

Tečaj XXII.

Travanj 1898.

Broj 4.

Šumarski list.

Organ

hrv. slav. šumarskoga družtva

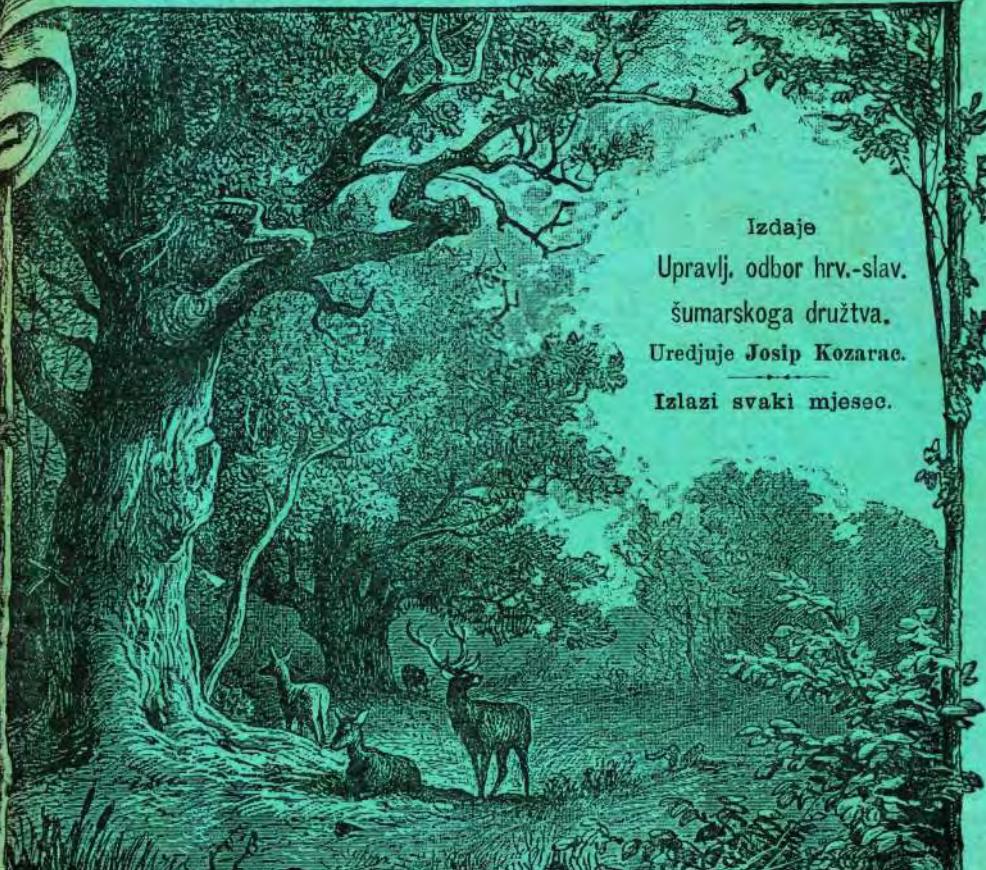
Izdaje

Upravlј. odbor hrv.-slav.

šumarskoga družtva.

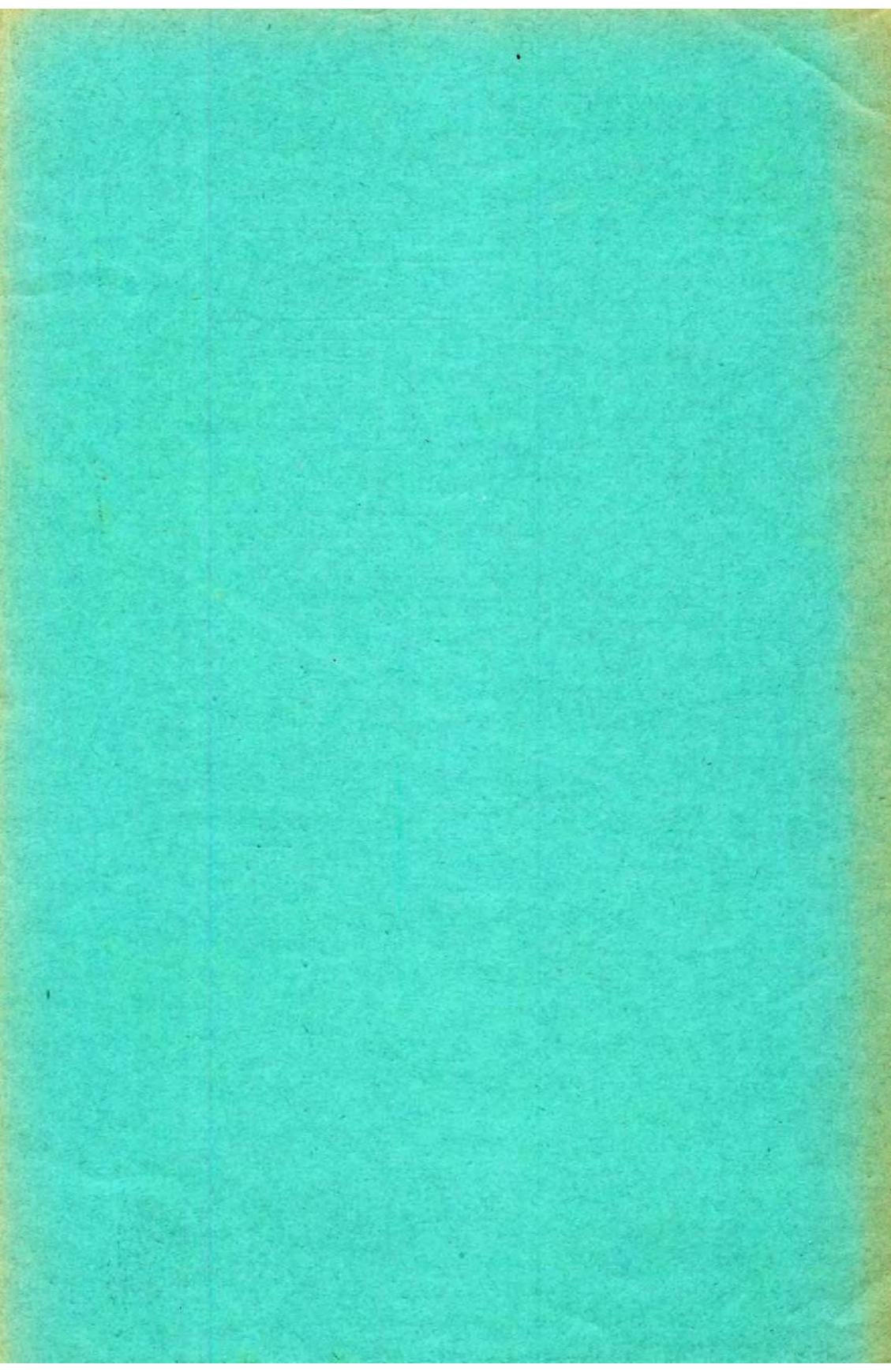
Uredjuje Josip Kozarac.

Izlazi svaki mjesec.



ZAGREB 1898.

Naklada hrv.-slav. šumarskoga družtva.



Šumarski list.

Br. 4. U ZAGREBU, 1. travnja 1898. God. XXII.

Uvrstbina oglasa: za 1 stranicu 8 for.; za $\frac{1}{2}$ stranice 4 for.; za $\frac{1}{3}$ stranice 2 for. 70 novč.; za $\frac{1}{4}$ stranice 2 for. — Za višekratno uvrštenje primjerena popustbina.

Nješto o katastru pravoužitnika kod imovnih obćina.

Sa svih se strana pritužuju članovi imovnih obćina na malu pripadnost gorivih drva, koja im se godimice doznačuje prema katastru, pak sam naumio ovo par redaka napisati, kako bi se bar donjekle dalo pomoći tim tegobam i molbam i potražiti prije svega razloge istim.

Da mi to omogućeno bude, moram ponajprije u kratko ocrtati, kako je ustanovljen broj krajiških obitelji, a s njima i broj selišta.

Po §. 3. naputka A) od g. 1881. dale su grunt. oblasti gosp. uredom izkaze svih krajiških obitelji, navedenih u toč. a), b), c) toga paragrafa, na temelju kojih je proveden postupak, sadržan u §. 4. istoga naputka.

Po tom je uporabom §. 7. ustanovljen broj selišta, a međutim gosp. osnovom ustanovljeni etat goriva u razmjeru cie- loga, tri četvrtine, dvie četvrtine i jedne četvrtine selišta razdieljen tako, da je primjerice na cielo selište odpalo 16 m^3 , na $\frac{3}{4}$ selišta 12 m^3 , na $\frac{2}{4}$ selišta 10 m^3 i na $\frac{1}{4}$ selišta 9 m^3 gorivih drva.

To je sve lijepo udešeno, pak imade ljudi, koji će uztvrditi, da je ova pripadnost na gorivu i razmjerna, uvezši u obzir okolnost, da izim toga prosto stoji pravoužitnikom dva ustanovljena dana u tjednu sakupljati u otvorenih šumah su-

harke, kopati i krutati panjeve, što potonje izvan više izkazane kompetencije iz šume imovne obćine vadi.

I ja bi se priključio toj tvrdnji, da u stvari nije nješto drugo, što tu tvrdnju razoruje.

Zakonodavac zakona od 11. srpnja 1881. i sastavitelj naputka A) k tomu zakonu imao je pred očima stanje krajiških obitelji prema onomu od god. 1873., kad je izšao zakon od 15. lipnja 1873., koji se samo gorenavedenim naputkom A) u pogledu provedbe §. 4. zakona od 8. lipnja 1871. o odkupu šumskih služnosti nadopunjuje, te način i mjeru zajedničkoga uživanja šuma uređuje.

Ovu nam tvrdnju podkrijepljuju §. 14. i 15. naputka A, u kojima se govori o dioba posjeda i kako se takove evidentirati imadu.

Da je indi naputak A. postojaо g. 1873., naš bi račun bio posve drugačije ispaо, nego li je to moguće bilo 10 a i više godina kasnije; a zašto, za to, jer su godine 1873. malo ne sve krajiške obitelji bile još zadruge, kojih je primjerice danas, recimo, kod jedne imovne obćine 12000, a tada ih je bilo jedva 3000. Ako se etat od 60000 m³ gor. jedne imovne obćine dieli na 3000 cielih selišta, dodje na jedno 20 m³ ili 26·60 prost. metara, dakle okruglo 8 beč. hvati, koje bi danas u okviru §. 15. lahko bilo razdieliti i na tri i četiri diela, jer bi još svaki dio dobio 2—3 hvata drva.

Nu pošto je kataster sastavljen kod većine imovnih obćina tekar davno poslie g. 1881., kod moje imovne obćine dapače tek g. 1889./90., to se je etat od 60000 m³ imao u razmjeru selišta dieliti na 12000 obitelji prema pronađenoj potrebi goriva, pak je odpalo na cielo selište pripadnost od 10 m³, na $\frac{3}{4}$ selišta pripadnost od 8, na $\frac{2}{4}$ selišta 7, a na $\frac{1}{4}$ selišta 6 m³.

Jer se pako dnevica i ovako ustanovljene obitelji dijele i komadaju, nastaje pitanje, kako će izaći sa pripadnošću goriva četiriju obitelji iz cielog selišta, od kojih svaku danas po §. 15. naputka A. od god. 1881. dopadne $\frac{1}{4}$ prava cielog selišta,

dakle sa 2·5 m³, niti ne spominjuć one, koji su $\frac{1}{4}$ selištni posjed dielili na dva, tri i više dielova i koji izlazeći dielovi po §. 15. u obće niti članovi imovne obćine bili ne bi, a ipak goriva drva potrebuju?

Na ta je pitanja težko odgovoriti, a ja ćeu nastojati samo moje mnjenje drugovom, koje ista briga tare, izjaviti.

Po §. 14. naputka A. od g. 1881. moraju, ili bolje rekuć morale bi stranke kod gosp. ureda najaviti promjene, nastavše kupom, diobom, darovnicom i t. d. u svrhu knjižnoga provedenja.

Usljed mnogobrojnih proglaša putem oblasti i t. d. čini to onaj dio pravoužitnika, kojemu ovo knjižno provedenje u prilog ide, dočim obitelji, koje su svoje nekretnine prodale na nepravoužitnika, mudro šute i kod doznačke svake godine svoju pripadnost povuku, ma da stanuju u propalih vinogradih na $\frac{1}{2}$ ili $\frac{1}{4}$ rali zemlje, a na njihovom liepom posjedu u selu živi Madjar ili Čeh, koji si drva kupi kod države ili kod vlastinstva.

Doznačku drva obavljajući organ imovne obćine imade izkaz od gosp. ureda, nu riedki su slučajevi da ga tko kod doznačke na tu promjenu upozori; a zašto ne, za to, što onaj nesretnik, koji je svoj grunt u selu prodao, a drva na isti još uviek vuče, nema voznog blaga, pak iz polovine dade drugomu drva izraditi i privesti, ter na taj način dvojica životare, a susjed mora šutiti od grožnje one dvojice.

Šumar sam ne može poznati svakoga pravoužitnika, koji je svoj posjed prodao, jer ima u svom području doznačku za 30—40 sela.

U obsegu moje imovne obćine imade takovih selišta i to u svakom selu po nekoliko, koja već odavna stoje u rukuh nepravoužitnika.

Pokušao sam samo približno ta selišta izpustiti, kao i ona, kojih su se prijašnji vlastnici razišli po svjetu, ili kojih je raznimi malimi razprodajami nestalo, ter ovako uštedjenu pripadnost prispolobiti sa brojem odieljenika, čija su selišta po §. 15.

razdijeljena, pa sam došao do rezultata, da bi se takova pripadnost dala u velikom razdijeliti, ter bi ostajući dio na starom broju vukao i nadalje cielu svoju dosadanju kompetenciju, a izlazeći dijelovi pripadnost u jednakom razmjeru nestalih selišta.

Pošto se pako izkazi kod gosp. uredu slagati moraju sa onimi kod gruntovnice, to nastaje pitanje, tko će priobćiti gosp. uredu nestatak selišta i na kojem će se temelju takove provedbe izvadjeti?

Tomu će se lako doskočiti i to na taj način, da šumarije dobiju nalog od gosp. ureda, da prigodom doznaće imaju prizvati starešinu iz dotičnog sela, koji će pod pretnjom oblasti i na temelju svoje zakletve šumaru imati priobćiti sve u selu dogodivše se promjene.

Ove će promjene provizorno šumar u svom izkazu zabilježiti i gosp. uredu priobćiti, a ovaj potonji imati će se uvidom u gruntovnicu o istinitosti osvjedočiti i provedbu obaviti.

Razumjeva se samo sobom, da bi vis. kr. zem. vlada ovakovom postupku, koji se protivi naputku A. od g. 1881., imala svoju privolu dati, odnosno u tom smjeru izdati normativnu naredbu, koli na gosp. ured, toli na grunt. oblasti područja bivše vojne krajine, koje često i na pismene upite gosp. uredu jednostavno spis vrati, odgovarajući, da to u njihov djelokrug ne spada.

Mnogo teže našao bi lieka i pomoći onakovim pravoužitnikom, koji su se posje zaključka pravoužitničkog katastra razdijelili od $\frac{1}{4}$ selištnog posjeda.

Na $\frac{1}{4}$ selištnom posjedu živi otac sa dva sina, koja se oba ožene, ter ih otac sa nešto nekretninu darovnim ugovorom odpravi, a oni si na dobivenom zemljištu posagrade ognjišta i dodju k gosp. uredu sa ugovori i mole drvariju.

Gosp. ured ih mora odbiti, a odbije ih i dotični šumar, kad dodju k njemu sa uplatom pašarije za svoje blago i žirovine za svoje svinje, jer u izkazu pravoužitnika sadržani nisu, ter dosljedno tomu traži od njih podpunu pristojbu za žirovinu i pašarinu, koju plaćaju nepravoužitnici.

Sada nastaje prigovaranje, pretnja, a i tužba na vladinog povjerenika, a odavle opet očitovanje i t. d.

Zaboravio sam navesti i to, da odieljenike, pošto u izkazu pravoužitnika sadržani nisu, tjera lugar iz šume, kada sakupljaju suharje i kršu panjeve u dozvoljena dva dana, jer je to dozvoljeno samo članovom.

Zbilja je nevolja za te siromake, a i pravo rekuć nepravda, jer oni imadu po §. 3. slovo a), b) i c) naputka A. od godine 1881. osobnu a i realnu kvalifikaciju, a ipak im se po §. 14. i 15. rečenog naputka sva prava krate i kratiti moraju, jer u izkazu pravoužitnika ili bolje rekuć u katastru evidentirani nisu.

Da se ovim sirotam bar donjekle pomogne, izdala je vis. kr. zem. vlada, odjel za unutarnje poslove, na predlog gosp. uredu moje imovne obćine naredbu broj 15199 od 31. listopada 1893., koja ima nadopunjivati ustanovu §. 15. naputka A.:

«Odnosno na predstavku gosp. uredu N. imovne obćine od 15. prosinca 1892. broj 31., vidjenu dne 3. siječnja 1893. br. 5. J. O., odpisuje kr. zem. vlada, odjel za unutarnje poslove, naknadno k naredbi od 18. prosinca 1889. broj 32299., da s ove strane ne ima prigovora, da se prema §. 15. naputka A. k zakonu od 11. srpnja 1881. nakon zaključka pravoužitničkog katastra dotični odieljenici od $\frac{1}{4}$ selištnog posjeda u izkazu pravoužitničara evidentiraju na stari popisni broj $\frac{1}{4}$ selištnog posjeda, i to kao suvlastnici toga kuć. broja, obzirom na okolnost, što u smislu prednavedenog paragrafa naputka A. dio uživanja jedne četvrtine selištnoga posjeda nije nipošto dalje dieliv.

Obzirom dakle na goreiztaknuto, ne bi bilo pravedno, da se takovi odieljenici smatraju kao nepravoužitnici i to s toga, što im njihov dio uživanja od $\frac{1}{4}$ selištnoga posjeda, akoprem su se odielili, na starom popisnom, odnosno pravoužitničkom kuće broju prema obstojećim propisom i nadalje rezerviran ostaje, a biti će briga gospodarstvenog ureda, da razmjerje uživanja

šumskih koristi medju odijeljenicima pravedno ustanovi. O tom neka se gosp. ured spomenute imovne obćine točnog ravnjanja radi shodno obaviesti.

Kako se iz ove visokovladne naredbe razabire, pošla je vis. kr. zem. vlada dalje, ter je dozvolila dapače, da se suvlastnikom $\frac{1}{4}$ selištnog posjeda i alikvotni dielovi pripadnosti na gorivom drvu u razmjeru posjeda pravedno doznačuju, iz čega sledi, da se na starom broju $\frac{1}{4}$ selišta moraju uz ime odijeljenika pribilježiti i površine u dio mu pripalih nekretnina, da se prema istim i pripadnost u okviru $\frac{1}{4}$ selišta pravedno razdieliti uzmogne.

Pošto bi dakle ostajući dio, u našem slučaju samo otac, cielu pripadnost goriva, o čem u glavnom govorimo, po naputku i dosadanjih propisih dobivao, a sinovi ništa, to je hvaljenom gornjom naredbom polučeno i to, da će od sada i sinovi u razmjeru darovanog, odnosno u dio dobivenog diela nekretnina dio pripadnosti na gorivu dobivati, ter držim, da je to i pravo, da sinovi od svih šumskih pogodnosti posve izključeni nisu, ma da se svakomu podpuno udovoljiti ne može, jer je svakako bolje išta, nego ništa.

Sada su podjedno šumaru razvezane ruke za takove odijeljenike, jer im smije izdati paševnu i žirovnu doznačnicu, a smije im podjedno dopustiti sabiranje ležike na opredielene dneve, ter nisu izključeni iz šume, ma da u obilju i podpuno takovu uživati ne mogu.

Napisao sam ove redke za to, da izazovem debatu u predmetu katastra pravoužitnika, tom životnom i dnevnom pitanju naših pravoužitnika, ne bi li čuo i s druge strane mnjenje, ili možda kod mene vladaju iznimni odnošaji i nezadovoljstvo pravoužitnika, dočim kod drugih imovnih obćinah ovdje u kratko razpravljena pitanja ne postoje.

A kako se razno tumače ustanove naputka A. od g. 1881., dokazom su mnogobrojne naredbe vis. kr. zem. vlade, izdane za ravnjanje u provadjenju raznih slučajeva, pak će, smatram, biti uputno, da si putem našeg šum. lista razpravimo još neriješena

pitanja, koje će razpravice dobro doći i mjerodavnim faktorom radi ujednostručenja postupka, ter sam voljan iznašati i u buduće interesantne riešitbe upravnog odbora, koji u drugoj molbi po vis. vlad. naredbi broj 28507 od 29. veljače 1892. odluke gosp. ureda u predmetu kataстра pravoužitn ka riešavati ima, ne bi li tim načinom došli na čistac i jednoličnost u vodjenju evidencije pravoužitnika, a da ih u pravu ne uzkratimo, a i da ne povriedimo ustanovu §. 14. naputka A. —n.—

Još jedan osvrt na jesenašnje veleprodaje u Po-savini.

Ove jeseni* prodato je u državnim šumama 11737 hrastova, u šumama investic. fonda 19215, u brodskoj imovnoj občini 13001 hrast.

Popriečna količina tvorivnog drveta po hrastu iznosila je u državnim šumama $3\cdot90$ m³, u investicionalm 3·80, u onim brodske imov. občine 4·37 m³.

Petrovaradinska imovna občina izniela je na prodaju 4342 hrasta, procijenjena na 15233 m³ tvoriva.

Popriečni prsnji promjer ovih hrastova jest 87 cm., a popriečna dužina tehn. debla 7·7 m., drvo za tvorivo (za cjevanje i trupce) iznosilo je 43·7%, za gorivo je dakle ostalo 19625 m³. Pri prvoj dražbi ostala je ova ponuda bez kupca. Pri drugoj dražbi, pošto je procjena snižena za nekih 15%, prodat je jedan komad na ponudu, koja je iznosila 28 for. preko snižene procjene; ostali komadi ostadoše i opet neprodati.

U ovome prodatom komadu ima 1484 hrasta, koji su procijenjeni na 4717 m³ ciepke gradje i 1572 m³ drveta za trupce, a goriva 6918 m³. Procjenbenā vrednost iznašala je 62328 for.

* Ovu razpravicu napisao sam mjeseca pr. godine, a u veljači poslao uredničtvu i to povodom slične razprave (u II. sv. ovoga lista t. g.) nadšumara J. Kozarca. Njegova razprava utvrdila je mene u mojim nazorima, a ja ovom mojom hoću da podkrijeam njegove, te s toga i predajem svoju — bez ikakve izmjene — tek sada javnosti.

Poprično tvorivo po hrastu ocijenjeno je ovdje na 4·23 m.
Od toga je odpadala na trupce jedna četvrtina, ostalo je gradja
za ciepanje.

U investic. sječinama odpada na trupce 0·27 dielova od
ukupne tvorivne masse.

Neprečava je u obsegu starih hrastovih lugova u P. varadinskoj imov. obćini jedna od najboljih, upravo druga po vrstnoći hrastova. Ali ja ne ēu njom računati, jer P. varadinske šume u obē ne imaju takovog «svjetskog glasa», kao one brodske imov. obćine, državne i investicionalne. Ja sam ovdje iznio odnošaje hrastova u Neprečavi poglavito radi toga, da uzmogu kalkulirati njihovim dimenzijama, a to prosto s toga, što mi te dimenzije manjkaju kod brodskih, investicionalnih i državnih hrastova.

P. varadinska Neprečava ne može po svojoj kakvoći biti predstavnica onih susjednih triju kategorija šuma i zato ēu kao takovu uzeti investicionalne, te u tome pogledu računati pomoću ovih, odnosno pomoću popričnog hrasta od onih 19215, što su ove jeseni prodati.

Ove hrastove uzimam naročito s toga, što se iz oglasa zna, koliko su ovi hrastovi imali drva za trupce, dočim se to ne može razabrati ni kod državnih, ni kod brodskih hrastova. A osim toga držim, da su ovi hrastovi ipak mnogo sličniji i po uzrastu i po svojoj kakvoći državnim i brodskim, no što su onim u P. varadinskoj Neprečavi.

No kako se iz dotičnoga oglasa ne da razabratи, koliko su hrastovi u ovogodišnjim investic onalnim sječinama debeli u prsnoj visini, to ēemo predpostaviti, da nisu ni tanji ni deblji, nego što su oni u P. varad. Neprečavi, dakle da im je prjni promjer 84 cm.

Da, uzeti ēemo još i to, da totalna visina hrastova iznosi poprično 28 m. i kod invest. hrastova, kao što je to u Neprečavi.

S ovom predpostavkom na hartiji i u pameti možemo dalje računati.

Mi već znamo, da je investic. hrast poprično procijenjen na $3\cdot80$ m³ tvoriva, od čega nešto više od četvrtine odpada na trupce ($0\cdot27$). Sad, kad uzmemo u obzir, da u P. varad. Ne-prečavi hrast od 84 cm. prs. promjera daje u čutku od 11 m. dužine $4\cdot23$ m³ tvoriva, onda taj čutak ima srednji promjer od 70 cm.

Investic. hrast neka ima takodjer 84 cm. u prsnom promjeru, a već označimo, da mu je sadržina tvoriva $3\cdot80$ m³, kolika je tu dužina onog čutka, što ovu massu predstavlja? — $9\cdot8$ m.

Po istom računu dobiti ćemo za državni hrast dužinu tehn. debla od $10\cdot1$ m., a kod brodskog hrasta (koji daje $4\cdot37$ m³) — $11\cdot3$ m.

Petrovarad. imov. obćina prodaje gjture i tvorivo i gorivo; naši susjedi država, invest. zaklada i brod. imov. obćina ne prodaju, ili pravije da kažem, stavljaju izvan računa ogrijevno drvo; to će reći, oni prodaju «samo tehničko drvo», dočim gorivo ostavljaju za sebe.

Liepo! Ali koliko ovog drveta treba da trgovac za njih ostavi, to ne piše nigdje*.

No da vidimo, koliko bi toga trebalo da ostane. Za ovaj obračun moramo opet pozajmiti stablo iz P. varadinske Neprečave. Rekli smo, da tamo hrast ima prjni promjer od 84 cm., a totalnu visinu od od 28 m. Ovakav hrast daje $8\cdot90$ m³ drva. Kad ovaj hrast uzmemo za uzorak, onda treba da iza svakoga hrasta ostane goriva jedno na drugo: kod države ($8\cdot90 - 3\cdot90 =$) 5 m³, kod investic. zaklade ($8\cdot90 - 3\cdot80 =$) $5\cdot1$ m³, kod brodske imov. obćine ($8\cdot90 - 4\cdot37 =$) $4\cdot5$ m³, ili da se izrazimo u drugoj formi, treba da ostane kod svakog hrasta vršika: kod države od ($28 - 11 =$) 17 m., kod investic. zaklade ($28 - 10 =$) 18 m., kod brodske imovne obćine ($28 - 11 =$) 17 m. dužine. Ali da toga toliko nigdje ne ostane, u tome će se samnom, držim, složiti svatko, tko iole poznaje tamošnje

* To je kod držav. i investic. šuma ustanovljeno u kupo-prodajnom ugovoru.
Uredn.

hrastike. Nije to malenkost, kad se kaže, da treba da ostane 17 i 18 m. dugačka vršika iza svakog izradjenog hrasta. Da se takav uvjet stavi u dražbeni zapisnik, nebi se danas nigdje ni jedna jedina ponuda pružila. Ali u samoj stvari ove vršike nisu predmet prodaje, a trgovcu je ipak otvoreno polje, da iz ovog neprodatog i nekupljenog predmeta crpi onoliko gradje, koliko uzmogne.

Kod P. varadinske imov. obćine plaća trgovac te vršike kao gorivo, te po tome i ono, što od toga u tehn. svrhe izvuče. I ovdje se doduše ta «tehnika» žalostno plaća, ali ipak koliko, toliko.

No ja ne idem za tim, da ovom primjetbom omalovažim ičiju procjenu, već je meni glavna svrha to, da dokažem onima, koji viču na visoku procjenu, da je procjena tehn. dryne gromade, koju šumari ocjenjuju — suviše nizka, a ne previsoka i da se samo toj nizkoj procjeni zahvaliti ima, da je prodato ono — što je prodato.

Naše cene, prama vrstnoći naših hrastova nisu previsoke*. Ako bi ih još niže spustili, onda bi rentabilitet naših šuma pao izpod 1%, a tako daleko valjda ne ćemo ići.

Velim, ne ćemo, ali tko zna? Uz ovako veliku konkuren-ciju može i do toga doći. Evo u samoj stvari smo ih već snizili, nizko ocjenjujući tehn. sadržinu hrasta.

Visoka procjena! Tako nam dovikuju šum. trgovci i ovamo kod P. varad. imov. obćine. Relativno možda i jest tako, ali de facto nije. U ostalom neka prosude stručni ljudi ovaj prigovor.

- Kod ove imovne obćine ostade neprodato 2780 hrastova i to :
- a) u Županji 402 hrasta, sa popriečnim prs. promjerom od 84 cm., dužinom tehn. debla od popriečno 8 m.;
 - b) u Varadinu 453 hrasta, sa prs. promjerom od 87 cm. i dužinom tehn. debla od 6·5 m.;

* Za državne i investicijske šume dokazano je u II. broju „Šumar. lista“, da su cene previsoke.
Uredn.

c) u Kučićnoj 1322 hrasta, sa prs. promjerom od 95 cm.
i dužinom tehn. debla od 5 m.

d) u Smogvi 605 hrastova, sa prs. promjerom od 88 cm.
i tehn. debлом od 7 m.

Ako još dodam, da je od ukupnog tvoriva u Županji
uzeto $\frac{1}{6}$ na trupee, u Varadinu isto toliko, u Kučićnoj $\frac{1}{8}$, a
u Smogoi $\frac{1}{7}$, onda držim, da sam dosta jasno obilježio ovu
procjenu.

A ako kažem, da i kod ovih hrastova ostaje, uzeto jedno
na drugo, vršika od 17 do 18 m., koja je uzeta prosto za
ogrievno drvo, a samo 6 do 7 m. da je uzeto za tehn. drvo,
držim, da je dovoljno dokazano — onome, tko poznaje rečene
šume — da procjena u materijalu nije ni ovdje pretjerana,
kao što nije ni ona kod brodske imovne obćine, države i in-
vesticinalne zaklade.

No da vidimo, da nije ovaj materijal preskupo obračunjen
u novcu.

U ove 4 sjećine procjenjeni su hrastovi, zajedno uzeto, na
7544 m³ ciepljene gradje i 1244 m³ trupaca, a gorivo na
13.791 m³.

Ukupno drvo za tvorivo — ciepka gradja i trupci —
obračunati su na 90367 for., a gorivo na 6895 for.

Prama tomu ocjenjen je jedan kub. metar tvorivnog dr-
veta na $\frac{90367}{7544 + 1244} = 10.27$ for., gorivo po 50 nč. po
kub. metru.

To je prvobitna procjena; poslije prve neuspješne dražbe
obaljene su ove ciene za 15 %, te su one spale na 8.73 for.,
dotično 43 nč. (gorivo).

Ni ovo sniženje ciene ne pomaže. I opet ostadoše upitni
hrastovi neprodati.

Investicinalna zaklada prodala je 26. listopada 19215 hrastova,
ocjenjenih na 73250 m³ tvoriva i 28107 jasenovih,
briestovih i grabovih stabala, procjenjenih na 46292 m³ goriva,
za 1.260.337 for. Kad se od ove svote odbije vrednost bielih

drva, koja iznosi (računajući 1 m³ po 1 for.) 46.292 for., te ostaje kao čisti utržak za hrastovo tvorivo 1.214.045 for., te odpada na 1 m³ tvoriva 16.57 for.

U državnim šumama prodato je 14. listopada 11.737 hrastova, procijenjenih na 45874 m³ tvoriva i 9555 jasenovih, briestovih, grabovih stabala, procijenjenih na 717 m³ tvoriva i 19984 m³ goriva. Sve ovo ujedno prodato je za 689.429 for. Računajući kub. met. bijelih drva po 1 for., ostaje na hrastovinu 669.445 for., te prema tome odpada na 1 m³ hrastovog tvoriva 14.60 for.

Kod brodske imovne obćine prodato je 15. studenog o. g. 13.001 hrast, što je ocijenjeno na 56.806 m³ tvorivne drvene grame i prodato po 14.50 for. po kub. metru.

Hrastovo gorivo ne bijaše ni ovdje, kao što ne bješe ni kod investicionale zaklade, ni kod države predmet prodaje.

Kub. metar hrastovog tvoriva prodat je dakle najskuplje kod investicionale zaklade, gotovo podjednako u držav. šumama i onima brodske imovne obćine.

Popričnina od trijuh ovih cieni može se uzeti na 15.40 for. po kub. met. tvorivnog drveta.

U P. varadinskoj Neprečavi dne 6. prosinca o. g. prodana su 1484 hrasta i 113 stabala, koje briestova, koje jasenova za 62.266 for.

Kad od ove svote odbijemo 741 for. kao vrednost bijelih drva, tada odpada na hrastove 61.525 for.; odbiv nadalje od toga vrednost goriva, što je ocijenjena u hrastovim vršikama na svotu od 2942 for. — onda preostaje kao utržak za tvorivo (4717 m³ ciep. gradje i 1572 m³ trupaca) svota od 59324 for.

Prema tome postignuto je ovdje za 1 m³ tvoriva $\frac{59324}{6289} = 9.43$ for.

Predpostaviv, da su sve, na cenu drva utičuće, činjenice ovdje jednake s onima u državnim, investicionalnim i brodskim šumama, onda bi se po ovim cienama dala kvalificirati razlika

u vrstnoći naših i onih tamo hrastova. Vrstnoća bi tu stojala prosto, kao što se odnose medjusobno ciene*.

Prema tome stajala bi vrstnoća ponajuglednijih hrastova P. varad. imovne obćine prema onima osrednjima kod njenih susjedkinja kao : 9·43 : 15·40 ili 0·61 : 1, a to će reći, da 61 m³ tvoriva iz šuma naših susjeda vriedi toliko, koliko 100 m³ iz P. varad Neprečave.

A kad se uporedi ciena tvoriva od hrastova u Smogvi, Varadinu, Županji i Kučićnoj, koja iznosi 8·73 for. po kub. met., onda će se iz tog uporedjenja deducirati još slabija vrstnoća, jer tu stoji ova prema onoj kod spomenutih susjednih šuma kao 8·73 : 15·40 ili kao 0·50 : 1, što hoće da kaže, da 100 m³ tvoriva u ovim šumama vriedi toliko, koliko vrijeđe 50 m³ u šumama bivše brodske pukovnije. No još ne smijemo ni to tvrditi, jer evo i uz tu cijenu ostaloše hrastovi u spomenutim šumama P. varad. imovne obćine ne prodati.

Tko poznaje sve ove šume — državne, investicionale, brodske pa i petrovaradinske — taj može iz ovoga, što je dovdje iznešeno, izvoditi i druge konsekvencije, a ja, koji tačnije samo P. varadinske šume poznajem, moram se ovdje zaustaviti.

Toliko još mogu reći, da bi se hrastovi u šumama P. varad. imov. obćine morali ocenjivati drugim cienama i to vazda obzirom na one, koje se uzimaju kod njezinih susjedkinja, jer bez toga će ona težko prodavati svoje hrastove. No i opet čini mi se, da bi bilo suviše, kad bi ova imovna obćina svoje cijene za 50—60% oborila, kao što to rezultira iz naprired izvedenih računa.

Ako bi i nadalje pridržali dosadanje cijene, onda bi se moralno tehničko drvo strožije ocenjivati, t. j. uzimati za takovo samo ono, koje je po vrstnoći jednak s onim u šumama naših susjeda, a to ne bi bilo šumarski.

* Taj bi zaključak bio u onom slučaju valjan, kada bi tehnička drvna gromada i ovdje i ondje izvan svake dvojbe točno ustanovljena bila, t. j. kada bi na dražbi prodana teh. drvna gromada podpuno odgovarala onoj, koja se u istinu izrabi.

Što je za tehničku uporabu, mora se uzeti i u račun kao takovo; to valjda neće nitko osporaviti.

No ako se tako uzradi svuda i kod nas i kod naših susjeda — e, onda može izpasti i drugi odnos izmedju naših i njihovih ciena.

Pavle Barać.

Oštećivanja voluhara u hrastovoj branjevini.

Piše Jos. pl. Aue, kot. šumar.

Upravo je nevjerojatno, koliku štetu nam je voluhar *Arvicola glareolus* navlastito u 3—7 god. starim, u nizini ležećim hrastovim branjevinam ove zime počinio.

Ta mala životinja u stanju je, sa težkom mukom i znatnim troškovi uzgojenu hrastovu branjevinu, u razmjerno kratkom vremenu, znatno oštetići.

Opažanja, koja sam dne 7. prosinca 1897. u 5 god. staroj hrastovoj branjevini «Greda», ležećoj u području V. šumarije im. obć. križevačke doživio, nukaju me, da ih na javu iznesem i da ostale šumare na toga štetočinca upozorim.

Šteta, koju će opisati, počinjena je, kao što rekoh, u petgodишnjoj branjevini «Greda», koja je u ostalom u uzrastu vidljivo zaostala; izrasla je pako u smjesi od 0·7 hrastovine i 0·3 briestovine. Čim sam rečenog dana stupio u spomenutu branjevinu, u isti čas mi je i šteta u oči udarila: na svaka 2—3 koraka ležala su naime po jedan ili dva mlada hrastića nakrenjena, ili sasma na zemlji polegla. Primiv takove biljke u ruke, opazio sam, da je svaka u dubljini 3 do 4 cm. izpod zemlje sasma preglodana, tako da u nikakvu savezu sa korenom više stajala nije; prama gornjem kraju pako, od niveau-a zemlje 2 do 4 cm. visine, bijahu te biljke sve to manje naglodane.

Nakon toga, izkopam jedan korjen, a tu se je i opet poka-zalo, da su žilice samo djelomično napadnute i oglodane, dočim je preglodanje na samoj stabljiki usliedilo.

Na svakom mjestu ozlede t. j. glodanja razabrao se je točno otisak dviju uzporednih zubića, s kojima je oštećenje, odnosno uništenje stabljika počinjeno; posve je dakle izključena mogućnost, da bi tu štetu itko drugi, do li uvodno spomenuti miš počinio.

Nakon toga poduzeo sam popriličnu procenu štete; rezultat te procene jeste pako sliedeći: na 1 aru našao sam 25—35 uništenih biljaka. Prebrojivši biljke našao sam, da na jednom kvadratnom metru imade 8—10 koje zdravih, koje uništenih biljaka, prema tom odpada na 1 ar 800—1000 stabalaca; pošto smo pako na 1 aru pronašli 25—35 uništenih, to sliedi, da je spomenuti štetočinac oko 3·5% mladih stabala uništio.

Uzmemli li slučaj, da je pogodno vrieme, blaga zima, da par godina ne bude podvodnje nadalje, da se broj neprijatelja i tamanitelja tog miša, a to su: lisica, lasica, tvorac, škanjac, sova i dr., bud ma s kojeg razloga umanji, tada će ta šteta, pokraj poznate plodnosti miševa, mnogo veća, nego 3·5% biti. U takovim slučajevima biti će nam lisice, lasice i t. d. u pravom značenju rieči, spasitelji naših zabrana.

Da je noćno doba, ono vrieme, za koje ova gamad iz svojih, cielu branjevinu podminirajućih prohodih, na kvar izlazi, o tom nema dvojbe, pošto po danu niesam više, nego 2 takova zlotvora opaziti mogao.

Proti tomu oštećivanju dala bi se doduše raznovrstna sredstva upotriebiti, nu izdani trošak ne bi u nikakovom razmjeru sa efektom bio.

Kod malih nasadah i u perivojih sa 2—3000 stabalaca bilo bi brzo pomoženo, ali na površini od 100 i više jutara jedva da bi takova umjetna sredstva svoj cilj polučila.

U takovom slučaju imade samo dva meni poznata sredstva proti oštećivanju tih miševa; nu ni za ta dva ne može se reći, da su posvuda izvediva.

Prvo je sredstvo, da se u branjevini trava i šaš oprezno sa kosirima pokosi, posuši, te onda popali na hrpicama; pepeo pako valja râzbacati, te branjevinu oprezno motikama prekopati.

Taj postupak iziskuje veliku opreznost, jer kod površnog izvadjanja toga posla mogli bi branjevini više škoditi, nego koristiti.

Drugo sredstvo bilo bi pako, rano u proljeće po cieoj branjevini posijati sjeme od metvice (*Herba menthae vulgaris*), od koje trave miševi silno bježe, jer ju radi intenzivnog mirisa ne podnašaju.

Izim spomenutih dviju sredstava, spomenuti ćemo još injekciju sa typhusovim baccilusom, koje se je sredstvo u Italiji sa povoljnim uspjehom rabilo.

Na koncu valja mi kao interesantnu činjenicu uzpomenuti, da su u branjevini «Gredi» brestiči ostali poštadjeni od miša. Da li se je to slučajno dogodilo, što je briest samo u 30% primjesi, ili radi toga, što miševi hrastu daju prednost, to nam još nije poznato.

Kao što jur rekoh, vidjeo sam tom prigodom dva miša i uhvatio sam ih, te će ih ovdje opisati.

Taj miš dugačak je 10 cm. sa 4 cm. dugim repom; ušesa mu intenzivno iz krzna van vire, na hrbitištu je mrko-crvenkaste, prama dimnju sve to svjetlige, a ozdola izpod nogu pako biele boje.

Na svakom tabanu zadnjih nogu imade po šest žuljeva, rep mu je dvobojaš, te prema kraju duljima dlakama, nego naprvo, obrasao.

Zaključujem ovo priobćenje time, da će branjevinu «Gredu» i nadalje opažati, a o opaženom opet svojevremeno izvestiti.

O biološkim podlogama za uzgoj sastojina.

Od nadšumarnika i. s. **Krafta.**

Nauka o uzgajanju šuma ima se naročito baviti time, kako da se dovedu u sklad medjusobni odnosa pojedinih članova sastojine, pa zato moramo kod zasadživanja i odgajanja sastojine nastojati raznovrstna medjusobna djelovanja pojedinih stabala prilagoditi svrsi, koju želimo postići.

Medjusobni odnošaj pojedinih članova sastojine mjerodavan je ne samo za izbor vrsti gospodarenja, nego i kod jedne te iste vrsti gospodarenja razlikuje se po tom način njegovana sastojine.

Sve naše glavne vrsti drveća, ako im ne smetaju vanjski uplivи, rastu najbujnije, kad nema znatnijih preprijeke njihovom rastenju, pa i one vrsti, za koje običajemo reći, da rastu u sjeni, ne vole sjenu, nego ju samo bolje podnašaju, pa im toliko ne smeta, ako su privremeno zasjenjene, ili ako su od susjednih stabala postrance skučene*.

No izkustvo uči, da je često štetno za stabla, ako su previše osamljena. Ovo treba predusresti povremenim zapričivanjem pristupa svjetla i zraka, t. j. ostaviti stabla bliže jedno drugom, čime će si medjusobno donekle u rastenju smetati, pa makar time razvoj sastojine i zakasnio. Prema tome treba razlikovati koristne preprijeke rastenja, koje treba sa gospodarskog gledišta podupirati i štetne, koje treba odstranjivati.

Tri su vrsti preprijeke rastenja, koje se u sastojini opažaju: ili su stabla u sjeni drugih (*Unterstandsform*), ili im susjedi postrance smetaju (*Nebenstandsform*), ili napokon jedno i drugo (*Zwischenstandsform*). U prvom slučaju valja razlikovati, da li su zakriljena stabla trajno u sjeni, ili taj podrast sam, odnosno u savezu sa drugim elementima sastojine treba, da jedan put sačinjava glavnu sastojinu.

Ovo privremeno zasjenjivanje podrasta dolazi kod pomladjanja pod zaštitom starih stabala, čemu je glavna svrha, da se mladi naraštaj od štetnih vanjskih upliva sačuva.

Kod drugih vrsti gospodarenja, kao što n. pr. ondje, gdje se jakom progalom ide za tim, da se na stablima, što ostaju, pospješi priраст, te se time dodje do sortimenata sa znatnim dimenzijama (*Lichtungsbetrieb*), ili pak kod srednje šume —

* Kao primjer vrsti drveta, koje zbilja voli sjenu, može se navesti *Hedera*, koja pokazuje negativan heliotropizam, dočim sve važnije šumsko drveće svojim nadzemnim organima teži za svjetлом.

svrha je podrasta, da popravi tlo i poveća prirast, a da pri tom ne priedje u glavnu sastojinu.

Ondje, gdje su stabla postrance zasjenita, starost im je ponajviše jednak, dočim su u sastojini, sa postrance i odozgo zasjenjenim stablima, starost i visina različite.

Kojim se načinom rastenje najviše spričava, ne da se na prečac kazati, jer pri tom odlučuje ne samo oblik spričavanja, nego i vrst drveća, koje aktivno ili pasivno u tom sudjeluje, nadalje starost, odnošaji rastenja i sklop sastojine, stojbina, te stepen, u kom svjetlo ima pristupa, napokon mora se uzeti u obzir i to, da li su stâbla u sastojini jednolično rasporedjena, ili dolaze u grupama. U opće imaju na prirast gromade najviše upliva one okolnosti, koje najviše zapričeju pristup direktnog ili reflektiranog sunčanog svjetla, bez obzira na to, da li se skučena stabla nalaze pod drugima, ili su postrance zasjenjena.

Kod jednakog zapričenog pristupa svjetlu, svakako su u rastenju više skučena ona stabla, koja se u sjeni drugih (Neberschirmung) nalaze, jer ova posljednja ne daju, da luke oborine na tlo dodju.

No i obratno, kod velike suše, kada oborina u opće nema, bolje prodje onaj naraštaj, koji se posve pod starim stablima nalazi, nego li onaj, koji je na slobodnom prostoru, pošto u posljednjem slučaju tlo brže ishlapi, te drveće od suše trpi.

Odmah iza posvemašnjeg zasjenjivanja (pretpostavljajući inače iste okolnosti) najnepovoljnije djeluje onaj oblik, gdje su stabla djelomično odozgo, a djelomično sa strane u sjeni (Zwischenstandsform). No ako kod ovog oblika sjena odozgo toliko baš i ne djeluje — premda to obično biva — znatno upliviše na rastenje sjena, što ju viša stabla bacaju postrance na niža.

Najpovoljniji je za rastenje onaj oblik sastojine, gdje su stabla podjednako stara, jer su ovdje zapriče rastenju najnezzatnije.

Ovaj oblik ima nadalje i tu dobru stranu, što se tu najjednostavnije postizava povoljan oblik i prirast stabala, bilo to naravnom njihovom međusobnom borbotom ili umjetnim načinom.

Ondje, gdje stabla u sastojini nisu jednolično rasporedjena, već se nalaze više u grupama, nastaju najraznoličnije smetnje u rastenu. N. pr. kod spomenutog gospodarenja sa jakom progalom mogu se grupe ostaviti, pa se neće morati čitava površina pomladjivati.

U samoj grupi smetaju stabla postrance jedno drugom, no na rubovima grupe nastaje ovaj slučaj samo onda, ako se starost i visina stabala u grupi ne razlikuje od starosti i visine ostale sastojine, — inače na rubovima grupe bivaju stabla potištена i odozgo i postrance.

I time, ako se ogranci i žilje ne može u dovoljnoj mjeri razviti, skučuju se stabla u svom razvoju; čak i ondje, gdje su stabla sasvim pod drugima, spričava se rastenje nadrastenih stabala, ako im se grane ne mogu razvijati. Obično se obraća malo pažnje na one sastojine, gdje su na način priebornog gospodarenja pomješani stariji hrastovi sa mlađim bukvama i grabovima. Premda ovake sastojine izgledaju obično bez ikakove harmonije, može za hrastove nastupiti opasnost, ako grane bukava ili grabova stanu prodirati ma samo i u dolnje djelove hrastove krošnje.

Starije hrašće, koje već slabije raste i kod koga je i krošnja slabija, jako je osjetljivo, ako grančicama na njegovoj krošnji i najmanje smetaju stabla, koja imaju jaku sjenu; ovakovi hrastovi uginu obično već za nekoliko godina. Ako dakle hoćemo, da održimo starije hrastove, moramo skrbiti ne samo za to, da uklonimo sva stabla (osobito bukve i grabove), koja njihovoj krošnji smetaju, nego moramo njihovu krošnju trajno posve izolirati.

Kod inače jednakih odnošaja, ovisna je množina proizvedene drvene gromade u sastojini o stepenu, u kom svjetlo dopire, no ovo pravilo prestaje, ako se neka izvjesna medja prekorači, jer preko te medje umanjuje svjetlost množinu lišća, koje assimilaciju obavlja.

Razne vrsti drveća ponašaju se različito ne samo prema načinu, kojim su u svom slobodnom razvoju spričene i stepenu

i trajanju tih zaprieka, nego ta razlika odvisi od starosti i stojbinskih odnošaja i nije dakle čudo, da su u tom pogledu mišljenja šumarskih pisaca jako različita.

Ove nesuglasice u mišljenjima mogu se izravnati jedino pokusima i opažanjima u šumi samoj i to razlikujući razne vrsti zaprieka rastenju.

Vrlo je nepouzdano, kada bi tko htjeo u tom pogledu izvadjâti zaključke po analogiji, n. pr. po tom, koliko dugo žive iglice četnjača, ili iz ponašanja nekog drveća prema postranoj sjeni zaključiti, kako će se to drveće ponašati, ako se nalazi sasvim u sjeni drugog drveća. Treba se samo sjetiti, da weymoutski bor spada medju one vrsti drveća, koje mogu najviše da izdrže postrance sjenu, dočini je sasvim nešto drugo, ako je u sjeni drveća, koje ga je nadraslo.

Pisac ove razprave oborio je već na temelju vlastitih opažanja navode nekojih pisaca, odnoseće se na odnošaj pojedinih vrsti drveća u sjeni, premda su se ti navodi slagali sa mišljenjima drugih pisaca.

Ova suglasnost potječe ili otuda, što su jedni bez dovoljnih vlastitih opažanja usvojili mišljenja drugih, ili što su držanja jedne vrsti drveća u nekom specijalnom slučaju protegnuli i na druge slučajeve,

Da se sastave općenite skale o odnošaju drveća prema zasjenjivanju, mora se u prvom redu uzeti u obzir odnošaj drveća raznih doba (Altersstufe) prema sjeni odozgo i to kod istog stepena sjene i kod iste stojbine*, pri tom ne treba pustiti iz vida i odnošaj prema postranoj sjeni, odnosno prema sjeni postrance i odozgo, za koje su često potrebne druge skale.

Kod uzgoja sastojina mora se obratiti naročita pažnja na to, da se tlo održi u dobrom stanju i to, da se iz odpadaka sastojine stvori humus; s druge pak strane, da se spriječi napredovanje korova, koji tlo slabi, a kod pomladjivanja velike smetnje nanaša; ovo se sve postizava tim, da se sastojina u

* Za ovakova istraživanja najprikladnije su hrastove sastojine, postale pravilnim sadjenjem; kod njih se obično opaža jednolična sjena.

sklopu održi — dakle činjenicom, koja samom rastenju stabala priprijeke stavlja.

Uslijed ovih preprieka rastenja biva tlo dakle bogatije, no podjedno je njegova djelatnost uslijed tih preprieka umanjena; posljedica svega tog jest ta, da je ukupni prirast u sastojini manji, no taj se prirast obično ipak još financijalno rentira, dok sastojina ne poodraste (Stangenalter).

Je li jedanput postignuta medja, gdje se prirast sa gledišta financ. gospodarenja ne bi više rentirao, treba kod onih vrsti drveća, koje više podnašaju sjenu, sasvim umjerenog početi sa proriedom, jedno da se postigne veća djelatnost tla, a drugo, da se pomnožaju oni organi stabla (krošnja i žilje), koji povećavaju prirast. Ovo se ne odnosi samo na obične visoke šume, nego n. pr. i na već spominjato gospodarstvo sa jakom progalom (Lichtungsbetrieb), kod kog se nalazi gusti podmladak; ovaj posliednji zapričeće često razvoj mekote, što nepovoljno djeluje na prirast starih stabala — mora se dakle i ovdje prorieda češće provesti.

Od prijeke je potrebe za naravno pomladjivanje, da se polaganom jačom proriedom stvori mekota.

Razlog, da naravno pomladjivanje mnogo puta ne uspije, (osobito kod bora) leži ponajviše u hrdjavom gospodarenju. Ono, što je priroda mogla liepo sama izvesti, dok se čovjek nije u u njeno djelovanje umiešao, uzima se danas za nemoguće! Da predzabrane ne uspiju, tumače mnogi time, da se je tlo vremenom pogoršalo. Hrdjavim gospodarenjem postaje tlo bez dvojbe lošije, ali bilo je hrdjavog tla i u nekadanja vremena, pak je naravno pomladjivanje ipak moglo uspjeti; s druge strane vidimo, da danas često i na najboljem tlu naravni podmladak ne uspije, što je najboljim dokazom, da razlog tomu neuspjehu valja tražiti ponajviše u hrdjavoj metodi, kako se to pomladjivanje provadja.

Ove mane leže u prvom redu u tom, što se za volju običnih pisanih teorija pomladjivanje sječe obavlja po šabloni u skokovima, dočim to priroda polagano i stalno vrši. Tim se na-

činom smeta naravnom razvitku i postizava se upravo protivno, t. j. tlo podivilja.

Do zaključka, da se danas uobičajenim načinom predzabranjivanja (Vorverjüngung) ne postizava svrha, došao je pisac ove razprave na temeju praktičnih opažanja, a ne teoretskim izvadjanjem. Kod svih vrsti drveća i na različitim stojbinama opaža se, da nastaje sam od sebe podmladak — predpostavljući, da tlo nije podiviljalo — kad se u interesu pospješenja prirasta sa gledišta financ. gospodarenja u odraslijim sastojinama provedu proriede. Ovaj se podmladak prepušća sam sebi, jer je još neupotrebiv, pa za čudo, koliko se dugo zdrav održi.

Sječom, pri kojoj se vade stabla 4a i 4b razreda, nadalje bolestna i kržljava stabla starijih razreda, pospješuje se ne samo plodovitost stabala nego i mekote, dočim se jačim progalaama po načinu običnih oplodnih sječa može postići to, da korov otme mah i tlo ne bude kadro pružiti sjemenu za nicanje potrebite uvjete.

Iz ovoga se vidi, da naravno pomladjivanje često ne uspije i na najboljim stojbinama, na tlu, gdje trava lahko raste, ako se provedu uobičajene oplodne sječe, osobito, ako je progala bila jaka (što se žalivože vrlo često dogadja) i ako se progala na brzo ponovi; ovdje ne pomaže onda ni priredjivanje tla, koje je uz to još i sa velikim troškovima skopčano. Šta više, često se i sa samim pripremnim sjećama povadi previše stabala.

Kod proriede, kojom se ide jedino sa povećanjem prirasta, dobije se 5a razred stabala, no ovaj se mora ukloniti, čim se je sa pomladjivanjem započelo.

Ondje, gdje prieti opasnost od mrazova, ili gdje bi tlo mogio previše travom obrasti, dobro je, ako se sjemenjače (Mutterbestand) za vrieme pomladjivanja na gusto pridrže, pa makar usljeg toga postotak prirasta privremeno i ne odgovara financ. zahtjevima. U takim slučajevima ne treba se obazirati na financ. ravnotežu sve dotle, dok pomladjivanje nije podpuno uspjelo.

Množina svjetla, koja kod na ovaj način provedenih sječa dopire, dovoljna je i za 4—5 (kod bukve i jеле na svježem

jakom tlu i za 8—10) godišnji podmladak; jedino kod bora i ariša biti će dobro, ako progala bude nešto jača.

Pisac preporuča ovu svoju praktičnu metodu — makar samo pokusa radi — svagdje, gdje treba provesti pomladjivanje na tlu, koje bi moglo travom zarasti.

Pri tom se ne može ništa izgubiti, a postigne se svrha lako i bez troškova; u protivnom slučaju ne dodje se do cilja nikako ili kasno, uz to se mora tlo priredjivati, što je sa znatnim troškovima skopčano.

Kod bora i ariša neprilika je, što se njihove sastojine vrlo često same od sebe toliko proriede, da tlo podivlja; radi toga nije moći više puta pomladjivanje naravnim putem niti provesti. Usljed toga mora se već u interesu prirasta pravovremeno ići za tim, da se u ovakim sastojinama tlo zaštiti.

Ne obaziruć se na to, da se tlo zašumi vrstima drveća, koje mogu sjenu podnositi, postignuti ćemo cilj, ako tlo zasadimo sa kupinom.

Doduše kupina može kod kasnijeg pomladjivanja smetati, no korist, koju ona pruža zaštićivanjem tla, tolika je, da se na to ne treba obazirati. Uz to dolazi i ta prednost, da ona lahko uspieva već i u sastojini, koja je nešto jače proriedjena, a i na mršavijem tlu kupina štiti tlo (bolje nego podrast) od vjetrova, spriječava, da vjetar ne raznosi odpadke iz sastojine, podržaje svježinu tla, pospješuje mekotu i uz malu pripomoć doprinaša, da na tlu izrastu vrsti drveća, koje tlo popravljaju, a prihod povećavaju.

Tlo, koje je hrdjavim gospodarstvom i slabim nasadom sasvim zapušteno, može se pomoći kupine za 10—20 godina sasvim popraviti, šta više, podignuti na viši stepen stojbinske dobrote.

Gdje podrast nije obljubljen, preporučuje se za popravak tla sadnja kupine u razmacima od 10 m.; kod ove sadnje treba izdanke, koji se na stabalcima već nalaze, prezrezati i dovesti u doticaj sa tlom i već za nekoliko godina biti će čitava površina sa kupinom pokrita.

Nuzgred budi rečeno, da kupina ima osobitu važnost za njegovanje lova, da ukrašuje tlo, tako da bi se mogla gdje gdje i u parkovima upotriebiti i napokon, da ondje, gdje je tlo sa kupinom pokriveno, sačuva se bolje šušanj.

Pteris aquilana zaštićuje i ukrasuje takodjer tlo, pa bi se mogao u rečenu svrhu za nuždu upotriebiti, ali nikada ne može biti ono, što je kupina.

Kod borovog naravnog pomladjivanja biti će potrebno na tlu, koje je svoju rahlost već izgubilo, da se ovo u prugama donekle uzruje. U takom slučaju mora se i kod bukve tlo donekle umjetno prirediti, pa nema razloga, da tu umjetnu pomoć boru uskratimo. Na ledinama, gdje se ne sakuplja voda, koja ne bi otjecati mogla i gdje ispod gornje naslage tla nema nepropustne naslage kamenja, te koje se više ne upotrebljuju kao pašnjaci, nastaje polagano sam od sebe podmladak i bez priredjivanja tla, ako se samo nalazilo nekoliko starih borovih stabala, ili ako se pobacalo borovog sjemena. Tlo postaje u ovom slučaju sposobno, da na njem sjeme nikne, čim je ledina zastarila i malo sa mahovinom obrasla.

Na ustuk neopravdanim nazorima, osobito u novije vrijeme, mora se naročito naglasiti, da su mnoge preprijeke u rastenju sastojine upravo potrebne za njezin valjan uzgoj. Ako su stabla u mladosti previše na rijetko, ne može se njihov oblik (Vollholzigkeit) i čistoća razviti onako, kako bi trebalo, a često niti visina. Preprijekama, što ih stavlju stabla 3. razreda stablima 1. i 2. razreda, dakle onima, koja treba da jednom glavnju sastojinu sačinjavaju, ide se za tim, da se kod posljednjih postigne dugačka i puna deblovina, što se teže postizava, ako se ova stabla u slobodnijem prostoru razvijaju, jer onda obrastu sa ograncima. Ovi ogranci nastaju ili iz grančica, nalazeći se već na mlađoj biljci, pošto se usled nepotpunog sklopa ne osuše, ili izrastu iz t. zv. latentnih (spavajućih) pupoljaka, koji se na deblu nalaze. Kod mnogih vrsti drveća od velikog su zamášaja ovi «spavajući» pupoljci po razvoju sastojine, pa bi bilo vrlo vrijedno proučiti pobliže njihov upliv kod raznog dr-

veća, a Teodor Hartig pokazao je već u tom pogledu put, kojim bi trebalo ići.

U namjeri, da dominirajućim stablima pospješe rastenje, mnogi šumari prorjeđuju sastojine previše, a njekoji uzimaju na to obzir već prilikom pomladjivanja, naime sadeći biljke u velikim razmacima, no upravo time obraća se premalo pažnje vrlo važnom momentu, kakov će oblik imati ta stabla, ovo je tim veća pogreška, što se zakržljala stabla kasnije u i onako već rijetkoj sastojini moraju povaditi. Kao obično, išlo se i u ovom slučaju iz jednog ekstrema u drugi. Nekada je vrijedilo pravilo, da sastojina tim više raste u visini, čim joj je sklop jači. Kad je kasnije dokazano, da ovaj nazor nije izpravan, išli su neki tako daleko, pa su tvrdili, da nije potrebno za rastenje u visinu održati sastojinu ma i u umjerenom sklopu, šta više, da je upravo štetno.

I ovdje je istina po sriedi. Jakim sklopom sprječava se istina razgranjivanje stabala, a pospješuje se razvoj terminalnih pupoljaka, nu razvoj u visinu ne može biti tako intenzivan, kao što se misli, jer uslijed pomanjkanja dovoljne množine organa ne dobiva stablo dovoljno hrane.

Na drvnom tržištu traže se stabla sa čim boljom punoćom (vollholzig) i sa čim jednoličnjim godovima. Takova stabla uzgojiti ćemo umjerenim i postepenim prorjeđivanjem mlađih sastojina. Međutim treba zahtjeve na posebnu kakvoću drva samo toliko uzeti u obzir, u koliko stoje u ravnoteži sa financ. zahtjevima, koji se od sastojine iziskuju, inače moralо bi se za takove sortimente platiti toliko, da višak iznad običnih cijena nadoknadi one troškove, koji su uzgojem ovakovih stabala prouzrokovani. No ovi troškovi znadu više puta biti jako veliki, da se uzgoje stabla sa uzkim godovima treba po prilici 30 godina više, pa bi se ovakov materijal morao platiti dvostrukom običnom cijenom. Radi toga zadovoljiti će se drvotržci radje sa sortimentima niže kakvoće, nego da plate velike troškove, skopčane sa uzgojom materijala osobite vrstnoće.

Ako se mlada sastojina u nevrijeme znatno prorijedi, može to imati štetnih posljedica i za prihod.

Nema dvojbe, da sva dominirajuća stabla (herrschende Stammklasse) u mladoj (Stangenorte) sastojini pokazuju veći postotak prirasta, nego li je postotak, koji se sa gospodarskog gledišta traži; vadjenjem ovakovih stabala uklanja se iz sastojine materijal, koji bi, kad bi se ostavio, nosio veće kamate; nego li donosi novac, koji se za taj materijal utrži. Uz to se mora imati na umu, da ta stabla, kad se u sastojini pridrže, nose posrednu korist time, što povoljno djeluju na razvoj oblika drugih stabala. Pod izvjestnim okolnostima može se doduše ovaj gubitak nadoknaditi time, što se prirast ostalih stabala u prorijedjenoj sastojini poveća.

Je li jedanput prestao koji od navedenih razloga, da stabla u njihovom razvoju sprečavamo, samo se po sebi razumije, da treba te zapriječe čim prije ukloniti ili ih umanjiti. Ne učini li se to u pravo doba, mogu po prirast stabala nastati vrlo hrdjave posljedice, osobito u hrastovim i borovim sastojinama i to na dugo iza u nepravu vrieme provedene prorjede, a kadkada i za cieli život sastojine. U ostalom, kod prorijivanja potištenih sastojina, treba vrlo oprezno postupati, da se prava mjera ne prekorači; nepažnjom počinjeno je u tom pogledu već mnogo pogrešaka u šumskom gospodarstvu.

Postepenim uklanjanjem zaprijeka, koje su stablima naškodile, mogu se ovi zakržljavili individui oporaviti; naprotiv, ako se u jedanput ostave na slobodnom prostoru, mogu odmah uginuti. Razlog brzoj njihovoj smrti ili, ako ostanu u životu, nepovoljnem njihovom razvoju leži makar donekle u različitosti odnosa prema svjetlu onog lišća i pupoljaka, koji su postali u podpunoj sjeni ili polusjeni, pa sada na jednom na svjetlo dodju i onih, koji su već prije na svjetlu bili. Lišće izraslo u sjeni, nije tako ustrojeno, da može pri iznenadnom svjetlu normalno assimilirati, kad se dakle stabla, koja nemaju dovoljno na svjetlo priviknutog lišća i pupoljaka, od jedan put u podpunu svjetlost stave, moraju ili uginuti ili obole, što se osobito kod smrekovog podmladka po požućelim iglicama pozna.

Mnoge vrsti drveća, kad su duže vremena u jako potištenom položaju, budu na svojim nadzemnim vegetacionim or-

ganimu tako oštećene, da se više ne mogu oporaviti niti onda, kada ih sa svom opreznošću te potištenosti oslobođimo. Prema današnjem našem znanju težko je, gotovo nemoguće a priori odlučiti, u koliko će se potištenu stabla, kad se oslobole, moći oporaviti.

Na riešenju ovog pitanja, koje je za uzgoj sastojina od tolikog zamašaja, malo je do danas uradjeno. Ne samo vanjski izgled potištenih stabala, nego i to, u kom odnosašu stoji njikovo lišće, izraslo u sjeni i ono u svjetlu, odlučuje pri tom, u koliko će se stabla moći oporaviti. Stabla sa lišćem i pupoljcima, izraslim u podpunoj sjeni, uginuti će, ako se nenađano na podpuno sunčano svjetlo stave, pa makar po vanjštini sasvim zdrava izgledala.

Prema svemu ovome može se za sada uztvrditi samo toliko, da je kod prorieda relativno najsigurnije jamstvo proti svim kašnijim posljedicama označene vrsti, nadalje proti štetnim posljedicama, koje mogu nastati po samo tlo, proti bolestima kore i suhobrčnosti, ako se prorjede provedu umjereni u više godišnjim razmacima i to tim opreznije, čim je sastojina bila gušća.

Ovo je jedino prikladno «generalno» pravilo, koje se može primijeniti u svim slučajevima prorjedjivanja i progala prilikom predzabrana.

Kod prorjedjivanja vodi ovo pravilo do toga, da bude obuhodnja prorjede čim kraća, premda je to skopčano sa neugodnostima u gospodarstvu.

Spomenuti treba samo, da se kod priebornog prorjedjivanja vade stabla 1. i jednog diela 2. razreda u prilog stablima 3. i 4. razreda; ovdje se ne može na gore označeni način polagano i postepeno prorjedjivati, jer se vadjenjem jakih stabala sa velikom krošnjom iznenada stave na svjetlo okolna slabija stabla.

Usljed toga dogodi se vrlo često, osobito u smrekovim sastojinama, da uginu upravo ona stabla, koja smo htjeli sačuvati i radi kojih smo žrtvovali liepa i jaka stabla 1. i 2. razreda.

Ima još toga, što bi se proti priebornom prorjedjivanju moglo navesti, ali to ne spada u ovu razpravu.

Jedino, što bi se moglo navesti kao dobra strana tog načina prorjedjivanja, jest vadjenje zakržljalih stabala, nu u ostalom ovo je princip svake racionalne proriede.

Kod prve proriede nadje se u sastojini toliko zakržljalih elemenata, da će, izvidivši ih, i najveći pristalica Borgrevovog postupka morati predomisliti se, može li se vaditi još i ona stabla, koja su ostalu sastojinu jako nadrasla. Dakle i kod Borgrevovog načina dogadja se vrlo često, da se kod prve proriede vade samo zakržljala stabla. Vadjenje takih elemenata djeluje vrlo povoljno na preostalu sastojinu, nu to se ne može uzeti dobrom stranom prieborne sječe, kod koje se inače i ljepša stabla vade, jer kržljava stabla moraju se upravo vaditi i bez uporabe tog načina proriede.

Kad će se početi i u kolikoj će se mjeri ukloniti zaprijeke rastenju, zavisi od stojbine, vrsti drveta, starosti, te od razvjeta sastojine, a kod mladog naraštaja, koji je u sjeni postao i od toga, kolika mu opasnost prieti od mraza i neće li travom zarasti.

Jedna od najvažnijih zadataka šumarske znanosti jest iztraživanje učinaka, koji se u praksi pokazuju kao posljedica preprieka rastenja, te proučiti, koji bi bio najshodniji postupak sa tim zaprjekama.

Samo kod starijih sastojina, koje smo za riedak sklop već pripravili, smiju se stabla u tolikom stepenu izolirati, da im susjedi niti najmanje ne smetaju. U onim sastojinama, gdje zaprjekе rastenju postoje postrance i odozgo (Nebenstandsform), ne samo da se time sklop podpuno prekine, nego izmedju krošanja susjednih stabala nastaje prazni prostor, koga veličina mora zavisiti od vrsti drveća. Na pr. kod ariša, za tim kod bora i hrasta smjeti će se izoliranje najjače provesti.

Već je iztaknuto, da prirast nije uviek u stalnom razmjeru prema stepenu, u kom je sastojina prorjedjena. U sastojinama, koje su prije u jakom sklopu bile, nalazi se na stablima --

kao što je već naprijeđ rečeno — lišća, koje je u sjeni i koje je na svjetlu postalo, uslijed toga i opće uslijed pomanjkanja dovoljne množine organa za assimilaciju, neće takova stabla, kad im se dade veći prostor, moći podpuno taj prostor u svoju korist upotrijebiti; no osim toga glasoviti physiolog Wiesner u Beču dokazuje, do je difuzno svjetlo, koje pada na stabla, ako im je sklop u manjem stepenu prekinut, od mnogo veće važnosti za biljke, nego li direktno sunčano svjetlo. I ovažanjima u šumarskoj praksi dokazano je, od kolike je znamenitosti difuzno svjetlo za hranu biljaka; n. pr. u zatvoreniem bukovim sastojinama nastaje prerano podmladak, na koji pada više puta samo difuzno svjetlo, pa se takov podmladak na rahlom tlu dugo zdrav održi. U ostalom ne smije se Wiesnerova theza previše općenito uzeti. Nesumnjivo je naime, da je razvijanje biljaka (osim u posve ranoj mladost) sporije, ako je pristup direktnog sunčanog svjetla sasvim zapričećen, nadalje od važnosti je u ovom pitanju stojbina i vrst biljke; tako n. pr. ima biljaka, koje bez intenzivnog direktnog svjetla ne mogu uspijevati.

Medju ove spadaju na našu sreću mnoge vrsti korova, koje nam u šumama velike smetnje prave.

Da se ustanovi, što se je u gospodarskom pogledu sa priredama raznog stepena postiglo, treba uzeti za podlogu ne samo absolutno produciranje gromade i vrednosti, nego i vrieme kada se je prorieda obavila; radi toga treba uzeti u račun prihod, postignut kod proriede, prolongiran sa gospodarskim postotkom. Kao što je već dokazano, može se pri tom mjesto novca uzeti vrednost gromade.

U posve mladim sastojinama mora se obratiti g'avna pažnja na to, da stabla dobiju liep oblik i zdrave krošnje kod stabala 1. i 2. razreda, a ne na potenciranje prirasta. Za povećanjem prirasta u prvom redu mora se ići tek kod odraslijih sastojina (ältere Stangenorte und Baumorte). Od osobite je važnosti, da se odmah uzporedo sa liepim oblikom nastoji kod stabala 1. i 2. razreda odgojiti i zdrava krošnja. Zdrava krošnja ne samo da je uvjetom razvitku dovoljne množine organa za assimilaciju,

nego od toga zavisi, koliko će se krošnja moći održati sposobnom za razvitak.

Razvijanje krošnje sastoji se kod mlađih stabala stvaranjem grančica na mladim ljetorastima (Höhentrieb), kod starijih pak drveta, koja više u visinu ne rastu, u tom, da se u krošnji nalazeće se grančice produljuju i da spavajuća oka tjeraju. Kod nekojih vrsti u zatvorenim sastojinama prestanu grančice krošnje već dosta rano produljivati se, n. pr. kod bora; pošto nadalje kod bora i spavajućih oka, koja bi mogla krošnju nadopuniti, ili posve nema, ili već kod mlađih stabala prestanu tjerati, to nisu takova borova stabla, koja su u sklopu odrasla, kadra svoju krošnju dalje razvijati, kada im sa priredom više slobodnog prostora dade; iz tih razloga opasno je borove sastojine prorijevati priebornim načinom. Sposobnost, da se krošnja i dalje razvija, moći je kod bora održati, ako se po prilici 40-godišnja sastojina jako proriedi, a posle prireda ponovi, time se vršci grana održe zdravi, a prieći se, da se sastojina sama od sebe ne prorijedjuje.

(Nastavit će se).

LISTAK.

Zakoni i normativne naredbe.

Riešitba kr. zemaljske vlade pogledom na §. 11. pr. D) š. z.
Visoko vladinom naredbom, odjela za unutarnje poslove od 23. prosinca 1897. broj 63246 na kr. županijsku oblast u B. jest u jednom šumsko kvarnom predmetu upozoreno na uporabu i tumačenje naslovne zakonske ustanove.

Jedna imovna obćina podnijela je kot. oblasti na razpravu prijavu, da je N. N. posjekao u riedkom sklopu jedan šuplji, nu sirovi hrast, sposoban za kolje i ogrievna drva.

Odštetu je imovna obćina proračunala, uporabom §. 3. t. 2/a pr. D. š. z., na 16 for. 50 nč., a pošto je upitni hrast zaplijenjen, te prodan za 10 for. 90 nvč., tražila je za naknadu samo razliku proračunane odštete i dražbom unišlog utržka, dakle iznos od 5 for. 60 nč.

Kot. oblast presudila je okrivljenika prema spomenutom zahtjevu imovne obćine, nu okrivljeni se prizvao na žup. oblast, koja je prvo molbenu osudu tamo preinačila, da se odšteta ne po §. 3. t. 2/a pr. D. š. z., već po §. 3. t. 1/a pr. D. š. z. obračunati imade, da dakle ukupna odšteta iznosi 11 for. i da, prema dražbom polučenom utržku za zaplijenjeno drvo, okrivljeni imade još samo 10 nč. imovnoj obćini platiti.

S ovom rješitbom nije se imovna obćina zadovoljila, te prizvala na visoku vladu, koja je u tome odpisala, da potvrđuje prvu presudu glede krivnje, a gledc odštete preinačuje i sudi, da okrivljeni nije dužan nikakve odštete platiti, i to iz ovih razloga:

«Počinjeni šumski kvar posve je dobro sa 11 for. obračunan, pošto je samo jedan hrast posječen i to šupalj, koji sbog toga ne spada u rastiva stabla».

«U smislu §. 11. priloga D. k šum. zakonu može se za ukradeni šumski proizvod, za slučaj, ako se isti vlastniku šume kojim mu draga načinom povrati, tražiti samo ona naknada, koja se platit ima izvan dotičnog jednostavnog iznoska».

«U nazočnom slučaju vraćen je vlastniku šume nepovlastno prisvojeni šumski proizvod zaplijenom istog, a pošto povišenog iznoska u ovom slučaju neima, to okrivljeni nije dužan ništa naknaditi». J. V.

Šumarsko i gospodarsko knjižtvo.

Šumski zakoni s provadjućimi propisi i saveznimi zakoni i naredbami, valjani za kraljevinu Hrvatsku i Slavoniju. Za praktičnu potražu uredio F. Ž. Kesterčanek. Ciena 1 for. 20 nč. Naklada i tisk G. Neuberga u Križevcih.

Nakon deset godina izdaje g. prof. Kesterčanek po drugi puta Šumske zakone sa naredbama, propisi i t. d., koji se na šumsko gospodarstvo protežu. U ovoj knjizi uvršteni su osim obćega šumskoga zakona od god. 1852. još sljedeći novi zakoni, i to:

1. Zakon o uredjenju šumarsko-tehničke škole kod političke uprave u kraljevini Hrvatskoj i Slavoniji, od 22. siječnja 1894. sa provedbenom naredbom.

2. Zakon o uredjenju stručne uprave i šumskoga gospodarenja u šumah, stojećih pod osobitim javnim nadzorom, od 26. ožujka 1894.

3. Zakon o uredjenju plemenite obćine turopoljske, od 1. svibnja 1895. sa provedbenom naredbom.

4. Zakon o uredjenju zemljišnih zajednica, od 25. travnja 1894. sa provedbenom naredbom.

5. Zakon o uredjenju bujica (vododerina) od 22. listopada 1895.

6. Zakon o promicanju gospodarstva u kraljevinah Hrvatskoj i Slavoniji od 13. ožujka 1897.

Iz prijašnjega izdanja prenešeni su u novo: zakoni o upravi šuma i movnih obćina područja bivše hrvatsko-slavonske vojne krajine od 8. lipnja 1871., 15. lipnja 1873., 20. srpnja 1875. i 11. srpnja 1881., nu pojedini §-i popunjeni su sa razjasnujućim naredbama i načelnim riešitbama, koje su naknadno izašle. To isto valja i za pojedine §-e obćeg šumarskog zakona.

Nova je takodjer naredba u pogledu izpitakandidata za lugarsku, odnosno šumsko-tehničku pomoćnu službu od 2. ožujka 1897.

Iz starog izdanja izostali su oni zakoni i naredbe, koje su izvan krieposti postale, kao n. pr. zakon o lovnu, naredbe o upravi i gospodarenju šuma urbarnih imovnih obćina i t. d.

Mislim, da se ne mora istom izticati, da su ovakove priručne knjige, u kojima su pribrani svi u krieposti stojeci zakoni pojedinih struka, svakomu upravnому činovniku, u ovom slučaju šumaru od priče potrebe, ponajpače, kada su objašnjeni i nadopunjeni sa naredbami i riešenji, koja i mladjemu i starijemu činovniku uredovanje olahkoće. U tom upravo sastoji se zasluga prof. Kesterčanka, da si je dao truda te svekolike te naredbe i propise pobrao i na pravo ih mjesto uvrstio. Jedino žalim, što nije izpravio hrvatski tekst, odnosno jezik obćeg šumskog zakona, koji je mjestimice skoro nerazumljiv, tako n. pr. § 9. glasi: «Šume, koje su otegocene pravomdrvarenja imadu se ne samo uždravati, nego i neprestano nastojavati primjerenum načinom».

Potreba ove sbirke, koju je Neubergova knjižara u liepom ruhu izdala, jeste za svakoga šumara tako očevidna, da ju ne moramo istom preporučivati.

J. K.

Sa drvarskog tržišta.

Množina u kampagni god. 1897. 8. izradjene franeezke dužice.

Proizvoditelj :	Zemlja :	Broj komada :
Morpурго et Parente in Lig.	Bosna	15,000 000
Leopold Kern	Bosna	5,000.000
Franjo Gamiršek	Slavonija	1.400.000
Berger i Hartl	Slavonija	1,200.000
Société d'importation de chêne	Slavonija	750.000
Savo Milić i sinovi	Bosna	800.000
Kern i Blasich	Slavonija	700.000

Proizvoditelj :	Zemlja :	Broj komada :
M. Vuk i sinovi	Slavonija	600.000
Edmund i J. Gutmann	Slavonija	600.000
Josias Eisler i sinovi	Slavonija	500.000
Max Pollak i sin	Slavonija	200—300.000
L. L. Hirsch et Comp.	Slavonija	350.000
Alex. v. Weis	Hrvatska	200.000
Philipp Deutsch-a sinovi	Hrvatska i Slavonija	500.000
Union-Bank	Slavonija	250—300.000
L. Blasich	Slavonija	150.000
	Ukupno	28,200.000—28,350.000

Sitnice.

Polaganje službovnih jamčevina za činovnike imovnih obćina u bivšoj vojnoj Krajini. Poznato je, da činovnici imovnih obćina moraju po zakonu od 8. srpnja 1881. §. 9. položiti ciełogodišnju plaću kao službovnu jamčevinu ili u gotovom novcu ili u vrednostnih papirih, dočim činovnici državne šumarske uprave u bivšoj vojnoj Krajini, kojim su oni prvi u svakom pogledu, budi u plaćah, budi u mirovinah uzporedjeni, plaćaju samo dve trećine plaće svoje u ime službovne jamčevine.

Evo što u tom pogledu veli odpis kralj. ugarskoga ministarstva za poljodjelstvo, obrt i trgovinu od 2. lipnja 1885. broj 28352., kojim je provedena reorganizacija državnoga šumarstva u Hrvatskoj i Slavoniji, pod točkom 8. osobnoga stališa i pristojbenoga regulativa:

«Die Manipulirenden und Rechnungsführenden Oberförster, die zahlenden Rechnungsführer und die Förster sind zum Erlage einer, zwei drittel ihres Gehaltes entsprechenden, in baarem Gelde zu leistenden Dienstcaution verpflichtet».

Ako idemo iztraživati, koliko i u kojem iznosu činovnici drugih struka u ime službovnih jamčevina polagati moraju, naći ćemo, da su činovnici kr. zemaljske blagajne i kr. poreznih ureda takodjer samo dve trećine svoje godišnje plaće položiti dužni.

Ovi imadu za stalno više raznolikih zaračunavanja i veći novčani promet, nego li gospodarstveni uredi imovnih obćina, pak je vjerojatnije, da će se prije dogoditi kakova naknada ili nedostatak u većem zaračunavanju i prometu, nego li u manjem; a baš se u tu svrhu i polaze

službovna jamčevina, pa ipak država ne traži cielogodišnju plaću kao jamčevinu, nego samo dvie trećine iste.

Kod poštarskih činovnika, koji imadu još veći promet novca, postoji opet druga uredba u pogledu polaganja službovnih jamčevina i to:

Činovnici XI. nadnevnoga razreda dužni su položiti 200 for. službovne jamčevine.

Činovnici X. nadnevnoga razreda 250 for.

Činovnici IX. nadnevnoga razreda 300 for.

Činovnici VIII. nadnevnoga razreda 400 for.

Zašto dakle, da su baš jedino činovnici imovnih obćina u tom pogledu iznimka?

Reći će mi tko: taj se novac i onako uštodi, pak će biti danas sutra svakomu činovniku ugodno, kada vidi pred sobom svoju vlastitu glavnici, koju ne bi inače možda nikada prišedio.

To je sve istina, ali je istina i to, da s jedne strane štediš, a s druge opet dugove praviš, jer ti uvek onaj uzeg u kući manjka, a to se osobito dogadja kod onih, koji nisu tako sretni, da imadu svoga vlastitog imetka, da od toga namaknu potrebnu im službovnu jamčevinu.

Još je jedna okolnost, koju ne možemo mimoći, a to je, da bi bilo sasma opravданo, da se te službovne jamčevine mogu i zalogom hipoteka osjegurati.

Zar nije danas hipotekarni zalog najbolja i najsjegurnija glavnica?

Ovo nekoliko redaka napisasmo sa čvrstom nadom i podpunim uvjerenjem, da će se i na mjerodavnom mjestu ova naša pravedna težnja uvažiti.

U Petrinji, 6. prosinca 1897.

Aleksander Ugrenović,
protustavnik — računovodja 2. banske imovne obćine.

Sposobnost pojedinih vrsti drvlja za brzjavne stupove.
Švicarski brzjavni nadzornik H. Brodbeck piše o tom sliedeće: U početku rabili su u Švicarskoj skoro izključivo omorikovi i borovi stupovi, a samo u Tessinu upotriebili su se ovdje — onđe i kestenovi (*Castanea vesca*). Od onih prvospomenutih tražilo se je, da budu u prosincu ili siečnju posjećeni i da za stupac bude cielo stablo upotrebljeno. U nižim i srednjim položajima trajali su takovi stupovi 3—5 godina, a u visokijim — preko 1000 met. — 8 do 10 godina. Ta kratkotrajnost stupova ponukala je, da se impregniraju, a počelo se je s time već koncem pedesetih godina; kao najbolji način impregnacije pokazao se Boucheriev sa bakrenim vitriolom. Tom impregnacijom narašli su

troškovi po stupcu na dvostruko, ali za to se je trajanje stupaca potroštrčilo. Uslijed toga se sada svi stupovi impregniraju, izuzam onih od ariša i brdskoga bora, i to stoga razloga, jer stupovi od tih dviju vrsti drvlja traju i bez impregniranja vanredno dugo i to: u nižim predjelima kantona Graubündena 12—16, na visočinama 15—25, a u brdskim kljancima 20—30 godina. Dugotrajnost u visokim položajima polazi odatle, što je na istima zrak suh a tlo kamenito, a osim toga i odatle, što su stupovi godimice po 8 mjeseci zamrznuti, a smrznuto drvo nije izvrgnuto truleži. Da se postignu tako izvrstni rezultati, mora se drveni materijal za tu svrhu pomnivo birati. Od ariša najbolji su oni, koji su izrasli na južno eksponiranim visočinama, sa liepom crljenom srčikovinom, a sa posve tankom 1—2 cm. bjelikovinom. Brdski bor valja samo onda, ako potječe iz visine od najmanje 1500 met. Izvanredne rezultate pokazuje kesten, doćim naime u nižim položajima ne traje dulje od ariša, u gorskim klancima traje oko 30 godina.

Domovina divljih kestena. Sve do prvo 15 godina nije nam bila poznata domovina divljega kestena (*Aesculus Hippocastanum L.*); u 16. veku došao je on k nama preko Carigrada, a doneli su ga Turci, koji su mu pripisivali liek proti konjskomu kašlu, — odatle valjda i naziv: *Hippocastanum*, *Roskastanie*. Istom u sedamdesetim godinama nadje poznati atenski botaničar *Heldreich* divlji kesten u brdima zapadnoga diela srednje Grčke, napose u Eritaniji na Kelidonskom brdu, na Veluhu, zatim u velikoj hrastovoj i jelovoj šumi u Muncuraku i na Oetu. U svima tima predjelima nadjen je divlji kesten u sjenatim, vlažnim uvalinama, u morskoj visini od 1000—1300 m.; ta su mjesta pako takova, da se ne može ni pomisliti, da bi kesten onamo umjetnim načinom presadjen bio. Uslijed toga je *Heldreich* utvrdio, da je gorje sjeverne Grčke domovina divljeg kestena. Novi dokaz, da je tomu tako, pružio je Dr. *Philipsson*, koji je god. 1893. još sjevernije na Pindu našao divlji kesten na pet mjesta. I on je našao to liepo drvo u sjenatim uvalinama pojedince medju hrastovima i platanama, i to u morskoj visini od 600—1300 m.

Oest. Forst- u. J. Z.

Prodaja stabala.

Kod kr. kotarske oblasti u Vrbovskom obaviti će se dne 1. travnja 1898. u 11 sati prije podne dražbena prodaja bukovih i jelovih, javorovih i brestovih stabala uslijed dozvole veleslavnog upravnog odbora županije modruško-riječke od 15. veljače 1893. broj 194 i to:

*

I. Iz šume urb. zajednice Vrbovsko „Jelenski jarak».

a) 75 bukovih i 5 jelovih stabala sa $5 \cdot 25$ m³ jelovog i $54 \cdot 67$ m³ bukovog drva.

b) 75 bukovih i 3 jelova stabla sa $54 \cdot 75$ m³ bukovog i $4 \cdot 78$ m³ jelovog drva uz izkličnu cenu od 3 for. 60 nč. za m³ jelovine i 3 for. za m³ bukovine.

II. Iz šume urb. zajednice Vrbovsko-Gluhe drage.

a) 22 stabla sa $50 \cdot 81$ m³ jelovog i 64 stabla sa $44 \cdot 74$ m³ bukovog i 14 stabala javorovog sa $15 \cdot 37$ m³ tehnički sposobnog drva.

b) 30 stabla sa $56 \cdot 01$ m³ jelovog, 64 stabla sa $47 \cdot 62$ m³ bukovog, 4 stabla sa $3 \cdot 36$ m³ javorovog i 2 stabla sa $1 \cdot 89$ m³ brestovog tehnički sposobnog drva.

c) 33 stabala sa $51 \cdot 74$ m³ jelovog, 60 stabala sa $41 \cdot 94$ m³ bukovog i 7 stabala sa $6 \cdot 53$ m³ javorovog tehnički sposobnog drva.

d) 21 stablo sa $39 \cdot 20$ m³ jelovog, 71 stablo sa $55 \cdot 17$ m³ bukovog i osam stabala sa $10 \cdot 10$ m³ javorovog tehnički sposobnog drva.

e) 49 stabala sa $82 \cdot 68$ m³ jelovog, 45 stabala sa $23 \cdot 08$ m³ i 6 stabala sa $6 \cdot 98$ m³ javorovog tehnički sposobnog drva.

f) 48 stabala sa $76 \cdot 56$ m³ jelovog, 50 stabala sa $39 \cdot 60$ m³ bukovog, 1 stablo sa $0 \cdot 94$ m³ javorovog i 1 stablo sa $0 \cdot 47$ m³ brestovog tehnički sposobnog drva; sve uz izkličnu cenu od 3 for. 40 nč. za jelovo, 2 for. 80 nč. za bukovo i 3 for. 60 nč. za brestovo i javorovo drvo po kub. metru.

Jelenski jarak odaljen je 5, a Gluhe drage 12 klm. od željezničke stanice Vrbovsko.

Dražbeni uvjeti: 1. Dražba obavlja se na pojedine skupine ustmeno, kumulativne ponude, nadmašujuće rezultat sbroja svih pojedinih ponuda, imajući prednost.

2. Ponude glase na 1 kub. metar sirovine.

3. Obračun sledi na temelju naknadne premjerbe izradjenog tehnički sposobnog drvlja.

Pobliži uvjeti mogu se uviditi kod kr. kotarske oblasti i kod obč. poglavarstva u Vrbovskom za vrieme uredovnih satova.

Kr. kotarska oblast.

U Vrbovskom, 6. ožujka 1898.

Bosanac,

kr. kotarski predstojnik.

SADRŽAJ

	Strana
<i>Nješto o katastru pravoužitnika kod imovnih obćina.</i>	133—139
<i>Još jedan osvrt na jesenašnje veleprodaje u Posavini.</i> Piše Pavle Ba- rišić.	139—146
<i>Oštetičivanje voluhara u hrastovoj branjevini.</i> Piše Josip pl. Aue, kot. šumar	146—148
<i>O biološkim podlogama za uzgoj sastojina.</i> Od nadšumarnika i. s. Krafta <i>Listak.</i> Zakoni i normativne naredbe: Riešitba kr. zemaljske vlade, pogledom na §. 11. pr. D) š. z.	148—162
Šumarsko i gospodarsko knjižtvo: Šumski zakoni	162—163
Sa drvarskog tržišta: Množina u kampagni god. 1897./8. iz- radjene francezke dužice.	163—164
Sitnice: Polaganje službovnih jamčevina za činovnike imovnih obćina u bivšoj vojnoj Krajini. — Sposobnost pojedinih vrsti drvila za brzjavne stupove. — Domovina divljih kestena.	164—165
<i>Prodaja stabala</i>	165—167
	167—168



Oglas.

Od strane kr. zemaljske vlade, odjela za unutarnje poslove, stavlja se ovim do sveobćega znanja, da će se u smislu ovovladne normativne naredbe od 18. listopada 1886. broj 33094. i naredbe od 21. svibnja 1890. br. 12782. **državni izpit za samostalno vodjenje šumskog gospodarenja** u proljetnom roku 1898. obdržavati dne 12. i slijedećih dana mjeseca travnja 1898.

Odnosne u smislu citirane normativne naredbe pod brojem 33094. ex 1886. sastavljene i propisno biljegovane molbenice imaju se neposredno upraviti na osobu predsjednika izpitnog povjerenštva gospodina Roberta Fischbacha, kr. zemalj. šumar, nadzornika 1. razreda u Zagrebu najkasnije do 20. ožujka 1898.

U Zagrebu, dne 21. veljače 1898.

Kr. hrv.-slav.-dalm. zemaljska vlada, odjel za unutarnje poslove.