

ING. ANTE PREMUŽI :

**SELJA KO
GOSPODARSTVO
NA KRSU**

CIJENA 10 DINARA

ZAGREB

1940.

KLUB ABC

PREPORUČENE KNJIGE:

	Din
Pokret za pismenost (Statistika nepismenih)	1 fc--
Pokret za pismenost 1937.—1939. (Darovi i Izdatci)	B<—
Hercegova Abecedarka „.....j.....“) 8.—
Hercegova Raunica i itanka za samouke	6—
Plodovi najslabije (Pisma, pjesme, priče i lanci samouka) ..	10—
Mladost-Računost (Pjesme i priče seljaka i njihovih pisaca)	SS
»Seljaka sloga« (tvrdo vezano) 1936., 37., 38. i 39. po	X
»Seljaka prosvjeta« (tvrdo vezano) 1926., 28. i 20. po	600—
Sabrana djela dr. Antuna Radića (redovito izdanje)	200—
Sabrana djela dr. Antuna Radića (pučko izdanje)	4—
Dr. Antun Radić — njegove misli i njegovo značenje. (5 predavanja dr. Antuna Radića)	1—
Svako predavanje zasebno po	5—
Studenti o društvu Antuna Radića	15—
Petar Preradović: Die Kroaten und ihre Bauembewegung	4—
Prosvjetni sabor Seljaka Sloge 1930.....	3—
Što je i što hoće Seljaka Sloge	10—
Hrvatska narodna pjesmarica (priredio Dr. Mate Ujević)	10—
Dr. Jos. Hartinger: Hrvateko-slovenska seljaka buna 1573. .., k ..	10—
Ivan Ritig: Gospodarska itanka	10—

trn'

Hrvatska Enciklopedija — prema cjeniku na zadnjoj strani. 'hr'

U/

1 »Seljaka sloga« (UodMnJa pretplata) »In M—, r 3 y!
 1 V ?- 1 ».
 Ove se knjige mogu dobiti kod Seljaka Sloge, P. agreb, Marull ev trg 13.

Djela Stjepana Kadl i pradajei

Slavenska knjUara <>. i M. Madi), Kagreb, JurUl eva 1.

Ing. ANTE PREMUŽI :

SELJA KO GOSPODARSTVO NA KRŠU

NAKLADA: KLUB ABC, DRUŠTVO PROSVJETNIH RADNIKA ZA
RJEŠAVANJE KULTURNIH PROBLEMA.

ZAGREB 1940.

TISAK" »TIPOGRAFIJE« D. D. U ZAGREBU

UVOD

Mi smo Hrvati malen selja ki narod. Seljaci najviše svojih životnih potreba podmiruju sami radom svojih ruku, pa se pomalo i prema prilikama bave svime i sva im, no glavno im je i najznačajnije zanimanje poljodjelstvo. Stoga i jest za selja ke narode najvažnije, koliko i kakve zemlje imaju. Za napredak i blagostanje selja kog svijeta potrebno je osim toga i selja kom na inu života odgovaraju e društveno ure enje, jer je bez toga bilo, a ima i danas i u prostranim i plodnim zemljama zastoja, bijede i svakojakih nepravilika.

Što se kod nas više prou avaju naše gospodarske prilike i mogu nosti, dolazi se do sve jasnije spoznaje, da je kod nas prema broju duša selja kog svijeta zemlje dosta malo. Netko se udi, a gdjetko još pravo i ne vjeruje, da kod nas na pojedinu selja ku dušu otpada nekoliko puta manje zemlje, nego je to primjerice u Njema koj, a pogotovo nego je to u najnaprednijoj evropskoj selja koj državi Danskoj.

Takve spoznaje mogu biti bolne, ali treba da budu i korisne. Prije svega treba da potaknu i probude našu misao!.. Ho emo li, da naš seljak živi kao njema ki ili danski, treba da znade i može na jednako velikoj površini zemlje proizvesti nekoliko puta više prihoda ili da od njih snosi nekoliko puta manje tereta.

Ve sam taj mali ra un daje našoj istraživa koj misli tri glavna zadatka: što to nije prou iti prirodna svojstva tla i podneblja naše zemlje; smisliti i odlučiti, ime e se i kako najbolje ta svojstva iskoristiti za trajnu proizvodnju najpotrebnijih životnih dobara, te napokon ustanoviti, uz kakvo e op e poslovanje (društveno ure enje) ovako usmjereni naš narodni podhvat najbolje svakome pojedincu osigurati tjelesni opstanak i odgovaranju i duševni razvitak.

Za seljaka poljodjelca najpodesnije je ravni ko i blago brežuljkasto zemljište s umjerenim podnebljem, s kišama u pravo vrijeme, a bez nepogoda, bez suše i poplava. Svaki je takav komad zemlje za seljaka dragocjen, a svaki trajni popravak

lošeg zemljišta (odvodnjavanje, zaštita nasipom) od neocjenjive koristi. Pogoršavanje prirodnih svojstava tla i podneblja vodi seljaka u siromaštvo, a bez zemlje je seljak odsje ena grana.

Jedan dio podru ja, na kojem živi hrvatski narod, spada prema prirodnim svojstvima tla i podneblja prosje no me u najbolje poljodjelske krajeve, što ih u Evropi imade, no dobra je polovica toga podru ja opasno kraško podru je, gdje je trajno iskorištavanje zemljišta u ljudske svrhe mogu e samo uz izvje stan oprez. im taj oprez popusti, kvare se ina e dobra prirodna svojstva tamošnjeg tla i podneblja, a kona no zemlje posve nestaje, pa se na голу kamenu prostoru zacaruje nepodesno, oporo i surovo podneblje. Na našem se kraškom podru ju na ogromnim površinama vodilo dugo posve neoprezno i tamošnjim prirodnim zakonima protivno i selja ko i svakojako drugo gospodarjenje, pa su itavi predjeli pretvoreni u gole i puste kamenjare. Narod nam je u tim krajevima do kraja siromašan, a seljak ne veže na svom gospodarstvu kraj s krajem ni u dobrim godinama, ve traži zarade izvan svoga doma, a esto i u dalekoj tu ini. Za vrijeme gospodarskih kriza u svijetu, pa svake sušne godine vape iz tih krajeva glasovi za pomo , da im se spasi goli život. Ti se vapaji opetuju sve eš e, a pored javne pomo i putem oblasti sabiru se i privatni milodari u imu nijim našim krajevima. Tako je kraška nevolja oglašena danas ve po svim našim stranama.

Svuda se po tom znade za pasivne naše krajeve: Liku, Dalmaciju, Hercegovinu i Hrvatsko Primorje, a svuda se i u najširim narodnim slojevima pokazalo do sada dosta volje i spremnosti, da se pasivnim krajevima pritekne u pomo u vrijeme suše i nerodice. Stoga se s pravom i može ra unati na složan napor i pomo itavog naroda, kada se pristupi poslu, kojim bi se ti naši kraški i pasivni krajevi pretvorili u aktivne, pa da se u budu e svuda u nas pritje e u pomo samo bijednim pojedincima, a itavim krajevima samo u izvanrednim i rijetkim slu ajevima.

Aktivan je samo onaj kraj, gdje žiteljstvo samo doma na svojem barem toliko privre uje, koliko mu je potrebno za pokri e glavnih životnih potreba. Kad ni toga nema, tada su stradanja neizbježiva, im nastupe izvjesni poreme aji, koji su u suvremenom svjetskom povezanom gospodarstvu sve eš i. Ratni slu ajevi su katastrofe za pasivne krajeve i onda, ako se bitke biju daleko od njih,

U nas su se dosada iznosili razli iti prijedlozi, kako da se pasivni kraški krajevi pretvore u aktivne. Nekoje od tih prijedloga možemo i spomenuti:

1. Kraško je tlo samo za šumu sposobno (apsolutno šumsko tlo), stoga ga treba ponovice zašumiti.

2. Šume se na kršu ne mogu podizati, kad je kraško puanstvo tome protivno, a stokom šumu upravo satire. Treba stoga puanstvo s krša preseliti u druge krajeve.

3. iNa kršu je glavna privredna grana sto arstvo, a broj stoke pada; treba dakle broj stoke pove ati, pasminu poboljšati, mlije no gospodarstvo modernizirati i t. d.

4. Kraške krajeve treba idustrijalizirati, podi i tvornice, jer je jeftina radna snaga, a ima i pogonskih vodenih snaga.

5. U kraškim krajevima nema zarade, treba vršiti svakojake javne radove, da se narod zaposli.

6. Primorski kraški krajevi mogli bi živjeti od dobro organizovanog ribarstva i razvijenog turisti kog prometa.

Svima su tim prijedlozima podlogom mnogobrojna opažanja i istraživanja, ali su rasu ivanja i zaklju ci i suviše jednostrani, a da bismo ih mogli uzeti za osnovicu riješenju kraškog pitanja. Bez obzira, što su nekoji prijedlozi me usobno i suprotni, treba priznati, da svaki u sebi ima i po koje zrnice istine, pa se time treba poslužiti, ali glavno je pitanje, je li na podru ju našega krša mogu potpun i zaokružen selja ki život. Ako je takav život mogu , onda treba na kršu u prvom redu odstranjivati zapreke selja kom gospodarenju i pomagati njegovo podizanje, jer e se uz živa seljaka podi i i sve ostalo, što k urednu životu jednog naroda spada. Kraško pitanje nije pitanje jednoga omanjeg predjela, ve , kako rekosmo, dobre polovice itavog podru ja, na kojem živi i radi hrvatski narod. Iz kasnijih emo razlaganja razabrati, da mnoge neda e, koje su postepeno zadesile današnje pustinjske i gole kraške krajeve, mogu dobrim dijelom zaprijetiti i predjelima me u Savom i Dravom. Stoga je kraško pitanje sa svim svojim granama naše op e narodno pitanje prvoga reda i najve e, presudne važnosti.

Spomenuo sam ve , da su ogromni kraški predjeli pretvoreni u puste gole kamenjare poradi toga, što se na njima vodilo gospodarstvo protivno tamošnjim prirodnim zakonima tla i podneblja. Selja kom je gospodarstvu glavna grana poljodjelstvo. Ravni ka poljoprivreda je kao nauka i kao praksa na vrlo visokom stupnju. U mnogim našim krajevima je dosta, da se tekovine te nauke valjano primijene, pa su mogu e velike poboljšice. Brdska poljoprivreda ne postoji posebice kao nauka. Naši su predjeli daleko pretežnim svojim dijelom sama brda ili doline pod neposrednim uplivom brda. Mi smo prisiljeni da s brda dobivamo ono, što nam ne pružaju ravnice. Stoga nam je prijeko potrebna i nauka i praksa gospodarenja na brdima. Postoji doduše u nauci obra eno t. zv. planinsko ili alpsko go-

spodarstvo. To je me utim u glavnom isto sto arsko gospodarstvo. Naši su me utim kraški krajevi ii propali upravo poradi toga, što je tamo glavna grana gospodarstva bila pašnja ko sto arstvo. Kraško selja ko gospodarstvo teža je jedna vrsta brdskog gospodarenja, pa je stoga od prijeke potrebe, da nam ga naši stru njaci što temeljitije nau no obra uju, prakti ki okušavaju i prikladnim na inom prikazuju interesentima.

Ja sam u slijede im razlaganjima pokušao pružiti i obrazložiti glavne misli vodilje, kojima se treba rukovoditi selja ko gospodarstvo na kršu uop e, a rješavanje kraškog pitanja napose. Posve je sigurno, da na kršu bez šuma i šumskog drve a ne može uop e biti trajnog života, pa ni gospodarskog preporeda ni popravka klimatskih prilika, ali sam vrsto osvjedo en, da mi u našim prilikama pri rješavanju kraškog pitanja moramo najprije po eti i najja e upeti s izgra ivanjem novog kršu odgovaraju eg selja kog gospodarstva.

A. P.

GLAVNA SVOJSTVA I OBILJEŽJA KRŠA

Naši siu kraški krajevi gotovo sve sama brda sastavljena od vrstog i tvrdog kamena vapnenca u slojevima trijaskе, jurske i kredine formacije. Na brdima uop e nije na temeljnom kamenu zemlja osobito debela, premda je se i tamo dosta stvara, jer stvorenu zemlju odnosi stalno voda u dolove, a raznese je mnogo i vjetar, ako tome nema zapreka. Kamen vapnenac, od kojeg su sastavljena naša kraška brda, daje uop e pri rastvorbi i trošenju vrlo malo zemlje, tek 1—3%, a sve ostalo odlazi rastopljeno u vodi u rijeke, u more ili u nutrinju zemlje. Ta je zemlja ina e plodna, ali je redovno sipka i mrvasta, pa je lako raznosi voda.

Osим gotovih ve prostora i praznina među pojedinim slojevima vapnenca, stvara u njem lako i voda nove rupe i šupljine u svim smjerovima, pa isu vapnena kraška brda u isporēbi s brdima od kamenja druge vrste vrlo šupljikava. Pored žljebi a i škrapa na površini stvara voda otapanjem i ve e jamaste tvorbe vrta e, ponikve i ponore (bezdani), a u samoj utrobi brda podzemne vodotoke, spilje ili pe ine. Ve ih ravnica i rije nih dolina veoma je malo, jer kišnica i sniježne vode prošavši brzo kroz tanki sloj sipke zemlje propadaju u kamene rupe i šupljine, te poglavito podzemno i otje u. I nadzemni potoci i rje ice protje u najve im dijelom dubokim u kamen okomito usje enim oštrosrhim koritima, pa u glavnom nema ve ih rije nih naplavaka. Izuzetak su samo nekoja kraška polja, no ta su tada izvržena svakogodišnjim, esto i opetovanim poplavama ili su uop e zamo varena i(blata). Kraška su polja nastala prolamanjem zemaljskim silama uzdignutih kamenih slojeva i propadanjem njihovim u ogromne šuplje prostore pod njima, koji su se prigodom uvijanja slojeva pod pritiskom sa strane stvorili. Poradi toga kraška po(ja i jesu sa sviju strana zatvorene kotline, a potoci su i rje ice, koje njima protje u, od reda ponornice. Budu i da su neki otvori, u koje ponornice propadaju, premleni ili se drvljem, kamenjem i zemljom lako zabrtve, na nekim su poljima poplave redovite gotovo .svakog prolje a i jeseni, dok je na nekima voda preko itave zime.

Vodu kraška zemlja ne drži dugo, jer je sipka i propusna, a jer je šupljivak i kameni sastav brda, sniježne vode i kišnice brzo nestane, pa je vrela op enito malo, a najviše ih brzo i presuši. Stoga je u mnogim krajevima velika oskudica vode ljeti ljudima i stoci za pi e. Budu i da ljeti redovno rijetko kiša pada, a esto izostaje i po nekoliko mjeseci, pati od suše i bilje, osobito pak trava, žitarice i povr e. Samo se sobom razumije, da u takvim prilikama lakše i ja e stradavaju i šume od šumskih požareva, kad tome još potpomaže injenica, da su šume ili etinja e, koje gore kao barut, ili su bukove, a bukva rane od požara vrlo teško podnosi.

Kraški su krajevi obilni prirodnim ljepotama. Oblici su bregova za oko ugodni i zanimivi, a prekrasni su upravo, kad im podnožja oplakuje plavo more. Po spiljama, jezerima i vodopadima izašli su kraški predjeli upravo na glas me u ljudima, koji u prirodnim ljepotama i znamenitostima naro ito uživaju. Plitvi ka Jezera primjerice uživaju u tom pogledu zaista ve svjetski glas.

Najo itiji vanjski znakovi, po kojima se kraška narav kojega predjela raspoznaje jesu: vrta e i(ponikve), spilje (pe ine) i vode ponornice, a uz to dakako u prvom redu kamen vapnenac u brdima. To je legitimacija krša, pa ako je takav kraj i lijepo šumom obrasao i polja još dobro rode, valja biti na oprezu, jer i takvi pitomi i pokriveni krš, može postati pogrešnim gospodarenjem krš goli i ljuti.

Spilja, ponikava (vrta a), pa i ponornica imade i u zagreba koj gori Medvednici kod Vrap a i Podsuseda, vrta a je pun i Varaždinbrtijeg tek što smo se na nj ispeli iz podravske ravnice, a i slavonska poznata prirodna ljepota — vodopad Jankovac u Papuku — kraško je edo, okolica je naime puna vrta a, a ima i spilja, dok je sam vodopad sli nog postanka kao i plitvi ki vodopadi. Spominjem to, jer je to važno znati i na umu imati, a bolje se zla bojati i izbjegavati ga, nego se od njega gotovoga braniti!

U kraškim je krajevima, dok se nije sve pokvarilo, prvo pravilo postupati pametno sa šumom, a selja ko gospodarstvo priklanjati što više vo arstvu i uop e uzgoju što korisnijeg drve a. Prelaza na više ili manje isto sto arsko gospodarenje treba se uvati, kao groma. Sto arska pustopašica najviše je krajeva na zemlji pretvorila u gole pustinje.

DA LI JE GOLI KRŠ BIO ODUVIJEK KAMENITA PUSTOŠ?

Ima dosta ljudi, koji tvrde u razgovoru, a katkada to i u knjige napišu, da postoji više predjela primjerice u Hrvatskom

Primorju, gdje je krš pod udarcima razornih sila mjestimi no tako strašan i jezovit, gol i pust, i da tamo stoga nije nikada bilo ni' zemlje ni šume, a prema tome, da ih poradi prirodnih nepogoda ne e nikada ni ubudu e biti. Išao sam na sva tako ozna ena mjesta, a i sam sam i na kopnu i po otocima tražio to ke, gdje se može predmnijevati, da najžeš e bijesne prirodne kraške razorne sile, koje su protivne stvaranju i zadržavanju stvorene zemlje te klicanju sjemena i uspijevanju šumskog drve a. Ra unajmo s time, da ni školovani šumar ni agronom ne može pravo pojmiti ni znati, šta njihovi gojenci, šumsko drve e i gospodarsko kulturno bilje, mogu i moraju vani na otvorenom podnijeti, ako i za najžeš e ljetne žege i pripeke, a i za naj- užasnijega zimskog nevremena i sniježne vijavice ne obi u barem koji puta u tom pogledu najizloženije to ke terena i podru ja, na kojem rade. Znalo me je stoga po buri i vijavici biti na vrhovima Velebita preko 1600 metara i o Boži u ili Novoj Godini, kada su se na stanicama Malovanu ili Zrmanji splitski vlakovi smrzavali i na tjedne u snijegu ostajali. Tri dana pred Boži jedne godine bio sam za jedne jake suhe burne vijavice na vrhuncu Velikog Zavižana (1677 m), da vidim, kako je u to doba onim tankim saonastim bukvicama, što su se kao gusta šumica zbile po pristrancima i bo inama vrha, a kako je planinskom klekavom boru pri samom vrhu. Dakako da sam sobom nosio i toplomjer, da ozebao ne nabrojim napamet više stupanja zime ispod ništice, nego što ih uop e ima. Istraživao sam dakako i ljeti, jer ljetna primorska pripeka ne imponira više ni razmaženim gradskim gospo icama, a šumaru je i agronomu ljetno glavna radna hora kao i seljaku.

Na osnovu toga istraživanja kažem i tvrdim: Nema u Hrvatskom Primorju i na nasuprotnim otocima mjesta, izuzev okomite i prestrme stijene, obale mora, dokle valovi direktno udaraju i u snažnijem mlazu polijevaju, te napokon izuzev visoke planinske predjele, koji su iznad prirodne visinske šumske granice, na kojem ne bih bio vani u prirodi našao dokaza živih i nepobitnih, da je svuda nekada bilo i zemlje i šume.

Stoga mi nije bilo ni potrebno, da po starim knjigama tražim ili da historičari me pitam za stare zapise o šumama po Hrvatskom Primorju i otocima. Ima i takvih starih zapisa, pa sam dakako nekoje od njih i itao, u koliko su objelodanjeni i u koliko su mi došli pod ruku.

Stari se ljudi na kršu sje aju za mnoge predjele, kad su još bili pod zemljom i pod šumom, za druge su uli od svojih starijih, a po svojem promatranju i svagdanjem iskustvu na kršu svaki bistriji seljak upravo to isto zna i misli, što sam i ja naprijed naveo kao svoju tvrdnju na osnovu svojeg gledanja, rasuivanja i spoznanja.

Da ne duljim i ne navodim mnogo primjera, spomenut u, evo, ovaj jedan: Na sjevernom Velebitu u Rožanskim Kukovima, tome najdivljijem i najromanti nijem planinskom kraškom predjelu itave naše države, našao sam ja, a može i svatko drugi (jer je tamo kroz njih danas udobna ravna staza za prolaz) na i ove dokumente: 1. Bukov gaji ili gaji bora klekovine porasao izme u kamenja, ali iz prave zemlje, koja ne može u vatri izgorjeti. 2. Malo dalje isti takav gaji, ali kamogod se stane, sva se zemlja u rupama trese kao tresetište. To tresavo tlo nije prava »rudna« zemlja, ve sagnjilo i rastvoreno bilje, liš e i drvlje — humus (crnica). Da to zapališ, i kad se zaista po nesre i ili od ljudske nesmotrenosti ili obijesti zapali, izgorjet e ta crnica do zadnjega truna sa itavim gaji em i svim njegovim žiljem i korijenjem. Kad udari prva bolja kiša, nestat e i pepela u raspuklinama brda, a nama e se ukazati kao še er bijele duboke škrape i zupci esto toliko izvrtani, da se ini, kao da su ih taneta prorešetala ili da su se kroz injih naganjale krtice za glistama. 3. Još dalje, ali u posve istim prilikama kao i kod primjera 1, i 2., nema ni prave rudne nesagorive zemlje, ni sagorivog humusa (crnice), ve same duboke posve prazne škrape i šiljati, oštri i isprobušivani zupci, kako smo ih netom opisali, — Promislimo sada, mogu li se po zdravoj pameti ikako druk ije protuma iti ova tri slu aja, nego samo ovako: Sagori li ili se posije e sva šuma na jednom opasnom mjestu, to zemlju raznosi sa kamenja i iz njegovah pukotina i voda i vjetar. Zemlje e i posve nestati, ne povrati li se šuma još pravovremeno na to mjesto. Vratiti li se šuma, ostat e rudna zemlja sa uvana. Tamo, gdje vidimo samo crnicu bez išta rudne zemlje i na njoj šumicu, tu je nekada najprije nestalo šume sa rudne zemlje, a jer šumi nije dala priroda ili ovjek, da se još za vremena povrati, nestala je iz pukotina i rupa rudna zemlja do truna. Poslije se zemlja crnica i šuma opet teškom mukom i sa strane od preostale šume u škrape povra ala. Padalo je i vjetar je nanosio liš e i sjeme. Nešto je niklo u sagnjilu liš u i živjelo, dok se dalo, a onda je mlado drvece od oskudice na svemu uginulo, no im je po elo trunuti, dalo je pogodno mjesto za pokušaj života i sre e drugom drvešću. I tako kroz dugo godina i nakon smrti bogzna kolikog broja mu enika i patnika, raste danas opet na njihovom groblju i kosturnici — onoj našoj crnici bez trunka rudne zemlje (vidljive naime) — vesela mala zajednica drve a, mala šumi ica ili šikara. Još može biti pogibanja i stradanja, dok se kona no rastvaranjem kamenja vodom i pomo u žilja ne primiješa toliko rudne zemlje sa crnicom, da život drve u bude stalnije zajamen i da ne bude koji novi požar ponovna katastrofa i u pogledu šumice same, i u pogledu zemlje, koja joj je podloga i preduvjet.

One prazne škrape i rupe kod tre eg primjera, to je stanje

iza nestanka odnosno posvemašnjeg odnošenja rudne zemlje pomo u vode i vjetra, ili je pak stanje iza požara šumice zajedno s crnicom (sagorivim humusom), a poslije raznesenog pepela. I tu e priroda opet s vremenom u initi svoje. Ima ona ime, a ima i kada!

Ako je i kad je tome tako, onda možemo postaviti tvrdnju: Na našem je kršu i na mjestima, gdje su prilike vrlo teške, bilo zemlje i šume, a gdje je toga bilo, može da bude i zaista po prirodi i biva opet.

A je li bilo svuda baš debele zemlje? — Jest: na položitim stranama brda više, na ravninama i tavanima još više, na strmijima manje, a na komcima — ništa! Kao i na drugim brdima drugdje. Uzimaju i u ra un i poznatu sipkost kraške zemlje, i šupljikavost brda, vodu i vjetar i sve drugo, što ne spominjemo, šuma i trava stvara i uva toliko zemlje na kraškim brdima, da koli ina zemlje odgovara razlici' izme u djelovanja zemljotvornih i zaštitnih imbenika i onih razornih. I tu su u važnosti zakoni ravnoteže me u snagama, kao i svagdje u prirodi.

Koliko napokon i danas ima manjih površina na kršu sa vrlo debelom naslagom zemlje povrh kamenja sa šumicom ili bez šumice na sebi? Obi no je taj sloj sada u raspadanju i brzom nestajanju; ruje ga voda i odnosi ga vjetar, ako nema guste šume na njem. I jer je sada vidljivo svaki as gore, ranije je bilo bolje, dakle i zemlja deblja, osobito kad je na njoj još i šuma bila.

Prekrasan je primjer za dokaze svakojake ruke otok Rab, kad se raspravlja o raznim kraškim pitanjima i problemima. Na njemu ima i neprohodne šume i posvemašnje kamene golotinje. Ima i debele zemlje, i praznih dubokih kamenih škrapa i zubaca. Gdje je bila bolja šuma i dulje vremena, pa se zadržala do danas, tu je 2—3 m debeli sloj zemlje. Na drugim se mjestima na podlozi kamena vapnenca vide po 8—10 i više metara visoki zemljani tornjevi (t. zv. zemljane piramide). Zemlju naime odnosi mjestimi no voda, a par e šikare ili ja i busen trave uva od propasti preostale tornjeve kao svjedoke za prijašnje stanje i naknadna zbivanja. Te debele naslage sipke zemlje na Rabu dokumenti su i putokaz za prou avanje ogromnog prebavljanja zemlje po kršu vjetrom, jednoga mjesta na drugo i na velike daljine. Sli nih dokumenata imade i na drugom našem šumovitom otoku Mljetu na jugu Dalmacije, a i drugdje po kraškom kopnu i otocima.

Rab je osim toga pun pojava i drugih podataka za studiranje pitanja specijalno primorskog i oto kog krša, te je upravo da kažemo školski jedan primjer i riznica. Ima dapa e u nekojim svojim partijama za podlogu tla iste pješenjake i lapore, koji ne spadaju pod pojam krša. Zanimiva su tamo i promatranja o

djelovanju posolice, koja su mi dokazala, da na našem kršu ni strašna bura zajedno s estom i jakom posolicom, pa ni uz pripeku i sušu, ne može biti trajna zapreka prirodnom porastu šume. Rab e se spomenuti i dalje u raspravi više puta kao primjer, a priop it u posebice i preostale svoje podatke skupljene i protuma ene na Rabu, kad nakon ove knjižice bude potrebna i prakti ki korisna i mnogo podrobnija razrada svijuu principa novog našeg sistema selja kog i šumarskog gospodarenja na kršu.

Na osnovu svega, što smo u ovome poglavlju spomenuli i dotaknuli, možemo postaviti ovaj zaključak: Naš krš nije ni prirodna pustinja niti stepa. On je po svojoj prirodi područje visoke šume, pa se na nj može i prirodnim načinom opet šuma povratiti. Šuma može ponovice stvoriti i sa uvati novi debeli sloj plodne zemlje. Na takvom tlu mogu e je uz razboritu upotrebu i poštivanje prirodnih zakona voditi trajno razborito selja gospodarstvo. Naš krš nije dakle vje no osušen na pustinjski izgled, a njegovo stanovništvo na stradanje. Mogu e je izlaz iz današnjeg jadnog i neodrživog stanja.

ZAŠTO SE KRAŠKE ZEMLJE PRETVARAJU U GOLE KAMENJARE?

Kao pravi Slaveni bili su Hrvati od davnine selja ki poljodjelski narod. Da je bilo više sre e i da narodno vodstvo nije ve za rana krenulo tu im neselja kim smjerom, sva je prilika da bismo se bili do danas razvili u najvrsniji evropski selja ki narod, koji bi po svojoj organizaciji, znanju i po prakti koj vještini u poljoprivredi bio mnogim drugima uzor. Svatko si može predstaviti od kolike bi to važnosti i posljedica bilo, da je upravicima i najja im i najbistrijim narodnim glavama bila najpre a briga, kako da seljak poljodjelac na svojoj zemlji i u svom domu što bolje radi, što više i što umješnije privre uje, te sebi život poboljšava, olakšava i ukrašuje. A samo takvo i jedino takvo bi moralo biti obrazovano vodstvo svakog selja kog naroda, kad se sve ostalo zasniva na onome, šta e privrijediti selja ki žulj.

Ostavljen i sam nastavio je naš selja ki puk svoj život i rad u sadašnjoj postojbini, kako je znao i navikao, vijekovima izvrgnut špekulantskim podražajima i utjecajima preostalih predstavnika stare gr ke i rimske civilizacije i kulture. Na plodnim panonskim ravnicama i brežuljcima dobro se i brzo snašao. Dosta je bilo, gdje je trebalo, da se iskr i šuma, pa da bude izobilja trave, paše i sijena za blago i oranica za žito i druge usjeve. Bez sumnje je u prvi as dobro živio i po brdima i bre-

žuljcima Hrvatskog Primorja i Dalmacije, dok je svuda bilo dosta šume i zemlje. I tu je seljak kr i o šumu, da do e do trave u obliku paše i sijena za blago, i u obliku žita i drugih usjeva za svoju prehranu. No ubrzo je krš po eo pokazivati svoju posebnu oporu narav Zelenilo pašnjaka i livada prošarao je bijeli kamen vapnenac, štrbale su se koscima sve više kose, a doskora je zacviiio i plug strugnuvši o živac kamen na ranije dubokoj mekoti oranice. U po etku je to bila manja neprilika i obi na sekiracija, ali što dalje, po e kamen preotimati i rasti sve više i na šire. Livada se više ni kositi ne da, a žeti je travu danguba. Još je samo mogu e, da se trava pase. Na oranici ne može više plug da radi, prelazi se na kopanje motikom, a onda u još gorim prilikama budakom i pijukom. Selja ki svijet muku mu i; tuži se, jadikuje, osiromašuje. Trgovina slabi, manje je i trgovcima, pa i oni traže, šta je uzrok slabijoj kupovnoj i prometnoj snazi selja tva . . . Vidi se, da od raznih usjeva nema više u ve o j mjeri ni govora, ali svjetsko tržište traži mesa, vune, koža. Neka kraški seljak odhranjuje stoku za prodaju, jer mu je tlo za to najpodesnije, a za novac e lako do i i do svega drugoga, što treba za prehranu. Na boljoj zemlji neka proizvodi drugo šta, što se najbolje može u svijet prodati, pa e i seljak ostati živ, a trgovina) e upravo cvjetati, jer e itavi jedan kraj proizvoditi za prodaju, a sa strane nabavljati za novac sve, što za svoj život treba. To je dakle promet u velikim masama, trgovci imaju pune ruke posla, a ne znaju, na što bi prije, i prevozari, tovaraši, brodovi itd. Svuda se radi pa i seljak dosta trgova ku robu odvozi i dovozi, tovari i istovaruje: svuda je i rad. Magla od dima, znoja i prašine . . . Poradi toga se esto i ne vidi, da taj rad ne mora biti pod svaku cijenu koristan, jer na kraju krajeva ipak nije produktivan. Ništa se nova ne proizvodi, ve se samo ve jednom proizvedeno preme e i premješta. Seljaku je osobito teško uvidjeti i prozreti sakrivenu prirodu takvog rada, tek posve sigurno .osje a, da pored sve ve eg rada i kod sebe na svom i na tu em poslu sve manje ima i sve teže živi.

No povratimo se bliže našima kamenjem prošaranim livadama i oranicama selja kim na kršu. Kamen i dalje »raste«, zauzima sve ve e prostore. Još samo me u kamenjem, gdje se nešto zemlje zadržalo, raste trava. Ljeto je, sunce pali, a kamen žari; trava se suši, a stoka skapava . . . Istom je po etak lipnja, a nova e kiša tek pod konac rujna. Ne preostaje drugo, nego sa stokom, koja je sada glavno zanimanje, dalje u planinu, gdje žega nije tako jaka, pa trava posve ne povene. Jer od stoke 'itava porodica živi', nitko i ne ostaje kod ku e. Živi se na dvije strane, a nigdje kroz itavu godinu. Nigdje prema tome ne može biti pravoga ustrajnog rada na kojoj naro itoj grani gospodarstva. Seljak poljo jelac sa mnogostrano razvijenim gospodar-

skim granama postaje gotovo isklju ivo sto ar, a poradi toga, što u nižim položajima ljeti sagori trava, sto ar-selac, nomad.

Kad se samo o stoci živi, treba stoke puno, a za toliko stoke treba mnogo prostora za pašu, pogotovo, kad se nema gdje nakositi dovoljno sijena. Stoga se kr e novi prostori šume, a goni se stoka i na one površine, gdje trgovci šumu posijeku. Stoka se tjera na pašu širom-zajedni ki. Iza svjež e posje ene šume na velikim prostorima raste ispo etka lijepa i bujna trava, no doskora po ne s brda u velikoj koli ini da te e voda, jer je šuma više ne zadržava me u liš em u krošnji i po tlu, ni me u žiljem. Bujica podere tratinu po pašnjaku i proruje duge jaruge u zemlji. Nekoji ljudi uvide, da ne e biti dobro: trebalo bi ih zatrpati, zemlju poravnati i ponovno travom zasijati. Ali to ne uvi aju svi, a trebalo bi te vododerine i ograditi i stoku sa njih odbijati. Pašnjaci su sviju ljudi, zajedni ki, a tko e ljude složiti i ozbiljno pritegnuti na posao i red na paši, kad uprava i vodstvo upire poglede u trgovinu i promet, u prodaju jare ih koža, rogova, papaka, kostiju, ov je vune; dobavu kuruza, pš e nice, gvož a, odje e, nakita i t. d. Druge godine po gotovim jarugama dere voda još ja e, odnosi zemlju u more i u duboke jaruge. Voda dere široko i duboko^ do kamena, a sa kamenom zasipa i ono malo njiva, što ih ima. Zlo je veliko i nastaje kuknjava i zapomaganje. Do u upravnici, pogledaju, ali se vidi treba puno posla, puno troška. Daju se upute, preporu a se stega kod paše, stega u postupku sa šumom, sloga u poslu oko obuzdavanja i ure enja bujice. Pri tome dakako i ostaje, sli no kako bi bilo i me u trgovcima, kad bi tko ošte enom vje rovníku preporu io, da me u trgovcima mora vladati sloga i po vjerenje, poštenje i druge dobre stvari, a ne pobrinuo se za odgoj trgova kog staleža, za njegovu naobrazbu, da smisli za kone i sve druge uredbe, da sebi osigura pomo u države zaštitu imetka i ispravnog me usobnog poslovanja.

Ovako je na kršu nestalo brzo debelog sloja zemlje, a ono malo, što je ostalo, nestajalo je i dalje propadaju i zajedno s vodom u pukotine kamenja. Na ovakve ogoljene kamenite paš njake tjera se i dalje stoka na zajedni ku pašu. Poglavit o ovce, a gdje još ima šikare i grmlja, koze. Nigdje se ništa ne popravlja i zlo biva sve gore. Gdjegdje se ini, da ve gore ne može ni biti, kamen je svuda, kamo se okreneš: i na visokom brdu, na njegovom pristanku, dapa e i u prodoljima. Tek se gdjegdje zemlja sa uvala i to je seljak kao privatno vlasništvo ogradio, okopao i posijao je am ili krumpir. Jer nema šume, niti ikakve druge zaštite od vjetra, odnosi jaki vjetar (bura) sipku zemlju, pa više puta ostaje je am na žilju kao na nogama, a katkada vjetar smlati zeleni je am skupa sa žilama kamogod pod kamenitu ogradu. Neobuzdana snaga vjetra odnosi dakle i zadnje ostatke

zemlje sa ravnijih mjesta, a nosi najprhkiju crnicu i izme u kamenja, ako se gdje šta od sagnjile trave stvorilo.

Ako sada sve na jednom pregledamo, što smo do sada o uzrocima nestajanja zemlje na kršu spomenuli, možemo kra re i ovako: Na kršu je selja ki svijet po eo gospodariti kao i po prostranim našim ravnicama. Uzeo je za osnovicu poljoprivrede travu kao hranu stoci i postao u prvom redu sto ar, a tek uzgredice poljodjelac. Kr io je šumu kao i drugi tamo na dalekim ravnicama, da dobije prostora za takav život, ali mu je odmah po elo nestajati tla ispod nogu. Ono što je na dalekim ravnicama bilo dobro i ispravno, bilo je na kršu zlo i naopako. Na kršu su dakle drugi prirodni zakoni. Prvo i prvo to su brda, trupina tih brda vapnenac je kamen posebnih opisanih svojstava, a onda u primorskim je našim kraškim predjelima i podneblje svoje vrste. I o tom emo kasnije više re i.

U ravnoj Ba koj i Banatu primjerice nema šuma, nigdje gotovo ni ne postoje zajedni ka ispasišta za stoku, koza se gleda kao nevi eno udo, ali je rodila i rodi prvoklasna pšenica bjelica. Kamena nema ni za lijek, vode gdje gdje i previše. Na primorskom našem kršu šume nigdje, sva zemlja i jest skoro jedan zajedni ki pašnjak-kaimenjar, po kojemu se pretiplju preko kamenih oštraca rijetka stada ovaca ispremiješanih sa stadima koza, koje poput pasa što glo u oglo ane kosti, ogrizaju tisu u puta do tla pristrizene grmove, gdje ih još ima ... Bijela kruha nema, ako ga se ne kupi, a ime da ga se iz kamena plati?

DANAŠNJI SELJA KI ŽIVOT NA GOLOM KRŠU

Zar život?! .. , Selja ki je život na golom kršu zapravo nemogu . Kraški seljak i nije više pravi seljak On je svjetski radnik i proleter. Otkad se ulo za Prajsku, Ameriku, Belgiju, Francusku i t. d., on stalno odlazi tamo na višegodišnju zaradu. I od te zarade žive poglavito žene, djeca i starci na kršu. Na pe alni rad u tu svijet odlazi sva sposobna radna snaga, koja u drugim krajevima baš i obavlja glavne selja ke gospodarske poslove. Tako je s krša ve nekoliko ljudskih generacija (pokoljenja) nestalo posvema poljodjelskog školovanja. Seljak poljodjelac morao bi osobito na kršu mnogo u svom zanatu da zna. Ode li otac u svijet i ostane li tamo godinama na zaradi, tko e sinove da izu i poljoprivrednom zanatu i vještini? Mati je i onako mu enica, dok snese s bregova iz kojega zakutka bogu za le ima drva, dok donese iz velikih daljina vode, dok na upa i nabere gdje gdje koju travku ili gran icu za jednu dvije koze. Djeca i muška i ženska ska u po kamenju za ovcama. Muško, kako odraste, polazi u svijet na zaradu. Tamo ga nitko i ne traži

u poljodjelski posao, jer ga on ne zna, a i ne voli ga ni u iti u starijim godinama. Sav se selja ki posao ne da za dan dva na u iti, kao krampom udarati, kamenje odvaljivati ili nekoliko jednoli nih kretnja napraviti u kojoj fabrici, gdje je svaki posao razdijeljen u stotine svojih pojedinih sastavnih dijelova, pa se kvalificiranim radnikom naziva onaj, koji vješto samo jedan jedini dio posla zaista vješto obaviti znade. Za potpunu selja kopoljodjelsku kvalifikaciju treba dobra koja godina u enja i prakti kog iskustva.

Vrati li se takav ovjek s nešto zarade nakon nekoliko godina ku i, oženi se i dobije djecu, a selja koga se posla ne zna pravo više ni latiti, a u koliko ga se i la a, prolazi dok se ne opekne, kao i svaki drugi nevježa i šeprtlja. Ima li koju paru više, slupa to u ku u i u prevrtanje kamena po svojim »njivama«. Kad novca nestane, zaduži se još koliko može kod mjesnih trgovaca, a onda s posu enom poputnicom odlazi od žene i djece teška srca opet u svijet preduzimaju i sebi, da e u budu e krvavo ste enu zaradu pametnije upotrebljavati. Dakako da sada vrijeme boravka u tu ini mora biti dulje, iako mu to poradi žene i djece teže pada, ali treba i doma slati i sam živ ostati, a bez nove uštede nema uop e povratka ku i.

Sa stanovišta razborite organizacije privre ivanja užasno izgleda ovakav na in žovota kraškog seljaka — svjetskog radnika, On je seljak i tobože poljodjelac, a godinama ostavlja svoju zemlju u slabim rukama žena, djece i staraca. Sinova svojih ne odgaja i ne uvodi u zaku asti posao kraške poljoprivrede. Sam pak ide na posao stotinu, pa i tisu e kilometara daleko kao radnik-proleter, dok se i modernije tvornice brinu, da im radništvo stanuje zajedno s obiteljima u što ve oj blizini samoga tvorni kog ure aja. Naš krašanin troši do same tvornice itav imetak.

Na radu u tu ini probavi velik dio seljaka s krša svoje najbolje muževne godine. To ra a dalekosežnim socijalnim posljedicama. Nikada gotovo nije na selu na okupu glavna radna i umna snaga, Poradi toga je teško pristupati organizovanom zajedni kom radu u svrhu sre ivanja i svršavanja zajedni kih zadataka sela. Kod svake provedbe potrebno je uvažavati stotine obzira, koji udave i iznakaze i samu zamisao; iz jedne su ku e sve muške glave u svijetu, drugdje je hranitelj u svijetu i postrađao ili je bez posla, u tre u se ku u otac vratio s malo novaca, ali sav slomljen od naporna rada, etvrti snuje preselenje u Slavoniju, pa mu nije do posla, kojim bi obavezao i onoga, kome kani svoj posjed prodati, napokon se pruži prilika ili do e potreba za odlazak u svijet na zaradu i kojem od pokreta a toga zajedni kog podhvata, a tada je itava zamisao pogotovo propala. Razumljivo je stoga, da su se u mnogim kraškim selima ljudi ve i odu ili slagati za provedbu i najnužnijih zajed-

ni kih poslova. Za slaganje u tu svrhu treba i vježbe i iskustva, a ne ra a se ni sposobnost vo enja i sura ivanja sama od sebe. Stoga se u kraškim krajevima najlakše »grade« molbe na različite vlasti, da se iz zajedni kih državnih sredstava izvode i takvi poslovi, koji se ina e ne ti u ni itavog sela, nego dvojice trojice susjeda. Ima slu ajeva, gdje su se iz javne pripomo i istila i ure ivala i privatna dvorišta. U obi aju su dakako i različite sabirne akcije za podizanje i opravak javnih zgrada, uljepšavanje mjesta i t. d., gdje je dosta i zauzetost nekolicine, a neposredni interes možda samo dvojice trojice. Na prijeko potrebne poslove ili uredbe važne za itavu seosku zajednicu, ali gdje treba duga i ustrajnog promišljanog rada, stege ili odricanja, redovno se i ne pomišlja, jer je ve mnogo nedomišljenih i nevjешtih pokušaja propalo.

Za op u karakteristiku prilika života i shvatanja navest emo još nekoje injenice i primjere.

Zajedni ko uživanje pašnja kih kamenjara. — Zemljišta, koje bi i danas još bilo sposobno za oranice i valjane livade, redovno je vrlo malo. Sve je ostalo zemljište zajedni ki pašnjak itavog sela ili i op ine. Sve je to negda bila šuma ili šikara, ali sa šumom nestalo je i zemlje. Zemlje je esto nestalo još i u prorije enoj staroj šumi, kad se u nju tjeralo stalno toliko stoke, da se mlado drve e poništio odmah, im je niklo. Sada su to redovno goli kamenjari, na koje svaka ku a šalje svog pastira s ovcama ili kozama, a ako je zgodno, izgoni se stado i bez pastira. Paša je redovno na kamenjarima slaba, a stoke previše. Kome su zgodnije prilike, drži ovaca i koza što više može, da za sebe skine sa zajedni kog zemljišta što je mogu e više koristi. Kad se od žege posuši trava, pušta se stoka zajedni ki opet na strništa, u kuruzišta. u državne ili druge zajedni ke šume, a kome je mogu e, tjera stoku u planine, gdje trava poradi ve e vlage u tlu i u zraku ne povene ni preko ljeta. Kad pod kasnu jesen i zimi udare zla vremena, sagna se stoka bliže ku ama, pa onda hara i i po vrtovima i po vinogradima. Razumljivo je stoga, da je mnoštvo stoke najve a zapreka poljskom redu i zaptu, a glavni je razlog, da se po kršu ne može razmnožiti ni najkorisnije vo e, a kamo li podi i nove šume. Najve i protivnici redu i stezi su dakako posjednici najve eg broja ovaca, a kozje pitanje i podržavaju otvorenim redovno najimu niji, pa stoga i najuplivniji pojedinci. Siromah se rado odri e svojih pet šest koza, kad vidi i osje a, da bogataške koze taru i ne daju mu dahnuti ni na ono malo privatnog njegovog posjeda, a sa zajedni kog crpe pravu neku korist tek onaj, kojemu pastir istjeruje mnogobrojno stado.

Samo se sobom razumije, da uz takve prilike vrlo teško dolazi ma do najmanjih poboljšica u ustaljenom ve na inu gospodarenja, a pogotovo dolazi teško do diobe zajedni kih zem-

ljišta, gdje bi po obi ajnom pravu svaka ku a ili porodica do-
bila jednak dio. Uzurpacije zajedni kog zemljišta, iako ga koji
siromah želi ograditi i pretvoriti u vinograd ili vo njak, redovno
ne uspijevaju, jer i u op ini je uplivniji imu nik.

Kr enje kamenja na privatnom zemljištu, — Na obezšumlje-
nom i nezašti enom kršu odnosi voda i vjetar zemlju i s ono par
komada boljeg zemljišta, što ga svaki pojedinac kao privatno
vlasništvo obra uje. Što zemlja biva tanja, udara motika sve
eš e u kamen. Tada po inje kr enje kamenja i nastavlja se od
koljena na koljeno. Iskr eni kamen slaže se gdjegod u uglu nji-
vice, vrta ili vinograda, pa su te hrpe esto i kao ku a visoke.
Kao i drugima, bile su te hrpe iskopanog zemljišta najprije i
meni samo dokazom velike marljivosti i radinosti kraškoga pu-
anstva. Kasnije mi se u inilo, da je to u suštini ipak do kraja
nedomišljen podhvat. Na kršu se doduše kaže, da »raste« i kr i
se kamen, aU se malo uva i štiti gotova zemlja. Bolje bi dakle
bilo u initi sve, što se može, da se zaštiti gotova zemlja, pa da
se stvore uvjeti da ona umjesto kamena raste. Podignemo li
ruku s raširenim prstima, i predstavimo li si, da su prsti kame-
nje, a me u prstima da je zemlja, to emo ipak do i do* živca,
kojega predstavlja dlan, makar smo godinama odsijecali kr e i
kamen sve jedan po jedan lanak prstiju i navla ili amo tamo
preostalu zemlju — ako se nismo na koji god na in pobrinuli,
da zemlje barem ne biva neprestano sve manje i manje.

Na živcu kamenu nema života, kad se na nj do e, to je ka-
tastrofa — smrt!

Preopsežno kr enje kamena preskup je posao, a esto i
luksus. Pokojnog g. Milana Turinu iz Jablanca smatrao sam i
ja jednim od najbistrijih doma ih ljudi na Hrv. Primorju. Kad
sam pregledao prvi puta njegov ure eni vinograd »Hrastova u«,
rekao sam mu: »Svaka druga jagoda na svakom grozdu trebala
bi biti zlatna, da Vam se vinograd isplati« Ne hvale se ni oni,
koji sada više ništa ne kr e u tom vinogradu.

Preskupo sijeno, — Nikada nisam od mora do Rožanskih
kukova u Velebitu potrošio manje od 6 do 7 sati. Sve je tamo
puno kukova i kamenih tornjeva, jama i rupa, a i pravih bez-
dani. Negdje je samo ponešto zemlje sa zelenim sagom trave i
poznam te male zelene ilime po imenu: Fabin dolac, Jerkovi
dolac, Leg eva Štirova a, Gajinova dolina, Puževa dolina, Božin
do i , emerikov do i ! . . Krpica zemlje i šaka trave, a svaka
ima svoje ime, jer se svaki do i žanje ili kosi, još svježja trava
niže nosi, da je kod sušenja vjetar ne odnese. Po tom se sijeno
opet nosi k ljetnom stanu, a odavle kona no k moru. Izmjenjuju
se pri tom i ljudska i magare a le a. — Iako je koristi malo,
posla se napravilo puno, dakle snage ima. Ona e donijeti i
puno koristi, ako se upotrijebi na pravom mjestu i za pravi
posao!..

Skupa drva za jeftine pare. — S brda Kize nad Karlobagom snese žena dolje k moru breme drva i dobije 2 ili 2 i pol dinara i vrati se natrag. Prije toga treba drvo usje i i prirediti, pod kamenje sakriti, da ga ne ukradu, dok se prosuši. Kad ta drva ne bi bila jeftinija od onih, što se spuste s Oštarija cestom nizbrdo kolima, ne bi ih jama no u Karlobagu ni kupovali . . .

Najjeftinija je ljudska nezaposlena snaga! ..

Milijunski zidovi siromašnih ljudi. — Novaljci na otoku Pagu podijelili su op inske pašnjake-kamenjare. Sve su parcele ogra ene prekrasnim suhozidom, i zid se niže do zida, dokle god oko vidi. Prije se pasla sva stoka na itavom, a sada svaki dio stoke, na dijelu bivše cjeline ... I dalje ništa. Kamenjari su esto i posve dobri, iako na njima nema prave paše. Mogli bi kasnije prihodom opravdati one krasne zidove, ako se tko sjeti, da se obi no proti stoci ogra uje.

Buha se dobro pla a. — Na lijepom otoku Mljetu znalo je izgorjeti i više kilometara prostora državne borove šume, a poslije toga su ljudi tražili, da dobiju garište za sisanje buha a. Jama no su htjeli s malo posla puno zaslužiti, ra unaju i da se za buha dobiie više novaca, nego što treba rada. Poslije e se nuditi puno rada za malo novca, jer borova šuma ne može svake godine na istom mjestu sagorijevati.

MOŽE LI SE KRAŠKO PU ANSTVO RASELITI I TRAJNO ZADRŽATI IZVAN KRAŠKOG PODRU JA?

O ovome se je potrebno vrlo ozbiljno porazgovoriti. U povijesti ovje anstva bilo je iseljavanja i useljavanja selja kog svijeta, pa i sviju narodnih slojeva, u vrlo velikim razmjerima. Sjetimo se samo itavih »novih svijetova« Amerike, Australije i ruske Sibirije. Neizmjerni prostori zemaljske kruglje napuniše se posve novim pu anstvom ili se me u rijetko doma e ljudstvo utislo toliko došljaka, da oni u tim podru jima sa injavaju glavnu narodnu jezgru. No osim selenja; u druge države i u prekomorske zemlje, doga aju se gotovo neprestano velike izmjene pu anstva i unutar granica, što ih stalno drži i nastava jedan narod. Ta preseljavanja unutar granica, a pogotovo preko granica jednoga naroda, vrlo su zanimiv, ali i vanredno važan pojav sa mnogo to aka gledišta. Osim povjesni ara nadasve su se revno i potanko tim pojavima bavili političari i narodno gospodarstveni stručnjaci ispituju i im svestrano uzroke i utvrđuju i političke, kulturne i gospodarske posljedice velikih preseljavanja. Umnom radu svojih ljudi bistra pogleda i praktičnog razuma u tom predmetu zahvaljuju današnju svoju veliku i blagostanje ponajve e i najsnažnije evropske države. O tom je pred-

metu izgra ena itava jedna nauka, pa ne može biti valjana politika i narodnogospodarstvenog strujanja, koji tu nauku ne bi upravo potanko poznavao, a ni općenito obrazovanog omladina bez poznavanja barem glavnih na tih važne nauke. Raseljavanje ovakovo zove se u nauci općenito kolonizacija, a seljenje seljaka u svijeta unutar svojih narodnih granica zove se unutarnja kolonizacija,

O svemu tome napisao je još god. 1902. pokojni vođa hrvatskog naroda Stjepan Radić vanredno lijepo i umno pisanu knjigu: Moderna kolonizacija i Slaveni, a god. 1904. izdala je i nagradila to djelo Matica Hrvatska. U jednoj od svojih zaključaka kaže u toj knjizi veliki on; »Ali u isto vrijeme i najprimitivniji nagon samoodržanja, a pogotovo razvijen narodna svijest traži od nas, da ne sjednemo na ljevak ni jednom tu em gospodarstvenom programu, nego da sami prema svomu vlastitom nacrtu što prije, što sustavnije i što odlučnije započnemo organizovanje svoje kolonizacije kod kuće i u tuđini, proučivši prije, i to brzo i temeljito, gospodarstvene prilike barem itave habsburške monarhije i stvorivši najpotrebniju literaturu za doma i za vanjsku kolonizaciju, literaturu pristupnu i najširim slojevima našega puka«.

Ja sam tada bio gimnazijalac u trećem razredu, no proučivši prije toga nekoliko puta na zahtjev Radićeve »Uzniče uspomena«, toliko me je uzбудila upravo izašla ta njegova knjiga o modernoj kolonizaciji, da sam se odmah slijedećih ljetnih školskih praznika (1904. god.) zaputio pješice iz mog rodno mjesto Kobaša (kod Broda) preko Nove Gradiške, Lipika, Končanice, Grubišnog Polja, Sokolovca u Hrvatsko Zagorje, pa preko Zagreba, Turapolja i konjskog Polja natrag, da vidim i, koliko sam tada mogao, »proučim« cvatit će seljake kolonije naše braće i sestre, zatim neprekidno naše hrvatsko narodno sjemenište, a istodobno i područje, gdje sam držao, da je najprije trebati da započne unutarnja naša kolonizacija preseljavanjem pregusto naseljenog seljaštva iz Hrvatskog Zagorja. I poslije sam svakih gimnazijskih ljetnih praznika nakon završenih seljaka poslova košnje, žetve i vršitbe, pri čemu sam pomagao doma i kod rodbine u selu, pješice obilazio njemačke i mađarske kolonije (naseobine) po Podravini, Slavoniji i u Srijemu, pa po Bosni naročito između Banjaluke i Gradiške. Ujedno sam kao gimnazijalac dobaro propješa i nekoje krajeve Dalmacije, Hrvatskog Primorja i Like. Dakako da sam se zaprepastio, kad sam iz nekih časopisa i novina, koje su mi za vrijeme seljavanja dolazile pod ruku, vidio, da je naša tadašnja inteligencija primila Radićevu knjigu o modernoj kolonizaciji netko s posmjehom, a netko i s porugom, kao i druge njegove tadašnje valjane, a za naše šire krugove nadasve važne i korisne knjige. To je valjda i razlog da se pitanjima našeg iseljavanja

uopće, a unutarnje domaće kolonizacije napose, nije nitko gotovo ozbiljno i sustavno bavio. Kod Srba se ali sa druge tačke gledišta, naučno preseljivanjima (migracijom) seljaka puanstva zanimao glasoviti sveučilišni profesor Dr. Jovan Cviji, po struci geolog.

Lako je stoga shvatljivo, da naša šumarska i agronomska, a i ostala inovna inteligencija postupa neobaviješteno i lakom ruku, kad bez obzira na sve ostalo daje savjet: Kraško puanstvo treba raseliti, a krš pošumiti ili ga prepustiti prirodi, da ga pošumi.

Prije svega naime treba nam imati tri važne činjenice.

Evropski veliki narodi razdijelili su između sebe sve »ničije« zemlje na svijetu, pa ih ili dobrim dijelom napuštali ili proglasili svojom »interesnom sferom«. Na mirovnoj konferenciji poslije svjetskog rata isključili su posve iz te podjele veliki evropski narod Nijemce, koji su se razmjerno kasno sjetili kolonizacije, kao i Italija, koja se tek u zadnje vrijeme upela, da sebi osigura i uredi kolonije na saharским i drugim nekim primorskim rubovima Afrike. Nama više za narodnu ekspanziju ili djelomičnu promjenu boravišta nije ostala ni pješčana pustinja Sahara. Prenapućena, a kod kuće nerazborito opustošena Italija, krvlju je dakle otimala nedavno pješčane pustinje Tripolisa, Libije i Cirenaike. Danas pak uz veliku opasnost i još veće poteškoće gazi preko ogromnih pješčanih pustara na sjeveru i jugu Abesinije da se domogne ma i nešto plodnije zemlje među ogromnim klisurastim brdima, a iza leđa visokim golim brdskim kolosima. Živ narod zna i osjeća, što znači i sama površina Zemlje (kao planeta), makar to i ne bila odmah njiva za oranje. Vrag u nuždi i muhe ždere, a kad nužda pritisne znati će uvijek napevši pamet, kako će iz pijeska i kamena izvabiti zalogaj hrane. Napokon zemlja (obrađivo tlo) i nastaje pretvaranjem kamena u šljunak, pijesak i dalje.

Druga je činjenica, koju moramo promotriti, kod nas doma. Od naše sveukupne površine tri petine su brdovita terena, a samo dvije petine nizinskih ravnica i brežuljaka. Ravnice mogu dođuše još mnogo toga podnesti, a poslije melioracije i uz savršenu obradbu još više dati, ali su nam mnoga brda posve gola, a druga mogu sutra ogoliti i postati ljuti goli krš, kako smo već spominjali. Ne treba puno domišljanja, pa da bude svakom jasno, da bismo se i onda, kad bi ravnice mogle da i baš prime sve puanstvo danas, već sutra ili u najbližoj budućnosti morali ponovno vratiti na brda, pa i na ona gola krška kamenita, kao što su se i Talijani penjali najprije na svoja u Italiji, a sada se penju na abesinska u Africi.

I ovo treće je jako važno. Gdje danas ima potpuno praznog područja na zemlji? A kad ga nigdje nema, pa ni u pustinjama

na svijetu, kako da ga bude u srcu Evrope kod nas! Po rubovima Sahare pase više stoke nomadskog pu anstva, nego što ti »pašnjaci« mogu da podnesu. Pitajmo samo kolonijalne gospodare tih predjela Francuze i Talijane. Pa još i u to pu anstvo utiskuju se Talijani i Francuzi, a francuski rodoljubi i narodnjaci klik u od veselja, što je posve obi na stvar, da francuskinje u Alžiru ra aju i othranjuju po osmero, desetero pa i po dvadesetero djece. Zamišljamo li mi sebi, da emo itavo pu anstvo krenuti sa gologa našeg krša? Tko o tom dobro prosudi, priznat e i sam, da bi to moglo biti samo silom i na jedan as, a onda bismo imali dezertere sa ravnica natrag u goli krš. »Dezertera« u tom smislu ima i ovako, kad se u naše ravni ke predjele odsele samo pojedine familije, pošto su ve sve svoje (ili ono vrlo malo, što su imali) ranije na kršu prodali. Tko malo bolje pozna Hrvatsko Primorje, taj e lako odgovoriti i na ovo pitanje: Za koliko bi bolje prilike tamo nastale, da se posve odseli, recimo, polovica porodica? .. Par »svjetskih radnika« bi se moglo povratiti ku i, kamo oni svim srcem žude, kao i svaki drugi nepokvaren ovjek. Drugih nekoliko, koji na kršu izdišu, mogli bi otkop ati po jednu rupicu na kajišu, jer bi desetak , dvadesetak ovaca ili koza mogli držati više i sabrati u napuštenim »vrtlima« (kamenom ograne njivice) vre u dvije više krumpira. Uostalom moderna nauka o kolonizaciji nije u tom pogledu u nikakvoj dvojbi. »Iskustvo i ran un dokazuju, da redovito i znatno izseljivanje ne samo ne prone uje pu anstva u staroj domovini, nego baš protivno: pospješuje umnažanje pu anstva. To je zato, što na porast stanovništva kod snažnoga naroda ne djeluje samo pove anje materijalnih sredstava, nego puka nada, da e se ta sredstva umnožiti«. Tako naime veli Radi u svojoj »Modernoj kolonizaciji« na str. 331.

Ovo je troje trebalo najprije naglasiti, a sada emo po i dalje.

Danas se preko granica ne može ni na zaradu, a o preseljavanju mnogobrojnih seljkih porodica preko mora, da tamo zasnuju nov život, nema ni govora. Bilo je u svjetskoj povijesti kolonizacije i ranije primjera, da se zabranjivalo useljavanje iz nacionalnih pa i drugih razloga. Godine 1901. oteš avalo se useljavanje u Australiju, a dopuštalo se samo Englezima ili barem onima, koji prije nau e engleski. Tako se povratilo iz Aucklanda u Novoj Zelandiji dvije stotine Hrvata, što nisu znali engleski, i što bi, tobože, kad bi se doseljavanjem po eli množiti, mogli poremetiti neosporivo gospodstvo anglosaske rase u onoj lijepoj i bogatoj zemlji sa podnebljem sli nim našem.

Ne mislimo s time ni izdaleka utvrditi, da uop e ne treba ni pomišljati na valjanu organizaciju preseljavanja pu anstva iz kraških krajeva, a specijalno iz takvih, u kojima je kao u Hr-

vatskom Primorju, život zasada do kraja oteš an, Naši su se primorci dosada, kako smo ve spominjali, jatimice raštrkavali po svijetu za zaradom, a danas su, kad te zarade nema, u nadasve o ajnom položaju. Ne može biti ni jednostavnog podupiranja i prehranjivanja pasivnih krajeva na ra un bogatijih ili milodarima imu njih krajeva. Naro ito ne vje no i trajno. Trajno primanje i iš ekivanje pomo i i milostinje djeluje loše na karakter zdravih ljudi, a da i ne spominjemo, kako su profesionalni prosjaci prave ljudske nakaze.

Hrvatsko Primorje, kao i ostale sli ne naše gole kraške predjele, treba da smatramo našim narodnim sjemeništem, jer oni to i jesu poput Hrvatskog Zagorja. Mi ta svoja sjemeništa i trebamo, ali za danas valja da sustavno organizujemo djelomi no i trajno preseljavanje toga našeg marljivog i životno jakog svijeta unutar državnih granica, da u povoljnijim prilikama organizovani i puni iskustva pokušamo ure eno kolonizovanje i preko državnih granica, no da jedno i drugo bude na sre u i na korist i onima, koji se sele i itavom narodu kao gospodarskoj i kulturnoj zajednici, iji jesu i ostaju lanovi.

Ni doma a kolonizacija, a pogotovo ona preko državnih granica, ne može uspjeti, ako preseljenici nijesu ljudi moralni, radini, u poljskom radu vješti i iskusni i barem donekle imu ni. Ako s te to ke gledišta prosudimo kolonizacije sposobnosti primjerice naših primoraca iz kamenitog Hrvatskog Primorja, tada dolazimo do ovih zaključaka: Primorski su Hrvati pošten i estit svijet. Nema u njih raspuštenosti ni u obiteljskom ni u društvenom životu. Štediše su i s malim zadovoljni, a nema u ve oj mjeri ni pijan evanja, da bi to bilo povodom raskalašenosti ili gospodarskoj propasti. Radini su i marljivi, pa su poznati i rado uzimani radnici osobito pri svima zidarskim poslovima, naro ito kod gradnje cesta i željeznica. Najteži je nedostatak, a i za nutarnju je to kolonizaciju itav problem, što su>skoro bez izuzetaka listom puka sirotinja, a u poljodjelskom su selja kom poslu nažalost malo vješti, jer imaju malo iskustva, pa stoga baš u tome ne mogu odmah da budu ni preduzimljivi kao naseljenim u novim prilikama. U tom su pogledu još najbolji naši Dalmatinci, pa od primorskog našeg življa najbolje uspijevaju kao preseljeni seljaci poljodjelci i u našim ravni kim predjelima, a oni su valjda jedini i u stranim zemljama zasnovali dobrih seljaka gospodarstava, a u Americi ih ima i kao imu nih op enitih, pa vo arskih i peradarskih farmera. Razlog slabom iskustvu i malom znanju u poljodjelstvu smo ve letimice i spomenuli. Doma zemlje za poljodjelstvo tako re i i nema, po svijetu na nadnicu i manja preduze a rade sve druge poslove, samo ne poljodjelske (svuda su naime poljodjelski radnici i najslabije plaćeni), kad se pak i presele kamo, gdje je poljoprivredni rad glav-

no, onda su, što je posve razumljivo, stru no gotovo bespomo ni, a jer su siromasi, teško im je izdržati, dok se u novoj postojbini od doma eg življa svemu nau e. Mnogo se puta dakako i ne izdrži, pa se vra a natrag na goli kamen, a onda se navode razlozi o nezdravu zraku i vodi, jer se nitko rado ne hvali svojom nesposobnoš u, makar joj i ne bio sam kriv. Ranije su primorski naši seljaci smogli kako tako sredstva, da si kupe male pa i srednje posjede u Slavoniji i drugdje. Bilo je to od ušteda od mukotrpnog rada i štednje u prekomorskim zemljama. Novca je u Primorje dolazilo, pa se s njime u ravnice selilo ili se za skupe i preskupe novce kupovale krpice zemlje po Primorju, da onda drugi, koji su tu zemlju prodavali, lakše smognu sredstva za kupovanje zemlje, gradnju ku a, nabavu stoke i ratarskog oru a u ravni kim našim predjelima. Danas su poradi poratnih prilika i svjetske gospodarske krize vrela pritjecanja novca presahla.

Dati dakle primorskom selja kom svijetu gospodarstveno poljoprivredno znanje i iskustvo, a onda omogu iti mu, da do e do sredstava za nabavu zemlje i ratarskog oru a, to je glavni problem naše kolonizacije unutarnje politike. Tko zagovara i savjetuje preseljavanje iz Primorja, treba da pomogne rješavati taj problem. Stvarno dakako i djelotvorno. Ja držim, da valjano poljodjelsko znanje i pravo selja ko gospodarsko znanje primorski seljak treba da dobije doma na kršu, a kako i na koji na in, razložiti u kasnije u poglavlju o glavnim na elima novog sistema selja kog i šumskog gospodarenja na kršu. Provedbom naime toga sistema ste i e Primorac znanje, vještinu i iskustvo baš u onim granama selja kog gospodarstva, koje e od njega u initi i u novim nizinskim ili brežuljastim predjelima izme u Save i Drave, pa i svagdje drugdje po itavoj državi našoj, ovjeka sposobna za rad na najunosnijim zasada granama poljske pri-vrede. Jer e to znanje sticati na teškom terenu i uz izuzetno nepovoljnfe prilike, priskrbit e sebi još jedno važno kolonizatorsko preimu stvo: ne e dolaziti me u ja e i vještije od sebe.

Provedbom novog sistema selja kog i šumskog gospodarenja na kršu postat e i tamo zemljište op enito vrijednije, pa e oni, koji se odlu e na preseljavanje, prodajom me u gospodarski oja ale dotadanje svoje suseljanae dobiti ve u svoticu za nabavu svega, što treba u novoj postojbini. Nadopunu kupovne glavnice na potpun potreban iznos, trebati e da dobije od zavoda zasnovanih u svrhu provedbe doma e unutarnje kolonizacije, na uvjete, koje narav kolonizatorskog posla traži: Samo tako su se provodile i uspjele kolonizacije unutarnje i one preko narodnih i državnih granica kod sviju evropskih i vanevropskih naroda i država, koje danas vidimo i smatramo, da su sretne i snažne. Nije potrebno, da se u tom pitanju više tapa po tami i luta po magli. Nebrojena i skupocjena iskustva i znanja ste ena

su tisu ama godina, ima iskustava sabranih i popisanih i u djelima staroga vijeka, a u nebrojenim upravo knjigama i izvještajima zadnjih 400 — 500 godina, kad je razvojem novog evropskog i svjetskog života i izgradnjom prometnih sredstava svake ruke izvršena ve a i grandioznija, ali i pametnija seoba naroda, nego je ona iz povijesnih školskih knjiga poznata. Samo sve to ne smije da prolazi nekorisno i neopazice mimo nas, nego narodna inteligencija treba da se najprije posveti žurno itanju, a onda i dubokom studiranju svega toga, da se onda snažno i uspješno baci na rad, organizaciju i akciju. Dakako da uz to mora i i naporedo približavanje pa i stapanje inteligencije s narodom selja kim, prou avanje i ljudske naše i zemljišne prirode i mogu nosti, da iz svega ne iza e lijeva izma na desnu nogu.

Stjepan Radi dao nam je i u tom predmetu prvu knjigu na našem jeziku sa kojih 360 stranica, pisanu njegovim poznatim zanimivim i duhovitim na inom, da e ju rado na dušak pro itati kao prvu toga sadržaja svaki naš inteligenat, a tako razmjerno lako, da e ju bez poteško a shvatiti i svaki bistriji seljak, koji nije knjigu i abecedu iza pu ke škole objesio na klin ili bacio u zape ak. I kad inteligencija dobro povede, pa pisanom i živom rije i dade poticaja i mogu nosti, da seljaštvo i u toj pojavi ljudskog života nešto na šire pogleda i u sve nešto dublje zaviri, preuzeti e seljaštvo glavni dio najtežega posla na sebe, ali dakako s radoš u i na svoju i op enitu korist. Kao prvi mirisavi cvijetak na toj njivi Radi eva rada nikao je bio me u narodnom inteligencijom pokojni Dr. Gjuro Basari ek, a me u seljaštvom znameniti Jure Vale i . I treba i okittit e se doskora naša narodna radna njiva upravo sa toliko cvijetova jedne i druge vrste, koliko je potrebno, da nam pogled na zlatno lelujavu klasje bude ne samo zadovoljan poradi spoznaje koristi, nego i mio poradi uvjerenja, da ih ima i da su najljepše duše, koje mogu djelotvorno ljubiti bližnjega.

Neposredno sa svestranom i stvarno organizovanom pripremom u našim narodnim sjemeništima, treba da se sistematski radi i na onim zemljištima, kamo doseljenici imadu da do u. Može se u mnogo slu ajeva šta više re i, da imadu kamo da do u. Narodna je naša žalost i šteta, a velikim dijelom i sramota, što u raznim nizinama imamo esto ogromne površine zemljišta, gdje se poradi preobilja vode uop e, a poradi jesenskih i proljetnih poplava napose zacarila neimaština i prava životna muka. Tu bi danas suhi i suncem oprženi primorski i kraški seljak zagrezao u glib i udavio se u vodi, pa ma bio i sam dugokraki Dalmatinac. Kanalizacijom, napravama za odvodnjavanje i natapanje zemljišta, ure ivanjem i regulacijom potoka i rijeka, izgradnjom nasipa i t. d. dalo bi se poleta radu i napretku starog našeg ravni kog pu anstva, a dobilo bi se mnogo prvoklasnog

zemljišta i za nov priliv mamili selja kih ruku iz sviju naših narodnih sjemeništa. Potjerao bi napokon, znam ja to, bujnim mladicama i mnogi stari panj, jer »pove anje materijalnih sredstava djeluje kod snažnog naroda na njegov porast, pa i sama nada, da e se ta sredstva umnožiti«. A meni nema ništa mržega i smušenijega slušati, nego o tobožnjoj gnjilo i neke narodne rase. Ljudski rod je kao i biljke pod suncem nebeskim vje no mlad. Pojedinci stare, pa neka starkelje hrabro i umru, no nekd svojom mudrom mrzovoljom ne truju životne radosti novim mladicama, u kojima po zakonima prirode život trepti i vrije!

Premda bi ovo spadalo ve u potankost (detalj), spomenut u ipak još nešto. Mogao bi tkogod po prirodi stvari potaknuti ova dva pitanja: Da li je bolje preseljavati brdsko i kraško primorsko pu anstvo u itavim malim naseljima ili pojedina no ili po manji broj porodica me u stari doma i živalj. Zatim treba li brdsko, a osobito primorsko pu anstvo seliti u meliorisane nizine ili na bregove i brežuljke, koji su danas još pod šumom? Ja u na jedno i drugo pitanje odgovoriti, kako mislim, ujedno. Bolje je doseljavati u manjim grupama ili pojedine porodice me u stari živalj. Došljaci imaju štošta da nau e od doma ih, a to je za njih od goleme i dalekosežne koristi. A onda lakše se i potpunije priljubljuju i stapaju u novom podru ju, a to je vrlo važno. Naša brda i brežuljci me u Savom i Dravom puna su još lijepih šuma. Te nam šume uvaju tlo i po samim brdima i po nizinama. Kraški živalj ima i previše sto arskih svojih navika. Svoju je šumu prije uništio, no što ju je razumio i nau io cijeliti. Ja sam opazio, premda još nisam to dospio to no provjeriti i do kraja prou iti, da na primjer svaki brežuljak, a pogotovo ve e brdo, po evši nekako od Gornjih Dubrava, pa prema Karlovcu i dalje k Zagrebu, a i u itavom Hrvatskom Žagorju, ima sa sjeverne strane i na vrhu ostavljenu netaknutu šumu, premda bi Li anin, Dalmatinac, a pogotovo naš Primorac iz Podgore i te strane smatrao kao od Boga dane za oranicu ili barem pašnjak. To bi oni u prilikama, kakve jesu, davno ve kao gromom popalili, podbijelili, pa i »prošvercali«. Tu, vidite, igra veliku ulogu, kako narod u svojoj duši i po svojoj vjekovnoj narodnoj kulturi gleda na šumu, kako prosu uje i poznaje njeno djelovanje u ravnovjesju prirode. U tome mi ovamo dalje od krša i me u Savom i Dravom nismo nikako »barbari«. U nas se ne kr i i ne pali, kako se tko sjeti. I na svojem se prosu uje, a i razumije, šta bi bilo, da se s debele brdske zemlje skine prirodna terenska zaštita i osiguracija — šuma. Zato naši brdski potoci me u Savom i Dravom nisu bujice, ve m'mi i umiljati vodotoci, a moglo bi uz drugi postupak biti svašta, a najviše zla i pokore, pa i »vraga i potrebe«, kako u Lici i Primorju kažu. Mi mo vara što

i imamo, nisu potekle od djelovanja divljih brdskih bujica kao esto u talijanskom primorju.

Iz kamenitog dakle Primorja, pa i s ostalog krša, ne treba bježati glavom bez obzira, a niti se sva državna i narodna sredstva trebaju da rasplinu u neprestano »uzdržavanje« pasivnih krajeva ili možda na besmislene i malo korisne investicije, samo da se dade tamo na domu zarade. Što i gdje imade dati ve u op u korist i poja ati vrela narodnog prihoda, to se ima što prije i što valjanije izvesti i urediti. Na kršu samom valja organizovati nov život i rad, koji e jednom dijelu pu anstva omogućiti opstanak i napredak i tamo, a drugi dio tamošnjeg naroda u svakom pogledu osposobiti, da kao kolonist op u privrednu sposobnost naroda podigne, kamo god došao. Nije besmislena pomisao, pa postavimo to sada i kao dobru nadu, da emo mi jedamput u našem kraškom življu imati nov tip seljaka, koji e na terenima te vrste biti ne samo nepobjediv u obrani, nego e on vršiti našu mirnu nacionalnu ekspanziju i drugdje na takvom tlu, ali ne sa turobnim uvstvom mu enika, nego sa ponosom pobjednika nad neprijaznim prirodnim silama i sa zanosom o- vje anskog prvoborca.

IMA LI SE NA KRŠU TRAŽITI SPAS U POLJOPRIVREDI ILI U ŠUMSKOJ PRIVREDI?

Dosada se gotovo bez izuzetka redovno vrlo malo vjerovalo u selja ko poljoprivredno gospodarstvo na kršu. Pod teškim udarcima bijede i stradanja izgubio je u nj vjeru i veliki dio kraškog seljaštva. Danas je jedan glas me u inteligencijom, a izjavljuje i jedan dio seljaštva, da krš treba pošumljivati i da je to jedino, što se još može s njime u initi. Presudno je stoga, što je prava istina u tom. Ako je pošumljavanje jedino riješenje kraškog pitanja, onda je ono isto šumarsko stru no pitanje.

Šumari doduše kažu, da je pošumljavanje krša stru no i tehni ki potpuno riješena stvar, a sve je dalje samo pitanje vremena i novca. Kad su me utim šumarski stru njaci vidjeli i iskusi- li, da je to pošumljavanje, kao što je i prirodno, op enito teško, a uz prisutnost razmjerno mnogobrojnog oskudnog seljaštva i njegove još mnogobrojnije stoke upravo do skrajnosti mu no, onda je me u njima jednodušno mišljenje: Kraško pu anstvo treba raseliti!

Kako je s tim raseljenjem pokušao sam prikazati u po- glavlju pred ovim, a sada emo se malo pozabaviti sa pošumlja- vanjem i šumskom privredom na kršu kao gospodarstvenom idejom (misli vodiljom).

Mi se grijemo i kuhamo skoro svuda isključivo drvima, a drvo upotrebljavamo za raznovrsnu građu i drugo koješta. Preko svega toga ostaje nam drveta i za izvoz u strane države. U velikoj nam je mjeri poradi toga aktivna trgovina ka bilanca. Svi su zadovoljni: i šumari i trgovci, novari i političari, upravnici i državnici, a na svoj način možda i seljaci. No nitko od svih tih faktora nije toga našeg drveta proizvodio na svoj račun. Drvo se gotovo naslijedilo od naših prethodnika, i uglavnom još se nije dogodilo, da se ne bi svi »troškovi proizvodnje« (uprava, uvanje, porez, izrada, transport i t. d.) podmirili,

Ali, — na golom kršu nema stare šume! .. Nema ni mlade: goli krš je — gol i kamenit! Tu nema šta sjeći i uživati, ve treba sijati, saditi i — ekati.

Hoćemo li, da u ulozi svjetskog producenta drveta na litavom golom kršu podižemo i uzgojimo novu šumu, treba napraviti račun, hoće li nam se to isplatiti. Jama neće svi pomisliti: ako je na našu štetu i gubitak, onda neka sebi proizvede drvo trgovac ili taj »svijet« sam. Evo, što je istina: goji li se šuma i na dobrom zemljištu potpuno iznova, kad nema starog drveta, koje nam je, kad na to danas gledamo, kao poklonjeno, tada proizvodnja drveta odbacuje vrlo mali isti dobitak — profit (kamate na uloženi rad i novac, zapremljeno zemljište i t. d.). Mladu šumu treba posaditi, treba ju uzgajati, porez i druge dažbine na zemljište snositi, njegovati je, braniti od prirodnih šteta, zareznika, napraviti do nje put i onda istom za sto godina, a nekada i više, unovčiti. Sve je to osobito teško onda, ako se mora baš sve iz džepa i neprestano kroz sto godina vaditi, a dotle ništa ne primati.

Na golom kamenitom kršu, sa tu i tamo malo plitke loše zemlje, na udarcu buri i svakoj drugoj nepogodi, vanredno je teško novu šumu zasaditi i na noge podići. Ne može to sa nekijim vrstama šumskog drveća uspjeti uopće. Bukva i jela primjerice uspijevaju samo pod zaštitom staroga drveća. Ne može se upotrebiti ni najvrijednija vrsta drveta, naprimjer vrsta našeg slavonskog hrasta, jer taj treba duboko i plodno tlo, a na kršu bi od njega šuma bila skup krhkih grbavaca i nakaza. U posve lošim prilikama ne može nijedna vrsta drveta dati bogzna šta. Dajbog da se zeleni.

Na kršu još najbolje uspijeva i najlakše se podiže šuma od raznih vrsta borova, dakle etinjave, amova šuma. No etinjave šume gore lako kao barut, pa ako je tko takav šumski požar gledao, sjeća se, da litava etinjava krošnja bukne najjednom kao prah, kad se sa susjednog stabla ili odozdo sa tla pripali. Poslije požara borova i uopće etinjave šuma, makar i mlada, ne tjera iz panja. Treba pošumljivati nanovo.

Pošumljivanje za novac na kršu je skupo. U Hrvatskom Primorju stajalo je u ovo vrijeme poslije svjetskog rata pošumljivanje golog kamenitog krša poprečno po hektaru Dinara 10.000.—; Hrvatsko Primorje bez otoka imade oko 100.000 hektara gologa kamenitog krša. Kad bi se to na dosadanji način htjelo pošumiti državnim ili banovinskim novcem, trebalo bi za isamnu sadnju biljaka i ograda ivanje zemljišta kamenim zidovima oko jedne milijarde dinara. Uprava, uvanje i drugo, dakako još posebice trajno povrh toga.

Ni mi šumari sebi dakako ne utvaramo, da bi pošumljivanje krša na ovaj način i u ovome takvog šumskog kraškog gospodarstva bio nekakav unosan posao. Stoga su se tu i tamo stavljali ozbiljno prijedlozi, da se sav goli krš podijeli u privatno pojedinačno vlasništvo kraških porodica, sa obavezom, da ga one za sebe pošume. Dakako da odmah pomalja glavu pitanje, odakle kraškom puanstvu sredstva, da provede sa ivanje biljaka i ograda ivanje kamenim zidovima. No još je veće i teže pitanje, od čega da kraško puanstvo živi u dugom meuvremenu između u sadnje i prve sječe šume, a to vrijeme mora da bude barem 80 do 100 godina.

Što bi i kako bilo u tom slučaju sa kraškim stoarstvom, dosadašnjom, a isto skoro i jedinom granom gospodarstva na kršu, to se samo sobom razumije. Mlada šuma i stoka ne spadaju skupa, a u staroj gustoj četinjavoju šumi ne nalazi blago za se ništa. Narod bi inače svoju privatnu šumu dakako bolje i lakše uvao, no što to biva sa zajedničkim, općinskim i državnim šumama, pa ne bi ni šumski požari bili tako česti.

Nije me utim nitko pokušao postaviti pitanje, da li bi sadnja kraško primorsko puanstvo moglo uopće živjeti od istog šumskog gospodarstva sa svrhom proizvodnje drveta za svjetsko tržište od one vrste šume, koja se na голу kršu može podići, i kvalitete, koja se tamo može postići.

Poznam dobro krš uopće, a onaj Hrvatskog primorja napose, pa znaju i šta radim, spomenut u ovdje inače i me u šumarima malo poznatu izreku njemačkog šumara Pfeila: »Nesretan je, tko mora puno drveta proizvoditi, a budala, tko ga proizvodi više, no što baš mora!« . . . Odmah me utim nadovezujem svoju tvrdnju, da je kraški seljak taj nesretnik, koji mora puno drveta proizvoditi. Mora živjeti na kršu, a bez šume se trajno na kršu živjeti jednostavno ne može! . . . Ako je tako, onda je raunica druga, tada se uopće i ne raunica. Tu smo brzi da se dosjetimo, da su profit ili tako zvani isti dobitak smislili trgovci, a pravi seljak znade misliti i drugačije. Možda je naime moguće, da mi šumu ili barem šumsko drveće na kršu gojimo i u jednu drugu, korisniju — svoju svrhu, a ne za izvoz drveta za svjetsko tržište.

PODNEBLJE (KLIMA) NAŠIH KRAŠKIH KRAJEVA

Budu i da su se naši kraški krajevi na široko prostrli i daleko rastegli, nije na itavom tome prostoru jednako podneblje. Poznato je osim toga, da u brdskim područjima ni sama toplina ljeta i ostalih godišnjih doba kao gospodarstveno najvažniji sastavni dio podneblja, ne ovisi samo o tome, da li je kraj op enito više na sjeveru¹ ili na jugu, ve i o tome, da li je više ili niže nad morem. Od brda i položaja mjesta na brdu ovisi znatno i ostale prilike podneblja: vrste, jakost i smjer vjetrova; množina i vrsta padalina, rani i kasni mrazevi i t. d. Ovdje stoga i ne možemo da se osvr emo na sve postoje e razlike u pojedinim krajevima navode i te krajeve po imenu i gdje se nalaze. Dosta je da razlikujemo primorski krš s op enito blagim podnebljem od onoga, što se daleko od mora na kopnu smjestio po brdima Gorskog Kotara, Like, Bosne i dalje, a ima jednako oporu, odnosno još oporiju klimu od ravninskih predjela me u Savom i Dravom. Razlikovanje je ovo potrebno poradi toga, što e i kod rješavanja kraškog pitanja biti izvjesnih razlika, radi li se o jednom ili drugom tome kršu. Svatko e to lako uvidjeti, a ja bih htio, da to posebice naglasim, da e baš poradi pravilnog rješavanja kraškog pitanja biti potrebno, da sa studijem nauke o podneblju, a onda i praktičkim izučavanjem podneblja pojedinih krajeva, po nu baviti širi krugovi narodne inteligencije, jer je inteligencija jednoga seljaka kog naroda, koji e bez toga znanja i bez potrebnih uputa trpjeti i dalje u svom gospodarstvu neprestane nepotrebne štete, a doživljavati i prave brodolome. Uoporedo sa pitanjima o podneblju trebat e da se ozbiljnije pozabavi i sa biljnom geografijom. Bez valjanog teoretskog i praktičkog poznavanja tih predmeta ne može ni šumar ni školani agronom riješiti estito nijednoga svojeg zadatka u narodu.

Sredstva, koja u kasnije preporučiti za rješavanje kraškog pitanja, ticat e se poglavito primorskog krša, jer je tamo preokret na bolje najviše i najprije potreban. Stoga u i podneblje primorskog krša sa rije dvije više opisati, a ii naglasit e se nekoje osobine toga podneblja, koje su od ve eg zna enja za rast i uspijevanje izvjesnog bilja, a po tome i za na in seljaka kog gospodarenja. Najve i naime dio golog krša nalazi se u blizini morskih obala u Hrvatskom Primorju, Dalmaciji i Crnoj Gori, a to je područje tzv. mediteranske klime (podneblje zemalja oko Sredozemnog mora). Tu klimu imadu dakako i svi naši otoci u Jadranskom moru. Najvažnija je znaajka te mediteranske primorske klime, što je ona razmjerno blaga. Ljeto je dakako toplo i toplije, nego u drugim našim predjelima, a zima prolazi svuda bez snijega, a gđjgdje uop e bez

leda i smrzavice, Broj lijepih sun anih dana bez naoblake vrlo je velik, a magla je, gotovo posve nepoznata.

Ve ova pobrojana svojstva mediteranske klime imaju slijede e glavne prednosti:

1. Selja ke gospodarske poslove vani u polju mogu e je raditi itavu godinu, dakle i zimi, samo ako kiša ne lijeva za vrat ili kad bura ne Kju e.

2. Mogu e su gotovo svuda po dvije žetve (berbe) godišnje. Gdje toga nema, nije to zato, što ne bi bilo dosta toplih sun anih dana, ve stoga, što vode i vlage nema dosta od prirode, a ne dovodi se ni pomo u umjetnih naprava. Ra una se, da bi na prikladnim mjestima u Dalmaciji, pa šta više i na otocima Pagu, Rabu i Krku u Hrvatskom Primorju, bilo mogu e godišnje polu iti osam do jedanaest otkosa djeteline luceme, kad bi se samo udesilo, da bude uvijek vlage, koliko treba.

3. Uspijeva dosta drve a i vo a, koje ni zimi ne odbacuje liš a, a od listopadnoga drve a i bilja mnogo je takvoga, koje nigdje drugdje ne može podnesti naše obi ne snjegopadne i ledene zime.

Sve ovo treba stalno na umu držati- i dotle se ne smije mirovati, dok se te dobre strane primorske mediteranske klime potpuno ne iskoriste za dobro primorskom selja kom pu anstvu.

Rije nim dolinama otvorenim prema Jadranskom moru proširuje se mjestimi no podru je mediteranske klime i nešto dalje u kopno. Tako je blaže podneblje u Hercegovini dolinom Neretve preko Mostara sve tamo do Konjica, a prati takav sad uži sad širi pojas i druge neke rijeke primjerice Zrmanju, Cetinu i Bojanu.

Visokogorski kopneni krš ima op enito hladnu i oporu klimu. Zima sa snijegom i ledom traje negdje skoro punih šest mjeseci

Ni podru je mediteranske klime nije svuda jednoli no. Primorski krajevi na jugu Dalmacije, pa još južnije primorski krajevi Crne Gore imadu mnogo topliju i blažu klimu od krajeva po Hrvatskom Primorju više na sjeveru. To je razlog, što u Hrvatskom Primorju, barem za sada, ne može vani na otvorenom uspijevati roga ili korica (*Ceratonia siliqua*) i indijska smokva (*Opuntia Ficus indica*), a to je ogromna šteta, jer odmah novi sistem racionalnog selja kog gospodarstva u tim gornjim primorskim stranama imade dva vrlo važna lana manje. U primorju južne Dalmacije polazi za rukom uzgoj limuna i naran i, a ve samo to može da bude s vremenom temelj sve ve em blagostanju i bogatstvu tih krajeva.

Druga važna osobina mediteranske klime {sredozemnog podneblja} jest posebna raspodjela kišnih dana preko godine. U sjevernoj Africi, dakle u najjužnijem dijelu mediteranskog podru ja, padaju kiše samo u jedno doba godine. To je zima. Što

se ide odatle dalje na sjever, biva kiše općenito sve više, a vrijeme se padanja počinje cijepati u dvoje. U našim primorskim krajevima rascjep je vremena padanja već potpun. Kiše tu padaju u jesen i u proljeće, a ljetno i zima esto prosto bez ikakvih padalina. Poslije prvih obilnih jesenskih kiša nastupa u Dalmaciji skoro svake godine prekrasno sunčano vedro vrijeme u mjesecima studenom, prosincu, siječnju i veljači, te se opravdano tamo pomišlja na zimsku turističku sezonu. Ljetno je rijetkost da kiša u Dalmaciji kvari veselje mnogobrojnim gostima po kupalištima. Na sjeveru u Hrvatskom Primorju ima znatno više kiše, nego na jugu primorice oko Splita, no i tu znade ljeti proći 3 do 4 mjeseca bez kapi kiše.

Proveo sam osam godina stalno u Hrvatskom Primorju, a od toga su tri godine imale i ljetno toliko kiše, da se trava nije bila posušila, a pet je godina bila ljetno dugotrajna i takva suša, da je trava u nižim predjelima do mora bila kao slama već polovicom mjeseca lipnja i dalje sve do početka mjeseca rujna oko Male Gospe ili sve do kraja rujna oko jesenske jedna i (ekvinočij).

Ova druga osebina mediteranske klime bila je dosada najsudbonosnija za dojakošnji život i rad na kršu. Kako su se sušne godine esto ponavljale odbijao se seljaci svijet od ratarstva zbog neredovitog prihoda ljetine i prijanjaše sve više uz stoarsku granu privrede. Ljetna je me utim suša pretvorila primorskog stoara u stoarselca (nomada). Stoarski narodi imaju redovno najmanje smisla i prilike, da zavedu strogu disciplinu pri iskorištavanju zemlje. Teže i za što prostranijim pašnjacima za sve brojniju stoku poništavaju takvi narodi vrlo brzo šumu, svoga zavišaja, a kad im u tom poslu pomaže znatno i priroda predjela, redovno izgube prije i svu zemlju, nego što se sjete i slože, da za vremena na in života i gospodarenja promijene i u suglasnost sa zakonima prirode dovedu.

Ovo je dakle svakako jedna zla strana mediteranske klime; rađa, kako vidimo, vrlo zlim i sudbonosnim posljedicama. Svatko je lako uvidjeti, da je na mjestu pitanje, smije li se kraško seljaci gospodarstvo zasnivati i dalje na travi u obliku pašne za stoku, kad pašnik znade godinama za redom da izdaje i sili na selenje uz silno otežavanje organizacije razboritog socijalnog (društvenog) života. Život se taj mora odigravati na vrlo opasnom tlu, gdje se pogreške strašno i brzo osveuju, a katastrofa ne samo da prijete, nego neizostavno i brzo dolazi. Sa travom se i na kršu uvijek rađunati, biti je dakle uvijek dobro došla, ali u novom sistemu racionalnog kraškog gospodarstva ne može biti glavno vrelo prihoda, kad stalno presušuje. Potrebno je naprezanje uma, da se nađe i pored skoro redovite ljetne suše sigurna produkcija gospodarskih dobara, a

potom naprezanje volje, da se gotova umna spoznaja prakti ki privede u život.

Tre a je osobina primorske mediteranske klime, da se pod njenim uplivom iz kamena vapnenca i ostalog kamenja, što se tu i tamo u manjim koli inama u našim kraškim predjelima nalazi, stvara žu kasto ili crvenkasto sipko tlo. Ruski u enjaci kao svjetski prvaci u nauci o poznavanju tla utvrdili su, da je svagdje vrsta (tip) tla ovisna o mjesnoj klimi. U našim kraškim predjelima prava je rijetkost na i zemlju sposobnu za proizvodnju opeke ili lon arske robe, a isto je tako teško na i estita pijeska za zidarsku žbuku (mort). (Sipku zemlju doduše voda i vjetar raznosi, pa od toga kraški krajevi pate, ali je opet u drugu ruku važno i dobro, što u rastresitijoj zemlji, ako je uz to i plodna, sve bilje dobro uspijeva, pa se dakako kraška zemlja vrlo dobro i razmjerno lako obra uje. O toj naravi kraškoga tla mora se dakako voditi ra una pri izradi novog sistema racionalnog kraškog gospodarenja.

etvrta osobitost kraške mediteranske klime jest bura. Bura je doma i na kopnenom kršu, ali joj je i more jedan od roditelja, i svuda je na golom primorskom kršu ima više, nego je ljudi žele. Bura je žestok, suh i hladan vjetar, koji duva od sjeveroistoka. Duva poglavito zimi, a dosta je esta u prolje u i jeseni. To je u vezi s na inom njenog postanka. Žestina bure u vezi je s brzinom toga vjetra, a brzina je njena u Hrvatskom Primorju do 120 kilometara na sat. Nlajžeš e bure bježe i preko 150 kilometara na sat. Bura djeluje na mahove gustim udarcima (refuli).

Bura je najve i neprijatelj kraškoga selja kog gospodarstva. iStoga se kod izrade novoga sistema kraškog gospodarenja mora o njoj najviše voditi ra una. Onaj e sistem kraškog gospodarenja biti najbolji, koji e buru i njeno štetno djelovanje najbolje obuzdati, a iskoreniti se buru uop e ne da. To su pripovijesti, da nekada nije bilo bure u Podgorskom kanalu u Hrvatskom Primorju, dok je primorska strana Velebita bila pod šumom. O tome, kako ovjek može buru toliko ukrotiti, da mu u gospodarstvu ne ini ve ih šteta, govorit emo opširno kasnije ,a ovdje emo ukratko opisati glavne gospodarske štete od bure.

Bura odnosi zemlju. Ve po ovom njenom prvom zlodjelovanju vidimo, da je bura zakleti neprijatelj kraškoga seljaka. Svaki iole ja i vjetar nosi primjerice prah s ceste. Bura s nje pobire i kamen i e. S pooranih ili uskopanih njiva odnosi u velikim koli inama u nepovrat sipku zemlju. Sipku zemlju odnosi i sa zatravljenih i zasijanih površina. Odnosi se dakako u prvom redu i najlakše zemlja crnica (humus), što se na oranicama, livadama i pašnjacima stvori od trulih biljnih estica.

Toga se crnog praha mnogo vidi po kraškim bregovima s prolje a po snijegu, jer tada pri otapanju snijega najlakše pada u o i. Prema tome bura i uništava i osiromašuje kraško tlo. Bura je u stanju, da i vrš ega tla odnese u velikim koli inama, kad se za to nadade zgodna prilika. Najve u takvu poharu bure vidio sam na svoje o i u zeselku Šiki i i Rudeli i 750 m visoko nad morem iznad sela Lukovo Šugarje, na pola puta izme u Karlobaga i dalmatinske granice. Jedna suha jaka bura, koja je duvala (1933. god.) tri dana i etiri no i odnesla je ubogoj primorskoj sirotinji itavu jednu njivu od jednog hektara. Prije no što je ta bura po ela duvati bila su od toga zemljišta dva par-enca (table) obra ena, a ostalo je bila ledina pod travom. Ta ledina je na nekoliko mjesta poderana razgazinama stoke u obliku isprekidanih staza ili jaraka. iU tim jarcima i jamicama bilo je nekoliko hrpica oštrobridnih mrvica, u kakve se suha kraška crljenica obi no raspada. Te su mrvice služile kao pomagalo buri za struganje ostale nerazdrobljene zemlje, kao što služi u potoku sitniji pijesak i šljunak vodi za struganje ve eg kamenja i podrivanje obala. Kad se bura smirila, vidio sam poprilici jednu dvadesetinu bivše njive u hrpi sipine s jednoga i drugog kraja ogradnog zida u formi nekoga crnog sniježnog zapuha (smeta), a svu ostalu zemlju bivše njive raznesla je bura po moru mrtvoga kamenja, što se tužno i pusto prostrlo izme u brdskog tavanca (zaravanka), na kome je bila njiva i pravoga mora. Nigdje joj se dakako ni traga vidjelo nije. Na mjestu bivše njive žutila se nagrešpana površina žutoga šljunka, iz kojega je tu i tamo stršio po koji visoki kamen-spomenik, na kojemu sam to no pomo u metra mogao izmjeriti da je na njivi prije te bure bila zemlja 1'—2.50 m debela.

Tko je ma i jedamput vidio, s kolikom mukom kraški seljak kr i zemlju od kamena, a evo jedna jedina bura može, kao od šale, da svu tu muku za uvijek razori, taj e odmah uvidjeti svu važnost burobrana, o kojima emo potanko govoriti u poglavlju o novom sistemu selja kog gospodarenja na kršu.

Bura trese, klima i lomata raslinama. Pred burom se trese i sitna travica i stoljetni dub. Ako ni ne uspijeva uvijek da bilju otkrije korijenje i otme hraniteljicu zemlju, drma bura temeljima, previja i razdire, te mnogo stablo poslije bure izgleda kao o erupana kokoš. Drve e sa slabijim korjenom upa iz zemlje, ono koje je u deblu pogrešno, prelama i obara, grane otkalja, a vrhove striže. Gdje je naro ito jak udarac bure, tu su krošnje drve a iznad ku a ili zaštitnih kamenih zidova kao škarama odrezane i porubljene. Udara li bura direktno u krošnju stabla, to na strani, odakle bura dolazi grane zakržljaju ili se uop e ne razvijaju. Mnogo puta bura poskida ljeti sve do jed-

naga listove sa bjelogori inog drve a, a u ini to dakako lako i s cvijetom vo a i drve a u prolje e ili s plodovima ljeti ili pod jesen.

Bura kao suh vjetar rijetko duva s kišom. Nadme li iza juga (južni vjetar, široko) ili odmijeni li ga, to posuši i popije za as ono vode i vlage, što je jug donesao, zemlja se isuši, skori i ispuca. Bura i biljke tjera da više i mnogo vode isparuju. Jer se pri tom iz biljaka gubi toplina, a bura je i sama studena, to esto osobito mlado nedozrelo biljno tkivo promrzne i povene iza bure, kao iza mraza. Uhvati li takva bura vo e u cvijetu, ne bude te godine ni prave cvatnje, a poslije ni roda. U blagu klimu naših primorskih krajeva vjeruje svaki onaj, koji onamo zimovati do e za mirna i vedra vremena ili barem, dok duva jug. Doživi li gdje god zimsku buru i potraje li ona po svojoj voljici kojih desetak dana, tada smatra Primorje najoporijim našim predjelom, osobito vodi li ga put preko glasovitih burinih razbojišta. Bura dakako smeta i prolazanju putovima i stazama, ako putevi nisu zašti eni šumom ili zgradama. Za bure je nerado ovjek izvan ku e, a smeta i stoci na paši.

Sama bura kao hladan vjetar razlog je mnogo puta, da izvjesno bilje, koje ne podnosi niske temperature pogine i ne može uspjevati tamo, gdje bi ina e i po geografskoj širini i po nadmorskoj visini upravo najbolje spadalo. Kad dakle prosu- ujemo podneblje kojega odre enog mjesta ili položaja na kršu, ne smijemo nikada zaboraviti, da ispitamo, kako e k tome mjestu udarati bura.

Peta je pojava u predjelima mediteranske klime pošalica ili slana*). Ona je po svojem postanku posljedica jakih vjetrova, osobito bure, ali je nema itavo podru je mediteranske klime, ve samo otoci, poluotoci i dijelovi obala, koji su na direktnom udarcu vjetrova, koji posolicu (slanu) stvaraju. Silni naim e zamah vjetra podiže morsku vodu u obliku magle od sitnih kapljica i odnosi na otoke ili dijelove obala škrepe i tamošnje bilje tom slanom morskom vodom. Slana je morska voda za mnoge biljke otrov. Slana (posolica) škodljiva je bilju osobito onda, podigne li ju suha bura bez kiše za vedra dana, kad još i sunce lijepo sja i dobro grije i suši. Tada se od slane vodene magle stvori na bilju slana kora, koja se na suncu otapa i cijedi, te liš e pupove pa i samu staru koru drve a izjeda i progriza. Padne li ovakva slana na povr e ili vinograd za vrijeme vegetacije, tada je jedini spas poljevanje sa slatkom vodom iz posuda, ako slu ajno ne padne odmah iza toga kiša. Sva je sre a, da ima dosta biljaka, pa i šumskog drve a, kojima slana ili ništa

*) Negdje u Primorju zovu elanom mraz. Ja ovd tje na mraz ne mislim.

ne škodi ili ju barem dosta dobro podnose. Stoga ni posolici izvršeni predjeli nisu osuđeni da budu pustinja, a pomoć u ovoga protiv soli otpornog raša a možemo vjetrobranima štiti ono korisno raše, koje bi sol bez zaštite uništila.

Jaki južni vjetar (jugo, široko) nije studen, ali je esto i sli no štetan, kao i bura. Obraniti se i od njega može vjetrobranima od šumskog drveća.

S ovim smo u glavnom rekli o mediteranskoj klimi primorskog našeg krša sve, što je trebalo. Nabrojili smo sve glavne dobre i zle njene osobine, a sve poradi toga, da se iz spomenutih osobina klime i sviju ostalih vlastitosti krša i tla njegovog upozna jasno priroda njegovog i djelovanje tamošnjih nepromjenljivih prirodnih zakona.

Upoznavši sve to to nije moć e svatko dati ili barem sa potpunim razumijevanjem pratiti odgovor na pitanje: Da li je na golom primorskom kršu mogu jedan bolji seljački život?

Potrebno je ponovice ovdje naglasiti, da sam dosada svuda na itavom području našega krša vidio apsolutni gospodarski nazadak, bez obzira da li se gdje god uvodila nova pasmina stoke, modernija obrada zemlje, veća štednja u kućanstvu i t. d. Svagdje se stalno smanjuje količina ina zemlje i njene proizvodne snage, svagdje se buri i ostalim kraškim nepogodama otvaraju nova i sve šira vrata. Nigdje nisam ušao, da se shvatilo, ni o čemu ima vidio, da se u inilo išta, što bi potpuno osiguralo opstanak onome, što u dobrom stanju još postoji, a popravak onome, što se dosada pokvarilo.

A ipak je potpuni preokret potreban i moguće, kako ćemo to pokazati i dokazati u slijedećem poglavlju.

GLAVNA NAČELA NOVOG SELJAČKOG I ŠUMSKOG GOSPODARENJA NA KRŠU

Na osnovu dosadanjih razmatranja uzimamo kao utvrđenu inženjersku, da velik dio našega naroda mora na kršu živjeti ostaju i sada na njemu ili vraćaju i se na nj kasnije. Sada je stanje na kršu uopće teško, a na golom kršu i preteško. Dosadanjim načinom seljačkog gospodarstva poradi prilika tla i podneblja na kršu donosi neizbježno i dalje postepeno pogoršavanje prirodnih gospodarstvenih uslova. Život se otežava, a konačno postaje stvarno nemoguće, jer ostaje na kraju svuda goli kamen. Ista šumska privreda, kao gospodarstvena zamisao, traži odmah veliko ulaganje rada i kapitala, a obe aje razmjerno slab prihod tek u vrlo dalekoj budućnosti. Prelaz na isto šumsko gospodarstvo otežavao bi kroz itave tri generacije životne prilike do nepodnošivosti, jer u to vrijeme potpuno isključuje, a bez ikakve

kove naknade, sadanju glavnu privrednu granu na kršu — stovarstvo. Prije je stoga potreba, da se za te krajeve umom prona e, u mislima dalje potanko razradi, a potom stvarno i provede nov jedan na in kraškoga selja kog i šumskog gospodarenja, koji e prihode sa zemljišta ve za koju godinu znatno pove ati, a onda stalno ih podižu i trajno omogu iti život i blagostanje na kršu što ve em broju ljudi.

Kraško podru je po nijednoj svojoj stalnoj osobini nije prirodna pustinja. Zadatak se dakle, op enito uzevši, može riješiti. Bolje ili lošije rješenje ovisit e poglavito o tome, koliko se korisnih spoznaja upotrijebi ocijenivši dosadnji pogrešan na in gospodarenja, pa u koliko prema tome novi sistem bude više ili manje u skladu sa prirodom tla i podneblja i sa op im proizvodnim mogu nostima na kršu. Bitne njegove zna ajke moraju biti, da ponajprije sam po sebi spre ava i dokida dalje pogoršavanje tla i klime, a zatim da postepeno, ali što brže i temeljitije, odstranjuje dosadnje pogrješke, poduzimaju i istodobno sve mjere za stvaranje i uvanje nove zemlje te za popravak pokvarenih klimatskih prilika, Gospodarstveni cilj ima da bude najve a trajno mogu a proizvodnja najpre ih selja kih životnih potreba. Najpre e su životne potrebe: hrana, odje a i krov nad glavom.

Nizinsko ravni ko gospodarenje razra eno je u nauci i u praksi u detalje. Kraško je gospodarenje teži jedan slu aj brdskog gospodarenja. Kod njegove zamisli i razrade glavno je, da se ne pogriješi u osnovnim na elima. Manje bitne pojedinosti mijenjat e se dakako i usavršavati, dokgod bude ljudi na svijetu. Mnogo e toga biti i ostati zajedni ko kod oba na ina gospodarenja. Ima me utim principijelnih razlika, koje e ostati trajne. Najve a je razlika u osnovici izme u jednoga i drugog gospodarenja, no u vezi s time mijenja se toliko i sama gospodarska tehnika, pa e što prije trebati o tom dati u ruke kraškom seljaštvu sustavno pisanu knjigu.

Ve smo spomenuli, da je glavna osnovica ravni koga nizinskog selja kog gospodarenja trava. Na kršu je ta osnovica opasna, jer se radi o brdskom gospodarenju. Nemogu e je da bude glavna, jer je poradi suše gospodarstveno nepouzdana, a za kraške je prilike i opasna, jer ne pomaže, koliko treba, stvaranju nove zemlje, niti ve stvorenu može sa uvati. Podnesti sušu, pa stvarati i pouzdano na kršu sa uvati stvorenu zemlju može samo drvo. Razradili smo me utim misao, da ni isto šumsko gospodarenje ne može biti glavna grana selja ke privrede, jer donosi premalo koristi. Novo dakle kraško gospodarstvo treba sa drve a, a i pomo u šumskog drve a, dati kraškom seljaku po mogu nosti sve, što mu treba za ljudski život.

Najkorisnije drve e su razli ite vo ke. Vo e je svježe i sušeno i u obliku razli itih kuhanih i pe enih prera evina neposredna zdrava i te na hrana, a pitomi kesten služi za proizvodnju brašna za kruh, Sa nekog šumskog drve a može se u obliku liš a i mladih gran ica dobiti izvrsna sto na hrana, a veliki broj vo aka, šumskog drve a i grmlja cvjetaju i u razli ito doba godine može osigurati trajnu p elinju pašu. Hrane i stoku s liš em i sitnim gran icama drve a, dobivamo posredno s drve a i vunu za odje u i kožu za kožuhe i obu u. Umjetna svila pravi se neposredno od drveta, ali i od preostataka od mlijeka kod izrade maslaca i sira. Svileni se buba hrani s du-dovim liš em, a imamo drve a (grmlja), koje i neposredno daje izvrsno vlakno za pre u. Prema tome se na drvetu kao glavnoj osnovici može izgraditi potpuno jedno gospodarstvo složeno od ove etiri glavne gospodarstvene grane: vo arstva, preudešnog sto arstva i p elarstva te selja kog šumarstva. Ako sada dokažemo, da se ovakva vrsta gospodarenja može na kršu, pa i na golom, odmah danas zasnovati i trajno zadržati, onda je prakti ki, barem u glavnim i bitnim potezima, mogu e riješiti naše kraško pitanje.

Spomenuli smo ranije, da je vrlo malo zemljišta u obliku boljih njivica, vinograda, vrtova i livada u privatnom vlasništvu kraških porodica. Najve i dio zemljišta su zajedni ki pašnjaci, a ti izgledaju naoko kao pusti neplodni kamenjari. Odmah treba da naglasimo, da novi ovaj naš sistem kraškoga selja kog gospodarenja proveden samo na sadanjem privatnom vlasništvu kraških selja kih porodica ne bi davao toliko prihoda, koliko treba za život sadanjem broju pu anstva. Jedino bi ta zemljišta bila zašti ena od daljeg propadanja svojstvenog starom nainu gospodarenja. Stoga je najvažnije ustanoviti, da li se novi sistem može ostvariti i na onom najve em dijelu kraškoga zemljišta, na današnjim zajedni kim pašnja kim površinama. Ako je na tim površinama uistinu tako teško i skupocjeno saditi i samo divlje šumsko drve e, da podizanje novih šuma pod rukovo enjem školanih šumara stoji i po 10.000 dinara po hektaru, onda je nemogu e i pomisliti, da i iseljak na tim površinama s uspjehom sadi šumsko drve e, a kamo li milijune vo aka. Sre om imade lakših i sigurnijih postupaka za sadnju i uzgoj šumskog drve a, a isto tako i vo a, no što su ih dosada na kršu upotrebljavali naši šumarski i vo arski stru njaci. Goli pašnja ki kamenjari zapremaju preko 70% itavog prostora na kršu, a od toga e za prvi as i na pretek biti zemljišta za umjetno od bure zašti ene kraške vo njake. Sto na hrana, p elinja paša i tekstilno drve e mo i e se dobro proizvoditi i na takvom terenu, gdje ne bi rasla ni prvorazredna šuma.

VO ARSTVO. Vo arstvo smo spomenuli kao prvu od e-
tiriju glavnih grana novoga sistema kraškog selja kog gospoda-
renja. Vo arstvo e biti najglavnija grana toga gospodarstva i
davati mu upravo najvažnije obilježje. Najve i dio sveukupnog
godišnjeg gospodarskog prihoda imale bi seljaku na kršu ubu-
du e odbacivati vo ke, pa bi vo ka bila glavna osnovna i naj-
mnogobrojnija gospodarska kulturna biljka. Vo e svježe i su-
šeno, kuhano i pe eno, u obliku konzerviranog i tako zvanog
ukuhanog vo a (kompota) i razli itih pekmeza i vo nih sokova,
zasla enih doma im medom, sa injavalo bi glavni dio budu e
prehrane kraškog pu anstva. I kruh, do kojega je kraškom se-
ljaku najteže do i, jer nema i ne e nikada imati dosta oranica
za sjetvu žitarica, može da se dobiva sa drveta-vo ke pitomog
keštena. Pitomi se kesten zove latinskim imenom *Castanea*
vesca, a to e re i jestivi kesten ili kesten za jelo. Nije to dakle
onaj divlji kesten, što se sadi poradi hladovine po parkovima,
pored cesta i po gradskim ulicama i kojemu se latinski kaže
Aesculus Hippocastanum. (Ovo sam naro ito istakao, da se
dobro razumijemo. U nekim našim krajevima primjerice oko
Petrinje i Gline imamo itavih šuma pitomog keštena, ali ga
po primorskim našim krajevima u Dalmaciji i Hrvatskom Pri-
morju ima samo gdjgdje i tek po koje stablo, pa puk tamo za
pitomi kesten redovno i ne zna, a gra ani znaju samo za plodove
pod imenom »maroni« prema talijanskom nazivu.)

Na osnovu svega, što smo dosada ve o kršu rekli, svatko
e se lako dosjetiti, zašto preporu am vo ke za glavnu osno-
vicu budu ega modernoga kraškog selja kog gospodarstva,
umjesto trave. Vo ke su trajno, mnogogodišnje i jako bilje.
Vo ke su drve e. Svojim korijenjem i žiljem pomažu stvarati
novu zemlju, a stvorenu ve vežu i uvaju štite i je i od vode
i od vjetra bolje od trave. Prodiru i duboko u tlo žiljem i ko-
rijenjem nalaze lakše hrane i vlage me u pukotinama i u ja-
mama me u kamenjem. Vo ka e dakle ostati živa, a nekoje
vrste vo aka donijeti e i obilan plod, makar bila i takva sušna
godina, kad se prije Petrova saisuši i povene trava i sve ostalo
željano bilje. Vo kom se može iskoristiti i malo par ence du-
boke preostale zemlje me u kamenjem, gdje poradi obradbe i
nezgodne žetve i kosidbe i ne pomišljamo na proizvodnju žitarica,
okapavina ili sijena. Premda se plodovima vo aka može hraniti
i stoka, važno je, da se posebice naglasi, da vo e služi nepo-
sredno kao dobra i zdrava ljudska hrana, a nije potrebno, da
ju najprije pojede stoka kao travu i sijeno, pa da nam stoka
uzdržavaju i i hrane i prvenstveno sebe, daje tek posredno
sredstva za prehranu u obliku mlijeka i mesa. Vrijedno je spo-
menuti, kako su Kitajci i Japanci razmišljaju i o tome došli do
za nas udnoga zaklju ka svoje gospodarske i životne mudrosti,

te ne hrane stoke ni kao tegle e marve ni u svrhu prehrane. Bit e da i svilena odje a njihova ima misaonu podlogu: dobiti odje u pomo u svilene buhe sa drve a. iMli ni svilenu bubu nismo nikada gojili na pravoj selja koj osnovici, da se svilom odjenemo, nego na trgova koj i industrijskoj osnovici, da ahure prodamo, a na toj je osnovici seljak ispao uvijek slabiji, pa je za bagatelno prodanu muku i prvoklasnu sirovinu dobivao od otpadaka izra enu, šarenu, ispraznu, skupu, a bezvrijednu gizdu.

Primorci e sigurno i sami od sebe postaviti sada ovo važno pitanje: Kako e vo ka, koja treba najprije odrasti, pa onda svake godine cvjetati i plod donositi, kako e podnesti i odoliti kraškoj buri, koja je glavni i najlju i neprijatelj svakome bilju na kršu kao hladan, suh i nadasve žestok i jak vjetar, koji savija i iznakazuje kao strašila i otporno šumsko drve e? Potpun i valjan odgovor na ovo pitanje od svega je najvažniji. I za vrijeme najja ih je doduše burnih oluja u šumama nekog šumskog drve a uvijek tiho i mimo skoro kao u sobi. Vo ke se me utim ne sade i ne uspijevaju nagusto kao šumsko drve e, kad su guste, slabo rode, a najve i broj vo aka nema zimzele-nog liš a, pa cvate i plodove zame e s prolje a, kad su još studene i žestoke bure vrlo este. Naj eš e vo ke baš i ostanu na kršu bez ploda poradi proljetne bure, koja uništi cvijet i zametak, a pod jesen bura strese i polomi grane vo aka još pod zelenim vo em i pokvari seljaku veselje.

BUROBRANI. Najbolji odgovor dati e na to važno pitanje ovo moje opažanje: Ljeti godine 1934., duvala je 31. lipnja žestoka bura najprije s kišom, a onda nasuho, po itavom Primorju od Senja do Novigradskog Mora i dalje po Dalmaciji. U Starigradu pod Velebitom (Dalmacija) ima u dvorištu državne lugarnice na morskoj obali pored ve eg broja odraslih crnih i primorskih borova nekoliko velikih ve badema (bajama) (*Amygdalus communis*). Dva su badema bila slu ajno posve bez zaštite na udarcu bure, kako je ona derala s Velebita od prodora Velike Paklenice. Ni jedan jedini list (doslovno nijedan!) nije poslije bure ostao na tim stablima, a od plodova ostala su samo dva-tri na posve golim granama. (Poznato je naime, da bade-movi plodovi sjede na granama vrlo vrsto, dok su zeleni.) Druga dva badema imali su pred sobom proti buri svaki po ^edno stablo crnog bora, koji su primaju i svake godine nepo-sredno žestoke udarce bure imali i sami dosta kržljivu krošnju. Bademi su iza njih ipak zadržali sve plodove (urod te godine bio je osrednji), a liš a je ostalo toliko, da je za dalji život drveta i razvoj plodova bilo potpuno dosta, jer i unato naj-pažljivijeg promatranja dvanaesti dan poslije bure nisam našao,

da bi namjesto otkinutih pojedinih starih listova izbijali novi listi i. Ona prva dva potpuno gola badema, po eli su ve bili tada svuda s izbijanjem novih nježnih listi a. Što to me utim za drvo i plodove zna i, znamo iz iskustva svuda, kad gusjenice liš e sa vo aka pojedu. Jedno lijepo i veliko bademovo stablo raslo je za ku om jednokatnicom. Na njemu se po liš u i plodovima nije ni vidjelo, da je kakve bure bilo. Da je za zgradama i zidovima tišina, to znaju svi naši Primorci, pa vo e, osobito smokve i bademe i sade poglavito me u zgradama i iza ogradnih kamenih zidova. — Kona no su tri bademova stabla bila zašti ena od bure itavom jednom skupinom borova. Borovi nisu bili sa eni u redovima, ali kad hrpu gledam, izlaze kao tri reda. I tima su trima bademima listovi i plodovi ostali posve nepovre eni i netaknuti, kao da bure nije ni bilo.

Ovaj primjer sam po sebi daje potpun odgovor na postavljeno glavno pitanje. Pa ipak ja nigdje ni u Hrvatskom Primorju ni u Dalmaciji nisam ni kao izuzetak opazio, da bi itko gdje svijesno zasadio bio šumsko otporno zimzeleno drve e, da mu štiti od bure vo ke. U dosta slu ajeva sam vidio, da su seljaci ostavili oko svojih ku a nekoliko bukava od bivše šume, ili da su posadili oko zgrade lipe, jasenje, grabove, topole ili koje drugo šumsko drve e, da im od vjetra štiti zgrade, naro ito krovove (žlijepce, kaplaje), ali nigdje, da bi od bure zaštitili svoje vrjednije poljoprivredne kulture ili vo njake. Vidio sam, da seljaci na otoku Pagu sade po rubovima vinograda trstiku (*Arundo donax*). To je viša i deblja trstika, nego obi na slavonska barska trska i(*Phragmites communis*) ili tamariš {*Tamarix gallica*), da ih obrane od slane (posolice). Te su biljke i suviše niske i slabe, a što je glavno, nisu kod nas zimzelene, da bi mogle slomiti potpuno i veliku jakost bure, pa braniti od nje uspješno i zgrade poljioprivredne kulture u svako doba godine, kao što to može zimzeleno otporno šumsko drve e.

Što se dosada dakle nije kod nas na kršu susretalo ni kao izuzetak, mora ubudu e postati stalno pravilo bez izuzetka: Svaka skupina zgrada na kršu, svaka selja ka poljoprivredna kultura, a pogotovo svaki vo njak mora biti zašti en od bure i svakog drugog opasnog vjetra živim obrambenim zidom od otpornog zimzelenog šumskog drve a. Ne poradi toga, da to bude lijepo, ve poradi toga, što ina e ne može biti na kršu trajnoga selja kog gospodarenja uop e, a pouzdane i unosne privrede napose.

Da su to potpuno shvati i ispravno razumije, razgovorit emo se o tome opširnije. Ja sam polazio na dulje ophode po kraškom terenu i na najviša brda, i na obale morske, na kopnu i po otocima, po najžeš em nevremenu zimi i ljeti. Hodao sam po vrhovima bregova i uz orkanski vjetar i uz urnebesnu riku

gromova. Promatrao i proučavao sam djelovanje vjetra i bure uopće, a djelovanje šume i šumskog drveća na buru napose. Tražio sam svuda po knjigama, gdje god šta ima zapisano o djelovanju šumskog drveća na snagu i smjer vjetrova. Od pisanih stvari navesti u samo najzanimivije pokuse i istraživanja o tome profesora Njestjerova, koje u svojoj znamenitoj knjizi "Učinke o ljesje" spominje glasoviti ruski šumarski stručnjak Morozov. Pokusi su se izvodili u 80 godina staroj borovoj šumi u Rusiji, pa se to u mjerjenju našlo, da vjetar što dalje u šumu, ima sve manju brzinu, te da duboko u šumi ima samo nekoliko postotaka one brzine, s kojom duva izvan šume, prije no je zašao u šumu. Evo podataka u brojkama o tom to mjerjenju:

Brzina vjetra bila je:

30 metara daleko od ruba šume	50 do 78% od po etne brzine
50 " " " "	44 do 52%
70 " " " "	23 do 27%
90 " " " "	7%
170 " " " "	5%
210 " " " "	2 do 3%

Kad bi dakle na ovu borovu šumu udarala dolaze i sa golog polja ili krša primorska bura sa 120 kilometara brzine na sat, kako to znade kod Senja esto da bude, pretvorila bi se ona nakon 210 metara daljine od po etka šume u blagi vjetri sa 2V2 ili 3V2 kilometra brzine na sat. Ona bi dakle tu »duvala« još samo tolikom snagom, koliko ovjek osje a zrak po licu, kad se za posve mirna vremena udobno šeta ili polagano hoda.

Pripaziti treba, da se pokus izvodio u 80 godina staroj borovoj šumi, a ništa se ne spominje, jesu li na okrajku šume sizale grane borova sve do tla ili su grane bile potkresane, kako se to po rubovima šume esto, ina e skroz pogrešno, ini. Bor zahtijeva mnogo svjetla, pa se po prirodi sam od sebe toliko prorijedi, a razre uju ga proredama i šumari, da prirodnu borbu drveća za svjetlo i hranu olakšaju i prije okonaju. Pokus je dakle vršen u razmjerno rijetkoj šumi, koja se osim krošanja i granja pri vrhu sastoji od samih uspravnih štapova ili stupova.

Mi šumari znamo, a znaju i seljaci iz šumovitih krajeva, da je i kod najvećeg vjetra u smr evoj cmogori noj šumi gotovo potpuna tišina i zavjetarje kao u sobi. Vo e se me utim ne e saditi u šumi, nego izvan šume!.. Opisat u stoga jedan od svojih doživljaja: Bio sam godine 1930. koncem listopada, ina e po krasnom sun anom danu po poslu na brdu Prologu u Velebitu povrh Senja {1066 metara nad morem} izme u Liškovca i Batinovice. Premda je bio divan sun ani dan, duvala je strahovita bura sa brzinom od preko 120 kilometara na sat, jer

senjski stroj za mjerenje brzine bure (anemometar) nije vise mogao ni da radi. Bio sam na istini zaklonjen visokom bukovom šumom, koja je bila još sva pod listom. Mogao sam sjede i u zavjetrici na suncu šibicom pripaljivati cigarete i sa uživanjem promatrati divlje propinjanje morskih valova po hridinama kamenoga otoka Krka i Prvi a. Kao eksplozije topovskih granata ru ala je morska voda udaraju i bijesno o tvrdo kameno stijeljnje, a sa bijele pjene talasa podizale se i zavijale magle sitnih kapljica morske vode polijetaju i zrakom, kao vru a para zimi s grive i bo ina znojavih konja. Mene je potpuno zašti ivala gusta bukova šuma što se protezala za mnom na kilometre daleko, a bura je šumjela i grnjela visoko u krošnjama spuštaju i oko mene okomito vrtuljavo bukovo liš e, kao kad se krune latice jabukova cvijeta s grana. Da i ovdje ustanovim, koliko daleko šuma zaklanja od svojeg ruba, po em istom ledinom nekih 70 do 80 kora aja prema samom vrhu Prologa, koji je gol, a tada je na mene u toj daljini od šume udarila bura svom snagom. Snaga joj je bila tolika, te sam samo podizao gnjatove, h bura me je sama uzbrdo nosila, premda nisam sama kost i koža. Kad sam prešao ledinu i primakao se golom kamenju, morao sam se spustiti na sve etiri, da mi bura ne razaspe mozga po grebenju.

Izmjerio sam po tom i ovdje visinu drve a na šumskom rubu, pa sam opet ustanovio, kao i drugdje u svojim istraživanjima, da me šuma štiti pet do šest puta toliko daleko, koliko joj je rubno drve e visoko. Ja sam svoja istraživanja i dalje nastavio, kako šuma brani od bure i od juga i od svakog drugog vjetra, pa bi se samo o tom mogla napisati itava jedna knjizica. No od svega je toga najvažnije, da nije potrebna itava šuma, da obuzda buru i njeno štetno djelovanje, ve da je za to dosta i tri- etiri reda drve a s krošnjom do zemlje, pa ako su krošnje dosta guste i pod listom brani i takav burobran isto tako dobro i jednako daleko, kao i šuma.

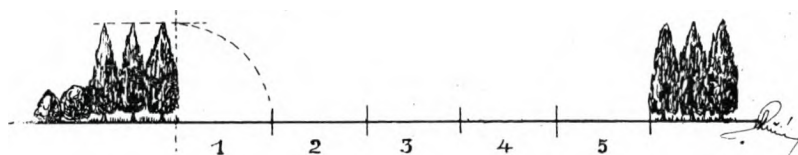
Kraško je selja ko zna enje šumskog drve a dakle i u tom, što se pomo u nekoliko samo gustih redova šumskog zimzelenog drve a sa granama krošnje do dna stabla, podignutih 'svakih 60 do 70 metara okomito na smjer bure, dade na me u prostorima proizvesti potpuno zra no zatišje i prema tome sprije iti štetno djelovanje bure i ostalih vjetrova na selja ke poljodjelske kulture uop e, a vo njaka napose.

Da to bude još jasnije, prikazat emo burobran i slikom.

Prostor izme u obaju burobrana, koji su na slici prikazani, razdijeljen je na 5 jednakih dijelova. Svaki je dio toliko dug, koliko su stabla burobrana visoka. Uzeli smo dakle, da e burobran zaštititi pet puta toliko širok prostor, koliko je sam burobran visok, a i bolje je uzeti pet, nego šest puta, jer e

možda u me uprostoru biti posa ene vo ke iznad svake brojke 1 do 5 po jedna, a svaka vo ka ima i svoju visinu, pa ne bi bilo dobro, kad bi mlaz bure, koji se što dalje od burobrana sve više spušta k zemlji, potresao krošnjama 4. i 5. vo ke. Napokon je zgodnije, da bura i slijede i burobran zgodi svojim mlazom nešto više od tla, gdje su stabla savitljivija, pa e taj slijede i burobran gipkije prebaciti buru dalje preko sebe i zaštititi prostor iza sebe. Tako bi se burobrani nizali po kraškom prostoru redom.

Smjer bure



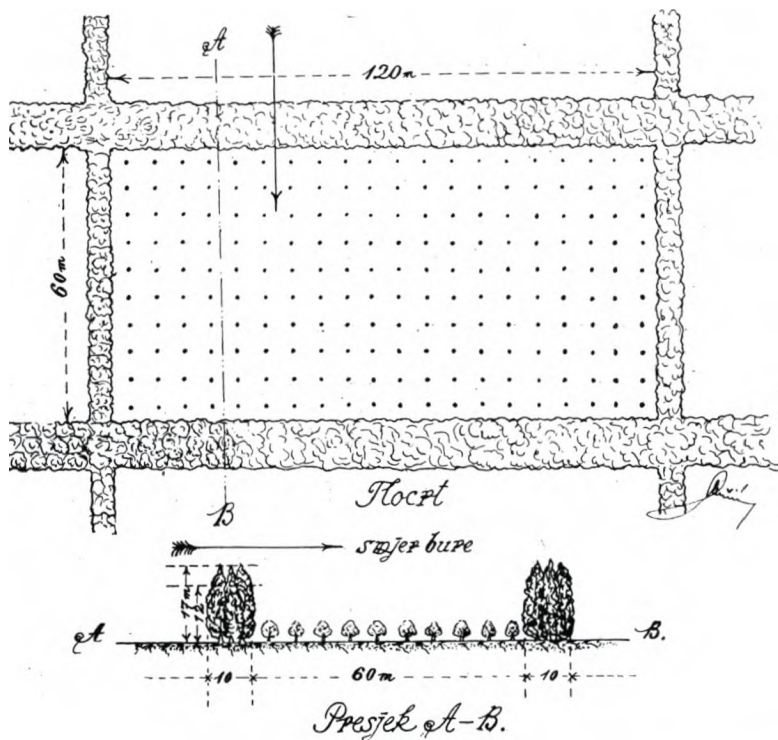
SLIKA 1.

Rijetko emo na i drve a, koje bi spustilo grane svoje baš do zemlje, makar ga i ne kresali. Stoga sam s lijeve strane prvog burobrana i narisao neke niže grmi e, da ne daju buri, da se provla i ispod krošnja visokog drve a burobrana. Takav bi-smo burobran mogli nazvati jednom vrstom glavnog burobrana, a ono grmlje pred njim pomaže buri ujedno, da se lakše ii vis popne i sa što manje vrtloga preko burobrana pre e.

Najzgodnije drve e za burobrane su empres (cipresa, *Cupressus sempervirens*), jer brzo raste, raste i na vrlo lošem kamenitom kraškom tlu, podnosi izvrsno sušu, ima najguš u zimзелenu krošnju; vitak je, pa buru prekrasno prebacuje uz najmanje vrtloga, a njega bura ne obara niti ga ne prelama. Za burobran se sadi red od reda i stablo od stabla na metar i pol daleko, a stabla jednog reda sade se naprama sredini izme u stabala drugog reda. Za grmi e ispred glavnog burobrana vrlo je dobra šmrika (*Juniperus oxycedrus*). empresi su bolji oni sa vodoravnijim granama, nego oni, koji rastu kao tanak stup. Gdje empresi poradi visoka položaja i zime više ne rastu, dobri su i borovi, a još više smr e ili jele. Arizonski empres (*Cupressus arizonica*) podnosi bolje zimu od našega. Imamo ve i starih stabala kod nas, pa beremo sjeme i uzgajamo i tu vrstu za upo-rabu na mjestima, gdje je za naš empres prohladno. U primorju i u krajevima, gdje je toplije podneblje, koje omogu uje rast zimзелениh lista a (lovor, esmika ili crnika i t. d.) mogu se burobrani graditi i od njih, ali esmika sporo raste. — Prepo-

ru am samo zimzeleno drve e, jer je bura zimi i s prolje a najja a, a burobran ima i drugih važnih zada a, osim obrane vo aka od udaraca i trešnje burom.

Jer bura nije jedini opasni kraški primorski vjetar, odmah je svakome jasno, kako trebaju da izgledaju zašti ene parcele kraškoga selja kog posjeda. Mi emo to još zornije prikazati slikom broj 2., i to u tlocrtu kao da gledamo jednu parcelu sa



SLIKA 2.

komadima susjednih parcela odozgo, a u presjeku, kao da gledamo istu parcelu sa strane.

Na slici smo prikazali jednu vo arsku parcelu od 120 metara dužine i 60 metara širine. Veli ina je te parcele dakle 7200 kvadratnih metara, a to je nešto više od jednoga katastralnog jutra (rali, koja ima 1600 kvadratnih hvati ili 5754 m²), a manje od jednoga hektara (koji ima 10.000 kvadratnih metara). Sa strane bure prikazali smo živi obrambeni zid od tri reda zimze-

lena šumskog drve a. Širina toga zida od živog drve a uzeta je oko 10 metara zajedno sa krošnjama, a to bi se polu ilo sade i na pascu zemljišta od 10 metara širine redove drve a udaljuju i ih od podužnih rubova parcele 3 metra daleko, a drvo od drva po 2 metra. Visina drve a uzeta je oko 17 metara do vrha, pa predstavljaju i sebi da vrhovi stabala strše slobodno u vis, a krošnje da se 5 metara odozgo na niže me usobno sastaju, to je bez šiljatih vrhova visina punog živog obrambenog zida 12 metara. Peterostruka ta visina iznosi $5 \times 12 = 60$ metara, pa smo s toga i uzeli širinu vo arske parcele sa 60 metara. Za desni i lijevi obrambeni zid uzeli smo samo jedan red zimzelenog drve a predpostavivši širinu krošnje sa 5 metara. Vjetrovi dolaze i sa tih strana znatno su na kršu slabiji, pa e ih potpuno neškodljivima u initi ve i jedan gusti red drve a, a s istoga smo razloga i stoga, što su ti vjetrovi i jednomjemiji od bure, parcelu napravili 120 metara duga ku. To kice po vo arskoj površini predstavljaju zasa ene vo ke. Uzmemo li me usobnu udaljenost vo aka 6 metara, stalo bi na tu parcelu 10 redova sa po 20 vo aka = 200 komada. Predpostavljaju i itavu skupinu takvih parcela, pa da svaki vlasnik podiže prednji i desni živi obrambeni zid na svojem zemljištu, to bi od ukupne površine 8700 m² iznosila vo em zasa ena površina 7200 m², a »gubitak« površine na ra un obrambenih živih zidova {vjetrobрана) 1550 m² (kvadratnih metara) ili oko 17.7% (postotaka).

Koje bi nam koristi taj »gubitak« pružao? Glavni zadatak burobrana je lomljenje snage bure i stvaranje zatišja. Bura je poništila staro, a bez njenog obuzdavanja nema ni novog modernog kraškog selja kog gospodarenja ni estitog ljudskog života na kršu uop e. No živi vjetrobрани ne e samo štititi same vo ne i druge selja ke kulture, nego e šumsko drve e, od kojeg se oni sastoje, svojim korenjem i žiljem stvarati i vezati stvorenu zemlju na površini, koja se »gubi«, a spre avat e se odnošenje zemlje burom sa itave obra ene površine, jer se na njoj stvara zatišje. Bura e manje sušiti zemlju, a manje e se isparivati voda i iz ustroja vo aka liš a i grana. Poznato je, da se vo e i ostalo južno drve e lakše smrzne i prozebe, ako je zimi ili rano s prolje a na udarcu buri, u zatišju za zgradama ostaje nepovrije eno. To zna i da je u zatišju zbilja i toplije. Ja sam mjere i toplomjerom za vrijeme bure ustanovio i do 4 stupnja razlike u toplini u šumi i u zavjetrici naprama onoj pod punim udarcem hladne bure. Ta je injenica od ogromnog znaenja. Pod zaštitom burobrana ostat e nesmrznut cvijet, liš e i mladi izbojci, pa i itave osjetljive vo ke u prilikama, kada bi vani bez zaštite sigurno propali. Burobranima e se spriječiti pozeb smokava, maslina, a istom e se pomo u njihovom pravom omogu iti i proširiti kod nas uzgoj naran i i limuna. Na otocima

e burobrani davati zaštitu i od posolice. Liš e odnosno iglice sa drve a burobrana gnojiti e ponešto i samu kulturnu površinu.

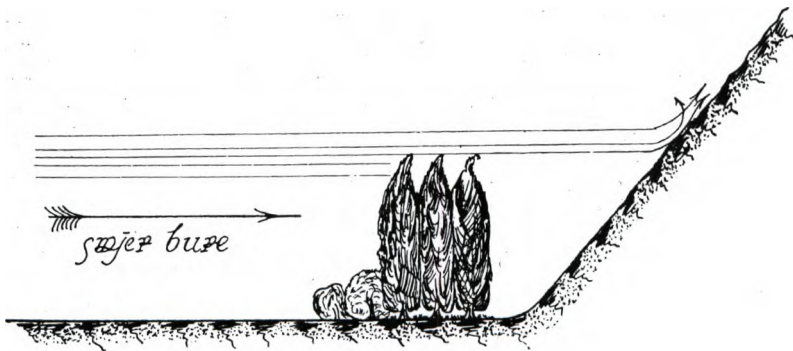
Odmah se dakako nadaje pitanje, a što e biti sa zasjenjivanjem kulturne površine? Bura, kako je poznato, ne duva ta no sa sjevera, ve sa sjeveroistoka sa više priklona k istoku. Prema tome ne e trebati da glavni vjetrobrani idu od istoka k zapadu, u kojem bi slu aju jako zasjenjivali veliki dio kulturnog zemljišta te ajem itavoga gotovo dana. Ovako e sunce obasjavati od 9 sati prije podne, do kojih 5 sati popodne uglavnom itavu površinu, a uop e e zasjenjena površina biti mala. Vinogradi naro ito ne trpe šumske zasjene, no Francuzi ipak sa krasnim uspjehom zašti uju svoje mnogobrojne vinograde u prodolju izme u Atlantskog oceana i Sredozemnog mora na opisani na in podižu i na udaljenost peterostruke visine stabala deset metara široke vjetrobrane od empresa (*Cupressus horizontalis*) sa enih na 1.50 metara stablo od stabla.

Samo se po sebi razumije, da e se ovako pravilne površine, kako smo ih netom opisali i jednu do druge šablonski poredali mo i na kršu provesti samo u rijetkim izuzetnim slu ajevima primjerice na Grobni kom polju kod. Sušaka, Malom i Velikom Rujnu pod Južnim Velebitom, na ravnoj morskoj obali kod dalmatinskog Starigrada pod Velebitom, Maloj i Velikoj Popini na južnom okrajkju Velebita, pa na vrištinama na Li kom polju kod Gospi a, hercegova kim i dalmatinskim poljima i njihovim Ravnim Kotarima i t. d Po brdima, brežuljcima i uop e po neravnom terenu bit e oblici parcela i smjerovi vjetrobrana ponešto razli iti i više nepravilni .U brdima vjetar svakim dolom pri zemlji drugim nekim smjerom duva. esto donji slojevi vjetra idu jednim smjerom, a gornji drugim. Ovisi to o smjeru brda i dolina prema pravcu vjetra (n. pr. u dolini suša ke Rje ine nedaleko njenog izvora, a blizu sela Kukuljani; oko Metajne na otoku Pagu i t. d.). Ja sam i te pojave prou avao pomo u papirnatih zmajeva na uzici i duga kih papirnatih vrpca, no opisivati ovdje i prikazivati sve pomo u slika bilo bi preopširno, jer svaki slu aj treba esto i po nekoliko slika i još potanje obrazlaganje rije ima. Školani ljudi uop e, a šumarski i poljoprivredni stru njaci napose trebaju najprije sami za vrijeme vjetra da obilaze bregovima i dolovima svojega kraja, pa ako ništa drugo, bacati s izvjesnih položaja po pregršt suha liš a ili na sitno poderana papira, makar od novina. Gledaju i za tim liš em i papiri ima, kuda ih vjetar nosi i mota, u init e im se štošta udnim, pa e im se misao dovijati razlozima i zakonima. Našavši i shvativši nekoje zakone pokusom, dalje se drugi nalaze i jednostavnim mozganjem. Mnogo se primjerice u ovom pogledu dade nau iti promatranjem koje šumice u kasnu jesen za vjetrovita dana. Stotine suhих ili polusuhих listova odlije e otki-

nuto kojekuda. Dvije sile djeluju na njih: privla na stalna sila teže zemljine i promjenljiva pokretna snaga vjetra. Svaki novi smjer u gibanju ima svoje razloge. Poslije takvih prouavanja lako e davati savjete i sami postavljati uzorne burobrane, po kojima e i kraški selja ki gospodari stvar do kraja ispravno shvatiti i posao na. korist svoju i svoje djece valjano svršiti Uz takvo zanimanje školanih ljudi ne e kraški seljaci ni planinarenja smatrati gospodskom dangubom! ...

Više nego zasjenjuju i krošnjom moglo bi drve e burobrana škoditi oduzimaju i hranu i vlagu korijenjem. I kraški seljak naime esto spomene, da empres tjera od sebe društvo bilja druge vrste. I to je lako sprije iti iskopom jarka do metar i po dubokog izme u kulturne površine i burobrana ili postavivši sam burobran na posebnu terasicu barem za metar višu od kulturne površine.

Svršuju i za sada razlaganje o burobranima spomenut emo još, da ona navedena daljnina zaštite, koja je jednaka peterostrukoj visini burobrana, vrijedi za vodoravno zemljište. Ako je zemljište na pristranku brijega, druk ije je u pogledu daljnine zaštite, penje li se ili spušta li se brijeg u smjeru duvanja bure. U prvom je slu aju zaštita kra a, a u drugom dulja. Najkra a je zaštita u slu aju prikazanom na slici 3., jer bura dolaze i preko



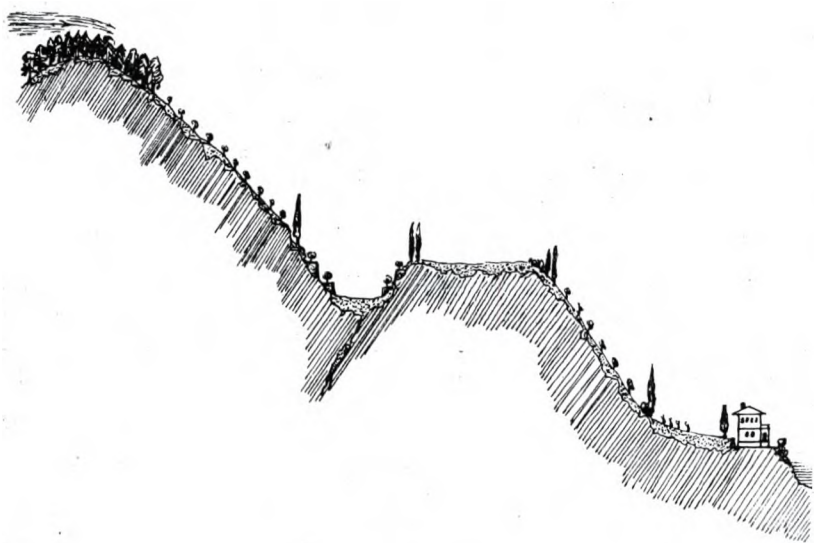
SLIKA 3.

ravnice u vodoravnim mlazevima udara i preko burobrana u glavnom vodoravno, pa zga a brzo kosinu brda.

Po dugim stranama brda penje se vjetar i uza stranu, a i spušta niza stranu više ili manje usporedno s nagibom strane, pa i burobran štiti približno jednako, kao i na ravnici. Jugo (široko) je mnogo jednakamjermiji vjetar od bure, pa jer nema kao.

bura kovitljaja i udaraca, štiti vjetrobran od njega na svojih i 10—12 visina daleko. Jugo je najja i po dalmatinskim otocima na otvorenom moru. Na mnogim naro ito izloženim položajima toliki je, da u velike škodi i pravilnom razvoj« i rastu šumskog drve a. Tu sebi samo drve e slaže najidetalnije prirodne vjetrobrane, koji nam mogu služiti kao uzor i s obzirom na vrste drve a od kojih je vjetrobran izgra en, i s obzirom na krova-stu postepenost visine, kako se nižu od tla pa do najve e visine, koju drve e na tom tlu uop e može posti i. Najljepši meni poznati primjer te vrste jesu prirodni vjetrobrani na otoku Mljetu kod Solina oko Gonoturske Drage nedaleko prekrasnog mljetskog Velikog Jezera.

Kako bi po prilici trebali biti raspore eni i gra eni burobrani na padinama brda prema moru, gdje se i bura k moru spušta, prikazano je na slici 4. Tu je crtama prikazano temeljno



SLIKA 4.

kamenje brda u strmo na desno nagnutim slojevima (pravo geološki reklo bi se na lijevo ili još bolje prema strani svijeta), a to kicama je nazna ena debljina sloja zemlje na površini. Predstavimo si, da prvi glavni burobran gore predstavlja op inska borova šuma i štiti masline ili drugo vo e sve do blizu vrta e, koja je posebice zašti ena jednim gustim redom empresa. Zaravanak iza vrta e štite dva reda empresa, a kad se zaravanak

po ne brže spuštati k moru, podignut je tu novi glavni burobran, da prebaci buru i preko drugog vo njaka. Još niže zaštićen je vinograd i ku ni vrt, pal napokon i sama ku a posebnim redovima empresa. Gdje je ja i udarac bure, ja i je i burobran postavljen.

Za što bolju obranu od posolice trebale bi strme padine naših otoka s burne strane biti neizostavno obraštene gustom šumom. Šuma bi ta bila gusto sito, u kojem bi se ipak najve i dio soli zaustavio, jer smo ve spomenuli, da se vjietar, pa i bura, uzbrdo penje usporedno s kosinom brijega. Neposredno pred kulturama (usjevima, vinogradima i vo njacima) zaustavili bi mnogo soli još i tamo postavljeni burobrani. Burobrani, koji služe neposredno za obranu od jake posolice blizu obale mora, moraju biti sastavljeni od drve a, koje sol vrlo dobro podnosi. Sol, pa i samo zalijevanje morskom vodom podnosi najbolje tamariš (Tamarix gallica), pa onda empresaste borovice »gluha šmrika i somina« (Juniperus Sabina i J. phoenicea). Od borova najviše primorski bor (Pinus Pinaster), a vrlo se dobro drži i crni i alepov bor. Od alepova bora ništa nije u tu svrhu gori ni empres. Od zimzelenih lista a dobro se drži crnika ili esvina (Quercus ilex), tršlja, planika i zelenika (komorika), a dosta pati lorov i mr a, pa nisu nipošto za izložena mjesta. Zanimljivo je spomenuti, da sol izvrsno podnosi i indijska smokva (Opuntia Ficus indica), a ne propada od same soli ni agava.

Za naran e jei najbolje, kad su šumom posve opkoljene, jer su one po svojoj prirodi šumsko drvo. Stoga ih je najracionalnije gojiti po 4 komada u etvorinama 16X16 metara, koje su opkoljene pašom šumskog drve a od 10 metara širine To je za naše južne dalmatinske krajeve od velike važnosti. I ove je godine tamo svaka nezašti ena naran a mnogo propatila, a puno ih je posve stradalo.

Burobrani za patuljasto vo e u manjim vrtovima mogu biti i obi ne živice od zimzelenog grmlja, samo tada ne smijemo od niske živice tražiti predaleku zaštitu.

U ovo, tuma enje o vo arstvu uvrstili smo ovo opširnije razlaganje o burobranima, jer bez burobrana kraškog vo arstva ne može nit biti, na kršu pak vo arstvo mora biti glavna grana selja kog gospodarstva.

Vrste vo a, — Mnogo vrsta vo aka može u zaštiti uspjevati svuda po našem kršu, no najviše vrsta može imati Primorje, i to sve više, što je južnije, a onda i oni krajevi, gdje se još ja e osje a upliv primorskog podneblja,

Niži položaji osobito uz more topli su mediteranski (sredozemni) krajevi, a visoki bregovi prelaze i granicu mogu eg uspjevanja najotpomijeg šumskog drve a. U nižim predjelima južne Dalmacije uspijeva južno vo e u užem smislu rije i: limuni i na-

ran e, a mnogo dalje u njenu unutaršnjost i na sjever zalazi roga (Ceratonia Siliqua). Po otocima ide roga na sjever do talijanskog otoka Ilovika ispod Lošinja, i na naš otok Rab. Pokusi gradskog vrtljara g. Kulfaneka na Sušaku (Trsat) nisu do sada uspjeli, a teško, da e i uspjeti. Po itavoj morskoj obali, pa dakle i po Hrvatskom Primorju, uspijevaju smokve, bademi i masline, koji se jednako ubrajaju u južno vo e. Smokva i badem dozrijevaju u zašti enim položajima pod Velebitom i preko 550 metara nad morem. Badema ima u dolini gornje Zrmanje na visinama oko 350 metara nad morem, odmah ispod gorske previje Popine, a smokve rode i dozrijevaju po rubovima zрманjske doline do 650 metara nadmorske visine (Pribudi i Prljevo nad Zrmanjom). Ostale vrste obi nijeg vo a: kruške, šljive, maraške, breskve, kajsije, trešnje, višnje, dunje, orah, lješnjak, mušmule, oskоруše, koprivi, planika, dudovi, ribizli, ogrozdi i razli ite jagode uspijevaju ve im dijelom po itavom kraškom podru ju sa izvjesnim izuzecima nekojih vrsta na ve im nadmorskim visinama. Jabuke po primorskom kršu uspijevaju samo u predjelima sa ve om zra nom vlagom (dolina Rje ine kod Sušaka, dolina Zrmanje, viši gorski predjeli), a pitomi kesten u zašti enim položajima. Jednako je i sa vinovom lozom, samo se loza dosada po primorskim stranama malo gajila za stolno grož e, ve poglavito za vino.

Sa strane uvedene vrste vo a: Žižule (Zizyphus sativa), japanski loti i kaki (Diospyros Lotus, D. Kaki), šipak (mogranj, Punica granatum), japanska muišmulica (Eriobotrya japonica), pinija (pinjol, Pinus Pinea) i indijska smokva (Opuntia Ficus indica) vezane su samo na primorske krajeve i podneblje.

Rijetko je da koja od ovih vrsta vo aka ne bi na kršu uspijevala na kraškoj zemlji kojegod vrste, samo ako je ima. Vrste, koje po prirodi (jaka žila sr anica) traže duboko tlo, teško dakako, kržljivo ili i nikako ne uspijevaju na posve plitkom tlu. Sun anu žegu podnose lako sve te vrste vo a, a najve i broj podnosi i ja u krašku sušu To i jest glavni razlog, da se vo arstvo odabire, umjesto trave, kao glavna osnovica novog sistema gospodarenja na kršu. Limuni i naran e traže u mladosti obilno zalijevanje vodom, a koristi im to za ra anje i dozrijevanje mnogo i kasnije. Španjolska i zahvaljuje svoju trgovinu sa naranama i limunima zalijevanju pomo u naprava u velikom stilu iz davnine. Mi toga nemamo zasada ni u manjoj mjeri. Mogu nosti tu i tamo postoje i uz manje investicije, a sa nešto više troška i kombinacije mnoga bi kraška ponornica mogla postati primorska natapalica. To e i biti, kad se primorski krajevi vlastitom snagom otresu barem svoga sadanjega nezgodnog naziva »pasivni kraj«.

Smokve, bademi, masline, a u Dalmaciji i roga i u društvu

s vinovom lozom donosili su i dosada primorskim krajevima veliku korist. Zaštitom vjetrobranima proti buri i proširenjem njihova gajenja pomo u toga djelomi no i po dosadanjim pašnja kim površinama može broj tih vo aka, koje su zadovoljne i lošijim suhim tlom, a lako se odhranjuju, porasti u nove milijune. Badem je Primorcu, što je šljiva Slavoncu i Bosancu. Rodi redovito svake druge godine po dosadanjem na inu uzgoja, a vjetrobrani e ga bez sumnje koji taj puta spasiti u cvijetu. Pojedina stabla daju prodajom ploda 80—400 dinara u rodnoj godini.

Ima roga a koji daju i preko 400 dinara po stablu, a naran e i preko 700.

Veliko bi zna enje za naše kraške predjele imala nastojanja i pokusi okoi stvaranja novih vrsta vo aka i popravljajnja dosadanjih odlika posebice za specijalne kraške prilike, po metodama glasovitog ruskog vo ara nedavno preminulog Mi urina. On je sebi bio postavio na prvi pogled nedostizive zadatke: na i i stvoriti mogu nost, da vo e toplijih krajeva podnosi oporu rusku zimu i da uspijeva i dozrijeva u prednjoj i sjevernoj evropskoj Rusiji i Sibiru; da na e ili stvori vo ke, koje e uspijevati na suhom stepskom podru ju; napokon da priu i ili prisili vo ke, da u istim odnosima ra aju mnogo više i redovitije, no dosada.. Stoga sam na dušak pro itao, a kasnije i preveo njegovo djelo: Stvaranje novih poboljšanih vrsta vo a i jagoda. Kad sam u uvodu njegove knjige našao spomena, da se zanimao i pitomim kestenom, vrlo sam se poradovao. U knjizi nažalost nema dalje o pitomom kestenu ništa. Mi urinovih lanaka o pitomom kestenu, razbacanih po ruskim vo arskim asopisima, nisam mogao nabaviti, a o pitomom su kestenu sva istraživanja i pokusi za krš vrlo važni, da bi se i kruh mogao dobivati s drveta.

Svi talijanski, francuski, njema ki, španjolski, eški i naši pismeni sastavci i lanci, što su mi dosada o pitomom kestenu pod ruku došli, tvrde jednodušno, da je pitomi kesten »kalcifuga«, t. j. da bježi od vapna t. j. od tla, u kojem ima mnogo kalcijeva karbonata. Naš primorski krš i jest sve sami vapnenac, pa što emo i kako za kruh sa drveta po novom sistemu kraškog selja kog gospodarenja, ako pitomi kesten ne raste u vapnenja kim predjelima? Po Hrvatskom Primorju ima uistinu neobi no malo pitomog kestena, no ja sam ga osim na granitnom tlu Motajice u Bosni, i vidio dosada samo po vapnena kim brdima; kod Opatije ispod U ke, u Požeškoj gori, Dilj gori, Zagreba koj gori it. d. Raspitao sam se godine 1933. putem sušakog »Novog Lista« po Hrvatskom Primorju, ima li ga gdje, a da bi mi ostao nevi en i nepoznat. Dobivši desetak obavijesti od primorskih seljaka, pošao sam u ta mjesta i pregledao tamošnja stabla. Našao sam i takvih slu ajeva, gdje pitomi kesten raste,

tako re i, na golom vapnencu (Kostrena, Hreljin i Svilno kod Sušaka). To me je u jednu ruku smelo, a u drugu obradovalo. Jer se za stvar zainteresovalo još nekoliko šumarskih stru njaka posijalo se u šumskom rasadniku na Trsatu dvije gredice pitomog kestena, da se potom rasa uje na razli ita kraška zemljišta po okolici Sušaka pokusa radi. Ujedno sam potakao putem novina, da se kalemi (cijepi) pitomi kesten na hrast i na bukvu, njegove bliže biljne ro ake, kako tko stigne ra unaju i, da emo ga mo i raširiti po Primorju kalamljena na hrast ili na bukvu, kojima vapnena tla ne škode, ako ne uspije neposredna Sadnja kestenovih sadnica svuda. U to mi je došla pod ruku omašna knjiga o pitomom kestenu, što ju je napisao talija ski šumarski profesor Piccioli. Kod njega sam našao bez daljega tuma enja o tom nekoliko za mene udnih i tada nerazumljivih re enica. Pri a on o kestenu kalamljenom na hrast: Kesten rodi svojim plodom, ali plodovi ne valjaju za jelo. Drugi su kesten nacijepili na hrast u Dijonu u Francuskoj još god. 1835. To je stablo još i danas živo i rodi plodom. Kakvi su plodovi, Piccioli ništa dalje¹ ne kaže. S vremenom su me utim iz hrastova panja kao podloga izbile hrastove (divlje!) grane, koje rode kestenovim plodom. To mi je kasnije postalo shvatljivo i razumljivo poslije itanja spomenute knjige Mi urinove, ali, smo i dalje u nejasnoj dvoumici o pitanju pitomog kestena s obzirom na primorski krš. Posijani kesten u šumskom rasadniku na Trsatu uspijeva o je odli no prve dvije godine. Tre e godine je polovici biljaka pobljedilo i požutilo liš e, i one su uginule. Druge su naglo po ele napredovati izgledale zdrave i vesele. Tako je bilo i s pokusom u rasadniku u Crikvenici.

Poradi velike važnosti pitomog kestena za naše kraške krajeve valjalo bi organizovati uredne i svestrane pokuse, a u vezi s time sustavan rad po metodama Mi urinovim. Važne su i novije konstatacije Francuza Chodata i Talijana Marinesia. Dotle ne preostaje drugo, nego kušati ga sijati i saditi svuda, pa gdje uspije — uspije, a gdje pogine — pogine. O svemu treba obavještavati stru njake, da se pribiru podaci i kuša ta no ustanoviti uzroke. Uspjeti e svagdje pitomi kesten na debeloj crljenici (terra rosa), kad je ima dosta, makar u rupama i pukotinama kamenja. Jednako e uspjeti i na debeloj žutoj staroj kraškoj zemlji, iz koje je kalcijev karbonat vodom (kišnicom) dobrim dijelom isprat, a pogotovo na tlima, koja i nijesu pravi krš (fliš, razni škrljavci i t. d.) premda su me u kraškim brdima.

Crni dud je dobro drvo, a ujedno je i vo ka; bijeli dud je uz to u obliku kraške »drvene livade« posredno prehranbena i tekstilna biljka (vuna, svila). Razumljivo je, da se me u vjetrobranima na ravnijim debljim zemljištima može gojiti i drugo

korisno gospodarsko bilje, sto na hrama, djetelina i t. d., pa i žitarice i okopavine. Vjetrobrani naime obuzdavaju u velike buru, a znatno i kišnu vodu, pa e prestati nestajanje najplodnije zemlje i ovijavanje njeno burom. Voda ispod usjeva može ipak lakše odnositi zemlju u pukotine kamenja, nego ispod vo a, jer žilje drve a spre ava to kudikamo bolje i sigurnije.

Da vo e može potpunije i što bolje poslužiti za neposrednu prehranu kraškom pu anstvu, trebati e biti pravovremeno putem doma inških škola i ostalih te ajeva upu eno u svestranu primjenu i pripremu vo a za hranu u svježem i konzerviranom stanju, Uz zasla ivanje sa doma im medom, mogu to biti prvoklasni proizvodi za ku nu uporabu, a i za prodaju. Dobivenim novcem podmirivat e se javne da e, zajedni ke investicije i ostale selja ke ku ne i društvene potrebe. Prodaja najbližim potroša ima turistima može lako da se vrši bez ve eg broja posrednika, jer je naše more i primorska obala svuda lijepa i od stranaca rado širom posje ivana. Prerada vo a u alkohol nije simpatična, jer je ljudskoj naravi opasna. Lošijim vo em bolje je hraniti stoku i živad.

PREUDEŠENO KRAŠKO STO ARSTVO. — Ov arsko i kozje sto arstvo s pustopašicom ne može se ni zamisliti uz sav onaj rad i prilike, koje bi nastale nastojanjem oko podizanja i razvoja vo arstva zaštī enog vjetrobranima u opisanom smislu. Koza je zakleti neprijatelj i šume, a pogotovo vo ke. Poradi mlije ka i gnoja trebalo bi na kršu postepeno prelaziti na kravsko mlije no gospodarstvo, ostaju i poradi teška kamenitog brdskog terena pri doma oj pasmini krava, koja bi se oplemenjivala selekcijom slu ajne ljepše forme i ve e prirodne muznosti.

Ovce treba postepeno ograni avati na podnosivu mjeru, a koze uzgajati možda, uop e samo tek po koji komad, i to onih sanskih.

Iako bi se na zaštī enim zemljištima me u vjetrobranima moglo s vremenom nakositi na Primorju više sijena nego danas, a pogotovo proizvoditi neposredno više krmnog bilja i ostale hrane, potrebno je uvesti poseban na in dobivanja sto ne hrane s drveta, da se u smislu najpre eg kraškog na ela i sto na hrana proizvodi na lošijim površinama u skladu sa prirodnim zakonima tla i podneblja i sa stremljenjem ka popravku sadanjih loših prilika.

Nasadima izvjesnih podesnih vrsta drve a u odre enoj formi mogu se zasnovati t. zv. »drvene livade«, kako ih je zagovarao toplo ve stari austrijski šumar Josip Wessely u svojem djelu: »Kras hrvatske krajine i kako da se spasi«, izdanom u Zagrebu god. 1876. Knjiga je još dostupna šumarskim i gospodarskim stru njacima po priru nim knjižnicama nekoih šumar-

skih i sreskih nadleštava, pa ne u o tom opširnije ovdje govoriti. Spomenut u samo, da se visoka stabla za kresanje lisnika i »brsta« mogu odgojiti u razmaknutim redovima, a kreše se po potrebi svake druge godine polovica stabala, da drugim ostaje više svjetla i prostora za razvoj granica i lišća. Kresanje se vrši tako, da itavo stablo do vrha obraste što gušim plaštem granica kao jablan ili empres, jer su granice tada tanje i nježnije, a listovi veći i sojniji. Pod tim visokim stablima može se gojiti livadska trava, ako postoji ledina, jer sunca dosta prolazi izme u visokih rje ih stabala, a zasjena nije na nijednom par encu površine dugotrajna. Nema li pod »drvenom livadom« ledine, nego je živo ili mrtvo kamenje, uputno je, da se svuda po krpama zemlje me u kamenjem posadi razli ito grmlje, sposobno za sto nu hranu ili jednako drve e kao što je i visoko, ali da se kreše i sasijeca razmjerno blizu zemlje idu i i kod toga za tim, da se na pojedinim granama, pritegnutim k zemlji razvija što više granica i lišća za odsijecanje redovito svake druge godine. Tako se tlo bolje zasjenjuje i štiti proti buri i kišnici, a dobivanje se sto ne hrane pomnogostru uje.

Liš e i granje daje se stoci u svježem stanju, a spremanje je najpodesnije u drvenim ili betonskim silosima, kako to naši ravni ki gospodari sve više rade sa svima vrstama bolje i lošije sto ne hrane iskorištavaju i izvrsno i dozrela kuražna batva, koja su ranije stoci bila više dosadna zimska zabava, nego prava hrana. Uz jeftiniji cement i postoje e obilje kamena, jeftinije bi se silosi gradili, no u Slavoniji.

Krave se mogu vrlo dobro hraniti liš em i gran icama drve a, jer je toj hrani ista prehrambena vrijednost, kao i srednjoj travi, a svaka je stoka uzima mnogo puta radije, nego i samu travu, a pogotovo nego sijeno. Wessely je naro ito u ovu svrhu preporu io kanadsku topolu, koja raste po vlažnim tlama, ali vrlo dobro i na suhom kamenitom kraškom tlu. Dobro je dakako u tu svrhu i drago drve e, grab, hrast, jasen, dud, javor, bukva (dok je mlado liš e), bagrem negnjil, lijeska, pasjohovina, brijest, pitomi kesten (dok je liš e mlado), vrba i t. d.

Za dobivanje sto ne hrane treba na kršu uvesti još jedan tip »livada«, koje emo nazvati »kraške zra ne livade«. Stoka rado jede liš e i netvrde dijelove vinove loze. Liš e i mladice divlje loze moglo bi se na kamenitom tlu sa dubokom zemljom u pukotinama u obilju proizvoditi, da se nazati e loza u jame sa zemljom, pa loze najprije dovedu u napetom stavu na živo jasenovo stablo bez donjih grana zasa eno i podkresivano u sredini itave skupine loza. Kasnije bi glavne loze služile kao podloga za izbijanje velikog broja mladica po itavoj dužini, a živo stablo kao trajan stup u ioznjacima. Od mladica i lista

lozinog stoka deblja i daje dosta mlijeka. Gali eni i sumporisani list cijepljene loze nije dakako za stoku.

Tragamo za još pogodnijom biljkom povijušom ili plazavicom u tu svrhu. Upravo smo zapo eli pokuse s japanskom biljkom »kudzu« (Pueraria hirsuta ili Thumbergiana). To je leguminosa (leptimja a), koja uspijeva i na vrlo lošem sušnom tlu. Žilje navodno šilje i do 10 m duboko, pa onda crpe iz dubine dosta vlage i hrane, a odrvenjele grane plazavice rasprostire i do 20 metara u okrug. Liš e se navodno u Japanu bere i po pet puta godišnje, a izvrsno je za sto nu hranu. Razmnaža se najlakše klju icama. Sabire dušik u tlo, a na cvijet lije u p ele. Predstavljamo si, da bi ju zasadili u rupe me u kamenjem, pa pustili, da se razgranjuje preko kamenja. Prošlu jaku zimu su nam prve biljke, dobivene iz sjemena, prezimile, te su rasa ene, pa ispune li se nade, raširivat emo je po kršu,

O indijskoj smokvi (Opuntia Ficus indica), koja kao vo ka može poslužiti i za proizvodnju obilne sto ne hrane i na najlošijim suhim kraškim terenima, re i emo ovdje rije dvije više. — O njoj su ve davno gospodarski stru njaci (primjerice Viktor Hehn u svojoj knjizi o poljodjelskom kulturnom bilju) pisali ovako: »Po svima obalama od Atlasa i Sierra Morene, mimo Etne do Taurusa i Sinaja prekrila je ta plavozelena trnovita biljka rastu i udno jednim listom iz drugoga najsuše i najneplodnije stijene i kamenjare, koje je tvorbom humusa (plodne crnice) opet povratila kulturi. Sade ju po stijenama lave na Etni, da ih što prije upodobе za obra ivanje. Jer je bodljikava, služi za ogradu polja, liš em se hrani stoka, a etiri jesenska mjeseca svake godine hrani se i osvježuje njenim so nim plodovima itavo pu anstvo. Ta bilina potje e iz Amerike. Otkada se udoma ila ovdje, mogu e je gospodarsko iskorištavanje i takvih zemljišta, koja ranije nijesu bila prikladna ni za šumsku kultutru.« Amerikanski vo ar Burbank odgojio je selekcijom indijsku smokvu bez bodljika.

im sam raspitivanjem i dopisivanjem sa dalmatinskim šumarima doznao, da te nebodljikave indijske smokve imamo u Dalmaciji u parkovima vani na otvorenom u Makarskoj, u Dubrovniku, Kotoru i na otoku Hvaru, udesilo se i provelo pokusno nasa ivanje sa dvije stotine listova na otoku Rabu prije sedam godina. Opuncija se naime vrlo lako presa uje i razmnaža. Dosta je, da se njen jedan list, koji u križ raste jedan iz drugoga, otkine i turi ili sa otkinutom stranom prisloni na zemlju, i biljka se prima i veselo dalje raste. List se može i na nekoliko dijelova razrezati, pa sa odrezotinom turiti ili prisloniti k zemlji, pa se i tako prima. Dobro je, da prije sadnje pustimo, da debeli vodenasti so ni list, par (do 8) dana provene

na suncu. Provenut prima se još lakše i sigurnije. Duskora potjera žile kao konop i e. Nema li pod sobom zemlje, šalje žile u šljunak ili u pukotine kamenja, pa za udo raste na kamenju i kamenom grušu, gdje uzalud okom tražimo i mrvu ak zemlje. Manju njenu suvrst, patuljastu opunciju (*Opuntia nana*), vidio sam u mjestu Vrboska na otoku Hvaru, a i u Bakru, gdje raste na golom ogradnom suhozidu, kao naša ouvarku a (*Sempervivum tectorum*). Prava indijska smokva raste na otoku Hvaru i preko tri metra visoko. Ima listova debelih kao dva dlana zajedno, a dugih i širokih oko 30—35 centimetara. Rastu i slobodno otpada pojedino lišće poradi vjetra ili bilo s kojih razloga samo. Nije li list pao na posve zasjenjeno mjesto ili na vrlo vlažnu zemlju, tjera i zakorenjuje se brzo. Kad se skupina opuncija na jednom mjestu razmnoži, pokrije u gustom složaju svojih listova sve pod sobom. Novi otpali listovi ne mogu više klijati, pa trunu i stvaraju humus (plodnu crnicu), Uzi asto korijenje rastvara i samo kamenje svojim sokovima i raskida ga unutaršnjim svojim biljnim naponom. Ostaje živa i dobro uspijeva, ma i 6 mjeseci ne palo kapi kiše. Na otoku su Hvaru novi listovi u 1935. godini tri puta tjerali, uvijek jedan iz drugoga. Neki listovi tjeraju iz sebe po dva i tri nova, a ovi opet iz nekog vremena nove. Nla listovima se stvaraju i plodovi. Plodovi su oblika i veli ine srednjih krastavaca, samo su crvene boje, kad su zreli. Imaju po sebi i kvržice sli no krastavcu, no one nisu glatke, ve kao neka kratka etkica dla ica. Plodovi se jedu ve im dijelom svježi, no i suše se, a mogu se pe i u pekmez ili u alkohol. Sjeckano lišće dobra je sto na hrana, a jedu ga i svinje. I najsitnije bodljike stoci smetaju u ustima i grlu, stoga se moraju prije sje kanja listova odstranjivati. Najbrže se to i najlakše svrši plamenom. Bodljike su suhe i tanke, pa u dobru plamenu za tren sagore, da se list ni ne zagrije. Po južnoj Italiji i Siciliji toliko se opuncija poradi svoje koristi razmnožila, da su itavi krajevi kao promijenili svoje dosadanje lice. Plodovi rode obilno, a vrlo su dobra i jaka hrana za stoku. Ako se upotrebljavaju samo plodovi, trulo lišće i ispuni rupe i prekrije dosta brzo kamen s humusom. Prema tome može se pomo u te biljke zasnovati selja ko gospodarstvo i na golu i posve jadnom kamenjaru, a kad se stvori dosta humusa, može se na bivšem kamenjaru saditi i drugo još korisnije bilje.

Naš pokus na otoku Rabu nije posve uspio, jer su zimi 1934./35. poginuli svi primjerci, osim njih stotinjak uz more ispod gradskog parka Kom ara prema zaljevu Sv. Eufemije. To je najtoplije i najzašti enije mjesto na otoku Rabu.

Želili smo bili, da pokusom ustanovimo, za koliko e vremena biljke posa ene na 50—80 cm jedne do druge prekriti potpuno teren i kamenje pod sobom. Kada e po eti stvarati

crnicu i za koliko e godina kameniti teren prekriti naslagom plodne zemlje? Drugim pokusom htjeli smo da ustanovimo, koliko bi listova najviše jedna izvjesna površina mogla trajno godišnje davati za rasad. Napokon smo htjeli ispitati, da li bi se opuncnja snosila zajedni ki i istovremeno na istoj površini nasa ena s vo em u me uprostorima ili sa šumskim drve em. Da li bi naime rastu vo aka i drve a gnojenjem pomagala, dok ju ne bi drve e zasjenom poništio i potisnulo.

Važnost svih triju ovih pokusa uvi a jama no svatko, a posljednji pokus, kad bi uspio, omogu io bi ubrzano zasnivanje vo njaka i na znatno lošijim kamenitim tlima, nego bi to bilo ikojim drugim na inom,

Šteta je, što ne možemo sa opuncijom dalje na sjever u Hrvatsko Primorje ili daleko svuda i u vis po kraškim golim brdima. Stoga e se i dalji pokusi i njena uporaba ograni iti na toplije dalmatinske primorske predjele.

Cuvaru a {Sempervivum tectorum) suviše je mala i vrlo ednih sposobnosti, a da bismo joj mogli nadom u iole brži uspjeh povjeriti ispravak zala na kršu, gdje su ljudi najviše zgriješili.

Preudešeno i upotpunjeno kraško p elarstvo. Za pogodnih godina sa dosta kiše, kada obilno cvatu mediteranske i ostale medonosne biljke, p elarstvo je u primorskim kraškim krajevima vrlo zahvalno zanimanje. Dobiva se mnogo i izvrsnog meda. Kako je grmlje, a pogotovo šumsko drve e, sje om i stalnim brštenjem koza i ovaca najve im dijelom posve uništeno, a vo aka ima premalo, to izdašnost p elinje paše ovisi samo o jednogodišnjem ili višegodišnjem niskom zemljanom bilju. Nema li estih kiša, užare se kraški kamenjari, posve se osuši plitko tlo, pa zeljano bilje pogine i prije, no što procvate, a nekoje bilje uop e ni ne ni e. Doga alo se, da su pojedini p elari imali u dobrim godinama po 85 kg od slabijih, a do 135 kg meda od boljih p elaca. No ve slijede e godine morali su p ele umjetno prehranjivati. Sušne se godine katkada na primorskom kršu opetuju uzastopce, pa je prihod od p elarstva neredovit i nestalan. Ina e je med izvrsne kvalitete, i pla a se redovno znatno skuplje, nego iz drugih naših krajeva.

Podigne li se prema prednjim razlaganjima postepeno na kršu vo arstvo kao glavna gospodarska grana, podi i e se i na stalnije noge stati ve samo time i kraško p elarstvo. Sve su gotovo vo ke dobro pa i izvrsno medonosno bilje. Vo ke se obi no s prolje a direktno osipaju milijunima cvijetova, pa bi uz razvijeno vo arstvo samo ono dalo u proljetnim mjesecima nadsve obilnu p elinju pašu. Nekoje vrsti vo a, koje na primorskom kršu može dobro uspjevati, cvatu ve zimi. Tako

japanska mušmulica (*Eriobotrya japonica*) cvate ve u pro-
sincu ili sje nju, p ele na nju marljivo dolije u, jer sabiru na
Primorju med i zimi, ako je samo dobro vrijeme bez bure i
kiše. Japanska mušmulica vrlo je dobro ukusno vo e, obilno
rodi, lako se sjetvom sjemena rasplo uje, a ne treba je cijepiti.
Ima zimzeleno lijepo veliko liš e, pa služi zimi i za ukras. Ne
raste visoko, pa ju je lako vjetrobranima zašti ivati od bure.

Odgojem mnogobrojnog drve a i grmlja za proizvodnju
sto ne hrane dobit e se cvijeta za p ele u razli ito doba go-
dine na nekojim vrstama toga bilja. Na poboljšanim prilikama
tla i u boljoj zaštiti od bure, razvit e se i na tlu tih »zra nih«
i »drvenih« livada mnogo više medonosnog zeljanog bilja, no
što ga na golom ispranom kraškom tlu poraste sada uz stalno
gaženje i ogrizanje po stoci.

Pored svega toga mogu e je na kršu osigurati još ve i i
sigurniji prihod od p ela, ako se pri nasadima šumskog drve a
u ve oj mjeri upotrijebe i one vrste, koje nose medonosan
cvijet (osobito bagrem, lipa i japanska sofora). Osim toga na
terenima sa posve plitkim tlom, gdje je zasnivanje šumskih
kultura skop ano sa prevelikim poteško ama i troškovima, a
veliko se vrijedno drve e ne može ni razviti, mo i e uspijevati
grmlje, koje e postepeno popravljati tlo, a cvatnjom u razli ito
doba godine služiti p elama. Visinske terenske razlike od mor-
ske obale do najviših vrhova prouzrokuju cvatnju istovrsnog
ina e bilja u razli ito vrijeme. Nešto od toga mogu iskoristiti
i same p ele, jer esto nije prostorno daleko viši položaj od
nižega, a još e se to bolje mo i iskoristiti prenošenjem p e-
laca za pašom na razli ita mjesta. Primorski su p elari u tom
poduzetni, a olakšat e im se taj posao, kad se izgradi svuda
dovoljan broj barem estitih staza, da se p ele za prvi as ma-
kar na tovarnjacima mogu prenositi.

Osiguravši p elinju pašu i na drve u, koje ni jedne godine
ne povene, bit e i u sušnim godinama p elarstvo unosna grana
gospodarstva, .a u pogodnim godinama sa redovitijim kišama
ljeti trajat e vrcanje i p elarska žetva itavu godinu bez
prestanka.

Neposredno tekstilno drvo. — Spomenuli smo ve , da se
od drveta pravi umjetna svila, a da se prehranjuju i ovce
liš em može posredno s drve a dobivati vuna, a pomo u svilene
bube i prava svila. Žuka (*Sarothamnus junceus* ili *Spartium
junceum*) je šumsko drvo (grm), koje daje neposredno vlakno
za predu. Naši je seljaci na Primorju zovu gdjegdje i bmestra
ili bmistra prema talijanskom ginestra. To je divlji samonikao
grm, koji u nas raste svuda po otocima i predjelima bližima
moru. Vidio sam ga i do 6 metara visokog sa deblom kao stegno.

Raste i na vrlo lošem kamenitom kršu, a sušu i buru vrlo dobro podnosi.

Vlakno daju metlaste zelene granice, koje odsje ene ponovno svake godine u obilju izbijaju. Za dobivanje toga vlakna kod nas upotrebljava se žuka još samo u nekim kraškim primorskim krajevima. Tako primjerice seljaci na otoku Rabu prerauju žuku u vlakno i prave od njega kruto debelo platno za vreće i debele plahte. Prije odlučivanja vlakna može se granice složene u ručice oko 28 dana u moru, a tada se ručice trljaju nogama po ravnom kamenu u morskoj vodi, dok se vlakno kao bijela vunica s granica ne odlupi. Po tom se ručice suše na suncu i vlakno s njih rukama skida. Dalje se prerauje i prede kao lan ili konoplja.

Vlakna se s granica dobije 7—12%^o, a vlakno je inače finije i jače od lanenog. Za vrijeme poznatih sankcija poela je Italija industrijski žuku preraovati, prestiti i tkati, preraovati u žukinu vatu naknauju i tako i pamuk. U Italiji poznaju četiri industrijska na ina prerade u vlakno. Primitivni na ina, kako smo ga s Raba opisali mu an je i dugotrajan, pa to i jest razlog, da se žuka kod nas sve manje prerauje. Najpogodniji industrijski na ina jest namakanje u toploj vodi s rastopljenim alkalijama. Vlakno se lako odlupljuje već nakon 4 sata namakanja. Četiri sata i četiri tjedna povelika je razlika. Skinuvši vlakno upotrebljavaju Talijani preostatak granica za izradu celuloze.

Žukva nije i dalje uspijeva na terenu iz sjemena, a dade se razmnažati i granicama. Za što izdašniju produkciju granica prikrati se biljka, da ostane samo »okot« od 30 cm visine od zemlje. Odatle tada izbijaju bujne metlice granica, koje se svake jeseni režu.

Žuka bi vrlo dobro nadomjestila lan i konoplju u primorskim krajevima, jer se dobiva vrlo dobro platno za svakovrsno rublje, pre a za užeta, mreže i ipke. Trebalo bi samo usavršiti na ina skidanja vlakna na spomenuti brzi na ina. Takvo bi moenje trebalo organizovati za već i broj susjednih sela zajednički.

Ima kod nas ljudi, koji se interesiraju i za industrijsku preradu žukve, samo kad bi se mogla u većim količinama sabirati. Jer žukva kao leguminoza popravlja tlo, a korijenjem uva i drži zemlju, dobro bi došlo i pomoću nje iskoristiti jedan dio golih kamenjara.

Seljačko šumarstvo. — Sade i mnogobrojne voćke, podižu i svuda oko kulturnih dosadanjih i budu ih privatnih seljčkih kultura žive obrambene zidove od zimzelenog šumskog drveta, zasnivaju i »drvene« i »zračne« livade i pletinje naročito grmolike pašnjake zazelene i se dosadanji pusti goli krš

radom marljivih selja kih ruku u najve em svojem dijelu toliko, da e se svaki seljak mo i smatrati pravim kraškim šumarom naro ite vrste. Pa u istinu sve bi ove kulture selja ke, poredane jedna uz drugu izgledale kao jedna povezana i prostrana prekrasna šuma, samo korisnija od ikoje druge na svijetu. Seljak bi se s pravom ponosio tom svojom »šumom«, a mogao bi biti ponosan i svojim šumarskim znanjem i uspjehom, jer se malo gdje na svijetu šumske prilike u ovom smislu popravljaju selja kim na inom i na ve u selja ku korist.

Danas su redovno na golom kršu ostatci šuma daleko od ljudskih naselja. Teško je seljaku i za ogrjevno i za gra evno drvo. Satima se ide po naramak drva preko kamenja i grebenja. Kao vješt zasa iva i gojitelj drve a u ostale svoje gospodarske svrhe po novom sistemu kraškoga selja kog gospodarenja, lako e seljak na današnjem zajedni kom pašnja kom prostranom prostoru zasaditi bliže svojoj ku i i pravu šumicu za dobivanje gra e i ogrjeva iz svojega. Ne e toga mnogo biti ni potrebno, jer e po ostalim gospodarskim površinama biti suha drveta, ili e se sje i štogod od staroga ili pregustoga, da se naknadi novim boljim. I te budu e kraške selja ke prave šumice mo i e biti lijepe i uzorne, jer e seljak uz svakodnevno iskustvo sa drve em svake ruke mo i i znati rukovati sa svojom šumom stru no i zdušno. A u koliko se nakon gospodarskog oporavka i pridizanja kraškog seljaka na golom kršu, što ga neposredno ne poklopi žuljevita selja ka ruka, podignu iz javnih sredstava banovinske ili državne šume, bit e i na njima pe at selja kog duha, jer e selja tvo putem svoga predstavnišva provesti, da svaka šuma posredno ili neposredno blagotvorno utje e na trajni opstanak i što povoljniji razvitak gospodarstva selja kog, koje sa injava izvor i temelj snage selja ke države.

Gradnja puteva. — Novi na in kraškoga selja kog gospodarstva, dao bi kraškom seljaku i itavoj njegovoj porodici pune ruke produktivnog posla. Na posao izvan ku e išlo bi se mnogo više dana u godini, nego danas, a pogotovo bi se više sa terena doma donosilo i od doma odnosilo. Vrijeme bi i kraškom svijetu postalo mnogo dragocjenije, no što je danas. Ne može se ni pomisliti, da bi se svi izlasci i dolasci, pa svi budu i prenosi mogli vršiti kozjim stazama i po bespu u kao danas. Prijeka je stoga nužda, da se po kršu što prije po nu graditi valjani putevi. U najviše slu ajeva to mogu biti i stru no trasirane i solidno izgra ene staze jedan metar do metar i pol širine. Po takvim stazama vrlo bi dobro prolazio i pješak slobodan ili pod teretom, a pogotovo bi bio udoban transport tereta tovarnjacima (magarcima, mulama i mazgama). Idealno gospodarsko

prevozno sredstvo na kršu bila bi mala magare a kolica, dostatna za teret do 500 kg, a i ta bi mogla saobraćati stazom od 1.50 m širine.

Na otoku Rabu sagrađeno je oko 15 kilometara takvih staza, pa se narod njima vrlo dobro služi. Gradnja takvih staza je 15 do 20 puta jeftinija, nego gradnja cesta, a isto je tako i s uzdržavanjem. Ako su pak staze valjano trasirane, lako se se postepenim proširivanjem pretvoriti u putove ili ceste, kad za to nastane potreba i kad kraško putništvo gospodarski ojača a društveno takvim poduhvatima doraste.

Gradnja je valjanih puteva svake ruke na kršu toliko potrebna, da je o tom riječ morala u i u ovo poglavlje o glavnim na elima novoga kraškog gospodarstva.

NA IN ODGOJA SADNICA ŠUMSKOG DRVE A I VO AKA U CIJEVIMA

Najlakše se, s najmanje troška i najsigurnije šuma pomlađuje pod ponešto razrijeđenim krošnjama staroga drve a sjeme tu pada rodni godina u obilju na mrvastu plodnu šumsku zemlju, nagnojenu raspadanjem i rastvaranjem lišća, otpalih grana, izvaljenih klada i t. d. Velika je hraniva vrijednost i opća vrsnost te zemlje. Znamo, da na šumskim krševima uspijeva više godina prekrasno i bez gnojenja svaki poljodjelski usjev. Vrtljari i domaćice traže šumsku zemlju za uzgoj cvijeća doma u loncima. Pod krošnjama staroga drve a nalazi otpalo sjeme odmah pored vlage za klijanje i zaštitu mladih nekih biljaka od prevelikog sunčozara, jake zime i mrazova, od bijesnih nesmiljenih vjetrova i bure. Zaštita od svojih roditelja uspijevaju mlada stabalca najveselije i najzdravija su. Iniče, da je to u skladu sa općim tokom uzgoja mladih živih bića u prirodi. I pili i najsigurnije provode svoju mladost, najveseliji su i najčešće omasteni kljunima kojim masnim zalogajem, kad ih vodi i oko sebe kupi stara kvočka.

Odgajanje mladog šumskog drve a pod krošnjama staroga iz sjemena, što samo padne, zove se prirodno pomlađivanje šuma. Na primorskom se golom kršu na taj način ne može dobiti šuma ni šumskog drve a, jer stare šume na kršu više jednostavno nema. Negdje još ima nešto grmlja, ali esto od takvih vrsta, koje ni ne rastu u veća stabla. Negdje ima do tla ogrizenog i pravog šumskog drve a, koje je dosta glatko pri zemlji sasjede, da pomlađeno bujno potjera i u prilikama se šumicu razraste. Seljaku me utim na kršu za novi način gospodarenja biti će u prvom redu potrebno podići mnogo vjetrobrana od živoga zimzelenog otpornog šumskog drve a, da njima zaštititi

svoje mnogobrojne vo njake i druge kulture od bure. Trebati e da zasniva i podiže prostrane »drvene i zra ne livade« za prehranu stoke liš em i gran icama. Biti e dakle potrebni od-re eni oblici nasada i od onih vrsta šumskog drve a, koje za tu svrhu najbolje, a možda i jedino odgovaraju, i to ponaj eš e baš na takvim mjestima, gdje danas više nikakvog drve a ni grmlja nema. Daleko e dakle najve im dijelom biti potrebno i sve u re ene svrhe potrebno šumsko drve e odgajati umjetnim na in- nom. Valjano plemenito vo e i može se uzgojiti jedinom umjet- nim na inom

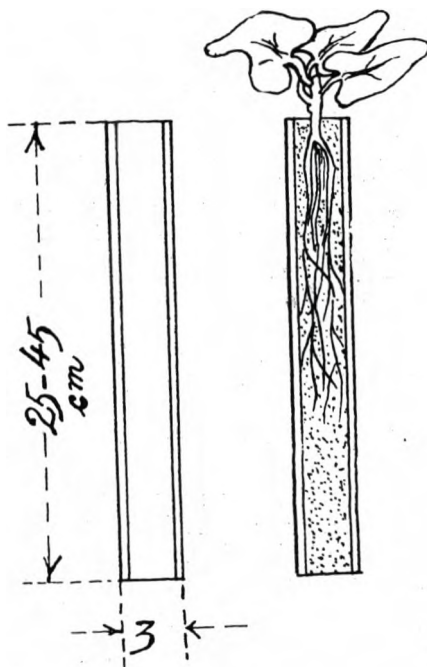
Umjetni na in odgajanja svakovrsnog šumskog drve a i ple- menitih vo aka biti e stoga najpotrebnije temeljno znanje mo- dernoga kraškog seljaka. Svi postupci, što su ih dosada vršili šumarski stru njaci kod umjetnog podizanja novih šuma na kršu, bili su vrlo skupi, teški i nesigurni. Mnogo puta se posao morao opetovati, nasadi popunjavati, osobito kad je bila suša.

Posve je sigurno, da e seljak i takav na in sadnje i uzgoja šumskog drve a mo i. sa više uspjeha provesti, jer e šumsko drve e odgajati u drugu mnogo potrebniju i vrijedniju svrhu, a raditi e sam za sebe, pa e i šumskom drve u dati svu onu njegu, koju daje drugim svojim biljkama. Pomislimo samo, što bi bilo od kuruza, da ga samo pod motiku zakopamo i dalje bez okapanja i dalje njege ostavimo. Mi šumari znamo, da okapanje mnogo koristi i mladim šumskim nasadima, osobito da tada podnesu lakše ljetnu sušu, no okapanje je za podizanje obi ne šume preskup posao. Sa svojom družinom okopati e seljak koji puta mlade šumske nasade vrlo rado, kad znade, da e tako lakše preboljeti mlade nejake godine i doskora se raz- rasti u gusti obrambeni živi zid proti buri, za kojim e se divno u zaštiti razvijati i obilno roditi novi vo njak.

Opisat emo ovdje jedan novi na in odgoja i sadnje šum- skog drve a i vo aka na primorskom kršu, koji je razmjerno vrlo lagan, a pouzdaniji je i uspješniji od sviju dosadanjih. Po- znato je, da se vrlo rijetko koje šumsko drvo na kršu može od- gojiti jednostavnom sjetvom sjemena. Što se ipak može dobiti dosta jednostavnom sjetvom, spomenut u kasnije, jer je sjetva od svega drugog najjeftinija. Najviše se šumskog drve a goji uz naro itu njegu u šumskim rasadnicima, pa se onda nakon dvije ili tri godine presa uje van na odre enu površinu. Nekoje drve e ne uspijeva na kršu ni uz najbrižljiviju sjetvu, a teško se ili ni- kako ne prima presadnjom iz šumskih rasadnika. Nije to ni udo. Rekli smo u po etku, na kako je ugodnu njegu i na ka- kvu je dobru zemlju šumsko mlado drve e naviklo me u svo- jima u staroj šumi, a na golom je kršu sve tvrdo, oporo i nepo- datno. Nekoje se vrste drve a i vo a mogu na kršu samo tako presa ivati, kad se godinu dvije goje kao cvije e u loncu, a

onda zajedno sa onom dobrom zemljom iz lonca vani presade. Pe eni su me utim zemljani lonci skupi, a teško ih je prenositi s jednoga mjesta na drugo. Za mnoge vrste drve a, koje tjeraju duboko korijenje, dok su još mlade, trebaju duboki lonci, pa je neprilika i skupo a još ve a.

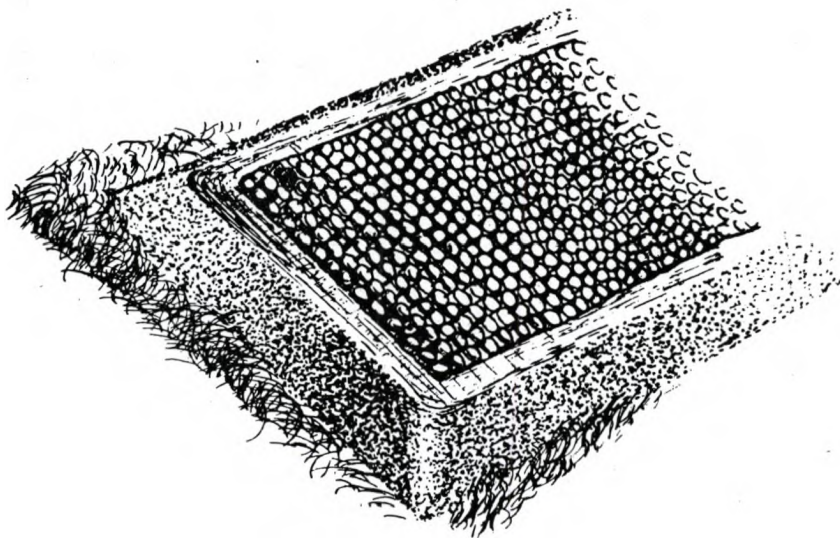
Sre om se umjesto lonaca mogu upotrijebiti i obi ne cijevi od poznate primorske trstike (*Arundo donax*), a i od mnoge druge biljke sa dosta širokom šupljom stabljikom, makar ona



SLIKA 5.

i ne bila tako vrsta kao trstika Najbolje su cijevi od sunco-kreta (*Helianthus annuus*). Cjevaste stabljike biljaka, koje služe za uzgoj presadnica namjesto lonaca, mogu se upotrijebiti u suhom i zelenom stanju. Najpovoljnija je širina cijevi 2.5 do 3 centimetra. Cijevi se isprezuju na komade od 25 do 45 centimetara duljine, ve prema tome, koja e se vrsta drve a gojiti i koliko e vremena u tom kljajalištu ostati. Rez mora biti posve okomit na os cijevi, a sve cijevi u istom slu aju sasvim jednake dužine, da složene poslije stubokom u sanduk ili gdje u zemlju u vrtu to no pristanu na dno, a gornji njihovi krajevi

a sa injavaju jednoli nu ravnu površinu. Pretinci u visini koljenaca cijevi, ako su od trske protepu se i pro iste prikladnim komadom željeza ili tvrda zaoštrena drveta. Po tom se cijevi slože stubokom (dupke) u sanduk, ije su stijene toliko visoke, koliko su cijevi duge, ili pak u iskopanu jamu u vrtu, a zatim se priredi smjesa finog pijeska i humusa ili zemlje od dobro sagnjila liš a i u posve suhom stanju prosije kroz finije rešeto rešetaju i iznad cijevi, da smjesa odmah bez zapreke ispunjava



SLIKA 6.

potpuno cijevi i prostore me u njima. Tada se obilno zalije vodom, da se zemlja nakvasi, bbljle slegne i potpunije cijevi i meuprostore ispuni. Sada se iz zdjelice pomo u zgodno udešena štapi a ili žlice utrese u svaku cijev po 1 do 3 sjemenke (prema krupno i i klijavosti) i pokrije smjesom od dva dijela zemlje od dobro sagnjila liš a i jednog dijela obi ne plodne zemlje. I od tog se najprije na ini dobra smjesa. Kona no se sve opet pažljivo zalije vodom i ako je to sanduk stavi na zaštićeno mjesto, gdje e imati i sunca i prirodne ili umjetne zasjene, koliko i kako pojedina vrsta drveta prema svojoj prirodi treba. Bolja je umjetna zasjena, jer se može njome ravnati i u initi je jednoli nom, a i odstraniti je, kad je ne treba. Kako

cijev sa zemljom i usijanim sjemenjem izgleda, prikazano je na slici 5., a kako su cijevi složene, na slici 6.

Sjeme prije sjetve treba dakako i ovdje stratificirati, mo iti, dezinficirati i t. d., ako je to ina e potrebno« i kod obi ne sjetve u šumskim vrtovima ili za sjetvu vani u prirodi kod te vrste drve a.

U jedan sanduk postavlja se obi no oko 200 komada cijevi, pa se dobije na jednom vrlo malom prostoru (30 X60 cm) razmjerno vrlo mnogo biljaka. Cijevi se ne smije metnuti ni premalo, da se ne povaljaju, a ni previše, da se ne podrope, i ne pokvare i one i sanduk, kad cijevi poslije zalijevanja nabubre. Na jednom kvadratnom metru odgoji se tako 1000 biljaka. Postoji li namjera, da biljke ostanu u sanduku 3 do 5 mjeseci, uzimaju se cijevi duge 25 cm, a želi li se presa ivati biljke stare 5 do 8 mjeseci, treba da su cijevi 35 do 45 cm duge. Jedan radnik može svršiti na dan posao sa 500 do 1000 komada cijevi. Naknadno je zalijevanje lagano, jer je površina malena, a posebnog presa ivanja (»školanja«) presadnica za vrijeme uzgoja ne treba.

U onoj dobro«) smjesi pijeska i plodne crnice proklia sjeme i po ne se razvijati mlada biljka. Izvan cijevi g{>re razvija se liš e, a kroz cijev dolje širi se i pruža korijenje. Prije presadnje ne e korijenje probiti do dna cijevi, i neposredno se pred tim presa uje. Kod definitivnog presa ivanja nema zapreke, da korijenje daljiim rastom izbije na donjem kraju iz cijevi, jer je ona šuplja. Prigodom sadnje cijev štiti korijenje od povreda, a im korijenje na dnu probije u prirodno tlo, ve je 25 do 45 cm duboko u zemlji, kolika je i cijev bila. U toj dubini« više je i vlage, pa se biljka odmah bolje ukorenjuje, jer je žilje do naj-sitnijih dla ica zdravo i nepovrije eno. Jer se sadi sa cijevlju zajedno, upravlja cijev i vlagom, usisavaju i je u sebe, kad je vlage previše, a nadokna uju i manjak za vrijeme suše pomo u kapilarnosti svojih stijena. Napokon popravlja cijev i tlo, kad istrune, jer se u tlo tura zajedno sa presadnicom.

Vani se, gdje ih trebamo, biljke presa uju u jame duboke, koliko su cijevi duge, promjer jama je 2.5 do 3 centimetra. Jame se prave jednostavno prikladnom gvozdenom uskijom ili drvenim šiljkom. uskija može da ima i ugra enu pre ku, da se utjeruje u zemlju pritiskom noge. Bolje je dolje zatubasto oru e, da nakon stavljanja biljke zajedno sa cijevlju u jami na dnu ne ostane prazna ona šiljata rupa od šiljka, a isto tako treba, da se prignjete zemlja stijenama cijevi, da ne ostane šupljina, jer bi se lako tada isušila zemlja i osujetio uspjeh sadnje.

Sijati se u cijevi može u razli ito doba godine. Odlu no je, kada se želi vani saditi. Kod nas e bez sumnje biti najbolja sadnja vani odmah poslije prvih jesenskih kiša, pa onda

rano s prolje a. Treba od vremena naumljene sadnje vani odbrojiti unatrag toliko mjeseci, koliko je potrebno za razvoj biljaka u cijevima. Kod razli itih vrsta drve a biti e to razli ito, a ovisi o tome, kamo emo saditi i u koje doba godine, pa prema tome odabiremo i dužinu cijevi u vrijeme, koje emo trebati, da nam korijenje biljaka tu dužinu polu i. Najdulje cijevi trebaju za ovakvu sadnju biljaka na mjestima, gdje se na osipinama stijena sabralo mnogo krupnijeg šljunka i itavih komada kame-nja, pa se odozgo zemlje vidi ili i ne vidi.

Uzgoj mladih biljki u cijevima ima i znatnih prednosti pred uzgojem presadnica u loncima. Lonci su skupi, za njih treba više prostora, treba više dobre zemlje za punjenje, teži je prenos biljaka i teža sadnja vani', jer treba kopati široke jame. Osim toga korijenje biljke prodre brzo do dna i stijena lonca, pa se smata i žilje i sr anica., a sitne najvažnije žilice pri stijenama i na dnu lonca gnjiju i obole, osobito kada na dnu lonca zaostaje voda pri zailijevanju. Svega toga pri upotrebi šupljih cijevi nema. Cijevi od trstike dobro je po dužini, no ne na krajevima nožem jednostavno nekoliko puta proporiti, pa žilice mogu za vrijeme razvoja biljke u cijevi ili nakon presadnje vani pro i lako i kroz te otvore. Kod ostalih cijevi od mekših biljaka nije to potrebno.

U primorju po vinogradima, osobito po otocima, goji se dosta trstike (*Arundo donax*), jer dobro dolazi u razli ite svrhe pri gojenju loze. Ima dakle ve sada na raspolaganje materijala za pravljenje cijevi. Trstiku je tu i ina e korisno gojiti, jer je to Primorcu najjednostavniji na in, kako e do i do najjeftinijeg, a vrlo dobrog pokrivala za svoje zgrade.

Uspijeva vrlo dobro na nešto dubljem tlu, a rasplo uje se sjemenom ili podancima (pridanak) ispod zemlje, iz kojega dolje izbijaju žile i korijenje, a gore novi izbojci trstike. Sušu podnosi vrlo dobro, pa posa ena u guste redove može niže vrste bilja: povr e, jagode, pa i pšenicu i krumpir od bure dosta o u vati Na otocima se njome ponešto brane i od posolice. Zavrije uje, da se njome Primorci znatno više zanimaju, no dosada.

Osim cijevi od trstike još bolje služe cijevi od suncokreta (*Helianthus annuus*).

Kad sam godine 1934. opisao ovaj na in gojenja i sadnje šumskog drve a pokušali su to i kod nas nekoji šumarski stru - njaci Ing. Beltram na kršu otoka Bra a u Dalmaciji, a Ing. Šavor na lete im ur eva kim podravskim pijescima »hrvatskoj sahari«. Premda je god. 1935. bila svuda, a na dalmatinskom kršu upravo užasno suha, imao je gosp. Belhram na otoku Bra u 93 posto uspjeha sa borom, i to sa vrstom, koja se ina e vrlo teško presa uje. Roga se ina e po dvije godine goji u cvijetnim loncima, a onda s mukom zajedno sa zemljom presa-

uje. Gospodinu Beltramu uspio je u istoj izuzetno suhoj godini nakon uzgaja od 7 mjeseci u cijevima i roga, premda ni kapi kiše nije palo u ožujku — travnja jedan i po mjeseca, a u svibnju — rujna punih 4V2 mjeseca. U ciljevi je sijao u lipnju 1934., a van je presa ivaio u velja i godine 1935. Cijevi su bile njegove od trstike, a g. Šavora od kukuruza. Duljina je cijevi bila 30 cm. Lako se dakle sada odvažiti seljaku na sadnju šumskog drve a u svoje svrhe, kad su takvi sjajni i sigurni uspjesi jednoga lakog na ina sadnje i u najsušnijim godinama

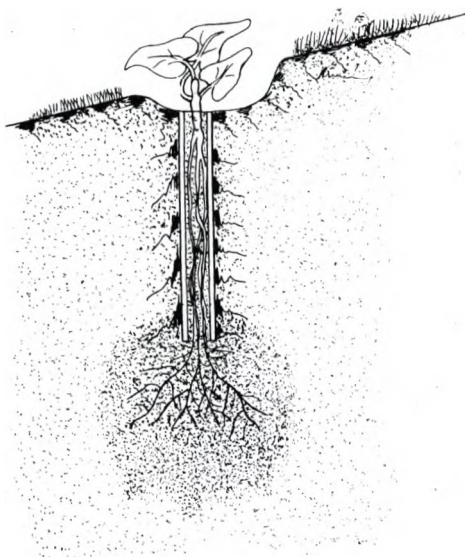
Za uzgoj vo aka ima ovaj na in sadnje jedno svoje naro ito zna enje za krš. Na kršu se i vo ka teško prima, a velika je šteta, kad se u rasadniku gojena i kalamljena stabljika poslije prenosal i mu ne sadnje ipak posuši, Sjetvom u cijevima i pre-sadnjom male divlja ice nakon nekoliko ve mjeseci na odre-eno mjesto u vo njak, primit e se vo kica lako i sigurno. Po ne li se dalje i lijepo i bujno razvijati, lako emo joj pristupiti i oplemenit ju cijejpljenjem ili okuliranjem na licu mjesta, ni kuda je dalje ne presa uju i. Toj se vo ki tada ne povre uje ni malo korijenje, a to je na kršu od temeljne vrijednosti: korijenje duboko prodire u tlo i me u kamenje, pa nalazi dosta Vlage i hrane i op enito bolje rodi. Ne uspije li vo ka poradi plitka tla na jednom mjestu, ako srno se u ocjeni kamenita tla prevarili, laiko je i jeftino drugom zgodom odmah pokušati na drugom novom mjestu.

Cijepiti osobito okulirati vo ke toliko je lak posao, da ga mogu obavljati i žene, pa bi bez izuzetka u tome morale svuda biti pou ene. No još emo nešto spomenuti: Žene odgajaju u drvenim sandu i ima ili u kakvoj staroj posudi rasadu za papriku, raj ice (paradajz), a odgajanje rasadnica šumskog drve a za vjetrobrane i divlja ica vo njaka, na ovaj opisani na in, posve je sli no i jednako. Primorac odlazi u svijet na zaradu i vra a se samo zimi, barem sada, dok si još nije stvorio doma tlo pod nogama. Žena ostaje doma i lako e rasadnice u dogovoru s mužem odgojiti, da ih muž posadi tamo u kasnu jesen ili zimi, kad se s posla povratu. Napokon i sama je sadnja¹ vani i tako laka i toliko jednostavna, da su i dosada šumske biljke i kod težih na ina sadnje sadile i žene, pa i tek odrasla djeca.

Glavno je, da itava obitelj znade, kako se ima postupati sa šumskim i vo nim sjemenom, koliko svjetla i sunca mogu podnesti male bilj ice koje vrste bilja, a kad ih treba zaštititi i zasjeniti. To je uostalom glavni budu i kraški zanat. U sandu i u 45 X 70 cm može se ve odgojiti 600 komada vo kica, a od toliko odraslih i dobro njegovanih vo aka može estito živjeti itava jedna kraška porodica. Pa ipak je to u glavnom samo 5 do 7 mjeseci onoga posla, s kojim se led probija, doma pa ako ho ete i na sobnom prozoru, i to ne posla, ve svaki

dan par minuta zabave, kao sa cvije em na prozoru. Ostalo dalje sve ide samo po sebi, kad se ovjek nakani i kad se današnjeg zla i teška na kršu sjeti, a nia budu e mogu e dobro pomisli.

Samo se sobom razumije, da se drvenom, pa ni željeznom motkom ne bi mogla u kamenu napraviti rupa za sadnju U kamenu se ne bi ni na ovaj na in biljka primila, a po gotovo ne bi vo ka u samu kamenu dalje rasla, Stoga se rupa pravi u



SLIKA 1.

dobroj zemlji među kamenjem, a gdje je tlo suviše kamenito, treba još ranije kamenje razvaljati, zemlju lijepo prirediti, da se poslije rupa za sadnju lako pravi.

Za sadnju se odabire mjesto u kakvoj makar samo pregršt velikoj prirodnoj lokvici, a na ledini se takva lokvica napravi time, što se odsije e komad ledine, da poslije travurina biljke ne uguši. Makar pala i manja kiša, redovno e se u lokvicu sabrati nešto vode, pa jer je u cijevi prhka zemlja s pijeskom, pro i e voda natopivši zemlju u cijevi i dalje kroz cijev u dubinu od 30 i više cm i natopiti ove i dio zemlje ispod cijevi,

a tamo baš i jest žilje biljke, koje je prodrlo iz donjeg kraja cijevi. Gore je na ostaloj površini zemlje, kiša možda prodrla samo 4 ili 5 cm u dubinu zemlje. Dosta je samo da malo pripekne sunce ili da dune bura, pa *sei sve ve* i osušilo i okorilo, a do dubine od 30 i više cm pod zemljom ne dolazi tako lako ni sunce ni bura. U tome i jest tajna primanja svake sadnice. Vidi sliku 7.

Na ovaj je na in naro ito korisno uzgajati masline iz koštice divlje masline, koja se poslije cijepi, jer onda maslina dobije duboko i jako korijenje i dolazi sigurnije do vlage i hrane, pa se ne osipaju plodovi, prije no što sazore. Tada se tlo pod maslinama može i duboko u jesen prekopati, da upije zimi što više vlage. Od starog stabla otkinuta maslina dobije doduše gusto upavo, ali prekratko i slabo korijenje, pa takva maslina i ne traje više vijekovima.

Roga se ina e dobiva lako i obi nom sjetvom, ako se sjeme pomiješa s mrvastom zemljom, pa rano u prolje e zaljeva dotle, dok sjeme ne nabubri i ne po ne pucati. Tada se zajedno sa zemljom posije, pa se zakorijeni i redovno lijepo uspije.

DIOBA GOLIH KRAŠKIH POVRŠINA I PREDAJA U PRIVATNO VLASNIŠTVO SELJA KIH PORODICA

Plodnog zemljišta sposobnog za njive, oranice i vinograde razmjerno je vrlo malo na podru ju krša. U Hrvatskom Primorju se ra una da ima plodnog zemljišta 6%, šume 18%, a golijeti 76%. Na kopnenom kršu Hrvatske u unutarnjosti se ra una plodnog zemljišta 22°/a, šume 38%, a goleti s pašnjacima 40%. U Hrvatskom Primorju otpada oko 200 do 300 kvadratnih hvati njive ili oranice na dušu. Šume su banovinske ili imovnopinske, pašnja ke golijeti upisane su ili na državu ili na opine, a uživaju se gotovo isklju ivo zajedni ki. U Dalmaciji je 63% zajedni kog op inskog posjeda, a 37% privatnog. Od zajedni kog zemljišta 70% su pašnja ke golijeti, a 30% se ra una šume, ali su i to najve im dijelom šikare, po kojima se isto tako stoka pase, pa su i one u velikom dijelu pašnja ka golijet. Oko 87% selja kih posjeda u (Dalmaciji imade ispod 5 ha zemljišta.

'O ito je dakle, da je u privatnim selja kim rukama na kršu premalo zemlje, a sa pašnja kih golijeti je prihod premalen. Rijetki su ljudi, koji ne bi morali izvan svoga podru ja na zaradu.

Kad bi i bilo mogu e, da se novo kraško selja ko gospodarstvo, kako ga ovdje preporu amo provede na itavom onom zemljištu, što ga selja ke obitelji drže u svojim rukama, ne bi

bilo ni tada dovoljno sredstava za život. Uz današnju pustopasiću po zajedni kim pašnja kim golijetima i uz sitno sto arstvo kao glavnu gospodarstvenu granu u mnogim bi krajevima bila nemogu a provedba i na privatnom zemljištu, jer se stoka ne može održati kroz itavu godinu na zajedni kim golijetima, pa barem koji mjesec zimi ili za najžeš ih bura i nepogoda tumara i traži prehranu po privatnom zemljištu. I sada su poglavito stoga obrada i prihodi privatnog zemljišta slabi, a nasade voaka i svega onoga što za zaštitu vo a spada nemogu e je i zamisliti uz hara enje stoke.

Treba dakle da veliki dio današnjih golijeti pre e u privatno vlasništvo selja kih porodica. Svakako je potrebno, da u privatno vlasništvo pre e toliko površine, da svaka selja ka obitelj nakon preure enja gospodarstva u opisanom smislu i nakon provedbe sviju mogu ih poboljšica može uredno na svojem živjeti.

I dosada se o diobi kraških golijeti i zajedni kih kraških pašnjaka govorilo, a za Dalmaciju je bio davno prije svjetskog rata donesen i zakon za diobu zajedni kih op inskih pašnja kih površina. Kod toga me utim nije lebdjela pred o ima neka odre enija 'kona na svrha. Mnogi su šumari preporu ali podjelu krševa i golijeti zato, što su dolazili do uvjerenja, da država ili ne e imati sredstava ili poradi otpora seljaštva da ne e mo i provesti pošumljivanje koje su ina e smatrali jedinim ispravnim riješenjem kraškog pitanja. Nadalo se po nekojim opažanjima, da e pošumljivanje provesti sami seljaci, a podignute šume da e kao svoje dobro i uvati. Donosiocima dalmatinskog spomenutog zakona za diobu inilo se, da e seljaci ve nekako korisnije upotrebljavati privatno zemljište, nego što je bila zajedni ka upotreba.

Ako sada me utim znamo, da se na kraškom zemljištu uop e treba voditi jedno odre eno i u glavnim na elima poznato selja ko gospodarstvo, tada je o ito, da se dioba krševa i golijeti i ostalog zajedni kog zemljišta treba provesti po naelima, kako je najzgodnije za provedbu toga gospodarstva i kako to dopušta injenica, da prelaz od dosadanjeg na ina gospodarenja na novi ne smije roditi velike poteško e i prouzro iti neke o ite gubitke. U novo gospodarstvo trebat e ulagati, pa ne može prva priprava za to biti gubitak.

Budu i da su u svakom kraškom kraju prilike u detalje razli ite, trebat e za svaki kraj posebice izraditi kulturnu osnovu. Prvi je zadatak sastavlja a te osnove ustanoviti, na kojim se sve dijelovima zemljišta može zasnivati novi tip kraškoga selja kog gospodarstva. Odredivši po tom koje e se vrste nasada na kojem zemljištu mo i podi i, vidjet e se, dali e se od novog ure enog gospodarstva prehranjivati i uzdržavati

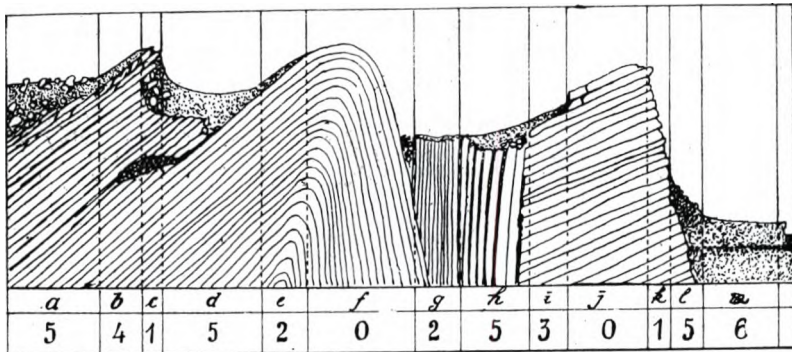
itavo dosadanje pu anstvo toga kraja, ili e jedan dio pu anstva biti u svakom slu aju potrebno preseliti. Podaci o eventualnom prekobrojnomo pu anstvu Mo i e vrlo dobro, da se izradi sustavan plan o provedbi unutarnje naše doma e kolonizacije. Ako ima više sposobnog zemljišta, no što je za selja ka gospodarstva neposredno potrebno i što bi selja ke porodice u predvidivo vrijeme mogle od dalje propasti spasiti i svojim radom unaprijediti, tada treba prema prilikama kraja odrediti, ho e li se i to zemljište ipak podijeliti, da marljivije i brojno snažnije obitelji pokušavaju i na tom zemljištu sprije iti barem dalje propadanje podižu i na njemu šumu ili druge zaštiju e kulture (uzgoj žuke i preko doma e ku ne potrebe, nasa ivanje indijske smokve u svrhu obilnog stvaranja crnice i t. d.) ili e se to zemljište ostaviti još jedno vrijeme kao zajedni ki pašnjak, da bude što manje smetnje od stoke prigodom ure ivanja podijeljenog ve zemljišta i x>noga, što je ve od prije u privatnom posjedu. Možda e u mnogo slu ajeva biti uputno, da se na takvom preostalom zemljištu podiže zajedni ka šuma, ali ne za zajedni ku neure enu sje u, kako se kome sviđi, ve za strogo i ure eno gospodarenje, koje bi prodajom šume namaklo selu sredstava za gradnju potrebitih puteva, ure enje vrela i gradnju cisterna, ure aja za natapanje zemljišta i t. d. Mogla bi se i takva zemljišta zaokružiti u zgodne selja ke posjede u svrhu prodaje selja kim porodicama iz drugih sela, koje u svom kraju ne mogu dobiti valjanoga zemljišta za valjano novo kraško selja ko gospodarstvo.

Zemljište izluno za diobu treba tada po to nijoj osnovi podijeliti. Na elno treba da svaka selja ka obitelj dobije toliko i takvog zemljišta, da uz ono, što* ve od prije ima ,može na tom zemljištu voditi sve one grane gospodarstva, koje su za selja ki život potrebne. Parcelaciji mora predhoditi osnova za izgradnju budu ih puteva i izgradnju glavnih burobrana, jer se tek tako može na kršu razborita podjela zemljišta u parcele provesti. Pojedini dijelovi treba da dobiju oblik i velinu, koja e najbolje odgovarati, da se na zemljištu provedu i svi ostali ure aji potrebni za zaštitu od bure i vode, a op enito da budu što ve i, jer bi na kršu bila raštrkanost i rascjepkanost posjeda još ve a pogrješka i smetnja, no što je to u ravni kim predjelima.

Samo se sobom razumije, da prova a diobe mora u tanine poznavati sve kraške prilike i potankosti novoga kraškog selja kog gospodarenja, a osobito mora biti vješt u ocjeni vrijednosti i kakvo e kraškog zemljišta. esto je jedno na oko posve kamenito zemljište za novo kraško gospodarenje i dvostruko vrjednije, no drugo, koje je lijepo travom obraslo, jer je pod travom možda tanašni sloj zemlje, a onda kamena plo a.

Unutarnja gospodarska vrijednost kraškog zemljišta mnogo ovisi od položaja kamenih slojeva, od kojih je koje brdo sastavljeno.

Preglednu ocjenu kraškog zemljišta dajemo u slici 8.



SLIKA 8.

Brojke 0 do 6 označuju vrijednost zemljišta. Što je brojka veća, zemljište je vrijednije. Opisat ćemo sada pojedine slučajeve, kako su označeni na slici: a) je zemljište na koso položaju kamenim slojevima u debeloj naslagi i vrlo je dobro, premda ima i u unutarnjosti i po površini pojedina nogve kamena; b) je tanji sloj zemlje na kosim kamenim slojevima, ali je zemlja još uvijek dobra, jer su gornji kameni slojevi raspucani, pa žilje drve može prodirati i u te pukotine; c) je tanki sloj na vrhu slojeva, gdje se zemlja lako posve osuši, da je komad prostorno veći i mogli bismo ga ocijeniti još barem s 2, jer žilje drve može zalaziti i u prostore među slojevima; d) je vrlo dobar debeli sloj zemlje iznad krajeva slojevnog kamena i debeli sloj zemlje iznad koso položajnih slojeva; e) je tanji sloj zemlje iznad koso položajne kamene ploče bez pukotina, stoga se i lako osušiti, a korijenje drve u ploču ne može; f) je gola glavica kamene ploče bez zemlje, pa je bez ikakve gospodarske vrijednosti; g) je tanki sloj zemlje iznad krajeva okomito položajnih kamenih slojeva, zemlja još ima vrijednost barem za pašarsko grmlje ili grmlje za stočnu hranu, a ako je u Primorju i za uzgoj žukve; h) je vrlo dobra zemlja, iako nije debela kao kod a), položena je iznad gornjih krajeva okomito položajnih debelih kamenih slojeva, pa može žilje drve lijepo prodirati i među te kamene slojeve; i) je tanji sloj zemlje na pločastoj podlozi kamena, voda dolazi iz prostora između i ispirati hranive tjestice iz zemlje i površinu joj

jaružati; j) je gospodarski bezvrijedan prostor; k) je skoro okomita strana, gdje su slojevi kamena prekinuti; na oko je to posve bezvrijedan prostor, ali kada je okrenut prama suncu može u pukotinama rasti grm kapar (*Capparis rupestris*), a pupovi cvijeta toga grma vrlo se dobro plaćaju i kisele za salatu. Stoga smo i označili vrijednost sa 1; l) je debela i vrlo dobra zemlja ispod okomita brijega, jer je dosta strma i s kamenom pomiješana lakše se isušiti; m) je najbolja debela ravna i plodna zemlja, pored mora ili potoka.

Za posjede nekolicine porodica iz svakog sela, za koje se zna da će se ure ivanjem odmah po etički i brzo ga provoditi i to i za zemljište njihovo privatno i ono, koje će se diobom dobiti, trebalo bi napraviti potanku osnovu i na nacrtima označiti, što će se gdje izvršiti i zasaditi, a k tome opisati redosljed poslova i na in uz obrazloženje. Te bi tada osnove i po njima ure eni posjedi bili uzorom za ostale, koji će tek postepeno i u duljem vremenskom razmaku moći i svršavati ure enje svojega zemljišta.

Dok se zemljište ne privede konačnoj svrsi, razumije se samo sobom, da bi svaki posjednik na svojem mogao i stoku pasti, a posebice si na svojem urediti i trajnije pašnjake brine i se, da na njima ne bude ni gola zemlja, a kamo li golo kamenje. Za takve pašnjake bila bi vrlo dobra japanska biljka »kudzu«, ako nam uspije pokus, da je udomimo kod nas barem na primorskom kršu.

Ovakovoj podjeli treba privesti i krševne državne, gdje ih ima i ako su sposobni za selja ko gospodarenje, samo svagdje treba kod podjele uzeti u obzir sve raspoloživo zemljište, da se ne dijeli u više navrata, jer bi tada posjedi bili već u po etku rascjepkani.

Na otoku Rabu izvedena je dioba zajedničkih pašnjaka kamenjara prije i poslije svjetskog rata. Pojedini su dijelovi suviše uski (do 24 metra), a vrlo dugački (oko 2 km). Mislilo se, da će tako biti svima pravo, jer će dobiti svatko i nešto dobrog i lošijeg, na višem i na nižem, buri izvršenog i zaklonjenog. Parcele se me utim ne mogu estito iskoristivati, jer nema puteva ni za progon blaga. Da se sada putevi grade sijeku i više parcela, treba sporazuma i pristanka velikog broja vlasnika, a to je katkada teško. Nekoji ina će marljivi seljaci mu će sada muku ograuju i kamenim bunari ima svaku biljku i voćku, da ih ne satare i ne ogrize stoka, kad ju progone na dijelove parcele udaljene od kuće.

Bolje je izvršena dioba u selu Novalji na Pagu. Tamo bi se moglo pristupiti odmah zavoenju novog selja kog gospodarstva, a u prvom redu podizanju burobrana. Po tom bi Novaljani mogli postati prvi imućnici na ina će bijednom otoku Pagu

Kod izrade osnova trebali bi uz stručnjake šumare i agronome da igraju prvu ulogu seljaci sami, a to će i biti, dok raspravljaju i dogovaraju se na sastancima ogranaka Seljake Sloge glavne misli vodilje novoga, na prirodnim zakonima kraškog tla i podneblja zasnovanoga kraškog seljaka koji gospodarstva potpuno shvate, a onda se za njegovu što bržu provedbu dogovore.

Da se dobiju sve olakšice za provedbu diobe i da se one provode brzo i bez smetnje, a opet tako, da budu na pravu i što ve u korist kraškog seljaka i njegova gospodarstva, trebalo bi donesti poseban zakon, a dotle treba da se pripremaju i stručnjaci i seljaci: stručnjaci da proučavaju i vrše pokuse te šire misao, znanje i volju za preporod na kršu, a seljaci da provode svaki na svojem odmah sve, što se može. Puno toga i na današnjim privatnim posjedima može i treba da je bolje.

Krš nije osuđen da bude trajna pustinja!

POŠUMLJIVANJE KRŠA Premuži evom metodom

PROVODI

privatno narod sam po uputama Selja ke Sloge

a službeno BANSKA VLAST banovine Hrvatske

po uputama ŠUMARA

AGRONOMA

I U ITELJA.

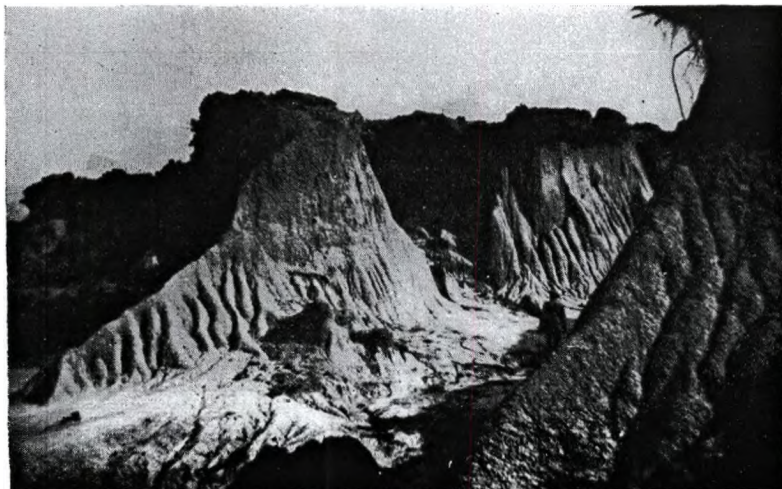
Ovaj rad pomaže klub ABC i njegovi lanovi.



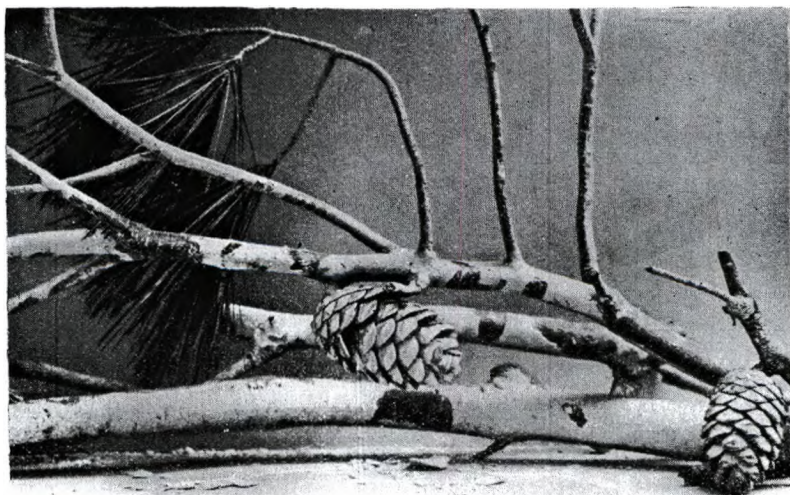
PUŠTI PAŠNJAK-KAMENJAR NA OTOKU PAGU



BOLJI PAŠNJAK-KAMENJAR NA PAGU
(Borovi su rijetki, pa im smeta bura)



VODA ODNOSI U NEPOVRAT DEBELU PLODNU ZEMLJU



SOL OD POSOLICE NA BOROVOJ GRANI



KOZA JE ZAKLETI NEPRIJATELJ DRVE A IVO A NA KRŠU



RABLJANI SKIDAJU VLAKNO SA ZUKVE



GOSPODARSKA STAZA NA RABU



ZIMZELENA ŠUMA NA RABU

SABRANA DJELA DR. ANTUNA RADI A

II KNJIGA REDOVITOG IZDANJA

	Din		Din
¹ I. Narod i narodo*nanr ivo <> i i >	>	> * < 41. Hrvati i carevina	TA ... 36—
II. Dom 1900, r... 80.—*		XII. Narod i sabor .	46—
III. Dom 1901..... 80—		XIII. Rat za ratom 33—
IV. Dom 1909. •»* * i' j / * i 80,—		XIV. O hrvatskom književ-	
V, Dom 1901..... BO-		nom životu	40—
VI, Dom 1904. 80.—		XV. O hrvatskom književ-	
VII. Ielje kl nauk 83—		nom Jeziku	... 24.—
VIII. BolMnloa A. IUdl a .. 88—		XVI. Kulturni vidici	44—
IX. Za selja ku politiku . 32—		XVII. O ruskoj književnosti 50.—	
X. Protiv rle ke rezolucije 84—		XVIII. Dodatak 50—	
XIX. O >6am Ja pisao Antun Radit (Kazalo pojmovaa, misli i stvari) Din 50—			
•vili ovih 19 knjiga (• otpremom) doblvai se u Selja koj Slogi uz gotovo aa			Din 600—
Kod oebnog preuzimanja 8*/«popusta t. j. ...			Din 570—
Za tnoaemstvo			15 dolara ili Din 700.- SwV

Otplata unutar godine dana u 11 obroka po 60 dinara.

13 KNJIGA PU KOG IZDANJA

	Din		Din
Dom 1900. .	20 _	Boži nica Antuna Radi a	10—
Dom 1001, . >	20—	Selja ka politika,	12—•
Dom 1909. ,	ao—	Protiv rle ke rezolucije .	14—
Dom 1908. .	20— -	Hrvati i carevina	15—*
Dom 1004. .	20—	Narod i sabor	18.T-,!.
Setja kl nauk	12—	Rat za ratom OS	10.-
O em Je pisao Antun Radi (Kazalo)			Din 20—
Svih ovih 13 knjiga (s otpremom) dobiva se u Selja koj Slogi uz \ gotovo za			?, Din 200—
•Kod oaohnog preuzimanja 5°/» popusta t. j.			Din 190—
Za inozemstvo Ti,.....			6 dolara ili Din 275—

Otplata unutar godine dana u 11 obroka po 20 dinara.

Zvijecdicom (<•) ozna ene knjige ne mogu se više dobiti pojedina no. X-'

HRVATSKA ENCIKLOPEDIJA

12 knjiga po 800—900 stranica (veliki kvart format)

Predstavnici:

Rudolf Herceg i Dragutin Stj. Schulhnl

Izdava ki odbor: .

Dr. Nikola Andri , 'urednik Zabavne Biblioteke; Dr. Sigismund Cajkovic, predsjednik Pedagoško-fcnjiževnog Zbora; Rudolf Herceg, predsjednik Se-
< lja ke Sloge i ravnatelj zadruga Hrvatski Selja ki Dom; Dr. Mihovil Ka^anec, odvjetnik (Sulbotica) i podpredsjednik Hrvatskog Pjeva kog Saveza; Ing. August Košuti , senator, ravnatelj »Hrvatskog Dnevnika« i predsjednik Gradsko Štedionice; Dr. Juraj Krnjevi , senator, urednik »Selja kog Doma« i predsjednik Banovinske Štedionice; Ante Martinovi „! profesor (Sarajevo) i urednik svih NSpredkovih izdanja; Dr. 'Ante Pecikozi , suda i predsjednik Kluba ABC; Isidor Škorja , predstojnik odjela Banske' Vlasti za prosvjetu; Dragutin Stj., Schulhof, ravnatelj Tipografije; Dr. Mate Ujevi . profesor i j?- ' .I;- ' f V' / glavni urednik, Hrvatske Enciklopedije. .

Vrhovni nadzor: ' , (/ , > . /.' _ <

Stjepko Vrutar, predsjednik Ra unarskog suda banovine Hrvatske.

„1, 'j,':' • Glavni urednik: ' / . > K '7.

- ” ' .': Dr. Mate Ujevi , profesor i -i

(VELIKA ZAJEDNICA ZA IZDAVANJE HRVATSKE ENCIKLOPEDIJE

Izdava i —j Urednici — Suradnici — Dobrotvori (s prinosom ve im od Din 50.000.—) —Po asni povjerenici (koji rade bez ikakve odštete) —Dobrovoljni povjerenici (koji dobivaju odštetu u knjigama Hrvatske Enciklopedije) r—(Pretplatnici (koji uplate više, nego iznosi pretplata) — Pretplatnici (koji se jave i po nu s redovitim 'upla ivanjem prije, nego izi e prva knjiga) — svi ti aktivno omogu uju izdavanje Hrvatske Enciklopedije te zato postaju

LANOVI VELIKE ZAJEDNICE ZA IZDAVANJE

7 >7 š Pretplatna cijena: ¹ V ^s ' >1 (11,

Ako se unaprijed uplati cijeli iznos .. i..... .. i..... Din 5.000.—

Ako se upla uje polugodišnje po Din 450.— ili mjese no po

Dinara 90.—

Din5.4Q^7^'

Knjižarska cijena (kad izi e potpuno djelo) Din 7.200.—

Za inozemstvo (radi ve ih troškova poštarine i(otprenie) 10% više'.