

SLOVENSKA AKADEMIJA
ZNANOSTI IN UMETNOSTI
LJUBLJANA

Novi trg 3 — Poštni predal 323-VI

Inštitut za geografijo

POPLAVNA PODROČJA V GORNJI
SAVINJSKI DOLINI

Drago Meze

RSS-SBK št. 618/34-3-73

Geografija poplavnih področij na
Slovenskem

Ljubljana **1975**

1966» 132–153/. Kasne}« se je Dreta »pet zajedla v severno dolinsko obrobje, In ustvarila ŠtrSo aluvialno ravnico. katere del «I» vasi Otok nosi ime Otočko polje. VrSaj se Je pahljačasto razSirll Se daleč na vzhod čez prodno vtIrmako teraso Drete. Kasneje so aa spodnji, naj» nižji del vrgaja in na drettno teraso potočki z desnega dolinske @a obrobja, mod njimi največji Florjanček, ki ga sestavlja ožji pas mehkih pliocenskih In sotoških plasti, aa:uli d. In debelo plast žrobnega silikatnega proda, peska In peščeno ilovice, Idi se Strt med bočkim vrla jem na vzhod do Vologa In na severovzhod do blizu Dreta, stična nasipina a obrobja je slabo propustna» zato se na njej vzdržujejo mokrfcna tla. Zaradi kultiviranja tal so področje me Umirali s cevno dre» nažo» ki s« steka v poglobljeno korito Florjančka, M teče od beSfcega vriaaja v LetoSč v Veloguj drenažal kanal ob Florjančku je Ul izkopan že pred prvo vojsko, poglobljen in urejen s cevno drenažo pa leta 1972« V koritu Florjančka je dobro viden prerez skozi odložene plasti, ki so v zgornji, ok. 1 m debeli plasti nasutiaa potočkov z obrobja, pod njo pa je prod Drete /si. 1/. Daaes so me&orlraaa tla zelo ugodna aa travnike. MeUortran svet seže tudi severno od ceste Bočna – Šmartno do bližine Drete, kjer je aa gosto preprečen a odtočnimi jarki. Edan od njih ni čiSčen, zato je svet ob njem mokroten, poraščen s higroHlao travno vegetacijo /gozdni Čober, navadna krvenka, navadni trst, brestovelistna sračica, navadna krhlika, njivski osat/ – sL 2.

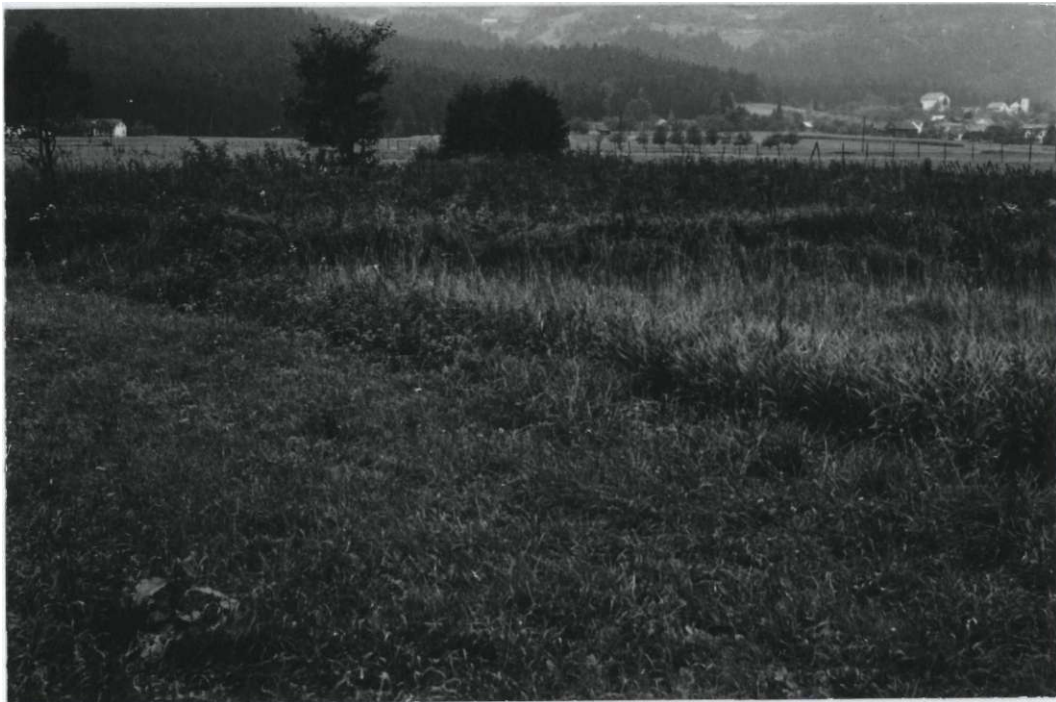
Aluvialna prodna ravnica med Bočno te Šmartnim je debela ok. t mf • koritu reke, ki je t« globoko ok. 2 m, se na nekaj mestih pokaže Živa skala. V območju Dele, vzhodno od Bočne» je obrežje Drete labilno, in r zadnjem času podvrženo ob visoki vodi trp&Ja in odnaianju.

V Ssaitma se izliva v Dreto a leve strani Lizavnica» potoček, ki odmal» južno strmi 621 m visokega arvlezitao–tufskega Homa» vsega poraščenega z iglastim gozdom* V vnožju Homa, v Podhomu, preide aa mdbke pliocenske plaati,

v katerih se povirni del z oberia povimima krakoma raz* Siri v piano pevrStno s Ur So aluvialno ravnico. Ta se vleče na jag do samotne kmetlše Fedran, kjer se dolina Lizavnica zoži ob irahodnem obrob-



BU t » P w m skozi MftfUbo gr&livo ob Fkrjanfittt zgoraj peMumt ilovice luár obm tuod z obrobia doline. s"x>lri nrod Dist<<



SL 2 » HlgrofBac trarvn* vvfittdcija indi aluvialne revolee scvcrosui» hfj'4mr od IHftr ob »ffigimiff*»^ odtočnem jsrlsu

ju Brda, to je najvišjega pliocenskega razvodja med Dreto to Savinjo. Mod Fedronon, Id je na nekaj višji vzpetini/In južnim vznožjem Hotno, je na prehodu Lizavnlce Iz st m e p to trleg* Homa na mehki pliocen odloče- no flavtedno gradivo /«podaj prod, čezenj pesek in peičena ilovica/, na katerem voda zastaja, to povzroča riokrotaost tal a higrofgno travno ve* getacijo /mehki ostar, ripeča zlatica/. i.'okretni svet jt prepreden s od» točnimi kanali. Ker del teh v zadajam čase ne čistijo, se je zahodno od Fedrana zaradi zadrževanja vode razvilo majhno močvirje /si. 3* 4/ a bidreffino močvirsko vegetacijo /velika prestica, navadna čcladnica, ra- me*, navadna pijavčnica, dolgolistna meta, navadni regelj/.

Podobni laafcrnml «vet je ob Itsevnici navzdol, sever-m» od kia*LJ> Glojek, le da je drugačnega izvora. Tu je bil v preteklosti s hrastovimi hlodi pregrajen potek za t.tou graščinske ribnike. Za pregradami se je na treh krajih, sredi gozda zadrževala veda. Po zadnji vojni «o ribnike opustili, pregrado so delno uničene, območje nekdanjih ribnike? pa viso- ka veda poplavi, to kar niso odtoki to njih urejeni, ae tla mokrotna to na gosto zaraščena s higrottino travno to grmovno vegetacijo, ki je brez pra- ve gospodarske vrednosti*

V območju Šmartno dobiva Dreto z desne strani tri večje prltoket Letožč, mote kraški izvir, ki prihaja na ga, Votožnlco, nadzemakl pritok s juga, H odmaka ožjt pas neprepustnih u erfeaskih metamorfnih kunnto v brazdi med Mentoo to Dofcoveljske pla- noto ter Hude*!>«, ki princa z območja oz!«ga pasa keratoftrjev na seve» rovezhodu Mentoe. Medtem ko LetoŠč ničesar ne

prijpev® k akumulaciji

Drete, nosita Vdtaialca in zlasti Hodovtac ob visoki vodi a seboj prod, ki gt odlaga Hudovinc * oblild dobe» opaznega vršaja Jugoahodno ed Vdo- ga, skromnejSl vršaj Voložnice pa je Dieto proetlfleMl^ti MB^ e^kiSHn prod v prvi višjl terasi nad hotocensko ravnico, imenovani Dregi.

Med Šmartnim to Pustim Poljem ae prebija Dreto skozi trio pregra- do apncev Krašlce na Detrovetslcl planoti na desni to aadezlnlh tulov na levi, ki sestavljajo osnovo mebkejitm plastem Brda na razvodja Dreto to Savinje. Dottoa Je ta zato ožja. Dreto m ed Zgorigtođ to Spodnjimi



si. 3 – Higrolslna vegetacija ob ne&Sta em odtočnem Jarku –9 Podhor u,
r povtrju Lisa vole«



SI* 4 – IzjÓiaka «traga demiega povlroegn krak« LUavnice T Podhor.iu

Kraianl preči« dolino, ko se a levega živoskalnega pobočja p« kratkem toka po lastni na sipini zaje s ostrim okljukon v apnenlSko vznožje Dobroveljokc planote» v katerem si je Udolbla korito v živi skali« Oster okljuk s preozkim Sivoskslatia koritom je^ca od glavnih povzročiteljev povoda JI Drete v dela Spodnjih Kraž, kjer so te največje in tudi najbolj pogoste v GSD,

Ob Pustem Polja in od njega navzdol proti Nazarjam se dolina 9«*te spat raz Uri. Ta doUva z desne le en trajno tekoči nadzeiaskl pritok, Mostni graben, dragi so kraiki, Suha In Črni graben pa sta* omenjeno, kombinacija nadzemskega ta kratkega. Z gričevnate Carice na levi pa dobiva teta le krajSe potočke» od kaiertih nekateri močno oživijo ob visoki vodi» v večje» a delu leta pa so sobi*

Od Poteka navzdol, kjer se izliva v Dreto i 'osmi graben, prinašajoč s saboj sam silikatni prod, Drete a« dobiva več proda, le ob Izjemno visoki vodi prlvalta • seboj Suka In Črni graben večidel karbonatni prod, ko si podaljšata aodaemski tok po sicer suhih strugah niše porirja pod Čret o do Izliva v Dreto. Aluvialna ravnica Drete je v tem dela doline Stroka, a s tanko plastjo proda, saj se tudi tu v dna korita reke na nekaj krajih pokale žlivoskalna osnova* So pa v tem delu doOae, Se od Pustega Polja navzdol, boljše ohranjene višje prodne terase. Na sotočju Drete t Savinjo Je na severni strani Dobletine /sedaj «p*3a ta del Doble0nc pod Nazarje/ m zgornji terasi proda 12 m na debelo /Meze, 1965, 127-128/, proda v aluvialni ravnici Drete pa je tudi tu malo, saj se v strugi Savla je, malo pod sotočjem s Dre«», pokale 2 i voski k» dno, to pa je slediti tudi v koritu da» v In je ob GLIN-u.

3.1. Poplavna področja v aoruli Zadrečkli dolini

V gornji ZadrečJd dolini, Id sega od povirja do griča GrndlSča pod Gornjim Gradora, za nastlan je poplav, tako pogostih kot maksimalnih, al pogojev. Preprečuje jih predvsem hudourniški značaj reke /do sotočja Mečkovea v

.'miklavžu je povprečni strmec Drete 60 %, od tam do Gor^ega

2/

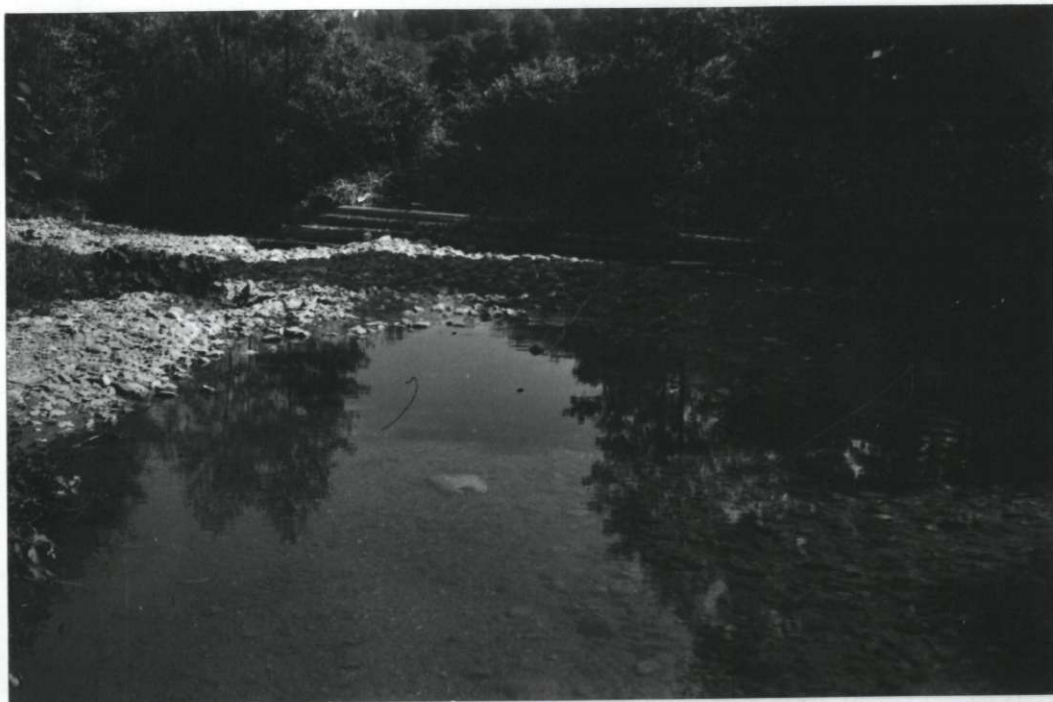
Grada pa se vedno 11,6 ‰/ , *tema*o dolinsko dno z zelo skromno aluvialno ravnico In globoko rečno korito. Malo prostranejša Je aluvialna ravnica le med Jusnikom in Rogačalkom na sotočju potoka Rogačnice s Dreto, kjer se visoka voda zlije po ravnici, a hitro odteče in zato ne narodi večje Škode. Med mostom, po katerem pelje cesta k Žrdovcu na izviru kraških Žrel, in izogochnikoBi, nastopajo v ozkem pasu na obda s t r s- nek reke pogoste povodnji, katerih odraz so zaUateni travniki, maksimal- ne poplave pa se razlijejo po vsej aluvialni ravnici na levi strani reke. Vzrok poplavam v opisanem predelu Je močnejši nanos proda v k oritu reko nad mostom /si. 5 /, ki Je zmanjšal globino struge. To se je začē- lo javljati v zadnjem času po opuetttvi žag in mlin«' na Dreti in rušenju Jezov ob njih, ki so vzdrževali umetno ravnotežje na reki, ki pa Je danes porušeno. Večja množina proda v koritu Drete daje reki tudi večjo ero- zivno moč» kar se odraža v trganja bregov ob mostu In nad nJim.

&anšfil poplavni pas Je ob gornji Dreti tudi na levi stroni, Južno od Rnebta, kjer Je poplavljanje pogosto. Je enakega značaja k« ob Eogačni- ku, le da Je manjšega obsega, aaj Je tam aluvialna ravnica ozka.

V območja sotočja Drete In Mačkovca v Dolu Je na vznožja gričevja, sestavljenega to soteških sklado., in kvartarne prodne ravnice, prekrite s pobočnimi peščeno-Plovnatimi plastmi, na obeh straneh glavne ceste mo» kreten svet z značilno higrofilno travno vegetacijo /loček, ripeča zlatica, travniška Izjevka in navadna božja milost – «I. 6/.

Ob gornji Dre« Je ob koncu zadnje vojne delalo 18 žag In več mli- nov, na levih pritokih pa Je bilo še nadaljnjih 15 žag. Zaradi hudourniškega značaja Dreta ni direktno poganjala žage In mline, marveč so bile do njih speljane umetne struge, kt so se oddvojile od reke na Jezovih, ki so reko prečno pregrajevali. Teh Je Ule 13« Prostor za Jezovi Je zapolnil pred, kije ublažil reki strmec, na gosto postavljeni Jezovi pa so preprečeval

^ Podatki so vzeti iz elaborata Vodne skupnosti Savinje "Okvirna vodno- gospodarska osnova porečja Savinje*. Celje 1960. t zvezek » Poročilo. V nadaljevanja bom to delo citiral a začetno besedo naslova elaborata.



Sl. 5 - Protišče Drete ob sotočju z Žrelo



Sl. 6 • líigrofÜnn travna vc^ctAC^A /pfcdvMcs lo^*, k/ v Dol i ob

hudourniški reki globina? o ia deloma tudi bčcio crcuitjo, s Čimer Je bilo vzpostavljeno umetno- ravrtotežje. Prepoved Žagar stva kot zasebne obrti po vojni /dovoljeno je bilo le žaganje za lastno potrebe, ali če Je to predstavljalo edini vir preživljanja/ Je povzročilo opuščanje Sag ia mlinov, vzporedno z 'i pa tudi žanemarjanje vzdrževanja Jezov, ki to Mil ved* no bolj izpostavljeni izpodjedanju ia odnašanju ob maksimalno visokih volah. Do danes Je tako na gornji Dreti obstal en aaci Jez, ob katerem je Se edina delujoča žaga /Stmadov jez ia žaga/\$ tudi na pritoki ae Je do da» nos obdržala ena sama žaga» Rogačka, aa Rogač niči, tik ob izliva te v Dreto* Negativni posegi človeka v vodno ravnotežje so tako gornji Dreti v kratkem času vtisnili pečat destruktivne hudourniške reke, kar se najbolj odraža v rušenju bregov, nastajanju prodšč /sL 7/» verjetno pa tudi v povečevanju poplav«

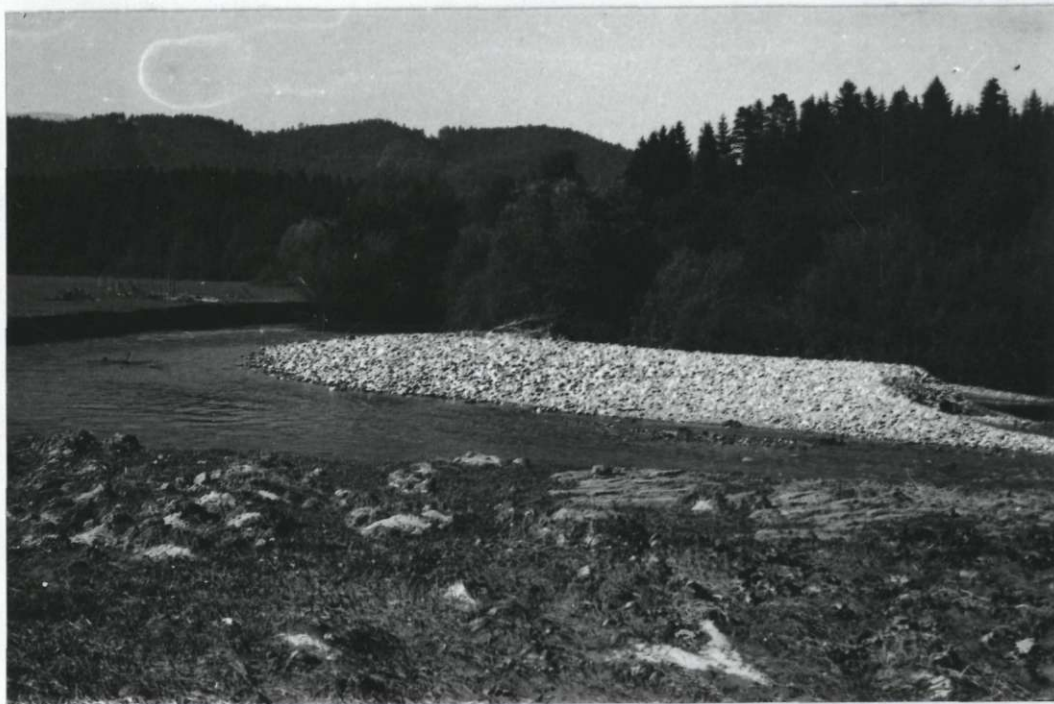
2.2. Poplavna področja v spodnji Zadrega dolini

V spodnji Zadrecki dolini, to Je od Gradi ŠČn navzdol, so poplave po» goste in za budouraiško » t e , kakršna Je Dreto tudi v tem delu tofca, dokaj obsežna| strmec Drete med Gornjim Gradom in Šmartnim je 6,5 %o, od šmartaega d» izliva v Savinjo pa 4*4Se /Okvirna •••/* Pogosto nastopanje poplav, kljub hudourniškemu značaju reke ustvarja, kot že spredaj omenjeno, določen tip poplavnih področij, ki v fiziognomiji pokrajine ni viden v toliki meri, da bi ji dd svojstven pe & U

Ko stopi Dreto iz openUko soteske, v kateri Je od Meatae ločila ifndflflri pomol Gradižče /342 m/, se JI v mtti|lft kararthMik v smeri Bočne močno razSiri. Do Dele teče na severnem robu vriaaja Bočniče, ki ga Je v severozahodnem delu prerezala v obliki strme ia visoke ježe. V zaselka Kropi izvira aa vznožju Meatae močan kraški izvir istega imena, kjer sili voda na dan aa južni strani glavne ceste v mnogih izvirkih, ki se vlečejo od Mlinarjevega Jezaa zahodu, do Bettetove lagp ob javnem izviru aa vzhoda* Kropa se po kratkem teku, oblikovanem v dveh izrazitih oklJakih, Izliva v Dreto, vanjo p* se štda umetna st saga« M se oddali od Drete pri ilinarjevem jezu, ta teža mimo gostilne Fricelj



Sl. 7 - Veliko prodišče v gornji Dreti, pri Pozniču



St* 0 - Po poplavi ab Droit sevaroe&hockio od MU 25.IX.Î973

vanjo se samostojno izliva več izvirkov na zahodni strani Kropo, Id sodijo verjetno v sistem izvirkov velike Kropo. Med Dreto na eni ter Kropo in vanjo se stekajoč@ umetno strug» na druř strani Je obsežno polje in dve hiši ter Fricljevo gospodarsko poslopje, v zahodnem delu pa pel J« čezenj od Jeza do Friclja glavna cesta in del stranske ceste proti Čepi Jam in Otoku | obe kmalu prečkata vodi in se dvigneta na višji svet, varen pred poplavi.

Visoke vode pogosto poplavlja del zemljišča med Dreto in Kropo, zlasti Se, če se visoki val Drete toliko zavleče, da se spoji z zakasnelim vodnim viškom kraške Kropo. Takrat zadržuje visoka voda Drete Kropo in dotok po umetni s trugL, zato stopi voda a korita in * ali je polje severno od Kropo. Drete med Mlinarjevim Jezom in izlivom Kropo pogosto poplavlja aluvialno ravnico na desni strani v smeri glavne ceste, če Je ekstremno visoka pa zalije Fricljevo gospodarsko poslopje, Čeprav je z nasipom nekoliko dvignjeno nad ravnico, na levi strani Drete pa je okrog 100 m ceste proti Otoku. Zaselek je na levi strani holocenske ravnice. Drete je ok. 2 m vile od Drete in z ok. 1 m visokim nasipom ob reki zavarovan pred poplavami Drete, se pa zgodi, da bile v zahodnem delu Čepelj poplavi zaradi zaježovanja po Dreti sicer neznatni potoček, ki edemaka vzhodno pobočje Gradišča. Med nasipom in Dreto pa pogosto nastopajo poplave. Korito Drete je v opisanem predelu globoko ok. 2 in široko ok. 5 m brežinc pa so na gosto zaraščene z visokoraslimi vrbam drevesnega tipa, ki imajo močno razvejan koreninski sistem.

Mlinarjev Jez na Dreti ter Boltetov in Kovačev na Kropi, ki Se obstajajo, vzdržujejo v tem delu »atropogeno vodno ravnotežje, katerega rezultat so skoraj nedotaknjeni, z drevjem zaraščeni rečni bregovi in Se tri delujoče žage in en mlin.

Jugozahodno od Otoka Je ob okljuku Drete poplavni pas, širok ok. 30 m, opazen predvsem na desni strani reke. Ves Je v travnikih. Ob Otoku, ki leži na višji terasi, poplavlja Drete ozek pas na obeh straneh reke. Otočke polje, ki zajema področje med Ježo v vrSaju Bočnice in Dreto, poplave ne dosega.

GEOGRAFIJA POPLAVNIH PODROČIJ NA SLOVENSKE*'

**Nosilec teme
akad. prof. dr. Svetozar Ilešič**

**Izdelano s finančno podporo Raziskovalne skupnosti Slovenije
in Sklada Borisa Kidriča**

Št. pogodbe: 618/343-73

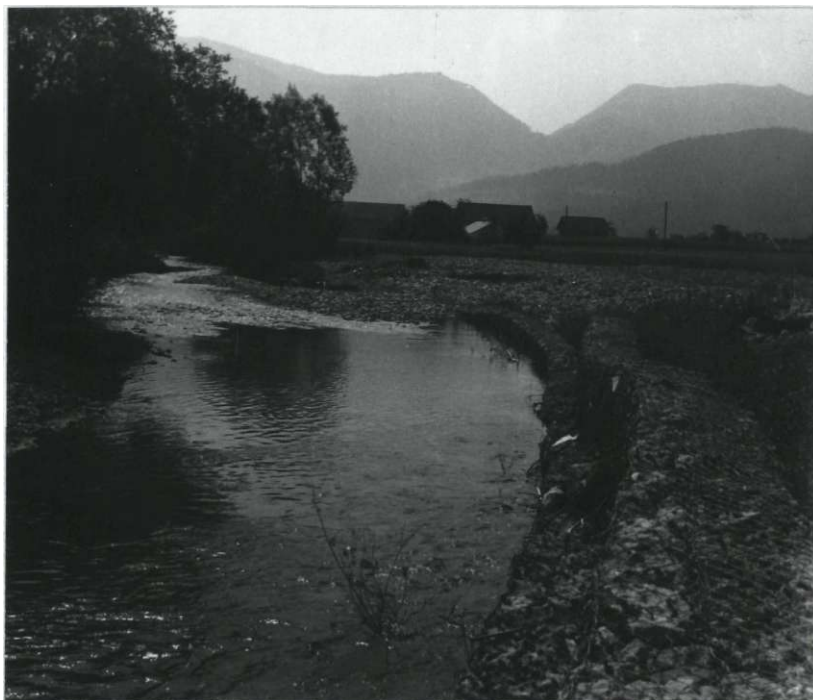
**Slovenska akademija znanosti in umetnosti
Inštitut za geografijo**

Ljubljana, 1973

Večje poplavno področje je na desni strani Drete nad te pod Drčami. Nad vasico začena «salo niže Se delujoče Ejavčeve žage, se vleče do Dele, tam se *¿cál* in ponosno razširi niže velikega okljuka severovzhodno od vasice. Voda, ki so zlije i« korita niže okljuka, poplavi nizi® aluvialno ravnico. In sega do roba neizrazit« ježe, M se vzpenja na nekaj vigjo prodno teraso, prekrito s peščeno-ilovnatirni sedimenti, nanesenimi po potočkih z območja vršaja Bočnice te z mehkega pliocenskega obrobja na desni strani relee. Površina aluvialne ravnico je vegoste, te po ulrgnteah so navadno zadržuje voda So nekaj Časa po umiktt Dreto nazaj v strugo» Prod Delcami, na udarnem mestu desnega brega Drete, izpodkopeva Drete neporaščeno brežino te uničuje travnik, ki je ob njej. To je zaznavno zlasti v zadnjih letih, ko nosijo visoko vode s seboj veliko proda, te ga odlagajo na zatlanon mrestu ob porušenem bregu v obliki velikega prodiščaj to utečni pretok, te raka * Se večjo močjo udarja v nezaščiteni breg» V septerski te oktobrski poplavi 1973 je napravila tam pravo razdejanje /si*3,9/« Kasneje so s pošolžnimi mrelastiini kaštami skušali obrežje zavarovati, a ker to M «» bile položene na trdne temelje, jih je it prva visoka voda junija 1974 spodkopala te rušila obrežje za njimi te niže njih /si. 10/« poplava oktobra istega leta pa je trgata tudi le levi breg /si, 11/. Običajno stopi poplavna voda te struge malo aüe Kjavčcve Saga, kjer je tudi neporašSea breg, se zlije *m* Široko po aluvialni ravnici, odlaga *m* ni obilno plavje /al. 12/» se pridroši vodi, ki dere te struge na prej opisanem kraju« nato pa ojačaaa ubere najbližjo pot čez travnik naravnost proti Ddeam. Delce so- zaščitene z nasipom, M je pa aa zgornjem koncu že delotsa razrušen, zate noolavna voda v zaflnflh letih že sili k aabliZitm te aatnlšiiim hl~~fam~~« Š3tle Dele, pod velikim okljukoci, stepi narasla voda ponovno Iz korita, te pogoeto poplavi aluvialno ravnico vzhodno od vaa4«e.f mksimalne poplave pa se tudi s te

Vodo v ob&oc̄pt Dele poplavlja kljub ok. 10 m široki te ofe. 2 © globoki strugi Dreti. Ta je aa gosto zaraščena z drevesnimi vrbami te drušm drevjem, M Ščiti breg pred erozijo, vodi pa maafia propustnost. Tam, kjer je rečno korito aoporaš&eao, pa je stalaa nevarnost poplav ob istočasnem bočnem trganju breli«

Si. 9 – Po poplavi ob Dreti yO verozahodno od Me 17«X, 1973



SI« 10 – Podava ob Dreti severozahodno od Dole Jaalja 1974 Jo spodko-
pal» ta zasula dal kaiŕe, narejeno po oktobrski pojavi 1973



Sl. 11 – Poplavna veda 5.X.1974 Je ob Dreti severozahodno od Dele močno iapedjedla tudi levi breg. H v prejšnjih poplavah še ni bil načet

P

Bfiigg~PBgi^g



Sl. 12 – Plavjc, M ga Je pustila Dreta na travniku »evereaahedno od Dele 17.X,1973

Razrušeni breg nad Ddeami razkriva ok. 2 m globok prerez vala* v talni ravnici /«L 13/« Zgornji del je skoraj v celoti la mivke, spodnji pa Iz proda. Kaže, da je aluvialna ravnica, katere tipični sediment je ob Dreti mivka, izdelana v holocenski aH celo starejši kvartarni prodni zasip«

V območja Vologa je ob Dreti na desni strani ožje poplavno območje j Volog, ki je na ok. 2 m višji prodni terasi, kot je aluvialna ravnica, poplave ne dosežejo. Aluvialna ravnica med vasjo In Dreto, sestavljena večidel iz mivke, je bliže reki zaradi pogostih poplav vegasta. Desni breg Dret» je ob vasi utrjen s prečnimi mrežastimi kašami, M uspešno zadržujejo rušenje brega, ne morejo pa obvarovati aluvialne ravnice ob vasi pred poplavami, ki nastopajo kljub ok. 2 m globoki in preko 10 m široki strugi reke. Aluvialno ravnico na lavi strani Drete nasproti Vologa, ki sega do šmartnega. Imenovano Loka, varuje pred pogostimi poplavami nizki nasipi te nastopajo med njim la reko* Ekstremne vode pa jo kljub nasipu poplavijo takrat, kadar v severnem delu ravnice stopi voda iz struge, in teče po ravnici proti šmartnemu. So pa v zadnjem času poplave na aluvialni ravnici Drete ob Vologa redkejše. Vzrok je v tem, ker je Drete nižje Vologa odnesla Leverjev jez ob opuščeni Leverjevi žagi, In odnesla and jezom obilo proda, ki je segal do vile Vologa. Po pripovedovanju Vošanov se je korito Drete ob Vologa poglobilo za ok. 1 m, vse do živoakatae lapornic osnove, ki se na mnogih mestih pokaže v dna struge«

Skrajni zahodni del šmartnega /gasilski dom s pošto ter delom glavne ceste ob nšej In zasilno avtobusno postajo/ je na območja pogostih poplav* Te nastopalo zato, ker je v bližini sotočje močnega kraškega potoka Letošča In Drete, tam pa se izliva v Dreto tudi sicer neznan kraški potoček Račnik. Ta ob visoki vodi močno naraste, In zaradi oviranega Uliva po visoki Dreti večkrat stopi iz korita, In dokaj široko zalije travnik med njim in glavno cesto, pri čemer poplavi nekaj m ob njemj travnik ima značilno ime Loke, je mokroten in zelo prepreden a odtočnimi jarki« Tudi Izliv Letošča ovira narasla Drete, in se zato zlije po aluvialni ravnici med sotočjem in Vdogom, poplavlja pa v ožjem pasu obokraj Letošča tudi v Voloma



SU 13 • Prerez akoi papirno ravnico Drete severozahodno od Dđc.
Zgoraj je pretežno mivka, spodaj prod



31. 14 • Ločni most aa Drete v Spodnjih Kračah

In nad njim, kjer Izdaja poplavno področja higrofilna travna vegetacija. Poplavno področje v zahodnem delu žrnartnega Je torej v genetični zvezi a «otočjem hudourniške Drete In obeh bližnjih kraških izvirov * Letošča in Račnika. Šmartno, razen pošče z gasilskim domom in nekaj hiš ob Račniku, ni izpostavljeno poplavam, saj stoji na višji prodni terasi In deloma na vznožju Brda na levi strani reke, ki Je tudi višje od aluvialne ravnice» V koritu Drete ob šoti v žrnartnem je razkrita živoskalna osnova.

Najpogostejše so poplave v Spodnjih Krašah, segajo pa od Uun ob desni strani Drete, med njo in ^avno cesto, do Pustega Polja. V območju Spodnjih Kraš naredijo tudi veliko škode, aaj je na poplavnem svetu oba-kraj Drete nekaj hii, maksimalne poplave pa sežejo na desni strani reke tudi preko glavne ceste, tn poplavijo zaselek Podgoro, ki Je del Spodnjih Kraš. Sredniče Spodnjih Kruš j« na lavi strani reke, stran od nje, na višjem delu prodne ravnine, prekrite s pobočnimi peščenimi ilevicazni, zato ga poplavne vode ne doaešeje«

Pred Spodnjimi Kragami naredi Drete ostre koleno, ko po pračnem toku čez dolino zadene na desni strani na apneniško vznožje strme Krašice planine, v katerem si je izdolbla korito. Apneniškega obrobja ae drSI do Podgore, kjer se ponovno usmeri aa lastno prodno nasipino. V Podgori prečka reko most, po katerem pelje cesta v Spodnje Kraše. Čfc njem je struga, ki je le tako premajhna za odvajanje narasle vode, zožena, zato ob njem voda stepi hitro iz struge In poplavi najbližje hiše. Da bi poplave omilili, so pred leti naredili nov, ločni most /si* 14/» a čimer pa poplav niso bistveno omejili. Še naprej jih povzroča na krajši razdalji zoženo ko-rito ok. 130 m niše mosta, v Podgori, predvsem, pa a prodom zapolnjena struga niše porušenega MUnarjcvega jeza, ob opuščeni Mlinarjev! žagi, v zahodnem delu Spodnjih Kraš| prod za jezom so narasle vode prestavi-le niže njega vse do mosta in Se naprej, zato se je dno struge znatno dvignilo» in tako omogočilo visokim vodam, da hitro prestopijo niš Je, od pogostih povodu ji porušeno levo obrežje reke.

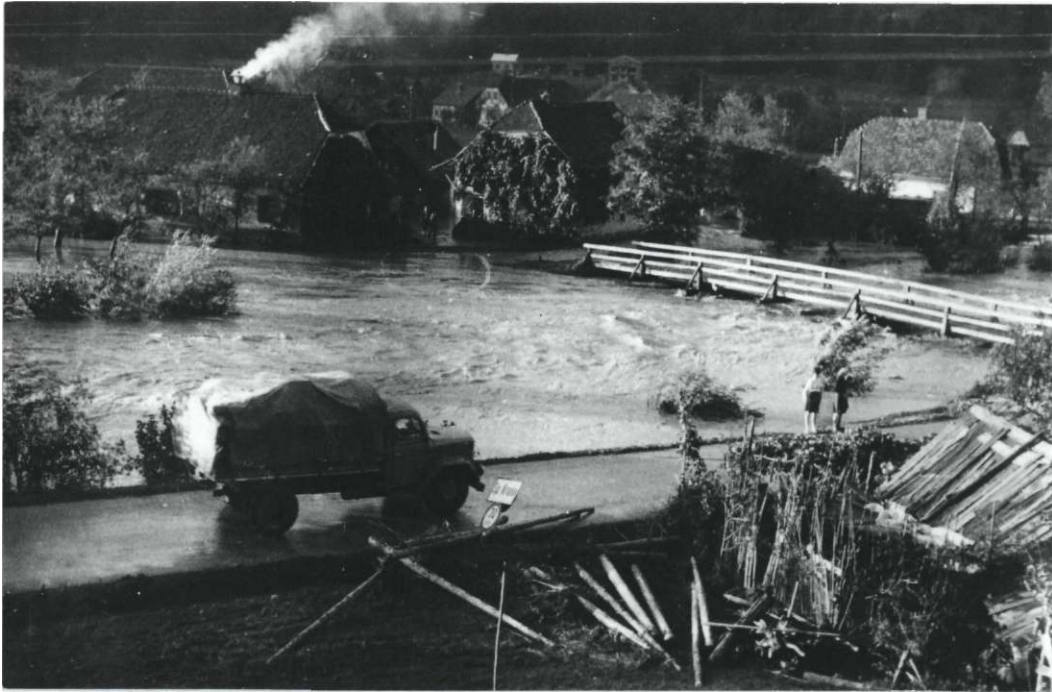
V območju Spodnjih Kraš izvirajo ob in blizu ceste na vznožju Kraši-

c« planine mnogi kraški izviri» ki dovajajo ob visokem vodostaju Dreti obilo vode« Zlaati je račan Izvir, imenovan Stepčeva žrela, v spodnjem delu Podgoro, ob katere» «s zaradi zadrževanja izliva vode po narasli Dreti ob povoda ji ta razlije po Talinah, to je travnika na desni strani Drete med Podgoro in kmetijo PlonovSek pred Pustim Poljem, ki stoji ob glavni cesti, in tako se poveča že tako mošao poplavo Drete« Potoček iz stepčevih žrel odrija Dreto, zato je prl*ljea tek od izvira, ki je blizu Drete, podaljšati ob vzporedno potekajoči Dreti do blizu Pustega Polja. Ob meandru tik nad cesto je kraški Izvir Žrela, malo nižje njega pa je podoben izvir tidi ob strugi Drete pod cesto« Ob visoki vodi Icragka voda aa površje celo sredi ceste izpod asfalta v spodnjem delu ki Podgore« Zahodno od Spodnjih Kraj se izliva v Dreto prav na okljuku majhen potoček, ki izvira aa roba Zgornjega polja južno od Zgornjih temi, in ob visoki vodi močno naraste ter poplavi travnik a peščno-llonato nasutino na Jožnem robu polja.

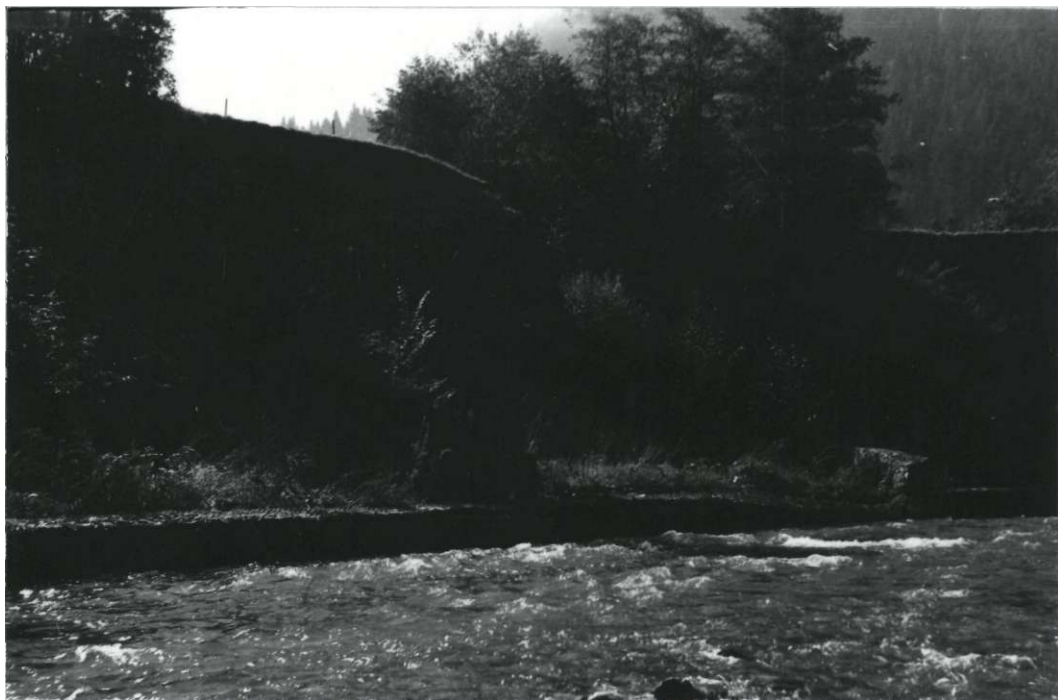
Visoka voda stopi iz struge MI levem bregu aad meadrom malo nižje Zgornjih Krn 5, blizu maagle kmetije Stefec« Pet ubere po znižanem delu aluvialne ravnice aa Ledinah naravnost k Dreti aa kmetijo Vajs ob mosta v Spodnjih Krašah. Ker nastopi istočasno visoka voda tudi ob mosta, se zgodi, da se medsebojno zaježujeta, in tako močno poplavita Mle ob mesni, zlasti Vajsovo, ki je plava m najbolj izpostavljena) v jeseni leta 1063 /23« septembra/, ko je bila po prtpgKrvedcvanju Vajsa voda najvišja /al* IS/, ma je sešla v kulinji €0 cm visoko.

Med Zgornjimi Krašami in meandrom rahotfo od Spodnjih Kraž je korito Drete aa gosto obraščeno a higrof&ne grmovne ia drevesno vegetacijo« Te je preti mosta v Spodnjih Krašah čedalje manj, ob mostu pa je ni več. Tam, lš*r*ie9itaetjft » Ščiti rečae bre&ae, je ta po visoki voli strgana, aluvialna ravnica nad njo pa izpostavljena poplavni vodi«

MM Spodnjimi Krasami in Pustim Poljem nastopajo redne poplave predvsem obakraj Drete ne aeiviljem delu aluvialne ravnice, a na desni strani v večjem obsega kot na levi* Na levi zajemajo ožji pas ob atrutfl aa



SI» iS – 23. septembra 1960 Je bila na Dreti izredno močna poplava. V Spodnjih Krajih /na sliki/ so sladi najvišje vodo dobro vidne na Vajsovi MSI in hlevu. Pod vodo je bil most ta glavna cesta. ILLodi, ki jih J» notfija poplavna veda, so zvali tablo z oznako kraja. • Slika je last Vajsa iz Spodnjih Krajev.



SI« 16 – Novo obrežno zavarovanje Drete ob boštem vršaju, vzhodno od Kropce»

zatišni strani večjega oikljuka, aa desni pa segajo do žtepčevih žrel, ki teko vzporedno z Dreto ok. 00 m stran od nje, in ob Izlivu teb v Dreto v ožjem pasu ob reki do Pustega Polja j Pusto Polje je aa napetem svetu vUje prodne terase, prekrите s pe*ĕeno~Oovnato nasiptno z obrobia aa jugovzhoda, zato jo poplave ae doseĕajo* Maksimalne poplave pa zalijejo polje mod Pustim Poljem in Spodnjimi Krašami zahodno od glavne oeste, Id je prod rednimi poplavam! aa varnem, In zato večidel v njivah. Voda, ki pelje poplavi, m priste iz narasle Drete ob njem, saj se ta nikoli ae dvigne do take višine, pač pa pride re s poplavljenih Ledin v vzhodnem de» hi Spodnjih K ra 2, in teče po nižjih delih aluvialne ravnice, zate ni poplav« Ijena • celoti, ampak gledajo najvišji deti ravnice iz vode.

Med Pustim Poljem in Potekom, kjer začenja obsežno Kokarsko po» lje, ki se vleče aa desni strani Drete od Xokarij Se naprej aa vzhod do Ž labra, poplavlja Drete le v ozkem pasa ob strugi, nekoliko bolj pa le aa levi strani ob cestnem mostu v Lačji vasi, ki utesnjuje narasli vodi hitrejši odlok. SIcer pa Je v vsem delu med Pestim Poljem in Potokom holocoo- ska ravnica aa desni strani reke tako visoko, da jo tuli najmočnejše poplav« ne vode ae doseĕejo* Drugače Je z ravnico na levi strani Drete, med njo, Lačjo vasjo in ceste. Njen najnižji del ob reki visoke vode redno poplav- ljajo. Ta Je v zahodnem déla ozek» vzhodno od lačje vasi pa ae znatno razširi, In seže do prve višje terase, ki je blizu glavne cestef v smeri proti mostu se spusti, cesta z višje terase aa aluW talno ravnico, ki jo eka- tremne vode ob mosta poplavijo. Ha rahlem zavoju pod cesto vzhodno od kačje vasi, ob združnem doma, Je ob Dreti pravi log z zablatenlmi trav- niki In nizkimi vrbami, edini ob vsem teku, fiziognomsko značilen za po» plavno področje ob prodonosnih hudourniških rekah v kotlinah ali večjih ravninah j takih Je obilo ob Savinji mod Šentjanžem te Spodnjo Rečico. Na aluvialni ravnici vzhodno od Lačje vasi v ježi vil je prodne terase, aa roba katere pelje ceste, izvira potoček, ki se po kratkem teka steka v Dreto: ob visoki vodi močno naraste, in znatno prispeva k poplavljanju poplavne ravnice v tem delu Drete.

V aluvialni ravnici jugozahodno od Ločje vasi je plitva podolžna giobel. Id se vleče od b&žtoe mosta glavne ceste ne severovzhod proti Ločji vasi* Ko se visoka voda za mostom dvigne, in stopi Iz struge» se čestokrat zgodi» da tako močno naraste» da doseže giobel, M prečka glavne osmo» In steče po nji Čez polje ter se pridruži poplavni vodi vzhodno od Ločje vasi. S tem je znatni del hfflocenftke ravnice» aa kateri so tudi njive, po^ W oio i iz nje gleda le nekaj višji del ravnice severovzhodno od makadamske ceste Lacja vas - Pusto Polje. Tega« ki je skoraj v celoti v njivah, pa zalijejo le ekstremno visoke vode*

Kokarsko polje med Potokom in Kokarjami dosegajo pogoste poplave le v ožjem pase ob Dreti. Ta seže na jugozahod do ceste Potok • Kokarje, * le do ovinka na vzhod, ko se ta od reke in najnižje aluvialne ravnice od» dalji» Ekstremno poplave pa zalijejo pelje do ceste» ki teče ob robu višje terase. Do sem pa ne seže poplavna voda Dreto» ampak je to veda a kraškega poteka Zijavke, ki izvira v jami istega imena aa vznožju apneniškega Dcto0'^», na jugozahodnem koncu Kokarij. Ob normalnem vodostaju la Zijavka miren, čist kraški potoček, ki pa ob visoki vo& močno naraste,

...v, li »K>

i<-

JAA ^

X - m , C • ^ A 0 ^

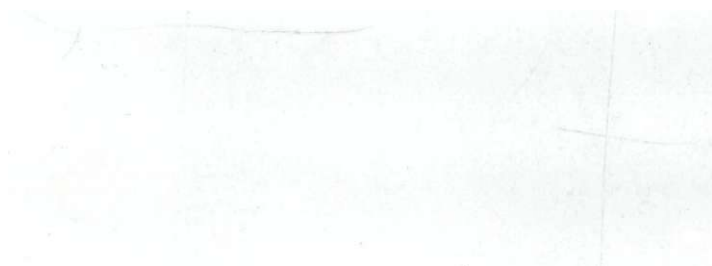
v

to ot> vasi vijugavi strugi. Ker izvira nad ravnino. Je speljan čez Kokarsko polje k Dreti v izrazitei izgonu z ozko to razmeroma plitvo strugo. Ekstremno visoke vede se s struge izlijejo, to neovirano poplavijo znatni del jugozahodnega dela Kakarskega polja med cesto Kokarje - Potok to Dreto» oziroma do njene poplavljenе aluvialne ravnice j polje, poplavljeno po Zijovki. Je vse v njivah* * Ob ekstremno visoki vodi se steka proti Zijavki del vode Suhe, ki si podaljša tek do Dreto» pod pomote apneol&ega griča, na katerem stoji kokarska cerkev. Takrat prinese vanjo tudi droben prod In pesek.

Kokarje, ki ae aa vUjem roba doline, poplave ne dosegajo» to tudi ae viijegtt dela Kdkarskega polje vzhodno @d vasi. Je pa po&fže& rednim poplavam severovzhodni del Kekarakegt polja na aluvialni ravnici, na no-tranji strani večjegt ekljuka Dreto» ki se vleče preti PeteUnekn do mai^-

POPLAVNA PODROČJA V GORNJI SAVINJSKI DOLINI

DragoElc*«



Ljubljana, 1975

Jeza kraškega potočka na vzhodnem robu Kokarskega polja.

Obsežno Dobletinsko polje na levi strani Drete, ki se širi od Govekovega jezera do starega ruralnega središča Dobletine blizu Nazarij[^] Drete tudi poplavlja. NIŽJI del aluvialne ravnice, ki pa je dokaj obsežna, je pod dosegom rednih poplav. Tu je ravnica vegetacijsko bogata, večidel v travnikih, a tudi z redkimi njivami. Ekstremno visoke vode pa poplavijo celotno polje vse do roba Ježe višje terase, po kateri pelje železniška cesta, zahodno od oaste se zadržuje na višji terasi »okretni svet, nastal na peščeno-olovnatih pobočnih sedimentih z bližnje Gorice, na katerih zaradi cestnega nasipa in neurejenega odtoka voda zastaja.

i

Pelje na levi strani Drete ob Nazarjah, na notranji strani velikega okljuka reke pred Izlivom v Savinjo, je bilo do zadnje vojne ob visoki vodi redno poplavljeno. Pod vodo je bil širok pes aluvialne ravnice do roba nekaj višje terase. Ta del ravnice je še danes vegetativno in plitvo zemljo, hladno vojno so Nemci s visokim in močnim nasipom na levi strani Drete nazaj zaščitili pred poplaveni, in tako so varne pred njimi. Se danes, če nastopi ekstremno visoka voda, kot je bilo 23. septembra 1973, stopi Drete čez nekaj nižji del nasipa v jugovzhodnem delu, ta poplavi bližnje stanovanjske bloke (Mera, 1973), stopi pa vanje v kleti tudi talna voda, če se ta znatno dvigne. Pred poplavami zaščiteno polje je danes v celoti v njivah in vrtovih. Ekstremno visoke vode poplavijo tudi skrajni severni, v večjem delu polja okrog mehaničnih delavnic GLIN-a, kino-dvorane in obkraj ceste v Žlebor, ki se vzpne na nasip k lesenemu mostu, ki prečka Drete. Voda pa steče čez nasip, kadar močno narasla Savinja tako zavira odtok naimsi! Drete, da se ta nad Izlivom dvigne tako visoko, da se zlije čez nasip. Teko je bilo tudi 25. septembra 1973 (Meso, 1973; Herček, 1973/).

Tudi Ilabrsko polje, ki se razprostira na desni, notranji strani velike je okljuka Drete med reko in obrobjem, ob katerem teče umetna, danes deloma opuščena Struga. In kjer je javni del železnice, dosega visoke vode Struge je bila poleg enotne struge, ki so ji stekala v Kropo in po njej v

večja umetna struga aa ÖreÄ, v razliko od Sttvfnje» kjer je Mio tob zelo ve&ko» Pogoste poplave nastopajo v ožjem posut najnižjega dola aluvialne ravnice ob reki, M je vegaato lav celoti v travnikih, cks-trcino visoke vole pa preplavijo skoraj celotno pelje« Stroga je v zahodnem delu, kjer se je opuščena, v le obstoječi dal pa se stekajo vodice z obrobja, na vzhodu pa ae izliva vanjo močnejši kraški izvir Perički studenec. Dve Žagi in dva mlina ob Strogi opuščena« Ker je bUa Strugo aktivna, je v izjemnih primerih stopila Iz nš« voda» in znatno prtapevala k poplavi Žlabrskega polja. Primeri se tudi» da ob ekstremno visoki vodi, ki istočamo nastopi na Dreti in Savinji, še posebej, Če je Savinja vaja od Drese, zajezena Dreta narašča od Miva navzgor, doseže m nad izlivom Dreta,

"nazaj*. V takih primerih m poplave na Žlabrskem polju še ojačajo, zlas ti v najnižjem delu aluvialne ravnice.

3« SAVINJA je alpska ratoa. Začenja po združitvi obeh močnih poviraih krakov, Črne in Jezera, »tte Logar«ke doline, dolžina njenega toka do So« ted», kjar vstopa v Spodnjo Savinjsko dolino, je 43,710a« Črna, M prvimi krak, prihaja na daav dveh Izvirih v spodnjem deta Logarje doline /levi malo sad mostom na robu deline iz xaaroiiskih ia pobočnih »kal, deanl po malo više, aa*pro& Juvanije, iz fluviogUclalnega proda sredi doline/. Jezera pa v roju izvirkov sredi doline Matkovega kota, tudi iz llnviogfeeial» nega proda. Iz Karavank do Solčave dobiva več krajših In dokaj močnih pri-tokov /RaČaft, Ložekarjcv graben, tašek, Jurčef/, »od njimi največjega Klobaso, ki pa a levimi kraki sega le v območje Rađukc. Desni pritoki Savi-nje med Logarsko dpUfw te KobanoMte kousa ao hudourniškega nJ* t pri Rogovilcu m izliva v Savinjo močna Beta, ki priteče iz Robanovega kola» izvirajoča • moreni sredi doline malo iM kmetijo ^tf**** V % desne steka v Savinjo Lučaica z obsežnim porečjem, a a relativno malo vode* saj a prostrane Dleskovžke planote ne dobiva nobenega pomembnejšega kraškega dotoka. TI se steklo naravnost v Savinjo nad Lučami» med njimi največji Pečovski studenec od lesenem mostu ti!; ob Savinji la malo više njega skro-

nejši Izvir Iz Jame, imenovane Spodnja Trfallka zJavka, tudi tik ob Sa-
ta ji, iz višje Jame nad 1*0, to Je iz Zgpraje TrbUke zJarke, pa v»
voda le ob močnem deževju aU intenzivnem topljenju onega» najugodnejše pa
Je, Seje oboje združeno.

Med Lučaml in Ljuboln dobiva Savinja vaš pritokov z leve strani, s
območja Jugovzhodnega predgorja Raduhe /Slapnikov graben, Lakovnik,
Dapeljnik/ m zahodnega Smrekov&cegs pogorja /Revsov graben/, s desne
pa le enega večjega /kogačnik/, Id sega a povirjem v severovzhodno po-
bočje Velikega Rogatca, medtem ko so drugi kratki in slabo vodnati.

Na Ljubšem se steka v Savinjo močna
celotno Smrekoviko pogorje z obseini Južnim predgorjem, seže pe a levi«
mi pritoki do severozahodnega ovršja Golt skozi prostrano neprepustno
predgorja.

Pri Ljubnem stopi Savinja v obsežno Gorajegrajsko kotlino, kjer si
Je izdelala Široko dolino, zapolnjeno a prodom In konglomeratom, razrezanim
v terase* Tu dobiva le nekaj pritsiev a leve strani« a oiesečja Golt, pred»
vsem a njenega neprepustnega Jugozahodnega in južnega predgorja. Med
njimi sta o^veQa Gračaieta in zlasti Ročica, ki izvira na vznožju pogorja
v močnem kraškem izviru, imenovanem Župnekovo žrelo: vanjo se * osrčja
Golt steka hudourniška Suha« Desno pobočje Savinje v Gornjegrajski kotli*
ni, ki se spušča k prodni dolini izpod 621 m visokega neprepustnega Homa
na zahodu In zgorajepSloceasleeg» gričevnatega razvodja med Dreto In Savi*
njo« imenovanega Brdo v osredju te Gorica na vzhodu, Jo brez stalno tek»*
čih voda« Izjema Je k majhen potoček ě«eltea, ki odmaka vzhodni del pode»
lja Gornji Grad – Radmtrje a severozahodnim pobočjem Homa«

S hribovitega jugovzhodnega in vzhodnega predgorja Goh se stekajo
mode v Savinjo v k ozlrski kotlinici. Skozi neprepustno predgorje se zaje*
dajo v apnentski masiv Golt, za » v večini prihajajo na dan v obliki močnih
M& Izvirov. MafaMriSaejNi Je isvir Ubije v Libijskim graben na sever»»
vzhodnem vznožja Goltj Libija Je najdaljši In najmočnejši pritok Savinje v

»imšraM kotltelci. Tudi Trnov» ima v levem poviraem tok», Gototetei, isoČaa *izvir* v pritoku Mlinščici peđ žuricčnikom, te Eiaajšega *m* teviru žuiaeka, Trnava sama *pa* dobiva kraško vodo te dveh izvirkov visoka v jugov žhodaesa pobočju Golt pod Belimi pečmi, malo niše planinske Meseirsfee kočee* Tudi M ozirnica ae poraja te kraškega izvira, M pa je majhen, zato dobiva glavne dotoke aile njega te neprepustnega sveta.

Povirja te velik del obrobja vseh treh alpskih dolin, Matkoeega te Robanovega kota ter logarske doline, so skalnati, brez gozda ali le z ašz<* kte* ruševjem te aferemao rušo* V tem sveta naraslo vode nimajo možnosti zadrževanja, zato se »pustijo naravnost po hudourniških grabnih te žlebovih v doUne, spotoma odplavljajo pobočno karbonatno gradivo, ki ga prinašajo v dolinske hudourniške struge potokov /Kotovel/, ti ga nekaj odložijo ga prinesejo do Savinje, ki ga prinaša po strugi naprej.

Karavanke, sestavljene te neprepustnih paleozojskih plasti, so v porečju Savinje v celoti na gosto zaraščene z gozdom. Potoki, ki te u,jih pri-tečejo, ne nosijo a seboj veliko gradiva, saj je njihov hudourniški značaj manj izrazit kot v golom karbonatnem svete« Nekaj več gradiva nosijo potoki, Idi segajo a povtrjt v apneniško Ctievo /Jurčef, Robnikov graben/, Klobaša, ki se za jeda na levi globoko v opneniško Eadahe, pa ga pe hudourniških "Plazovih* prinese ob viaoklh vodah veliko s seboj do Savinje* Iz neprepaateih varfoudrft sljadasto teporuMi te jedrnato apataiBHh plasti »i Solčavskem, ki so kot paleozojske lamnitefr v celoti poraSlene z gozdom, potoki ae prispevajo v eliko k prodonosnosti Savteje. Podobno je tudi s pote-ki Izpod jugovzhodnega andesttno-tufakeg» predgorja Eadethe, s izjemo Dupcljnika, ki so v povteja zajeda v vzhodni del apneteške lladuhe na desM strani te zahodni del trših, a razkrajanju močno podvrženih andezitov orr 5-ja Snrekovškega pogorja v zahodnem Travnika na levi strani, kjer je obilo pobočnega «MifluVffijskega ij*. ta celo ledenlžkega drobirja»

Lučntea nosi s seboj ob visoki vodi et»8o proda različne petrografske

sestave /apnenci, dolomit, apneniški laporji, andezitni tu/1 in prodniki metamorfni kamnin/, M ga prejema na levi strani a obsežnega karbonatnega masiva Dleshovšfca planote in Gojške planine, aa desni pa a triadnega metamertaega pogorja Kalne planine, dalje a karbonatnega Velikega ta lega Rogatca in a str. andesitno, trfskih pobočij na obeh straneh spodnje Lučnice. * Tudi Ljubnlca, čeprav sega a povimlma krakcca, Krumpabom to Žepom, v osrčje Smrdkev&egft pogorja, iti je v celoti poraščeno a gozdom, prenaša ob poplalah zelo veliko proda, vočld^l grobega* & ga zaradi hudourniškega značaja potoka to velikega strmca mnogo prinese vse do Savinje« Vanjo ga nosijo visoke vode Iz goiic v perigbteialnem grušču, e katerim Je pogorje na maoglh krajih aa debelo prekrito. AndezlU In njihovi tuli, Iz katerih Je sestavljeno pogorje a obsežnim predgorjem, ki ga od* maka porečje Ljuhnieo, ee namreč v hladnih oHklelkih pleistocena na brez- tleh intenzivno raznadaH. in tako ustvarili Ltubnicl ooofe za moč-

Potoki z Juga«obodnega to Južnega predgorja Golt tudi ob vlaokih vodah ae prenašajo veliko proda. Ujema je Suha, levi povfrai krak Rečice, H teče po sicer suhi debri le ob visoki vodi, in prinaša a seboj oUlo karbonatnega proda v Ročico, ki je kot izrazita kraška reka brez prodaj prod ob Rečici, ki Je skoraj v celoti karbonatni, Je torej Iz porečja Suhe, ki Je globoko zajedaoa v Golte.

ki so na meji med tali to apnenci /Mlinščica, Šumek, Reka, trije pevirni kraki Oolobafee, deloma tudi iozirnica/, zato prenašajo a seboj skoraj le andezitno-tufski prod, a tega malo tudi ob visokih - odah. Drugače je s Trnavo, ki Je skozi andezitno-tufako predgorje zajedena v globoki to teaai dolini visoko v apneoiške Golte, a katerih prenaša ob visoki vos* veliko, večidel grobega apneatškega proda vee do sotočja z Gotobnico, kjer pride vanjo tudi nekaj drobnega silikatnega proda«

Libija Je močno predonoana reka. V svojem dolgem toku teče po različnih

karbonatno-silikatne sestave * prevlado enega ali drugega, v različnih delih teka različno. Karbonatni prod dobiva iz Libijskega grabna, M je aktiven le ob vU šokih vedah to Iz srednjega dela porečja, ko rele sredic triadne dolomite aa Lepi Njivi, silikatnega pa največ iz aoteake med Viaočkba vrhom ia šssU hti&om, ki je aa debelo zatrpana a pebočnim sotillufecijakim andezltno-tufakjm gruščem*

3.1* Do na jnovejših dni ao aaatopale pogoste pojave v spodnjem delu Logarske doline: v Loga* Danca jih al več, ker ao atrago *trm* v Loga roga» južnem obrobju Loga navzdol do Savin je, v delu pa ja regulacija ob Pelaaca* Povezava stare regulacije, ki seše do Planinskega doma z novo, je v načrtu leta 1976, s čimer bo regulacija izvedena v celotni Logarski loHai.

Log je imel ugodne osao ve za nastajanje poplav* V zadnji ledeni dobi je hA na debelo zapolnjen z ledom, H je prodril do Loga tudi Iz sosednje alpe Ob umiku ledenika je za. čelnim le lcnii>kim nasipom, ki je Ul ob vstopu v Socko, to je sotesko doline Savinje niže Logarske doline, nastalo jezero, ki se je širilo v Logi najmanj do obeh izvirov Črne v a drobnim afnealMa prodom, M pije več metrov na debelo. Ob vstopa v Log je Jezera na jezerska aedimente ottoSUn močan vrfiaj /aa njem je geosl-Šče Logarjevih sester te križišče poti Logarska dolina . listkov kot/, v zgornjem delu Loga, više obeh izvirov, pa je nanje odložen fluvioglacialni apneniški prod, V vmeaaem M u , to je nekako od norega mosta čez Črno do malo na jug od gostišča Logarjevih sester, pa stopajo paoovitc gline aa površja /V eze, \$gj*£4/, Ha njih je tista lepa, ravaa te široka zelenica, ki jo ob prestopa iz tesni Savinje v Logarsko dolino najprej opazimo, In M skupaj z amflteairalalm gorskim obodom sivih vršace v, ki ga ne zastira ao» bena pregrada v detla!, napravi »a dovezetnega obiskovalca nepozaben vtis.

Na prestopu iz kinetičnega apneniškega gradiva aa paaovltc glino st a oba izvira *trm** Prvi, M prihaja na površje ob zahodnem roba doline, je v

umetni strugi speljan k Logarjevi domačiji, kjer «o «a izkoriščali sa m»»« ga vodne pogone /elektrarna, lega, mlin, kovačija/, M so, razen Saga« danes vsi <pl&itilt Izvir v strugi Kotovca pa je leno vijugal po povribil, M predstavlja najmlajše dno nekdanjega Jezera. Zadenjska erozija je se^Ut le na začetek spodnjega dela Loga, In je komaj prerezala najplitvejSl vzhodni del vršaja Jezer e, do pasovtUh gUn pa le ni segla. V njih je bfi strmec Črne neznamen, zato ima petek številne meandre, njeno korito pa je ozko ia plitvo. Ko se je ob visoki vodi napolnilo sicer sabo korito Kotovea, ta je po nJem pridrla voda v Leg do izvira «redi doline, je Met« napolnila korito Črne, prestopila, in se zMa obakraj njega po prost ranem trav« nUait na vzboč do roba doline, na zabod pa pro& ceatnetau nasipa. Talna voda ta voda a zahodnega obrobja pa je poplavela tudi «ravnik zahodno od ceste ia večidel travnika vzhodno od nje.

Na poplavnem sveta v Loga je nastopal zanimiv naravni pojav. Na maoglfe krajih travnika je pri obilnih padavinah «ravne ruša nabrekla v obliki kop, iz katerih je, Če smo predrli, curkoma bruhnila vod&t ki je nato Se dolgo tekla is predrte lakaje. Ruša aa pasov iti glini v Loga Je labilna, ker Je poraščena samo a travo, ta pa Ima preskromno kereninje, da bi rušo povsod pritrdilo k osnovi, se pravi aa paao?fee gline. Med rušo ta v javnem neprepustno pasovito glino se zato aa najbolj labilnih mestih u-stvarja prazen prostor, ki ga voda zaradi bočnega pritiska zapolni ia rušo dvigne.

Poplavno področje v Logi Je veliko ok. 9 ha. Zaraščeno je s travo, v kateri Je več higrolUnlh vrst, predvsem prosilce. Najizrazitejše je v takoimenovaaem I ložu, ki se širi aa vzhod od ceste med novim mestom, Črno In Logarjevim marofctsf po nJem pelje umetna struga od Sage v regulirano korito glavnega potoka.

Regulacija je struga izravnala, razširila In znatno po^obHa. S tem so dani vsi pogoji, da poplave, ki so prišle neposredno iz narasle *trm to* tudi zaradi dviga podtalnice» prenehajo. M res jih po regulaciji v takem obsega, kot so bile prej, ni več« V malem jih še povzroča podtalnica v zahodnem delu travnika v Logu, zlasti zahodno od ceste, medtem ko jih v

osrednjem in vzhodnem delu Loge m več. Po Izjavi Logarja Je opaziti, da je Hoi, ki je bil pred regtlacijo zelo mokroten, danes ID sufiaejll| ob nJem Je struga Črne poglobljena za elu 1,5 m«

3.2. *Ob Savinji Je v GSD največje poplavno področje v Gornlearajskt kotlini med GruSovljaml In Spodnjo Rečico»* Poplave v nJem ne delajo veliko škode, ker je omejeno na nenaseljen pas ob reki z obsežnimi prodiščl» stran od nJega pa z logi, malo pomembnimi za go^»odarstvo*

Ko stepi Savinja v Gernjegrajske kotlino, se \$L dno, zapolnjeno a kvartarnimi sedimenti, razširi. Vanje Je ob In po akumulaciji sedlmentov z globinsko in bočno erozijo v telcu pleistocena, deloma pa tudi Se v ho* ločen» izdelala več teras /Veze» 1966, 100 sL/f Iz hdocena Je Žlrsa ravnica, kakršno Imamo daaea prod seboj. Ta Je zlasti obsežna med Oru» iovtjami in Spodnjo Rečico, proti «otočju z Dreio v Nazarjah pa ae spet zoži. Vanjo Je s nizko, od ok. pol do 1,5 a visoko Ježo vrezana najnižja aluvialna ravnica ob reki, In ta Je podvržena pogostim poplavam. V njej Savinja vijuga, ustvarja številne meandre ter aktivne in mrtve rokave, ki jih zalije le ob povodci, zlasti pa so v njenem območju številna velika prodlišča, ki jih narasla voda najprej poplavi.

Na nekaj višji svet aluvialne ravnice, ki gi od poplavne loči navadno nizka» slabo Izražena ježa /često so na njenem zgornjem delu umetne stro» ge/, pa segaj» poplave le ob izjemno visokih vodah. Področje, ki ga dose. ga jo msfcsimalae poplave, Je mo&o vegaato, prepreženo z rejami in pse* krito s plitvo prstjo, Iz katere na mneg& krajih gleda prod, prodvaem pa Je v celoti v logih. Na njeno obrobje so v pvojem Čase segle posamezne delavske hiSice z manjšimi njivami, ki jih pa zelo redko dosežejo poplave. Skoraj vse deloveke hiSice, zgrajene po drugI vojni na malovrednem sveta graaja južno od Šentjanža, Varpolja In Nizke, so na toliko dvignjeni bole»

Masaži log Je ob opuščati strugi že jugozahodno od Okonine, nato pa jib Je slediti obakraj Savinje do Spodnje Ročice na levi in Traovca na desni

strani reke. Na široko «o mpre«t ranjeni žtasti na desni strani reke med Zgornjimi Pobrežami in Trnovcem v Gornjepobreški, Spodnjepobreški in Trnovčki gmajni, na levi strai pa južno ed Šentjanža v Fobreški gmajni.

Največji obseg *tem* poplavno področje med Varpoljetn in Pobrežami, kjer je široko «k. 300 m, od tega je dobra polovica v območju pogostih poplav. Na Južnem robu poplavnega sveta, t. J« na desni strani Savinje, so

nI Pobrski strugi. Na levi strani rake žage in milni niso se^U do poplavnega *vcta*, rasen redkih izjem v Spodnji EeČIci, saj je večina teh ob Gr-aoiaki strugi, ki je na ok. 4 «i visokiholocnaki ravnici, ok. 2km stran od reke to zete ni v dosega niti maksimalnih poplav.

Korito Savinje al globlje od korita Drete v območju Gornjegrajske kotline, je pa od nJega mnogo širše« Savinja v tem deht toka na široko predstavlja strugo po aluvialni ravnici, ki jo izdajajo obsežna prodišča. Povprečna širina struge od Gruš[^]J navzdol je 40 m, v posameznih delih na notranji strani meandrov in med rokavi pa je

m. Naval visoke vede ima *zrn*», v nasprotju s sosednjo Dreto, dovolj prostora, da se obdxel v koritu, le «kstremno visoke vede sežejo iz nJega, in poplavijo lege na obch krajih Savinje med Grušovljami, Spodnjo Eečioo In Trnovcem, ki sežejo ok. 2 a nad povprečni nivo reke.

Na južnem obrobju poplavnege Pobreškega in Trnovčkege polja, ki sta ok. 15 B nad Savinjo, je na stiku z mehkiimi z goro jepUocenskimi #tnami in glinastimi skrjavci ter peščno-llovnato preperelino starejšega pki-stocnskega proda oziroma konglomerata gričevnate Gorice in Brda vitim svet na pobočnlh in fluvtilnih drobnofdastičnih sedimentlh. Vlečejo se v ožjem pasa od skrajnega zahodnega dela Zgornjih Pobraj do Trnovca na vzhodu. Po njih teče manjši potoček, ki odvaja vodo s severnega pobočja Gorice to dela I&d, ki je v zgornjem to srednjem delu sestavljen iz dveh vzporednih krakov, ki se v Trnovcu združita v enega! tok. Potoček so med zadnjo vojno Nemci večji del regulirali, to tako zavarovali pred nadaljnjim širjenjem mokrotnih tal na Južno Pobrefflto in Trnevčko polje. Regulacija je usposobSa tla za dobro travo, ki jih danes v

celoti prekriva, to je Iz-

vrstaa osneva Mm razviti mlečni živinoreji. Drobnoklastlčai sedimcutl, M jih Je nekaj metro/ na debelo, bo naloženi na savinjski prod Pobreškega te Trnovskega polja} razmere ta so podobne le opisanim razmeram ob Dre- ti jugovzhodno od Bočne ob potoku Florjančku. del PobreJBcegs ta Traovčkega polja podvržen pogostim poplavami.

V tesni detel majhnega potočka severno od Prlhove, M se vzhodno od vasi izliva v Savinjo, so zadržuje mokrotni svet na tako imenovanih Pahti- novih travnikih. Povirje ob kmetiji Kranjčič v mehkih soteških plasteh je Širše in le dobrih 20m tik nad dolino Mazirnlce, í^er ta r ostrem kolenu zavije na vzhod k Savinji. Po dolinici, vrezani ok. 90 m globoko v ando- zitne tafo In triadne dolomite, Je tekla Ž« do mlajšega plelstocena Moziroi- ca k Savinji proti Prihovi /Meze, 1966₁144*146/, Dolinsko dno aa debelo zapolnjujejo pešćcno-ikr uati sedlmentl iz droban, večinoma silikatni prod, na kaieram se zadržuje mokrotni svet, v SirScm povirju pod KronJ&Čem pa pogosto nastopajo poplave, ki |th Izdaja M^ofilaa travna vegetacija*

3*3« V Mozlrskej kotUnlci so daaea pojave redke. Nastopajo le ob Izjemno visokih vodah, kakršna je büa n-pr. 25.9.1973 /Meze, 1973f Her&ek_v1973/»

í ¿ Vđ k g ^ » « ^ Ğ

Je Savinja v kotHnlcl regulirana, Sn na desni strani reke obdana vzdolž v»e kotllnlce z močnim nasipom. V jeseni 1973 Je Savinja v Locki gmajni vdrla Če» že načet nasip» lana široko poplavila del aluvialne ravnice v Gmajni, kjer Je tudi del Mozirja. Do nedavnegt Je bilo Mozirje v stalni nevarnosti pweđ poplavami* Povzročala J& Je hudourniška Trnava, ki teče skozi nase- lje k Savinji zaradi preplitvega in preozkega korita v samem naselju, In Je Mi» vsak večji narast Traave predstavljal pateada***» nevarnost za popla- ve* Pred leti so večji del korita Trnave v Mozirju od Izliva navzgor temelji- to uredili, to teko odpravili glavni vzrok za poplave v osrednjem delu nase»

sok! vodi v í'«¿trju ki Se Mozlraica to to zaradi neodpornega oženja Is»» rfta ob hm VI voda /Mez«, 1973/.

KAZALO

	Stran
t* UVOD	1
2* DRETA	2
2«! Poplavna področja v gornji Zadrečki dolini	0
2.2 Poplavna področja v spodnji Zadrečki dolini	10
SAVUFA	19
3*1 Poplavno področje v Logarski dolini, v Loga	23
3*2 Poplavno področja v Gornjegrajski kotlini	25
3*3 Poplavno področje v Moirski kotlini	27
C@ VEČJIH PRETOKIH SAVICE V GSD	28
4*2 Ločnica	29
4*2 Ljubina	x 29
4*3 Libija	30
3* POPLAVE	31
6* PODTALNICA	39
7* OPIS PESTI	41
3* VEGETACIJA	42
9. ZADRŽEVALCI ALI POSPEŠEVALCI ODTOKA	
PADAVINSKE VODE	44
10* OBREŽNA ZAVAROVALA	31
It« UMETNE STRUGE	32
12* POPLAVNO PODROČJE IN ČLČVEK ..	54

poplave

^h^ ~~~ ^

strani Savinje v Soteski na izlivu Čkrubovegi potoka v Savinjo. So raajfo-
aega oboega, ker Je finalna ravnica skromna, nastopajo pa zato, ker na-
rasla Savinja zadržuje odtok Skrubovepi potoka» in ae ta razlije po aluvU
alni ravnici ob izlivu.

Za nasipom Je na desni strani Savinje v Mozirski kotUnld vegzsta
aluvialna ravnica» vsa * logfc, polnilcih ia travnikih ter * obiltoo bera*
To Je stara poplavna ravnica pred regulacijo Savinje« Nasip ob Savinji
varuje pred poplavami obsežno Ločko polje to tudi tisti del Lok, ki Je v
območju aluvialne ravnice. Po njej Je spojena razvejana Lečka struga,
katere vzhodni del Je «Vro** opuščen«

V severnem delu kotllnice» na LJtibjskem polju» Je severno od ceste
mokrotaih travnih tleh, nastali na pe Ičeno^Uovnatem nanosu z neprepust-
nega obrobja, ki prekriva tanko plast proda na savinjski terasi W /1 oze»
1966, 129-130/j na priloženi lami to krpa mokrotnih tal ni zaznamovana.

4. OB VBČIIH PRITOKIH SAVME V GSP. razen ob Dreti, ni pomemb-
nejših poplavnih področij» vsaj ne takih, da M bila v pokrajini opazna že
na prvi pogled. Ker ae v relativno kratkem toku stokajo iz območij z taoč-
ač^

£E&jQ * i - - - ., ^ * ^ ! ^ J^ji^v^

zato Izrazit hudourniški značaj, to pa ae nudi osnov ca tvorbo poplavnih
področij, Čeprav v nekaterih delih delto poplave pogosteje nastopajo, le
njih se voda hitro odteče to amal»e nazaj v strugo» sled poplave pa Je opa-
zna le v lattotonih travnikih /z mjevko, ob miMfith poplavah. p* ttft z

ne plastične vrečke to razms tovrst ae druge folije. Maraslč vode nosijo s
seboj obilo proda to drugega raznovrstnega trdega plavja, a katerim delu-
jejo predvsem destruktivno z bočno erozijo, M ruši brežine potokov» pora-
ščene z grmovno,

drevesno ali travno vegetacijo.

4.1. Lučnica z 59 te² p*vedj* la etracem, ki je od Podvotovljeka navzdol povprečno 6,5 % /Okvirna .../, fana zaradi velike g² dala zakraselega sveta v povodju dokaj skromno površinsko hidrografska mrežo. Hidrološki izračuni kažejo, da se ok. 40 % površja, te je 24 km odteka podzemno, a se veča v planete je razvodnica negotova, val znaki kažejo, da je odlok z nje deloma usmerjen v dolino Kamniške Bistrice /Gfvcvima .../, mi /Pčovski studenec. Zgornje la Spodnja Trbiška Zljavka/, nekaj pa morda celo v Robanov kot. Poplavne voda Lučnice se zato zbirajo le z bregov neposredno nad dolinami ločnice, lučke Bele in Urložnice, desnega površnega kraka lačice, v samem kraškem Izviru Lučnice pa nastopi visoka voda z zakasnitvijo. Poplave so zato ob Lučnici manj izrazite, zaradi relativno »mirnejš«[^] vodne pa je tudi gama dplfns lučnice ožja fat brea Izrazitejših ravnin, zelo skromno preda» naelptoo, a zato a koritom, ki je skoraj 7 celoti zarezano v živo skalo, v kateri so več mestih skalni pragovi z brzicami. Manjše poplavno področje je ob sotočju lučnice z Riherskim grabnom in niže njega obkraj Lučnice v dolžini ok. 30 m, dalje na sotočju ložekarskega grabna z Lučnico ia na desni strani Brložntce pred vstopom te v apneniški kanjon Brlogi v zgornjem dela Pedvelovtjeka, malo pohodno od cerkve sv. Antona.

4.2. Liubnica z 42 km velikim povodjam ima med večjimi pritoki Savinje v OSB najizrazitejši hudourniški nal[^], saj in» do izliva Sópote v njenem srednjem teku povprečni strmec 49 %, od tam do tálva v Savinjo pa še vedno la»S /Okvirna .../. Ob njej »t poplavnih ebmo&j, je pa močna bočna erozija, katere rezultat so porušeni bregovi, v spodnjem delu toka, v Gmajni, pa odlaganje zelo grobega proda. Z visokega, neprepustnega Smrekovskega pogorja in zahodnega pttredgor[^]a Colt, dobiva » M o vode, ki se vsa površinsko steka naravnost v Ljubnlco. Iz zahodnega dela apneniških Goli »a deMva stahtib podzemeljskih pritokov, raze» Iz Pekla na izviru Sopota, ki je pa obdoben, m ob visoki vodi zelo močan ia veličasten, saj vre la kraške jame, ki je visoko aad hudourniškim potekom v strmem

skalnatem apneakna pobočju. Zaradi primanjkljaja stalnega dotoka vode iz apneaknih Golt je vodna množina a povodja Ljubnice nekoliko okrnjena, a je vseeno tudi pri povprečne vodoataju dovolj močna, ob visoki vodi pa naenkrat izredno močno naraste in dovaja Savinji obilne množine vode, če nastopi ali vodni val v obeh r d a l latogaiao, m u. rasla Savinja odniva Ljubnld odtok, to ta ob izlivu kljub znatnemu strmcu »topi iz struge to poplavi ozek pas aluvialne ravnice ob njej. Ser so na njej hiše, lahko povzroči tudi na njih škodo. Deloma je bilo take ob zadnji večji poplavi 23.IX.1973 /Meze, ISJ&l Herček, 1973/.

2

4*3« Libija je reka a podolgovatim povodjem, ki zajema 32 km², to maloštevilnimi pritoki, zlasti z območja Golt, če izvzamemo sam izvir Libije, ki prihaja aa dan na aeverevshodaem vznožju pogprja v lhljtfrem grabna, apnanlški ooteki, njen najdaljši nadzemski pritok je Kramarlca, levi povimi krak, vsi drugi pritoki z neprepustnega sveta pa so kratki. Kljub omejanema doteka z apnenlških Golt ima Libija dove[^] izdatno nizko vodo, poplavne vode pa niso tako velike, kot U pričakovali /Okvirna .../. Zaradi dovolj izdatne nfc&e vode je bha na Libiji do zadnje vojne množica žag to mlinov /10 oscir. 22% danea sta aktivni le le dve Sagjt to en mlin/. Libija pogoato poplavlja aluvialno ravnico v ozkem pasa aa desni strani ob Fužlrju, kjer ae ji dolina razširi v mehkejših eotčških plasteh, na nekaj mestnih drugod pa prestopi ozko to plitvo korito v najožjem obročnem pasa, a se ob nižani vodni gladini takoj umakne nazaj vanj*. Ob visoki vodi noai Ubija a seboj obilo grobega, v veliki večini andezitno-tufskega preda, a katerim ruši bregove to ob ekztremao visokih vodah tudi mostove, večidel lesene, te katere pelje gozdna cesta po dolini v Bele Vode to z odcepi k bližnjim samotnim kmetijam.

Ob koncu opise poplavnih področij v GSD navajamo še velikost poplavnega sveta, in to tistega, ki ga zajamejo maksimalne poplave, zemljišče a pogostimi poplavami je približno polovico manjše. Poplavnega sveta je v GSD 239 ha, od tege ob Dreti 132 ha, ob Savinji 106 ha, v Logarski dolini 9 ha, ob Lučnici 6 ha to ob Libiji 4 ha.

S. POPLAVE

Za nastajanje poplav in njiaje vezanih poplavnih področij je mod* najvažnejšimi naravnimi vzroki množina vode v vodotokih. Ta ločimo dvo- je t 1. množina vode» ki j« le zadostna za izliv iz struge na aluvialno rav- nico, in 2. množina vode, zaradi katere dosegajo poplave maksimalni ob- seg. Pri prvi nastopajo pogoste poplave, pri drugi maksimalne.

Savinja ima v povirju močno hidrografsko zaledje. Eaa se, da prejemajo osrednje Kamniške in Savinjske Alpe ok. 2300 mm letnih pada- vin /Furlan, 1961/. Zaradi izrazitega jesenskega viška, ki je značilnost alpskega in sploh goratega področja v Sloveniji zaradi vpliva bliža je ga Jadrana, to. sekundarnega kasnoporaladaakega viška, ki se podaljša v te- restično zgeinje poletje, je v teh dveh letnih obdobjih tudi najbolj pogost- na poplavna voda. V Solčavi, v dnu tesne in globoke doline sredi alpskega

3/

sveta, je letno množina padavin 1674 mm ' /glej priloženi diagram/, znat- no manj kot v osredju Savinjskih Alp. V Lučah, v dnu tesne in globoke Savinje sredi sredogorakega sveta, a ne izteku doline Lučnice, odprte južnim vetrovom, se množina padavin znatno dvigne /1304 mm/, na Ljub- nem, ki je tudi v dna doline Savinje in le 10 km vzhodno od Luč, a na za- hodarin roba Oornjegrajske Irnitom, ki je po MM Savinji vsaj lato» odprta tva vzhod, pa je padavin le še 1372 mm. Tako je v glavnem tudi v ostalem ddu Gornje grajske kot line z Iv ozirsko kotlialco, saj jih izkazuje Mozirje v enakem obdobju 1352 mm, kar kaJe aa rahlo zniževanje padavin v kotlini v smeri proti vzhodu. Se pa spremeni razporeditev padavin ob Savinji v smeri navzdol» Medtem ko je v Solčavi in v Lučah močno opazna alpsko-srednje vropska nota, se že na Ljubnem čuti zmerocelinski pod- nebni vpliv /izrazitejši poletni maksimum, H se razteza od maša do sep- tembra/ kljub še vedno izrazitemu novetabprskemu višku ^9, v l ozirju po

3/

' Obdobje 1959-1972} istodobni so tudi podatki o višini vode in vodnem pretoku. Padavinski podatki iz omejenep obdobja obstajajo za vse glavne padavinske post aje v OS0« *

^ V petnajstletnem obdobju /1939*1973/ november v množini padavin eks- tremno izotope ae samo v naši pokrival* ampak tudi drugod v Sloveniji, res pa je, da je bil tudi v obdobja 1925-1936 v njem dosežen viSek pada- vin v Solčavi taL ičah, a še daleč ae tako izrazit, razen tega pa je bil v obdobju 1925-1956 v primerjavi s obdobjem 1959-1973 mnogo izrazi- tejši oktober /glej diagram/.

se v obdobja 1959–1973 primarni višek prestavi v julij, novem barski višek, oiccr izrazit, « nekaj nižji od Julijskega, pa Je sekundarni /v obdobja 1923–1936 Je razporeditev padavin v velikem sicer podobna^ v drobnen pa preeej drugačna, kot Je rawifoe Iz priloženega diagrama/.

Večidel prepustne kamnine v po vir ju Savinje so ob normalnem vodo-
staju hidrografski regulator* V tkvtrth to kv?** sredi treh
flflpflklh dolin prihaja na voda večjega delu karbonatnega
zaledja. Normalni površinski pritoki se stokajo kot manjši potoki T Savi-
njo le a območja neprepustnih kamnin v Karavankah to to vododržnlh **er-
fenakih plasti širšega območja Solčave, vključujoč Klobašo. Ob obilnih
padavinah to spomladi, ko se začinja taliti sneg ter v zgodnjem poletju,
ko se topljenje snega prestavi T višje gore, is posebej« če Je topljenje
snega sočasno a obiljem padavin, pa po stoet suhih "Kotovcih" pridere
voda do izvirov sredi alnskih dolin. Id oh takih razmerah tudi zelo močno
narastejo, to tako jezera* Črna to Bela izlivajo v Savinjo velike množine
vede« Njim ee pridružijo tudi razpenjeni poteki to Karavank to izpod se.
verozahodnega dela Raduhe ter drugega aep#ropustnega sveta, to ttd» Se.
vtoja v povirju na Solčavskem» kljub todetnemu strmca /povpr. 16 So/ to
globokemu koritu, a težavo sproti odvaja vodo. Ekstremno visoka veda pa
trga brezovo to ruši

mostove, v jugovzhodnem delu Solčave, kjer Je bilo
korito reke preplitvo, pa Je stopila s struge, odnašala cesto to puščala
m seboj veliko &>efenega to srednjedebelega predaj ko so leto 1973 cesto
ob tem delu Ssvfcge modernizirali, so korito reke razširili to ge ofe cesti
utrčili s Skarpo in tako po vsej verjetnosti poplavljanje Savinje tudi pri
ekstremao visokih vodah odpravili«

Ločnica zaradi nesorazmerno razporejene rečne mreže to predvsem
primanjkljaja podzemske vode z ebsežne Veže /Dleškovške planote/ vodno
množino Savinje bistveno ne obogati. Tudi njene povprečno visoke vede
zaradi omenjenega Savinjo grdkoiaerne ne obremenijo« Nekaj več doliva
Savinja vode z neprepustnega predgorja Raduhe, a samega apaeniškega
masiva gore, ki Je regulator visokim vodam, pa tudi ne prihaja v Savinjo

toliko vodo, kot M jo gode aa razprostranjenost obsežnega jugovzhodne* ga plečatega pobočja pričakovali. S te strani daje Savinji več vode ob vi» sokom vodostaju le Dupeljnik, M odnaka neprepustno področje med 1637 m visokim zahodnim Travnikom In Belo peč^o, vanj p« «o z desae steka nekaj vode tudi z apaeniškega jugovzhodnega pobočja Radahe« – Od Luč do Ljubnega, v sorazmerja s porečjem tega dela, Savinja tudi ob visoki vodi aa dobiva toliko vode, kot bi jo lahko, če bi ae vse stekala vanjo.

Drugače Je aa Ljubnem. Ljubnica, ki se ta Izteka v Savinjo, že pri nizkem vodostaju dovaja z obsežnega, skoraj v celoti neprepustnega porečja Savinji precej «ode. Ob vis^dh ta zlasti ekstremnlh vodah pa pri» hrume vanjo ogromne količine vode, ki nedvomno obilno prispevajo k poplavljanja Savinje v območju poplavnega svata med Gružovljami ta Spodnjo Rečico. V tem delu« vse do sotočja z Dreto, dobiva Savinja relativno mašme okrepitve, Se največ po Ročici s Suho, večje pa le takrat, kadar se nalivi osredotočijo aa Južno ta zlasti jugovzhodno pobočje Gob« To pa ni redčit pojav, saj predstavlja visoka apneniška planota Golte s prostranim neprepustnim predgorjem močno oviro vetrovom z vzhodne In dadoma tudi južne smeri, ki so, tako s severovzhoda kot z juga, vlažni, zat^o lahko izcedijo ob pregraji Golt atalžne amlMne padavin.

Med Solčavskim la Ljubalm Je strmec Savinje le nekaj maajšl kot v povirju aa Solčavskem. Od sotočja ifezare la Črne niže Logarska doline, kjer začenja Savinja, do Ljubnega, te Je v razdalji 24,6 km, Ja povprečni strmec 14 %o_f le dve promlli manj kot na Solčavskem. Bistveno pa se ji zmanjša v toku po Oorsgegrajaki kotlini In U m M A kot Uniči, saj Je med Ljubaim in Sotesko, to Je v razdalji 17,4 km, povpre&ek le še 5» 5

Drete, čeprav z nesorazmerno razporejeno hldrog^afsko mrežo, ima tudi pri niafcem vodostaju dovolj vode. Kaše, da se večji del vode z območja apaeaiškegn masiva ženine steka vanjo v močnih kraških izvirkih /Kropa, Studenec, Žrela, Letošč te nekaj manjših/, razen teh pa dobiva z nje še dva močnejša nadzemska pritoka /Dočnica, Hodov tac/, deloma pa odmaka vzhodai del Meatee tudi Voložnica. V nasprotju z Meniao pa Je po mnenju

hidrologov /Okvirna .../ podzračni dotok v Dreto s Dobroveljske planote skromnejši, kot bi Ulo pričakovati. Ob tem po ne smerno prezreti, da se ta stekajo v Dreto številni manjši kraški izviri /Učnik, Žrela» štepčeva žrela» Tislerjev studenec, Mrmetlca, Ziljavka, Perički stude-

ta nadzemski tok vse do Drete tudi Suha in Črni graben» Idmata sicer večji od struge v apnencu suhi zahodni od planote po normalni poti od makata Voložnica na skrajnem zahodu in Mostni graben nad Potekla. Vodni primanjkljaj Drete a Dobroveljske planote zato ne more biti prav velik, ličrdoglpredpostavljajo /Okvirna .../, da je usmerjenost podzemnih voda k Drete s želenine vzrok visja erozijska baza Tuhinja to Metatke doline v primerjavi a gornjo Zadrečko, obratna usmerjenost z Dobroveljske planote pa naj M bila zato, ker leži dolina Bolšec ek. 100 m nižje od spodnje Zadrečke doline.

Porečje Drete je dobro namočeno* Glavni vzrok za to je v odprtosti doline na zahod, od koder se v hribovitem to goratem peširju odcejajo s vlago nasičene zahodne meglice, na jugu pa zadržujeta vlažne južne zračne mase visoka ledena to nižja Dobroveljska planota, katerih del pride tudi še preko njiju na severno stran to čez detto do višjega levega razvodja, kjer se vlage odseja. Črniivec na zahodnem pobočju, 122 m pred prevalom, je imel v obdobju 1959 do 1973 1722 mm padavin, Gornji Grad, v dnu doline, pa se vedno 1669 mm, torej le nekaj manj od Solčave*

Tudi v porečju Drete je bil v obdobju 1959 * 1973 daleč najbolj namočen november, saj je odpadlo nanj na Črnivcu 11,4 % vseh letnih padavin, v Gornjem Gradu pa celo 12%. Na Črnivcu je močno izražen maksimum* M začenja v maju to se vleče do septembra, s slabo izraženim vllkom v avgusta* V tem obdobju pride kar 47 % vseh letnih padavin, v Gornjem Gradu pa 46 %* V Zadrečki dolini se v razporeditvi padavin že pozna zmemokeattoeatalni vpliv, v jesenskem času pa mediteranski, medtem ko se v hladni polovici leta uveljavi srednje evropska nota.

Podatki o višini vode na vrhu« vaitaam pretoku na Dret I to S«viaJI

se v glavnih obrisih skladajo s podatki o padavinah. Zaradi možnosti primerjave som za vse tri opazovane elemente obdelal Isto obdobje, to Je obdobje 1959 • 1973* To obdobje zato» ker se podatki o vodnem pretoka na Dreti šele od leta 1959* aa Savinji pa so nekaj let starejši.

Za vodni pretok sem se poslašt tistih vodomernih postaj, ki imajo Umnigrafj tudi objavljeni so za območje GSD podatki samo le telu Na Savinji v GSD sta to dre, Solčava in Nazarje, prva v središča vasi ob združnem doma, draga pa na desni strani reke tik pod sotočjem z Dreto* Za Solčavo v Imenovanem obdobju žal manjkajo podatki trdi let /1962 * 1964/r »«so som aa Savinji upošteval le podatke limnografa v Nazarjah. Za Isto obdobje je bilo mogoče dobiti tudi podatke aa Dreti v Zgornjih Krašah /limnigraf stoji na desni strani reke ob kmetiji Glojek/, tako o vodnem pretoku kot o višini vodej na Dreti Je to edina vodomerna postaja z Umni» grafom« • Za isto obdobje sem zaradi primerljivosti izčrpal tudi vee obstoječe padavinske podatke postaj v GSD, vključujoč Črnivec že izven nje, katerih obdobje povprečke prikazuje priloženi diagram, drugi pa so zajeti v spodnjih tabelah.

PADA VINE \wedge 0.1 (1959 – 1973)

	I	II	III	IV	V	V/	VII	VII/	IX	X	XI	XII	LETO
CRN/VEC	9.3	8.3	10,6	13.3	13A	13,1	12.3	11.9	9.1	7.9	HM	9,6	730.5
GORNJI GRAD	11.5	10.2	12.1	1<*,61*t.2	1SM	13.0	12.5	10,9	8.5	747	122	Tt	9.2
SOLČAVA	12.3	10.1	13.0	15.1	15.8	15.8	/47	13,9	11.2	8.8	/43	13.5	157.9
LUČE	9.3	7.9	10.1	72.3	13.5	12.9	11.5	11.8	10.0	8.3	11.7	9.0	128.3
LJUBNO	9.1	7.2	10,3	11.8	12.3	12,1	10.8	10.7	8.3	7.3	11.3	9,1	120.6
MOZIRJE	9.9	8.3	11.1	13.1	12.7	13.3	12.0	11.6	9,5	8.0	11.9	9.7	131.1

PADAVINE \ddot{z} 10,0 (1959–1973)

	/	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	LETO
ČRNIVEC	3,*	3,4	45	5.7	5.0	5.5	5.2	5.7	49	4 o	6.2	4-3	57fi
GORNJI GRAD	3.0	3.0	3.5	49	45	49	4 8	5.7	H	3.8	6.1	47	52,4
SOLČAVA	2.3	2,7	2,9	49	42	4 6	5.7	5M	4 7	3.6	5.5	3,4	4 9.9
LUČE	2.6	3.3	3.6	4,5	45	43	5.1	5.3	47	47	6.0	3.8	57.8
LJUBNO	2.5	2,7	3.1		45	44	4 7	43	4 o	3,5	5,h	3.7	4-6,9
MOZIRJE	2.0	2.3	2.7	3.9	44	3,5	5.1	45	4 5	33	5,1	3,3	44.5

PADAV/NE \ddot{z} 20.0 (1959–1973)

	/	II	///	/V	V	V/	VII	V/1/	IX	X	XI	XII	LETO
ČRNIVEC	1.5	1.5	1.7	2.3	2,4	2.7	3.2	3.1	3.3	2.1	3,5	2,1	29,5
GORNJI GRAD	1.3	1.5	1.5	1.9	2\$	2.5	2.6	2.7	2.7	1.9	3.8	23	270
SOLČAVA	0.9	7,5	1.5	2.2	2.1	3.1	3.0	2.5	2.7	1.9	3.8	1,8	27.0
LUČE	1.1	1.7	1.k	2.2	2.7	3.1	2.9	3.2	2.9	2.0	45	2.1	29,8
LJUBNO	1.3	1,1	1.3	1.7	1.7	2.2	2.1	2.1	2.3	1.3	3,5	2.0	22,6
MOZIRJE	0,8	0.7	1.0	1.9	1fi	2.3	2.6	2.0	2.7	1.5	2,6	1.3	21,2

Izračunan*? obdobne podatke višine in pretoka vode prikazal« priloženi diagram. Is nJega Se močnejše kot pri padavinah izstopata» zlasti na Savinji» a deloma tudi aa Dreti» povprečno visoka voda te vodni pretek v novembru i /pri Dreti velja te predvsem za vodni pretok/. V tem mesecu je bilo» kot bomo Se videli, tudi daleč največ poplav aa obeh rekah» Med drugimi meseci izstopajo bolj od ostalih aa Savinji predvsem september, maj te julij, aa Dreti pa september, oktober, maj, marec te julij. Pri Savinji, v primerjavi z Dreto, izrazito izstopa močno spomladansko vodovja, ki se odraža Se v zgodnjem poletju zaradi taljenja onega v visokogorskem uovirtu. kombinirano z obilne izirnil pomladanskimi te junijskimi padavinami« pri Dreti pa relativno vUja te obHaejSa zimska te zgodnjepocjladanska voda zaradi manj zaznavnega zadrževanja odtoka v obliki snega, kije zlasti izrazito v povirju Savinje aa Solčavskem te deloma tudi v Lučki pokra»

Podrobnejše stanje peš&av je bHo mogoče dobiti te te podatkov o višini vode, vodnem pretoku te dnevnih maksimalnih množinah padavin za obdobje 1959 – 1973, deloma tudi te poizvedovanja aa terenu. Za starejše obdobje pomnijo domačini le ekstremne poplave. Nastopanje pogostih poplav kažejo najboljše podatki. Iz izkušenj opazovalcev Itemigrafake postaje te po lastnih opažanjih ob poplavah v zadnjih letih se je dalo ugotoviti, pri kateri izmerjeni višini vode oziroma ustreznemu pretoku stopi oda iz struge, do katere višine lahko štejemo poplave k pogoatim te pri kateri višini že nastopajo maksimalne poplave. Samo poizvedovanja aa terena teh podatkov ae dajo« še zlasti se števila letnih poplav j bolj ko se oddaljujemo od sedanosti» večje so razlike te a «točnosti med posameznimi telefonatorji – domačini. Žal tudi nisem uspel dobiti nikogar» m ob Savinji ne ob Dreti, H M poplave, datume nastopanja, njih obseg te učinke zapisoval

Dreta je v obdobju 1959 * 1973 poplavila 23 tem. Največkrat v aovem—
bru, 7 krat ali 30\$, sledi oktober 4 krat, nato septembra te decembra po trikrat» dvakrat maja te po enkrat januarja, marca, julija te avguste. Največ poplav je bilo torej v Jeseni, večidel že izven vegetacijske dobe,

1. ijvod

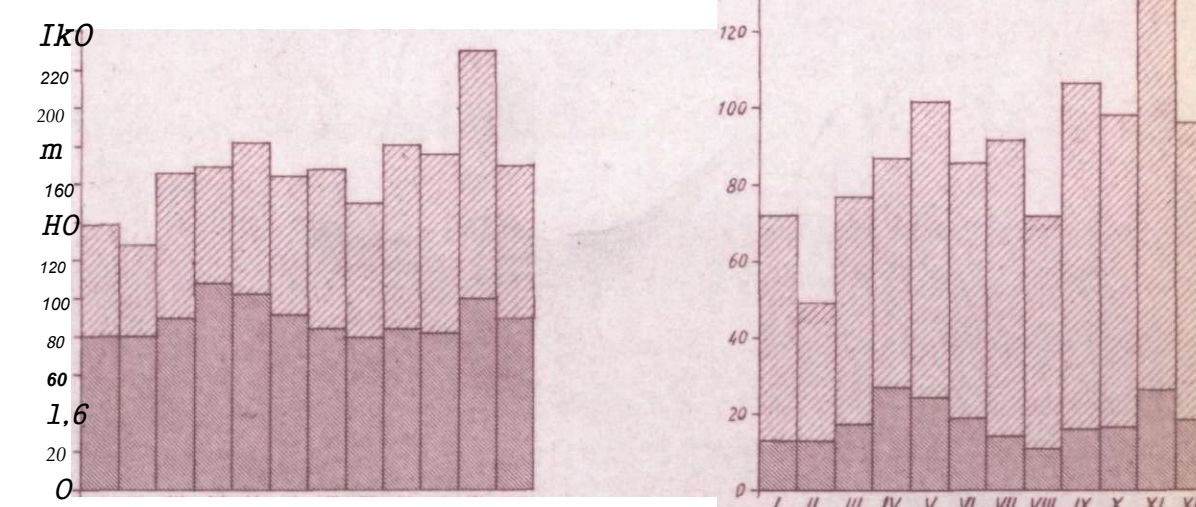
Tipičnih poplavnih področij, takih, ki jih Izdaja značilna fiziografska pokrajina v Gornji Savinjski dolini /v nadaljevanju GSD/ ni, in to kljub pogostim poplavam, ki nastopajo v delih aluvialne ravnice Savinje in njenih večjih pritokov» Dreta, Ljubice, Lučnice in Libije. Zanje ni ustreznih naravnih pogojev. Celotno področje je še v območju gorskega in hribovitega sveta z močno reliefno energijo, ki se odraža tudi v znatnem strmecu rek in potokov, ki imajo večidel hudourniški značaj. Ta se nekoliko ublaži na obrobju pokrajine, v Gornje grajski in Mežlarski kotlini, a ne tolike, da bi se rezilu voda v poplavni ravnici lahko dlje časa zadrževala» To ji onemogoča tudi prodna propustna osnova, pa naj v njej prevlada karbonatni prod /Savinja/, ali je iz čistega silikatnega proda /Ljubljana/, ali mešanice s prevlado silikatnega proda /Dreta, Libija, Lučnica/, saj je tudi silikatni prod v poplavnih ravninah prepustel in večidel grob, zato tudi vodoprepusten. Vode na poplavnih ravninah ne more dlje časa zadrževati niti mivka, izrazit poplavni sediment, ki ponekod precej na debelo pokriva holocenski prod, se vanj vpleta, ali z njim meša.

Kljub zgoraj omenjenemu pa le dajejo pogoste poplave pokrajini, zlasti kulturni pokrajini, določen pečat. Ponekod jih izdajajo nad strugo dvignjeni mostovi} Izogibanje naselij poplavnemu svetu skoraj absolutna prevlada travnikov in le redke njive na njem za blatni travniki in ponekod celo majhna površina drobnega proda in peska na poplavnem svetu f značilna higrofilna travna vegetacija na nekaterih otokih poplavnega sveta sredi aluvialne ravnice, kjer se ob specifičnih naravnih pogojih in premalo pretehtanem posega človeka zadržujejo mokrotna tla) nasipi in delno regulirane struge rek in potokov § zlasti ob Savinji v območju Gorjegrajske tla deloma tudi Mežlarske kotline obsežni logi in v široki strugi velika prodljšča j na manjših nasipih postavljene hiše na poplavni ravnici t številni porušeni jezovi in dvignjeni nivo strug s pretransportiranim prodom, ki je zapolnjeval strugo nad jezovi) dvig Meti v hišah na poplavnem svetu, ki jih dosega predvsem narasla podtalnica.

VIŠINA VODE iv cm
OBDOBJE 1959 -1975

I povprečna visoka
I povprečna srednja

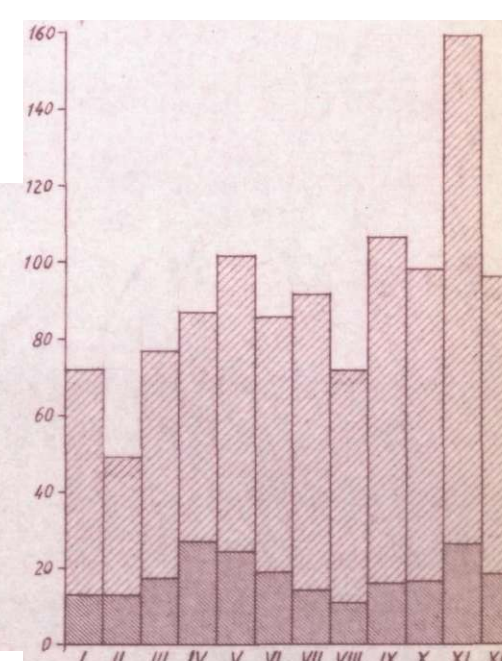
Savinja - Nazarje



VODNI PRETOK (v m³/sek)
OBDOBJE 1959 -1973

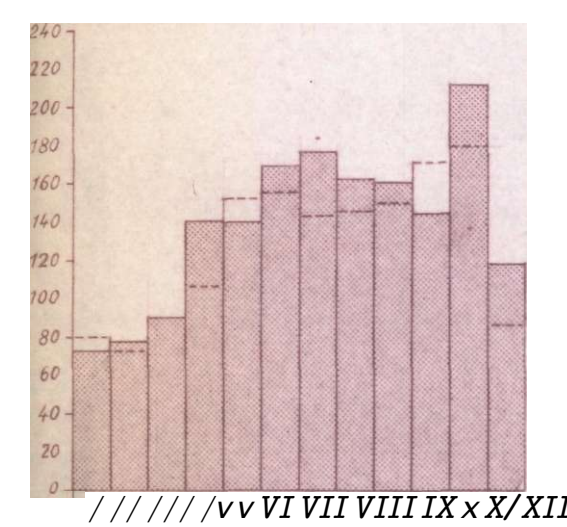
I povprečni visoki
I povprečni srednji

Savinja - Nazarje



PADA VINE (povpr. mesečne množine)
OBDOBJE 1959-1973

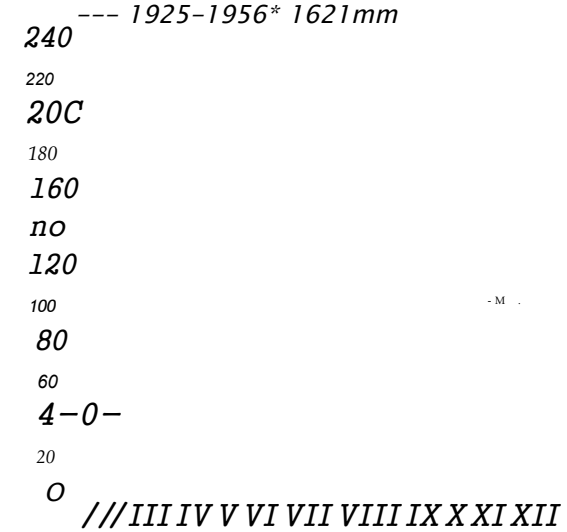
Solčava - 167 mm
-- 1925-1956 = 157 mm



Ljubno - 1572 mm

I
// III IV V VI VII VIII IX X XI XII

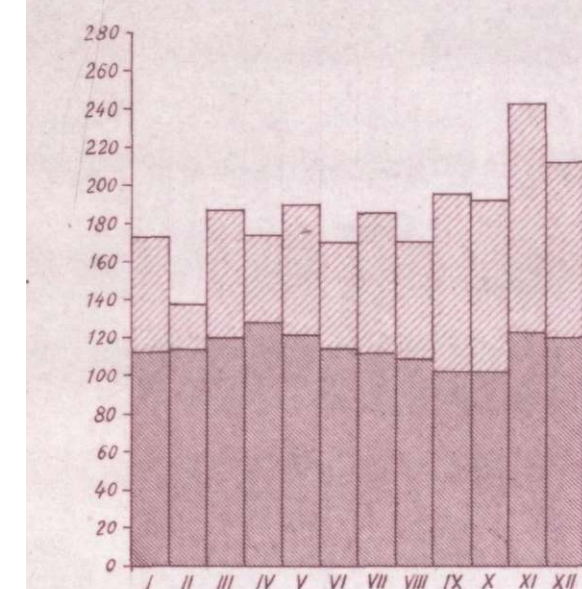
Luče - 180 mm
--- 1925-1956 = 162 mm



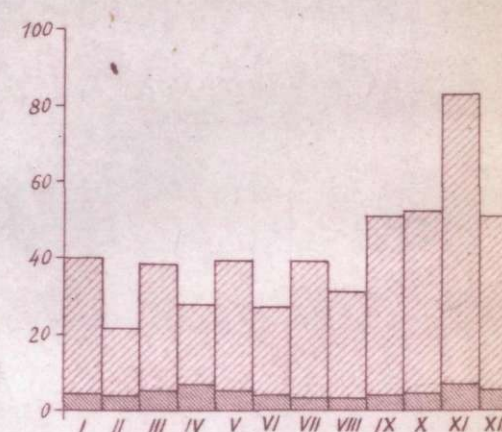
Mozirje - 1352 mm
--- 1925-1956 = 1295 mm

I
/ n m iv v vi vu vm ix x xi xn

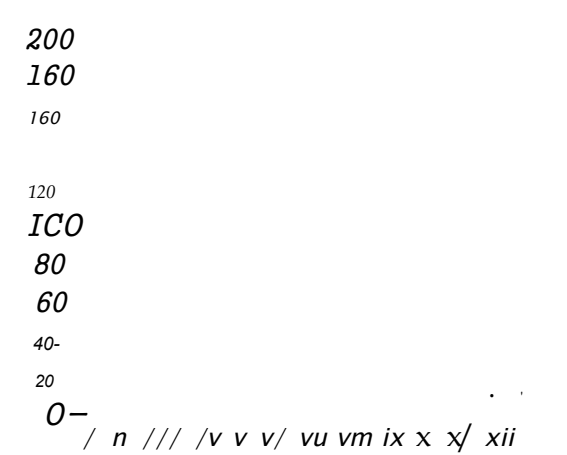
Dreta - Zg. Kraše



Dreta - Zg. Kraše



Črnivec - 1722 mm



Gornji Grad - 1669 mm

I
/ n /// /v v / vn vm /x x x/ xii

le 13 % poplav v septembru lahko Se štejejo vanjo, čeprav sta bili dve od teh v zadnji tretjini ateseca in le ena v prvi. Septembrske poplave» zlasti če so ekstremne» In dve od teh sta Uit /23* DC.1963 in 23* SC.1973/, lahko naredijo poljščinam in zadnjim košnjam Se veliko Seodo* 65 % poplav Je bilo v oevvegeta&jskem obdobju, zato na polju niso naredile neposredne Škode, poplave trikrat v septembra In enkrat marca so pdJS&ae že prizadejale» poplavi dvakrat v maju to enkrat v avgustu, torej 13 X vseh poplav» pa so poljšČine In travno vegetacijo prizadejale v polnem razmahu. Več kot polovi so vseh poplav /61 %/ lahko štejejo k pogostim poplavam /pri teh se Je dvignila poplavna voda okrog 30 cm nad zgornji rob struge| razen dveh septembra so bile vse v vegetacijski dobi/, druge pa lahko štejejo med maksimalne, zajemajoče celotno ozemlje, na zna gene ko» ozemlje maksimalnih poplav, vaekakor pa večje, kot ga zajemajo pogoste poplave* dreta Je v opisanem obdobju najbolj poplavila 23. IX. 1968, ko Je dosegla višino 330 cm in pretek 30G m /sek. To se Je zgodilo ob močnem te kratkotrajnost nalivu, ko Je padlo v Gornjem (Studu 72,6 mm dešša, na Črnicu 77,6 mm, ki pa Je zajel le porečje Drete» medtem ko so lzmex0e poste je ob Savinji takrat le med 32,9 In 60,2 mm, zato tudi Savinja v Nazarjah pod sotočjem z Dreto ni bila pretirano visoka /280 cm In pretok 287 ^šta /sek, maksimum s 400 cm In pretekom 412 m /sek*/• Drugo najvišje stanje Je bilo 2. L1962 s 346 cm pri preteku 173 m[^]/s«k*, tretje 25* EC.1964 /336 cmj 163 m³/sek./, četrte 25.DC.1973 /335 «*f 162 m³/sek*/ itd. Zanimiva Je primerjava visokih vodostajev a padavinami. V večini primerov niso bile namerjeae največje množine padavin takrat» ko so bile poplave najmočnejše. Pri analizi jakosti padavin Je pomembna namočenost zemlje pred nastopom poplave In pa intenzivnost padavin* Iz dosegljivih podatkov te ni mogoče utrditi. V Gornjem Gradu Je Uto aa primer aajveč dnevni padavin namerjenlh 29* X*1959» ko Jih Je padlo 103,1 mm, Dreta pe Je Imdui takrat šele šestnajsti najvišji vodostaj v obravnavanem obdobju, medtem ko Je bOo l*1*1962 namerjenlh samo 6?,9 mm padavin, ko bil vodostaj najvišji* Drugače pa Je bHe 25.R.1973* Padavin Je takrat padlo v Gornjem Gradu zelovelSfeo, 170,7 mm, pred tem pa Je dobre tri dni sko-

raj nepretrgoma dokaj močno deževalo, to tako dodobra namočilo zemljo» ki je h0a prod nastopom dežja prcauScnaj dobre tri dal trajajoče deževje Je Mlo potrebno, da Je napolnilo struge Drete/to lele Četrta ta toradno r očnih padavin jo Je pogpal daleč ven to struge /Veze, 1973/.

Savinja Je v obravnavanem obdobju v Nazarjah 25 krat prestopila strugo i 6 krat novembra /24S/, 4 krat oktobra» po 3 krat septembra to decembra» dvakrat maja to po enkrat januarja, februarja, marca, Junija, julija to avgu*ta. V nasprotju z Dreto se bde na Savinji v vadb mesecih zaznamovane poplave. Izven vegetacijske dobe jih Je bilo 69 %, v septembru to starcu IS drage, to Je 24 S vseb poplav pa so bUc v dobi vegetacije. Najvišje vodno stanje je bilo izmerjeno l. L1902, ko Je bila višina vede « 400 cm In vodni pretok 412 m /aek., druga najvišja /352 cm oziroma 321 ra³/sek./ pa 3.XIL19&5. Voda, višja od treh metrov, je bila Sej 344 cm oziroma 308 nZ /sek. /23. IX. 1973/, 330 cm oziroma 237 m³/sek« /22. IX. 1968 in 24*X«19&4/, 305 cm oziroma 252m³/sek. /29.Vm.1963/ to 304 cm oziroma 230 m^S/sek. /16.V.1972/* Te poplave lahke štejemo med maksimalne, druge pa med pogoste, to sicer od vlžtoe okrog 230 cm, ko aa poplavnem sveta v Comjegrajski kotlini Savinja že stopi Iz Ureke struge na najnižjo aluvialno ravnico. Med vse«! poplavami aa Savinji je bilo potemtakem skupaj pogostih Š4 % to 36 * maksimalnih.

let že omenjeno, dosežejo poplave v spodnjem Mu Zadrecke doline» zlasti na sotočja Drete to Savinje, največji obseg takrat, ko nastopi visoki vodni val aa obeh rekah istočasno to tako Savinja zadržuje Dreti izliv. Dreta stopi takrat Iz struge aa levo stran malo nad sotočjem, poplavi kinosdvorano to avtomebaničac delavnice GUN-a, novo asfelnio igrišče za košarko to cesto, ki pelje Iz Nazarlj v Žlabor, same Nazarje to polje vzhodno od aa prodni bolezenski terasi ob takih razj^rah stopi v kleti podtalnica. Tako je bilo v opisanem * obdobju 25. IX.1973 /Meze, 1973/ Herček, 1973/, podobno pe tudi l. L 1962. Iz bližnje preteklosti Je znana huda poplava v začetku ektobre 1927, H Je MSa močnega od poplave 1960, še stareša pa Je bito poplava v jeseni /domnevno septembra / 1901.

6. PODTALNICA

Celotno poplavno področje v GSD je na klastičnih kamninah. To se v veliki večini prodni sedimenti, le v Lopniti dolini so pasovite gline, mešane s drobnim prodom, na nekaterih krajih /povirje Llsavnice, ob Zagradlifatku vzhodno od Gornjega Grada, v aluvialni ravnici Drete severozahodno od Dele/ pa so peščene ilovice. Te »o podlaga tudi večjim področjem ndkrotnih tal ob Florjančku jugovzhodno od Bočne, na Jnlnem vznožju prodne ravnine desne strani Savinje med Zgornjimi Pobrežarai in Trnovem ter na Pahtinovih travnikih severno od Prihove. Razen v Logarski dolini, kjer debelina klastičnih sedimentov ni znana, je drugod na poplavnem svetu njih debelina komaj nekaj metrov, saj je tako ob Dreti kot tudi na nekaterih mestih ob Savinji v korita reke razgaljene živeskalna osnova, ob Savinji pa je ta razkrita med Šentjanžem in Spodnjo Rečico obokraj reke tudi v ježi dveh višjih prodnih teras /Meze, 1966/» Rasen

zabiti vodnjaki ne aluvialni ravnici in na višjih predelih terasah, ki po vsej verjetnosti povsod zadevajo na vedno plast ob meji proda in Žive skate. Debelina prodne odeje na poplavnih področjih je v večini primerov

Značaj prodne nasutine ob Savinji in Dre« je različen. Ob Savinji Js v prevladi karbonati« prod ne s«no v aluvialni ravnici, ampak tudi na višjih terasah« Padavinska in poplavna veda pronica vanj brez ovir, ni pa tako ne višjih terasah Drete, ki £h sestavlja v veliki večini silikatni prod, v zgornjih plasteh že toliko pr«&erel aH na obrobju teras prekril s pobočnimi peščeno–llevnattml sedimenti, da je veda pri pronicanju oviro – na, zato se pri oh&aeJšem deževju ali po poplavih na njih zadržaje dlje kot na istodobnih terasah Savinje.

V Logarski dolini je bito podtalnica do regulacije v zadnjih letih btU znatno poglobljene struge Črne prestavlja na niže kljub pasovitim #inam, ki pe niso Stote, ampak pomešane a vmesni–mi plastmi to vložki drobnega proda, ki emegoča večje pronicanje površin–

ske vede v podtalnico« Črna po regulaciji, tudi ob visoki vodi, podtalnice več ne napaja. Ta se hrani s padavinsko vodo, ki s vodo, ki se steka v podtalnico z obrobja. Kolikor je v logarski dolini se poplav, so te tudi ceste in obrobjem na zahodu, katere pa deloma pogojuje tudi podtalnica, glavni vzrok pa je cestni nasip s neurejenim odtekanjem« Poplave zaradi dviga podtalnice po narasli Črni so po regulaciji potoka odpravljene. Pod»

regulirano strugo Črae na Holn, ki prihaja od Logarjeve žage in teče čez nott4»< na triokrotnei Si del loiia.

V spodnji Zadrecki dolini je po hidroloških ugotovitvah /Okvirna .../ podtalnica p# vsej verjetnosti v obliki vodonosnega sloja, zlasti na razširjenih dolinskih delih v Sir Sera področju Bočne in Kokarij. Podtalnica je v osavneji padavinskega izvora.

Sodeč po ugotovitvi prodni nasipini je vodonosni sloj sorazmerno tanek in malo izdaten* Podtalnica teče v smeri jugozahodnih doline Drete je podtalnica s globini t = 2 m, proti vznožju obrobne hribovja in gričevja pa se podobi na 2 – 4 m.

Tudi v dolini Savinje med Ljubnto in Nazarji obstaja po ugotovitvah podtalnica je v glavneji pada*, tookerio.

izvora, le v območju Eadmirja obstaja možnost njenega obnavljanja oziroma napajanja z vodo Savinje. Med Ljubnlm in Šentjanšem je podtalnica v globini 4 * 6 m, aad Šentjanšem in Nazarji 2 – 5 m, odvisno pač od oblikovanosti terena; najmanjša globina je na oljem področju vzdolž Savinje, torej na poplavnem področju. Zaradi ugodnih geoloških razmer, vodonosnega sloja in nemotena rasošnostl obnavljanja se domneva, da ima podtalnica izdatnejši vodonosni sloj. Teče v smeri severozahod – jugovzhod. V Savinjo imamo dreaira na več odsekih* okolica Eadmirja na desnem brcifi reke od mosta v Juvanju do Brezni j aed Ofrafea o to Šentjanž«» na Savan in p f vzdolž levega taaga na tnfkaa polju med Šentjanšem in Nazarji. Možnost obstoja podtalnice v obliki vodonosnega sloja je po hidrolo-

5kih ugotovitvah /Okvirna . #*/ tudi na Ločkem polja* na deani »umi i Sa-
vinje v Mozirski kotlini. Hapaja so o padavinami» ob dalj časa trajajo-
no drenra v Savinjo pri Soteski. Je v globini 3 – 4 «aš toliko na debelo Ji
naložen prod na neprepustno osnovo na Ločkem polju /M-eze, 19&3,
raozirski to ločki vodovod.

Učinek podtalnice na poplave Je zaznaven le v Mu spodnje Zadreck?
doline med Bočno to Vologori. Naraščajoča Dreta povzroči dvig podtalnice
na površino sredi aluvialne ravnice severozahodne od Ds^c to Jugovzhodno
ed njih Uizu glavne ceste, tudi na aluvialni ravnici. Kotanje to širše uleg-
ntoe na aluvialni ravnici aeveroaafaodbo od D<c če stokrat zapolni samo na-
rasla podtalnica, ekstremno visoke vode Drete pa rodi poplavijo, med-
tem ko do dvignjene podtalnice jugovzhodne od Dele tudi ekstremno nara-
sla Dreta ne seže. Na obeh področjih se drži podtalnica na površini 5e ne-
kaj Časa za tem« ko ee
Dreta umiri ta romata* nazaj v strugo.

7* OPIS PUSTI na pojavnem področju to nJega UinJeia območju v
obravnani pokrajini povzeman po *Pedološki torti Savinjske doline**, ob-
javljeni v Savinjskem zborniku /B.Pugelj, 1974/. Ob Savinji med Grušov.
ljami to Spodijo Rečico so plitva skeletna nerazvita naplavljera tla, M ae-
5/
gaje na sever do višje prodne

pelje , na
Jug pa do prodne terase W a Fobrešklm to TmovOdm peljem. Enaka tla so
ob Savinji na pojavnem sveta tudi aa Ljubnem ob Vrbja, na Prodih v Lu-
čeh to v l ozirski kotlinici, kjer sena karti taka tla zaznamovana obnkraj
Savinje na aluvialni ravnih, segajo pa tudi aa nekaj višjo prodno teraso
BI, na kateri Je Lečko polje.

☞ območju poplavnega sveta Zadrecke doline tal, kakršna so ob
att. ni. z izleme manšffMi IsocmSetcsa nod zadružnim domom v Kckariah*
kjer Je Dreta ob meadru z raanjSim rokometa razprostrla po delu aluvialne
^ Oznaka tmm Je vzeta iz razprave« D. Meče, 1966, 107 al« *

ravnice, In na Ž U b r t e polja, kjer je na površial v prevladi savinjski pred i večino karbonatnih prednikov. Ž aluvialni ravnici Drete so v glavnem rjava naplavljena tla, na različnem matičnem substratu različno globoka* Do Pustega Polja obakraj Drete se srednje globoka rjava tla na prodnatem glina sto-Uov nate m nanosu, enako tudi na Kofcarskem polju. Poplavno ravnico ob Lačji vasi sestavljajo plitva rjava tla na prodno peščenem nanosu, Dobfctinsko polje pa srednje globoka rjava tla na prodnato peščenem nanosu. Psevdooglejena tla sot na mokrotnem svetu Južnega obrobja Pobreškega In Trnov čkega polja /v zahodnem delu toga Je nekaj tudi omejenih tal/1 v Suhi na levi strani rečičkega pritoka Lučnekaf na Pahtlnovih travnikih severno od Prihode j ob sotočju Mačkovca In Drete v Smiklavzut v južnem delu Ljubijskegs polja f ter na poplavnem svete ob Zagradišniku vzhodno od Gornjega Građa, ogle jena tla pa v za vilice, dalje aa obsežnem mokrotnem svetu vzhodno In Jugovzhodno od Bočne In ob Leznjl severozahodno od Rečice ob Savinji*

8. VHGBTACgA aa poplavnem sveta Je značilna predvsem za področje Savinje In to za območje, ki Je v dosegu maksimalnih poplav. Pogoste poplave ob Savinji med Šružev|jami in Spodnjo Rečico, I0er so najboljše, nastopajo predvsem v

območju same Široke rečne struge z velikimi predišči, ki so braz vegetacije. Savinja je • naznečenem delu podana drugim slovenskim alpskim rekam v širših dolinah In kotlinah, H so prav tako hudourniške, pogoste poplave ob njih pa napolnijo široke struge z obsežnlmi Sivimi prodišči* Zaradi pogostih poplav se prodižča, četudi ponekod znatno dvignjena nad nivo reke, ne morejo zarasti z vegetacijo, zato jih poplavna voda zlahka spodkopava in prestavlja. Prva višja aluvialna terasa, ki jo dosegajo hi maksimalne poplave, pa se Je z vegetacijo Že zrasla. To JI o M p I l skromne prst, ki I S M ^ B rast hidrefllai grmovni In drevesni vegetaciji, Id črpa vlago Iz nizke podtalnice, ki jo napaja predvsem bližnja Savinja. Ha tej terasi so obsežni logŕ Gornje in Spodnjepobreške ter Trnovske gmajne na desni strani Savinje, ter Pebreške gmajne na levi strani južno «d Šentjanža, Varpelja in Nizke. Sestavljena Je naj-

več iz raznih vrst grmovnih to drevesnih vrb, od drugega drevja pa je v logik le bor, siva jelša, breza te tudi redke smreke. V Gmajni na desni strani Savinje v Moztrski kotliaci je poplavni svet večidel tekrčen aa travnik, redka so na njem njive, deloma pa te tudi le naseljen. Poplavi ga le ekstremno visoka voda, te to zaradi strganega nasipa« Je pa tuekdanjl poplavni svet na vsej severni strani točke ga polja opazen Se danes. Izda- jajo ga bori te vrbovo grmovje, ki se Sirijo aa Jug do obstoječe te v vzhod- nem delu še opuščene Ločke struge. Poplave v tem delu Ločkega polja so bile odstranjeno z regulacijo Savinje ob konca prejšnjega te v začetka zdajšnjega stoletja* ko so istočasno zavarovali desno obrežje z visokim te močnim na-špom.

Ob Dreti so na območju pogostih poplav le zablateni travniki /zabla- teni predvsem z mivko/> na ozemlju, ki ga dosega maksimalne poplave, pa je poleg čistih travnikov tudi nekaj njiv, o Čemer bo nekaj več govora kasneje, je pa ob Dreti gosta obrešna higrofUna grmovna in drevesna ve- getacija, sestavljena največ iz grmovnih te drevesnih vrst vrb, poleg teh pa Se siva Jelša, leska te nekatere druge drevesne vrste. Gosta zarašče- nost brelte varuje te pred rušenjem poplavne vode, obenem pa zadržuje razne vrste plavja, ki ga nosi s seboj narasla voda, v zadnjem času če- dalje večjo navlako raznih plastičnih izdelkov, predvsem vrečk, ki utes- njujejo pot naraslim vodam, pokrajino pa po odteka vode spremenijo v "svinjak** Naplavijcac odpadke pušča poplavna voda po umiku širom po traualkh te njivah, veliko pa Jih zadrSi grmovje in druga vegetacija ob strugi. Kmetje Jih s kultiviranih. tal pospravijo, kar jim daje veliko dodat- nega dela« Da M teka tla vsaj deloma zaščititi pred plavjem, puščajo name- noma ob strugah grmovje, H zadrži znatni del plavja. Na nekaterih krajih struge so poplavne vode odnesle obrežno vegetacijo, te tam imajo narasle vode največjo moč, zato trgajo breliae, spodkopavate travno rušo te s tem uničujejo travnike, ob njih na zatišnih mestih ustvarjajo prodišča te zato zaradi zvišane struge še hitreje te močnejše prestopajo korita te po- plavljajo* Najizrazitejši tek primer je, kot še omenjeno, severozahodno od Dete, kjer je destruktivna moč poplav prav v zadnjih letih močno oja&-

nt* V letih 1974 ta 1975 so na nekaj krajih ob Dreti posekali vso obrežno vegetacijo, pustili pa koreninjc, da bi obdržali naravno atrjenoet breg in in istočasno preprečili zadrževanje naraslih voda«

% Za nastajanje In jakost poplav so zelo POMEMBNI zadrlevalci aH PO» spežc-nl-ri o-l-dkp pa:ly. Insig vode, tako naravni kot antropogeni. V naši pokrajini so daleč najvažnejši naravni zadrževalci! odtoka /gozd, prodne terase te večje prodne ravnine, prodni vršaji, apnenlške površine in snežna odeja, v visokih gorah le posebej trajna snežlšča in zeleni snegovi/ * antropogeni pa imajo danes zelo skromno vlogo, saj so prisotni le v prod* nih akumulacijah za redkimi, Xe obstoječimi Jezovi, medtem ko umetnih

Najboljši in daleč največji regulator odteka padavinske vede Je gozd. V OSO ga Je zel» veliko» Lete 1968 got Je M1», upoštevajoč padalce kmetij« ska statistike la gozdne službe 68 % vae površine, od tega Iglavcev 6 5 l Fo M. Wrabru pa Je "domala 60 % površine pod gozdom**, od tega približno 1/4 ali 1/3 gozd v nastajanju /pol gozd, pol pašnik/, ostalo odrasli gozd /M.Wraber, 1960/. Zaradi dejanske akumulacije, ki znaša ok. 1\$% pri-rastka, se večja zadrževalna funkcija gozdov, steljarjenje, ki še obstaja na ok« 3,01 gozdne površine, pa Jo zmanjšuje, saj zelo negativno vpliva na zadrževanje vode, ker popolnoma uniči grmovni in zeliščni sloji zadr-ževalna sposobnost takih tel se zmanjša vsaj za 30 - 40 S /Okvirna •.../. Gozdne paše je malo. Opuščene so tudi golesečnje, ki so močno povečeva-le odtok, zato bo zadrževanje vode v prihodnosti še Intenzivnejše.

Računajo, da zadržijo listavci do 55 % vseh letnih padavin, ki padejo nanje, iglavci pa celo do G5 Tu je vštete zadrževanje vode v drevesnih krošnjah, ki direktno Izhlapi /listavci ok. 20% letnih padavin, Iglavci ok. 33 Sf/, izhlapevanje iz gozdnih tel, ki pronicanje vode v goedna tla, M znaša «k« 25 % letee lajaeSlne pedavla /Okvirna .../.

Novinar jen je, predvsem v hribovitem, deloma pa tudi v gričevnatem svetu, Je bilo v preteklosti povaročeo prvenstveno a požigalniž tvora v tako imenovanih "požarih". Nevzger Je se^o do višine uspavanja lit in krocipirja, torej do zgornje naselitvene meje* Bilo je tipična oblika avtar-kičnega načina gospodarjenja, nastalo zaradi številčnosti hribovskih družin, pomanjkanja orne zemlje ta številčnosti goveje, predvsem mesne živine. Tla je jnočno izčrpavalo in jih izpostavljalo eroziji, s tem pa posredno prispevalo tudi k nastajanju poplav. Največji razmah Je doseglo v prvi polovici 19. stol., s spremembo ekonomsko-SCK: talnih razmer, okrog sredine 19* stol. pa Je začelo nazadovati* Danes ga al več« Ha silikatnih tleh Je le malo gozda, ki ga ne bi zajelo novinarjeve. Kot izmenično poljsko-gozdno izkoriščanje zemljišč Je imelo razmeroma kratko obhoda jo, 8 - 13 lat, redkeje vež /M.V/raber, 1960/.

Tudi gijneifnJa , Id sodaaea popolnema odpravljeni, so tenle selo negativno vlog» pri zadrževalni funkciji gozdar, saj je ta aa golosekih po* pelnoma izostala) velik del padavinske vode, zlasti ob nalivih, se Je ste* kal naravnost navzdol po pobočjih* Če so bili golosditi aa ksmaif& silikatnih ali dolomituih tleh, Ja odtekla skoraj vsa voda, če pa so bili na apneniških, ali na tleh, utrjenih z rušo, so ta nekaj vode le vsrkala vase. Sta* nje se Je počasi uravnovesile z umetno vsajenimi in dovolj obraslimi kulturami šele po 20*25letih* Praktično Je Ulo vedno 20* gozdar v fazah čista sečnje in umetnega pogozdovanja, ki so bflj tako Izločeni od zadrževalnih funkcij /Okvirna .../.

Klalo zadrževanje, pa ezano * neočnim odtokom padavinske vode, Je aa planinskih pašniki v pobočju na silikatnih kamninah, ki jih Je bilo zaradi ekstenzivno razvite živinorejo tudi v G3D veliko* Na njih Je odtok vode celo močnejši, kot na aovinah oziroma požarih. Bili so aa hribovitem In goratem razvodja med Dreto In Ločnico, nekaj v Solčavskih Karavankah, precej pa Jih Je bilo tudi na Smrckovškem pogorju* Na njih Je l Ula močno pospešena tudi erozija. Drugače Je na apnenišklh planinskih pašnikih, zlasti če so ti na položnejšem ovršju planot ali aa ostankih starih uravnnav v

Glede na značaj poplavnega sveta ta učinke povodnji v njem je v GSD mogoče ločiti tiri osnovne tipe« poplavni evet ob Preti, kjer ao po» plave najučinkovitejše In povzročajo največ škode| poplavni avet Savinje, kjer ao poplave Udi pogoste, a ne naredijo večje škode \$ poplave ob is«>>» sitihhudoornifiklh pritokih Savinje /Lučnlca, Ljubnlca In Libija/, kjer je učinek poplav predvsem v trganju bregov ob strugali, odnaSanju mostov, spodkopavanju cest In rušenju jezov* Aluvialna ravnica Drete Je v celoti kultlvlrana, zato Je učinek poplav na nji največji, Ob Savinfl pa Je aluvialni svet skoraj nenaseljen In le s prav redkim kultlvt ranim zemljiščem, zato na njem poplave ae naredijo večje Škode.

Opis poplavnega sveta bo prikazan po naslednjih področjih* gornja Zadrečka dolina do GradlSča nlze Gornjega Grada j spodbuja Zadrečka dolina, to je od Kroke do Izliva v Savinjo v Nazarjahf spodnji del Lo^urske doline *V Logu"j dolina Savinje v Gornje grajski in Vozirski kotllnlci) doline Lučnice, Ljubnlce ta Ubije.

2. DRETA* najdaljši pritok Savinje v GSD je najbolj poplavna reka v obravnavani pokrajini. 126 km veliko povodje odmaka aa levi urni skoraj same neprepustne kamnine, predvsem andezitne tule in triadne metamorfne kamnine, v dna zgornje doline tudi mehkejše oUgo-mlocenske pisati, na desni strani pa skoraj v celoti prepustne apnenice obsežnega masiva t Meniaa - Dobroveljska planota» z manjšimi vidiki neprepustnih triadnih keratoflrjev ta metamorfnih kamnin. V spodnjem toku Drete je na levi strani Se posebej zanimivo gričevje Brdo-Gorica na razvodju med Savinjo in Dreto, sestavljeno Iz mehkih zgomjeplioccaskih ilovic in glinastih skrila- cev, ki jih na večjem delu površine prekriva staroplelstocenski prod z debelo peščeno-Hovaaio prepe relno. Zgornji del doline Deete Je vezan na prekaša* ceno, tel loči paagMUNMt od aeprapm tulh Vaamtn! Rečna mreža je v tem delu Izrazito asimetrična« z neprepustnega sveta na levi napajajo Dreto številni pritoki, ki segajo globoko navzgor proti «uvodnemu slemenu med Dreto in Ločnico /glej priloženi kartogram!/, z desne, z Meniaae, pa večina vode izvira aa njenem severnem vznožju ob robu doline, le po kreme-

pobočju. In večina planinskih pašnikov v GSD je na tekem svetu /Menina, Vela, Gojlnka planina, Golte, Raduha, planine na apeenlškem pobočju alpskih dolin/, Ha teh se velik del padavinske vode, deloma tudi oh nalivih, steka v apneniške notranjost, pri Čemer je zmanjšana erozija in omiljen hudourniški odtok. Z nazadovanjem živinoreje do ok. leta 1960, nato pa z modernizacijo živinoreje, predvsem mlečne, so planinske pašnike masovno opuščali. Z opuščanjem je napredovalo zaraščanje, z njim pa se je ojačalo zadrževanje padavinske vode, kar M nedvomno moralo prispevati tudi k zmanjšanemu dotoku hudourniške vode to s tem k zmanjšanju poplav.

Poleg gozda je za zadrževanje to regulacijo odtoka atmosferske vode v GSD pomemben apneniški svet. Še posebej zato, ker ga je veliko to pa, ker so v njem prostrane planote, M so največji regulator padavinske vode. Vsi trije potoki v alpskih dolinah, deloma pa tudi Lučka Bela, dobivajo večji del vode to apneniškega sveta. Obsežna apneniška Vela /Dleskovška planota/ odvaja vso padavinsko vodo podzemskim potom, vprašanje je le, na katere šture gre njen glavni del /k Savinji ah Kamniški Bistrici/. Tudi del vode Velike planine se podzemno steka na vzhod k Ločnici. Visoka Raduha z znatnim apneniškim masivom vsrka velik del vode vase t kam je usmerjen njen glavni podzemski odtok, Še m ugotovljeno. Apneniške Golte razbremenjujejo normalno tekoče vode na neprepustnem obrobju z množico umirjenih kraških izvirov na stiku apnenca in neprepustnega sveta ali na vznožju gore oh lokalni erozijski bazi) vsi ti so v območju porečja Savinje. Obilo padavinske vode pa vsrka vase obsežna apneniška Menina, katere glavni del se podzemno steka k Dreti, njena vzhodna sosedja, Dobroveljska planota, nižja to večji del sestavljena iz apnenca, pa prav tako odvaja del vode podzemsko k Dreti. - Če ne M bilo v porečju Savinje, posebej njene- ga največjega pritoka Drete, toliko propustnih apnencev, bi Mle nedvomno pevodaji močnejše, njim pa se imata obe glavni reki zahvaliti za dokaj visoko vodo ob nizkem vodostaju /izjema je Lučnica, kot že spredaj omenjene/ to za umirjenejši tok, verjetno pa se povodnjil zaradi njih, zlasti oh Dreti, nekoliko zakasnjeno in dlje zadržijo, kar pa bi bilo treba natančneje proučiti.

Prodih, zlasti dobro propustnih površin, je v GSD malo. Pa tudi te.

ki so, BO tanke, debele le nekaj metrov, «aj se v korita obeh rek že kaže živoskalna osnova» Zadrževanje vode v proda je torej neznatno* zato poplav ne blaži, pa tudi večjih množin podtalnice v njih ne moremo pričakovati. Tudi prodnih vršajev ni takih, da bi lahko računali z zadrževanjem vode v njih. Je pa v vseh treh alpskih dolinah toliko grobotaotičnega apncnilkega gradiva, da lahko zadržuje v sebi obilo padavinske vode, ki stopi na površje nad rednimi izviri šele, ko je z vodo nasičeno, s tem pa močno ublaži naval visoke vode Savinje v povirju, posredno pa tudi v nižjem toku, ki bi biH sicer lahko mnogokdaj katastrofalen»

Zadrževanje vode v apaeniškem svete porečja Savinje v GSD omili ob visokem vodostaju tudi rečni transport, z njim pa destruktivno delovanje reke« Kolikor je tovrstnega delovanja, nt povzročeno po direktnem prenosu proda s poplavno vodo iz izvornih področij, ampak je to v večini starejši prod, ki ga poplavna voda zajame v strugi in prestavlja ob toku navzdol«

Razen planinskih pašnikov močno povečujejo odtok padavinske vode številne krčevine s samotnimi hribovskimi kmetijami te manjšimi zaselki v nižjih delih pobočij. Odtok je še posebej intenziven na krčeviaah v neprepustnem svetu, te teh je v GSD največ. Razprostranjenost krčevte je dobro vidna na priloženi karti. Veliko jih je v območju Solčavskih Karavank, v Fodetševi te delu naselja Log&rska Dolina» na jugovzhodnem pobočju Radahe v nase jih Konjski Vrh, Strn.ec to Radnha, v vsem goratem to hribovitem porečju Ljubnice z naselji Primež, Pisalna te Ter, na južnem te jugovzhodnem pobočju Gcftt v naseljih Poljane, Radegunda, fmihel, deloma tudi Brezje te Lepa Njiva, na vsem levem pobočju gornje Zadrečke doline te v njenem povirju v naseljih Šmlklavž» Lenart, Florijaa te Tir osek, deloma tudi Dol, na desnem dolinskem pobočju Drete pa predvsem v Rovtu ped Meato to deloma tudi na Črcti v povirju Suhe te Črnega grabna. Visoke vode potokov iz teh področij hitro reagirajo na padavine, saj se naglo stekajo po razmeroma strmih travnih in njivskih površinah v potoke, ki odvajajo vodo Savinji te Dreti, še močnejši odtok z njih zavira gozd, ki ga je tudi na območju poseljenega hribovitega sveta še vedno ok« 50% površine. Manj krčevte s kmetijami na neprepustnih tleh je na severnih pobočjih, v naseljih Krnica te Sa-

vin«, rialo pa jih je tudi na karbonatnih kamninah območja Golt, v Zgornji Radegundl, v Z a vodi cah na severozahodni strani Dobroveljske planoto to na Mozirskem Dobrovlju, kjer pa so v veliki večini na vršnem piečaiom grebenu neprepustnih keratofirjev, a je še nekaj niše pod njimi opne niška Dobroveljska planota, s katere se ne steka nobena površtaska voda, tudi ne ob visokem vodostaju.

Z opuščanjem in siromašenjem mnogih samotnih hribov skih kmetij se zaraščajo tudi krčevine krog njih «5 grmovjem in drevjomj podoben proces je tudi na opuščeni planinskih pašnikih. Z zaraščanjem krčevia z grmovno In drevesno vegetacijo pa se na njih stopnjuje tudi zadrževanje padavinske vode, kar deluje zaviralno za nastajanje poplav«

Nasprotni učinek Imajo gozdne ceste, ki jih v G S 0 pospešeno gradijo v novejšem času. Ne toliko v pogledu odtoka, kot v povečanem donosu gradiva, ki ga a njihovega območja prinašajo v glavne vodotoke stranski pritoki in hudourniki. Danes so gozdne ceste speljane v velik del gozdov , tako državnih kot zasebnih. Z nji. ! so povezane tudi skoraj vse hribovske kmetije in vsi zaselki v hribovite » to gričevnatem avetu» Po podatkih GLIN«a je v GSD Še zgrajenih ok. 500 lan gozdnih cest, od tega boljše vrste ek. 350 km, drugo pa so priključki in slabša cestišča.

Gozdne ceste zarezane je jo v pokrajino globoke rano. Glavne teko po dnu dolin potokov, ki so toliko široke, da niso potrebni vseki, z njih to v povirae doline potokov pa »e vzpenjajo ceste po pobočjih, ki so v večjem delu prekrite s pobočn. gručem, tako karbonatnim kot silikatnim. Pred gradnjo cest je bil tudi silikatni grušč, Čeprav je bolj podvržen premikanju kot karbonatni, v javnem umirjen, ceste pa se ga večidel prečno na smer pobočja prerezale to mu porušile naravno ravnotežje. Večina gozdnih cest ima slabo kanalizacijo. Cestni nasipi na spodnjih delih pobočja so neutrjeni, prav tako pa tudi vseki v pobočju« Ceste se Izogibajo, kolikor je le mogoče, prečenj hudourniških grabnov to prečijo strma pobočja nad njihovimi povirji, ki pa so velikokrat z zadenjsko erozijo še v dosega naraslih hudournikov. – Skratka, jnoifas ceste v labilnem pobegnem grušču so posredno tovor

lahka dosegljivega gradiva, ki ga narasle voda a pobočnfc • odplakevaajem, deandadjo aH a direktno erozijo nosijo po hudourniških grapah ta potekih v glavne potoke In refce, te pa ga na ugodnih raestft /smanJŽan strmec v do» linah In kotlinah, na zaiiša& mestih okl^ikov aH ne raznovrstnih pregradah/ odlagajo, s tem dvigajo nivo vodnega korita, In take neposredno vplivajo na poplave. Razen tega pa obilica kamninskega klastičnega gradiva, Idi ga nosijo vodotoki ob visoki vodi s seboj, povzročā ejačanje eroaftvne vodne moči, zato na mno#h mestih trgajo neutrjene aH slabo zavarovane brežlne. Opaža se, da postaja opisani proces pri nastajanju poplav v zadnjem času vse pomembnejši, zlasti ob Dreti«

Posredno pogojujejo poplave tudi zemeljske rila, po katerih spušča» jo aH vlačijo les na aajeneetevejfi način de naldadlŠČ aH na domove« Tako ne spravljajo lesa samo v gozdovih, ampak tudi po pašnikih In celo •ravni, kih. Talce drče Iz&efaijo da, in ker so veatiel na nagnjenih tleh, jih pada* vinska voda a pridom uporablja, ko ubira po njih najbližje te najhitrejšo pot aevndet« S tem se poepešaje padavinski vodi odtok, oziroma zmanjšuje zadrževalna funkcija tel, a tem po se posredne povečuje nevarnost poplav* Izgradnja gozdnih cest Je v zadnjem času tek nsftn spravile lesa močno omejila, nI ga pn# a ga tudi ne bo, v celoti odprav ila.

Poplave pospešuje tudi edaašasge jezov po ekstremno visokih vodah aa Savinji in Dreti. Zaradi hudourniškega značaja obeh rek in njenih glav- aih pritokov /Ločnica, Ljubo**, Ubija, Jačkovcc, Šekatnlca/ so z Jezo» vi unirJeH strugo, od njih pa spelJaH umetne struge k mlinom ta Žagam« Za Jeaovnlmi pregledani ao ae nabrale večje množine proda, te če je podivjane v a b Jea strgala aH ga v celoti uničila. Je petegatia za seboj tudi del pno» da, M ae Je nabral za Jenom. Prod Je voda niže jeza odlagsla, z nJim dvi- gala nivo rečnega korita in teh» povečevala nevarnost poplav« Prod v nara- sli vodi pe Je krepil njeno crozivno neč.

2 opaščanjefti žag te mHaov v i^tnftij* dveh, treh desetletjih, katerim so Jezovi služiH, je prenesla tudi skrb aa vzdrževanje Jezov. Če so jih narasle vode odnesle aH le deloma strgale, ta takih Je veliko, Jih niso obnav-

Ijali ali na novo postavili. S ter s MI je debla Skoda* ki Je bika iz lota v siljca prenekateri načeti Jez aa Savinji popraviti, utrditi ali na novo postaviti« Taki posegi pa bi UU nujno potrebni tudi aa Dreto*

Jezovi so z maj Sevali vodotokom padec* Vodna energija se Je na njimi se Je sicer zaradi prodne akumulacije dvignila struga, fta s tem povečala potencialna nevarnost poplav, ta rrlzkope Je bH minimalen, saj so z napravami ob Jezovih In s stalno skrbjo za vz&rSevanše Jezov tudi nara- ste! vedam z odstranjevanjem zgornjih pomožnih tramov povečevali odtok čez Jezove ob istočasnem usnerjanju odvižne vode po umetnih strugah, ki so marsikje pel obremenitvi Vnele kapaciteto* – Sistem pravilno

vzdrževanih Jezov in skrb za redno čiščenje rečnih korit, tudi zaradi plavljenja te splavarstva, ki Je bilo v porečju Savinje v OSD moč- no razvito, Je poplave v določeni meri preprečevalo, ali vaaj omililo.

Stenje jezov ter nanje vezanih vo&lh pogonov na vodotokih * OSD prikazuje priložena karte* koncu drog» vojne Je bilo stanje sledeči Jezov Je bde 115, od tega na Savinji 32, na Dreti 34* na Libiji 22, na I^ Ji V * te "i vlt ii Ic <lt * Jilt' * Sli i ^JJfej ft so bile na Savici 104 Žage, v porečju Libije te Ljubnice po 18t, na drugih pritokih Savinje 33, na Dreti 47 te na njenih pritokih 15, skupaj v GSD 235 žag» Vadi mlinov Je fc0oofc* 335» aftJraE a« pritokih Sevteje /244/, od tega v porečju Libije 22 te v porečju Ljubioie 45, na sami Savinji 32, aa Dreti & te na njenih pritokih 30* Danes Je sUka močno spremenjena* Jezov Je le ie 4&» torej 40\$ v primerjati z

letom 1943. Na Savinji Jih Je 19* aa Dreti 9» na Libiji % aa Ljubnlci 3, na dru^h pritokih Savinje 9 te na prftekih. Drete

I. Se delujočih žag Je \$2/na Savinji 27, na Dreti S« aa Libiji 2, na Ljubnlci 2, aa dru&h pritokih Savinje 15 te m pritokih Dreto 1/. Od ok. 355 mlinov je danes takih, ki ie melje jo, 36, največ na manjših pritokih Savinje,

jih Jo v porečju Ljubnice 38, na sami SavteH 9, na Dreti pa le ie dva, pet jih po eden na Libiji in Retoseu.

10. Ifaselja in plodno s « d p £ e so že od nekdanj varovali prod poplava* mi, ročna l/reline aa udarnih mestih pred trganja-. in Jezove pred poškodbe» mi g obrežnimi zavarovanjL. imenovanimi kašČe, v ljudski izreki kašte. Prej, ko Je bHa skrb za čuvaaje vodo t ekov in pogooov na njih aa akrhi vodnih za» drag In podobnih združb aH le posameznih Žagarjev in mlinarjev, so bUc kalče skoraj izključno lesene. Izpostavljene ročne bražlne so vzporedno z rctčniiia tekoča na utrjene temelje obložili s hlodi in tramovi, prazen pro» star mod njimi In bregom pa zapolnili s kamenjem ali drugim pedohwtra, tudi odpadnim gradivom« Redkeje so poatavljali lesene kašče tudi prečno na smer struga« Danes, ko Je skrb za urejevanje vodotokov r rokah Vodne skupnosti, skoraj m delajo več lesenih tali, ampak predvsem žične, to Je Iz ^bfilft f jtff spleteno mrežo napolnijo s fr^FwaJrm različne* velikosti /lom» Ijene akabf ali debdi prodniki/ In te pol'- :yjo podolžao ali prečno aa smer vodnega teka. Zaradi upegljivostl žičnih kašč, v razliko z lesenimi, ki so bile trdnejše, Je za te treba narediti v prodnih strugah močnejše tenelje, ker sicer viaoke voda z inočno (Aobinako In bf^rie erodk> s x>llo!>lic« Jo labilna prodna tla v « t n g , aa katora so kašČe potažeeae, zato m te aa#aejo, upognejo, velikokrat pa tudi prevrnejo v strugo« Taki pftnerl aa ob Savinji in Dreti, žal, dogajajo /ob Dreti najočitneje nad Delcani, al. 10/ ia za sanacijo so potrebna dodatna sredstva«

Ker Dreta skoraj v vsem toku po spodnji Zadrec̃ki doUni posredno aH napoerodboe ogroža dale nekaterih naselij in plodna tla skoraj vzdolž celega njenega taka, so aa ajej številna kašČe, natega še iz pr a N j n e p o b » nekaterih okljuko-v, s prečnimi teščarai Je zašaseao polje ob Vologu, obsež* ao podolžno zavarovanje najnovejšega datuma pa Ja aa desni strani d n a ob bo&em vršaju vzhodno od Krape /si. 16/, ki zadržuje Dreto pred nadalj-njim izpodkopavanjem debelo odloženega vršajskega gradiva, a čimer bi Ulo ogroženih nekaj hiš, del #avae ceste ia pledoo pelje aa vršaju. Ob Savinji so z lesenimi podettatml kaSCarrd zavarovani nekateri Se obstoječi Jezovi, a jimlhiii lliyiii kaščaml pa peadraern labilna adaraa m u m v itrdicim to» rita v območju pogostih poplav med GruSovijaiit Ia Spodajo Rečico.

"Učinkovitejše od kašč za zavarovanje obrežij ao betooake Skarpe, ki po «o tudi ncprtr.ioroo dražje, aato jih za preprečevanje poplav v GSD ae delajo, delajo jih le aa zavarovanje cest, ki vodijo ob strugi aa kra- jih z labilnim obrežjem. Tako Je v zadnjem Času zlezli v dolini Savinje, ko modernizirajo obeav lnjako cesto*

Za preprečevanje poplav v pokrajini, kot Je GSD, je poleg graditve nasipa in obrežnih zavarovanj* v skrajnem primeru tudi regulacije z Iz- ravnavanjem stroge, pomembno poglobljanje rečnih korit z odvozom odveč- nega proda ali s spravljanjem le tega na robove korit zaradi njihovega dvi- ga In utrjevanja. Do prepovedi žagsrstva in opast itve splavarstva ter plavljeaja so korita rek rodno čistili, In s tem znatno prispevali k pre- prečevanju poplav. Daaee Ja te drugače, Fc^iltrali la utrdili se strugo Savinje ob GLIN-u med graščinskim Jezom la sotočjem Drete ta Savinje, poglobili strugo Savinje z odvozom proda ob Vrbju aa Ljabnem, v zadnjem času pa Intenzivno odvažajo prod Iz savinjske struge med Grušovljani la Spodnjo Rečico za aeparadjo ta druge gradbena dela, istočasno pa Jo aa več mestih v tem dela poglobljajo tako, da delajo s prodem, ki gi vzamejo Iz ročoeegp korita, ob atroneb nasipe, ki preprečujejo razlivanje ekstremao visoke vede. Sem la tja ae loti Vodna akapaoet takih sanacijskih ukrepov tudi na najbolj ogroženih delih Drote, ki so po dosedanjih izkušnjah tudi zelo učinkoviti, te M jih Izvajali sistematično vzdolž celotnega teka spod- nje Drete od Gradišča navzdol, hi nedvomno močno omilili poplave, ki ae huda nadloga na več krajih spodnje Zadrečk doline.

11. Z obratovanjem žag veacetjank la m linov, gftasti na Savinji in Dre- ti, ao obstojale številne umetne struac. po katerih ae Je k Sagam In mlinom, pa tudi dragim vodnim pogonom /elektrarne, kovačije, usnjarne/ zaradi badonrnISkega značaja obeh rek dovajala voda, nekatere od auflh na Sevtajt pa so služile tudi za spuščanje splavov, Urejene In vzdrievane stroge pa so prišle Še posebej do Izroaa ob naraslih vodah« saj se Je nanje preusme- ril del odvečne vode, s čimer so bile poplave omiljene ah ob ne previsoki

vodi celo preprečene* OIOM Je bistveno drugače» i-tevOne "struge" so opuščene, nekatere od tistih, ki Xe obstajajo, po slabo oskrbovane. Deloma opuščen ali uničen Je sistem zapornic, ki Je usmerjal vodo v glavne "struge** In iz teh na mjmjše, stranska "struge". Umetne struge so le danes posebej izrazite in obse živ ob Savinji, saj so b&e ob njoi namiga-
6/

ae množice žag, mlinov In drugih vodnih poganov , medtem ko so btk te ob Dreti in dru0h pritokih Savinje krajše, saj Je bila ob vsaki od teh običajno le po ena žaga In raHn, le redko večf ob Dreti Je bila najdaljša ta» ka struga na Ž k M e a polja, ki Je poveso vlna dvo Sagi ta dva milna, razen ta pa krajša, ki se Je v Krepi spojila a kraškim Izvirom enakega Imena, tn ee nato združena a njo stekala v Dreto /ob njej so bile trt Sage In dva mlina/. Razen na Savinji nle Eolenčevoga Jaaa nad Ljubnim in deloma aa Dreti v spodnjem defct doline, so bile na Savinji tn Dreti Izven omenjenega področja, ta na drugih, večjih pritokih obeh rdk, za akarej vsako žaga In mlin, ki mm bili običajno skupaj, samostojne "stroge skoraj vae te naae z okolnim zemljišceri, drugod, zlasti ob Savinji, pa so opuščene struga gosta zaraščene a bignrftno, največ vrbovo yme»no vegetacijo, ob naseljih pa jth marsikje uporabijo aa odlaganje odpadkov.

Najdaljša, še obstoječa je Oršolska »tru-p, ki se giksept od Savinje aa Keleačrvem Jaaa v OruSovijah In ae vije po nekaj višji holocenskt terasi, ki Je Se izven doea^i poplav, do Spodnje Ke&cef ob njej so bile Stev&ae iage in mlini, od katerflt Je aktivnih še danes 11 Sag In 5 mlinov. Od favne Gršolske at nage so se ortdelfle mnoge stranske, večidel manjše, ki aa služile aa razbremenitev visokih voda, ena p* tudi aa splavarjenje | več straniib "strug" Je danes opuSuenih. Ohranjena Je tudi vnetna struga, ki ae oddali od Sevte|e prt ffraš&nskem Jezu /imenovanem tudi ĩpendetov Jez/ in služi O LfiU, ter ae steka v Dreto aa sotočju s Savinjo. Tudi obe umetni strugi v l osirski kodlntci, Mouirska tn Ločka, ki se odcepita od Savinje na Delejevera jeza. Še obstojata, te da Je Ločka v vzhodnem dolu ločkogn polja opuščena, Mealraka pa ae, kot nekda j, steka v Savinjo pri tovarni v Lfubtii na sotočju Savinje tn Libije} aa obeh "strugah" so opuščeni
6/

vsi vodni pogoni /9 ing* 3 r lini, dve elektrarni, usnjarna to kovačija/. Mod večjimi "strugami" no Savinji sta opuščeni Koleačeva to Toneva struga severozahodno od Ljubogca, Ilomčka, to med opuščenimi največja, Pobreška struga na desni strani Savinje, ki sta se oddehli na Kolenčevcin Jezu v Šentjanžu to tekli od Home čez Zgornje to Spodnjo Pobreže ter Trnove« /ob njiju Je bSo 15 žag to trije mlini, kar v se Je danes v razsul» ali pe že podrto/, ter Vajdova na levi strani Savinje »od Spodnjo Rečice to Nazarji nasproti GL&Š-a, ki se Je Krila med Vajdovim Jezom in sotočjem Savinja-Dreta. Rasen teh večjih umetnih strug pa Je na Savinji to zlasti na Dreti, kot tudi na Ločnici, Ljubnici to Libiji Se množica manjšili opuščenih "strug* z opuščenimi to raapadajefitm! Sagami to solini*

12. POPLAVNO PODROČJE IN ČLOVEK

Človek poplave lahko povzroča, tako posredno kot tudi neposredno, jih omejuje, predvsem pe se too^he področjem, kfer poplave pogosto nastopajo. Večjim poplavnim področjem, če Je prisiljen ob njih živeti, prikroji tudi način življenja. V naši pokrajini, kjer so poplavna področja majhna, Je v celoti majhen tudi njihov vpliv na človeka, e na poplavam najbolj izpostavljenih, krajih le teHkšcn, da Je vredon posebne pozornosti.

V spodnjem delu Logarske doline, v Logu» Je poplavno področje v celoti v travnika* Ker so nastopale poplave večidel zaradi dviga talne vode« so bdi zablotcnl travniki le v neposredni bližini struge črne, tam, kjer Je ta poplavljaljo. Le Se Je Črna ekatremao

ttočno narasla, Je ni^e
stamm «osta nad Logarjem stopila tb struge to ubr^a pet čez lloft to «dt-so
kmetJje na travnik med Logarjem in gostiščem Logarjevih sester, od tam
pa naa^ v korito. Take visoke ode m pistlle mivko in iroban prod pred.
veem na Južnem delu lloča, niže nJega pa le mivke to druge drobno plavje.
Na HoSu to obakraj Črne na poplavnem svetu Je rasla ktola trava /"konji-
J^^ (^Jif^ sJc^ ~~~~~ p^ JIII le talna ~~~~ EIII
tirava dobra. Danes, po regulaciji, ko ae poplave skoraj v celoti odpravljene, se ie opaža rast bo^še trave tudi na
najbolj prizadet, to zaradi ilovnate om mc tudi stolno mokrotenf če bi ga
dobre gnojili, meni Logar, trava že sedaj ne bi zaostajala aa druge na

travniku v Logu, i' okretni oves j« l« ob naselitvi prisilil prvega naseljenca, da si je postavil dom no senčni rob doline /popoldansko sonce nebo tudi poleti kmalu sijali na domačijo/1 kljub temu Se stoji na vlažnem svetu /na mokrotnih tleh so m gospodarska poslopja/, zgodi pa se celo, da priteče ob zelo visoki vodi Logarju podtalnica v shrambo» Del cest« mod gostiščem Logarjevih sester In kmetijo Logar, ki teče po poplavnem svetu, je v nasipu toHfco dvignjen, da jo poplavna voda al dosega«

Na najobsežnejši poplavni svet Savinje med Grušovtjami te Spodnjo Rečico je Človek malo poeegd* Za poljedelstvo ni uporaben. Področje, ki ga zajemajo pogoste poplave, sestavlja živi prod v prodiščte, nekaj višja aluvialna ravnica, ki je v dosegi maksimalnih poplav, pa je v togih te pašnicah, sem te tja tuli v redkih travnikih. Njiv na njem ni| zanje tudi, če na bi bilo nevarnosti, da jih zalije poplavna voda, ni osnov zaradi plitve peščen* zemlje* Ihrovje te graevjt te logov rabijo za kurjavo, ker za industrijske oziroma gradbene namene ni uporabna« Prometa postavlja ovire, ki U jih bilo mogoče premestiti z velikimi stroški, ki ne bi Mli rentabilni. Cestna mostova prečkata Savinjo le na zgornjem te spodnjem robu poplavnega svete* v Grušovljah te v Spodaj Rečici, brv pa je danes MBO ena, Spodnja Ročica • Tmovec, medtem ko ao zaradi stalnega prestavljanja struge Savinje ob visoki vodi brv Varpelje * Zgornje Pobreže po zadnji veHki poplavi opustili. V vttsf na desni strani Savice se jo a leve strani mogoče pripeljati le po ovinku čez Spodnjo Rečico ali pa po zelo slabi makadamski cesti čez most v Grušovljah skozi Hamee na Zgornje Pobreže«

Poplavno področje "prodov* • ob Savinji m& Lučami je brez gospodarske koristi, Če Izvzamemo odvoz proda» v Vrbju na Ljnbnam pa je v skromnih pašnikih te zaraščeno večidel z vrbovtn grmovjem« Savinjo na severozahodnem roba Logarskih prodov nad Lučami pnriki lesen inost, Vrbje na Ljnboem po brv«

Najočitnejšl pokazatelj postavnega svata ob Dreti ao zablatonl travniki, aahtateul predvsem z mivko, pomešano s blatnimi delci. Zablatenost stepa do izraza neposredno po poplavah, kasneje lastniki mivko te drugo piavje odstranijo, te tako na zunaj sledi povoda ji ni več videti. Celotno

»ovlh keratoflrljih južno oziror.e jugovzhodno od Bočne pritekata po povrSi- ni Bočntea io Hudovinc, Voložaica južno od hmartnega, ki teče na meji Me- nine in Dobroveljske planote, pa po wengensklh metamorfialh kamninah« Med kraškimi izviri na vznožju Menine je izredno močna Kropa, ki izvira v vasici istega imena, močan pa je tudi Letošč jugozahodno od Šmartaegai Iz maalvn ženine izvirata Se Studenec in Žrela v Dolu pri ģmiklavžu. Po- podobno je z vodami z Oobroveljske planote« Čeprav je oa njej več krp nepre- pustnih kremenovih kcratoftrjev, Ima le en stabsl nadzemski potok, Mostni graben, ki se izpod Črete steka v Dreto v Potoku. Druga dva, Suha ta Čr- ni graben, ki se prav tako porajata v keratoflrljlh na območju Črete mate na vzhod od Mostnega grabna, pa tečeta stalno po pcvrSini le v povimeza dela, ob prestopu na apnenec pa vanj poniknetaf po suhi strugi v apnencu podaljšata tok do Drete le ob zelo visoki vodi« Močnejših kraških izvirov na vznožju Dobrov lja ob robu spodnje Zadrečke doline al, vsaj takih ne, kot ob Ir eaini, je pa več manjših, a stalnih izvirov) Žrela, štepčeva žrela, Tišlerjev studenec, Mrmeilca In največja med njimi, Zi javka In Perički stu- denec«

Levi pritoki Drete odmakajo gorat In hribovit svet razvodja med Dreto In Lučnico od KaSae planine /Kranjska reber/, 1435 m, aa jugozahodu pre- ko Lepeaatke, 1425 m in Velikega Rogatca, 1357 m, do Arničevege vrha, 1116 m, aa severovzhodu, medtem ko je skrije povirje Drete v območju Črnelca, 902 m, z obročem. Ker je razvodje visoko In Izpostavljeno zahod- nim In jugozahodnim vetrovom, smemo računati z obiljem padavin. Apnenitka Meniaa na desni strani Drete ae vzpenja Se više, z najvišjim vrhom Vivod- nikom 1508 m visoko. Severni rob planote je v višini ©k. 1200 m, njen ozek podaljšek aa zahod čez javoršek na Tomanove planino pa se vzpenja med 1344 In 1190 m. Ker je planota odprta aa zahod, južnim vetrovom pa pred- stavlja za«tno oviro na poti k višjim osrednjim Savinjskim Alpam, ni dvema« da je tudi aa Menini veliko padavin«

Neprepustne kamnine aa levi strani Drete, zlasti wengeadke metaroorf- ae plasti območja Kašne planine, so v perigiacialnih obdobjih pllestocena

področje pogostih poplav ob Dreti, ki zajemajo najnižjo aluvialno ravnico ob reki, je v travnikih. Trava na njih se po kvaliteti bistveno loči od tiste, ki jo poplavna voda ne dosega, pa tudi število kotenj je isto, kot na drugih travnikih. Da je tako, je vzrok v dejstvu, da je aluvialna ravnica prodna, zato poplavna voda s poplavišč hitro odteče, ker voda ob znižanju nivoja Drete hitro ponikne v pred. Površine, ki jih zajemajo za blatni travniki, so ob Dreti v glavnem ekvivalentne površinam s pogostimi poplavami, ki jih prikazuje priložena karta.

Tudi površine, ki jih poplavi Drete ob maksimalnem vodostaju, so večidel v travnikih. Teh je na svete, izpostavljenem maksimalnim poplavam, v zadnjem času čedalje več, in to zato, ker a dvigom živinoreje, predveer mlečne, tudi v Zadrečki dolini močno opuščajo njive v korist travnikov, opustijo po ne prej tiste, id ali slabo rodijo, ali so izpostavljene nevarnostmi, da jih še dosežejo poplave. Kljub temu je ob Dreti še vedno nekaj področij maksimalnih poplav, ki so na njih tudi njive, katerih delež je v zadnjem času močno spreminja. Tako je predvsem na Kekarskem, Dobletinskeo In Žlabrskem polju, dalje na polju med Spodnjimi Krašami In Pustim Poljem, na polju ob Lečji vasi ter severozahodno od Spodnjih Krni*

Naselja v Spodnji Zadrečki dolini se izogibejo poplavnega svete, tista pa, ki so v aluvialni ravnici ob njih, so pred poplavami zavarovana z nasipom. La redke dele naselij zalijejo maksimalne poplave. Na vršajih, znatno nad aluvialno ravnico, so Bočna, glavni del Poteka In Kot, zaselek Veloga, na višjem živoskalaem dolinskem obrobju pa Kokarje, Žlabor in del žaartnegs. Na prodnih terasah so Otek, velik del šmertnege z Zgornjimi Krašami, Puste Polje, Lačja vas, velik del Dobletine In del Nasartj. Na dvignjenem obrobju doline, sestavljenem U pobočnih sotflukcijskih peščenih Uovic, stoji velik del Spodnjih Kraš na levi strani Drete te Jugoslovanski del Dobletine. Južni del Kroke je toliko nad Dreto na obrobju doline, da ga poplave ne dosežajo, hiše v severnem delu na odcepa ceste za Otok in Frtdjev marof po poplavijo ekstremao visoke vode« Na najbolj izpostavljenih tleh, to je v semem dna najnižje aluvialne ravnice, so Čeplje, Delce,

del Nazarij ta Dobleline ter masten del čmertnega te Spodnjih Krog z zaselkom Podgoro. Prve Štiri verujejo pred poplavami nasipi» zadnji trije pa eo brez njega, zato jih maksimalne poplave večidel dosejajo* ob izjemnih stanjih, kot že spredaj omenjeno, poplavi Drete kljub nasipa skrajni severovzhodni del Nazarij ob mostu v Žlavor In najjužnejši del ob novih blokkih, kjer Je nasip prenizek. Glavni del Podgore stoji sicer nekoliko više aarobu doline, a premalo, da bi bil na varnem pred inaksimalnim JL poplavami, tisti del zaselka, ki je najbliže Drete In dve hUt ob mostu v Spodnjih Krožah, pa dosejajo že pogoste poplave) to so poplavam najbolj izpostavljeni naseljeni ddi ne le Zadrečke, ampak celotne GSD.

Potem poplavno področje v Zadrečki dolini ni delalo večjih ovir, vsaj takih ne, da bi se ga izogibale« Tudi ni opaziti, da U bile ceste aamestih, ki jih veOcrat zalijejo maksimalne poplave /Kropa, Šmartno, Spodnje Kraše, Podgora, ob mostu v Lačji vasi/, v nasipu opazno dvignjene In pred vodo zavarovane. Na poplave kažejo le nekateri mostovi, s nasipom dvignjeni nad rečno korito /Delce, Potok, Nazarje – Žlavor in brv čez Dreto v Doblelini/, predvsem pa ločni most v Spodnjih Krstah /glej si. 14/, prav tako z nasipom dvignjen nad korito Drete.

Nekatere hiše, ki so na poplavnem svetu Drete, so z nasipom dvignjene nad poplavno ravnico ali z njim obdane, In tako obvarovane pred najhujšim navalom vode. Pedkletone hiše aa poplavnem svetu so močno Izolirane, Če pa niso, aH če kljub izolaciji poplavlja kletne prostore tak» voda, dvig» ne jo nivo kleti za dve ali tri stopnice. In ae tako ognejo poplava! talni vodi. Maksimalne poplave pa običajno dosežejo te hiše /Spodnje Kraše, Podgora, Šmartno, Nazarje/. Talna voda padavinskega izvora ob nalivih ali dolgotrajnem deževju, ob istočasnem ekstremnem narastu Savinje, se na Loškem polju dvigne tako visoko, da zalije kleti hiš v Lokah. Enako Je tudi pri Plovnovšktt v Zadrečki dolini ob cesti med Pustim Peljem In Spodnjimi Krašami.

Onenjeno Je že b0o, kako neurejeni odtoki v cestnih nasipih povzročajo zadrževanje vede, zato tvorba mokrotnih tal /Ljubijsko polje, zahodno obrobje Dobleliaskega polja/, ob močnem deževju oziroma visoki vodi nasploh

p« lahko nastlane jo prav« povodnji. Tako Je bilo a.pr. 25. DC. 1973 v Prt- hovi oziroma Nazarjah aa levi strani Savinje ob In nad sotočjem z Dreto, ko eo sicer nezatni potočki • severnega obrobja doline nočno narasli in zamašili premajhne odtočne kaaaie in celotno kanalizacijo, ob Istočasnem močnem narasta Savinje bi Drete, ter tako povzročili, da je voda poplavi. U široko naseljeno področje aa levi strani Savinje od EBcroja do vstopa Savinje v sotesko pod Nazarji} poplavna voda je naredila veliko škodo Li- kroju, tovarni malih gospodinjskih streje» obrata Gorenje, kleparskemu In Učarakemu podjetja ter stanovanjskim hišam, poplavila pa Je tudi del ceste Nazarje . Mozirje /Herček, 197311'aze, 1973/. – Ne mokretnih tleh v Zadrečki dolini, na južacm obrobja Pobreškega ta Traevčkega polja, ob Lučneka na Graščinskih travnikih, severno od Prlhove na Pahtinovih travni-1 kih in na ježaem delu Ljubtjskega polja raste slabša trava, mešana s hipno- fUno travno vegetacijo, med katero Jo največ lečka. Tam, kjer Je tak svet regolfraa, ae travna kultura zbolJŠa, in tako Je predvsem aa Južnem obrobju Pobreškega in Traovčkege petja, po isti poti pa gre Ho* v Logarski dolini.

Človek tudi v GSD pospešuje poplave s tem, da oži korita vodotokom. Strokovno ne pretehtano utrjevanje korit v naseljih, največkrat ob posameznih hišah, zožijo korito do take mere, da narasla veda ae mere vaa skozi w?sen, za4še stopi lz struge, In poplavi. Tovrstni vzrok za poplavo Je bil 23. IX. 1973 ob Meairnici v Mozirju, kjer p Vivod, ki ima hišo ob potoku, brežtao ob hiši utrdil a Škarpo tako, da Je solil korito, nad katerim Je voda stopila Iz struge. In s« zlila po travniku aa levi strmi Mozimiee, prišla do novih stanovanjskih hiš, in preplavila tudi del glavne ceste. Istega dne Je b0o po- dobno tudi aa Rečici ob zoženem koritu potoka Rečice, zaradi katerega Je bil del trga poplavljen.

V GSD, kot Izraziti goedai pokrajini, ae pogeato dogaja, da odlagajo večje in trde lasne odpadke, predvsem drevesne veje, v hudourniške struge aH potoke, pa tudi naravnost v reke. Mirna veda Jih ne preatavija, in ajej tudi ne povzročajo ovir. Ko pe te naraste. Jih običajno potepe s seboj, nosi v glavne potoke in jih odlaga na najprimernejših mestih. Zgodi se, da z

njimi sat rpa aU vsaj močno obremeni in sožit struge, s tam as vira vodi odtok, ter tako povečuje nevarnost poplav* Ob tovrstnih ovirah se vodi zveča moč sa bočno vresovenje, in če je to ob labilnih brežinah, sečne voda trgati bregove. Največjo nevarnost pa povzročajo lesni odpadki s tem, da se zaustavljajo v zoženih delih rečnih korit, največkrat ob mostovih, zato zmanjkujejo vedi pretok, in jo, če je dovolj velika, tudi priaiUjo, da stopi s korita ta poplavi«

Literatura to vtrt

Furlan Danile, Padavine v Sloveniji. Geografski zbornik VL
Ljubljana 1961

Herček Hubert, Mfank neurje je povzročilo veliko gospodarsko škodo.
Savinjske novice, V/11, oktober 1973, Mozirje 1973

Može Drago, Gornja Savinjska dolina. Nova dognanja v geomorfološkeim
razvoju pokrajine. Dela SAZTJ, IV razred, 20. Ljubljana 1966

Meae Draga, Poročilo o poplavah v Gornji Savinjski dolini jeseni 1973«
Ljubljana 1973» 17 str. Shranjeno v arhivu Inštituta za gsograiljo
SAZU

Okvirna vodnogospodarska osnova porečja Savinje. Vodna skupnost Savinja.
Celje 1960. Elaborat. L zvezek • Poročilo

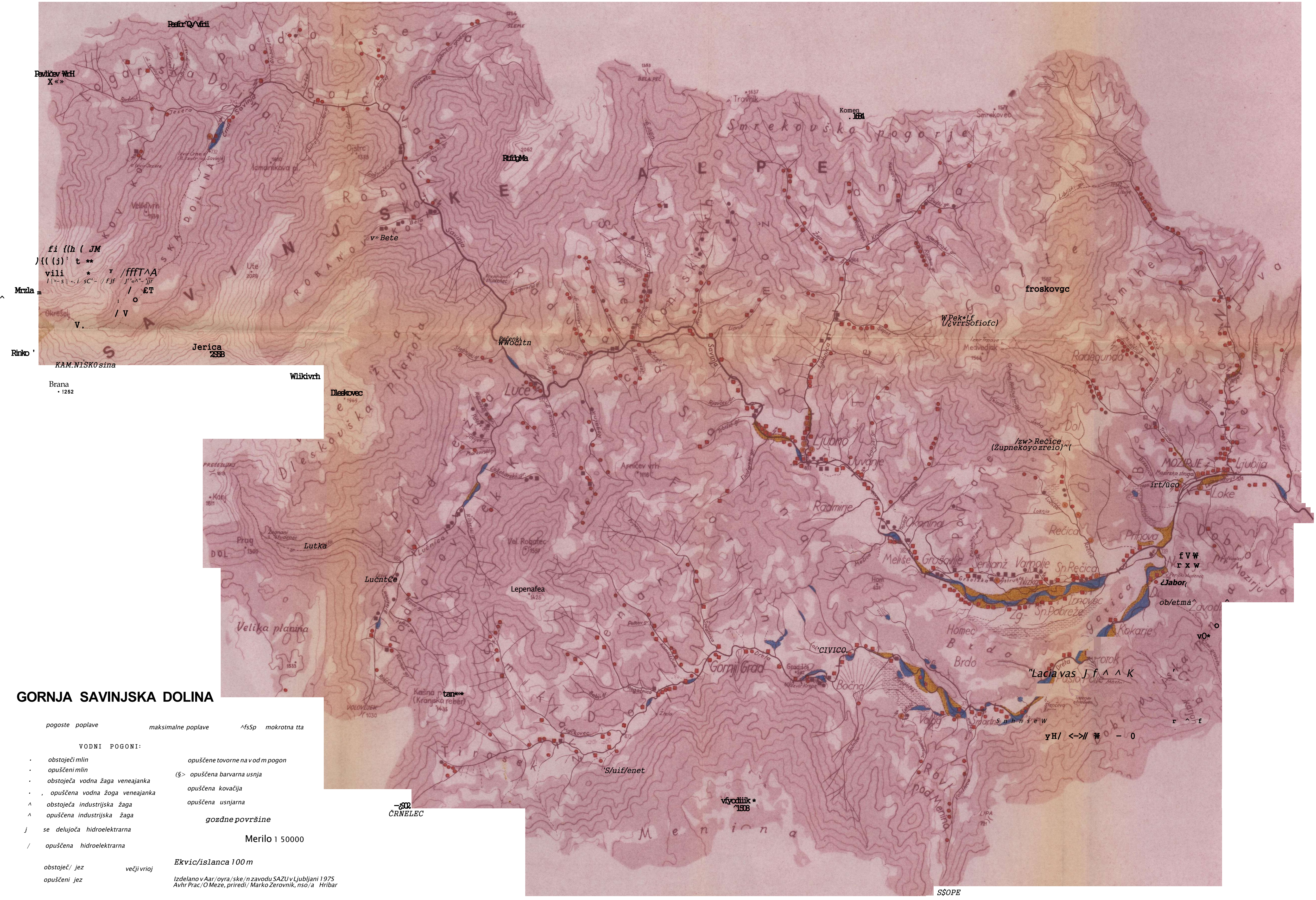
Pugalj Božena, Na kakšnih tleh pridelujemo hmelj v Savinjski dolini.
Savinjski zbornik 10/1974* Žalec 1974

Vraber Maka, Prehod to opis glavnih gesdnih združb aa področja Mozirja
to Gornjega Grada. Tlpkopis, str. 45. Elaborat za GG Celje.
Ljubljana 1959

hraber Maks, Gozdne združbe v Zgornji Savinjski dolini. Tlpkopis, str. 58*
Elaborat za GG Celje. Ljubljana 1960

Obdelane mesečne to letne vrednosti padavto za lota 1959*1973* Arhiv
BfciremeteoretoSkega zavoda SRS

Hidrološki godišnjak. Beograd 1959*1963* podatki za leta 1969*1973 na
Hj[^]OTft[^]iref[^]eiffVf[^]m zavoda SRS



GORNJA SAVINJSKA DOLINA

- | | | |
|-----------------------------------|--|--------------------|
| pogoste poplave | maksimalne poplave | ^fsSp mokrotna tta |
| VODNI POGONI: | | |
| • obstoječi mlin | opuščene tovorne na v od m pogon | |
| • opuščeni mlin | (S) opuščena barvarna usnja | |
| • obstoječa vodna žaga veneajanka | opuščena kovačija | |
| • opuščena vodna žaga veneajanka | opuščena usnjarna | |
| ^ obstoječa industrijska žaga | gozdne površine | |
| ^ opuščena industrijska žaga | Merilo 1 50000 | |
| j se delujoča hidroelektrarna | Ekvic/islanca 100 m | |
| / opuščena hidroelektrarna | Izdelano v Aar/oyra/ske/n zavodu SAZU v Ljubljani 1975 | |
| obstoječ/ jez | večji vriroj | |
| opuščeni jez | Avhr Prac/OMEze, priredi/ Marko Žerovnik, nso/a Hribar | |

Poročilo o poplavah v Gornji Savinjski dolini
jezen 1973

Drago Meze

Poročilo o poplavah v Gornji Savinjski dolini jeseni 1975

Začetek Jeseni 1975 je bil Izjemno namočen tudi v Gornji Savinjski dolini. Po dolgem sušnem obdobju v avgustu in prvem delu septembra se je vreme sprevrglo 20. septembra, in začelo je močno deževati. Ker je bila zemlja zelo osušena, je prve dni popila večidel moče. Skoraj nepretrgano deževje pa se je po nekaj dneh začelo kazati tudi v naraščanju vodotokov, sprva počasi, kasneje pa vedno bolj. Že 24. septembra se je nivo vode začel bližati kritični meji, izredno močno deževje tega dne in v noči na 25. september pa je na kritičnih mestih pognalo vode iz strug in zalilo obsežna področja aluvialnih ravnol.

Po 25. septembru se je vreme spet izboljšalo. Padavine so pojenjale, vode pa so se počasi vračale v struge. Za seboj so na mnogih krajih pustile pravo razdejanje.

Sredi oktobra se je vreme spet poslabšalo, 15. oktobra dopoldne se je hitro ohladilo in začelo je močno deževati. Deževalo je nepretrgano celo popoldne, vso noč in del naslednjega dne. Pred dežjem so vode dosegle normalno stanje, a ker je bila zemlja naplta še od prejšnjega deževja, so začele hitro naraščati in so tako že zjutraj 16. oktobra prestopile bregove in spet poplavliale, ponekod, kot n.pr. v delu gom je Zadrecke doline, celo močneje kot v septembru, kjer srečo pa je bile to deževje kratkotrajno in zato ni pustilo hujših posledic* kratkotrajna je bila tudi povodenj, saj so se vode hitro umaknile nazaj v struge.

Povodenj 24. - 25. septembra 1975

Čeprav v Gornji Savinjski dolini na splošno ni večjih in pomembnejših poplavnih področij, je septemrska poplava dosegla znaten obseg in naredila veliko škodo. Obravnavali jo bomo po rekah in potokih, ki so bili pod povodnjem bolj prizadeti, začevši a Savinjo nato Ljubnjo, Dreto, Ljubijo in Rečico, posebej pa še Trnavo in Mozirsko v območju Mozirja.

Savinja. V povirju Savinje je bila poplavni vodi do letos najbolj izpostavljena Logarska dolina, ko je iz Kota voda po hudourniškem kotovou, ki je sicer večidel leta suh, pridrila voda v Log, prestopila plitvo korito Črne in na široko poplavlila Logarjev travnik v spodnjem delu Logarske doline. Letos ni bilo več tako. Z regulacijo Črne so njeno korito za več metrov poglobili, izravnali meandre, odstranili z obrežja vso vegetacijo, strugo nočno razširili in tako omogočili vodi hiter odtok

v Savinjo, ki začena niže Logarske doline po združitvi Črne in Jezere. Kljub močnim padavinam, ki so povzročile vdor vode po Kotovou do Črne, ta ni prestopila regulirane struge niti se ni dvignila talna voda do take mere, da bi poplavlila cel travnik, kot je bilo prej vedno ob takih vremenskih situacijah. Talna voda se je dvignila do površja le v manjši meri in poplavlila skupaj s površinsko z obrobja le majhen del travnika, a je kmalu po prestanem deževju odtekla.

V Lučah, kjer se dolina Savinje v zgornjem toku prvič nekoliko razširi na Logarskih in Juvanovih prodih, reka niže njih ni prestopila nasipa, ki štiti vas pred poplavami, je pa tega močno poškodovala, enako tudi obrežna zavarovanja. Velik Juvanov jez je na srečo vzdržal. Lučnion je sioer narasla, a ne pretirano visoko, zato tudi ni občutno obremenila Savinje,

1

Do Ljubnega, kjer stopa Savinja v širšo aluvialno ravnioo Gornje«grajske kotline, se množina poplavne vode reki ni toliko zvečala, da bi povzročila večjo škodo. Vsi štirje jezovi do mosta čez Savinjo na Ljubnem /Marovtov, Krile?,ov, Batelnov in Mrčinkov/ so vzdržali naval poplavne vode. Slika pa se Je bistveno spremenila od sotočja z LJubnioo naprej, saj je bila LJubnioa, kot bomo še videli, v septembrski poplavi močno udeležena. Že tako polno korito Savinje ni moglo sprejeti močno narasle LJubniee, in voda se je niže Mrčinkovega jeza, na Ledenicah, razlila lz struge, in v krajšem odseku poplavlila asfaltirano obsavinjsko oesto, ob Mrčlnkovem jezu pa je v dolžini 8 m odnesla obredno zavarovanje /kašte/. Malo niže Ledenic, v "Batelnovem vrgju", last SLP, je na«rasla voda Savinje odnesla veliko zemljišča, nekaj niže, v Zakotih, pa Je spodkopala električni drog. Jugo zahodno od Juvanja je močno poškodovala Jermanov jez, v Radmirju nad mostom obrežna zavarovanja, v Melišu pa je poškodovala brv čez Savinjo v toliki meri, da jo je bilo treba zapreti,

Osredje doline Savinje v Gornjegrajski kotlini med Grušovljami in Trnove emije najbolj podvrženo poplavam. Tu se prodna aluvialna ravnioa močno razširi in reka po vsaki poplavni vodi po njej prestavlja korito. V tem delu doline Savinje so tudi najobsežnejša prodišča in logi, ki zajemajo Gornjepobreško, Spodnjepobreško, Šentjanško in Trnovčko gmajno. Poplavni svet je odganjal naselitev, le v zadnjem času se ji približujejo delavske hišice. Zaradi obsežnosti in majhne vrednosti poplavnega sveta je v tem delu Savinje slabo tudi obrežno zavarovanje. Septembrska poplava Je zato z bočno erozijo trgala obrežje na obeh straneh reke,

močno razpadale in s pomočjo soliflukcije, za katero so bili zelo dobri pegajl, prišle v obliki potočnega soliflukcije ga grušča v te do Drete, kjer ga je slediti v Širokem pasu /Mase, 1966« 157–159/. Tudi v apnencu na severni strani klenine je bila tvorba apneniškega grušča intenzivna, le da se je ta večidel zadrževal na pobočju, do Drete pa je prišel le v Delu med kraškima izvirova Studencem in Žreli in na zahodni strani Gornjega Grada /Veze, 1966, 159–161/.

Močno razvita Petrografska mreža z obilno vodo množino na levi strani Drete, prevlada neprepustnih kamnin, strma pobočja in globoko zajejene doline potokov in vanje se stekajoče strme grabe, ki so zajedene v pobočni soliflukcijski grušč, pa tudi večje brez gozdne površine na labilnem grušču, vse to omogoča prestavljanje grušča ob visokih vodah po hudičinskih grabnih v potoke in po njih v Drete. Veliko manj pride do Drete karbonatnega grušča« Nekaj ga prinašate Bočnica in Hudovtac, nekaj pa pobere narasla Drete na pobočja med Studencem in Žreli. Mačkorec, Rogačalca, Kanolščica in lokatnica z leve strani, ter Veležaica in Izostal graben z desne, zalagajo Drete s skoraj samim silikatnim prodom, le Bočnica in Kudoviac prinašata vanjo tudi ok. 50 % karbonatnih prodnikov« Petrografska analiza recentnega proda Drete v Šmarnem je pokazala, da je silikatnih prodnikov 82 %, drugo pa so karbonatni. Podobno razmerje je tudi v holocenskemrodu.

Gornja Zadrecka dolina od Gornjega Grada navzgor je teaaa In globoka, z ozkim dnom, ki je v večjem delu zarezano v živoskalno osnovo. Aluvialna ravnica je skromna. Tudi starejša prodna akumulacija je ohranjena na roba doline le na nekaj krajih} na ajej so kmetije in njive, aluvialna ravnica pa je vsa v travnikih. Starejša terase se nekoliko razširi le v območju Gornjega Grada, na levi strani reke. Na robu doline, zlasti na njeni levi strani, je na prod naložena pobočna peščena ilovica«

Med Gornjim Gradom in Gradiščem, na levi strani Drete, je dolina izdelana v mehkih ooligocenih eoteskkih plasteh, id se vlečejo še naprej na severovzhod prod Radmirju v dolino Savinje. V njih je izdelano zložno

poplavila eno delavsko hišo in odnesla nekaj poljskih pridelkov.

Regulirane struge ob GLIN-u Savinja ni prestopila. Z dotokom moč» no narasle Drete v Nazarjah pa se Je znatno dvignila tudi Savinja in med Nazarji in Delejevim Jezom v Mozirju poplavila ožji pas med njo in **Gesto**, 7 Mozirju se je dvignila za okrog 4 m, kar se ni zgodilo najmanj 50 let in se nevarno približala zgornjemu robu nasipa, ki jo obdaja v večjem delu Mozirske kotlinloe od Delejevega jeza navzdol. Niže ločkega mosta je na desni strani pretrgala nasip v dolžini 60 m, se zlila po naseljeni Ločkl gmajni in poplavila 8 hiš /v dveh od njih Je voda zalila 60 vreč cementa in 30 vreč apna/j istotam je že nekaj časa od ene prejšnjih poplav strgano večdeat metrov nasipa, ki ni bil obnovljen, zato je Imela Savinja pri nadaljnjem trganju toliko lažje delo.

Malo niže ločkega mosta v Mozirju Je pretrgala Savinja za most varovalni Jeseni Jez, s tem pospešila zadenjsko globinsko erozijo, ki se je hitro dokopala do oevl mozirskega vodovoda, speljane po plitvem grabnu v dnu laporne struge nad mostom, in jo pretrgala, Mozirje je bilo tako brez vode, dokler niso potegnili novo cev po ločkem mostu, kar je bilo v načrtu že od vsega začetka, a takrat je bil most lesen, v načrtu pa so imeli betonskega, kakršen Je sedaj.

V vzhodnem delu Mozirske kotlinloe je Savinja na levi strani v Soteski, ob izlivu Skrubovega potoka, v jugovzhodnem delu Presečkega polja poplavila aluvialno ravnioo med oesto in reko.

Ljubnioa. Ljubnioa je izrazita hudourniška reka z velikim strmcem /od Ljubenskih Raat do izliva v Savinjo okrog 24 #o/ in debelim prodom /oblloe, ki dosegajo več decimetrov v premeru, v srednjem toku tudi preko pol metra/, ki ga nosi a seboj vse do Savinje. V andezltnih tufih ima zarezano globoko in tesno dolino z ozkim dnom, ki se nekoliko tazi-ri šele v Gmajni severno od Ljubnega, in ob njej do kmetije Rezar na severu so zato v ožjem pasu ob Ljubnici možne tudi poplave. V nasprotju z majhnim obsegom poplavnega sveta pa ima LJubnica zaradi velikega strmca in obilnega grobega proda izredno erozivno moč, ki Je glavni dejavnik njenih poplavnih voda» To je bilo odločujoče tudi pri septembrski poplavi, še posebej, ker je takrat dosegla LJubnioa ta'ko višino, kakršne ne pomnijo niti najstarejši ljudje. Toda je naenkrat z vso močjo prldrla do Savinje, ki je bila tudi visoka, se z njo medsebojno zajezovala in na sotočju dvignila tako visoko, da je poplavila na krajšem odseku glavno obsavljsko cesto. Poplavne vode Ljubnlce povzročajo poleg silnega bučanja tudi velik ropot zaradi obilnega proda, ki ga valijo s seboj.

Največ škode je naredila Ljubnloa v območju LJubnega, kjer Je odnesla Sirčev jez, prestopila desni breg in resno ogrozila stanovanšlj^co hišo na mestu, kjer Je bila nekđaj Sirčeva žaga; gasiloem in drugim občanom Je komaj uspelo rešiti hišo, da jo ni porušila pobesnela voda. V spodnjem toku v dolžini okrog 5 km Je močno poškodovano obrežje na obeh stran[«]eb Ljubnioe, Nad Filežem Je odnesla že prej poškodovani Petovčki Jea^most čez njo, po katerem pelje o^sta k Petovčniku na desnem pobočju Ljubnioe pa je zabila s spodkopanim Jesenom tako, da je voda že udarjala čez most, a ga na srečo ni odnesla» v nevarnosti pa Je bil tudi bližnji travnik z električnimi drogovi na desni strani Ljubnioe, POd mostom na levi strani potoka Jenaočno zjeden levi breg, poplavljen pa je bil večji pašnik na levi strani Ljubnioe zahodno od Fileža med oesto in potokom, V veliki nevarnosti je bila oev ljubenskega vodovoda, ki prečka strugo Ljubnioe malo niže mosta pri Rezarju, položena v dno prodne struge med dvema močnima hlodoma. Poplavna voda Je hloda delno spodkopala, zato obstaja nevarnost, da bodo kasnejše poplavne vode še naprej spodkopavale oba hloda in oev pretrgale? verjetno bi bilo pametneje speljati vodovodno oev čez LJubnioo po mostu malo više, tako, kot so bili prisiljeni narediti po septembrski poplavi v Mozirju, Pri posestvu Liohteneberger Jere, Ter 28, je odnesla Ljubnioa jez, ki je dajal vodo žagi, mlinu in elektrarni za posestvo. Tam Je potok v dolžini okrog 300 m spremenil strugo tako, da Jo Je prestavil na bližnji travnik. Posestvo Je sedaj brez elektrike, mlin in žaga pa sta neuporabna.

Dreta. Med vsemi vodami v Gornji Savinjski dolini je Dreta najbolj poplavna, zlasti v ipodnjl Zadrečki dolini vse od Krope pri Bočni navzdol, Tu preide Dreta v GoraJegrajsko kotlino, v dnu prekrito z mehкими pliocenskimi plastmi, naloženimi na neprepustne andezltne tufe in deloma prekritimi s pleistooenskim prodom. Vanje si Je izdelala široko dolino z manjšim strmoem in mnogimi večjimi meandri, pokrito z nekaj metrov debelo prodno odejo, izdelano v sS&bo izrazite terase.

Po izjavi Frlolja, gostilničarja na Kropi v Bočni, je imela septembrska poplavna voda Drete tam dva vala. Prvi je nastopil nekaj pred polnočjo 24, IX., drugi pa okrog poldruge ure 25, IX. Zadnji je bil močnejši od prvega. Med obema Je voda toliko upadla, da se Je začela umikati nazaj v strugo, zato so ljudje mislili, da Je nevarnost mimo in so bili nad drugim valom toliko bolj presenečeni.

Do Gornjega grada teče Dreta po globoki dolini z ozkim dnom, kjer ob ekstremno visokih vodah poplavi le na nekaj mestih ozko aluvialno ravnico ob reki. Tudi med Gornjim gradom in Gradiščem, kjer je meja med gornjo in spodnjo Zadrečko dolino, kljub širši dolini v mehkejših oligo-oenskih plasteh Dreta v večjem obsegu ne poplavlja, ker je tod spodnji del dolinskega dna skupaj s koritom reke ozek tu poplavi le ozek pas na levi strani med cesto in reko severozahodno od Gradišča, kakor je bilo tudi ob septembrski vodi*

V Dolu pri Šmiklavžu, malo nad sotočjem z M[^]čkojroem, je Dreta tako narasla, da je kljub globokemu koritu dosegla rob mostu, po katerem pelje cesta h kmetiji Rebršak na desnem pobočju reke, in začela siliti že na oesto* Mostu na srečo ni odnesla, Je pa nad njim močno načela levi breg struge in je zato sedaj v nevarnosti hiša ob mostu, proti kateri se lahko zaradi močne izpodjede ob podobni visofci vodi usmeri Dreta. Tu doseg» Dreta tako visoko vodo, kadar Jo zajezuje naval vode Mačkovo, ki ima kot levi povlrlnl krak Drete tudi močno padavinsko zaledje v Kasnem vrhu, Lepenatki in v jugovzhodnem delu Kašne planine /Kranjska reber/! V Dolu, nad izlivom Rogačnice, Je Dreta prestopila strugo in poplavlila na obeh straneh travnik južno od domačije Rogačnik. Tu je zalila cesto, ki pelje h kmetiji freloveo* Poplavlila je na obeh straneh Drete, a bolj na levi. Na travniku blizu struge Je odložila veliko mivke in blata. Strugo je prestopila in poplavlila manjši travnik tudi južno od Knebla nad Gornjim gradom na levi strani Drete*

7 spodnji Zadrečka dolini je poplavlila Dreta večje površine že na Kropi takoj po izstopu iz soteske ob Gradišču. Tu Je niže Studenčkega Jeza vdrla na travnik desne strani reke, prišla skoraj do glavne ceste in dosegla stanovanjsko hišo. Niže od tam Je preplavila znatni del lokalne makadamske oeste, ki pelje s Kroke v Čeplje/in Frioljev marof. Čeplje je obvaroval nasip, a je le malo manjkalo, da ga voda ai prestopila v naselju so bili poplavljeni spodnji prostori kurje farme, a ne od Drete, marveč od potočka, ki priteče od Slatinška, ki Je sicer neznamen, v tem Času pa Je močno narasel, jugozahodno od Otoka je poplavlila Dreta na desni strani večji travnik v okljuku, prestopila pa je strugo tudi na levi strani, kjer se Je voda prelila po notranji strani meandra; na poplavljenem travniku desne strani reke je po sredini v podolžni smeri plitvejša globel, ki se jo je poslužila poplavna voda in v delu neizravnane strmca zaradi turbulentnega toka razkrila prod v aluvialni ravnici in ga nosila naprej po travniku /si. I/. Ob Otoku Je poplavlila Dre-

ta ožji pas ob strugi na obeh straneh» a bolj na levi strani»

Velike travne površine Je zalila Dreta na desni strani nad in pod Deleami. Nad zaselkom je tam obiežna valovita aluvialna ravnica, sestavljena iz proda in mivke in pogosto v dosegu poplavne vode. Struga je na obeh straneh gosto obraščena z vrbovim grmovjem in drevjem, le na zunanji strani meandra blizu zaselka, kjer Je sredi struge veliko prodišče, tega ni in prav tam Je poplavna voda močno spodkopala obrežje /si, 4/, odnesla velik del travnika, vdrla iz struge /si, 5/ in se usmerila v nevarno bližino Del«, ki Jih je na severnem delu že dosegla. Na severni del travnika Je vdrla voda malo nižje ostrega okljuka južno od kmetije Marinšek, poplavila široko aluvialno ravnico, na kateri je pustila obilo dračja, vej, izruvanega grmovja in tudi manjšega drevja /si, 6/. Rušenje brega povzroča nedvomno veliko prodišče v koritu Drete /si, 4/, ki ovi- ra hitrejšo odtekanje poplavne vode in usmerja to na udarno mesto desne- ga obrežja? zaradi prodišča je bilo odneseno tudi obrežno rastje, ki je do takrat ščitilo tamkajšnji breg. Delce je obvaroval nasip, ki pa ga Je voda na več mestih nevarno načela, na enem tudi že pretrgala. Niže Delo, t.j. vzhodno od zaselka, je bil poplavljen večji travnik, obrežje pa tu ni bilo poškodovano? poplava je segla do Ježe višje terase in po- plavila tudi nekaj njiv.

Dreta je poplavila tudi polje na desni Strani reke zahodno od Šmart- nega ob in nad sotočjem z močnim kraškim dotokom Letošč. Pri pošti z gasilskim domom Je voda v krajšem odseku poplavila asfaltirano zadrečko oesto in za nekaj časa ustavila promet. K tako močnemu narastu Drete Je gotovo prispeval tudi Letošč, ki sicer kot kraški dotok z visoko vodo zakasni, takrat pa Je bil po predhodnem močnem dolgotrajnem deževju tu- di že tako visok, da Je oviral Dreti normalni pretok. Šmartno, ki stoji na prvi terasi nad aluvialno ravnico, razen pošte z gasilskim domom in opuščene barake ob cesti ni bilo poplavljen. Je pa odnesla Dreta v Šutni nasproti Rojtnove žage na levi strani reke del škarpe in nad njo lokalne ceste, ki je peljala nad škarpo.

Visoko vodo Je imel tudi Hudovlnc, ki se steka v Letošč malo zahod- no od Vologa nižje vršaja, izdelanega na prehodu Zadrečke doline in ob- robja. Nanjo kaže obilica svežega proda, naloženega ob strugi v zgornjem delu vršaja.

Najpogostejše poplave, ki naredijo tudi veliko Škode v Zadrečki do- lini, so v Spodnjih Krašah, to pa zato, ker je prizadetih več hiš na levi strani Drete, če Je voda ekstremno visoka pa tudi na desni vzhodno od

oegte v Podgori. Pred Spodnjimi Krašami naredi Dreto oster ovinek, kjer je odtok vode deloma zavrt, zato običajno prestopi v situacijah, kakršna je bila septembrska, strugo nad ovinkom in jo ubere po travniku na levi strani reke, imenovanim Ledine, naravnost proti hišam v južnem delu vasi, ki stoje tik ob mostu na levi strani reke /Komar, Mliner in Jerin Stanko/ in jih zalije? leta 1973 je bilo tako že trikrat /spomladi, 25. septembra in 16. oktobra/. Niže ovinka Je že pred leti odnesla Dreto Žvipljev jez, speljan k sedaj opuščeni Žvipljevi žagi in raztrgala obrežje na levi strani reke, kjer ima danes vsaka količkaj večja poplavna voda prosto pot na Ledine, a čimer še poveča poplave. Star moat v nivoju ceste, ki pelje z glavne asfaltirane osste čez Dreto v Spodnje Kraše, so leta 1971 podrli in postavili novega ločnega zaradi večje propustnosti vode, so pa istočasno z utrditvijo precej zožili strugo niže mosta, kar je po mnenju nekaterih domačinov zaradi manjše propustnosti poplavne vode strugo glavni vzrok poplavam ob mostu in nad njim. Spet drugi so drugačnega mnenja, strokovnega mnenja pa za enkrat nimam. Dejstvo je, da je stari, nižji most zaradi zadrževanja vode povzročal poplave razen ob mostu tudi osrednjega dela vasi, ki pa so z novim mostom sedaj odpravljene. Na desnem bregu nasproti Žvipljevega Jeza, kjer udarja voda ob nasip, ki irarje cesto, je del tega, ki je bil pred leti po uničenju le zasilno popravljen, spet načela in spravlja oesto in promet po njej v resno nevarnost; Škarpo bi bilo treba čimprej popraviti, a ne le zasilno. Zaradi strganega Žvipljevega Jeza se je struga nad njim poglobila in zato zmanjšala možnost prestopanja poplavne vode, niže njega pa je izza jeza prestavljen prod strugo zvišal in pospešil poplave in prav v območju struge ob Spodnjih Krašah se je nabralo največ tega proda. Septembrska poplave je prizadejala le hiše na levi strani Drete, do hiš v Podgori pa ni segla, marveč so bile tam zaradi dviga talne vode ponekod poplavljen le kleti.

Med Spodnjimi Krašami in Pustim poljem je bilo poplavljen skoraj celotno polje med cesto in reko, sestavljeno iz njiv in travnikov, le Pusto polje in zemljišče ob zahodnem robu vasi ni bilo pod vodo, ker je dvignjeno nad aluvialno ravnico. Tam je segla poplava v ožjem pasu ob reki tudi na levo stran, na Ledine /Ime Ledine se vleče daleč na obeh straneh polja Drete na obeh straneh reke ob Spodnjih Krašah in dalje proti Pustemu polju/ Tudi vzhodno od oeste Je bil del zemljišča pod vodo, a ta ne od Drete, marveč od talne vode in potočkov z obrobja Dobrovlja, ker je večina oestnih propustov zamašenat kmetija Planovšek ni bila poplavljen, je pa dobila vodo v klet. Letos je bilo to polje poplavljen

že trikrat? zaradi pogostih poplav v zadnjih letih nekateri že opuščajo njive»

Tudi oh mostu med Lačjo vasjo in Pustim poljem je zaradi premajhne propustnosti mostu stopila nad njim Dreeta iz sioer globokega korita in za krajši čas preplavila most s oesto in ožji pas zemljišča nad mostom na obeh straneh reke*

Jugovzhodno od Lačje vasi je poplavila Dreeta le ozek pas ob njej na obeh straneh. Bilo pa je v oeloti pod vodo Dobletnsko polje od Goveka v Kokarjah do Nazarij* na zahodu je segla poplava do stare oeste med Govekom in Dobletno, naprej na severovzhod do osrednjega dela Dobletnine pa do asfaltirane Zadrecke oeste. Tudi to polje Je večidel v njivah, a zaradi nizke lege nad Dreto pogosto poplavljen« Kokrsko polje na desni strani nasproti Dobletnskega je višje, zato ga poplave ne dosejajo; nujno bi bilo treba narediti ob Dobletnskem polju na levi strani Drete ustrezní nasip, saj Je Dobletnsko polje veliko ln zelo plodno. Poplavna voda je med Kokarji ln Dobletno na mnogih krajih strgala na obeh straneh obrežje Drete.

Nazarje je pred večjimi poplavami obvaroval nasip, ki ograjuje levi breg Drete na zunanji strani velikega meandra zahodno od Žlabrskega polja. Pokazalo pa se Je, da Je za ekstremno visoke vode, kakršna Je bila 25. septembra, prenizek, saj Je vdrla čezenj in poplavila bližnje stanovanjske bloke, zlasti v kletih, kjer se je močno dvignila tudi talna voda. Polje med bivšo Turnškovo dotečijo /danes gostišče in veliko gospodarsko poslopje/ ln Dreto v Nazarjah ni bilo poplavljenó, ker voda na levi strani Drete ob robu polja ni prestopila obrambnega nasipa, je pa vdrla čezenj nasproti Gradišča, kjer Je poplavila ožji travnat pas ob Dreti na levem bregu, enako tudi oesto Nazarje - Žlabor, mehanične delavnice GLIN-a in prišla do nazarske klnodvorane, Bolikšen narast Drete je tu povzročilo medsebojno zaježovanje ekstremno visoke vode Drete ln Savinje, ki je onemogočalo hitrejše odtekanje Drete.Promet med Nazaij in Žlabrom je bil nekaj časa onemogočea.

Pod vodo Je bila vsa leva stran Savinje ob sotočju z Dreto ln na zahod do graščinskega Jeza, pri Čemer so bllA močno prizadeta industrijsko-obrtna podjetja ElkroJ, obrat Gorenja in Mehanične delavnice. Tamkajšnjo poplavo pa nista povzročila neposredno niti Savinja niti Q*eta. Poplavili so potočki z obrobja nad Prlhovo, tako tudi s Pahtinovih travnikov, ki so tudi močno narasli, a zaradi preozkih odtokov, deloma pa

tudi narasle Savinje in Drete niso mogli sproti odtekati ih so se zato razlili iz svojih, sicer neznatnih strug.

Povodenj v Mozirju. Povodnji v Mozirju Je do najnovejšega časa povzročala predvsem Trnava, hudourniški potok z območja Golt, ki teče proti Savinji skozi velik del Mozirja. Na srečo so leta 1971 vsaj spodnji tok Trnave, od prvih hiš v spodnjem delu Mozirja do izliva v Savinjo temeljito regulirali in tako pri septembrski poplavi preprečili najhfejše. Regulirano strugo Trnava ni prestopila ln ker $J^{v18Mi^U}4$ m dvignjena nad povprečni nivo gladine Savinje /septembra Je narasla za ok. 4 m/, jo ta ni mogla zajezovati, zato je hitro in aeovirano odvajala vodo v Savinjo. Je pa poplavila nekaj hiš na severozahodu Mozirja ob vstopu v neregulirano korito. Za dokončno odpravo poplav v Mozirju po Trnavi bi bilo zato nujno treba regulirati oelotno korito Trnave skozi Mozirje. Na spodnji etaži regulirane struge S S M S* ob izlivu v Savinjo, do koder Je poplavna voda Savinje segla, Je pustila Trnava velik kup proda, ki ga je prinesla ob poplavi, med katerim tudi večje oblieo niso redkost; to kaže na Izjemno moč poplavne vode v hudourniški Trnavi,

Večja povodenj je bila v Mozirju ob Mozirniol, kjer je poplavila del novega naselja niže nove mozirske šole. Povodenj je povzročil neprevidni lastnik stanovanjske hiše na desni strani Mozlrnice, Vivod, ki Js z željo, da obvaruje hišo ln zemljo pred eventualnimi povodnji Mozirnl-oe, ogradil višji desni breg potoka s škarpo, s tem zožil strugo, kjer se je voda zagozdila, se prellla na nižjo levo stran in zalila del novega stanovanjskega naselja, prizanesla pa tudi ni Vivodu, saj Je kljub škarpi in višjem desnem bregu poplavila njegovo hišo in zemljo.

O poplavi, ki Jo je povzročila Savinja zaradi strganega nasipa v Ločki gmajni, katere del spada tudi še k Mozirju, smo že govorili. Tu naj posebej omenimo poplavo, ki jo je povzročil dvig talne vode do površine na jug od ločkega mosta ob oestl, ki pelje iz Mozirja v Loke. Poplavljenih Je bilo več stanovanjskih hiš na zahodni strani ceste, ki vse spadajo k Mozirju, med njimi tudi hiša Miklavoa, občinskega inšpektorja za kmetijstvo.

Veliko škodo Je naredila Trnava tudi izven Mozirja. V Brezju, ob dvojnem ovinku asfaltirane ceste Mozirje-Žekoveo, je na levem bregu spodkopala okrog 7 m visoko betonsko škarpo, ki se je skupaj s cestno ograjo zrušila v potok ln nevarno ogrozila samo cesto /si. 7/.

Ljubljana. Veliko škode je naredila v septembrski poplavi Ljubija, potok, ki odmaka vzhodne Golte s predgorjem na jugovzhodu. Manj je poplavljal, a zato več z bočno in globinsko erozijo uničevala strugo in obrežje ter vodne objekte. Vzrok, da je bilo tako, je v tem, ker je Ljubija, podobno kot ljubnija, izrazita hudourniška veda z velikim strmcm, ozko aluvialno ravnico in obilnim grobim prodom, zlasti v zgornjem toku. Pri Mlačnikovem Jezu je tega spodkopala na levem bregu, odnesla zapornico z vretenora in kapo ter brv. Pri Gregorcu na Lepi njivi je na desnem bregu okrog 150 m pred mostom v dolžini okrog 7 m spodkopala in deloma zrušila breg, Nad posestnikom Huš Dominkom na Lepi njivi je spodkopala mostne podstavke. Pri Jezu nad posestnikom Točaj Matijom je spodjedla desno brano* Pri Sedovšek Stankotu na Lepi njivi je spodkopala kamnite podstavke in odnesla brv* V dolžini 150-200 m je razjedla cesto med Ljubijo in Fužirjevo kapelico. Na zemljišču Mikek Antona na Brezju je na dveh mestih močno načela obrežje, zato bi bila tam potrebna škarpa. Pod Gačnikom na Lepi njivi je močno načela obrežje, v podaljšku tega pa spodkopala in odplavila jez« Blizu kozolca Usar Franca v Ljubiji je močno spodjedla desno obrežje» Za Vodovrtikovo hišo v Ljubli in ob združni hmeljarski žičnici je na desnem bregu spodjedla obrežje in spravila v nevarnost vozno pot,

Rečica. Tudi Rečica z Lučnikom, pritokom z leve strani na Rečioi, je močno narasla. Narast pa gre predvsem na račun hudourniške Suhe in manj kraške Rečioe, ki izvira v Župnekovem žrelu, ki je zajet za rečički vodovod, poplavlila je velik del njiv in travnikov med cesto in Rečico severno od naselja v smeri Suhe, potočki z obrobja pa so deloma poplavalili Graščinski travnik vzhodno od Lekšetovoga gradu oziroma Rudeneka. Lučnik, ki sicer teče v globokem koritu skozi Rečico, je tik severno od nje dosegel makadamsko cesto, jo poplaval in precej poškodoval. Rečica je na Rečici odnesla del betonskega opornega zidu med prosvetnim domom in hišo Jezernik Pavle, kjer je tudi preplavila in odnesla gorenjo plast ceste. Potoček Globašnica je pri Muhoviču na Rečioi odnesel vodni prag in narušil ter odkopal temelje betonskega mosta na cesti Rečioa-Priljova.

V širših ploskih dolinah Savinje in Drete so imeli pri septembrski poplavi pomembno vlogo tudi manjši potočki z obrobja. Ob normalnem stanju so komaj opazni, takrat pa so močno narasli, zaradi dvignjene glavne reke in dolinske talne vode prestopili korita in ponekod na široko po-

plavljali, Kako je bilo s potočki, ki se stekajo z območja gričevja nad Prihotro v Savinjo, smo že govorili? velike poplave so bile tam v glavnem antropogenega izvora /slabi vodni propusti, nekateri tudi zanemarjeni/. Poplave tega tipa so bile tudi na obeh straneh spodnje Zadrecke doline, zlasti še v severnem delu, kjer se iz neprepustnega teroarno-pleistocenskega gričevja Brda in Gorioe stekajo številni potočki v Dreto. Odtok tem so večkrat zavirali premalo propustni mostovi ali nad ravnino dvignjene oeste brez ali s slabimi propusti, za katerimi se je voda dvignila iz strug in poplavila. Tudi številni kraški pritoki Drete z vznožja Dobrovija in zahodnega dela Menine so v Zadretju poplavljali, čeprav ne tako močno kot vode površinskih potočkov, saj so visoke kraške vode umirjenejše, a zato dolgotrajnejše, pridejo pa tudi z zakasnitvami, ko je glavni val poplave že mimo, a prav zakasnitve visoke vode kraških pritokov so ob Dreti vzrok, da se tu poplave nekoliko zavlečejo.

Pri obravnavani poplavi je bila pomembna talna voda, tudi ta predvsem v širokih ploskih prodnih ravnioah Drete in Savinje v Gornjegrajski kotlini in Mozirski kotllnici« Dolgotrajno deževje pred nastopom povodnji Je enakomerno dvigalo tudi talno vodo v sipkih aluvialnih tleh, in ko so doseglo padavine višek, Je ta skupaj z dvigom vode v rekah in potokih prodrla na površino ali vsaj blizu nje in v ravninskih globelih in drugih depresijah v aluvialnih ravnioah poplavila /mirne, stoječe poplave/, ali se, če so bili za to v reliefu dani pogoji, stekala v nižje predele, V naseljih, kjer talna voda ni prišla na površje, ampak se Je zadrževala blizu njega, pa je poplavila nezaščitene kletne prostore, Opi« sani procesi so se najbolj Javljali na Ločkem polju v Mozirski kotlinioi, kjer je prodna odeja, ki pokriva neprepustno osnovo, tanka in le ok, 4 m nad povprečnim nivojem Savinje, pogoji za talno vodo pa ugodni* večina hiš je imela v Lokah vodo v kletih, čeprav Ločko polje, razen ob Savinji pri Mozirju, ni bilo poplavljenno, se je pa Savinja ob nJem močno dvignila, Podobne razmere glede talne vode so na Rečičkem polju, le da Je bila tam Savinja nižja /tako močno je narasla šele po izlivu Drete/ in zato naselja na južnem robu polja niso bila po talni vodi prizadeta v taki meri kot Loke na Ločkem polju.

Močno deževje je napojilo pobočne klastične sedimente do neprepustne osnove in na ugodnih mestih so se sprožili zemeljski plazovi ali so ^g se premaknila cela pobočja. Velik zemeljski plaz, ocenjen na ok, 3000 m, se je utrgal pri Spodnje^Vodovniku v hribovskem zaselku Jazbine v Radegundi nad Mozirjem /si, 8/ v strmem pobočju, setavljenem iz andezitnlh

tufov in soteških plasti, prekritem s karbonatnim pobočnira gruščem. Več»
ji usad se je sprožil tudi rta jugozahodnem andezitno-tufskem pobočju
Golt pri kmetiji Kaker v Teru, ki je odnesel gozdno oesto. Usad, ki ga
je pospešil vsek za modernizirano oesto Luče-Solčava, se je dan pred
nastopom poplavne vode že drugič po otvoritvi oeste utrgal na levem po-
bočju Savinje med Rogovilcem in Solčavo blizu kmetije Suhadolnlk, na de-
belo zasul oesto in za nekaj časa onemogočil ves promet. V to vrsto učin-
kov močnega deževja sodijo tudi poškodbe gozdnih oest, zlasti novjših
s še ne utrjenimi vseki, če so ti v pobočnem Elastičnem gradivu ali v
mehkih, hitro se razkrajajočih plasteh. Tako gradivo, ko je dodobra raz-
močeno, se zaradi porušenega ravnotežja v vseklh pomika navzdol in zasi-
pava oeste, velikokrat pa oeste na hitro zasuje? pobočja na takih krajih
nad vseki so velikokrat zaradi polzenja kilaatičnega gradiva strgana in
nagubana. Po septembrskem deževju je bilo na tak način poškodovanih ve-
liko gozdnih oest, na mnogih krajih pa so hudourniki oeste razkopali,
saj ima večina gozdnih oest slab kanalizacijski sistem.

Za popis in oeno škode po poplavah je Skupščina občine Mozirje
ustanovila tri komisije: za kmetijska zemljišča; za poljske pridelke;
za komunalne objekte. Škodo na vodnih objektih je ocenila Splošna vodna
skupnost Savinje, na gozdnih cestah in cestah IV. reda pa GG Nazarje,
še posebej so dali popis Hode posamezni Krajevni uradi. Vsa poročila
sem dobil na občini na vpogled, za kar sem pristojnim dolžan posebno za-
hvalo, žlastl tov, Hinku Čopu, načelniku občinskega sveta za gospodar-
stvo. Vse uporabne podatke za tukajšnje poročilo sem pri sestavi tega
uporabil. Iz posameznih poročil pa povzemam še naslednje.

Dreta je v spodnji Zadrecki dolini poplavila okrog 1000 ha obrežnih
kmetijskih površin. Na kmetijskih zemljiščih in pridelkih Je bilo škode
za 1,850.000 din, v industriji 76.980 din, na gozdnih oestah in oestah
IV, reda 734.980 din, na vodnih objektih 2,250.000 din in na republiških
oestah 725.000 din, skupaj torej 5,826.960 din. Posamezna popravila vod-
nih objektov in razrušenega obrežja ter nova zavarovalna dela bi zahte-
vala: ob Dreti 460.000 din /največ v Nazarjah, kjer bi bilo treba dvig-
niti nasip, pa v Spodnjih Krašah, v Bočni i* v imartnein/, ob Ljubnioi
800.000 din, ob Trnavi /skupaj z dokončanjem regulacije skozi Mozirje/
500.000 din, na Savinji med Gršolami in Trnovom 150.000 din, ob Mozir-
nioi 100.000 din, prav toliko v Radmirju /ga iejjmanov_em jezu in v Zako-
tih/, na Ljubiji 80.000 din ter obnova nasipa/v Lokah 60.000 din*

podolje med Zadrcčko ta Savinjsko dolino, ki ga je izkoristila tudi cesta Gornji Grad – Utdmirje, ki povezuje obe dolini. Med Gradiščem to Gornjim redom se Zadrecška dolina v tek plasteh močneje razširi« Podolje aa zahod» režejo prečno krajši potočki, največji Lokavica. Id se z neprepustnega hribovitega pobočja podotja stekajo k Dreti, aa vzhod pa teče po igem razvejana Mešlca naravnost k Savinji v Kolišu, Lokavica In sosednji potoček na vzhodu tečeta k Dreti po ovinku vzhodno od Gvaščca, za* hodni potoček pa naravnost k njej sahodno od Gradišca. Ko ta prestopi niže vasice Vrli aa mehkejše soteške plasti, si je vaaje Izddhl širšo do» lino In jo našo! s plitvim vršajem, niže kmetije Brinkovač pa Jo z manjšim df nalni pritokom zasul Široko prodteo teraso Drete, ki ae vleče na levi strani reke aa zahod proti središca Gornjega Grada /aa njej je vzhodni del naselja/ z drobnim prodom, ilovico te peščeno Ilovico. Na njej voda zaradi neprepustne osnove zastaja ia tvori mofcreten svat, ki ga ob visoki vodi poplavljal severozahodno od kmetije Zagradišalk je z globokin kanalom mekrotao zemljišče dreniraa In je tako uporabno za boljši travnik, al pa na ajem njiv. Na obrobja, ki ga cidtondijB ae doseže, je ta svet mo* krmen, poraščen a higrofilno travno in grmovno vegetacijo /loček, močvirnska preallca, šaš, brestcvoUatna sračica/

Soteške plasti segajo tudi na severno stran apoeniškega griča Gradišca. V njih si je akroroea potoček, pritok Lokavice, izdelal Uršo dolinico s majhnim nagibom, zato so tudi v ajej mokrotna tla s higrofilno travno ve*

Severno od Bo&ae se dolina Drete razori, obenem z tujo pa tudi aluvialna ravnica. Razširitev je posredno povzročila Bočnica, desni pritok Drete, ki je ob {Hrtstepi v dolino aasala v plelstocenu veHk vršaj« sestavljen iz kerasoftraleega te apaeidškcgga proda, to z njim odrivala Dreto aa sever v mehke pliocenske ia aadezttno*tufske plasti, ki tvorijo razvodje med Dreto Ia Savto|o. Drete Je kasaeje spodaj del vršaca odnesla, In izdelala v njem izrazito vršajsko terasof aa ajej je večja vaa Bočna /Meze,

^ Te to druge analize travne vegetacije je naredil dr. Fruae Levreačak. Hvala!

Najnujnejša zavarovalna delat obnovitev porušenega nasipa Savinje v Lokah niže ločkega mosta t oelotna regulacija Trnave skozi Mozirje; regulacija Mozirnioe v območju Mozirja? nova škarpa na levem bregu Trnave ob oesti Mozirje-Žekoveo /že v deli/; ureditev odvodnih kanalov po točkov z obrobnege gričevja nad Prihovo med graščinskim mostom in obratom tovarne GorenJe-VelenJe; zvišanje vodnega nasipa na levi strani Drete ob Nazarjah; spelJava površinske vode z Gorice nad novim delom naselja v Nazarjah v odprtem kanalu v Dreto ali Savinjo; utrditev in zaščita desne strani struge Drete nad Deloaml zaradi preprečitve nadaljrtkga odnašanja plodne zemlje in eventualnega vdora vode po novi strugi v Deloe; ureditev regulacije spodnjega toka Ljubnioe in saniranje nasipov že regulirane struge /obrežje ob bivši Sirčevi žagi je že utrjeno/; popravilotfermanovegaJezu na Savinji pri Juvanju /Je že popravljen/; zaščita hiš in zemljišča v Spodnjih Krašah pred poplavami, ki Jih zalije vsaka poplavna voda; nova škarpa v šmartnem nasproti Rojtnove žage; zavarovalna dela na Savinji med Gršolami in Trnovoem,

Zaključki

Po obsegu septembrske poplave in njenih učinkih lahko domnevamo, da so bile padavine 24. in ponoči med 24» in 25.- septembrom v Gornji Savinjski dolini najmočnejše v predgorju Alp, zlasti v Smrekovskem pogorju z Goltmi in v povirju Drete. Tudi v območju osrednjih Savinjskih Alp so bile padavine obilne, a ne tolikšne, da bi tam poplave povzročile škodo. K omiljenju poflav v Savinjskih Alpah pa so gotovo nekaj pripomogle propustne karbonatne kamnine, ki so nekaj vode nedvomno zadržale kljub temu, da Je močno deževje trajalo že nekaj dni in je bil tudi karbonatni propustni svet z vodo napol«Jen.

Najbolj burna je bila poflava ob E^eftnici. Poleg močnih padavin je k temu pripomogla petrografska sestava porečja, izraziti hudourniški značaj potoka, velike količine predvsem grobega proda in neurejena struga potoka skoraj v vsem toku razen ob sotočju s Savinjo. Na srečo je dolina Ljubnioe blizu struge, kjer je bilo pustošenje največje, skoraj nenaseljena. Podobno Je bilo tudi ob Trnavi, le da nosi ta s seboj znatno manj proda in pa, da je spodnji del korita pred izlivom v Savinjo reguliran in na izlivu vanjo toliko dvignjen, da ji Savinja izliva ne more zavirati oziroma ga zajezovati»

Ob Drete v spodnji Zadreckl dolini je bil obseg poplav največji. Tu ovira Drete odtok poleg drugega tudi močno vijuganje. Ker Je v načrtu

Vodne skupnosti Celje zaradi naravnih lepot ohraniti tok Drete nespremenjen, bi bilo nujno treba na najbolj poplavam izpostavljenih mestih ob Dreti izvesti primerne varovalne ukrepe /nasipi? obrežna zavarovanja? čiščenje proda iz struge in odstranjevanje obrežne vegetacije? utrditev starih in Izgradnja novih škarp v bregu in ob cestah? posamične eventualne razširitve struge in ublažitev preostrih meandrov zaradi hitrejšega odtoka poplavne vode? obnovitev ali na novo postavitev že porušениh jezov/.

Poplave ob Savinji in Dreti zlasti v območju Gornjegrajske kotline pa tudi Ljubije v večjem delu toka so vedno pogostejše. Vzroki najbrže niso samo naravnega /eventualna večja pogostost ekstremnih padavin/ ampak predvsem antropogenega Izvora, izhajajoSi največ iz povojnega razdobja. Po Savinji od Ljubnega in Dreti od Kroke navzdol so do leta 1947 spuščali splave. Na splavarstvo so bile vezane številne žage, k njim in mnogim drugim vodnim pogonom pa so usmerjali vodo jezovi, saj sta obe reki, zlasti Savinja, hudourniški in zato žage in drugi vodni pogoni niso mogli biti ob glavni strugi, marveč so bile zanje narejene umetne struge. Jezove s fludri, to j» nižjimi deli v Jezu za prehod splavov, so vzdrževali sami Žagarji in mlinarji oziroma njihova združenja. Prostor za jezovi je zapolnjeval prod. Splavarjenje je bilo mogoče tudi ob visoki vodi le, če je bila struga reke očiščena odvečnega proda, to pa je bila stalna skrb splavarjev, ki so prod odstranjevali ali z njim delali ob strugi zaščitne nasipe. Z opustitvijo splavarjenja v prvih povojnih letih, s prepovedjo žaganja lesa skoraj vsem žagam in z opuščanjem majhnih nesodobnih mlinov so začele propadati tudi žage in drugi vodni pogoni, z njimi pa tudi jezovi. Korita rek so bila čedalje bolj neurejena, Nevzdrževane jezove so poplavne vode čedalje bolj uničevale, mnoge od njih pa tudi strgale in odnesle. Pri strganem jezovi je začela voda predstavljati po strugi navzdol prod, ki je bil za jezom akumuliran» s čimer je nad Jezom strugo poglobljala, niže njega pa jo je z odlaganjem proda dvigala. Ravnotežje, ustvarjeno s posegom človeka, ki je trajalo skozi dolgo dobo, se je začelo rušiti. V plitvejših koritih je ob visoki vodi začela ta siliti iz njih, z večjo množino proda, ki ga je predstavljala po strugi navzdol, pa je ob visokih vodah imela večjo erozivno moč, s katero je rušila bregove in s tem spet odpirala nova mesta za uhajanje vode iz struge. Sistematičnega čiščenja proda iz Savinje in Drete ni bilo, regulacije in obrežna utrjevanja s kaštami ali prečnimi betonskimi pregradami pa so bila le sporadična, marsikje pa tudi zaradi

premajhnih sredstev površna in začasna, zato so se razmere iz leta v leto slabšale, poplave pa čedalje bolj množile. K njim pa je veliko prispeval tudi hiter, premalo pretehtan povojni razvoj naselij, zaradi katerega so marsikje s škarpami ali kaštami utesnjevali struge vodotokov, gradili mostove in odvajalno kanalizacijo s premajhno propustnostjo in podobno. Posledice se pokažejo šele ob poplavnih vodah, ki lahko naredijo veliko škodo, kot se je pokazalo tudi ob opisovani poplavi na obrtno-industrijskih objektih ob in nad sotočjem Drete s Savinjo na n^sni levi strani.

Po septembrski poplavi se pojavljajo tudi na Splošni vodni skupnosti Savinje v Celju težnje po trajnejših rešitvah, ki pa bodo dražje in počasnejše« Najprej pa bo treba zavarovati in urediti tistca poškodovana mesta, kjer bi lahko že prva poplavna voda naredila še večjo škodo. Z deli so že začeli in nekatera najbolj kritična mesta že zavarovali,

V Mozirski kotlini in ob Ljubni in v zadnjih 50# letih ne pomnijo večje vode. Ob Dreti pa vedo starejši ljudje povedati, da je bila močnejša voda 1946., sploh največja 1968. leta, nekaj močnejša pa v posameznih delih spodnje Zadrečke doline tudi 16. X. 1973. Leta 1968. je bil n.pr. v Spodnjih Krašah nivo vode višji za ok. 60 cm? takrat je bila poplavljen glavna cesta in hiše v Podgori, t.j. na jugovzhod od ceste.

km ...*

Na Kropi je bila tudi leta 1946 višja od septembrske 1973, a najvišja tudi leta 1968, Zanimivo pa je, da za leta 1933, 1954 in 1964, ko se navajajo zelo visoke vode za Celje in okolico, v Gornji Savinjski dolini ni bilo znatnejših poplav.

v

Poplava 16. oktobra 1973

Komaj tri tedne za septembrsko poplavo je že spet nastopila nova. Po obsegu je bila nekaj manjša, večje škode pa na srečo ni naredila. Največja je bila ob Dreti, zlasti v spodnji Zadrečki dolini, kjer je ponekod celo presegla septembrsko, na Savinji in drugih njenih pritokih, ki so prej poplavljali in naredili veliko škodo, pa je voda oktobra le zmerno narasla. V Logarski dolini je Kotovec sicer prodril do Črne, a v Logu voda ni nikjer poplavela. Kaže, da je sredi oktobra zajelo glavno padavinsko področje jugovzhodno predgorje Savinjskih Alp, v Gornji Savinjski dolini predvsem porečje Drete, in se razširilo na severovzhod, vzhod in jugovzhod, zlasti okrog Trojan in na širše hribovito obrobje gornjega dela Spodnje Savinjske doline.

V gornji Zadrečki dolini so bila v glavnem pod vodo ista področja kot ob septembrski poplavi. Že pri Friolju v severozahodnem delu spodnje Zadrečke doline pa je bila Dreta višja kot septembra. Močnejše je bil poplavljen njegov marof med Dreto in umetno strugo, v vodi pa sta bili tudi obe stanovanjski hiši na desni strani reke niže mosta, čez katerega pelja glavna oestai tam Je segala voda do oeste. Pod vodo je bilo oelotno področje od glavnega mosta do manjšega, ki služi makadamski oesti FrioelJ-Otok? ta oesta je bila pred mostom poplavljena. Umetna struga, ki pelje ob Friolju, Je bila do vrha polna in je segala voda do roba mosta pri Friolju. Nad Deloami se Je korito še bolj pomaknilo na desno stran Drete na škodo travnika /si, 9/? tega Je v zadnjih dveh poplavah odnesla narasla voda ok, 20 arov. Skozi pretrgan nasip od prejšnje poplave, ki naj bi ščitil Deloe pred poplavno vodo, Je vdrla voda do prvih hiš od meandra Drete nad vasjo naravnost čez travnik /si, 10/. Veliko prodlišče v strugi Drete nad Deloami se je ob zadnji poplavi še povečalo. Na poplavljeni travnik na desni strani reke med Deloami in Marinškom je poplava odložila tudi večje hlode. Niže Delo Je bila verjetno zaradi dviga talne vode pod vodo aluvialna ravnioa do glavne oeste, Letošč, ki je bil oktobra višji kot 25, septembra, Je poplaval travnik ob struga med Šmartnom in Vologom, na izlivu v Dreto pa nivo obeh voda ni bil tako visok kot septembra, V Spodnjih Krašah Je bila oktobrska poplava približno enako visoka kot prejšnji meseo, kar kažejo med drugim tudi ostanki vejevja in dračja na drevju in grmovju ob vasi /sl,11/. V Pustem polju /pri Planovšku ob glavni oesti/ je bil nivo poplavne vode za ok. Bo cm nižji kot 25, septembra, bila pa Je tako močna, da je v jarku blizu Drete položene betonske oevi premera 30 om za mozirski vodovod /zajetje zanj Je na izviru Letošča/ postavila pokonoi, jarek pa poškodovala? to in pa naplaviJeni hlodi na travniku nad Deloami kaže na izredno moč poplavne vode vsaj v bližini reke. Na Dobletinskem polju Je dosegla voda skoraj enak nivo kot 25, septembra, T Nazarjah Dreta ni poplavljala, čeprav ni bila nižja kot 25, septembra, to pa zato, ker je bila Savinja nad sotočjem z Dreto toliko nižja, da ni bistveno ovirala izliva Drete? dvignil se Je le nivo talne vode, ki je ponekod segla v kleti. Tudi v Mozirju ni bilo poplav, saj Savinja ni toliko narasla kot septembra, pa tudi Trnava in Mozirnlea nista presegli kritične meje.

Poleg terenskih ogledov, na osnovi katerih sem v grobem kartiral le obseg poplave ob Drete /vnesel sem Jo na ODK 1?5000/, sera se pri ses-

tavl poročila poslužil tudi tehle virov t 1. Poročilo splošne vodne skupnosti Celje o septembrski poplavi na območju celega porečja Savinje; 2. Splošna vodna skupnost Savinje, Celje, Poročilo o poplavi z dne 25. 9. 1973 in škodi na področju občine; 3. Hinko Čop, Poročilo o poplavi z dne 25/9 1973 in škodi na področju občine Mozirje; 4. Dodatne škode na KU Ljubno ob Savinji; 5. Zapisniki treh občinskih komisij za popis in oceno škode; 6. Hubert Herček, Minulo neurje Je povzročilo veliko gospodarsko škodo. Savinjske novice, glasilo skupščine občine in delovnih organizacij občine Mozirje, Leto 5, št. 11, oktober /članek Je v celoti priložen predvsem zaradi fotografij, snemanih ob sami poplavi/. Ponovno naj omenim, da sem za številne informacije in napotke v zvezi s poplavo 25. septembra 1973 dolžan posebno zahvalo tov, Hinku Čopu, načelniku za gospodarstvo skupščine občine Mozirje,

Ljubljana, 17. deoembra 1973