, se ne da zatrdno ugotoviti, ker ob potokih ni nikjer razkrita živoskalna dolinska osnova. O sestavi naplavine opozarja Melik (1955, 95—96) »na pretežno svetlo, očitno starejšo glino, ki je le malo pod površjem in se z znatnejšo konsistentnostjo razlikuje vsaj nekoliko od rahle in sipke površinske plasti«. Zdi se, da je avtohtonega izvora, in sicer »učinek preperevanja dolomitnih kamnin, ki ponajveč obdajajo v nizkih gričih in hribih široke doline bloških potokov in je vidna domala povsod po bloških strugah«.

Debelino naplavine razkrivajo sicer redki požiralniki (v domačem jeziku imenovani »požrhi«) v akumulacijskih ravninah. Tak požrh je v strugi Bloščice zahodno od Krampelj (med vasjo in opuščnim Snelovim mlinom) in dva severno od njega ob ponikalnici manjšega potočka Ravniščice; prvi se pokaže le ob nizki vodi, ko se steka vanj voda Ribjeka, desnega pritoka Bloščice, sicer teče čezenj po podaljšani strugi v bližnjo Bloščico ob Snelovem mlinu, požrha ob ponikalnici Ravniščice pa se napolnita le ob visoki vodi. Globina imenovanih požrhov je okrog 5 m, toliko pa naj bi bila tudi debelina naplavine aluvialne ravnice. Sestava naplavine, žal, ni v nobenem požrhu toliko razgaljena, da bi ji bilo mogoče ugotoviti natančnejši sestav.

Posebno pozornost vzbujata večji ostanek naplavine v jugozahodnem delu Farovškega polja z značilnim ledinskim imenom Resje; Melik jo ne omenja. V izkopih vojaških jarkov na severnem obrobju Resja, katerih večina seže do živoskalne osnove, je v dnu nad korodirano dolomitno osnovo rdeče-rjava ilovica, pomešana z lepo zaobljenimi produkti železovca in kremenca, katerih premer je pri največjih tudi do 5 cm. Ilovica prehaja navzgor v prhko preperelino, pomešano z drobnim dolomitnim gruščem. Naplavina leži na zakraseli dolomitni osnovi, saj je v izkopanih jarkih različno debela (menja se že na kratke razdalje), v povprečju pa je debela 1—2 m. V osredju Resja ni požiralnikov, so pa na severnem in severovzhodnem obrobju, ob prehodu na živoskalno Farovško polje; v dnu požrhov je razgaljena živoskalna osnova. Tla v Resju so valovita, na gosto posejana s plitvimi vrtačami. Živa skala sega ponekod do površja; na stiku z ilovico je korodirana. Rjava ilovica je ob površju prhka, v globljih plasteh pa zelo kompaktna.



Sl. 1. Farovško polje z juga (s pobočja Čela): v sredini je zahodni del Resja s slabšo, težko, peščeno-ilovnato prstjo, poraščeno s trdo hidrofilno travo ter redkimi borovci in brezami; zadaj desno Fara.

Resje je ime za celotni južni del Farovškega polja. Prvotno je bila tod gmajna s skupno pašo. Kasneje, ob delitvi, so južni in vzhodni del Resja, z boljšo zemljo, spremenili v njive, na zahodu pa je zaradi slabših tal »gmajna« ostala. Kot taka sega na sever do večjih požrhov na Farovškem polju, na vzhod pa nekako do ceste Metlje—Fara.

Tudi severni del Farovškega polja ni brez naplavine. V dnu dveh požrhov je na živoskalni osnovi razkrita prodna nasipina, sestavljena iz drobnega proda, peska in peščene ilovice. Med prodniki je največ prodnikov železovca in kremenca, med katerimi dosegajo največji premer okrog 4 cm.

Ob poljski poti na zahodni strani Resja je slediti prod do višine okrog 5 m nad dnom Farovškega polja; najmanj tako debela je morala biti torej naplavina na Farovškem polju.

Bloško planoto prepreza več prelomov dinarske smeri. Glavni prehaja iz Potočanske suhe doline, Loškega potoka in Retij na Novo in Nemško vas do Mramorovega pri Pakovem; v Novi vasi se priključi nanj prelom, ki se vleče od Racne gore in čez Metlje. Za geomorfologijo Bloške planote je zlasti pomemben prelom, ki teče po dolini zgornje Bloščice čez Runarsko proti jugovzhodu na Potočansko planoto. Temu vzporeden je na vzhodnem delu Blok prelom ob sv. Duhu, Ravniku in Hitenem.

Na prelome je na Blokah vezan del vodne mreže. Tako je predvsem z zgornjim tokom Bloščice med Runarskim in Krampljami, dalje z zgornjim delom Ribjeka in

s Sušico. Prelomi nakazujejo tudi glavno orografsko slemenitev na planoti v smeri SZ-JV. Na prelomnici je podolje severozahodno od Nove vasi, obakraj katerega sta Bloški hrib (828 m) in Ogrnik (824 m) in 752 m visoko sedlo med njima; tega podolja se je poslužila tudi cesta med Novo vasjo in Lužarji. — Zgornje ugotovitve kažejo, da je na Bloški planoti v prevladi strukturni relief.

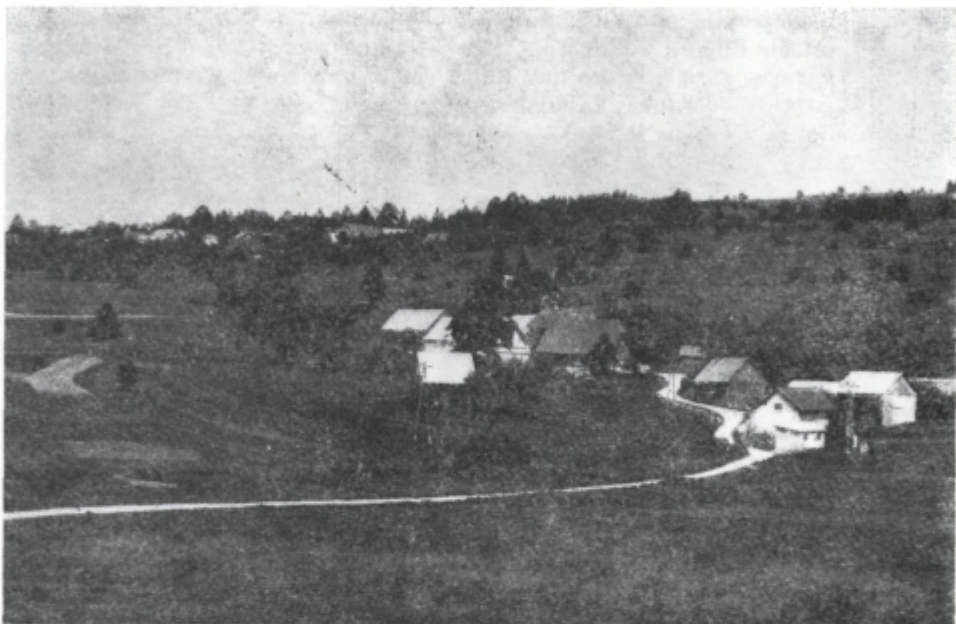
3. HIDROGEOGRAFIJA

Skoraj s celotne Bloške planote danes odvaja vodovje Bloščica. Izjema so kraška Farovščica na jugu, dalje kraška kotanja v Ravnah na jugovzhodu z lastnim kraškim hidrografskim omrežjem in Ravniščica na severu, ki ponikne v požrhu le slabih 400 m pred Bloščico. Po Meliku (1955, 94—95; 1959; 522) je bil prvotni tok z Blok usmerjen na severozahod, kasneje, v obdobju zakrasevanja, v zgornjem pliocenu pa da se je domnevno razvilo več med seboj ločenih plitvih kraških kotanj s samostojnimi ponikalnicami, tako posebej v vzhodni kot tudi v zahodni Bloški dolini. V pleistocenu so se zaradi spremenjenih klimatskih pogojev ponikve zamašile, doline so se zapolnile z nasipino, vode so si podaljševale površinske tokove in tako naj bi se potok iz vzhodne Bloške doline prebil do potoka v zahodni dolini, se z njim združil in nadaljeval tok inverzno na jugovzhod k Velikim Blokam in še naprej do požiralnikov na Bloškem ali celo še jugovzhodneje na Farovškem polju.

Ohranjena naplavina v Resju kaže celo na to, da je bil, domnevno v pleistocenu, tok Bloščice sklenjen vse do južnega dela Farovškega polja. Obstaja celo možnost, da je voda na jugu polja zastajala in se razlila v manjše jezero. Tej domnevi v prid bi govorila debelina (okrog 5 m) in sestava sedimentov v Resju (ilovica, pomešana s prodniki železovca in kremenca). Večji del sedimentov je bil kasneje odstranjen, a nekaj jih je še ostalo tudi na Farovškem polju stran od Resja, posebej ob požrhih. Ojezeritvi bi bila lahko vzrok zamašitev večine požrhov v območju Resja, ki so zakriti še danes, odprli pa so se požrhi na polju ob Resju in severno od njega, v katere je odteklo jezero, danes pa teče vanje ekstremna poplavna voda.

Melikove izsledke o prvotnem odtoku z Bloške planote in kasnejšem preusmerjanju rečne mreže in nastanku današnje Bloščice potrjujejo tudi raziskave Gospodariča in Habiča (1979, 28). Zanimiva je njuna ugotovitev, da se je s poglobitvijo osrednje Cerkniške doline na Blokah preusmeril odtok, in sicer tako, da se je južni del doline na Blokah hitreje poglobljal zaradi podzemeljskega odtoka proti Bloški polici in s tem pritegnil nase tudi severni del Bloščice. Cerkniščici je bila tako odtegnjena skoraj polovica prvotnega porečja, ki se je na Bloški planoti izoblikovalo v samostojno hidrografsko omrežje s podzemeljskim odtokom.

Bloščica ima povirje in srednji tok v večidel neprepustnih kamninah severovzhodnega dela planote. Tam se poraja večina nadzemskih pritokov Bloščice: Runarščica, Blatni potok z Mrzlico, Krajič in Ribjek, medtem ko priteka izpod Slemena na severozahodu vanjo Beden iz dolomitnega sveta, blizu tam, izpod Male Slivnice, prav tako iz dolomita pa obdobjni potoček brez imena, ki se steka v Bloščico pri Ulaki (podrobno hidrografsko omrežje kažeta priloženi karti 1 in 2). Bloščica pri normalnem stanju ob prehodu iz naplavine na dolomit, jugovzhodno od Velikih Blok, ponikne v ozkem in globokem požrhu. Ob dvigu vodne gladine se posluži najprej pomožnega požrha južno od Velikih Blok, nekoliko stran od struge, ob še višji vodi pa poplavi Bloško polje, ekstremne vode pa tudi Farovško polje.



Sl. 2. Podveliki vrh, zaselek Velikega vrha (zadaj) je na robu polja ob Farovščici. Ob kraškem izviru, danes zajetem za vodovod, je stal mlin; sedaj je tam hiša. Aluvialna ravnica Farovščice je v mokrinah (spredaj), zato so naselja in obdelan svet v pobočju nad ravnico.

Po dolini na jugozahod od Fare oziroma Nove vasi priteka stalni potok, imenovan Farovščica, ki ga napajata dva močna studenca (Studenc pod vasjo istega imena in studenc brez imena ob zaselku Podveliki vrh pod cesto Studenc—Nova vas). Farovščica se ob hribu pri Fari steka na Farovško polje, kjer pri normalnem vodnem stanju ob vstopu nanj ponika v prvem požrhu. Pri Fari se izliva vanjo s severa potoček Sušica, a le ob višjem vodnem stanju, sicer pa ima suho strugo (ime!); ob visokih vodah, kot bomo še videli pa znatno prispeva k poplavam ob Fari in na Farovškem polju.

Plitva kraška kotanja v Ravnah ima tri krajše potočke s samostojnimi ponikalnicami, od katerih pa je le eden stalen (Žabjek), ostala dva pa sta periodična (večji od njiju, Grdala, teče po polju severno od vasi). Žabjek priteka iz severozahoda in se v Malih Ravnah izliva v večji požrh z zagatno steno, kjer stoji opuščen Lesarjev mlin.

Samostojno ponikuje tudi že imenovana Ravniščica na severnem delu planote. Izvira v nizkem razvodnem predelu Iške, sestavljenem iz neprepustnih spodnjetriadnih kamnin, teče skozi Ravnik in zahodno od Lahovega ter ponika v miniaturni slepi dolini v večih požrhkih izdolbenih skozi lastno nasipino v karbonatno osnovo. Eden od požrhov, najjužnejši, je glavni, drugi pa so pomožni; vanje priteče voda, ko glavni požrh obnemore. Ob večji suši Ravniščica ne priteče niti do glavnega požrha, ampak izgubi vodo že pred njim, ob ekstremnih poplavah pa zalije do vrha kotanjo ob požrhkih na robu smrekovega gozda in se zlije v podaljšano, s smre-

kovim gozdom poraslo plitvo dolino, po kateri se steka v bližnjo dolino Bloščice malo niže sotočja Ribjeka z Bloščico. Od Lahovega navzdol je Ravniščica regulirana, na kar kaže ravna struga, enako tudi Ribjek malo vzhodno od Ravniščice, ki pa je reguliran v večjem delu toka; na predvojni topografski karti 1 : 25 000 je bil Ribjek že reguliran, Ravniščica pa še ne.

V kraškem delu Blok je, razen že imenovanih, še nekaj obdobjnih potočkov, ki oživijo le ob visoki vodi. Tako je s Topolščico v Topolu, s potočkom severno od Studenca med vasjo in cesto proti Runarskemu in s potočkom, ki ima izvir v kraškem studencu pri Nemški vasi, imenovanem Rupa. Ob visoki vodi pa oživijo tudi mnogi izviri (npr. dva pri Metljah, pa Kotla zahodno od Krampelj in obadva, ki vzdržujeta umetno Bloško jezero), ki veliko prispevajo k poplavljanju dolin na Blokah.

Po širokih aluvialnih ravninah majhnega strmca teče Bloščica s pritoki v številnih meandrih. Tako je predvsem v vzhodni Bloški dolini z Bloščico in obema izvirnima krakoma, Runarščico in Blatnim potokom. Manj izrazit meandrski tok imajo Bloščica v zahodni Bloški dolini, Farovščica in Ravniščica pa v srednjem toku.

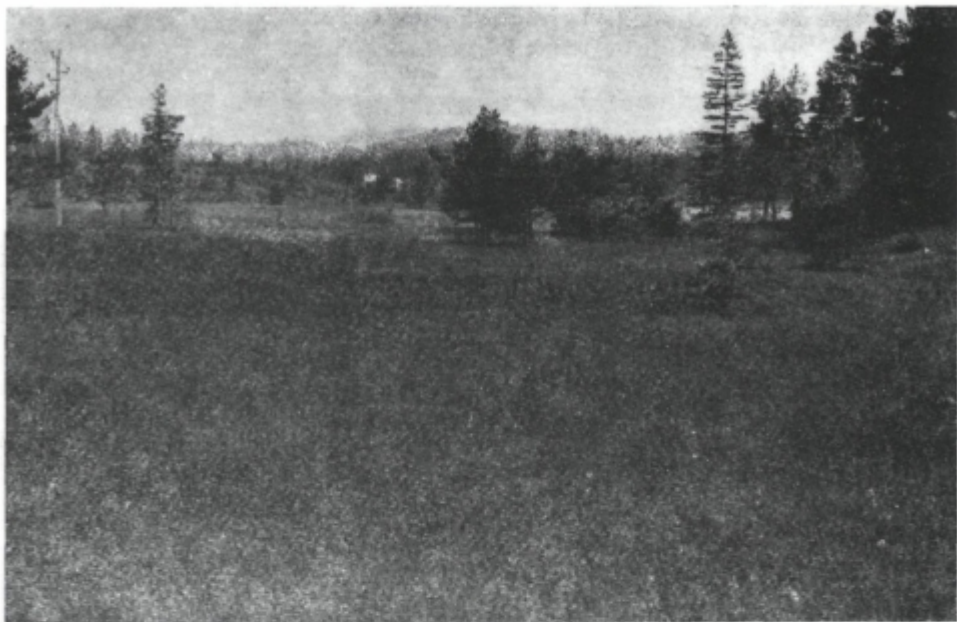
Vse vodovje se steka z Bloške planote podzemsko proti Loškemu in Cerkniškemu polju. Razen Farovščice nima nobena druga redno tekoča voda kraškega izvira, saj se porajajo v neprepustnih kamninah, nekatere tudi v manj prepustnih dolomitih. Poudariti pa je treba, da tvorijo povirja potokov v dolomitih studenci, katerih moč se ob visoki vodi močno ojača; mnoge od teh studencev so, zlasti v zadnjem času, s pridom zajeli za vaške vodovode. Ob visoki vodi pa oživijo mnogi občasni izviri v obliki pravih bruhalnikov. Tako je z izvirov Sušice in bližnje Rupe, Topolščice v Topolu, Grdale in manjšega potočka južno od nje v Ravnah ter Kotla pri Krampljah. Tudi sicer skromni izviri na južnem apneniškem obrobju zahodne Bloške doline (Stari studenec, Beč in Kurjec) se ob visoki vodi toliko okrepijo, da priteče voda iz njih na Farovško polje in poplavlja (R. S a v n i k, 1969, 49).

4. POPLAVE IN POPLAVNA PODROČJA

Ločili bomo pogoste in ekstremne poplave. **Obseg pogostih poplav** kaže mokrotan svet v dolinah potokov. Mokrine, v ljudski izreki »mlake«, so posledica visoke talne vode, počasnega odtoka površinske vode zaradi majhnega strmca potokov in aluvialnih ravnin, z njim zvezanih številnih meandrov in plitve struge potokov pa tudi goste zaraščenosti aluvialnih ravnin s hidrofilno travno vegetacijo, ki zadržuje vodi odtok. Vsak nadpovprečni dvig vode zato najprej poplavi mokrotna tla.

Razširjenost mokrin je prikazana na stari jugoslovanski topografski karti 1 : 25 000, list Cerknica 1 d, današnje stanje pa na ODK merila 1 : 5 000; zaznamovane so tudi na priloženi karti 1. Ker v povojnem času na Blokah ni bilo pomembnejših regulacijsko-melioracijskih del, se razširjenost mokrin na predvojni karti dobro sklada z mokrinami, označenimi na listih ODK. Izjema je le dolina Ravniščice v spodnjem toku, kjer so mokrine zaradi reguliranega toka v glavnem odpravljene.

Mokrine so ob vsej Bloščici do Velikih Blok. Največ jih je ob sotočju Blatnice in Blatnega potoka, v srednjem toku zahodno od Krampelj in ob severnem vznožju



Sl. 3. Značilne mokrine v poplavni aluvialni ravnici zahodno od Zakraja, v povirju Ribjeka.

Bloškega hriba; obsežne mokrine so tudi ob Bednu okrog sv. Miklavža in ob Bloščici med Velikimi Blokami in ostrim zavojem potoka proti vzhodu nad Ulako. Kljub regulaciji spodnje Ravniščice je njena aluvialna ravnica nad Ravnikom še vedno zelo mokrotna. Večje mokrine so tudi v povirju Ribjeka, zahodno od Zakraja in ob Farovščici, zlasti ob njenem zgornjem toku. Mokrotni svet na Blokah izdajajo tudi ledinska imena, kot: Resje, Resnice, Zavode, Log, Mrtvice, Bajer, Mlake, Zelenec, Mahovnice, Ribjek, Žabjek, Glina, ki jim je slediti po vseh aluvialnih ravninah na planoti.

Mokrine so neposeljene. Kolikor so ob njih naselja, so ta toliko dvignjena nad aluvialno ravnico, da jih pogoste poplave ne dosegaajo. Tudi mline ob potokih, razen Snelovega ob Bloščici, ki pa so danes vsi opuščeni, pogoste poplave niso ogrožale.

Vodni režim Bloščice kažejo podatki vodomerne postaje v Velikih Blokah. Na Meteorološkem zavodu SR Slovenije smo dobili podatke o višini vode Bloščice za desetletno obdobje, ki so zajeti v spodnji tabeli.

Povprečna srednja višina vode odseva splošne klimatske poteze, ki se odražajo v zgodnje pomladanskem in sekundarnem jesenskem višku, kateremu pa je zelo blizu tudi julijski. Preseneča, da so povprečne ekstremne vode daleč najvišje sredi poletja, v juliju, sledita mu pa september in oktober. Potencialna nevarnost ekstremnih poplav je torej največja sredi vegetacijskega obdobja, kar je velika neugodnost za kmetovalce (to ugotovitev je treba jemati z rezervo, saj je opazovano obdobje za tovrstne sklepe prekratko in verjetno tudi anormalno, govori pa njej v prid podatek, da je bila med največjimi poplavami, ki jih pomni današnji rod, prav 21. avgu-



Sl. 4. Široka aluvialna mokrotna ravnica Bloščice nad Snelovim mlinom je vsa v mokrinah.

sta 1977, ko je v pol ure dosegla višina vode 186 cm, kar je povzročilo silovito poplavo), medtem ko poplave septembra in zlasti oktobra niso presenetljive, saj je tudi bilo najvišje vodno stanje na Bloščici v opazovalnem obdobju v oktobru

Tabela 1

Bloščica (Velike Bloke) 1970—1979

Povprečna srednja višina — v cm

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Letna
83,0	84,2	85,2	88,6	80,1	84,1	86,8	80,8	81,5	86,9	87,6	86,7	84,6

Povprečna maksimalna višina — v cm

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Letna
113,4	107,8	125,1	123,7	105,6	127,3	143,3	131,0	137,5	135,2	125,0	123,5	124,9

Absolutni obdobjni mesečni in letni maksimum — v cm

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Abs. obdobjni
160	138	160	142	150	176	174	186	184	190	160	165	190
												(5. X. 1974)

s 190 cm (povprečna višina vode je 84,6 cm). Opazovani podatki tudi kažejo, da so na Blokah najpogostnejši močni nalivi od julija do vključno oktobra, novembra pa že zgubljajo na moči, a dobivajo na pogostnosti.

Da je obdobje opazovanj vodnega stanja Bloščice res prekratko, kažejo spodnji padavinski podatki tridesetletnega obdobja (1931—1960) iz Velikih Blok, objavljeni v Letnih poročilih meteorološke službe za leto 1962, str. 39.

Tabela 2

Povprečna količina padavin — v cm

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	Letna
96	85	80	103	119	132	97	100	130	158	152	119	1371

Padavin, večjih od 1 cm, je bio v obdobju 1931—1960 na leto povprečno 121,1 dni, večjih od 10 cm 46 dni in večjih od 20 cm 19,2 dni.

Največ padavin je v jesenskih mesecih (32,1 %), z viškom v oktobru, 8,1 % manj jih pade poleti, zima in pomlad pa sta si skoraj enaka (21,9 oziroma 22 %). Letni padavinski maksimum je oktobra in novembra, sekundarni junija, ki mu je pa zelo blizu septembrski. V letni razporeditvi padavin izstopa zlasti izrazit jesenski višek. Preseneča pa, da je na Blokah, kljub visoki nadmorski legi, relativno malo padavin (nekaj manj celo kot v Ljubljani, v primerjavi z bližnjim Loškim potokom pa kar 13 % in z Rakitno celo 19 % manj). Kaže, da predstavlja snežniška gorska pregrada na jugu in javorniška na zahodu znatno oviro vlažnim vetrovom, ki ob njihju oddajo glavni del moče, ob vzhodnem in severnem robu Bloške planote pa ni višje gorske pregrade, kot je npr. pri Rakitni Krim in Loškem potoku Potočansko pogorje z Veliko goro, ob kateri bi se odcejala preostala moča na poti v notranjost Slovenije.

Ekstremne poplave sežejo izven mokrin in zalijejo čez in čez široke aluvialne ravnice. Izven njih se razširijo tudi na Bloško in celo Farovško polje, ki ju le deloma pokriva tanka plast naplavine, v glavnem pa imata živoskalno, peščeno dno, poraščeno z močno rušo.

Aluvialna ravnica Bloščice je ob ekstremnih poplavah vsa pod vodo; z daljšimi kraki seže poplavna voda tudi v ravnice pritokov. Tako je tudi z Ribjekom, ki ob normalnem vodnem stanju sicer ponika v manjšem, a izrazitem požrhu na severnem robu aluvialne ravnice Bloščice, ob višji vodi pa teče še okrog 300 m naprej po podaljšani strugi v Bloščico. Naval ekstremne poplavne vode Bloščice je tolikšen, da mu požrha jugovzhodno in južno od Velikih Blok nista kos, zato ubere voda pot po podaljšani travni strugi na Bloškem polju proti močnemu požrhu na južnem obrobju polja (tik severno od ceste Nova vas—Bloška polica ob prehodu te na obrobje polja). Ekstremni vodi tudi ta ne zadošča, zato se razlije obakraj travne struge in se zliva pod cestnim mostom v umetno strugo, obdano z nasipom, ki je speljana proti Fari do prestopa na Farovško polje. Na tej poti pa ji je v oviro visok cestni nasip zahodno od Nove vasi, močno dvignjen leta 1977 ob modernizaciji ceste Nova vas—Bloška polica. Kljub temu, da je v nasipu poleg mosta nad umetno strugo Bloščice še šest cevni prepustov, ekstremna voda na široko poplavi Bloško polje severno od ceste, in če je zelo obilna, tudi večji del ostalega polja med Novo vasjo in Velikimi Blokami. Ceste danes ne poplavi več, jo je pa avgusta 1977, takoj po modernizaciji, ko je nastopila ekstremna poplava, in je zaradi premajhnega števila



Sl. 5. Široka aluvialna ravnica Farovščice nad Faro je v znatnem delu mokrotna in poraščena s hidrofilno travno vegetacijo; v sredini Fara in Nova vas, zadaž Slivnica.

cestnih prepustov vdrla voda čez cesto in jo močno poškodovala; ob popravilu so bili prisiljeni v nasip vgraditi še pet cevnih prepustov.

Tudi jugovzhodni del Bloškega polja med cesto Nova vas—Bloška polica in Faro zalijejo ekstremne poplave. Voda se drži umetne, z nasipom obdane struge, v katero se stekajo tudi vode iz cestnih cevnih prepustov. Le malo južneje od cestnega nasipa se izliva vanj obdobjni potoček, ki ima izvor v kraškem izviru Rupa ob Nemški vasi, ki ob visoki vodi močno naraste. Po Rupi ojačana poplavna voda Bloščica teče naprej proti Fari, kjer se ji s severa pridruži obdobjno tekoča Sušica in z jugovzhoda stalni tekoči potok Farovščica. Sušica pridere ob visoki vodi na dan v obliki močnega kraškega izvira severno od Nove vasi in teče v regulirani strugi skozi Novo vas do izliva v Farovščico. Združenim vodam podaljšane Bloščice, Farovščice in Sušice požrh pri Fari, v katerega se sicer steka Farovščica, ne zadošča, zato teče voda naprej na Farovško polje k drugim požrhom, s katerimi je polje na gosto prepreženo; največja med njimi sta sredi in na jugozahodnem obrobju severnega dela polja, več manjših pa je na vzhodnem obrobju Resja. V toku po Farovškem polju zaliva poplavna voda na široko številne plitve depresije, najprej v severozahodnem delu polja, kasneje pa tudi v osrednjem in jugovzhodnem, odvisno od količine vode in trajanja visokega vodnega vala.

Velik delež k poplavi Farovškega polja prispevata Farovščica in Sušica. Farovščica na široko poplavi tudi lastno aluvialno ravnico, predvsem Log v zgornjem delu doline, in če je ekstremno visoka, seže iz širokega povirja tudi na jugovzhod ob cesti v Topol. Samostojno poplavi tudi plitvo kotanjo sredi polja v smeri Krvic



Sl. 6. Eden od požrhov v Ravnah (desno spredaj), kamor se steka ekstremno visoka voda Žabjeka, ko je velik požrh z zatrepno steno, malo niže od Lesarjevega mlina, ne more požreti in se zato nad steno prelije v sicer suho travno strugo in po njej k požrhom v Ravnah.

nad Topolom, ko se steka v kotanjo voda s severozahodnega pobočja Belovke, nekaj pa prispeva k poplavam domnevno tudi dvignjena talna voda. Ob ekstremno visoki vodi poplavi Sušica ob izlivu v Farovščico v krajšem odseku ceste med šolo in Faro. To se zgodi predvsem takrat, kadar je ekstremno visoka poplavna voda tudi v podaljšani strugi Bloščice in v Farovščici in je zato Sušici oviran izliv, zato sili nazaj in se dvigne tako visoko, da doseže cesto in se čez njo zliva na Farovško polje.

V dnu doline, severozahodno od Topola, je izvir obdobjnega potočka Topolščice, imenovan Odtučna, iz katerega se ob visoki vodi ta steka na jugozahod k požrhu in poplavi ožjo travno ravnico ob potočku; od severa priteka v Topolščico manjši obdobjni potoček, ki ob ekstremnih vodah tudi prispeva k poplavi Topolščice. Poplava ob Topolščici nastopa navadno samostojno. Ob največjih poplavih, kakršna je bila npr. 24. septembra 1933, pa pridere poplavna voda s Farovškega polja na jugovzhod in se združi s poplavno vodo Topolščice; Topola tudi najvišje poplavne vode ne dosežejo.

Ekstremne poplave nastopajo tudi v Ravnah na Blokah. Največje so ob Žabjeku, stalnem potočku v severozahodnem delu kotlinice. Poplavna voda zalije velik del obsežnega nizkega in širokega povirja južno od Runarskega, od koder se steka po globlji in ožji dolini v večji požrh s skalnim zatrepom v Malih Ravnah. Če je vode toliko, da je požrh ne more požreti, se dvigne tako visoko (okrog 5 m), da doseže cesto nad požrhom in se čez njo odteka po podaljšani travni strugi na jugovzhod

k dvema požrhoma ob cesti severozahodno od Raven; tako je bilo tudi ob zadnji taki poplavi 22. avgusta 1977, ko je voda poplavila celo Lesarjev mlin, ki je ob mlinščici visoko nad strugo potoka. V požrha se sicer steka voda obdobjnega potočka, katerega daljši, levi krak, imenovan Grdala, izvira na jugovzhodnem robu doline krajši levi pa severno od vasi. Ob visoki vodi poplavlja tudi Grdala. Ko ob ekstremnih poplavih pridere do obeh požrhov tudi voda Žabjeka, zajezuje Grdali odtok, zato na široko poplavi polje ob potoku in celo zahodni del vasi. Južno od Raven je še en manjši obdobjni potoček, ki ob visoki vodi poplavi del polja južno od vasi, ko teče proti požrhu »v Logu«.

V spodnjem toku Ravniščice, v kotanji ob požrhih, ekstremno visoke vode požrhi ne zmorejo, zato ta kotanjo napolni do vrha, in se iz nje zlije v podaljšano plitvo dolino v gozdu, po kateri po dobrih 250 metrih doseže Bloščico oziroma točneje podaljšano strugo Ribjeka malo pred njegovim sotočjem z Bloščico.

Dva prepusta v cestnem nasipu čez dolino Ribjeka zahodno od Krampelj ne moreta odvesti vse ekstremne vode, zato se ta ob mostu dvigne, zalije aluvialno ravnico nad njim in steče po cesti čez most proti Bloščici. Cesta je zato v stalni nevarnosti pred večjimi poškodbami.

Ekstremna poplavna voda Bloščice, ojačana z vodo Sušice in Farovščice, se s Farovškega polja umika več dni (navadno 3 do 4 dni, ob ugodnih pogojih tudi teden dni, če je npr. že pred poplavo zemlja močnejše namočena), podobno tudi Bloščica z Bloškega polja in s poplavljenе aluvialne ravnice nad Velikimi Blokami. Zadnja taka poplava je bila 22. avgusta 1977. Takrat npr. iz opuščene Snelovega



Sl. 7. Snelov mlin v aluvialni dolini Bloščice ne dela več; služi le zasilnemu stanovanju.

mlina ob Bloščici, zahodno od Krampelj, tri dni ni bilo mogoče priti po suhem do ceste ob njem. Stebrov mlin v Velikih Blokah, h kateremu seže ekstremna poplavna voda največ do hišnega praga, je avgustovska poplava 1977 zalila 25 cm visoko, a se je iz njega tudi hitro umaknila. Takrat so bile poplavljenе tudi spodnje njive na levi strani Bloščice ob Velikih Blokah, medtem ko do vasi, ki stoji na živoskalni terasi okrog 4 m nad potokom, tudi najvišje poplave ne sežejo. Iz zahodnih Raven se ni odtekla poplavna voda tri dni; živino so spravili iz poplavljenih kmetij na varno k drugim kmetom v vasi. Starejši ljudje v Ravnah tako velike poplave ne pomnijo; tudi septembrska poplava leta 1933 je bila v Ravnah manjša. Ni pa bilo tako na Farovškem polju, ki je bilo leta 1933, po izjavah domačinov, v celoti pod vodo, saj se je poplava združila s poplavno vodo Farovščice, segla pa je tudi skoraj do Metelj (fantje so se s splavom iz Metljan peljali v Novo vas), medtem ko je prišla 22. avgusta 1977 le do požrhov v južnem delu Resja; južni del Farovškega polja je bil takrat poplavljen le ob Topolščici. Je pa avgustovska poplava zalila v dolini Farovščice cesto Hudi vrh—Podveliki vrh, česar ne pomnijo niti najstarejši domačini, Bloščica pa je odnesla del malo pred poplavo asfaltirane ceste Nova vas—Bloška polica.

5. PRST IN RASTJE NA POPLAVNEM SVETU

Kmetijska zemljiška skupnost cerkniške občine je investitor projekta »Ureditev Bloške planote«, v okviru katerega so bile po naročilu Vodnogospodarskega podjetja Hidrotehnik iz Ljubljane narejene tudi »Pedološke preiskave Blok« (dr. Stepan Čič Dušan in drugi, 1980). V naslednjem povzemamo iz 24 strani obsegajočega elaborata za naše namene poglavitne rezultate.

V preiskavo so bila zajeta zamočvirjena zemljišča na planoti, tako ob celotni Bloščici z Ribjekom, v dolini Farovščice in ob obeh potočkih v Ravnah; manjka le kartografski prikaz prsti ob Ravniščici in v povirju Ribjeka pri Zakraju. Izdelana je bila pedološka karta, ki so ji služili listi ODK meril 1 : 5 000 in 1 : 10 000. Elaborat obsega opis talnih enot, reprezentančnih profilov in kemičnih analiz.

Na pedološki karti je prikazanih 12 pedosistematskih enot, zajemajočih avtomorfna in hidromorfna tla (prva »so se razvila na terenih, ki jih navlažuje samo padavinska voda«, druga pa »pod vplivom visoke talne vode«). Avtomorfna tla zajemajo osem pedosistematskih enot: sprsteninasta in rjava rendzina na dolomitu; rjava pokarbonatna tla na dolomitu; koluvij pokarbonatnih tal na dolomitu; kompleks rendzine in rjavih pokarbonatnih tal na dolomitu; sprana tla na ilovnatem nanosu pleistocenske dobe; globoko oglejena sprana tla na ilovnatem nanosu pleistocenske dobe; evtrična rjava tla na werfenskih in rabeljskih skladih; evtrična rjava tla na starejšem aluviju. Hidromorfna tla pa obsegajo le štiri pedosistematske enote: globoko oglejena obrečna tla; srednje močan humusni hipoglej; močan humusni hipoglej; šotasta tla.

Na poplavnih področjih Bloške planote nastopajo skoraj sama hidromorfna tla. Njihov nastanek je pogojen z visoko talno vodo, zaradi znatne nadmorske višine pa tudi s hladno in humidno klimo. Posledica tega je, da se zaradi anaerobnih razmer odmrli rastlinski deli niso mogli normalno razkrojiti, ampak so se slabo razkrojeni ohranili v oblikah, ki spominjajo na šoto, ponekod pa so se razvile prave šotne plasti. »Če izvzamemo globoko oglejena obrečna tla, tvorijo hidromorfna tla

Bloške planote prehod od mineralnih hidromorfni tal k organskim (šotnim) hidromorfni tla« (Stepančič in drugi, 1980, 14).

Globoko oglejena obrečna tla so mlada in slabo razvita. Značilen zanje je debel humusni horizont, ki je v spodnjem delu profila karakteristično oglejen. »Začetno, komaj opazno oglejevanje začenja v globini 50—60 cm ... izrazitejše pa v globini pod 70 cm, do koder seže vpliv talne vode v normalno vlažnih letih« (Stepančič in drugi, 1980, 14). Talna voda se zadržuje v glavnem v globini pod 80 cm, v deževnem obdobju pa se dvigne do okrog 50 cm globine. Ob Bloščici je globoko oglejenih obrečnih tal malo. Največ jih je zahodno od Krampelj, v dolini ob Velikih Blokah, nekaj malega v povirju desnega pritoka Bedna in v dolini Ribjeka zahodno od sv. Duha ter na obeh straneh poplavljenе doline vzhodno od Skufč. Globoko oglejena obrečna tla so zelo prikladna za travinje, ne pa za njive; zanje bi bilo treba narediti globinsko drenažo.

Daleč največji del hidromorfni tal sestavlja srednje močan in močan humusni hipoglej; na prvem so razširjeni mokri travniki s slabo krmo, na drugem pa močno zamočvirjeni travniki z zelo slabo krmo in nasploh z izrazito močvirsko vegetacijo. Na srednje močnem hipogleju so »v globini 50—100 cm mestoma naleteli na pogrebene horizonte, ki predstavljajo največkrat vložke šote ali slabo razkrojene organske snovi« (Stepančič in drugi, 1980, 15). Nemalokrat pa se javljajo v globini 40—60 cm ali tudi globlje plasti dolomitnega grušča. Tla močnega humusnega hipogleja so tipično močvirska. »Močvirjenje nastaja zaradi visoke talne vode, ki sega pri tej talni obliki v cono od 20—50 cm pod površino« (Stepančič in drugi, 1980, 17). Zaradi ovirane drenaže so tla pri močnem humusnem hipogleju do vrha oglejena. Proces oglejevanja v površinskih horizontih pa niso vselej dobro izraženi, ker vsebujejo veliko organskih snovi, v posameznih primerih do 50 %; v spodnjih plasteh pa je pogosto zaslediti »vložke pogrebene šote ali gyttje, ki preidejo navzdol v masiven mineralni del tal, glinaste teksture« (Stepančič in drugi, 1980, 17). Srednje močan in močan humusni hipoglej sta najbolj razširjena v vsej aluvialni ravnici Bloščice, Ribjeka, Farovščice in Žabjeka.

Tudi šotasta tla, kot predstavnik najbolj mokrotnih tal, so precej pogosta. »Razvila so se v depresijah ob menjajočem vplivu mineralne in organske komponente. Podtalje tvorijo plasti šote, gyttje in gline« (Stepančič in drugi, 1980, 18). Na šotastih tleh so najbolj zamočvirjeni travniki. V aluvialni ravnici Bloščice so šotasta tla v večjem obsegu razvita severno od Velikih Blok in ob Runarščici, izven nje pa predvsem v Ravnah ob Grdali in levem pritoku Žabjeka.

Avtomorfni tal je na poplavnih področjih malo. Kolikor jih je, so v spodnjih delih položnejših dolinskih pobočij, ki jih poplave še dosega, ne predstavljajo pa mokrotnih tal; občasno so celo presuha. Največje površine zavzemajo na Bloškem polju, ki je sicer podvrženo pogostim poplavam, ni pa na njem mokrotnih tal, ampak so na njem najširše zastopana »evtrična rjava tla na starejšem aluviju«, v severozahodnem delu polja pa »sprsteninasta in rjava rendzina na dolomitu«; ta je v ožjem pasu ob Bloščici tudi na levi strani njene aluvialne ravnice ob Velikih Blokah in ob Gmajni nad vasjo ter južno od Snelovega mlina. V večjem obsegu je rendzina razširjena tudi v vzhodnem in severnem delu doline Farovščice, na jugu te pa seže z obrobja »koluvijski pokarbonatni tal na dolomitu«.

Vegetacija na poplavnih področjih Bloške planote, ki jih izdajajo hidromorfna tla mokrin, je na humusnem hipogleju in na šoti tipično močvirno travinje z ma-

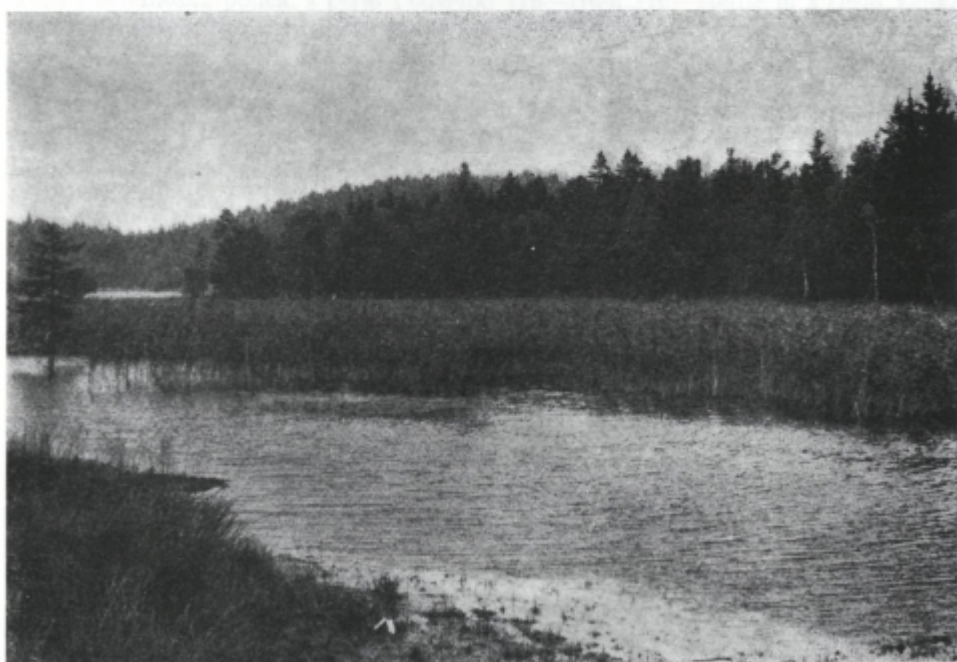
hom, ki je uporabno le za steljo ali v najboljšem primeru kot konjska krma. Nekaj na boljšem so obrečna, globoko oglejena tla, ki pa jih je malo in so zelo ugodna za travinje, ne pa tudi za druge kulture, za kar bi bilo treba vpliv globinskega vlaženja odstraniti s cevno drenažo.

Maksimalne poplave sežejo izven mokrin na aluvialnih tleh na avtomorfna tla, ki pa so v veliki večini primerna le za travinje s senožetmi, nekatera pa tudi za njive (rjava pokarbonatna tla na dolomitu, »koluvij pokarbonatnih tal na dolomitu«, »sprana tla na pleistocenskem ilovnatem nanosu«).

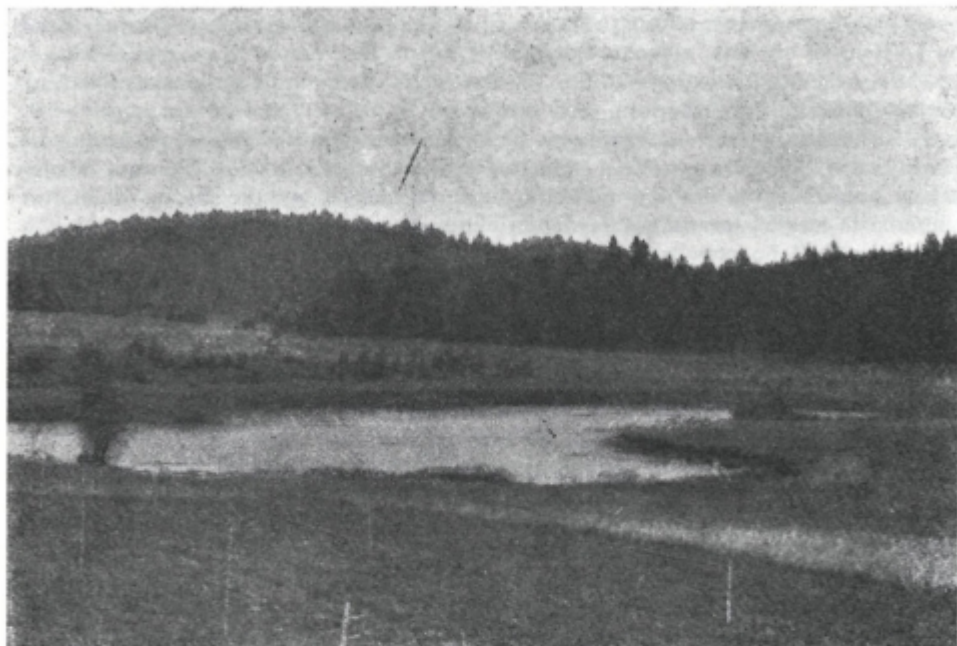
6. REGULACIJE IN MELIORACIJE

V prirodne mokrine je človek na Blokah le malo posegal. Še najbolj je opazen človekov poseg ob Ribjeku, ki je, razen v povirju, do izteka v Bloščico reguliran. Kljub regulaciji pa je ožja ravnica ob Ribjeku še vedno mokrotna, čemur pa se ni čuditi, saj je odtok zaradi zastajanja vode v mokrotni ravnini Bloščice tudi ob Ribjeku prepočasen. Manjša, tudi že omenjena, regulacija je bila narejena ob spodnjem toku Ravniščiце, ob Bloščici pa na obeh krajih mosta pri Črnelovem mlinu.

Občinska zemljiška kmetijska skupnost je v zadnjem času začela resno misliti na melioriranje mokrotnih zemljišč na Blokah, za kar je naročila izdelavo ustreznega elaborata; o njem smo spredaj že govorili (Prešeren, Zrimšek, 1980).



Sl. 8. Mlaka v aluvialni ravnici Ribjeka za umetno pregrado potočka, kjer gojijo lovci race. Plitvo obrežje je na gosto zaraščeno z bičjem.



Sl. 9. Osrednji del Mlake ob Ribjeku.

Idejni projekt predvideva izgradnjo petih zadrževalnikov. Zadrževalniki so mišljeni kot suhi, in sicer v obliki pregrad s stalnim talnim cevnim izpustom, ki se ob nalih napolnijo, potem pa počasi praznijo; čas praznjenja bi trajal povprečno 2—4 dni.

Štirje zadrževalniki (Bloščica 1, Mrzlek, Blatnica in Ribjek) bi bili v zgornjem delu porečja Bloščice, zato bi zadrževali relativno majhen del visokega vodnega vala. Z njimi bi občasno izgubili zaradi preplavitve ob upoštevanju stoletnih padavin le okrog 19,5 ha travniških površin, bi pa z dodatnimi hidrotehničnimi ukrepi (regulacija potokov) lahko pridobili veliko kvalitetnih travniških in njivskih površin (vključujoč tudi zadrževalnik Bloščica 2, okrog 200 ha).

Glavni zadrževalnik, Bloščica 2, bi bil na spodnjem delu porečja, nekaj več kot 2 km nad požrhom pri Velikih Blokah. V njem bodo zaradi velikega hidrografskega zaledja vodne količine že precej velike. Hidrotehniko so mnenja, da bi za zmanjšanje visokega vala zadostovala 3,86 m visoka pregrada z dvema talnima izpustoma premera 80 cm in s prelivom širine 20 m, in da pri nalivih do Q 20 ne bi prišlo do poplav. Ugotavljajo pa, da je koeficient zmanjšanja odtoka vprašljiv, če bi zadostil vsem potrebam, saj požrhi niso preiskani in zato ni znana njihova zmogljivost požiranja.

Površina akumulacije Bloščice 2 bi bila pri maksimalni zapolnitvi (pri Q 100) 18 ha. Skupna površina preplavljenega zemljišča vseh petih zadrževalnikov bi torej znašala 37,5 ha, kar je 8,28 % celotne površine melioracijskega področja.

Z opisanimi regulacijsko-melioracijskimi posegi bi bil osušen velik, resda najpomembnejši del mokrotnih tal na Blokah, nekaj bi jih pa še vedno ostalo. Tako je

z dolino Farovščice, z Žabjekom in Grdalo v Ravnah, z dolino ob Ravniščici ter s povirjem Ribjeka med Zakrajem in predvidenim zadrževalnikom pri Škrabčah. Ribjek je danes na mestu, kjer je predvidena pregrada zadrževalnika, že pregrajen, a s kompaktno pregrado, za katero stoji voda, v kateri lovci gojijo race; ledinsko ime tega dela aluvialne ravnice Ribjeka je Mlaka (sl. 8 in 9).

7. POPLAVNA PODROČJA IN ČLOVEK

Pogosto poplavljen mokrotna tla so bila človeku na Blokah v veliko oviro. Izognila so se jih naselja, kultivirana zemlja in komunikacije; do njih sežejo ponekod le ekstremne poplave.

Koliko je človek skušal izboljšati mokrotna tla z regulacijami, smo že govorili. Videli smo, da so bili ti posegi zelo skromni, je pa v načrtu, kot rečeno, temeljita melioracija skoraj celotnih bloških mokrotnih tal.

Naselja ob poplavnih področjih so toliko nad njimi, da jih poplavne vode ne dosežejo. Izjema je le zahodni del Raven, ki ga največje poplave zalijejo, kot se je zgodilo septembra 1933 in avgusta 1977.

Tudi ceste in večina voznih poti so varne pred poplavami. Kjer ceste prečkajo poplavna področja, so v nasipih toliko dvignjene nad aluvialno ravnico, da jih pogoste poplave ne dosežejo; temu so prilagojeni tudi cestni prepusti. Tako je s cesto Lužarji—Velike Bloke, ki na dveh krajih prečka mokrotno dolino Bloščice, s cesto Nova vas—Bloška polica, s cesto Podveliki vrh—Hudi vrh—Metlje in s cesto Velike Bloke—Grahovo. Nekatere ceste pa ne kljubujejo največjim poplavam. Kot že omenjeno je njim na udaru cesta Nova vas—Fara ob šoli v Novi vasi zaradi poplav Sušice, cesta Lužarji—Velike Bloke ob prečenju doline Ribjeka in cesta v zahodnem delu Raven, v povirju pa poplavi Farovščica cesto Hudi vrh—Podveliki vrh. Največje poplave zalijejo skoraj v celoti tudi cesti na Farovškem polju, in sicer cesto Fara—Metlje in Hudi vrh—Metlje ter nekatere vozne poti, ki prečkajo aluvialne ravnice, tako na Farovškem in Bloškem polju, v dolini Ribjeka, Runarščice in Blatnega potoka.

Danes tudi ekstremne poplave poljedelstvu ne naredijo večje škode in to iz preprostega razloga, ker je njiv zaradi močnega pešanja ne samo poljedelstva, ampak kmetijstva nasploh, veliko manj, kot jih je bilo včasih. Kmetje pa so začeli opuščati njive najprej na manj ugodnih tleh, tako tudi tam, kjer so bile podvržene poplavam. Koliko in kje vse so bile včasih njive, najbolje kaže franciscejski kataster, iz katerega je videti, da so bile njive tudi po vsem Bloškem in Farovškem polju, ki sta podvržena ekstremnim poplavam; na to kažejo tudi ledinska imena, kot Siroke njive na Bloškem in Farovškem polju ter Devce in Lehe na Farovškem polju. Da je danes na obeh poljih veliko manj njiv pa ni krivo le obdobje poplavljanje, ampak predvsem pešanje poljedelstva. Njive opuščajo v prid travnikov, kar kaže tudi na preusmerjanje kmetijstva na intenzivnejšo, modernizirano tržno živinorejo, to pa je zaenkrat na Blokah, žal, bolj individualen kot splošen pojav. Mokrotna tla so tudi v preteklosti izrabljali le za slabše travnike, pa še to le na najugodnejših tleh; v večini so bili in so še danes namenjeni le stelji (močvirno travo imenujejo domačini ložnina).

Bloško polje je danes večidel v travnikih. Njive so le na bolj napetih delih polja, zlasti na severozahodu v bližini Velikih Blok, ob cesti proti Novi vasi in na

obeh straneh ceste Nova vas—Bloška polica. Pač pa je vsa v njivah okolica vasi, ki je, razen njiv na najnižji terasi Bloščice, varna tudi pred najvišjimi poplavami Bloščice. Na Farovškem polju je več njiv le v južnem delu, zlasti v bližini Metelj in Topola ter na napetem svetu polja v smeri Hudega vrha. Vse drugo zemljišče je, tako na Bloškem kot Farovškem polju, v dobrih travnikih. Izjema je zahodni del Resja na Farovškem polju s slabšo, težjo peščeno-ilovnato prstjo, ki je poraščen s slabo hidrofilno travo ter z redkimi borovci in brezami.



Sl. 10. Opuščena Stebrova žaga in mlin ob Bloščici v Velikih Blokah; mlin služi le za stanovanje.

Poplavno področje v dolini Farovščice je v travnikih in močvirskem rastju, zemljišče, ki ga zajamejo ekstremne poplave pa je ponekod tudi še danes v njivah. Tako je predvsem v dolinskem povirju pri Studencu ter ponekod tudi na desni strani doline med Studencem in Novo vasjo. V poplavnem svetu Ravniščice in spodnjega Ribjeka so danes samo travniki, v srednjem in zlasti zgornjem toku Ribjeka pa tudi hidrofilno travno rastje.

Na Blokah je bilo le sedem mlinov in ena sama žaga. Vzrok majhnega števila mlinov je v skromni vodni moči potokov in ne v njihovi potrebi, saj so Bločani do zadnje vojne in še nekaj časa po njej sejali mnogo žit. Zmogljivost mlinov na planoti je bila premajhna, saj so lahko mleli le ob srednje visoki vodi (nizka voda je bila preskromna za poganjanje mlinjskih koles, poplavne vode pa premočne tudi za reguliranje z zapornicami na mlinščicah), zato so se posluževali zlasti številnih mlinov na bližnjem levem povirnem kraku Cerkniščice, Gradiščici, predvsem v Malnih, z vzhodnega dela planote pa mlinov ob Kovpi oziroma Bistrici v Brlogu in Podstrmcu. Danes tisto malo žita, kolikor ga še pridelajo, zmeljejo v valjčnem mlinu v Cerknici. Manjša je bila potreba po žagah, saj so Bloke relativno skromne z lesom, zlasti kvalitetnejšim smrekovim in bukovim. Kljub temu pa je bila le ena žaga (Stebrova) premalo za njihove potrebe, zato so vozili les tudi na žage ob Gradiščici.

Vsi mlini in žaga so bili opuščeni po zadnji vojski. Že prva leta po njej sta bila opuščena oba mlina na Farovščici (Malnarjev pri Fari in ob kraškem izviru desnega pritoka Farovščice v Podvelikem vrhu), dalje Škrabčev mlin ob Ribjeku na Škrabčah, Srnelov mlin ob Bloščici zahodno od Krampelj (spada pod Nemško vas) ter Stebrov in Malnarjev mlin v Velikih Blokah. Najdlje, do leta 1962, je kot obrtni mlin obratoval Lesarjev mlin na Žabjeku v Malih Ravnah. Vse stavbe mlinov še stojijo in so predelane v stanovanja, le Stebrova žaga je razpadla.

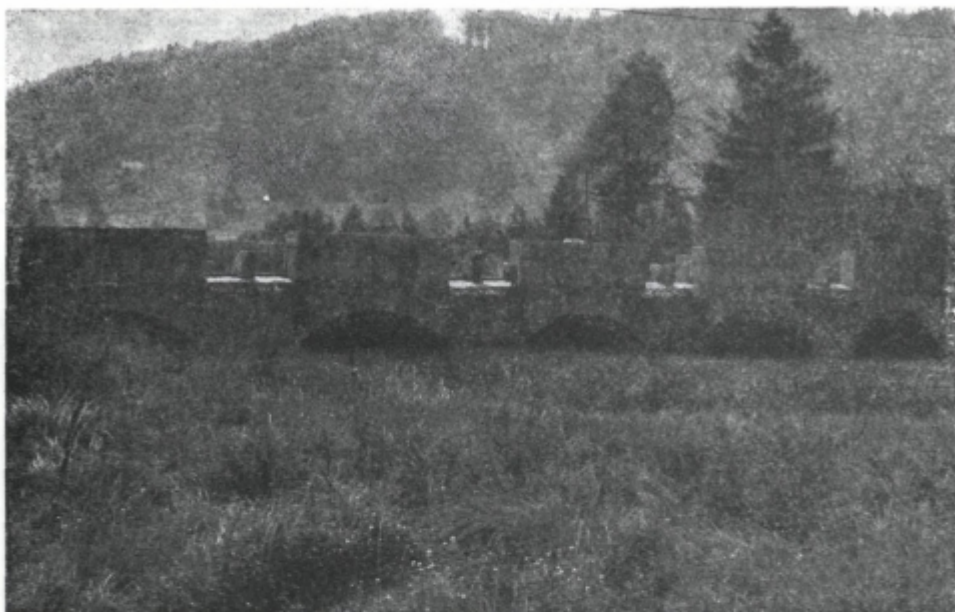


Sl. 11. Škrabčev mlin ob Ribjeku ima še mlinsko kolo, a ne dela več.

K poplavam na Blokah prispeva danes svoj delež tudi človek, in sicer s tem, da je popolnoma opustil čiščenje strug, ob Farovščici in na Farovškem polju pa je zasul več požrhov. S propadom mlinov in pešanjem kmetijstva, predvsem živinoreje, ter izredno močno depopulacijo je prenehala skrb za čiščenje strug, zato so se te nekontrolirano na gosto zaraščale s hidrofilnim močvirskim rastjem, ki še bolj zadržuje vodni odtok, pospešuje zamočvirjanje tal in poplave. Intenzifikacija mokrotnih tal pa po dolgoletnih izkušnjah in opažanjih domačinov povzroča pogostejšo meglo, večji hlad v dolinah, ki je povezan s toplinskim obratom, z njim v zvezi pa tudi bolj zgodnje in kasne slane, kot so bile nekdaj.

8. SKLEP

Na Bloški planoti so izrazita poplavna področja. Kažejo se v stalno namočenih tleh v široki aluvialni ravnici Bloščice in pritokov od izvira pod Runarskim do izliva v požrh jugovzhodno od Velikih Blok. Izolirana poplavna področja pa so še ob



Sl. 12. Ob mostu v Velikih Blokah strugo Bloščice na gosto prerašča hidrofilno rastje.



Sl. 13. Tudi niže od mostu v Velikih Blokah je struga Bloščice zanemarjena in zato na gosto zaraščena s hidrofilnim rastjem; zadaj Stebrov mlin.



Sl. 14. Pogled na strugo Bloščice više od mosta v Velikih Blokah.

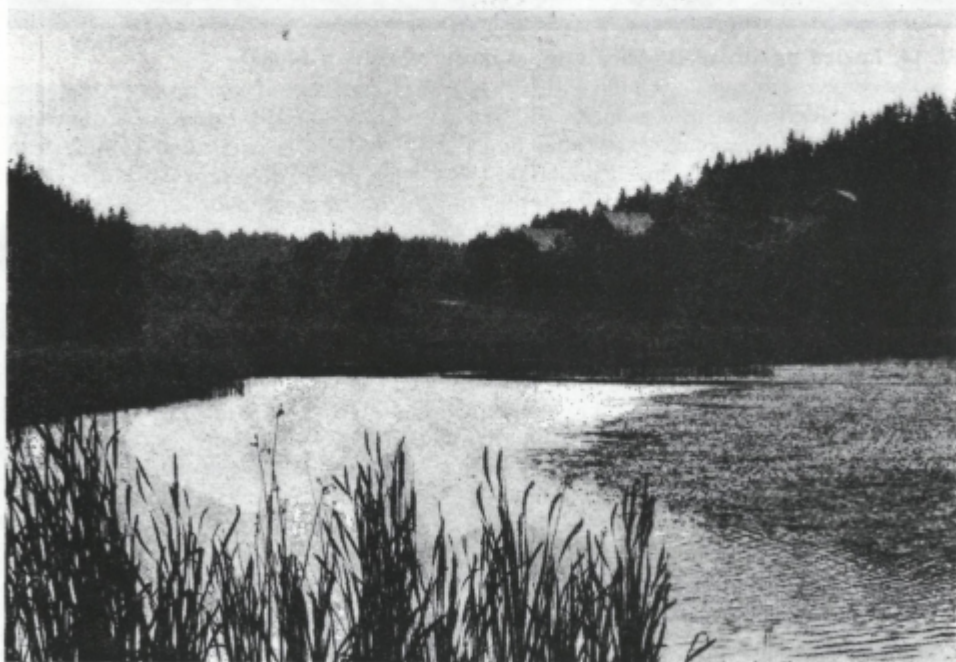
Farovščici, Ravniščici in v večji kraški kotanji v Ravnah. Mokrotna tla so obenem področja pogostih poplav, ekstremne poplave pa zalijejo še širše dele dolin, stran od mokrotnih tal, predvsem pa poplavijo sicer suho Bloško in Farovško polje, izven teh pa še nekatere manjše predele ob obdobjnih potočkih na planoti.

Na Blokah vzbujajo pozornost široke aluvialne ravnice, zapolnjene s fluvialnim peščeno-ilovnatim ter glinastim nanosom, z majhnim strmcem in plitvimi strugami potokov, kar povzroča počasno odtekanje vode, v plitvejših depresijah njeno zastajanje in zamočvirjanje tal. Preseneča tako skromna postpliocenska globinska erozija (okrog 100 m), a izredno močna bočna erozija, ki je izdelala za relativno skromne potoke v razmeroma trdih kamninah (predvsem dolomit) zelo široke doline. V primerjavi z bližnjima kraškima planotama (Rute in Vidovska planota), ki sta močno načeti z globokimi in tesnimi dolinami, ustvarjajočimi izrazito reliefno energijo, so Bloke ohranile planotast značaj, ki se kaže v okrog 100 m visokih gričevnatih kopah in slemenih nad širokimi, poplavnimi aluvialnimi ravnici Bloščice in pritokov. Nenavaden je tudi zaokret Bloščice iz severozahodne smeri v zgornjem in srednjem toku na jugovzhod, v izrazito kraško področje, in to v neposredni bližini zgornje Cerkniščice.

Po Melikovih ugotovitvah (1955; 1959) je današnja nenormalna hidrografska in geomorfološka podoba Blok rezultat mlajše geološke preteklosti (zgornji pliocen in predvsem kvartar, zlasti pleistocen), ko se je, pred pleistocenom, v dveh vzporednih dolinah na planoti izoblikovalo več kraških kotanj z izoliranimi kraškimi potoki. Specifična pleistocenska klima z izdatno akumulacijo pa je povzročila

zamašitev požiralnikov in izdelavo enotnega toka na planoti, katerega nastanek je domnevno povezan tudi s posameznimi ojezeritvami (Melik, 1955, 94). Naplavina je v tem obdobju prekrila znatni del Blok, zlasti v območju med Volčjim, Krampljami, Ulako in Velikimi Blokami. Neposredni vzrok mlajšega geomorfološkega razvoja so stalna mokrotna tla v širokih brežterasnih aluvialnih ravninah, zaradi počasnega in zato močno vijugavega toka potokov po njih, s plitvimi strugami, pa tudi pogoste poplave.

Zakaj Bloščica s pritoki ni na planoti globlje zarezana, si razlaga Melik (1955, 97) v prvi vrsti z dejstvom, da je enotni tok Bloščice nastal šele v kvartarju in je zato minilo premalo časa za izdelavo večjih dolin. Menim, da k temu prispevajo tudi relativno majhna količina vode, ki se ob normalnih razmerah steka na planoto in je posledica relativno majhne količine padavin (1371 mm) ter dejstvo, da so pritoki Bloščice kratki in prihajajo na dan v manjših izvirkih, zato tudi ob visoki vodi ne nosijo s seboj gradiva, ki je glavni povzročitelj intenzivnejše erozije. Majhno vodnatost bloških potokov je lahko razložiti tudi z zelo skromnim orografsko-hidrografskim zaledjem, s katerega se potoki napajajo, saj meri celotno povodje komaj 48 km², relativne višine vzpetosti, ki gravitirajo na planoto, pa dosežejo povprečno le 100—150 m (največ na obrobju apneniške Potočanske planote z okrog 300 m). Zaradi zaraščenosti planote in blagih reliefnih nagibov pa tudi ekstremne padavine, kljub močnemu poplavljanju potokov, danes ne nosijo s seboj omembe vrednih količin proda.



Sl. 15. Enega od pritokov Bloščice so pri Volčjem leta 1964 zaježili v umetno Bloško jezero, ki ga v dnu jezera napajajo tudi trije izviri, ki v deževju bruhajo vodo. Ob jezeru so se že naselili številni vikendi.

LITERATURA IN VIRI

- Gospodarič, R., Habič P., 1979, Kraški pojavi Cerkniškega polja. Acta carsologica VIII/1978, 5—162, Ljubljana.
- Letno poročilo meteorološke službe za leto 1962. Hidrometeorološki zavod LR Slovenije, Ljubljana.
- Melik, A., 1955, Kraška polja Slovenije v pleistocenu. SAZU, 162 strani, Ljubljana.
- Melik, A., 1959, Posavska Slovenija. Slovenska matica, 595 strani, Ljubljana.
- Prešeren Tone, dipl. ing. gradb., Zrimšek Jasna, 1980, Ureditev Bloške planote, Idejni projekt — Hidroinženiring, Ljubljana.
- Savnik, R. (mlajši), 1969, Občina Cerknica. Krajevni leksikon Slovenije, I. knjiga, 33—60, Ljubljana (splošni pregled občine in opisi vseh krajev na Blokah so delo Romana Savnika).
- Dr. Stepančič Dušan, dr. Lobnik Franc, dipl. ing. Prus Tomaž, dr. Ažnik Marjan, 1980, Pedološke preiskave Blok. Biotehnična fakulteta, VTO agronomija, Ljubljana. Elaborat.

FLOOD AREAS ON BLOKE (SOUTH SLOVENIA)

Summary

Bloke is the high-lying dinaric karst plateau which is composed mostly of the Triassic dolomites, only in the NW there is a complex of impermeable rocks in which originate all the main tributaries of the Bloščica, the central hydrographic artery on the plateau. The higher-lying fringe of the plateau between S and SW is composed of the Jurassic limestones and dolomites. Morphographically, the plateau is made up of broad alluvial plains, lying at the altitude of about 720 to 750 m, above which rise the square-shouldered highlands, which are approximately 100 m high and mostly wooded. The alluvial plains are covered with a thin layer of deposits (clay, loam, tiny gravel), through which in many places water disappears in swallow holes. The main swallow holes are near Velike Bloke where at an average high water the stream Bloščica sinks, and at Fara near Nova vas where the karst stream Farovščica goes underground. The high water of the Bloščica prolongs its current onto the otherwise dry Bloško polje, while an extreme high water flows over it to Farovško polje, it joins the extreme high water of the Farovščica and the two streams inundate Farovško polje. On Bloško polje, and especially on Farovško polje there are numerous swallow holes, leading off the flood water into the karst interior.

On the broad alluvial plain of the Bloščica, the Farovščica and of their tributaries there are typical flood areas with high underground water and hydrophilic vegetation, passing at some places into marsh. The flood areas have developed as a result of the very small gradient of brooks, of slow and highly winding current, and of the shallow channels. As soon as the water is a little above the average level, the banks are overflowed and the unprotected alluvial plain inundated.

Beside the land along the Bloščica and the Farovščica there are on Bloke a few more isolated flood areas, namely in the karst hollow depressions that are no in direct contact with the alluvial plain of the Bloščica. Such areas are to be found in the eastern part of Bloke, at Ravne and at Studenec, partly also in the north along the Ravniščica, where the extreme high water, after a dry depression in the forest, comes together with the flood water of the Bloščica.

Regular floods on Bloke are rather frequent. Also extreme floods, which inundate all over the broad alluvial plains and most of Bloško polje and Farovško polje, are not rare — they occur at least once a year.

KAZALO


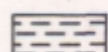
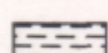
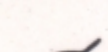




Izveček — Abstract	275 (3)
1. UVOD	277 (5)
2. GEOLOŠKO-GEOMORFOLOŠKI OPIS	277 (5)
3. HIDROGEOGRAFIJA	280 (8)
4. POPLAVE IN POPLAVNA PODROČJA	282 (10)
5. PRST IN RASTJE NA POPLAVNEM SVETU	289 (17)
6. REGULACIJE IN MELIORACIJE	291 (19)
7. POPLAVNA PODROČJA IN ČLOVEK	293 (21)
8. SKLEP	297 (25)
LITERATURA IN VIRI	299 (27)
FLOOD AREAS ON BLOKE (Summary)	299 (27)

Karta 1
 Bloška in Farovška polja
 1 : 25 000

KARTA 1
 Map 1

POPLAVNA PODROČJA NA BLOKAH Flood Areas on Bloke

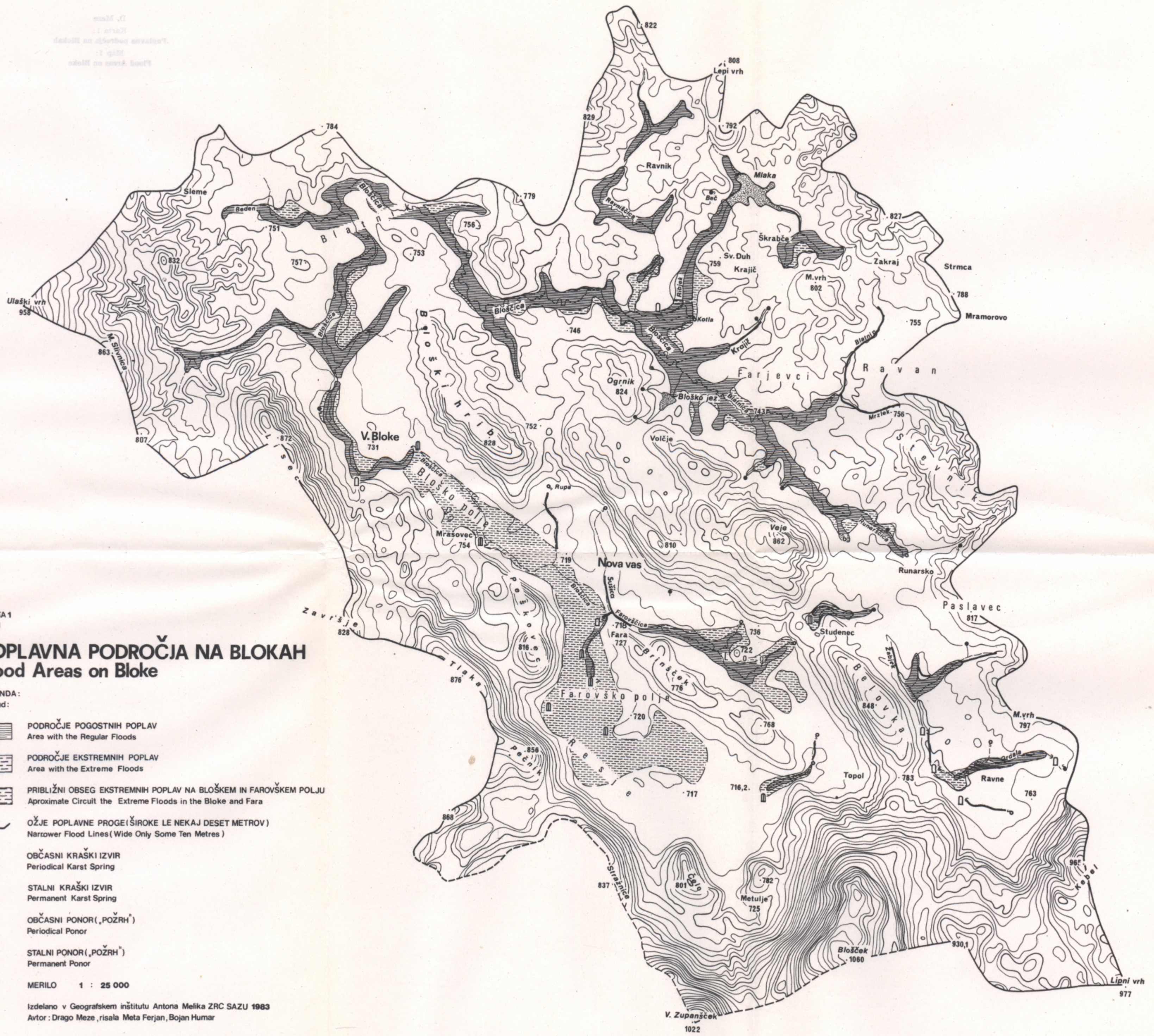
LEGENDA:
 Legend:

- 
 PODROČJE POGOSTNIH POPLAV
 Area with the Regular Floods
- 
 PODROČJE EKSTREMNIH POPLAV
 Area with the Extreme Floods
- 
 PRIBLIŽNI OBSEG EKSTREMNIH POPLAV NA BLOŠKEM IN FAROVŠKEM POLJU
 Aproximate Circuit the Extreme Floods in the Bloke and Fara
- 
 OŽJE POPLAVNE PROGE (ŠIROKE LE NEKAJ DESET METROV)
 Narrower Flood Lines (Wide Only Some Ten Metres)
- 
 OBCASNI KRAŠKI IZVIR
 Periodical Karst Spring
- 
 STALNI KRAŠKI IZVIR
 Permanent Karst Spring
- 
 OBCASNI PONOR („POŽRH“)
 Periodical Ponor
- 
 STALNI PONOR („POŽRH“)
 Permanent Ponor

MERILO 1 : 25 000

Izdelano v Geografskem inštitutu Antona Melika ZRC SAZU 1983
 Avtor : Drago Meze , risala Meta Ferjan, Bojan Humar

tisk: Inštitut za geodezijo in fotogrametrijo, Ljubljana


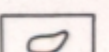


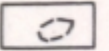
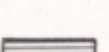
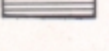
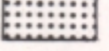
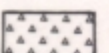


1:25.000
 1:25.000
 1:25.000
 1:25.000
 1:25.000

KARTA 2
Map 2

POPLAVNA PODROČJA NA BLOKAH Flood Areas on Bloke

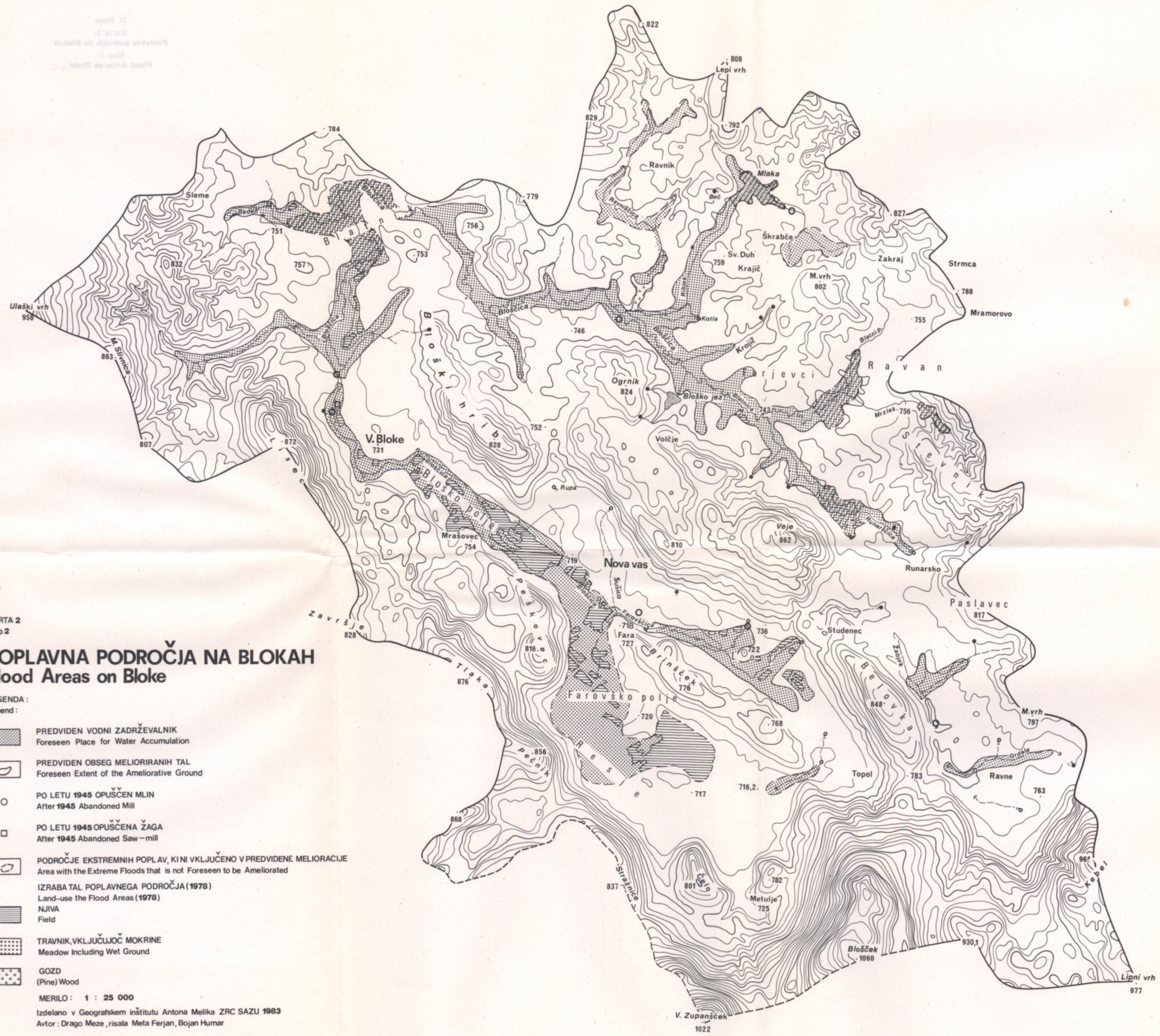
LEGENDA:
Legend:

-  PREDVIDEN VODNI ZADRŽEVALNIK
Foreseen Place for Water Accumulation
-  PREDVIDEN OBSEG MELIORIRANIH TAL
Foreseen Extent of the Ameliorative Ground
-  PO LETU 1945 OPUŠČEN MLIN
After 1945 Abandoned Mill
-  PO LETU 1945 OPUŠČENA ŽAGA
After 1945 Abandoned Saw-mill
-  PODROČJE EKSTREMNIH POPLAV, KI NI VKLJUČENO V PREDVIDENE MELIORACIJE
Area with the Extreme Floods that is not Foreseen to be Ameliorated
-  IZRABA TAL POPLAVNEGA PODROČJA (1978)
Land-use the Flood Areas (1978)
-  NJIVA
Field
-  TRAVNIK, VKLJUČUJOČ MOKRINE
Meadow including Wet Ground
-  GOZD
(Pine) Wood

MERILO: 1 : 25 000

Izdelano v Geografskem inštitutu Antona Melika ZRC SAZU 1983
Avtor: Drago Meze, risala Meta Ferjan, Bojan Humar

tisk: Institut za geodezijo in fotogrametrijo, Ljubljana



Lipni vrh
977