

Šumarski list.

Organ

hrv. slav. šumarskoga društva

Izdaje

hrvatsko-slavonsko

šumarsko društvo

Uredjuje **Ivan Partaš.**

Izlazi svaki mjesec.

ZAGREB 1904.

Naklada hrv. slav. šumarskoga društva.

Šumarski list.

Br. 8. i 9. U ZAGREBU, 1. kolovoza 1904. God. XXVIII.

Uvrstbina oglasa: za 1 stranicu 16 K.; za $\frac{1}{2}$ stranice 8 K.; za $\frac{1}{4}$ stranice 5 K. 20 fil.; za $\frac{1}{4}$ stranice 4 K. — Za višekratno uvrštenje primjerena popustbina.

Šumsko pravo Krajišnika.

Piše B.

Država je odkupila temeljem zakona od 8. lipnja 1871. šumske služnosti, koje su vršili u njezinim šumama obligatni Krajišnici i krajiške občine i koje su im bile zajamčene zakonom od 3. veljače 1860., a osnivaju se na §§ 18. i 19. temeljnog krajiškog zakona od 7. svibnja 1850. odnosno na istoimenom zakonu od godine 1807.

Za zajedničko uživanje krajišnikom pripalih šuma tim odkupom (segregacijom) stvoren je k § 4. zakona od 8. lipnja 1871. naputak A) od 6. srpnja 1881. Po tom se je naputku §§ 1. do 17. ustanovilo, tko je dionikom šumskih užitaka u pojedinim imovnih obćinah, te ustanovila potreba užitaka za Krajišnike i njihove objekte, pa je na tom temelju stvoren i vodi se kataster pravoužitnika, u kojem su uvršteni svi zakoniti dionici uživanja šuma prema potrebama, označeni sa selištem i pripadnosti u okviru proračunanog godišnjeg potrajnog prihoda šuma.

Svrha je dakle katastru pravoužitnika pravedna i racionalna dioba etata (bio to prihod ili gubitak) šuma imovne obćine svojim zakonitim članovima.

Tko su ti zakoniti članovi imovne obćine, pokazuje nam § 1. nap. A) od godine 1881. razvrstajući ih u:

- a) mjestne obćine,
- b) crkvene obćine,
- c) školske obćine,
- d) na krajiške obitelji, koje su do 8. lipnja 1871. u zadružnoj svezi živile i
- e) na krajiške obitelji, koje pravu krajišku zadrugu doduše šaćinjavale nisu, nu koje su ipak krajiške dužnosti i obveze u pogledu davanja vojnika u svoje vrijeme izpunjavale (§. 68. i 70. pravilnika za šumsku službu od godine 1860.).

Mi ćemo se ovdje ograničiti jedino na one uživaoce šumskog prava naznačene u točki d) i e).

Vladina normativna naredba broj 23530 ex 19. srpnja 1888. tumačeći više označeni §. 1. dokazuje, da je šumsko pravo krajišnika osobno, a uvjetovano realnom kvalifikacijom ovlaštenika.

Prema tomu je po tom paragrafu naputka A) od 6. srpnja 1881. potrebno, da onaj, koji želi biti dionikom šumskog prava u Krajini ima da dokaže osobno pravo u prvom redu, a da isto vršiti uzmogne, da dokaže realnu kvalifikaciju.

I.

O osobnom pravu.

§. 11. temeljnog krajiškog zakona od 7. svibnja 1850. razlikuje po tumaču istoga, stanovnike Krajine:

- a) obzirom na njihov kućni i obiteljski život,
- b) obzirom na nekretni posjed i sposobnost sticanja krajiških dobara.

Po tome ad a):

1. na one, koji žive u zadružnoj svezi i
2. one, koji ne žive u nikakvoj zadružnoj svezi.

U krajiškoj zadruzi živući stanovnici Krajine Graničari u užem smislu rieči (Grenzer in engeren Sinne des Wortes) su zvani podavati krajiškom stališu (Grenzstand) vojnike i vršiti krajiške dužnosti.

Ovim su dužnostima podvrženi i oni, koji pristupe u krajiške zadruge, a od ove se primu kao zadrugari. Isto tako su rečenim dužnostima podvržene i urodjene obitelji, koje ne živu u zadružnoj svezi, a mogu se njima podvrći i one obitelji, koje stanuju u Krajini.

S razloga evo sad spomenutoga i veli §. 2. tem. z. od godine 1807.: »In der Regel sind zum Erwerbe und Bezitze liegender Güter in der Grenze nur jene Personen geeignet und befugt welche entweder schon dort ansässig sind und sich den Grenzbliegenheiten unterziehen, oder mässigen (?) Pflichten zu übernehmen«.

Ovakovi su Graničari ad b) mogli neograničeno sticati nekretnine, iste prodavati, darivati i t. d. do odmjerena minimuma kako to §. 5. tem. kraj. z. od 1807. i ostali propisi dokazuju; inaki zemljoposjednici bili su ili ograničeni ili privilegirani.

Krajiške obitelji, koje su u krajiškoj zadruzi živile, one su smjele po propisu od 9. kolovoza 1821. odnosno §. 11. kraj. z. od 7. svibnja 1850. imati samo jednu skupnu kuću za stanovanje i u njoj stanovati.

Svi pako krajiški stanovnici nisu bili jednakih prava i dužnosti, jer su i oficiri, činovnici, svećenici, trgovci, obrtnici, tvorničari, honoracije, štićenici takodjer stanovali u Krajini, od kojih nekoji nisu u obće mogli, a nekoji nisu morali biti obvezani na krajiške dužnosti.

Tumač §. 11 t. k. z. od 1850. veli: »Zu den Grenzbe-
wohner ohne Cummunionsverbände gehören Officiere, Beamte,
Geistliche, Handels- und Gewerbsleute, Fabriksbesitzer, Künst-
ler, Honorationen, Grenzsassen oder Schutzleute, welche ent-
weder allein oder mit ihren Familien in keinem Grenz-Com-
munionsverbände leben.

Činovnici, oficiri i katolički svećenici nisu nikad živili u krajiškim zadrugama. Oni su moguće i rođeni bili u zadruzi, al su kao takovi iz nje izstupili, te su izgubili prava i dužnosti prosta krajišnika, oni sami, a kod činovnika i oficira i njihove obitelji, a dobivali prava i dužnosti, koja su sa njihovim činima spojena bila.

Grčko iztočni svećenici nisu gubili zadružna prava samo u onom slučaju, ako su i nadalje ostali sa svojom obitelji u zadružnoj svezi.

Za oficire i činovnike mogao je nastati jedini slučaj, da su se natrag vratili u zadrugu, sami ili sa svojom obitelji (ako su je imali) kao članovi iste, no u tom slučaju smatrali su se jednaki sa ostalim zadrugarima izgubivši svoj prvanji čin (§. 48. tem. kraj. zakona od 7. svibnja 1850. odnosno dopis dvorskog ratnog vieća broj 1962. od 2. svibnja 1810.) stupivši u red obligatnog krajiškog pučanstva (obligater Grenzstand).

Ostali pako napred spomenuti stanovnici Krajine u koliko nisu živili u krajiškim zadrugama, a nisu bili niti obitelji urođenika seljaka (jer su ove kako se to razabire iz rečenoga jednake sa zadrugama) već obrtnici i t. d. izstupivši iz zadruge ili ine naseljene obitelji, mogle su preuzeti krajišnike dužnosti t. j. stupiti u krajiški stališ (Grenzstand), a tim su sticali sva prava i dužnosti ostalog obligatnog krajiškog pučanstva.

Prema napred spomenutom poznaje §. 70. pravilnika za šumsku službu od 1860. (izdanog cirkularnom naredbom od 7. veljače iste godine) a po njem §. 1. naputka A) k §. 4. zakona od 8. lipnja 1871. razlikuje dvije kategorije pravoužitnika imovnih občina u Vojnoj Krajini t. j. pod slovom d) obitelji, koje su u zadružnoj svezi živile do 8. lipnja 1871. i slovo e) obitelji, koje su svim krajiškim dužnostima udovolja-

vale u svoje vrijeme, a nisu u zajedružnoj svezi živile.

§. 1. naposeb napominje u slovu d) datum 8. lipnja 1871. godine. Tog je dana izdan zakon o segregaciji državnih šuma u Krajini, pak je za to postavio rečeni paragraf baš taj datum temeljem osobnoj kvalifikaciji za vršenje šumskog prava u Granici.

Mimogredce neka bude spomenuto, da je istoga dana izdan i zakon o promjeni nekih administrativnih uredaba u Vojnoj Krajini specialno za Krajinu, koja je utjelovljena 1872. (nekadašnje Varaždinske pukovnije križevačku i gjurgjevačku, grad Senj, Bjelovar, Tvrdju Ivanić, Novi Sisak. Naredbenik za c. i kr. vojsku od 16. lipnja 1871. broj 25. sbornik 1874. komad IV. broj 5. strana 49.). Za ostalu pako Granicu, koja je utjelovljena 1880. izdan je zakon u pogledu zadruga i diobe istih 14. travnja 1880. (List zemaljske uprave za hrv. sl. Krajinu od 14. lipnja 1880. komad VII. strana 31.).

Jasno dakle slovo §. 1. u točki a) naređuje, da se imadu razumjevat i svi oni pravoužitnici, koji su do 8. lipnja 1871. živili u zajedružnoj svezi bilo to u Varaždinskoj ili inoj Krajini, da imadu osobno pravo po §. 1. slovo d) a ne po §. 1. slovo e) naputka A) od 6. srpnja 1881.

Obitelji obrtnika, trgovaca i t. d. ako nisu do 8. lipnja 1871. u zadruzi živile, kao jednake sa ostalim zadrugarima, pa ako su se bile podvrgle uz to krajiškim obvezama, sa ostalim uredjenim krajiškim seljačkim obiteljima, čine kategoriju pravoužitnika osobnoga prava po §. 1. slovo e) naputka A) od godine 1881.

Na pitanje, kada su oni imali takovi biti t. j. kada je odlučno vrijeme, koje će ovu ili onu kvalifikaciju pravoužitnika odrediti, odgovara svakako vrijeme vojne uprave t. j. vrijeme, kada je dotična obitelj mogla biti obterećena sa krajiškim vojnim dužnostima, naposeb odgovara datum odkupa služnosti državnih šuma, a to svakako nije danas niti prekjučer, nego momenat segregacije šuma i

diobe zadruga u Krajini a to je 8. lipanj 1871. godine.

Krajiška zadruga nije poznavala pojedine svoje obitelji kao članove svoje, koji bi jedan od drugoga imao veće pravo, već su naprotiv svi članovi zadruge kao i uzadruženih imali jednaka prava, što potvrđuje §§. 22. i 39. t. k. z. od 7. svibnja 1850.

Ako u zadruzi krajiškoj nije pojedina obitelj imala većeg prava ni dužnosti, niti pojedina osoba (do li u upravi kućegospodar) to nije mogla imati ni onda, ako je dala sina vojnikom, jer ga ona nije dala kao takova, t. j. ona pojedina obitelj, već zadruga ciela. Njega nije uzdržavala samo njegova obitelj već zadruga čitava.

Nije naprotiv u zadruzi manje vriedila ona obitelj, koja slučajno nije imala s naravne posljedice nikakovog mužkarca sposobnoga za vojnika od one, koja je vojnika podala.

Konskripcionalne listine graničarske nisu vodile specialne evidencije pojedinih obitelji u zadrugama, koje su podale krajiškog vojnika, već evidentiraju vojnike proizašle iz zadruge, a ne obitelji u zadruzi.

K §. 1. slovo e) osobito je naglasiti rieči: »u svoje vrijeme« a to je vrijeme svakako ono, dok su i krajiške zadruge kao takove bile a naposeb krajiške obitelji iste dužnosti poput zadruga obavljale, dok je u Krajini i takovih obitelji bilo, koje toga činile nisu, jer na to obvezane nisu bile.

To je dakle vrijeme (ono: »svoje vrijeme) krajiške uprave, vojne ustanove, dužnosti i prava temeljenih na temeljnim krajiškim zakonima od godine 1807. i 1850.

Prema ovom naravnom i poviestnom shvaćanju nije jednako, da li neki pravoužitnik potiče iz obitelji koja je davala vojnike u svoje vrijeme t. j. krajiško, ili potiče od obitelji, koja je podala krajiške vojnike živući do 8. lipnja 1871. u krajiškoj zadruzi.

Može bo nastupiti eventualni slučaj da je krajišku zadrugu sačinjavala obitelj A. i B.

Obitelj A. sastojala se od otca, koji je bio vojnikom i djece mužke, koja su sva bila vojnici za Krajine. Obitelj B. sačinjavali su otac, koji nije bio vojnikom radi X tjelesne mane i ženska djeca.

Prodje vrijeme, presta Granica, a zadruga se razdieli.

Obitelj A. je pravoužitna, a i obitelj B. pravoužitna kod imovne občine po §. 1. slovo d), a ne da je prva po §. 1. slovo e) a druga po §. 1. slovo d) naputka A) od god. 1881.

Razlog ovoj tvrdnji stoji u tom, što nije obitelj A. podala u svoje ime vojnika, kao neodvisna i samosvojna obitelj, već je podala vojnika kao zadruga zajedno sa obitelji B., koja bi ga isto tako bila dala, da ga je imala, a uzdržavala je podanog vojnika ciela zadruga t. j. koli obitelj A. toli i obitelj B.

Obitelj A. nije uslied toga, što je stavila krajiškog vojnika, inaka od obitelji B., jer su jedna i druga po uzajamnoj svezi članova zadrugu krajišku sačinjavale.

Članovi obitelji A. nisu članovi onakovih krajiških obitelji, koje su sačinjavale krajiške stanovnike kao prvosvjedioce (Insassen), a nisu živile u zadružnoj svezi, prem su vršile sve krajiške dužnosti ili inih takovih obitelji, kao obrtnih naseljenih i t. d. koje su bile sa reversom t. j. koje su primile na se sve krajiške dužnosti i prava stupivši u red krajiškog obligatnog pučanstva (obligater Grenzstand) — oni su članovi obstojale zadruge.

Gornje stanovište jest nazor temeljen na §. 1. nap. A. od godine 1881. shvaćen prema ustanovama krajiškog temeljnog zakona. Protivno pako tomu pokazuje praksa, koja se temelji na normativnim naredbama visoke kraljevske zemaljske vlade, odjela za unutarne poslove broj 32299 od 18. prosinca 1889. specialno u točkama ad 3. te 6. i 9., pak broj 5587. ex 1895. od 13. lipnja 1896. i 11729 od 22. svibnja 1900.

Normirano shvaćanje kategorije pravoužitnika naznačenih u §. 1. slovo e) jest rezultat proglasa Njegovog Veličanstva kralja upravljenog na krajiški narod u riečima: »Za uzdarje

za njegove požrtvovne vojničke službe«. Prema tomu stoji neoborivo stanovište, da direktni članovi obitelji, koje su dale vojnika krajiškoga imadu pravo na vršenje šumskoga prava, a to ako ne sa gledišta §. 1. slovo d), a to svakako iz gledišta slova e) naputka A) od godine 1881.

Iz toga proizlazi, da su normative gorispomenute visoke naredbe imale premisu svrhe imovnih obćina temeljem na vladarevim riečima.

Po tome dakle stoji, da pravoužitnici, koji su do 8. lipnja 1871. doduše živili u zadružnoj svezi, a članovi su u toj zadruzi obitelji, koja je do 8. lipnja 1871. podala krajiškog vojnika, u koliko ne mogu vršiti šumsko pravo po §. 1. slovo d) to mogu vršiti isto po §. 1. slovo e) naputka A) od godine 1881. Nebi bo opravdano bilo, da se sa šumskim pravom ne okorišćuju oni, koji su se sami odnosno članovi njihove obitelji ponajpače žrtvovali u vojničkim dužnostima stavivši krajiškom stališu vojnika, a to stoga što slučajno neimadu selišnog posjeda u vlastnosti, dočim isto vrše one obitelji, koje nisu u zadruzi živile, a podavale su krajiške vojnika.

Iz toga sledi, da prvi nazor, kojega doduše nekoji drže opravdanim i temeljitim, nije u praksi upotrebljivan, a to stoga što spomenute naredbe stoje na načelu, da sve one obitelji, koje su direktno sudjelovale u vojnim dužnostima imadu prednost od onih, koje su s njima eventualno u zadruzi živile.

Naredba visoke kr. zemaljske vlade broj 11959 od 21. travnja 1883, tumačeći §. 1. naputka A) od godine 1881. veli :

»Častnici i činovnici ne spadaju u smislu §. 1. naputka A) od godine 1881. za uredjenje zajedničkog uživanja šuma imovnih obćina i §§. 68. i 70. pravilnika za šumsku službu od godine 1860. medju pravoužitnike u obće, a ne spadaju medju iste ni u slučaju, ako su prije njihovog imenovanja živili može biti u pravoj vojničkoj zadruzi.

Medju pravoužitnike, naznačene u točki e) § 1. gore spomenutoga naputka, mogu se uvrstiti samo one krajiške

obitelji, koje ne spadaju u kategoriju krajiških zadruga, te koje su do dana, kako je zakon od 8. lipnja 1871. u život stupio, izpunjavale dužnosti i obveze u pogledu davanja vojnika t. j. uzdržavale k njihovoj porodici padajućega, na temelju propisa o naprednom popisu o novačenju (Conscriptions und Einrollirungsnorm) za c. kr vojnu krajinu od god. 1852. u dotičnu krajišku pukovnicu upisanog vojnika«.

Visoka naredba tumačeći osobnu kvalifikaciju užih krajiških obitelji bitno označuje kategoriju članova imovne občine označenu u §. 1. slovo e).

Prvi dio ove naredbe, kao što je i napred spomenuto dokazuje i naredjuje, da časnici ni činovnici ne mogu spadati u red pravoužitnika imovne občine. Isto tako ne mogu biti posmatrani pravoužitnicima imovne občine niti svećenici, a niti svi oni, koji su se digli nad seljački stalež.

Povod i svrha naputka A) za zajedničko uživanje šuma imovne občine imade označen svoj značaj u jur spomenutoj naredbi kr zemaljske vlade broj 23530 ex 1887. od 19. srpnja 1888. u točki:

»a) da se je po izričnom propisu §. 70. gore citiranog službenog pravilnika (t. j. onoga za šumsku službu od 1860.) imalo paziti, da se ne bi pravo uživanja proteglo na koga, koji ne spada strogo obligatnom krajiškom stališu ili živi izvan zadruge, a ne vrši vojničke dužnosti« ;

»b) da iz proglasa Njegovog Veličanstva upravljenog na krajišnike povodom razvojačanja Vojne Krajine jasno proizlazi, da je intencija vladareva bila ta, krajiškom narodu za uzdarje za njegove požrtvovne vojničke službe i za budućnost zajamčiti ona prava i povlastice, koje je isti i dotle uživao«.

Ako dakle do sada nisu vršili šumsko pravo kao takovo no Graničari seljačkog (za tada krajiško-obligatnog) stališa, ne mogu ni danas vršiti šumskoga prava no oni, koji su seljaci.

A to tim većma što se jur §. 1. zakona od 8. lipnja 1871. poziva na zakon od 3. veljače 1860., a naputak A) na §. 70. pravilnika za šumsku službu od godine 1860.

Tvrđnju ovu potvrđuje odpis dvorskog ratnog vieća od 2. svibnja 1810. broj 1962. i propisi §§. 11., 14. i 19. temeljnog krajiškog zakona od 7. svibnja 1850.

Iz svrhe imovnih obćina, te §. 1. nap. A) od 1881. proizlazi, da se ne imaju pravoužitnicima smatrati akademski proglašeni doktori, tvorničari, činovnici, svećenici i ne honoracije, pa trgovci i obrtnici, u koliko im je trgovina ili obrt glavno zanimanje, a ne žive u zadruzi.

Temeljna je misao šumskog prava u Krajini osobna kvalifikacija Krajišnika seljaka, kojemu je zanimanje seljačko gospodarenje, a ne ino, makar je iz seljačke kuće proizašao.

Rečena gospoda mogu analogno napred spomenutom samo u onom slučaju, da steknu osobno pravo, ako se svojevoljno odreknu svoje časti ili ako su odpušteni (glede činovnika i oficira), te imaju porieklom potrebna svojstva i stupe svojim zanimanjem ured prosta seljaka i bave se seljačkim gospodarstvom bez inih privilegija i časti — a time gube i značaj honoracija.

Dignuvši se bo nad razilicu seljaka, gubi se bit seljaka, a služnosti nisu odkupljene za činovnika, svećenike, trgovce, obrtnike, doktore, honoracije i t. d. već za narod, dakle seljake (uz mjestne, crkvene i školske obćine).

Ovu našu tvrđnju potvrđuje smisao §§. 68. i 70. pravilnika za šumsku službu, a potvrđuje i spomenuta visokovladina naredba broj 23.530 ex 1887. od 19. srpnja 1888.

Napomenuti jest ovdje rješitbu kralj. zemalj. vlade odjela za unutarne poslove od 12. kolovoza 1898. broj 45007 ex 1898. kojom je odlučeno, da se umirovljeni učitelji pučkih škola ne imadu smatrati kao pravoužitnici, budući da su oni smislu §§. 3. i 110. školskog zakona od

31. listopada javni činovnici, a javni činovnik umirovljen ne gubi svoj značaj.

Naredba vis. kr. zem. vlade odjela za unutarnje poslove broj 32299 od 18. prosinca 1889. na pitanje:

»7. a) Ako je otac iz krajiške obitelji, kojoj po §. 1. slovo e) naputka A) k zakonu od 11. srpnja 1881. izdanoga za provedbu zakona od 8. lipnja 1871. radi svoje vremenoga izpunjavanja vojničkih dužnosti pripada pravo na šumske užitke, umro, a udova mu se opet uda za nepravoužitnika, te neimajući s ovim drugim mužem djece, da li potonjem buduć je ostao na posjedu pripada pravoužitništvo?«

Odgovara se: ad 7. slovo a): »Na ovo pitanje mora se niječno izjaviti s razloga što pravoužitništvo kako proizlazi iz ovdašnje naredbe od 19. srpnja 1888. broj 25350 ex 1887. nije realno nego personalno pravo čega radi takav, koji ne potiče iz obligatne obitelji ne stiče time, što je na posjedu ovakove obitelji ostao pravoužitništvo«.

Za pitanje 7. b): »Ako bi se nepravoužitnik priženio i svoje djece doveo, nu ta žena umre, koja je pravoužitnica bila, a ne ima s njime djece; da li na posjedu ostavša djeca, koju je nepravoužitnik doveo, participiraju na pravu užitaka iz imovnih občina?«

c) Ako bi se nepravoužitnik, kao što je pod b) navedeno poslije smrti pravoužitnice, za koju drugu ženu oženio, te taj muž umro, a žena ostane na posjedu sa djecom ili bez djece, da li u tom slučaju imaju na posjedu pravo uživanja iz imovinskih šuma?

Nadalje, da li bi i ta druga žena dovela sa sobom djece na posjed, pa umrla, kakov odnošaj nastupa glede pravoužitništva za djecu, ako su ista sa materom u zadrugu upisana bila?«

a) Ako bi pako žena i muž umrli, a djeca od druge žene preostala, te slučajno žensko diete

priženilo u kuću muža, kakav bi tada odnošaj nastupio?

Odgovara se: »Dosljedno prednavedenom (t. j. odgovoru na pitanje 7. a) na slovo b) c) i d) mora se i na ova pitanja niečno odgovoriti, jer ako već mužu samom u tih okolnostih ne pripada pravoužitništvo, ne može takovo pripadati niti njegovoj djeci, a niti njegovoj kasnijoj ženi, niti djeci iz tog braka«.

Iz napred spomenutoga kao i iz §. 146. obćeg gradjanskog zakona te §. 3. zakona o zavičajnosti od 30. travnja 1880. proizlazi, da djeca rođena iz braka pravoužitnice sa nepravoužitnikom ne mogu se smatrati pravoužitnicima, jer njihov otac nije potekao od obligatnih krajišnika naznačenih u § 1. slovo d) ili e) naputka A) od godine 1881.

Kod pravoužitnice udate za nepravoužitnika mogu nastati dva slučaja:

1. Ako se nepravoužitnik k pravoužitnici priženina njezin posjed, na kojem je ona do udaje vršila šumsko pravo, to će ona i nadalje vršiti šumsko pravo analogno rješitbi visoke kr. zemaljske vlade, odjela za unutarnje poslove, br. 21253. od 15. prosinca 1895., kojom je određeno, da se ne imade brisati iz pravoužitnog katastra pravoužitnica J. S. jer se je udala za nepravoužitnika M. J. i to s razloga, što kod upitne pravoužitnice predleži osobna i realna kvalifikacija, pa s toga za svoju osobu udajom za nepravoužitnika ne može pravo stečeno jur prije izgubiti.

Isto tako je priznato pravoužitnici K. N. udatoj za nepravoužitnika M. G. vrhovnom rješitbom zemalj. vlade, odjel za unutarnje poslove, br. 18691 od 3. travnja 1898. s istih razloga.

2. Ako se pravoužitnica uda za nepravoužitnika, pa tada tek zajedničkom privredom steknu realnu kvalifikaciju t. j. gruntovni posjed oranica i livada (kraće selištnog grunta) ne može se ona smatrati subjektom vršenja šumskog prava u Krajini.

Ovo nam tumačenje potvrđuje vrhovna rješitba kr. zem. vlade, odjela za unut. poslove br. 4364 ex 1896. od 8. ožujka

1897. s razloga: »Koli po šumskom zakonu od 3. veljače 1860. toli po napatku A) k provedbi §. 4. zak. od 8. srpnja 1871. o odkupu šumskih služnosti u Krajini, ne smatraju se kao uživaoci pravoužitničkih prava pojedine osobe nego skupovi osoba sačinjavajuć obitelji kako to iz ustanove §. 1. slovo d) i e), zatim §. 3. slovo a), onda §. 6. slovo d) i napokon §. 12. alineja 6. napomenutog napatka i njemu pripadajućih obrazaca jasno proizlazi.

Pošto pako suprug rodjene pravoužitnice, kao glava obitelji, prema načelima sadržanim u §§. 91. i 146. obćeg građanskog zakona svoju obitelj reprezentira, te pošto mu manjka kvalifikacija, koja se zahtjeva za pravoužitnička prava u šumama imovnih obćina krajiških, i to za to što se je iz . . . u sadanje svoje boravište doselio, to se ne može niti njegovoj supruzi, kao članu njegove obitelji pravoužitničko pravo u bivšoj Krajini priznati.

Realna bo kvalifikacija nije njena gruntovna vlastnost t. j. onaj gruntovni posjed nekretnina nije samo rodjene pravoužitnice udate za nepravoužitnika, već obitelji, koje je glava nečlan na užitke šuma imovne obćine, a po tom i svi članovi iste (t. j. obitelji) su nepravoužitnici.

Biti će protivnih mnienja, koji će ovaj slučaj smatrati jednakim sa onim prvim, ali tomu nije tako, promotri li ga se iz bližega. U prvom slučaju stoji premisa, da je odnosna rodjena pravoužitnica do dana udaje za nepravoužitnika bila u katastru pravoužitnika provedena kao vršioc šumskog prava, pak se u prvom slučaju daje njoj kao vlasniku selištnog posjeda vršenje šumskog prava dotle, dok imade realnu kvalifikaciju kao osobno njeno pravo.

U drugom naprotiv slučaju stoji eventualno, da je rodjena pravoužitnica udala se za nepravoužitnika, pak su oni tek iza udaje stekli zajedno ovlaštenički posjed i dali ga gruntovno provesti u vlastnost zajedničku t. j. supruga i supruge, ili je jur prije bio nepravoužitnik vlasnik selištnog posjeda, pak je iza ženitbe sa pravoužitnicom dao $\frac{1}{2}$ ili X dio gruntovne vlastnosti prenieti na suprugu.

U ovom slučaju nije vlastnik ovlašteničkih nekretnina niti rođena pravoužitnica niti njen suprug nepravoužitnik određeno, jer $\frac{1}{2}$ ili X dio nisu konkretne neke čestice posjeda, već idealni dijelovi posjeda, dočim su oni sačinjavajuć obiteljsku zajednicu vlasnici celokupnog posjeda. Obitelj pako, u kojoj je glava nečlan na uživanje zajedničkih šuma imovne obćine nije pravoužitna, a po tom niti članovi njeni.

Djeca iz braka rođene pravoužitnice sa nepravoužitnikom u nijednom slučaju nisu subjekat, koji bi mogao vršiti šumsko pravo prama vladnoj naredbi broj 32299 od 18. prosinca 1889. kako to potvrđuje vrhovna rješitba br. 91291. od 2. veljače 1902.

Uda li se nepravoužitnica za pravoužitnika, koji vrši šumsko pravo, pa iza njegove smrti ostane kao vlasnik bivših njegovih nekretnina, smatrati će se ona pravoužitnicom što izvire iz §§. 91., 92. i 146. obč. grandjanskog zakona te §§. 3. i 5. zavičajnog zakona od 30. travnja 1880.

Djeca činovnika, svećenika (grčko-iztočnih u koliko ne živu u zadruzi) te oficira, ne mogu se smatrati pravoužitnicima, ako ne u onom slučaju, ako su do 8. lipnja 1871. ili sama ili sa roditeljima zajedno se vratila u obligatni krajiški stališ (§. 48. temelj. krajiškog zakona od 7. svibnja 1850.).

Isto tako biva i sa ostalim krajiš. stanovnicima, koji nisu pripadali u red krajiškog obligatnog pučanstva.

Za članove zadruga, koji su izstupili iz 'zadružne sveze' vrijedi pravilo odpisa dvorskog ratnog vieća od 2. svibnja 1810. br. 1062. na temelju temeljnog krajiškog zakona od godine 1807., po kojem se mora sa djecom istodobno i otac vratiti u red krajiškog pučanstva i u krajišku svoju rodnu kuću.

Današnja djeca činovnika, grčko-iztočnih svećenika i t. d., makar su im roditelji potekli iz krajiške obligatne zadruge ili obitelji, ne mogu steći na nikoji način osobno pravo krajiško za zajedničko

uživanje šuma, s razloga, što su njihovi otci to pravo izgubili svojim činom, a izgubivši isto njihovi otci, ne mogu ga steći djeca (§. 146. obč. gr. zakon). Nestaje naprotiv mogućnost, da bi ona (t. j. djeca naznačenih) stekla na novo krajiško pravo, bud je nestao uvjet, a da se obvežu na bivše vojne krajiške dužnosti, od kako je Krajina razvojačena.

Iz napred ustanovljenog, stoji jednaki odnošaj sa djecom honoracija, obrtnika, trgovaca, tvorničara i sličnih.

Iztaknuti je ovdje, da se gornje pravilo ne može protegnuti i na selske obrtnike i trgovce ili trgovčice, koji se nuz seljačko gospodarstvo bave obrtom ili trgovinom, jer vidjamo da je i za Granice mnogo takovih bilo, a isti stupali u redovima obvezanih krajišnika, a oni bi to i danas činili, da je krajišnika uprava, jer su oni faktično krajiški seljaci, koji se mimo težatbe tla kao glavnog zanimanja, bave još obrtom ili trgovinom.

Obrtnici i trgovci nastali iza 8. lipnja 1871., koji su eventualno rodjeni u krajiškoj obligatnoj kući (zadruzi ili obitelji), koji su u pravom smislu rieči trgovci, koji su se digli svojim zanimanjem nad niveau seljaka, kao i njihovi sinovi, makar i potekli iz reda krajiškog obligatnog stališa, ne mogu spadati medju pravoužitnike, obzirom na svrhu zakona od 8. lipnja 1871., zakona od 3. veljače 1860., šumskog pravilnika od 1860., temeljnih krajiških zakona od godine 1755., 1763., 1787., 1807., 1848. i 1850., ter proglasa upravljenog na krajišnike povodom razvojačenja krajine specialno riečima: »krajiškom narodu«.

I.

Realna kvalifikacija.

Naputak A) u svom §. 3. označuje potrebu, da u §. 1. naznačeni pravoužitnici za vršenje šumskog prava imadu dokazati gruntovni posjed nekretnina, na kojim mogu vršiti to pravo.

Naredba kr. zem. vlade, odjel za unut. poslove br. 23530. ex 1877. od 19. srpnja 1888. tumači šumsko pravo osobnim te uvjetovanim realnom kvalifikacijom ovlaštenika.

Prama ovim ustanovama, nije dovoljno, da subjekat pravoužitništva u Krajini dokaže u prvom dielu naznačeno osobno pravo, već je za vršenje istog potrebno dokazati i realnu kvalifikaciju označenu u normama napred spomenutim. Kod krajiških zadruga i potomaka istih realnu kvalifikaciju označuje selištni posjed. »Pod selištnim pako posjedom razumjeva se današnji posjed nekretnina, koje su do 8. lipnja 1871. bile vlastnost obligatnih krajišnika.«

Kako je netom spomenuto, po normiranom tumačenju §. 1. i §. 3. nap. A. od god. 1881. vladinom naredbom br. 23530 ex 1877. od 19. srpnja 1888. ne mogu se priznati pravoužitnicima i oni, koji steknu selištni posjed, a ne imaju osobnoga prava, jer porieklom ne izvire iz krajiške obligatne zadruge ili obitelji, koje su do 8. lipnja 1871. podpadale u red krajiškog pučanstva (Grenzstand).

§. 3. u slovu c) označuje realnom kvalifikacijom oranice i livade, po tome §. 7. istog naputka količinu oranica i livada sa veličinom selišta, što se osniva na §. 16. temeljnog krajiškog zakona od 7. svibnja 1860.

Ovaj §. označuje selištni posjed na sljedeći način:

Za karlovačku i bansku				Varaždinsku, slavonsku			
selišta	Granicu			i petrovaradinsku Granicu			
$\frac{1}{4}$	24	rali	oronica i livada	34	rali	oronica i livada	
$\frac{3}{4}$	18	»	» i »	$25\frac{1}{2}$	»	» i »	
$\frac{2}{4}$	13	»	» i »	17	»	» i »	
$\frac{1}{4}$	6	»	» i »	$9\frac{1}{2}$	»	» i »	

Taj se je posjed nazivao: »Stammgut«, a ostali mogući veći posjed, što ga je zadruge imala zvao se je: »Ueberland«.

Stavši prema gornjem na stanovište §. 7. naputka, nijedna zadruge — odnosno nijedan pravoužitnik nije mogao imati veće šumsko pravo no li mu ga daje čitavo selište ($\frac{1}{4}$ selišta).

Oslanjajuć se pako ova ustanova na §§. 68. i 70. pravilnika za šumsku službu od godine 1860. a ovi na temelj. krajiški zakon (u tom na §. 16.) dolazimo do toga, da nijedan pravoužitnik ne može steći veće pravo, do li ono, koje pripada celom selištu; samo se po sebi razumjeva uvijek u okviru §. 14. naputka A) od god. 1881. po kojem se broj selišta pojedinih vrsti iza zaključka katastra pravoužitnika povećati ne smije.

Iz ovoga sliedi, da prikupom nekretnina ne stiče pravoužitnik naslova za vršenje većeg šumskog prava, jer prikupljeni posjed prem je mogao biti za prodavaoca »Stammgut«, ima se smatrati za kupca u neku ruku kao »Ueberland«. Kosi se doduše to u neku ruku s ustanovami temelj. kraj. zakona, gdje je prosto bilo kraj. obligatnoj zadruzi ili obitelji od »Ueberlanda« svoj »Stammgut« nadopuniti do zakonite mjere, ali nama mora, da bude u tom načelo §§. 3., 7. i 14. naputka A) kao mjerilo selištnog posjeda pojedinog pravoužitnika.

Raznim pravnim činima prelazi gruntovni posjed selišta od jednoga na drugi subjekat, a time nastaju razne promjene u vršenju šumskoga prava.

Vladina naredba broj 23530. ex 1887. od 19. srpnja 1888. s tog razloga podučava, da je neosnovano nepravедно priznati pravoužitništvo (vršenje šumskog prava) i takovim, koji kupuju posjed od 1 do 2 jutra.

S razloga, što §. 14. nap. A) ne dozvoljava pomnožanje broja celih $\frac{3}{4}$ $\frac{2}{4}$ i $\frac{1}{4}$ selišta, a §. 15. steže diobu selištnog prava, da se celo selište može u četiri, $\frac{3}{4}$ u tri, $\frac{2}{4}$ u dva diela dieliti, o tom nas dodučava gornja naredba:

„Ako bi naime A i B, neimajuć nijedan podpune $\frac{2}{4}$ selišta nego samo 16 rali, unešeni bili za $\frac{1}{4}$ selišta, pa ako bi A. prodao B. 6 jutara tada bi po sporazumku stranaka ili $\frac{1}{4}$ selišta A. prešla B. ili bi imao ostati pod A. jer se taj dio po §. 15. nap. A) k zakonu od 11. srpnja 1881. neda dalje dieliti“.

Iz ove poduke crpsti jest, da se pri tom nepovisuje vršenje šumskog prava, već može biti jedini taj slučaj, da prodavaoc i kupac kod prodaje, odnosno kupci naročito ugovore odnošaj šumskog prava, koji će sliediti po kupoprodaji. Tu može A zadržati si pravo ili ga odpustiti čitavog ili dielomično (razumije se uvijek u okviru §§. 14. i 15. nap. A) Bu.

Ista naredba u dalnjem veli:

»Ako bi nastupio prvi slučaj, tada bi nastala samo u toliko promjena, da se u katastru na mjesto A. unese B. kao pravoužitnik u četvrt diela, koji je pripadao Au, te bi po tom B. uzev u obzir dio uživanja, koji je od prije imao, postao užitnikom u 2 četvrtine diela«.

(Odje se obzirom na §. 14, nap. A. imade razumjevat i užitnikom dva puta po $\frac{1}{4}$ selišta).

»Ako bi pako drugi od prednavedenih slučajeva nastupio tada ne bi nikakova promjena u obće nastala, jer bi svaka stranka svoj diel zadržala, i u tom slučaju ne bi stranke niti povoda imale za knjižno provedenje promjena u smislu alineje §. 14. prednapomenutoga naputka«.

Iz ovoga sledi, da, ne ugovore li stranke prigodom kupoprodaje, kako će vršiti šumsko pravo, ne ima pravo kupac diela selištnog posjeda na dielomično vršenje šumskog prava prodavaočevog, a ne ima pravo ni na to, da mu se selište poveća (primjerice iz $\frac{1}{4}$ u $\frac{2}{4}$ selišta), kako to rečena naredba podučava: »Okolnost da bi B. uslied kupa toga imao 22 jutra sama po sebi ne bi dovoljna bila, da B. steče pravo na novu četvrtinu diela uživanja, a to stoga, što bi se to protivilo onom u §. 14. naputka postavljenom načelu, po kojem se kod sastavljanja kastro pravoužitnika pronadjeni broj istih (četvrtine i t. d.) nipošto umnažati ne smije«.

Napred iztaknuto potvrđuje nam vrhovno rješenje kr. zemaljske vlade odj. za un. poslove od 14. veljače 1898. broj 8067. s razloga, pošto se po §. 7. naputka A) k zakonu od 11. srpnja 1881. (kojim se razjašnjaju odnosno preinačuju neke

ustanove zakona od 15. lipnja 1873. o »imovnih obćina u hrv.-slav. Vojno Krajini) i posjed izpod 6 rali odnosno $8\frac{1}{2}$ jutara kao $\frac{1}{4}$ selišta smatrati imade i pošto u smislu §. 15. istog naputka dio uživanja $\frac{1}{4}$ selišta nije nipošto dieliv, to se moliteljica povodom prodaje većeg diela njezinog posjeda nije smjela brisati sve dotle dok ne bi zadnju česticu svojih obligatnih zemljišta prodala.«

Naredba visoke kr. zemaljske vlade, odjela za unutarnje poslove, broj 32299. od 18. prosinca 1889. naredjuje, da se jur pri sastavku katastra pravoužitnika imadu selišta ovlaštenih zadruga prema stanju u kakovu se nalaze pri sastavljanju katastra u isti uvrstiti, a ne po stanju od godine 1871. buduće se ne uvidja razlog, s kojeg se ne bi odmah u katastar provele one promjene, koje se po naputku A) u istom svakako evidentirati imaju.

Prema tomu su (ad 2 iste naredbe) i sve zadruge, koje su izpod minimuma selištnog posjeda označenog u §. 7. nap. A) kod sastavka katastra pravoužitniku imale, imale biti provedene u katastar za $\frac{1}{4}$ selišta.

Na pitanje 3. to jest: »da li svim onim pravoužitnikom, koji su prigodom diobe iz svoje zadruge dobili izpod $8\frac{1}{2}$ rali pripada $\frac{1}{4}$ selišta?« odgovara rečena naredba: »U tom slučaju ima zadrugar, koji je izpod četvrtine selišta prigodom diobe svoje zadruge dobio, a nije mu privolom odnosnih ovlaštenika i pravoužitništvo ustupljeno, pravo na šumske užitke samo u toliko u koliko isti potiče iz obitelji, koja je po §. 1. slovo e) nap. A) k zakonu od 11. srpnja 1881. krajiškim dužnostima udovoljila, a ne bi mu mogao pripadati dio odpadajući na četvrtinu selišta, pošto u smislu §. 15. spomenutoga naputka zadrugaru u pred rečenom slučaju iz naslova uvjetovanoga po točki d) istoga naputka ne pripada nikakovo pravoužitništvo«.

Ovaj dio vladine naredbe br. 42299 od 18. prosinca 1889. ukinut je kasnijom naredbom kr. zem. vlade, odj. za unut.

poslove br. 15199. od 31. listopada 1893., kojom se naredjuje da se dielbenici zadruga, koje imaju $\frac{1}{4}$ selišta, smiju provesti u katastru pravoužitnika kao suvlastnici na šumsko pravo zadruge sa alikvotnim vršenjem istoga prema veličini diobom dobljenog diela selištnog posjeda.

Ad 5. veli vladina naredba broj 32299. od 18. prosinca 1899.: »U odnosnih zakonih niti se izrično propisuje, da je uživanje upitnoga prava ograničeno na onu imovnu obćinu, kojoj je koji pravoužitnik prvobitno pripadao, a neda se takav zaključak ni od nikud izvesti, pa prema tomu da time, što se koji pravoužitnik preselio u drugu koju imovnu obćinu, niti utrnjuje njegovo pravo, niti se uživanje istoga sistira, te da mu se stoga i u imovnoj obćini, u koju se je preselio, ne može uzkratiti uživanje toga prava«.

Ad 6. i 9. veli se nadalje: »Potomci bivših krajiških zadruga ne participiraju na pravu na uživanje užitaka iz imovnih šuma, koji su se lišili zadružnog posjeda.

Nadalje, ako koji član ovlaštene zadruge dobije odpravninu u novcu, to takovom članu ne pripada pravoužitništvo u onom dielu, koji bi ga išao, da je dobio svoj diel zemljišta, jer je u tom slučaju odpala realna kvalifikacija, kojom je uvjetovano pravoužitništvo onih obitelji, koje su živile u zadružnoj svezi, te će moći s toga takav član, ako je štekao nezadružni posjed bilo na kojem mjestu (ali uvijek u obsegu imovne obćine) biti pravoužitnikom, dokaze li da potiče iz obitelji, koja je po točki e) gore citiranog naputka izpunjavala vojničke dužnosti«.

Pravoužitnici, koji potiču iz kategorije §. 1. slovo d) nap. A) od godine 1881. mogu samo tada vršiti šumsko pravo, ako u vlastnosti drže selištni posjed.

Ako dionik zadruge dobije odpravninu, a ne dio selištnog posjeda, ne može vršiti šumskoga prava, ako li pako iza toga stekne vlastnost ovlaštenog grunta, stiće uživanje pravoužitništva, jer je stekao realnu kvalifikaciju dočim osobnu nosi od poroda.

U koliko pako takov dielbenik kupi ili darom primi ili inače stekne nekretnine, koje ne sačinjavaju selištni posjed (t. j. nezadružni grunt), može biti vršiteljem šumskoga prava samo u toliko, u koliko je isti potekao iz obitelji koja je po točki e) §. 1. nap. A) izpunjavala vojne dužnosti.

Pravoužitniku, koji nije stekao ovlaštenog posjeda ili koji je samo dio istoga stekao, pa i kupom izpod 2 rali oranica i livada, imade se priznati vršenje šumskog prava s naslova §. 1. slovo e) nap. A) od godine 1881. ako potiče iz uže krajiške obitelji, makar je ista do 8. lipnja 1871. živila u zadružnoj svezi, a to iz razloga iztanutog u prvom dielu ove razprave govoreći o osobnoj kvalifikaciji Krajišnika.

Prigodom sastavka katastra pravoužitnika po §. 7. nap. A) od god. 1881. priznato je vršenje šumskog prava sa $\frac{1}{4}$ selišta i onim pravoužitnicima, koji su u vlastnosti imali selištni posjed manji od 6, odnosno $8\frac{1}{2}$ rali oranica i livada.

Za pravoužitnike iz kategorije §. 1. slovo e) nap. A) od god. 1881. dovoljno jest, da su vlasnici nekretnina i da vode posebno kućanstvo, jer po §§. 11. i 14. tem. krajiš. zakona nisu bili obvezani inako za vrieme krajiške uprave. Ovu našu tvrdnju potvrđuje vrhovna riešitba kr. zem. vlade odjel za unut. poslove br. 11728 od 28. veljače 1898.

Za pravoužitnike iz kategorije §. 1. slovo d) potreban je gruntovni posjed oranica i livada potičući, s vlastnosti od 8. lipnja 1871., od krajiške obligatne zadruge prema smislu §. 3.

točka c) i §. 7. nap. A) od god. 1881. što potvrđuje vrhovna rješitba kr. zem. vlade, odj. za unut. poslove broj 42229. od 26. travnja 1899.

Šumsko je pravo teritorijalno, ter pripada samo pravoužitnicima, koji stanuju u području bivše Krajine, a razlozi tome stoje u sliedećim razlozima vrhovne rješitbe kr. zemalj. vlade, odj. za unutarnje poslove broj 101520. ex 1902. od 3. veljače 1903.:

»Iz §. 18. krajiš. temelj. zakona od godine 1850. i §§. 68. i 70. pravilnika za šumsku službu u c. kr. Vojnoj Krajini od godine 1860. proizlazi, da su dionici šumskih užitaka i erarskih šuma Vojne Krajine mogle biti samo one zadruge, odnosno krajiške obitelji, koje su stanovale u području Vojne Krajine.«

Zakonom od 8. lipnja 1871. i napatkom od 30. prosinca 1871. izdani su propisi za izlučenje prava na drvlje, pašu i uživanje šumskih proizvoda, što ih krajiški stanovnici imaju u državnih šuma nalazećih se u Vojnoj Krajini.

Nadalje okružnica c. kr. glavnog zapovjedništva u Zagrebu kao krajiške zem. uprave od 16. srpnja 1881. broj 2314, kojom se oglašuje odobrenje zakona od 11. srpnja 1881. (kojim se razjašnjaju odnosno preinačuju neke ustanove zakona od 15. lipnja 1873. o imovnih obćina u hrv.-slav. Krajini) i k istom izdanih napatka spominje, da je napatuk A) izdan za uredjenje zajedničkog uživanja šuma i šumskih zemalja izlučenih za pravoužitnike krajiškog područja.

Napokon napatuk A) u §. 1. nabrajajuć vrsti pravoužitnika pozivlje se na jur citirane §§. 68. i 70. pravilnika šumskog.

Iz svega spomenutog dakle proizlazi, da su u erarskih šuma Vojne Krajine mogli biti i da kašnje u segregiranih šuma pripalih krajiškim imovnim obćinam, mogu biti pravoužitnici samo oni žitelji, koji stanuju u području bivše Vojne Krajine.

To načelo zastupano je u naredbi kr. zem. vlade, odjela za unutar. poslove od 19. srpnja 1888. broj 23530. (kojom tumače njeke ustanove citiranog napatka A.)«

Selištni posjed opterećen uknjiženim dosmrtnim uživanjem istog u korist treće osobe, ne može sačinjavati realnu kvalifikaciju za stečenje krajiškog pravoužitništva, pošto služnost uživanja u smislu §. 509. obč. gr. zakona obuhvaća pravo upotrebljivati tuđu stvar, bez svakog ograničenja, detentor tih nekretnina je izključen od posjeda i uživanja nekretnina dotle, dok živu uživatelji ili dok se oni tog prava ne odreknu. Dosljedno tomu, dok potonji slučaj nastupi, manjka realna kvalifikacija jer §. 3. slovo a) nap. A) od 1881. pretpostavlja očito samo takove gruntovne posjednike, kojih posjed nije ograničen uživanjem treće osobe, koje uživanje po § 511. obč. gr. zakona obuhvaća vaskoliki običajni i vanredni dohodak, dakle i uključivi posjed uživanog objekta. (»Rješitba kr. zem. vlade, odjela za unut. poslove br. 83977 ex 1903. od 3. veljače 1903.«).

Pravoužitnik, koji ne ima vlastitog kućanstva, ne ima naslova da vrši šumsko pravo s razloga, što po §. 6. naputka A) pripada drvo za ogriev obiteljima samo za vlastitu kućnu potrebu. (»Rješitba kr. zem. vlade odj. za un. poslove broj 18.461. od 29. studena 1897.«)

§. 4. Naputka A) u zadnjoj alineji dostavlja sastavljeni katastar pravoužitnika gospodarstvenom uredu imovne občine, a §. 14. istog naputka nalaže gospodarstvenom uredu, da zamoljene promjene knjižno provadja, koje su nastale diobom pravoužitnih obitelji ili kupoprodajom i t. d.

Isti taj §. 14. stavlja pravilom, da se kod sastavka katastra pravoužitnika pronadjeni broj celih, triju četvrtina, dvaju četvrtina i jedne četvrtine selišta pod nijedan način umnažati ne smije i da se dakle prama tomu, ako se na priliku $\frac{3}{4}$ selišta na tri jednaka diela dielile budu, svakomu novom dielu nepripada diel uživanja jedne trećine selišta, već jedino treći dio uživanja od tri četvrtine.

Ovu nam ustanovu tumači naredba kr. zem. vlade odj. za un. poslove od 19. kolovoza 1894. broj 20599., po kojoj

se imade zemljištni posjed, makar bio veći nego što iznosi jedno selište (čitamo ili $\frac{1}{4}$), uvijek računati kao jedno selište prema točki b) §. 7. nap. A) od godine 1881. navlastito pako u zadnjoj alineji: »Po tome dakle, ako primjerice posjed zadruge spadajući k imovnoj občini brodskoj, koji se dieli, iznosi 70 jutara oranica i livada, ne će dielbenik, komu pripada 17 rali, dobiti dio uživanje jedne polovice selišta, makar da količina njegovog zemljišta iznosi $\frac{2}{4}$ selišta, nego će imati pravo samo na dio uživanja jedne četvrtine kao odgovarajući dio količine posjeda od 70 jutara« — (t. j. $\frac{1}{4}$ prava od celog selišta).«

Po §. 15. steže se dielivost selišta kako no je to jur napred rečeno, a dalnja alineja tog §. ustanovljuje nagodu stranaka, kako će vršiti šumsko pravo u koliko se je njihova prvobitna zadruga ili obitelj razdielila u više dielova, nego li to dielivost njihovog selišta dozvoljava.

Stranke se dakle imadu sporazumiti kako će razdieliti svoje selišno pravo u okviru dielivosti i §. 14. Ne nagode li se pako, ima se cieti dosadanji diel uživanja izdavati na stari popisni broj, a da će se novo nastala selišta smatrati kao neovlaštena na uživanje.

Upute vrhovnog rješenja kr. zem. vlade odj. za un. poslove broj 37.066 od 7. listopada 1897. razjašnjuju nam najbolje praksu ovih popisa iztičući sljedeće:

»Glasom priležeće diobne osnove razdielila se je zadruga B. potajno i uz naknadnu oblastnu potvrdu na 7 grana, koje su od zadružnih oranica i livada prigodom te diobe dobile i to :

grana I.	8 jut.	776□ ⁰
grana II.	2 jut.	732□ ⁰
grana III.	1 jut.	1536□ ⁰
grana IV.	2 jut.	1167□ ⁰
grana V.	3 jut.	203□ ⁰
grana VI.	2 jut.	596□ ⁰
grana VII.		527□ ⁰

osim toga dobile su od zadružnih oranica i livada na zajedničko uživanje, i to:

grana II. i III.	2 jut. 1392□ ⁰
grana IV., V. i VI.	2 jut. 1172□ ⁰
grana I., II., III., IV., V., VI.	638□ ⁰
napokon su još dobile:	
grana VI. livadu od	1290□ ⁰
i grana I. oranicu od	360□ ⁰

Prema ustanovam §. 7. cit. naputka potrebna je u području nekadanje otočke krajiške pukovnije za cijelo selište izmjera od 24 jutara, a za $\frac{1}{4}$ selišta izmjera od 6 jutara oranica i livada, dočim godišnja pravoužitnička kompetencija ogrievnih drva u području imovne občine otočke glasom odobrene gospodarstvene osnove na diel uživanja po izmjeri za cijelo selište 27, a za $\frac{1}{4}$ selišta 11 prostornih metara iznosi.

Kako iz utočnih spisa proizlazi, rado bi utjecatelji, da se svaka od razdieljenih sedam grana sa posebnim dielom uživanja njihovog do sada zajedničkog pravoužitničkog prava na cijelo selište u pravoužitnički kataster prema razmjerju diobom dobivenog selištnog posjeda upiše, te da im se onda prema tom razmjerju bezplatna drva iz imovnoobćinskih šuma doznačuju.

Nu takova razdioba tog njihovog prava protivila bi se ustanovama §§. 14. i 15. cit. naputka, koje izrično propisuju da se prvobitno ustanovljeni broj selišta celih $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{4}$, $\frac{1}{4}$ prigodom dioba odnosno prodaja selištnih posjeda podnipošto pomnožati ne smije, te da prema tom, ako se n. pr. tri četvrtine selišta na tri jednaka diela razdiele, svakom novom dielu ne možda diel uživanja jedne četvrtine, nego samo treći dio uživanja selišta od tri četvrtine pripasti imade, dočim je dielivost pojedinih dielova uživanja ograničena tako, da se diel uživanja celog selišta najviše na četiri, $\frac{3}{4}$ najviše na tri a $\frac{2}{4}$ najviše na dva diela podieliti može, dočim se dio uživanja od $\frac{1}{4}$ selišta dalje dieliti ne smije.

Prema tomu može se buduće uživanje pravoužitništva zadruge B. odpadajuće na cijelo selište na svih sedam grana samo na četiri diela razdieliti tako, da se godišnja kompetencija na primjer ogrievnih drva za cijelo selište od 27 prostornih me-

tara na četiri jednaka diela po 6·75 prostornih metara razdieli, od kojih bi se grani I. obzirom na to, što joj je u diobi 8 rali 776□⁰ oranica i livada pripalo, jedna četvrtina dosadanjeg diela uživanja sa godišnjih 6·75 prost. met. dopitati mogla, dočim bi se ostale $\frac{3}{4}$ uživanja medju ostalih 6 grana tako razdieliti imale, da bi dvie po dvie grane po jednu četvrtinu dobile, te da bi prema tome dobile:

grana II. i III.	$\frac{1}{4}$ sa 6·75 pr. met.
grana IV. i V.	$\frac{1}{4}$ sa 6·75 pr. met.
grana VI. i VII.	$\frac{1}{4}$ sa 6·75 pr. met.

O tom pako, da bi se dosadanji diel uživanja celog selišta na četiri četvrtine selišta razdielio, ne može obzirom na ustanove §. 14. cit. naputka naravno ni govora biti, pošto bi se u slučaju takovog razdielenja broj prvobitno ustanovljenih četvrt selišta umnožao, za koja bi onda imovna občina ukupno 44 prostornih metara gorivih drva dakle za 17. pr. met. više nego li za celo selište iz svojih šuma izdavati morala, buduć kompetencija gorivih drva, kako je gore rečeno za celo selište 27 a za $\frac{1}{4}$ selišta 11 prostornih metara iznosi.

U istom razmjerju mogli bi se onda i ostali pravoužitnički užitci spomenute zadruge medju pojedine grane na temelju dobrovoljne nagode razdieliti.

Prema tomu imadu se ovlašteni članovi ovih sedam grana razdieljene zadruge B. pozvati, da se glede razdiobe budućeg uživanja njihovog pravoužitničkog prava u gore naznačenom pravcu nagode, pa ako ta nagoda u okviru §§. 14. i 15. spomenutog naputka A) medju njima uspije, tada će se ista u zadnjoj rubrici pravoužitnog katastra od zadruge B broj 32. bez zaprieke provesti moći.

Ako li pako ta nagoda ne uspije, tada će uživanje diela celog selišta u smislu ustanove druge alineje §. 15. istog naputka A) u katastru i nadalje pod starim popisnim brojem 32. bez evidentiranja diobom nastavših promjena ubilježeno ostati imat sve dotle, dok nagoda u gore naznačenom pravcu ne uspije.«

Pošto $\frac{1}{4}$ selišta, kako je to opetovano spomenuto, nije dieliva, to bi diobom takovih obitelji i zadruga, koje su kod sastavka katastra pravoužitnika ubilježene u kataster pravoužitnika sa tim uživanjem, mnogi postali neovlaštenici prem potiču iz stališa obligatnih krajišnika, živućih na selištnom gruntu, izdala je kr. vlada, odjel za un. poslove, naredbu broj 15199 od 31. listopada 1893. naknadno k naredbi br. 32299 od 18. prosinca 1889. da se: »prema §. 15. nap. A) k zakonu od 11. srpnja 1881. nakon zaključka katastra pravoužitniku dotični odijeljenici iz $\frac{1}{4}$ selištnog posjeda u izkazu pravoužitnika evidentiraju na stari propisni broj od $\frac{1}{4}$ selištnog posjeda i to kao suvlastnici toga kućnog broja, obzirom na okolnost, što u smislu §. 15. nap. A) dio uživanja $\frac{1}{4}$ selištnog posjeda nije ni pošto dieliv.

Obzirom dakle na gore iztaknuto ne bi bilo pravedno, da se takovi odijeljenici smatraju kao nepravoužitnici i to stoga, što im njihov dio uživanja od $\frac{1}{4}$ selištnog posjeda, akoprem su se odijelili, na starom popisnom odnosno pravoužitničkom kuć. broju prema postojećim propisom i nadalje rezerviran ostaje, a biti će briga gospodarstvenih ureda, da razmjerje uživanja šumskih koristi među odijeljenicima pravedno ustanovi «

Nastane li eventualni slučaj, da zamole dielbenici cielog selišta, $\frac{3}{4}$ ili $\frac{2}{4}$ selišta, a da se provede u katastru pravoužitnika promjena vlasništva, no njihova je dioba doniela više dielbenih stranaka, nego li se po §. 15. u okviru §. 14. nap. A) smije njihovo selište dieliti. Stranke se nagoditi ni sporazumiti ne mogu, kako da razdiele šumsko pravo, ovaj ne će s ovim, a onaj ne će s onim, no uza sve to traže, da se današnji gruntovni vlasnici selištnog posjeda provedu u katastru pravoužitnika. U tom slučaju imadu se provesti dielbenici na osnovu §. 3. slovo a) u okviru §§. 14. i 15. nap. A) od godine 1881. po analogiji vladne naredbe broj 15199 od 31. listopada 1891. kao suvlastnici šumskoga prava na starom popisnom kućnom broju, sa alikvotnim uživanjem odnosnog selištnog

prava, prama površini diobom dobljenog selištnog posjeda. (»Rješitba kr. zem. vlade, odj. za unut. poslove br. 101489. od 6. siječnja 1904.«).

§. 16. naputka A) normira, da se promjene vlasništva selištnih posjeda ne imaju provadjati u katastru pravoužitnika ako to stranka ne prijavi, ter da imade diel uživanja ostati kod selišta, na kojem je dotle bio, uživajući i nadalje neprikrācen dosadanjemu uživaocu, bez obzira na promjene nastavše na zemljištnom posjedu.

Sadržaj ove ustanove ide za tim, da se stranke imadu same brinuti, a da, imajući naslove šumskog prava, dodju provedene u katastar pravoužitnika.

Na prvi mah pričinit se je, da ova ustanova naredjuje, da se i onim imade šumske užitke podavati, koji su se lišili realne kvalifikacije, dok to ne prijave, ili da se eventualno kome, tome šumska pripadnost doznači, koji se pri doznaci prijavi na tom selištu, no tomu nije tako, niti može biti, jer tu dolazi u uporabu §. 17. obćeg šumskog zakona ter §. 38. naputka C) od godine 1881. (»Rješitba kr. zem. vlade odj. za unutar. poslove br. 9777. ex 1902. od 3. veljače 1903.«).

Ma da se nigdje ne propisuje potrebno jest, da se revizijom gospodarstva u imovnim obćinama i katastar pravoužitnika revidira, specialno u napućenijim predjelima, odnosno ondje, gdje se promjene vlasništva bud iz kojeg razloga u pravoužitnom svijetu događaju u većoj mjeri.

III.

Molbe.

Pošto je kataster pravoužitnika sastavljen po §. 1. do 12. nap. A) i gospodarstvenom uredu imovne obćine predan, dužan je ovaj provadjati promjene nastale diobom pravoužitnih za-druga ili obitelji, kupoprodajom i t. d. kad to stranke zamole prema §. 14. nap. A) alineja 1. i 2. u okviru §§. 1., 3., 4. i 15., dočim se na neprijavljene promjene ne ima obzir uzeti

prema §. 16. rečenog naputka A) kako je to tijekom ove razprave više puta spomenuto.

Prema ustanovama više naznačenim pripada gospodarstvenom uredu imovne občine, iza kako je katastar pravoužitnika sastavljen, izdavati odluke vrhu provedenja svih promjena nastalih uslied pravnih čina pravoužitnih obitelji, kojim se vlastnost selištnog posjeda mienja (diobe, kupoprodaje, dara, nasliedstva, mijene i t. d.) na osnovu § 3. i §. 1. slovo d) i e) naputka A) od god. 1881.

Svi priepori o sticanju pravoužitništva iz naslova točke e) §. 1. nap. A) u prvoj molbi spadaju u nadležnost kr. kotarskih oblasti prema naredbi kr. zem. vlade odj. za unut. poslove od 13. lipnja 1896. br. 5587.

Iztaknuti je ovdje alineju 4. ove naredbe, koja izričito glasi:

»Sačinjava li pako predmet priepora pravoužitništvo utemeljeno na promjeni vlastništva glede ovlaštenog zadružnog zemljišta, uzsliedivšoj iza konačno sastavljenog katastra pravoužitnika te po §. 14., spada riešenje takovog predmeta u prvoj molbi na djelokrug gospodarstvenog ureda dotične imovne občine«.

Iz napred spomenutoga sliedi, da su u prvoj molbi nadležne kr. kot. oblasti samo tada, kada se radi o takovim predmetima, gdje se imade ustanoviti da je njetko pravoužitnik kategorije §. 1. slovo e) nap. A) bez obzirce na realnu kvalifikaciju označenu u §. 3. naputka, a nije do tada iz tog naslova u katastru pravoužitnika proveden.

U svim inim slučajevima nadležan je gospodarstveni ured u prvoj molbi to jest za predmete podpadajući pod §§. 1. slovo d), 3., 14., 15. i 16. naputka A) od godine 1881., a i gledišta §. 1. slovo e) kada se radi lih o promjeni vlastništva.

Normativna naredba kr. zem. vlade, odj. za unut. poslove broj 11729. od 22. svibnja 1900. upućuje u tom, da gospodarstveni ured u svakom slučaju kada komu uzkraćuje pravo-užitništvo s kategorije slova d) §. 1. nap. A) od god. 1881. ako se iz razpravnih spisa razabire, da se može raditi o pravo-užitništvu §. 1. slova e) imade ustupiti predmet kr. kot. oblasti sa eventualnim stiglim utocima protiv te uzkratne odluke na nadležno uredovanje prema vladnoj naredbi broj 5587. od 13. lipnja 1896.

Kr. kotarska oblast imade u slučaju svoje uzkratne odluke razpravne spise sa utocima protiv odluke gospodarstvenog ureda i svoje podneti nadležnom žup. upravnom odboru na drugomolbeno rješenje, no u tom slučaju imade kr. kot. oblast preslušati stranku kroz obćinsko poglavarstvo, da li stranka ostaje i kod utoka protiv odluke gospodarstvenog ureda ili samo protiv odluke kr. kot. oblasti, ter će se prema tome predložiti ili oba utoka ili samo jedan sa razpravnim spisima.

Protiv odluke kr. kot. oblasti, kojom se priznaje pravo-užitništvo sa gledišta §. 1. slovo e), stoji prosto gospodarstvenom uredu poslužiti se utokom protiv iste na žup. upravni odbor po čem će se onda u slučaju utoka u drugoj ili trećoj molbi u stvari odlučiti podjednako u pogledu jedne i druge kategorije pravoužitnika.

Prema ovoj naredbi dakle stoji protiv odlukama prve molbe (t. j. kr. kotarske oblasti ili gospodarstvenog ureda) druga molba županijski upravni odbor i to prema naredbi kr. zem. vlade odj. za unutarnje poslove br. 28507. od 29. veljače 1892.

Spomenuti jest ovdje, da točka 5. §. 30. zakona od 5. veljače 1886. na koju se poziva netom spomenuta naredba, koja (točka) medju inim označuje djelokrug županijskog upravnog odbora veli: »ob utocih protiv temeljnim knjigama, koje se vode o razmjerju prava ovlaštenika na šumske koristi«.

Iz te ustanove proizlazi, da je žup. upravni odbor nadležan jedino odlučivati o šumskom pravu kao takovom, kao i knjižnom

provadjanju istoga, a ne i onda, ako se radi da li je pravo-užitniku doznaka pripadnosti realizovana ili ne, jer se taj predmet ne tiče niti naputka A) a kamo li točke 5. §. 30. zakona od 5. veljače 1886. već obćeg šumskog zakona i naputka H) u čem su imovne obćine pod neposrednim nadzorom kr. zemaljske vlade.

Gornje nas ustanove nadalje upućuju, da je protiv riešenja županijskog upravnog odbora, kao drugoj molbi, dozvoljeno (§§. 29. i 31. zak. od 5. veljače 1886.) uteći se bezuvjetno na kralj. zemaljsku vladu t. j. potvrdjivalo ono ili ne odluku prve molbe, ako je na štetu stranke.

Reći jest ovdje, da u mnogim slučajevima stranke iz neznanja a više puta iz nemarnosti ne uporabljaju u obće pravne liekove protiv uzkratnih odluka, a naposeb ih ne upotrebljavaju u pravilnom toku, kadkada uza sve poduke, pak većinom premašujući utočni rok, donasaju molbe na razne oblasti, urede i poglavarstva, zvana i ne zvana po ustanovama i propisima odlučivati u predmetu, i time otežćavaju koli svoje interese, toli i uredovanje.

* * *

Ovom razpravicom htjedoh nanizati sabrano zrnje, koje se nalazi tu i tamo porazbacano po raznim knjigama, zakonicima, propisima i listovima, a i medju spisima, pak mi je možda, koje to izbjeglo, a onaj koji ga znade, zahvalan ću mu biti, da ga na započetu nizaljku naniže — izpravivši, ako je koje zlo.

Praktični primjeri nekim odsjekom odnosno §§. naputka za sastav gospodarstvenih osnova odnosno programa.

Ovi redci dozivaju u pamet ono, što je svaki nas nekad učio, ali možda nije u praksi provadjao ili je donekle i zaboravio.

S toga će ova repeticija baš u ovo doba dobro doći kr. kot. šumarima, koji sastavljaju gospodarstvene osnove odnosno programe.

Naš naputak za sastavak gospodarstvenih osnova odnosno programa, izdan naredbom kr. hrv.-slav.-dalm. zemaljske vlade, odjela za unutarnje poslove, od 23. travnja 1903. br. 23.152 govori na različnim mjestima o stojbinskoj vrstnoći, o obrastu, poprečnom godišnjem prirastu, razvoju prirasta, postotka prirasta, postotku gradje i t. d.

Da se predmet uzmogne jednako shvatiti, pa da bude i način radnja jednoličan, rieših sa gg. kolegama požeškoga kotara ta različna obračunavanja provesti na licu mjesta.

Ako se u svakoj šumi ne bi mogao upotrebiti ovaj način s obzirom na proračunanje drvne zalihe, prirasta i dr., tad neka se ovo uzme, da je bila neka vrsta škole, premda mogu iz prakse utvrditi, da imade u mnogih zemljištnih zajednica takovih dielova šuma, kod kojih će se moći ova metoda upotrebiti.

Isto tako nije ni rad u dovoljnoj suvislosti, ali ja ga opisujem onim redom kako se vani obavlja, a čitaoc gledajući naslove brzo će naći ono, što mu je potrebno.

Ako na kojem mjestu na šire opisujem pojedinu točku, to činim samo poradi lakšega razumievanja.

Predmetom proučavanja uzeta je visoka šuma hrasta kitnjaka zemljištne zajednice urbanne občine Treštanovci, koja se nalazi u prigorju.

Nakon što smo je svetrano obašli, odabrah za naš studij jedan odsjek, kojega površinu ne mogu navesti, jer nije još izlučen, ali koji se od drugih odsjeka razlikuje time, što čini čistu hrastovu sastojinu, koja će imati drugi uzgojni oblik.

U svrhu proračunavanja drvne zalihe odredih pokusnu plohu kao srednju sliku toga odsjeka, koju kako u naravi tako i u katastralnoj mapi provizorno označismo.

Izmjerenjem stabala dobismo :

I z k a z

o stablima i drvnoj gromadi, koja se nalazi na niže navedenoj plohi.

Zem. zajednica Treštanovei Pokusne plohe
 Gospodar. jedinica _____ dužina 80 hvati Starost $\frac{149 + 161}{2} = 155$
 Odjel _____ širina 20 hvati Obrast 0.8
 Odsjek _____ a _____ površina 1 jutro

Debljina stabla u prsnj visini		Dotičnoj deb- ljini odgovara- juća temelj- nica		Broj		Modelnih stabala					Opazka
cm.	☐ m	stabala	ukupni	Broju stabala odgovarajući sbroj temelj- nica	promjer	temeljnica	drvena gro- mada	visina	Oblič- ni broj stabla debla	Starost u godinama	
10	0.01081										
12	0.0113										
14	0.0154										
16	0.0201										
18	0.0254										
20	0.0314										
22	0.0388										
24	0.0452										
26	0.0530										
28	0.0615	I	1	0.0615							
30	0.0706	I	1	0.0706							
32	0.0804	I	1	0.0804							
34	0.0907	II	7	0.6349							
36	0.1017	II	4	0.4068							
38	0.1134	II	7	0.7938	41	0.1351	2.34	28.8	0.61 0.49	149	
40	0.1257	II	9	1.1313							
42	0.1385	II	16	2.2160							
44	0.1521	II	10	1.5210							
46	0.1662	II	9	1.4958							
48	0.1810	II	8	1.4480							
50	0.1963	II	6	1.1778							
52	0.2124	II	3	0.6372							
54	0.2290	II	3	0.6870							
56	0.2463	II	8	1.9704							
58	0.2642	II	4	1.0568							
60	0.2827	II	2	0.564							
Iznos ...			99	15.9547							

Debljina stabla u prсној visini	Dоtіčnoј deb- ljini odgovа- raјуćа temelj- nica	Broj		Broju stabala odgovарајуćі sbroј temelj- nica	Modelnih stabala						Opazka
cm.	□ m.	stabala	ukupni	□ m.	promjer	temeljnica	drвна gro- mada	visina	Oblič- ni broј stabla debla	Starost u godinama	
					cm	□ m.	k.m.	m.			
		Prenos . .	99	15.9547							
62	0.3019	I	1	0.3019							
64	0.3217										
66	0.3421										
68	0.3632	I	1	0.3632							
70	0.3848	I	1	0.3848							
72	0.4072	III	4	1.6288							
74	0.4301	II			61	0.2935	5.48	29.7	0.63 0.42	161	
76	0.4536										
78	0.4778										
80	0.5027	II	2	1.0054							
82	0.5281	I	1	0.5282							
84	0.5512	I	1	0.5542							
86	0.5809	Ukupno . .	110	20.7211							
88	0.6082										
90	0.6362										
92	0.6648										
94	0.6940										
96	0.7238										
98	0.7543										
100	0.7854										
102	0.8171										
104	0.8494										
106	0.8824										
108	0.9190										
110	0.9503										
112	0.9852										
114	1.0207										
116	1.0560										
118	1.0935										
120	1.1309										
122	1.1689										
124	1.2076										

Rubrike za promjer, temeljnicu, drvenu gromadu, visinu, oblični broj, starost, nisu za obračunavanje drvene mase potrebite; u nje se unašaju brojevi samo onda, ako se hoće iztaći inače karakteristika sastojine.

Ukupni sbroj temeljnica iznaša $20\cdot7211 \text{ m}^2$.

Pošto okularnom procienom ustanovismo isti razred visine, to je za ovaj odsjek odnosno sastojinu prema izmjeri odlučujuća samo debljina stabala, koju razvrstismo u dva razreda.

Radi tog djelimo (?) sbroj svih temeljnica sa dva (2) što iznaša :

$$20\cdot7211 : 2 = 10\cdot36055 \text{ m}^2$$

Od ukupnih 110 stabala uračunano je u prvi razred debljine 73 stabla, dočim u drugom ostaje 37 stabala.

Kružna ploha od $9\cdot8601 \text{ m}^2 : 73 = 0\cdot13507 \text{ m}^2$ kojoj kružnoj plohi odgovara prema tabelama kaledara stablo, koje imade prsni promjer od 41 cm. (Modelno stablo za slabiji razred debljine = I).

Od ukupnih 207211^2 odpada na prvi razred debljine $9\cdot8601 (-)$, ostaje za drugi $10\cdot8610 : 37 = 0\cdot2935 \text{ m}^2$. Toj kružnoj plohi odgovara stablo sa prsnim promjerom od 61 cm. (Modelno stablo za jači razred debljine = II).

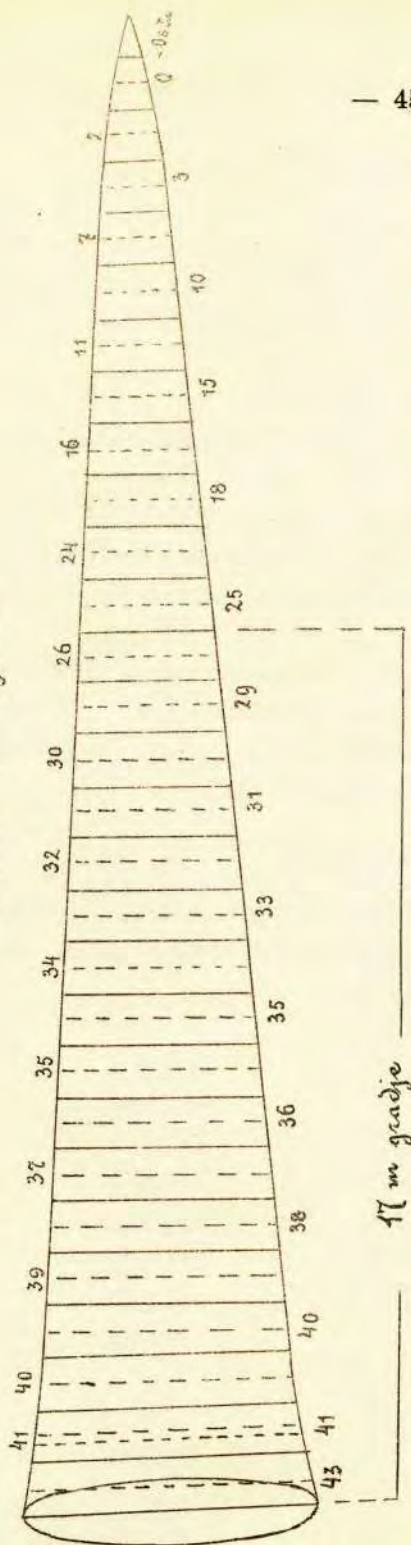
I. Modelno stablo.

Duljina sekcije 1 metar, koja se mjeri u sredini, dakle na svakih 0·50 m. u sekciji sa promjerkom. Stablo se ne razpiljuje. Ukupna duljina stabla 28·8.

Pojedine sekcije se kubiciraju.

Gradja	Gradja	Ogriev
0·1452	prenos 1·2433	0·0531
0·1320	0·0804	0·0491
0·1257	0·0755	0·0452
0·1257	0·0707	0·0254
0·1195	0·0661	0·0201
0·1134	<u>1·6322 m³.</u>	0·0177
0·1075		0·0095
0·1018		0·0079
0·0962		0·0038
0·0908		0·0007
0·0855		0·0003
<u>1·2433 m³</u>		<u>0·2328 m³.</u>

Starost 149 godina.



1. Oblični broj.

$$F = \frac{M}{V}$$

F = oblični broj.

M = faktična drvna gromada.

V = kubični sadržaj idealnog valjka iste osnove i visine.

a) oblični broj debela za gradju.

Duljina debela = 17 m.

Prsni promjer = 41 cm.

$$M(\text{faktična masa deblovine}) = 1.6322 \text{ m}^3$$

$$V(\text{valjak od 17 m. duljine i 41 cm. sv. promj.}) = 2.2444 \text{ m}^3$$

$$F = \frac{M}{V} = \frac{1.6322}{2.2444} = 0.73$$

b) oblični broj cielog debela (Schaft oder Stammformzahl).

$$M = 1.6322 (\text{gradja}) + 0.2327 (\text{ogriev}) = 1.865 \text{ m}^3$$

$$V = 3.8287 \text{ m}^3 (\text{Za stablo 29 m. duljine i 41 cm. sv. pr.})$$

$$F = \frac{1.8650}{3.8287} = 0.49$$

c) oblični broj stabla (Baumformzahl) do 3 cm. debljine.

$$M = 1.6322 + 0.2328 + 0.3080 (\text{izmetak}) + 0.1715 (\text{kiće}) = 2.3445.$$

$$V = 3.8287.$$

$$F = \frac{2.3445}{3.8287} = 0.61$$

2. Postotci gradje i ogrieva.

Ako od stabla dugog 29 m. (28·8 m.) sa 41 cm. prsnog promjera iznaša ciela drvna masa 2·3445 m³*. (1·6322 deblovine + 0·2328 ogriev od stabla + 0·3080 izmetak od grana 7 cm. do 14 cm. + 0·1715 kiće od 3 cm. do 7 cm.) a tehnička uporabivost izbacuje 1·6323 m³ [to odpada na gradju: $x : 1·6323 = 100 : 2·3445 = 69·62\%$ a na gorivo 30·38%.

3. Popriečni godišnji prirast.

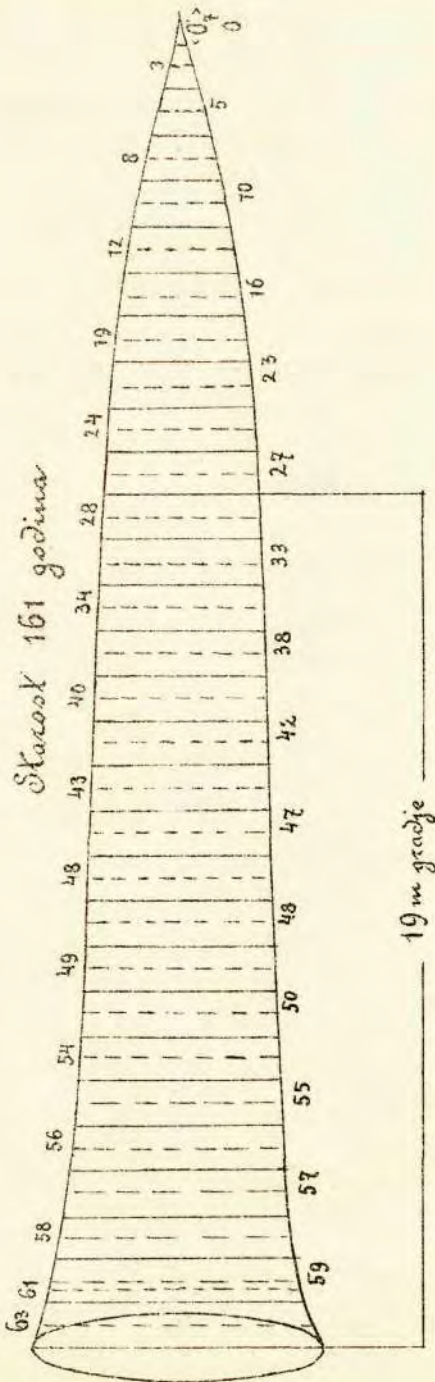
$$\text{Popriečni prirast} = \frac{\text{čitava drvna masa}}{\text{starost stabla}} = \frac{2·3445 \text{ m}^3}{149 \text{ god.}} = 0.02 \text{ m}^3.$$

II. Modelno stablo.

Ukupna duljina stabla 29·7 m.

Gradja	Ogriev
0·3117	0·0573
0·2734	0·0452
0·2642	0·0415
0·2552	0·0284
0·2463	0·0201
0·2376	0·0113
0·2290	0·0079
0·1963	0·0050
0·1886	0·0020
0·1810	0·0007
0·1810	0·2194 m ³
0·1735	
0·1452	
0·1385	
0·1257	
0·1134	
0·0908	
0·0855	
0·0616	
3·4985 m ³	

* Ogranci izrežu se u metar duge komade, razvrstaju se u I., II. i III. razred, slože se u prostorne metre, te se sa 0·74, 0·65 i 0·55 pomnože, da se dobije njihov kubičan sadržaj.



1. Oblični broj.

a) oblični broj debla za gradju

$$F = \frac{3 \cdot 4985}{5 \cdot 5527} = 0 \cdot 63$$

b) oblični broj celog debla

$$F = \frac{3 \cdot 7179}{8 \cdot 7674} = 0 \cdot 42$$

c) oblični broj stabla

$$F = \frac{5 \cdot 4857}{8 \cdot 7674} = 0 \cdot 63$$

2. Postotci gradje i ogrieva.

Ako od stabla dugog 30 m. (29·7 m.) sa 61 cm. prsnog promjera iznaša ciela drvna masa 5·4857 m³ (3·4985 deblovine + 0·2194 ogriev od stabla + 0·4694 ciepanica + 0·8522 oblikovine + 0·4462 kića) a tehnička uporabivost izbacuje 3·4985 m³, to odpada na gradju 63·77% a na ogriev 36·23%.

3. Popriečni godišnji prirast.

Popriečni godišnji prirast = $\frac{5 \cdot 4857 \text{ m}^3}{161 \text{ god.}} = 0 \cdot 03 \text{ m}^3$

Aritmetička sredina između modelnog stabla broj I. i II.

1. Drvna masa.

	Gradja	gorivo	ukupno
I.	1·6322	+ 0·7123	= 2 3445
II.	3·4985	+ 1·9872	= 5·4857
Ukupno	5·1307	+ 2·6995	= 7·8302

Razdielise sa 2 (aritm. sredina = $2·5653 + 1·3497 = 3·9151 \text{ m}^3$) srednjeg modelnog stabla. (Nije skroz izpravno, jer nije u svakom razredu jednaki broj stabala. Ur.).

2. Oblični broj.

a) debla za gradju	$\frac{0·73 + 0·63}{2}$	= 0·68
b) celog debla	$\frac{0·49 + 0·42}{2}$	= 0·46
c) stabla	$\frac{0·61 + 0·63}{2}$	= 0·62

3. Postotci gradje i ogrieva.

a) gradje	$\frac{69·62 + 63·77}{2}$	= 66·69 %
b) ogrieva	$\frac{30·38 + 36·23}{2}$	= 33·31 %

4. Popriečni godišnji prirast.

$$\frac{0·02 + 0·03}{2} = 0·025 \text{ m}^3$$

Ustanovljenje drvne gromade na pokusnoj plohi.

Na pokusnoj plohi imade 110 stabala.

Srednje pokusno stablo iznaša $3·9151 \text{ m}^3$, prema čemu ciela drvna masa na 1 jutru, t. j. na pokusnoj plohi iznaša $430·66 \text{ m}^3$. (Nije skroz izpravno s gore navedenog razloga, s tog je i drvna gromada nešto prevelikom izračunana. Ur.).

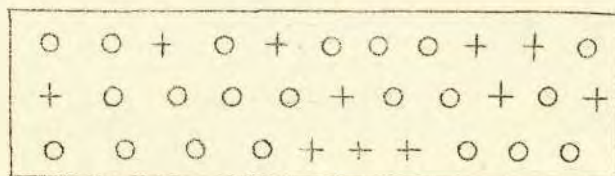
Kad bi površina odsjeka poznata bila, razumije se, da bi se 430.66 m^3 imali pomnožiti sa površinom odsjeka, da dobijem kubičan sadržaj drvne gromade nalazeće se na celom odsjeku.

Od te drvne mase otpada na gradju 66.69% , na gorivo 33.31% .

Ustanovljenje obrasta.

Obrast obračuna se, ako se u uzetoj pokusnoj plohi umetnu stabla, koja bi se mogla još umetnuti obzirom na normalnu udaljenost pojedinih stabala, da se dobije podpuni obrast.

U tu svrhu preporuča se, da to rade dvije osobe; jedna broji stabla u uzkim prugama nalazeća se na pokusnoj plohi, dočim druga broji ona stabla (označuje ih sa obieljenimi kolčići) koja bi se još medju postojeća umetnuti mogla.



Predstojeća slika predstavlja nam takovu jednu pokusnu plohu.

○ znači stabla u pokusnoj plohi nalazeća se = a

+ znači do potpunog obrasta manjkajuća stabla = b .

$$\text{Obrast } O = \frac{a}{a + b}$$

Na našoj pokusnoj plohi ustanovljeno je da bi se još 28 stabala umetnuti moglo

$$O = \frac{110}{110 + 28} = \frac{110}{138} = 0.8$$

Ustanovljenje stojbinske vrstnoće tla.

Da se ustanovi razred stojbinske vrstnoće, u koji sastojina spada, nužno je, da se ocieni njen obrast i ustanovi starost te drvna zaliha po jutru. Ako obrast nije podpun, mora se izračunati drvna zaliha po jutru za podpuni obrast.

U skrižaljkama Feistmantela, potraži se normalnoj drvnoj zalihi i dobi odgovarajući razred.

Starost 155 god., obrast 0·8, a na jutru je nadjeno 430·66 m³.

$$\frac{430\cdot66}{0\cdot8} = 538\cdot32 \text{ (podpuni obrast).}$$

Pošto skrižaljka I. za hrastovu visoku šumu i dobu od 155 god. izkazuje drvnu zalihu za podpuni obrast od 539 m³ to sastojina spada u I. razred stojbine.

Ustanovljenje faktičnog popriečnog i normalnog popriečnog godišnjeg prirasta.

$$\text{Popriečni faktični godišnji prirast} = \frac{430\ 66}{155} = 2\cdot8.$$

Normalni popriečni godišnji prirast dobije se, ako se faktični godišnji popriečni prirast razdieli se faktičnim obrastom (0·8.)

$$2\cdot8 : 0\cdot8 = 3\cdot5 \text{ ili se normalna zaliha razdieli sa dobom}$$

$$538\cdot32 : 155 = 3\cdot5$$

Tek ući godišnji prirast jednak je prošlogodišnjem prirastu (Laufend jährlicher Zuwachs ist gleich dem einjährigen Zuwachs für das abgelaufene Jahr.).

A. Ustanovljenje prirasta na drvnoj gromadi (Massenzuwachsermittlung) za jedan ili više godina.

1. Razdeljenjem u sekcije ili Analysom stabla (Sectionsverfahren.)

Stablo se razdieli u 2. m. duge trupce, a svaki trupac razpili se u sredini (dakle u duljini od 1, 3, 5, 7 itd. metara) počam od panja gore.

Na porezima ustanovi se sadanji promjer D bez kore, i promjer pred 10 godina d.

Pošto je način ustanovljenja toga prirasta za sva stabla jednak, to će se obračunavanje obaviti samo za modelno stablo broj I.

Na 149. godišnjem hrastu valja ustanoviti prirast zadnjih 10 godina.

Ukupna dužina stabla od panja iznaša 28·8 m., dakle osim 14 sekcija po 2 m. ima još i vršak od 0·8 m. dužine, od kog vrška je promjer u sredini 1·2 cm.

Za 139-godišnje stablo (149—10) uzet je zadnji trupac kao podpun s razloga, jer na koncu najgornje (najzadnje) sekcije (28 m.) ima još 7. godova, dakle se u toj sekciji prijašnji 10 god. prirast svršava, prema čemu se u formuli za mladje stablo 0·8 pomnoženo sa 0·0001 (kružna ploha odgovarajuća srednjem promjeru vrha 1·2 cm.) izostavlja, jer je taj prirast uzsledio kasnije t. j. nakon 10 godina.

Uvrstimo li za promjere D i d kružne plohe u formulu Smalianovu koja razčlanjena glasi:

$$M = 1 \frac{(g_0 + g_n)}{2} + g_1 + g_2 + g_3 \dots g_n - 1)$$

te kružne plohe sbrojimo, to dobimo za sadašnje stablo i ono prije 10 godina sljedeću drvenu masu bez k o r e:

Tekući broj prereza	P r o m j e r		Odgovarajuća kružna ploha		
	vanjskog	unutarnjeg	promjera		
	proreza		vanjskog	unutarnjeg	
	u cm		u m²		
1	37·6	35·6	0·1110	$\left. \begin{array}{l} - 1 \\ + g_0 \\ + g_1 \\ + g_2 \\ + g_3 \\ + g_4 \\ + g_5 \\ + g_6 \\ + g_7 \\ + g_8 \\ + g_9 \\ + g_{10} \end{array} \right\}$	0·0995
2	37·5	35·3	0·1104		0·0978
3	36·3	34·1	0·1034		0·0913
4	34·3	31·8	0·0923		0·0794
5	33·7	31·3	0·0891		0·0768
6	32·9	30·6	0·0850		0·0735
7	28·8	26·6	0·0651		0·0555
8	26·6	24·3	0·0555		0·0463
9	24·9	22·9	0·0487		0·0412
10	21·8	18·5	0·0373		0·0269
11	15·4	10·9	0·0186		0·0093
12	10·7	5·9	0·0090		0·0027
13	6·4	2·4	0·0032		0·0004
14	2·4	0	0·0004		0·0000
Ukupno . . .			8·8290	0·7006	

$$l = 2 \text{ m}; M = 2 \left(\frac{0.1110 + 0.0004}{2} + 0.7176 \right) =$$

$$= 2 (0.557 + 0.7176) = 2 \times 0.7733 = 1.5466 \text{ m}^3$$

$$m = 2 \left(\frac{0.0995 + 0.0000}{2} + 0.60711 \right) = 1.3946 \text{ m}$$

$$\text{Desetgodišnji prirast} = M - m = 1.5466 - 1.3016 =$$

$$= 0.245 \text{ m}^3, \text{ jednogodišnji tekući prirast} =$$

$$0.245 : 10 = 0.0245 \text{ m}^3.$$

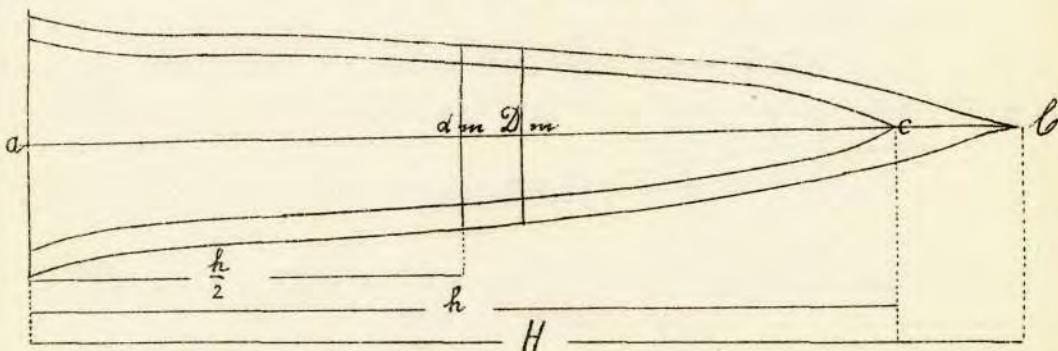
2. Mjerenjem promjera u sredini po formuli
 $Z = G_m H - g_m h$.

Pressler preporuča — s razloga, da se promjer na istom mjestu mjeri —, da se ležeće stablo za 10 god. prirast prikrati t. j. pokusom se nadje mjesto za 10 godina mladje (c) i tu se odreže.

U toj preostaloj dužini nadje se polovica stabla $\left(\frac{h}{2}\right)$, prereže se, i pronadje promjer D_m i d_m bez kore.

$d_m = D_m - (b_1 + b_2)$ t. j. od D_m odbije se dvostruka širina prirasta, usljed čega gornja formula glasi

$$Z = h (G_m - g_m).$$



U našem primjeru je dužina h 139 god. stabla (149—10) sa 27 m. ustanovljena.

Sredina (Zuwachsrechte Mitte) iznaša 13.5 met.

Na tom mjestu pronadjeni promjeri iznašaju bez kore

$$D_m = 31.9 \text{ cm.}$$

$$d_m = 30.4 \text{ cm.}$$

Uvrste li se mjesto promjera kružne plohe, to je 10 god. prirast $Z = 27 (0.0799 - 0.0725) = 0.2 \text{ m}^3$ a jednogodišnji prirast $0.2:10 = 0.02 \text{ m}^3$.

Da se stablo ne reže, upotrebljuje se prirastnjak (Zuwachsböhrer. (Bolje je reći — jer već običajno — Presslerovo svrdlo. Ur.).

U našem primjeru a) izmjeri se kod $\frac{h}{2}$ promjerkom promjer zajedno sa korom, što iznaša 32.5 cm.

c) izmjeri se pomoću prirastnjaka sa obje strane širina kore, što iznaša 0.65 cm.

c) izmjeri se sa prirastnjakom na obje strane širina prirasta zadnjih 10 godina, što iznaša 1.47 cm.

$$D_m = 32.50 - 0.65 = 31.95$$

$$d_m = 31.95 - 1.47 = 30.48$$

Desetgodišnji prirast $Z_{10} = 27 (0.0799 - 0.0725) = 0.2 \text{ m}^3$ a jednogodišnji $0.2:10 = 0.02 \text{ m}^3$

Osim tih dvajuh načina može se prirast na drvnoj gromadi još ustanoviti.

3. Pomoću obličnih brojeva.

4. Pomoću prirasta temeljnice i visine.

5. Kadkada se i ukupni popriečni dobni prirast (gegenwärtiger Gesamtalters-Durchschnittszuwachs) stabla, uzima za tekući godišnji prirast.

Te zadnje tri metode ne preporučaju se. (Kako kada! Ur.)

B) Proračunanje postotka prirasta na drvnoj gromadi pojedinog stabla.

Vrlo približne rezultate daje formula Presslera, koja je za obračunanje vrlo zgodna:

$$1. p = \frac{M - m}{M + m} \cdot \frac{200}{n}$$

Još bolja je po K u n z e - u :

$$2. \quad p = \frac{M - m}{M(n - 1) + m(n + 1)}$$

M = drvena masa starijeg stabla.

m = drvena masa mladjeg stabla.

n = broj godina.

Naš primjer vriedan za 149 godišnje stablo obračunava se po ovim formulama, gdje se je naime stablo razdielilo na sekcije; po Pressleru

$$p = \frac{1.5466 - 1.3016}{1.5466 + 1.3016} \times \frac{200}{10} = 0.086 \times 20 = 1.72\%$$

$$\begin{aligned} \text{po Kunze - u} &= \frac{1.5466 - 1.3016}{1.5466 \times 9 + 1.3016 \times 11} \times 200 = \\ &= \frac{0.2450}{28.2370} \cdot 200 = 1.74\%. \end{aligned}$$

$$3. \text{ Po Schneideru } p = \frac{400}{n \cdot d}$$

d = sadanji promjer u cm. bez kore u našem slučaju 37.6 cm.

n = broj godina, koji odpadaju na 1 cm. po zadnjem prirastu, dakle mjereć od kore. U našem slučaju odpada na 1 cm. 6 godina, dakle

$$p = \frac{400}{6 \times 37.6} = 1.77\%$$

Ovaj način obračunavanja postotka prirasta na drvnoj gromadi obavlja se uvijek na prvom rezu t. j. u **prsnoj visini**.

Treba li obračunati postotak prirasta jednog stabla u debljinu, kojeg se je promjer mjerio u sredini (Zuwachsrechte Stammmitte), to se u formulu Presslera mjesto drvne mase umetnu promjeri, u našem primjeru $Dm = 31.9$ cm.

$$dm = 30.4 \text{ cm.}$$

Postotak pako prirasta na temeljnici nadje se, ako se u Presslerovu formulu mjesto drvne mase umetnu promjerima odgovarajuće kružne plohe, u našem primjeru $G = 0.0798$

$$g = 0.0717$$

C) Ustanovljenje prirasta u visinu.

Na podsjeku imade 146 godina; hrast je posječen u 0·1 m. visine, do 0·1 m. pribroji se trogodišnja biljka $146 + 3 = 149$ god.

Budući prerez je u 1·3 m. visine, a ostali u razmaku od 2 m.

Broječ godine na prerezima dobijemo sljedeće brojeve :

Visina prereza od panja u m.	0·1	1·3	3·3	5·3	7·3	9·3	11·3	13·3	15·3	17·3	19·3	21·3	23·3	25·3	27·3
Broj godina	146	143	139	127	121	116	111	105	99	91	81	72	53	22	7
Gornjim visinama odgovarajuća starost	3	6	10	22	28	33	38	44	50	58	68	77	96	127	142

Ukupna duljina 149 god. stabla = 28·8 m.

Od stabla starog 149 god. do 146 god. jesu 3 god.

» » » 149 god. a na prerezu 1·3 m. visine (143 goda) znači, da nad tim prerezom ima još 143 godine u visinu. 149 god. — 149 god. = 6 god. je trebalo. dok je stablo doseglo visinu od 1·3 m. $149 - 139 = 10$ g.; $149 - 127 = 22$ god. i t. d.

Gornji red brojeva u skrižaljci predočuje nam visinu stabla u starosti od 3, 6, 10, 22 godina i t. d.

Hoće li se ustanoviti visina od 10 do 10 godine, dakle visina za starost od 10, 20, 30 god. i t. d. to se daje iz gornjih brojeva približno sljedećim načinom ustanoviti. Visina 10 god. stabla je upravo u 3·3.

Za visinu 20 god. stabla treba gore navedenu i kod 5·3 m. označenu visina 22 god. stabla za dvogodišnji prirast umanjiti. Stablo je od 22—28 god. dakle za 6 godina naraslo za 2 m. (0·3—5·3); prema tomu za 1 god. $2 : 6 = 0·33$ m. (jednogodišnji prirast). Da dobijem visinu 20 god. stabla moram od 5·3 odbiti $0·33 \times 2 = 4·64$.

Visina	30	god.	stabla	=	7.96	m.
»	40	»	»	=	12.10	m.
»	50	»	»	=	15.3	m.
»	60	»	»	=	17.8	m.
»	70	»	»	=	19.7	m.
»	80	»	»	=	21.96	m.
»	90	»	»	=	22.7	m.
»	100	»	»	=	23.7	m.
»	110	»	»	=	23.2	m.
»	120	»	»	=	24.9	m.
»	130	»	»	=	25.48	m.
»	140	»	»	=	26.8	m.

za zadnju godinu t. j. za 150 god. (149) dobijem visinu, ako interpoliram na totalnu visinu (28.8) i na visinu kod 139 god. (26.67). Kod 150 bi bilo 28.9 met.

Preporuča se grafička metoda interpolacija, koja daje preglednu sliku prirasta u visinu.

Na milimetarpapiru unašaju se starosti kao obscise, a visine kao ordinate, našto se ordinate spoje sa krivuljom, koje prikazuje razvoj prirasta u visinu u ukupnoj starosti, iz koje se visina stabla za koju hoću godinu dakle n. pr. od 10 do 10 go god. viditi odnosno odmjeriti može.

Diferencije ovih visina daju periodički prirast u visinu za pojedinu periodu.

U starosti od		10	20	30	40	50	60	70
U visini od		3.30	4.64	7.96	12.10	15.50	17.80	19.70
Periodički prirast u visinu . .	3.30	1.34	3.32	4.14	3.20	2.50	1.90	2.26

U starosti od	80	90	100	110	120	130	140	149
U visini od	21.96	22.70	23.70	24.20	24.90	25.48	26.8 ⁰	28.80
Periodički prirast u visinu . .	0.74	1.00	0.50	0.70	0.58	1.32	2.00	—

D. Ustanovljenje prirasta na debljini i temeljnici.

(Stärke- und Flächenzuwachs.)

a) Na debljini.

Ustanovljenje prirasta bilo na debljini ili na temeljnici mora se uvijek na stalnom prerezu provesti. Obično je to u prsnoj visini (1·3 m.) ili u sredini stabla.

Kad se ustanovljuje točan prirast stabla na drvnjogromadi, mora se prirast na debljini na više mjesta stabla mjeriti obzirom na sklop, stojbinu, granatost itd. Najnesigurnija je izmjera na panju, obzirom na upliv korenja, jer su godovi nepravilni.

Mjerenje se obavlja izvana (od kore) prema unutra na obim krajevima dotičnog promjera. Ako su godovi razne širine traži se aritmetička sredina.

Najbolje se mjeri prizmatičkim mjerilom, koje bi moralo na 0·5 mm razdijeljeno biti.

Na više mjesta istog prereza i iste periode uzme se uvijek više godina. Aritmetička sredina razdijeli se sa brojem godina, da se dobije jednogodišnji prirast. Da se ustanovi prirast na stojećem stablu upotrebljuje se prirastnjak.

Prirast na debljini za ukupnu starost stabla traži se na najdoljnjem dielu stabla, a to je prsna visina (1·3 m), — dočim gornji prerezi ne imaju sve godove.

Za vrlo točnu izmjeru, gdje se širina prirasta na 0·1 mm opredijeliti ima rabi se šestilno ravnalo (Stangenzirkel) ili Baurovo ravnalo opisano u njegovom djelu: »Die Holzmesskunde«.

U našem primjeru dao je 149 godišnji hrast na prerezu u 1·3 m. visine, na dva okomita promjera D_1 i D_2 :

U starosti	10	20	30	40	50	60	70	80
Promjer bez kore u cm. $\left\{ \begin{array}{l} D^2 \\ D^1 \end{array} \right.$	3·8	8·7	10·9	14·3	17·2	20·1	22·7	24·9
	8·0	9·2	11·2	13·2	15·3	17·8	19·8	22·6
Aritmetička sredina	5·9	8·95	11·05	13·75	16·25	18·95	21·25	23·75
Periodički prirast na debljini u centimetrima	3·05	2·10	2·70	2·50	2·70	2·30	2·50	

U starosti	80	90	100	110	120	130	140	145
Promjer bez kore u cm. {	D ¹ 24.9	27.0	29.1	31.5	34.0	36.0	38.0	39.0
	D ² 22.6	24.3	26.0	28.7	31.2	33.4	35.5	36.5
Aritmetička sredina	23.75	25.65	27.55	30.1	32.6	34.7	36.75	37.75
Periodički prirast na debljini u centimetrima	1.90	1.90	2.55	2.50	2.10	2.05	1.00	

Na isti način može se i ta vrst prirasta kao i onaj u visinu grafički predstaviti tako, da se godine unašaju na abscisu a srednji promjer u cm. na ordinatu — razumije se u povoljnom mjerilu.

b) Na temeljnici.

Prirast na temeljnici jedne N. godina stare periode ustanovi se najlakše iz promjera prereza na početku i svršetku te periode, i tim promjerima odgovarajućim kružnim ploham. Obzirom na nepravilnost prereza mora se više promjera uzeti i iz njih naći aritmetičku sredinu.

Kružne plohe vade se iz tablica (Kunze-a, Presslera itd.) a nema li ih pri ruci, to se prirast na temeljnici pronadje po formuli:

$$Z_f = 0.7854 (D + d)(D - d); 0.7854 = \frac{\pi}{4}.$$

Ako se u našem primjeru traži prirast na temeljnici 149 godišnjeg stabla za zadnjih 19 godina, te ako je promjer $D_{149} = 37.75$ cm., dočim širina prirasta nadjena u zadnjih 19 godina od 130—149 god. sa 2.2 cm., to je $d_{130} = 37.75 - 2.2 = 35.55$ cm.

Pomoću tabela $Z_f = G - g = 0.1119 - 0.0992 = 0.012 \text{ m.}^2 = 127 \text{ cm.}^2$, ili po formuli:

$$\begin{aligned} Z_f &= 0.7854 (37.75 + 35.55)(37.75 - 35.55) \\ &= 0.7854 \times 73.30 \times 2.20 = 127 \text{ cm.}^2 \end{aligned}$$

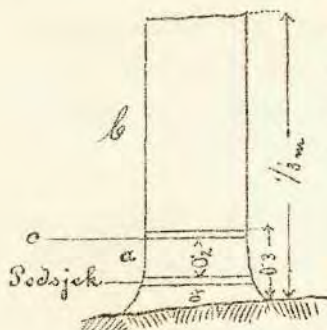
$$\text{Godišnji prirast} = \frac{127}{19} = 7 \text{ cm.}^3$$

Kod nepravilnih prereza preporuča se kopija prereza sa pauspapirom i proračunanje kružne plohe sa planimetrom.

E. Ustanovljenje razvoja prirasta ili analiza stabla.

Ustanovljuje se pomoću sekcioniranja u dužini od 2 m. Kod vrlo starih stabala, gdje je prirest vrlo malen u duljini od 1—0·5 m.; kod brzo rastućih i vrlo dugih stabala mogu trupci na donjem kraju stabla i 3—4 m. dugi biti, dočim su u gornjem dielu kraći.

U svrhu ustanovljenja prijašnjih temeljnica stabla u 1·3 m. visine, i tim temeljnicama odgovarajućih obličnih brojeva -- potrebno je stablo u 1·3 m. prezezi, prema čemu je taj prerez prvi srednji rez najdonjnjeg trupca (od 0·3 m. — 2·3 m.); ostali trupci režu se u 3·3, 5·3 m. itd.



Između podsjeka (Abhiebsbläche) i visine od 0·3 m. ležeći mali trupčić (0·2 m.), mjeri se na donjem prerezu prvog trupca t. j. na gornjem prerezu od trupčića.

a = trupčić,

c = je prerez, na kojem se mjeri.

Pošto se promjeri na trupcima ne mogu na licu mjesta točno i spretno izmjeriti, to se na prerezima odrežu ploče (Scheibe) 2—3 cm. debele i to tako, da donja strana te ploče odgovara duljini trupca (t. j. ako je ploča 3 cm. debela, onda ostaje duljina trupca 197 cm.), na kojoj se strani izmjera i obavlja, dočim gornja strana vrhu okrenuta providi se oznakom stabla (I) i brojem odsjeka (1) $\frac{I}{1}$.

Padne li prerez na nepravilno mjesto, na kvrgu, rašlje, itd., tad se isti preloži na pravilnije mjesto, a kad se urisavalo bude, naći će se spojnom crtom dvijuh točaka promjer, koji pravom mjestu, gdje bi se prerez nalaziti imao, odgovara.

Najdaljnja temeljna ploča (Stammgrundscheibe), koja je nešto deblja i većinom usljed podsjeka nepravilna, mjeri se u tomu slučaju (u našem primjeru nije bilo potrebno) na

gornjoj strani, t. j. vrhu okrenutoj, da se obračunati može trupčić ležeći ispod 0 3 m.

Na najdolnjoj ploči uzev u obzir visinu panja ustanovi se vrlo točno starost stabla, zatim se na svim pločama označe, počam od kore prema sredini, oštrom olovkom prijašnji godovi od 5 do 5, a kod starih stabla od 10 do 10 godina.

Ako stablo imade broj godina, koj nije dieliv sa brojem 5 ili 10, to se najprije taj višak godina odbroji, a tad se preostatak sa 5 ili 10 god. prirastom olovkom označi.

N. pr. Ako je ukupna starost 149 godina, a prirast se imade ustanoviti za 10 godina, to se izbroji izvana prvih 9 godina, a zatim se obilježe godine 140, 130, 120 itd.

Hoće li se naknadno ustanoviti prirast u visinu, tada se imade za svaki trupac ukupni broj godina notirati.

Izmjera temeljnica kod nepravilnih stabala, kao kod mnogih listača, obavlja se planimetrom u slučaju kad ne ima tablica.

Ploče moraju se izblanjati, a gdje su velike i nepravilne imadu se pomoćju 3. i 4. promjera, jedan na drugi okomito obračunati.

Za grafičku sliku potrebno je, da se najprije na milimetar papiru ustanovi visina stabla, zatim mjesta visina pojedinih trupaca, povuku se okomice na os stabla i promjeri se prenašaju. Najbolje i najbrže mjerilo prenašanja za visinu je 1:100 (1 m. = 10 mm.); za promjer 1:5 (1 m. = 200 mm.) tako, da se polovica promjera na obje strani osi prenaša.

Krajne točke promjera na obje strani osi spoje se, a vrhovi medju pojedinima sekcijama ležeći, prenašaju se iz grafičke slike za prirast u visinu ili se ustanove po toku krivulje.

Za obračunavanje drvne gromade svih dobnih razdobja, (Altersstufen) izbace se kružne plohe za ciele sekcije pojedinih razdoblja, zatim se sbroje ploštine jednako dugih sekcija i pomnože se duljinom sekcije.

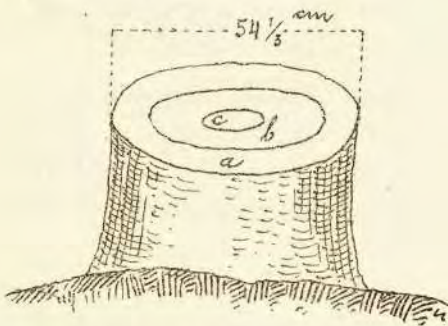
Toj drynoj gromadi cielih sekcija pribroje se kubični sadržaji vrhovâ, koji podpunu sekciju ne tvore i to pomoćju du-

ljine i srednjih promjera uzetih iz slike ili pomoću temeljnice dobivene iz slike i visine obračunavanjem kao kod čunja:

$$M = \frac{r^2 \pi \cdot h}{3}.$$

Zatim se pribroji kubični sadržaj onih dijelova, koji izpod 0.3 m. visine leže, za koje se podlogom obračunavanja uzme ili najdoljni prerez ili se uzme iz slike srednji promjer tog trupčica.

Kod obračunavanja tog najdoljnijeg komada stabla za prijašnju dobu (10 god.) upozoruje se na to, da slabija stabla imadu i manju visinu podsjeka, u pravilu najviše $\frac{1}{3}$ promjera na panju.



(a = najstarije stablo ima i najviši podsjek u pravilu $\frac{1}{3}$ dakle u ovom slučaju 18 cm. b = je za 10 godina mlađe stablo, dakle i slabije, pa bi i njegov podsjek imao biti razmjerno niži. Promjer 50 cm. podsjek 17 cm. i t. d.).

Prema tomu imadu se ustanoviti za prijašnja razdoblja visine podsjeka odnosno duljine malih sekcija ležećih izpod 0.3 m.

Kod starijih stabala mogu se vrhovi, koji su manji od polovice duljine sekcije radi neznatnosti izostaviti, oni pako, koji imadu veću dužinu od polovice sekcije, priračunavaju se tako, da se u sredini te duljine odgovarajuća kružna ploha pomnoži se duljinom ciele sekcije.

Iz tako obračunatih razlika dobiju se prirasti za pojedina dobnja razdoblja.

Isto tako može se iz omjera drvnih gromada prema odgovarajućem sadržaju idealnog valjka dobiti oblični brojevi.

Konačno na temelju tih podstaka može se brojeno ustanoviti razvoj prirasta dotičnog stabla, kako je to sljedećem primjeru navedeno:

Naš hrast je 149 g. star na komu se imade razvoj pri-rasta u 10. god. razdoblju ustanoviti.

Posječen je u 0·1 m. visine. Na panju odčitano je 146 godina. Doda li se još visina trogodišnje biljke, iznaša starost 149 godina.

Daljni prerezi načine se u visini od 1·3, 3·3, 5·3 i t. d. sve do od 27·3 m. ukupna duljina stabla od podsjeka do vrha je 28·8 m.

Na svim ovim prerezima označe se izvana prema unutra, odbiv 9 godova, olovkom prijašnji godovi od 10 do 10 godina i to kod prereza u visini 0·1 i 1·3 m. pomoću tri, a kod ostalih pomoću dva mjedjusobno okomita promjera. Izmjera promjera obavlja se prismatičkim mjerilom ili šestilnim ravnalom (Stangenzirkel). (Samo kod analiza u strogo znanstvene svrhe. Ur.)

Izmjerom promjera i brojenjem godova dode se sljedeći rezultati: (Vidi skrižaljku na str. 470.)

Unesu li se ovi promjeri u odgovarajuće visine trupaca, to dobijemo prerez stabla u duljini, čiji se razvoj za svakih 20 godina jačima, a za 10 god. slabijima crtama predočuje. (Zbog tehn. poteškoća ne mogosmo ove slike donieti. Ur.)

Hoće li se ustanoviti prijašnja drvna gromada bez kore u svim dobnim razredima, kao i drvna gromada sadašnjeg stabla sa korom, to se dobiju iz promjera sljedeće kružne plohe za sredinu prijašnjih podpunih sekcija od 2 m. duljine. (Vidi skrižaljku na str. 471.)

Drvna masa 10 god. stabla obračunana je po slici kao čunj i to za čitavu visinu od zemlje. (U našem slučaju 3·3 m.)

Drvna masa trupčića [(od 0·1 do 0·3) = 0·2 m. visine] obračunana je prema srednjim promjerima, izvadjenim iz slike (dakle kod 0·2 m. od zemlje), razumjevajuć, da 10 god. trupčić otpada, pošto je već kod 10 god. stabla uračunan.

Vrhovi pojedinih stabala, čija je dužina veća od polovice sekcije, t. j. veća od 1 m., te se radi toga prema prije navedenom u račun uzeti moraju, jesu u slici radi boljeg razumjevanja šrafirani. (Vriedi gornja naša opazka. Ur.)

Odreška	broj visina	Broj godova	Srednji promjer u centimetrima u starosti od													in- clu- sive kora		
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130		140	149
1	0-1 (0-3)*	146	2-7	6-4	10-3	13-1	16-1	10-1	22-0	25-0	28-0	30-6	33-4	38-3	41-1	42-9	45-2	4-73
2	1-3	143	2-0	5-9	8-8	11-2	13-7	15-9	18-3	20-8	23-3	25-5	27-5	30-6	33-7	35-2	37-3	39-3**
3	3-3	139		2-6	6-1	9-2	12-2	14-9	17-5	20-3	22-7	25-2	27-3	30-1	33-3	34-9	36-9	38-7
4	5-3	127	Kvrge		2-4	6-7	10-9	13-9	16-4	19-7	23-3	25-0	27-2	29-7	32-0	34-0	36-0	37-8
5	7-3	121			1-5	5-6	9-7	12-7	15-9	18-1	20-2	22-6	24-8	27-4	29-6	31-8	34-0	35-8
6	9-3	116				4-9	9-1	11-9	14-6	17-9	20-2	22-4	24-6	27-2	29-3	31-5	33-5	35-2
7	11-3	111	Kvrge			1-1	7-1	11-4	15-1	18-0	21-3	22-2	24-4	26-6	27-9	30-5	32-7	34-4
8	13-3	105				2-6	5-7	9-0	13-1	16-5	20-5	22-2	24-4	26-6	27-9	30-5	32-7	34-4
9	15-3	99					3-4	7-4	11-5	15-8	19-7	22-5	24-6	26-6	27-9	30-5	32-7	34-4
10	17-3	91	Za 20 cm. više od preteza				0-7	3-6	7-6	11-5	15-8	18-3	20-5	22-6	24-5	26-3	28-6	30-3
11	19-3	81	Za 10 cm. više od preteza					0-5	3-7	7-6	11-5	13-6	15-8	17-6	19-2	21-2	23-7	25-4
12	21-3	72	Za 35 cm. više od preteza						0-55	1-82	3-25	6-15	8-4	10-15	12-28	14-85	16-85	18-85
13	23-3	53										1-3	3-2	4-4	5-9	6-3	7-05	8-05
14	25-3	22														2-2	3-35	4-35
15	27-3	7															2-2	3-35

* Kod 0-3 m. mjereno radi kvrge.

** Razlika između prsnog promjera od 41 cm. i 39-3 cm. nastala je usljed tog, što je stojeće stabilno mjereno promjerkom sa 2 promjera, dočim je ležeće sa 3. i to prizmatičkim mjerilom.

Odrezka		Kružna ploha u cm. ² u starosti od														inklusive kora	
broj	visina	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140		149
2	1·3																1213
3	3·3																1176
4	5·3																1122
5	7·3																1007
6	9·3																973
7	11·3																929
8	13·3																721
9	15·3																616
10	17·3																(25·6)
11	19·3																515
12	21·3																(21·8)
13	23·3																373
14	25·3																184
15	27·3																104
Ukupno		—	32	99	243	541	899	1378	2032	2662	3361	4089	5016	5962	6894	8008	8976
Drvna gromada potpunih sekcija od 2 m. $\frac{1}{10.000}$ m ³		—	64	198	486	1082	1798	2756	4064	5324	6722	8178	10032	11924	13788	16016	17952
Drvna gromada trupčića do 0·3 m.		—	7	17	28	43	61	79	102	127	151	180	236	270	296	328	359
Sadržaj vrhova		9	—	3	5	1	3	2	2	—	3	12	—	3	—	—	—
Ukupna masa		9	71	218	519	1126	1832	2837	4168	5451	6876	8370	10268	12197	14084	16374	18311

Odrezak broja 10., 11. i 12.: Izračunano prema promjerima izvađenima iz slike kod prereza s razloga, što su promjeri radi nepravilnosti kod odrezka broj 10., 11. i 12. za 20, 10 i 35 cm. mjereni više od prereza.

Iz svih ovih dosadanjih mjerenja i brojeva dobije se razvoj stabla (Wachsthumsgang des Stammes).

Starost	d	Δd	h	Δh	m	Δm	Oblični broj za 1:3 m visine	Postotak prirasta na drvnoj gromadi
	cm		m		m^3			
10	2.0	3.9	3.3	1.3	0.0009	0.0062	0.454	16.80
20	5.9	2.9	4.6	3.3	0.0071	0.0147	0.572	10.70
30	8.8	2.3	7.9	4.2	0.0218	0.0301	0.452	8.51
40	11.2	2.5	12.1	3.2	0.0519	0.0607	0.437	7.66
50	13.7	2.2	15.3	2.5	0.1126	0.0736	0.500	5.05
60	15.9	2.4	17.8	1.9	0.1862	0.0975	0.526	4.01
70	18.3	2.5	19.7	2.2	0.2837	0.1331	0.547	3.87
80	20.8	2.5	21.9	0.8	0.4168	0.1283	0.559	2.70
90	23.3	2.2	22.7	1.0	0.5451	0.1425	0.564	2.34
100	25.5	2.0	23.7	0.5	0.6876	0.1494	0.567	2.12
110	27.5	3.1	24.2	0.7	0.8370	0.1898	0.582	2.06
120	30.6	3.1	24.9	0.5	1.0268	0.1929	0.561	1.81
130	33.7	1.5	25.4	1.4	1.2197	0.1887	0.538	1.45
140	35.2	2.1	26.8	2.0	1.4084	0.2260	0.540	1.49
149	37.3		28.8		1.6344	0.1967	0.519	
inlusive kora	39.3		28.8		1.8311		0.539	

Kora iznaša 0.1967 m³ ili 10.75% ciele drvene mase.

d = promjer u prsnoj visini (1.3 m.),

h = visina stabla od prosjeka,

m = drvna masa debla bez kore,

Δd = periodički prirast temeljne debljine,

Δh = periodički prirast visine,

Δm = periodički prirast drvene gromade.

Postotak prirasta na drvnoj gromadi obračunan je po

$$\text{Kunze-u: } p = \frac{M - m}{M(n-1) + m(n+1)} \cdot 200.$$

Prema zadnjoj skrižaljci vidi grafičke slike od br. 1—5.

Ako sam tim svrhu, za koju to pisah, postigao, te nešto bržem razumievanju doprinesao, bit će mi to nagrada. Ujedno molim i ostalu gg. sudrugove, da se sličnog posla late, tako da bi svaki stručar mogao sebi što skorije primjerima popuniti pojedine odsjeke odnosno paragrafe naputka, a to bi svakomu, osobito nama mladijima, vrlo dobro došlo.

Cesarić.

Riječ dvije u prilog šumskog radeničkog pitanja!

Rješavanje radeničkog pitanja u opšte postalo je upravo svjetskim pitanjem, a u novije vrijeme biva sve važnije i u svakoj pojedinoj grani proizvodnje.

Inicijativu za rješenje toga pitanja dali su bezdvojbeno bjedni radnički odnošaji, zatim sami interesi svakog producenta, a čini se najmanje humanitarne pobude za to pozvanog inteligentnog sloja našeg društva; pa izgleda da će baš toga radi i trebati još dugo vremena do konačnog uspješnog rješenja gornjeg pitanja.

U naprednim zemljama, gdje je i radnički stališ inteligentniji, izgleda da je vrijeme za konačno rješenje rečenog pitanja već u dogledu, dok naprotiv u zemljama, gdje je radništvo na prosvetnom polju zaostalo, nema izgleda u skorašnju bolju budućnost.

Da i u nas izbija sve više na površinu radničko pitanje to je prirodna posledica, pa se i u našoj grani šumske proizvodnje iz dana u dan opažaju sve više opravdane brige za rješenje pitanja šumsko-radničkog staleža, a to je sve potrebnije obzirom na dosta nepovoljnu pojavu: što naš radnički stalež tražeć, gdje mu je bolje, ostavlja već i svoju rodjenu grudu zemlje.

Ova pojava pokazuje već i posledice, pa se ne može danas ustvrditi da imade više radenika nego posla; jer već nas je predprošla, a naročito ova godina o protivnom uvjerila.

Nestašica na pravim šumskim radenicima, koji se bave izradom naših šuma, pokazala se je već prije, a sada evo preti nam i oskudica na našim Ličanima, koji su jedini majstori u krčenju šuma.

Rješiti gornje naslovno pitanje jeste mučna stvar, a glavne uzroke i odlučne mjere u prilog toga pitanja, izveo je već naš priznati stručnjak u »Šumarskom listu« broj 4. od prošle godine, a nema sumnje, da se uspješnom rješenju istoga pitanja

posvećuje i briga pozvanih faktora. (Po našem se mnijenju daleko premalo u tom smjeru radi, pak i to smatramo jednim od uzroka naše silne emigracije. Ur.).

S toga i nije namjera ovim redcima gornje pitanje općenito riješiti pokušati, već više drugoj novoj pojavi, oskudici na našim Ličanima, tom bjednijem sloju našeg radeničkog staleža u pomoć priteći, držeći se one: »brza pomoć, dvostruka je pomoć«.

Koncem prošle godine raspisala je Petrovaradinska imovna općina jeftimbu za krčenje šuma u površini od circa 700 katastralnih jutara, od kojih znatna površina radi pomanjkanja radenika nije niti izdana, dok i druge poduzete krčevine sa istog uzroka jedva da se krčile, a neke čak i neokrčene ostaše.

Neumjestno bi s toga bilo tvrditi da nema dovoljno rada; kad naprotiv znamo, da se svake godine svuda te isječene šume sve to više u svrhu pomladjivanja krče; jer izgleda, da nam naše naravne branjevine i suviše iskustva o manama naravnog pomladjivanja pružaju, pa da daklem usljed toga i dosta rada ima.

Neda se takodjer pobiti niti okolnost, da naš narod nerado ostavlja svoju grudu, jer smo vični gledati gdje mnogi naš seljak osiromašivši umire u bjedi na svojem ognjištu; a bez da je i pokušao tražiti bolje prilike i uvjete za život, pa tako i našeg Ličanina nije otjerala u svijet želja za promjenom.

Pa šta je dakle uzrok toj oskudici na radenicima? Nestašicu toga radeničkog staleža sami smo nenamjerno stvorili, jer nismo dovoljno brige o njemu vodili, nismo prema tomu radniku najtežega posla dovoljno predusretljivi bili, već smo prepustili pojedinim špekulantima njegovu egzistenciju; upravo smo takovim ljudima indirektno dobru zaslužbinu osigurali, a na očitu štetu naših radenika.

Godinama krčimo naše prostrane šume putem jeftimbe, a uz uvjet, da je dostalac dužan jamčevinu u novčanom iznosu od 10% do fiskalne cene položiti.

Godinama poduzimaju takove radnje imućniji poduzetnici, godinama se koriste takovi ljudi od teškog rada naših Ličana,

a lih radi tog jeftinbenog uvjeta, lih radi sretnijeg položaja, što mogu naime jamčevinu položiti. Sa tim uvjetom smo zaboravili na savršenost naših radenika u krčenju šuma; stvorili smo im nepozvanu konkurenciju, lih možda toga radi, da imademo manje brige, a zaboravili smo na jadno stanje tog radeničkog staleža, koji nikakove organizacije nema; koji se kod poduzimanja takovih poslova ne zna, a niti ne može pomoći, već mu je jedino ufanje njegova savršenost u tom teškom radu.

O potrebi i važnosti jamčevina uložениh kod šumskih radnja u opće, ne može biti dvojbe, naročito kod takovih radnja, gdje bi nam poduzetnik posredno i neposredno svojim radom više štete nego koristi nanieti mogao: dok s druge opet strane kod takovih poslova (kao kod krčenja šuma), gdje i najmanji uloženi trud poduzetnikov samo koristi šumoposjedniku nositi može, ne vidimo neposrednu potrebu polaganja takovih jamčevina.

Uz današnje cijene za krčenje šumah (circa 100 kruna) po jutru ne treba tražiti konkurencije, a i sigurna utakmica samih radenika, već bi bila dovoljna za jeftino izvedenje tako teškog rada.

I najmanji trud naših Ličana uložен u krčevine, bio bi već jedan залог, a sa daljnim radom sve to veća jamčevina, da će poduzeti posao točno i sigurno izvesti.

Razumije se da bi se i njima zaslužbina obročno isplaćivati morala, jer novac im je nužniji nego današnjim poduzetnicima, no razmjerno sa iskrčenom površinom tako, da još uvijek bude dovoljne garancije, da će oni poduzeti posao i dovršiti.

Eto, ovo je i današnja želja naših Ličana, koja ih uz nadu, da će tako i za njih nastati sretniji dani, iz godine u godinu k nama na samu jeftimbu dovodi, gdje napokon lišeni opet pogodnosti utakmice — a samo radi jamčevine — postaju radenicima pojedinih poduzetnika, kojima za cijenu od 70—80 kruna po jutru raditi moraju, davši od te svote dotičnom još i znatan rabat od 6—8 kruna po jutru. Sve to još uz nepo-

srednu obvezu, da imaju potrebštinu (deputat) na kukuružnjem i bjelom brašnu, masti i slaninu, — uz razumije se za 20—30% skuplju cijenu — od njega nositi.

Ne treba zaboraviti, da uz gornje uvjete moraju bjedni Ličani još i svu odgovornost za ispunjenje jeftinbenih uvjeta glede krčenja sami snositi, je do konačne pohvalbe niti obračuna sa poduzetnikom čekati ne mogu.

Radeći pod takovim uvjetima teški posao čitavu zimu, odilaze naši Ličani koncem travnja, obično sa vrlo neznatnom zaradom, svojim kućama sa namjerom, da uncsnijeg posla u tudjem svijetu potraže, dok opet pojedine partije, koje su pod još lošijim pogodbama krčenje preuzele, nakon napornog kraćeg rada i bez z bogom ne odu, ostavivši i poduzetnika, da o svome nedovršenom poduzeću promišlja.

Bit će možda prigovora gornjem razlaganju, naročito da su Ličani sami tomu krivi, jer da oni svojevolumno takove poslove od pojedinih poduzetnika poduzimaju.

Takovi prigovori bili bi neumjestni obzirom na okolnost, što Ličani nemajući baš nikakvih udruženja, u partijama samo kao radnici po našim krajevima tražeći posla tumaraju, pa kad već u toj namjeri k nama stignu, onda se prihvaćaju posla i bez nade na kakovu zaradu, krče da se samo hlebom izrane; da putni trošak bar podmire; a konac svega toga je nezadovoljstvo i vječita im šteta, koja ih sve više od takovih poslova odvraća.

Kad bi s toga pokušali samo jednu jeftinbu, bez uvjeta polaganja jamčevine u gotovom, raspisati i naročito po ličkim selima istu obnarodovali, pribavili bi sebi dovoljno radenika, koji bi tada redovito k nama dolazili, šume naše bolje krčili, jer bi za to direktno obvezani bili, a čitavom njihovom staležu svanuli bi sretniji dani.

Sve kad ne bi ovde navedeni redci opravdani bili, držimo, da bi već svakako kod krčenja šuma dosadašnju točku naših ugovora, koja polaganje jamčevine u iznosu od 10% od fiškalne cijene uvjetuje, modificirati morali, pošto u današnjim prili-

kama, naročito obzirom na nestašicu radenika, ni ova dovoljno garancije za izvedenje samoga posla ne pruža.

Ako smo već prijatelji polaganja takove jamčevine u gotovom, to bi ista bar razmjerno prema faktičnoj šteti, koja otuda preti, što poduzeta površina neokršena ostati može, odgovarati morala.

Danas, kad nam je vrlo mnogo do toga stalo, da posječene sječine redovito pošumljene budu, kad nam svako jutro šumskog zemljišta, sa već poznatih nam opravdanih razloga, u zakup za poljsko gospodarstvo izdano, poprječnu godišnju zakupninu od 40 – 50 kruna odbacuje, danas nam je i mnogo više do toga stalo, da na red dospjele krčevine u svoje vrijeme i okršene budu.

Da pak današnja jamčevina u iznosu od 10% od poprječne cijene oko 80 kruna po jutru, uz koju se naše šume krče, gornjoj šteti, naročito obzirom na pomanjkanje radenika ni približno neodgovara, dosta je jasno.

Budemo li pak krčevine naše po napred iznešenu predlogu krčili, te budemo li kod obročne isplate (u tri obroka) našim Ličanima poduzetnicima samo trećinu zaslužbine u ime jamčevine (ma da bi oni i na polovicu rado pristali) zadržali, to ćemo već kod prve obročne isplate veću, a kod druge i duplu jamčevinu (od one 10%) imati! Ustegnemo li im pak polovicu zaslužbine, eto nam već kod prve, obročne isplate dupla jamčevina.

Na ovaj odbitak rado bi naši Ličani, po njihovom kazivanju, pristali, jer bi im isplaćena djelomična zaslužbina dovoljna za podmirenje njihovih potreba bila.

Ne budemo li ni posle ovoga pokusa dosta radenika imali, valjat će nam se tada više o vlastitom kućanstvu pobrinuti, pa ćemo o tome drugom prilikom govoriti. *J. M . . . ć.*

O p a z k a u r e d n i č t v a. Shodnom i doista humanom tendencijom ovoga članka mi se podpunoma slažemo. Da su ovakove jamčevine, o kakovim je u ovom članku govora, doista

skroz suviše, potvrđujemo obzirom na praktična iskustva, koja smo tečajem vremena baš o ovoj vrsti šumskih poslova stekli. Opetovano imali smo prilike sklapati takove pogodbe, ali nam nije ni na kraj pameti bilo, polag tuđjih uzora, tražiti kakovu jamčevinu na početku rada; dovoljna jamčevina stvorila se je i u novcu do konca rada a radnici nisu svoju, krvavim žuljevima priredjenu zaradu, nigda trebali s nikim dieliti, već su nakon dovršenog obračuna s hvalom i zadovoljstvom otišli svojim kućama.

Šumski sklop i oblici* za proračunavanje drvene gromade sastojina.

Sklop je od velike važnosti kod procjene sastojina, kod preborne i progalne sječe, kod sadnje, kod proredjivanja šuma i t. d. Teško da će se dvojica točno o svakom stupnju sklopa složiti, pa uprav za to imalo bi se ustanoviti mjerilo, po kojem bi se svaki, makar i nebio sporazuman, ravnati imao.

Pomislmo si jednu veliku četvorinu razdijeljenu u jednake manje četvorine u koje upišemo same krugneve. Svi se krugovi međusobno tiču. Velika četvorina predstavlja nam ovdje šumu a upisani okruzi krošnje stabala.

Pošto je upisani okrug 0.785 od svoje četvorine, to su svi krugovi zajedno 0 785 od velike četvorine.

Tako je dokazano u mojoj razpravi o izračunavanju prostornog metra u svezku broj 6. strana 248. »Šumarskog lista« od god. 1897.

Ti okruzi ili krošnje stabala se tiču, dakle su u potpunom sklopu, a taj označujemo sa 0.785, koji broj pokazuje, da ove krošnje stabala, makar se jedna druge dotiču, zastiraju samo 0.785 od površine.

Mjesto 0.785 upotrebiti ću okrugli broj 0.8.

* Novi oblici.

Sklop šume dakle ima se izraziti ne samo brojno već nam ujedno taj brojni izraz imade pokazivati svedenu površinu šume, koja jest jednaka sbroju krošanja svih stabala.

Predstavimo si jednu četvorinu u šumi, koja neka imade u širini 10, u duljini 10 stabala, a da im se krošnje dotiču.

Po cijeloj površini bilo bi $10 \times 10 = 100$ stabala, a budući im se krošnje dotiču to su u potpunom sklopu.

Nu budući su okrugle, to prema gornjem izpunjuju svedene površine 0.785 ili okruglo 0.8.

Ako bi na istoj površini u mjesto 10 bilo u širini i duljini po 9.5 stabala, to bi na ovoj površini raslo 90 stabala, koje svako zaprema 0.785 od četvorine, dakle ukupno $0.785 \times 90 = 70.66$ t. j. 0.7 od površine; dobivenim brojem 0.7 označimo sklop redji u II. stepenu.

Ako li bi na istoj površini bilo u širini i duljini po 9 stabala, to bi na cijeloj površini bilo 81 stablo, koja bi izpunjala 81 puta po 0.785 dakle 0.6 od površine; III. stepen. Ako li na istoj površini u širini i duljini bilo po 8 stabala bilo bi na istoj površini 64 stabla i na isti bi način dobili broj 0.5 za sklop i svedenu površinu u IV. stepenu. Ako bi bilo po širini i duljini 7 stabala, bilo bi na istoj površini 49 stabala, a sklop i svedenu površinu označivao li broj 0.4 (točni je 0.38) za V. stepen.

Ako bi bilo u obće protege po 6 ukupno 36 stabala na istoj površini, označio bi se sklop i svedena površina u VI. stepenu sa 0.3 (točnije 0.28); ako li bilo u obće protege po 5 ukupno 25 stabala označio bi se sklop i svedena površina sa 0.2 u VII. stepenu.

Ako bi u obje protege bilo po 3 (po prilici) ukupno 10 stabala, označio bi sklop i svedenu površinu 0.1 u VIII. stepenu.

Ovaj račun bi se brže izveo prama ukupnom broju stabala, nu da se može i u naravi sklop lakše predstaviti, naveo sam za svaku oznaku sklopa koliko ide stabala u širinu ili duljinu kod iste površine.

Potražimo jednoličnu šumu, u kojoj se stabla krošnjami dotiču.

Dotiče li se zasebice u pravcu 10 stabala, to predstavljaju ta stabla »podpun« sklop, koga označujemo sa 0·8 i takova šuma, odnosno sbroj površina krošanja, zaprema 0·8 od površine na kojoj rastu stabla.

Pravac na kome se nalazi tih 10 stabala jest zadati pravac ili duljina. Ako na toj duljini imade manje nego 10 stabala najme: 9, 8, 7, 6, i t. d. onda je sklop označen prama gornjem računu 0·6, 0·5, 0·4, 0·3 i t. d. to jest tako redak. Odnosno prema broju stabala: 100, 95, 81, 64, 49, 36, 25, 10 na istoj površini odgovara sklop: 0·8, 0·7, 0·6, 0·5, 0·4, 0·3, 0·2, 0·1. Ova oznaka ujedno označuje sbroj površina krošanja, kojima izpunjuju stabla dio zadate površine.

Ako znademo sklop, te ustanovimo veličinu krošnje i izračunamo broj koji nam pokazuje za koliko je veća krošnja od prsne kružne plohe stabla, pak ako oznakom sklopa jur svedenu površinu razdielimo tim brojem, dobijemo sbroj kružnih ploha (u prsnoj visini) svih stabala, koji kad pomnožimo sa popriečnom visinom i obličnim brojem, dobijemo drvnu gromadu.

N. pr. jedna ral ima 5755 m^2 koji su obrašteni podpunim sklopom, te zastiru površinu $5755 \times 0·8 = 6404 \text{ m}^2$.

Sada izračunamo krošnji površinu koju dobijemo u podpunom sklopu tako, da se izmjeri udaljenost od središta jednog do središta drugog tičućeg se stabla.

Ta udaljenost predstavlja popriečni promjer krošnje. Izračunamo li sada iz njeg površinu krošnje i ovu razdielimo sa površinom kružne prsne plohe stabla, to dobijemo broj, koji pokazuje za koliko je veća krošnja od prsne plohe stabla.

Krošnja stabla jest 100 do 150 puta veća od kružne plohe stabla u prsnoj visini. U ovom slučaju neka je za 100 puta, to imademo svedenu površinu 6404 razdieliti sa 100, da dobijemo $64·04 \text{ m}^2$, najme površinu kružnih prsnih ploha stabala; ako je popriečna visina 15, oblični broj 0·55, to se umnožkom ovog $64·04 \times 15 \times 55$ dobije broj $679·83 \text{ m}^3$, t. j. drvna gromada.

Tako je za podpuni sklop 0·8; nu ako je sklop redji, imade se površina šume reducirati sa oznakom sklopa 0·7, 0·6, 0·5 i t. d.

T. j. drvnu gromadu sastojine dobijemo, ako zadatu šumsku površinu pomnožimo sa oznakom sklopa, proizvod razdielimos a površinom krošnje, a taj količnik (koji predstavlja broj stabala) pomnožimo sa sadržinom popriečnog stabla.

Neka je:

P = površina 5755 m²

K = krošnja stabla 12·57 m²

k = ploha u prsnoj visini stabla 0·1257 m²

v = visina popriečnog stabla

o = oblični broj popriečnog stabla

s = sklop šume

p = popriečno stablo

g = gromada x.

$$g = \frac{P \cdot s \cdot \frac{K}{k}}{k} \cdot v \cdot v$$

ako je $\frac{K}{k} = 100$ onda je

$$g = \frac{P \cdot s \cdot 100}{100} \cdot v \cdot o$$

ako nije $\frac{K}{k} = 100$ onda je shodniji ovaj oblik.

$$g = \frac{P \cdot s \cdot k \cdot v \cdot o}{K}$$

ako je $k \cdot v \cdot o = p$ onda je skraćen oblik

$$g = \frac{P \cdot s \cdot p}{K}$$

$$g = \frac{5755 \times 0\cdot8 \times 0\cdot1257 \times 15 \times 0\cdot55}{12\cdot57}$$

$$g = 379\cdot82 \text{ m}^3$$

Tekući broj	Sklop — najme na istom pravcu nalazeći se broj stabala	Ozuaka sklopa		Stegnuta sa oznakom sklopa površine 5755 m. (jedna ral) ili sbroj površina svih krošanja stabala	Opazka
		okruglo	tačno	m²	
I.	10	0 8	0·785	4517·68	Stegnuta površina razdieli se sa površinom krošnje, a količnik pomnoži sa sadržinom popriečnog stabla, da se dobije za označeni sklop drvna gromada.
II.	9·5	0·7	0·707	4068 79	
III.	8	0·6	0·620	3566·10	
IV.	7	0·5	0·502	2889·01	
V.	6	0·4	0·385	2210·68	
VI.	5	0·3	0·283	1628·67	
VII.	4	0·2	0·196	1127·98	
VIII.	3	0·1	0·078	448·89	

Ako nam je poznata površina svih krošanja t. j. stegnuta površina, te ako ovu stegnutu površinu razdielimo sa oznakom sklopa, dobijemo površinu šume.

Preborna sječa. Imamo li podpuni sklop i izračunamo li ovako drvenu gromadu, to možemo iz toga ustanoviti i drvenu gromadu, koju imademo izvaditi prebornim sjekom.

Preborna sječa kod jednoličnih šuma nije ništa drugo nego ostaviti poslie sječe šumu u stanovitom sklopu.

Ako smo dobili u podpunom sklopu po rali 379 m³ to imademo kod preborne sječe odbiti onakovo stanje šume (gromadu) u kakvom ju stanju (sklopu) kanimo ostaviti.

To jest od podpunoga sklopa imademo odbiti gromadu zadanoga redkoga sklopa u kojem će šuma poslie sječe ostati.

Razlika jest ona gromada koju imamo posjeći.

N. p. gromada za podpuni sklop jest

$$\frac{P \times 0.8 \times p}{K} = G \cdot 0.8$$

Gromada za riedki sklop 0·6 u kome kanimo osta-

$$\text{viti šumu jest } \frac{P \times 0.6 \times p}{K} = G \cdot 0.6$$

Gromada, koju imademo kod prebornog sieka izvaditi jest

$$D = G 0.8 - G 0.6 = G 0.2$$

najme razlika t. j. drvna gromada odgovara drvnoj gromadi za sklop 0.2.

$$D = G 0.2 = \frac{P \cdot 0.2 \cdot p}{K} = 95 \text{ m}^3$$

Na taj način možemo izračunati drvenu gromadu, ako želimo ostaviti šumu jošte u redjem sklopu n. pr. u sklopu 0.2.

$D = G 0.8 - G = 0.6$, razlika odgovara drvnoj gromadi za sklop 0.6.

Drvna gromada za sklop 0.8 = 379 m³

» » » » 0.2 = 95 »

Razlika $D = 284 \text{ m}^3$, što je tražena drvna gromada, koja odgovara sklopu 0.6, ali šuma ostaje u sklopu 0.2.

Ako već postoji redki sklop i imade pomladka, tad se može drveće i u redkom sklopu sjeći i ostaviti jošte redji sklop, tada je drvna gromada kod preborne sječe jednaka razlici dvajuh drvnih gromada različnih sklopova šume.

Ako je već prije bila šuma u sklopu 0.7, a kanimo ju sjeći, da ostane u sklopu 0.5, to drvna gromada odgovara razlici, naime sklopu 0.2.

$$D = G 0.7 - G 0.5 = G 0.2$$

$$G = 379 - 284 = 95 \text{ m}^3.$$

Pošto imade šuma i u gušćem sklopu, nego što je podpun ili gusti sklop označen sa 0.8, to su takve šume ne u podpunom već u pregustom sklopu. Takve šume zastiraju skoro čitavu šumsku površinu ili tlo, te ih možemo označiti sa oznako 0.9 i oznakom 1 (jedan). Kod jedne rali za 1 vriedi površina 5755 m² a za 0.9 = 5012.50 m² steg. pov., savni skrižaljku.

Mjesto okruglo 0.9 ima biti točno 0.871. Za 0.9 vriedi u redu 11 stabala, a za 1 vriedi 11.5 stabala i to je najgušći sklop.

Ako imademo takvih sastojina, moramo nastojati, da ih svedemo na podpun sklop 0·8, a to ćemo postići proredjivanjem i posjekav razliku od gromade preguste označene sa 0·9 ili 1 i gromade u podpunom sklopu 0·8.

$$C = G 1 - G 0·8 = G 0·2$$

$$C = G 0·9 - G 0·8 = G 0·1.$$

Kako bi se takvo proredjivanje imalo u naravi lahko provadjati, priobćiti ću prvom sgodom.

Mijo Krišković, nadšumar.

O ovogodišnjem poučnom putovanju slušača kr. šumarske akademije zagrebačke u Slavoniju i Bosnu.

Na podpisanomu bio je ove godine red, da stavi predlog glede ovogodišnje oveće ekskurzije, koja se je imala preduzeti sa slušačima III. tečaja zagrebačke kr. šumarske akademije, i da bude toj ekskurziji vodjom. Kako se je prošlogodišnje naučno putovanje u celosti kretalo po susjednim nam austrijskim alpskim zemljama, a predprošle godine dielom po kraškim krajevima Hrvatske i susjedne Istre zajedno s tršćanskim teritorijem, to je shodne izmjene radi odlučeno ove godine proučiti prilike slavonskih šuma u Posavini i posavskomu prigorju i susjednoga šumovitoga kraja Bosne. Kao glavni cilj htjelo se je naročito posjetiti šume slav. imov. občine gradiške i susjednu bosansku Kozaru planinu, u kojoj se je zadnje dvie tri godine u velike odpočelo eksploatacijom starih i prastarih sastojina po dioničarskom društvu „Una“.

Dne 6. lipnja krenuli su izletnici — 12 slušača, pak profesori F. Kesterčanek, dr. S. Bošnjaković i podpisani — jutarnjim vlakom preko Siska u Slavoniju, stigav oko podne u Novsku. U Novskoj dočekaše izletnike gg. drž. nadšumari J.

Zezulka iz Raića i J. Soska iz Lipovljana, te domaći im. obć. šumar gosp. V. pl. Pečić, uz njih i upravitelj željez. zavoda za impregnaciju podvlaka g. Gaspero, a domala stigao je vlakom iz N. Gradiške i sam šumarnik-upravitelj im. obć. gradiške, g. A. Herzl, pozdraviv izletnike kao goste u ime ove slav. imovne obćine, želeć mladim akademičarima, koji od kad naša šumarska akademija postoji, evo prvi puta dodjoše u područje imov. obć. gradiške, da i nadju u objektima imovno-obćinskim one pouke i pobude, koje će im za daljni rad u u praksi trebati.

Odmah iza objeda krenuše izletnici u bliži zavod za impregnaciju željez. podvlaka. Taj je zavod sada smješten tik kraj željez. stanice u Novskoj, te je spojen sa samom stanicom kratkim ogrankom željez. pruge. Prijašnjih godina nalazio se je taj zavod blizu željez. stanice Raić, nu kako je tečajem godine postala zgodnija za izvoz iz šuma Novska, prenešen je u Novsku. Ovaj impregnacijoni zavod vlasništvo je kr. ug. drž. željeznica, impregnira podvlake za te željeznice, a koje se u susjednim brdskim državnim šumama šumarija u Novskoj i Lipovljanima izradjuju. Bukova stabla, u koliko su sposobna za izradbu podvlaka, izradjuju se na podvlake a ostatak izradi na ogrievno drvo. Zajedno s podvlakama dopremaju se u Novsku i silni hvatovi bukovih cjepanica, koji se odavle dalje razvažuju na razne željezničke stanice, kao ogrievno za službenu porabu. Šumski i željeznički erar rade ovdje ruku u ruku, a u svrhu, da posliednji dodje što jeftinije i sigurnije do potrebnoga ogrievnoga drva, a potonji da može što povoljnije svoje bukove sastojine unovčiti.

Ono, što se ne bi moglo zgodno unovčiti kao ogrievno, a to su ogranci i odpadci, od toga se pali ugljen i taj ugljen tad dalje prodaje. Pošto se k zavodu za impregnaciju dovoze i hvatovi ogrjeva i ugljen, to k samom tom zavodu spada znatan areal površine od više rali, koji služi izim u svrhe same impregnacije još i kao drvodvor za dopremljeno ogrjevo i kao stovarište za ugljen, koji se, dakako, pod krovom u sušama spravlja.

Sam postupak oko impregnacije ljubežljivo je tumačio izletnicima već gore spomenuti g. Gaspero i sam absol. ščavnički šumar. akademičar, koji je kasnije u službu kr. ug. drž. željeznica prestupio, te je sada glavarem ovoga impregnacijskoga zavoda. Kako nam reče i kod ostalih ovakovih zavoda namješteni su šumari-ščavničani, što nam se čini vrlo zgodnim, a po dotičnike i vrlo povoljnim namještenjem.

Postupak oko impregnacije ne samo da je izletnicima riečima protumačen, već je i pred njihovim očima na jednoj partiji podvlaka proveden, od početka pa do konca. Ta je impregnacija polag sustava poznatog često pod imenom Löwenfeldovog. Obično podvlake, kojih se izradba sa 60 fil. po komadu plaća, naslažu se njih po 150 kom., na 4 lorija, ovi se uturaju u kotao, koji se po tom hermetiski zatvori. Kako su se iza toga te podvlake izparile i stavile u gotovo zrakoprazan prostor, da iz njih izbije sav drveni sok, počinju se impregnovati raztopinom cinkovoga klorida pod jakim tlakom, tako da ta raztopina skroz u drvo prodre. Svaka podvlaka morala bi najmanje 15 klgr. napojne tekućine primiti, nu primi popriečno oko 30 klgr. — nekoj puta čak i do 45 kilograma — što se sve vaganjem opredjeljuje, pa se te podvlake i prije i poslie impregnacije odvagnuti moraju. Podvlake se nakon obavljene impregnacije suše, a kasnije razpošilju na razne postaje kr. ug. drž. željeznica. Takove impregnirane podvlake traju dakako znatno dulje, popriečno oko 8—9 godina. Da se što sjegurniji podatci gledom na trajnost dobiju, običajno je već od više godina, da se u svaku podvlaku prije nego se ista upotriebi, t. j. ukopa, zabije čavao na kojem je utisnuta godina. Ovako impregnirane bukove podvlake danas su već gotovo sasvim iztisnule kod ugar. drž. željeznica hrastove podvlake.

Kod ove impregnacije još se jedan posao obavlja, za koji do sele nismo znali, a to je, da se svaka podvlaka blizu oba kraja okomito na os probuši, a u tako nastale rupe zabije klin od topolovoga drva. To ima tu svrhu, da se podvlaka

ne razpuca; od tog pako pucanja trpe mnogo sve vrsti vrsti podvlaka, naročito pako bukove podvlake. Ovo je neka novotarija, koje prijašnjih godina, razgledajući slične impregnacijone zavode, primjetili nismo, nu valjda i vrijedi kad je uvedena, tim više, što to vrtanje ipak nešto stoji, stoji naime 6 fil. po komadu podvlake.

Zinkov klorid proizvodi ovaj impregnacijoni zavod sam; cink se naime u posebnim posudama topi u solnoj kiselini i i tako nastaje usljed kemijskoga procesa cinkov klorid. Potrebna solna kiselina dovozi se iz susjedne Ugarske. Kod ove impregnacije zabavljeni su većinom sami domaći ljudi, nalažeć kod tog posla dosta konstatnu zaradu. Impregnira se poglavito ljeti. Razgledav i sam drvodor, a zahvaliv glavaru tog zavoda za dobrohotno izerpivo tumačenje, krenuli su izletnici u nedaleku hrastovu šumu imov. občine gradiške, gos. jedinicu „Gredu“, 1791 r. veliku sa 120 g. obhodnjom u kojoj ima liepih mladjih ali i starih sastojina, te im je protumačeno unutarnje podieljenje i uredjenje iste.

Iza toga — noć je bila već na domaku — vratili se izletnici kolima u Novsku, da zajednički u tamošnjoj gostioni večeraju i da u Novskoj prenoće. Kako su se baš našli i glazbenici-cigani u toj gostioni, a dodjoše ih poslušati i mnoge mjestne honoracije, razvila se je i improvizovana zabavica.

Sljedećega dana, dne 7. lipnja, krenuše izletnici ponajprije u šumu im. obč. „Bukovicu“, ležeću na brežuljku iznad Novske. U ovoj i u daljnim susjednim drž. šumama počinio je 5. svibnja godine 1892. strahoviti ciklon silnoga kvara. Bio je to pravi pravcati ciklon, kakovi su cikloni u Evropi najveća riedkost. Na hiljade stabala srušila je strašna moć ovoga vihora, te je time koli imov. občini gradiškoj toli šumskom eraru nanešena velika šteta. Mjestimično baš su sva stabla izčupana, prebačena ili skršena, te je im. občina mjestimično svoju šumu morala sasvim posjeći, da uzgoji novu. U toj je šumi im. obč. osnovana i fazanerija, izvedene lovne staze, a postavljene lovke za hvatanje grabežljivaca, što su sve izletnici imali pri-

like vidjeti. Prešav šumu imov. občine, zašli su izletnici pod vodstvom g. drž. nadšumara Zezulke i u drž. šumu, koja je takodjer djelomično od ciklona silno nastradala, te se tragovi istoga još i danas jasno primjetiti mogu.

Nakon hoda od nekoliko sati dobro je prijao izletnicima u šumi kratki ali delikatni ručak, iza kojeg je valjalo odmah sjesti u kola, kojima su se izletnici odvezli cestom preko Okučana pak prema Staroj Gradiški do šume „Prašnik“, spadajuće im. občini gradskoj. Na dugom putu do Okučana mnogim je izletnicima osobito u oči udarilo to, da niz kuća lievo i desno uz cestu gotovo ne prestaje, pa dok su već i treće selo prošli, još mišljahu da su u Novskoj, kojoj konca kao da ne ima. Ubav je to kraj naše domovine; s lieva šumoviti brežuljci, s desna široka nizina savska, u kojoj se uz oranice i livade šire glasoviti slavonski hrastici, od kojih su neki i po više stotina godina stari. Stare, nu još sada stojeće generacije tih hrastova, mnogo su toga doživile. Oni najstariji hrastovi bili su još u svojoj djetinjoj dobi, kad je silni sultan Sulejman prešao preko Save, skršiv Ugre i Hrvate kod Mohača i zavladao Slavonijom. Oni malo mlađji zahvaljuju strahovitim provalama tog sultana svoj postanak. U mnogima nalazili su svoja zakloništa mnogobrojni slavonski hajduci prije, nego ih je hrabri barun Trenk sakupio u junačku pandursku četu, a već u poodmakloj dobi ugledaše ovi hrastici za cara Josipa II. prvo šumarsko i lugarsko osoblje, koje ih je od tog vremena g. (1787.) pa do danas čuvalo i sačuvalo od ozlieda i od smrti.

Nije s toga čudo, da ne samo mnogi stari hrastovi, već i čitave sastojine nose obilježje staračko, pa da je množina tih hrastova suhovrha, već ima medju njima od godine do godine sve više „suhareva“, kojim je uzrok starački marasmus. Takovog je staračkoga lica naročito ona stara hrastova sastojina ležeća sjeverno od im. obč. šume „Prašnik“, koju potonju pohoditi i razgledati bio je neposredni daljni cilj izletnika.

Skrenuv s ceste Okučane—St. Gradiška kod Varoša novog na lievo, stigoše izletnici nakon dosta dugačke vožnje u šumu

„Prašnik“, koja već spada pod upravu novogradiške šumarije gradiške imov. občine. Uz gosp. šumarnika Herzla počeo je upućivati izletnike u prilike ove šume kot. šumar gosp. Vj. Potočnjak, upravitelj novogradiške šumarije, koji nam se je već u Okučanima, na medji svoga kotara, pridružio.

Gosp. jedinica „Prašnik“ nosi u punoj mjeri obilježje hrastove visoke šume; na izvrsnom tlu, koje godimice savske poplave gnoje, uzrasla su krasna i mnogo vriedna, visoka i krupna hrastova stabla; nekoć u velike cienjena sbog žira, a danas sbog glasovitog i skupoga tehničkoga drva. Stare sastojine naliče gotovo parku, jer grmlja i čbunja pod tim starim hrastovima ne ima, pak je pogled i u znatne daljine moguć. Da to ipak nije park, sjećaju nas pojedine močvarne nizi, u kojima je još i u sred ljeta zaglibiti moći. Kao kod većine naših slav. hrastika i ovdje nisu razredi srednje dobe zastupani, već se uz stare i prastare sastojine nalaze one mladje dobe u starosti od kojih 1—50 godina. Među ovim mladjim, naročito najmladjim sastojinama, uzgojenima iza osnutka imov. občine, ima upravo idealno krasnih sastojina, uzgojenih ručnim načinom sadnjom žira. Kako se je kod uzgoja tih sastojina postupalo, protumačio je potanko izletnicima g. šumarnik Herzl. Stare sastojine prodavaju se i sieku i to u kraćoj uporabnoj dobi — baš sbog toga, što su već i prezele — a sam način procjene tih starih hrastova protumačio je izletnicima podrobno g. šumar Potočnjak. To je tumačenje bilo tim poučnije, što je g. Potočnjak nedavno ovdje procjenjivao hrastove na ovogodišnjoj sječini, te je i svoj procjebenim manuale sa sobom ponesao. Samo unovčenje tih hrastova provadja se poznatim i ovdje običajnim načinom, naime predmetom prodaje, koja se javnom pismenom dražbom obavlja, jest samo tehničko drvo, dočim se grjevano drvo ne prodaje, već ono ostaje imov. občini za namirenje ogrjevne drvvarije pravoužitnicima.

Uz sama tumačenja, hodajuć šumom, primakla se je već i treća iza podneva, kad izletnici stigoše u šumi na ono mjesto

gdje ih je već čekao gotov pravi šumski ručak — tečan gulaš i pečenka na ražnju; a da je bilo i dobre kapljice, ni spominjati ne treba. Bili su naime ovdje izletnici gosti slav. grad. imov. občine, s tog ih je ovdje dočekao uz dva odbornika i sam predsjednik imov. občine gosp. Predragović, koji ih je u ime imovine toplim riječima pozdravio. Iza toga slidile su kod ručka u izmjeni s pjesmom još i druge zdravice. Boravak pod tim stoljetnim hrastovima bio je vrlo ugodan, tim više, što je vrijeme bilo upravo prekrasno, a zemlja suha, prem je to inače kraj, koji je zbog blize Save čestim povodnjama izvržen. Osobito zadnjih godina to su povodnje sve češće i jače, naročito, vele, od vremena, kad se je stao regulirati gornji tok Save, pak Lonjsko polje odvodnjivati. Zbog tih povodnja ne ima medju ljudima ovih krajeva uz Savu onoga blagostanja, kakvo bi inače po vrstnoći i množini zemljišta biti moglo i moralo.

Ugodni boravak pod sjenom ovih hrastova-orijaša potrajao bi još i dulje, da nisu izletnici morali provaliti još daleki put do N. Gradiške, a uz to razgledati još neke zanimive i poučne šumske objekte. Krenuše s toga iza ručka dalje šumom, da razgledaju najmladje sječine, koje su već liepo pošumljene. Mlade jedno-, dvo- i višegodišnje hrastove biljke liepo napreduju, a sve je to dokaz, da je ovo upravo prava postojbina hrasta lužnjaka. Ne možemo s toga podni-pošto dieliti nazore onih, koji drže, da su tek Rimljani stali u tim krajevima saditi i podizati hrastike. Baš protivno, smatramo mi ove krajeve pravom postojbinom hrasta lužnjaka, te upravo s tog razloga, što mu svi uvjeti toliko prijaju, može ova stojbina da producira hrastove, koji su robu, izradjenu od slavonskog hrasta lužnjaka, učinili robom svjetskoga glasa, a sami slavonski hrastici slove kao najljepši i naugledniji hrastovi čitave zemaljske kruglje, pa ako baš i ne u ovom, a ono u malo nižem vinkovačkom kraju.

Izašav iz šume „Prašnika“ posjedaše izletnici u kola i krenuše opet sjeverno prema Bogičevcima, da dodju na glavnu cestu, koja vodi prema Novoj Gradiški. Vozeć se ovom cestom

ustaviše se izletnici kraj Mašića, da na Mašić-brdu razgledaju još jedan zanimivi objekt, naime borik, uzgojen još za vrijeme „Granice“, prije kojih 70—80 godina. Doljni kraj ove imovinske šume goji se sada kao sitna, dakako listnata, šuma, da se zadovolji potrebi na ogrjevnom drvu. Gornji kraj još je i sada obrasao vitkim borovim stablima, to je iz tog borika do sele imov. občina liepe koristi izvukla. Mnogo je već gradjevnoga drva iz ovoga borika za pravoužitnike izvadjeno, i još se vadi, te pravoužitnici tu četinjavu, borovu, gradju vrlo vole. Vele, da su to negda bila skroz izsisana i zapuštena polja, na kojima je tad krajiška šumarska uprava dala uzgojiti borovu šumu. Taj je borik upravo dokazom, da stojbinske prilike ovoj četinjači pričaju i u ovom kraju, u kojem ostalom četinjača u obće ne ima.

Unatoč dugoga lipanjskoga dana već je sunce zapalo, kad se je dovršilo razgledanje ovoga zanimivoga šumskoga objekta, s tog pohitaše izletnici odmah na kola, te za malo stigoše u N. Gradišku potraživ što prije krevete, da se odmore od velikoga puta, koji su taj dan što pješice što na kolima prevalili. Toga radi i nije bilo nikakove zajedničke večere.

Cilj sljedećega dana, 8. lipnja, bio je posjet šuma vlastelinstva cerničkoga i tamo se nalazećih tvornica. Jedno je pilana spadajuća crničkome vlastelistvu, a drugo je kemijska tvornica spadajuća Bantlynovim tvornicama — kakovih tvornica više a većinom u Njemačkoj ima — a samo se na teritoriju cerničkoga vlastelinstva nalazi, a to baš ne daleko od spomenute pilane.

Oko 7 sati u jutro odvezoše se izletnici kolima u blizi Cernik, mjesto starije od N. Gradiške, ležeće u liepoj dolini nedavno reguliranog potoka Šumetlice. Na sjevernom kraju Cernika nalazi se u sred velikoga liepoga parka ugledan stari zidani dvor cerničkoga vlastelinstva, i to odmah uz cestu. U tom je dvoru u 18. stoljeću stolovao glasoviti pandurski vođa brabri barun Franjo Trenk, vlasnik ovoga i nekih susjednih

dobara. Od vremena Trenkovih ovo je vlastelinstvo promijenilo mnogo gospodara, dok ga prije kojih deset godina ne kupiše sadanji vlasnici gg. Strickler i pl. Tscharner rodом iz Švicarske.

Ovo vlastelinstvo ima površinu od 12570 rali, te je gotovo izključivo šumsko dobro; izim šumskoga tla malo ima tla (oko 500 rali) spadajućeg ostalima vrstama težatbe.

Stigav do vlastelinske pilane, gdje ih je dočekaо jedan od vlastelina, g. Strickler, koji je tehnički i komercijalni upravitelj pilane i s njom skopčane tvornice za raznu drveninu (Holzmatten-Fabrik), krenuše izletnici pod njegovim vodstvom da razgledaju pilanu i tu tvornicu koje se nalaze u krasnoj prostranoj kotlini okruženoj sa svih strana šumovitim brdi. U toj pilani režu se trupci, gotovo izključivo bukovi, koji se dopremaju iz vlastelinskih šuma ležećih u brdima gore „Psunj“. Režu se većinom bukove daščice, a drvo se i impregnira da dobije boju mahagonijeva drva, koje je svojom teksturom bukovini vrlo slično.

S ovom pilanom stoji kemijska Bantlynova tvornica u toliko u svezi, što ona upotrebljava, baveći se suhom destilacijom, sve one otpadke, koje pilana cerničkoga vlastelinstva kao trupce upotriebiti ne može; a toga je, kako je obće poznato, kod bukovine vrlo mnogo. I sama pilana veliko je poduzeće u kojem rade većinom domaći ljudi, seljaci iz okolišnih brda. Nuz pilanu nalazi se već gore spomenuta tvornica drvenine koja kao neki osobiti specijalitet proizvodi onakovu vrst drvenih sagova, kakovi se rabe na brodovima, u kupalištima i t. d.

Osim toga proizvod i od impregnirane bukovine raznovrstne stolice, za sklapanje, kakove se na brodovima i u vrto-vima rabe. Ta se je roba izletnicima osobito svidila, prem je kod nas nešto manje poznata, nu vrijedna je da se upoznade, te smo uvjereni, da bi i u našim krajevima dobru prodju naći mogla, kad bi dovoljno reklame bilo. Danas se ta roba većinom u inozemstvo izvozi.

Predstaviv se i drugom vlastelinu, g. pl. Tscharneru, krenuše izletnici nakon kratkog doručka u tvor. kantini, pod vodstvom istoga u šumu, oprostiv se prije sa g. vlastelinom Stricklerom i zahvaliv mu na ljubeznom dojakošnjem vodstvu i tumačenju u pilani i tvornici.

Put u šumu nastupiše izletnici odmah sa same pilane vlastelinskom šumskom željeznicom, koja vodi cestom kroz selo Šumetlicu sve podnožja gore „Psunj“ kojih deset kilometara daleko. Do sela Šumetlice, i još kroz samo selo, vuku prazne vagone konji, a odmah iza sela, pa do podnožja „Psunja“, malene lokomotive. Nepovoljno je to po vlastelinstvo, nu stanovnici sela Šumetlice protive se tomu, da bi kroz njihovo selo prolazila naložena lokomotiva, i to najviše zbog straha pred mogućim požarom, te ih vlastelinstvo sve do danas ničim nije sklonuti moglo, da od toga odustanu.

Kad se je iza sela Šumetlice sastavio vlak, koji je lokomotiva povezla, išla je vožnja puno brže i do mala stigoše izletnici do podnožja gore Psunj, ujedno zaglavne točke ove šumske željeznice. Ovdje se nalaze kolonije šumskih radnika za koje je vlastel. uprava sagradila potrebite kolibe. Kod same zaglavne točke ove željeznice nalazi se ušće glavne sklizi ili spuzalice od drva, kojom se drvo iz gornjih šumskih strana dopreme. To je ušće tako zgodno situirano, da se trupci, izkočiv iz sklizi, dokotrljaju malone do ispred tračnica šum. željeznice, te se bez potežkoće na željeznička kola tovariti mogu.

Čitavu šumsku manipulaciju rukovodi vlastelin g. pl. Tscharner, te je izletnicima sve potanko i sam tumačiti počeo. To je tumačenje bilo vrlo temeljito, što je dakako potpunoma razumljivo, kad se uzme u obzir, da je g. pl. Tscharner i sam pravi šumarski stručnjak, te svršiv šumarske nauke na polytehničkoj školi u Zürichu i sam više godina služio u švicarskoj držav. šumarskoj službi, na zadnje kao šumarski nadzornik, te istom nakon kupa cerničkoga vlastelinstva i preseljenja u naše krajeve iz te službe izstupio.

Iz tumačenja g. vlastelina razabramo, da su hrastovi u cerničkim šumama posječeni još za predjašnjih vlasnika. Ono što se sada eksploatiše, malom je iznimkom samo bukovina, prem je negda u tim vlastel. šumama i hrastova prilično mnogo bilo, naročito na skroz južnim obroncima Psunja.

Življa eksploatacija vlastel. šuma odpočela je onda, kad je s kemijskom tvornicom sklopljen ugovor na veliku dobavu njoj potrebitoga materiala. U šumama vodi se jaka preborna sječa a sječine pomladjuju se naravno, a samo u koliko se bi naravnim načinom pomladile, pomladjuju se i umjetno, nešto i četinjačami. Drvo, trupci i ogrievio, doprema se iz šume raznim načinom do šum. željeznice i to klizima ili putevima. Svakoga dana po 70 vagona, koji voze po 6 prostor. metara drva. Sklizi građene su troškom od 2 K. po tek. metru. Sama šumska željeznica sagrađena je troškom od 8 K. po tek. metru, dočim sama lokomotiva stoji 16 tisuća kruna. Kod gradnje ove pruge nije se kod zaokretaja išlo izpod 50 m. polumjera, a najveći je pad na toj prugi 60^o/. Nizbrdice do pilane, odnosno kemij. tvornice, vagoni sami bježe, a samo se natrag moraju vući i to, kako gore spomenusmo, dielom konjima dielom ih vuče lokomotiva.

Iz šume vratili su se izletnici vlakom do ljetnikovca g. Tscharnera, koji krasno leži izpod same gore Psunja (glavni vrh gore Psunja „Brezovo polje“ 984 m.) kraj šumske željeznice, gdje ih je vlastelinstvo počastilo ručkom, kojemu su i članovi vriedne obitelji, gospodja i dječica g. Tscharnera prisustvovali. Još prije ručka pregledali su izletnici liep šumski vrt, koji se oko ljetnikovca nalazi, a u kojem se za vlastelinsku šumsku porabu uzgajaju razne, većinom četinjave biljke, medju njima i više eksota.

Ručak se je bio nešto otegnuo, što je u mnogom pripisati i veseloj pjesmi mladih akademičara, koja se je svidjela i gospodji vlastelinki, takodjer rodjenoj Švicarki. Oprostiv se sa ljubeznom domaćicom, te srdačno joj zahvaliv na gostoljubivosti, koja im je pod njezinim krovom u dio pala, krenuli

su izletnici n pratnji g. vlastelina vlakom šum. željeznice do kemijske tvornice, gdje su ih već čekala gg. tvornički činovnici, da im budu tumačima u toj tvornici, koja, nuzgredno budi rečeno, nije inače svakomu baš lahko pristupna. I pojmivo je to kod konkurencije, koja na tom polju vlada, jer gotovo svaka od ovakovih tvornica rabi po neke svoje bilo izume, bilo postupke, do kojih je možda mučnim i skupim pokusima došla, pak je naravno, da ne bi rado, da joj se konkurencija možda na laku ruku s timi upozna i okoristi; a stručnjak najprije može do toga doći, kad sam tvornicu razgleda ili mu čak svi postupci protumačeni budu. Od strane izletnika nije se toga baš bilo bojati, s toga im je i čitavi postupak detaljno protumačen, naročito po neutrudivom a vrlo ljubeznom zamjeniku odsutnoga ravnatelja.

Ne ćemo biti indiskretni ako o toj tvornici sliedeće rećemo: Ova je tvornica veliko poduzeće, koje suhom destilacijom iz bukovine dobiva najraznovrstnije produkte, koji se u obće dobiti mogu, pak ih tada u velikoj množini i to ponajviše u inozemstvo izvozi. U toj se tvornici radi neprekidno, a radi uz strane i veća množina domaćih radnika, koji su se i tom poslu već privikli; a nadnice nisu baš loše, samo što je taj posao dosta naporan, težak i neugodan, jer su radnici izvrženi velikoj vrućini kraj retorta i gadnom zagušljivoj dimu, za koji u ostalom vele, da nije nezdrav.

Završiv pred večer razgledanje ove velike i zanimive god. 1900. podignute tvornice počašćeni su izletnici užinom, koja se je medjutim otegla i preko večere, s jedne strane zbog dobroga raspoloženja izletnika i domaće gospode, s druge zbog jake kiše — prve za vrijeme ove ekskurzije — koja je smetala povratku u N. Gradišku, gdje se je još i te noći noćiti imalo, a i noćilo.

Sliedećega dana, 9. lipnja, u jutro nije se poduzeo nikakav vanjski izlet, jer se je odmah po podne imalo otići u bos. Dubicu, s tog su izletnici pohodili šum gosp. ured i šumariju imov. občine gradiške, koji se u N. Gradiški nalaze. U gosp. uredu ponajprije je protumačeno po g. šumarniku-upravitelju

gosp. ureda A. Herzlu sve ono, što se specialno na upravu ove im. občine odnosi, po tom po gg. protustavniku Dugaču, i nadšumaru-procjenitelju B. Hajeku sve, što se odnosi na knjigovodstvo s jedne a uredjenje šuma s druge strane i u obće pokazane im i protumačene sve knjige i zapisnici, koji se u smislu naputka c) od g. 1881. kod gosp. ureda pojedinih im. občina voditi moraju, a tih ima priličan broj. Nakon pregledanja gosp. ureda protumačio u uredu kot. šumarije upravitelj iste, kot. šumar gosp. Vj. Potočnjak, izletnicima uredovanje, kakovo je kod šumarija im. občina, koje slično kao i gosp. uređ imaju voditi takodjer znatan broj knjiga i zapisnika.

Ne će biti neshodno, ako tom zgodom navedemo nekoliko podataka, odnosećih se na ovu im. obćinu; podataka starijih, ali i takovih novijih, koji još obćenitije poznati nisu. Kao i sve ostale im. občine u bivšoj Vojnoj Krajini, ima i imovna občina gradiška svoj korjen na zakonu „o odkupu šumskih služnosti od godine 1871.“, a temelj na zakonu „o imovnim obćinama od god. 1873.“; za samo pako uživanje, upravu i uredjenje mjerodavan je zakon od g. 1881. i s njim savezno izdan omašnji naputak. Glasom diobne odluke, kojom je ova im. občina — kao i ostale — imala dobiti polovicu državnih šuma po vrijednosti, koje su se nalazile u području bivše gradiške pukovnije, dopalo je imov. obćinu 58.349 rali i 722 □^o šume u vrijednosti od 7,629.951 for. i 14 novč. ili 15,259.902 K i 28 fil. (državi je ostalo samo 41.966 rali šume takodjer u vrijednosti od 7,629.951 for.). Im. občina gradiška stupila je u život g. 1874., jer je te godine osnovan gosp. uređ, koji rukovodi centralnu upravu. Vanjsku upravu šume vode tri kot. šumarije, od kojih ima jedna šum. površinu od 20.838 r., druga 19.667 r., a treća 17.890 rali. Sveukupne šume podieljene su u 53 čuvarska sreza. Siela kot. šumarija jesu: Novska, Nova Gradiška i Oriovac. Činovnika ima — zajedno s vježbenicima — 13, 1 vrtljar i 53 lugara. Šume ove imov. obćine diele se u glavnom: na brdske, većinom bukove, i nizinske, većinom hrastove šume. Starih sastojina bukovih ima još —

polag stanja koncem g. 1903. — još 12055 r. s vrijednošću drv. gromade po rali od 333 K; starih hrastovih sastojina ima još 4112 rali (tehničko drvo istih opredjeljeno je za prodaju na veliko), od kojih vrijedi drvna zaliha po rali od 1026 K do najviše 3313 K polag preduzete točne procjene. Prema tomu iznosila je koncem g. 1903. sveukupna vrijednost tih starih bukovih i hrastovih sastojina 6.354.29 K. Od postanka imov. občine (1874.) pak sve do konca g. 1903. izdano je gotovoga novca i to: za stručno i ino osoblje, javne terete, šumske kulture, subvencije i investicije u svem 4.353.424 K, od toga ostala je sačuvana kao nepotrošiva glavnica 802.122 K.

I ova imov. občina gradiška spada — zbog vrijednih hrastovih šuma — među imućnije, a i veće im. občine, a vrlo je mnogo do sele učinila naročito za uzgoj mladih hrastovih sastojina, koje su vrlo lijepe, a te su i njezina budućnost. Dobro bi bilo, da se nepotrošiva glavnica još po mogućnosti i povisi, jer kad se jednoć stare, mnogo vrijedne sastojine iscrpe, umanjit će se na veći niz godina i prihodi, dok mlađe sastojine dorastu za sjeću; da se nikada više tako krupna stabla, kao danas, sjekla ne budu, jasno je, jer su obhodnije hrastikah većinom sa 140 godina odabrane, dočim su stabla, koja se danas sieku, daleko starija.

O podne sabraše se izletnici u glavnoj gostioni na objed kod kojega su bili i opet gosti imovne občine, a počastiše ih svojom prisutnošću u mjestu stanujući činovnici imov. občine na čelu im g. šumarnik A. Herzl, a doskora stigao je vlakom i g. Predragović, predsjednik im. občine, da se on od strane odbora odnosno zastupstva s izletnicima oprosti, koji su se njemu i ostaloj gospodi na usta svojih vodja, a i sami srdačno zahvalili na liepom primitku, koji su od strane ove slav. im. občine našli, te na trudu, kojim su im prikazivani liepi i poučni šumski objekti ove im. občine, kojih ona doista u velikom broju posjeduje. Domaća gospoda odpratiše izletnike i do kolodvora, koji se vlakom poslie objeda odvezoše do po-

staje Dubica, da odavle predju u susjednu Bosnu ponosnu. Na kolodvoru u Dubici dočekaio je izletnike — uz upravitelja tamošnje kot. šumarije II. banske im. občine, gosp. šum. pristava J. Lazića — okružni nadšumar iz Banjaluke g. R. Mach i g. T. Gold, šumarski upravitelj od kot. ureda u bos. Dubici, a u samoj našoj Dubici g. sveučil. prof. Dr. A. Heinz, koji je vlakom nešto prije iz Zagreba stigao u svrhu, da i on na bosanskom dielu ovoga naučnoga putovanja udioničtvuje, a kojega su akademičari, kao svog obljubljenog profesora botanike, radostno pozdravili.

Kolima odvezli su se izletnici odmah u bos. Dubicu, koja leži tek nekoliko kilometara udaljena od naše željez. postaje Dubica, na drugoj strani rieke Une, nasuprot hrv. Dubici. Ostaviv prtljagu u bos. Dubici krenuli su izletnici smjesta na istim kolima dalje do pilane poduzeća „Una“, koja se nalaz nedaleko bos. Dubice, jer se je istoga dana imala razgledati ova velika pilana. Ovdje dočekaše izletnike gg. činovnici ovoga dioničarskoga društva, kojemu je sjedište u Budimpešti, da im uredjenje iste predoče i protumače. Pod vodstvom gg. Fischera i Wolfa razgledaše izletnici ovaj novi etablissement osnovan tek prije koje dvie godine, a u svrhu, da preradjuje drvo iz onoga područja držav. šuma u Kozari planini, koje mu je na eksploataciju predano. To je površina od 2000 ha. — drž. šuma u Kozari još je veća, nu i druge tvrdke u njoj rade — te je po tom ovo poduzeće u ovom kraju najveće. Poduzeće „Una“ eksploatiše godimice oko 25.000 m³ bukovine 3—5000 m³ lipovine, koje u Kozari dosta ima i oko 13.000 m³ jelovine. Posljednju tvrdka sama na ovoj svojoj pilani ne preradjuje, već se ona u glavnome samo bukovinom bavi preradjujuć istu na raznu rezanu robu, slično kao vlastelinska pilana u Cerniku. I u ovoj pilani rade većinom domaći ljudi, Bosanci a i naši, te ona pruža ovomu narodu znatne zarade. Ako i jest ovo velika, liepa i moderno uredjena pilana, kakove su gotovo sve bosanske, ipak nije tako velika kao ona Steinbeisova u Doberlinu i ona u Drvaru, koju smo posjetili prošle godine prilikom izleta hrv.-slav. šumarskoga društva.

Sa svojim eksploatacijonim područjem u Kozari planini spojena je ova pilana posebnom svojom šumskom željeznicom dugom 15 kilometara, kojom su imali izletnici sljedećega dana u jutro u Kozaru krenuti, i kojom se danomice dopremaju trupci iz šuma Kozare. Oko same pilane podignute su još i brojne druge zgrade za činovništvo i druge službenike i radnike, te se predočuje kao čitava neka mala kolonija na obali Une, koja čitavi kraj oživljuje.

Nakon razgledanja pilane pozvani su izletnici — prem je bilo već vrijeme odmaklo — na malu užinu, koju im je upraviteljstvo pilane priredilo na kuglani spadajućoj poduzeću. Tu su se izletnici malo okriepili, kugljanjem pozabavili i po tom krenuli natrag na noćenje u samu bos. Dubicu. Većina izletnika odmah je i otišla noćiti, dočim su se ekskurz. vodje i neki našli u gostioni na večeri, kod koje ih je svojim posjetom počastio upravitelj kot. ureda u Dubici g. dr. Zima.

Da se uzmogne dugačka toura od bos. Dubice sve do Prijedora preko planine u jednom danu obaviti, valjalo je izletnicima sljedećega dana, 10. lipnja, rano uraniti. Zorom činilo se je, da će kišiti, sve je nebo bilo zastrto oblacima, ipak se je vrijeme kasnije nešto popravilo, a kiše bar u jutro nije bilo.

Rano dovezoše se izletnici kolima do pilane, da se uzmognu prvim vlakom šumske željeznice, koja ide po drvo, odvesti u Kozaru. Predvodio ih je na tom putu upravitelj g. Fischer i domaći šumarski stručnjaci g. nadšumar Mach i g. šum. upravitelj Gold, a još se pridružio toj ekskurziji već prije spomenuti g. šum. pristav Lazić.

Pruga šum. željeznice prolazi najprije preko polja i pašnjaka ležećih u ravnici unskoj, a iza toga u sve više suzujućoj se dolini potoka Moštаницe, ostavljajući na lievo nižu „Prozaru planinu“ (najviši vrh Vrištik 363 m.) i dalje u idiličnom gorskom kraju tik desne obale Moštаницe ležeći grč. iztoč. mali manastir Moštanić. Odavle dalje zalazi pruga sve dublje u samu Kozazu planinu, sljedeć što tjesnije potok Moštanicu.

Nešto prije krajne točke ove željeznice ostaviše izletnici vlak, da nastupe put preko Kozare pješke, pak da putem razgledaju: sastojine u kojima poduzeće „Una“ radi i u kojima će raditi, dakle jur izcerpljenu i još netaknutu šumu; izradbu drva u šumi; razne udesbe za transport drva i t. d.

Sastojine Kozare planine, što dalje se u nju prodire, nose mjestimično obilježje prašume, i to ona nepristupnija i od ljudskih naselja vrlo udaljena mjesta. Na podnožju kraj sela ima dosta i sitnijih šuma i šikara. Vegetacija je u Kozari bujna, jer je to sredogorje izpod tisuću metara nadmorske visine; najviša je točka ciele Kozare u južnom njezinom dielu ležeći vrh imenom „Vučkovac kamen“ (978 m.), nu nekako u sredini iste leži „Mrakovica“ (806 m.), na koju su se, kao najvišu točku puta, ekskurzenti imali popeti.

Vegetacija Kozare planine ne samo da je bujna, već je ona i vrlo raznolika, jer ako i jest glavno drvo bukva, ima u njoj u nižim partijama hrasta — hrastovi su tvrđci Kern iz Beča već prvih godina iza okupacije prodani i po njoj eksploatirani — a u višem mnogo četinjače: jele i nešto smreke. Osim toga ima vanredno lijepih i visokih lipa; u obće lipovinom Kozara upravo obiluje. Ovoj raznolikosti u rastlinstvu bit će u velikoj mjeri uzrok raznolikost tla u raznim njezinim dielovima, a ovoj opet raznovrstne geološke formacije, te po tom i razne vrsti kamene podloge, od koje je trup Kozare planine sastavljen. Kozara je s toga interesantnija za geologa i botaničara od mnogih drugih daleko viših planina.

Uzpinjuć se iz doline Moštanice prolazili su izletnici ponajprije nešto slabijimi sastojinama, koje na južnim eksposicijama upravo obiluju hrastom-kitnjakom, samo što već starih hrastova, izuzam koje stare i šuplje kvrlje, više ne ima. Na sjevernim eksposicijama potpunoma prevladjuje bukovina, kojoj se u većim visinama pridružuje jela u krupnim i uglednim eksemplarima. Sječa, kojom se ove sastojine izcerpljuje, jest preborna, pomladjivanje prirodno. Polag do sele izcerpljenih sječina može se reći, da se ova sječa konserva-

tivno vodi, svagdje zaostaje na sječini još veliki broj stabala, koja omogućuju lahko prirodno pomladjenje takovih sječina. Provedeno je unutanje podieljenje i uredjenje ovih sastojina, samo što još nije detaljno, jer ne ima k tomu nužnoga osoblja. Sadaње je šum. osoblje i onako na toliko opterećeno, da još ne može naći vremena za potanko uredjenje šuma. Eksploatacija obavlja se uz nužnu kontrolu po zemalj. šumarskom stručnom osoblju. Izradjajuju se ponajviše samo bukovi trupci i voze na pilanu u Dubici. Odprema biva na razne načine po putovima, sklizima i posebnim putevima za izvlačenje (Schleifwege), po kojima se konjima drvo izvlači. U šumi radi mnogo radnika i domaćih stranih, naročito iz Hrvatske. Kako bukovina rado puca i svija se, ne ima većih zaliha na trupcima, već se takovi na pilani što prije izraditi moraju.

Kozarom planinom ide i medja između pol. kotara dubičkoga i prijedorskoga, s toga se na medji eksploatacijonoga područja iza kratkog šumskog doručka, oprostismo ne samo sa predstavnikom poduzeća „Une“ g. Fischerom, već i sa g. šum. upraviteljem Goldom, zahvaliv im na prijateljskom dočeku i trudu, koji smo im našim putovanjem prouzročili; konačno oprostili smo se i sa g. šum. pristavom Lazićem, koji nas je takodjer dovre dopratio bio.

Odavle dalje prema Mrakovici vodi put kroz sve ljepše i starije sastojine, sad već i drugih eksploatacijonih područja. Prem je put iznosio još više kilometara do Mrakovice, ipak se dobro ići dalo, i to, jer već nije bilo tako strmih mjesta kao prije, uz to se je i nebo skroz naoblačilo, pak nije sunce pripicati moglo. U šumi vladao je, jer smo bili baš u srcu Kozare, dostojanstveni ničim nesmetani mir, koji je još prije, nego u Mrakovicu stigismo, prekinula dosta jaka ljetna kiša. Ta je izletnike još i bolje gonila, da što prije dodju na mjesto opredjeljenja, prem se je baš sada težje po sklizkom tlu hodati dalo, nego li prije. Još prije Mrakovice prošli smo uz grobove Turaka ubijenih po hajducima, kojima je još iza okupacije Kozara planina obilovala; — danas ih više neima,

ni ovdje ni drugdje po Bosnoj, što bosanskoj upravi, na ne malu diku služiti može. Nedaleko puta, kojim izletnici prolaziše, izgradjuje se sada cesta, koja će spajati južne obronke Kozare, sve od Kozarca, sa sjevernima.

O toj ćemo cesti još i kasnije koju reći.

Iza podneva stigoše izletnici do šumarske kuće na Mrakovici, gdje ih je dočekaao, već u svom kotaru, šum. upravitelj iz Prijedora g. Strecha, a došla su ovamo i kola iz Prijedora, koja je imao dobrotu za izletnike naručiti, jer bi bio daljni put do Prijedora prevelik, a da bi se mogao pješice prevaliti.

Ovdje u šumarskoj kući, koja je sagrađena na točki s koje se pruža krasan vidik na južne obronke Kozare, dolinu sansku i široku dolinu Gomjenice, kojom prolazi pruga od Dobrlina prema Banjaluci, dočekaao je izletnike već gotov ručak, kojim su ih ovdje kolegialno počastili gg. nadšumar Mach i šum. upravitelj Streha.

Ma da su izletnici dobro pokisli, a mnogi njih i pravo prokisli, dobro im je prijao ovaj prijateljski ručak, kod kojega ih je iznenadio g. Schmutzer, vlasnik pilane Kraj Kozarca, te ih prijateljski pozvao, da i njegovu pilanu uz put posjete, a oni obećaše njegovom se ljubeznom pozivu odazvati.

Odmah iza objeda posjedaše izletnici u kola, te se do mala nadjoše na novoj gorskoj cesti, o kojoj je već gore spomena bilo. Krasna ova, baš umjetno izvedena cesta, spušta serpentinama prema Kozarcu, a prolazi prekrasnim šumskim predjeli, koji se svaki čas scenerijom mnienjaju, sjećajuć prolazećega putnika u mnogom na alpinske krajeve. Ima tu vanredno dugačkih strmina, dubokih dolova, krasnih sastojina, kamenih litica, zaravanaka, odmah za tim vrlo strmih obronaka, mjestimično rek bi pravi Kraš i kraški vapnenac, a koje opet za čas zamjenjuje najbujnije zelenilo. Pravo bi zanimanje izazvala ova cesta i kraj za planinara, koji znade podpunoma cijeniti prirodne krasote.

Iza vožnje od prilike poldrug sata, šume su počele bivati slabije i sitnije, a doskora opaziše izletnici na lievo podalje

od ceste uz potok posjed i pilanu g. Schmutzera, još u liepom gorskom kraju ležeću.

Bila je već i peta prošla, kad izletnici stigoše do kuće i pile g. Schmutzera, koji je tu svoju pilu i u obće svoj posjed i industrijalni etablisement uredio sasvim polag svojih ideja, mnogo toga prije kušajući i mienjajući dok je došao do onoga, što je polučiti hotio i polučio. Mnoge njegove udesbe nose s toga u velikoj mjeri ne samo obilježje praktične shodnosti, već i originaliteta, te su izražaj venredno žilave duševne i tjelesne djelatnosti. Tomu se je morati tim više čuditi, što je g. Schmutzer već u godinama, možda bliže osamdesetoj, nego li sedamdesetoj, nu uza sve to njegov agilni duh zauzet za napredak neprestano nastoji, da opažene nedostatke u svojoj proizvodnji i udesbama ukloni i čim shodnijim i novijim zamieni.

Već sa ceste tumačio je g. Schmutzer izletnicima, kako je uredio korito potoka, da dobije dosta vode za svoj etablisement, dočim su kasnije imali priliku vidjeti, kako je na originalni način nastojao, da digne motornu snagu vode, odnosno da joj snagu dvostruko izcerpi. Osim same pilane, koja je u prisposobi sa cerničkom i dubičkom, samo malena i jednostavna, ima još poseban mali etablisement za proizvodnju lipovih fournira, koje isto tako savršeno proizvodi u malome, kao veliko poduzeće „Una“ u bos. Dubici i primjerice naša domaća tvornica u Vrbovskome. Kada je g. Schmutzer nakon mnogogodišnjega rada, nebojeć se ni najmučnijega manuelnoga, sav svoj posjed i etablisement uredio, tada je, sliedeći rieči sv. pisma, da šest dana ima čovjek posvetiti radu, a sedmi Bogu, saziđao na najljepšoj točki svoga posjeda dosta veliku crkvicu, koja je ne samo zamjerne vanjštine, već i vrlo pristale nutrinje.

Upravo mladenačkim žarom i zanosom tumačio je gosp. Schmutzer izletnicima ne samo svoja djela, već i daljnje snove, pa je tako i vrieme odmicalo, a bliza noć imperativno silila izletnike, da nastave svoj put u Prijedor. Ipak nije bilo moguće odkloniti pod ovim gostoljubivim krovom častni poziv gosp.

Schmutzera i vriedne mu porodice „na mali zalogaj i čašicu vina“, — bio je to baš opuletni zalogaj uz obilje piva i vina — pa su stog izletnici u ugodnom društvu, unatoč tomu, što je sunce već za brda zašlo, proveli nekoliko ugodnih časova, a po tom se srdačno oprostili od ljubezne ove porodice, izraziv g. Schmutzeru osobito priznanje nad svim kod njega vidjenim, a najljepšu hvalu za vanredno susretljivi doček, kojim ih je počastio.

Bilo je još za dana, kad su izletnici nastavili put prema Kozarcu i Prijedoru, ali ipak već i skrajnje vrijeme za odlazak iz ovoga romantičnoga gorskoga kraja, već obzirom na velike strmine uz cestu — a ta cesta nije baš široka.

Vozeć se ovom liepom i umjetnom cestom provezoše se izletnici kroz pravo tursko (naime muhamedansko) selo Kozarac, koje leži baš na području same Kozare, a veće je, sa 2—3 mošeje, a već iz daleka vidljivi vitki minareti podsjetiše izletnike, da su ovdje za pravo u Orientu, ali Orientu, preko kojega je segla vlast Occidenta, podav mu red, sigurnost i — valjana prometila, na čem Orient inače oskudieva.

Oko mjesta Kozarca ima naročito liepih šljivika, gotovo oko svake kuće, a šljiva se je o. g. baš dobro pokazala, pa nije li kasnije stradala od suše, obilno će uroditi. Predjel sve do Prijedora liep je i plodan, te dosta dobio obradjen, a i prilično gusto naseljen.

Nekako iza devet sati u večer stigoše izletnici u Prijedor, oveće mjesto na Sani, piscu ovih redaka, kao i mnogim našim šumarima, već od prošle godine bolje poznato. Izletnici odsjedoše u hotelu Trapista, gdje je i većina ekskursanata hrv.-slav. šumar. društva prošle godine ukonačena bila.

Kako je ovaj dan bio doista naporan, većina je izletnika nastojala, da ode što prije na počinak, nisu se stoga ni dulje u blagovaonici u hotelu zadržali, prem ih je svojim posjetom ovdje počastio sâm kot. predstojnik g. Galanthay.

Sljedeći dan, subota dne 11. lipnja, bio je ujedno zadnji ekskurzijonalni dan, a namijenjen napose posjetu hrastovih

šuma guljača, kojih ima više na južnim obroncima Kozare planine, te je usljed toga preko Prijedora znatan izvoz hrastove kore u monarhiju.

U jutro uraniše izletnici, da razgledaju samo mjesto Prijedor, vide život na čaršiji, tom ognjištu svake orientalne varoši, a po tom podjoše na kolodvor, da još prije odlazka vlaka, kojim su se imali povesti do bližnje stanice i odayle uputiti u šume guljače, vide ogromno skladište hrastove kore bečke tvrdke Gerhardus i sinovi. Kako vlak, koji polazi rano u jutro iz Banjaluke, polazi iz Prijedora prema Dobrlinu istom u 8 sati 42 časa, bilo je za to i dosta vremena, tim više, što se zbog laglje daljnje otpreme kore samo skladište u neposrednoj blizini kolodvora nalazi.

Ekskursiji u šume guljače prisustvovali su od strane profesorâ kao vodje samo gg. profesori Dr. A. Heinz i F. Kesterčanek, dočim se je pisac ovih redaka morao sbog indisposicije vratiti sa kolodvora natrag u Prijedor, da istom vlakom po podne odputuje i stigne izletnike, kad se budu iz šuma guljača vratili. Toga radi nije ni moguće podpisanomu izlet ovoga dana u šume guljače točno opisati, prem su šume guljače vrlo zanimiv objekt, a za nas tim zanimiviji, što mi ni ne imamo u domovini većih uredjenih šuma guljača. Samo po kazivanju možemo dakle o tom izletu u šume guljače koju reći.

Upoznav vrlo shodne položaje na južnim obroncima Kozare, uredila je bosanska šumarska uprava ovdje više hrastovih šuma guljača i predala na eksploataciju trgovačkim tvrdkama, naročito najvećoj takovoj gore spomenutoj tvrđci iz Beča, a njezine su guljače izletnici toga dana i pohodili. Ovdje imali su prilike razgledati cijeli postupak oko sječe, guljenja i sušenja kore, pošto se je baš u to vrieme u tim šumama u velike radilo. Prava je naimе saisona za guljenje konac svibnja i prva polovica lipnja, dakle je razumljivo, da su i te radnje upravo sada u pravom mahu bile. Izletnici, kako rekoše, bili su u velike zadovoljni onim, što su tim izletom vidili i na-

učili, u velike su zadovoljni bili i prijatnim dočekom od strane tvrdke Gerhardusa i sinovi, koja ih je i osim toga i jelom i pilom počastila, samo što su ponajprije mnogo trpili od velike vrućine — od toga u obće mnogo stradaju radnici na golim svagdje k jugu nagnutim sječinama guljača — a kasnije od jake plahe kiše, koja ih je zatekla.

Izletom u šume guljače zapravo je ova liepa i poučna ekskurzija dovršena, te su izletnici odputovali vlakom poslije šeste po podne preko Novoga, Dobrlina i Siska kući.

U Dobrlinu, gdje se nalazi ogromna pilana tvrdke Steinbeiss, nisu se izletnici ustavili stog razloga, što je bila subota pa da su ovdje i noćili, ne bi mogli sljedećega dana sve vidjeti, jer se nedjeljom ne radi; osim toga vidjeli su već tečajem ovoga naučnoga putovanja dvie velike pilane: cerničku i dubičku.

Do Novoga putovao je s izletnicima ljubezni i neumorni naš vodja u bosanskom dielu ovoga puta, g. okružni nadšumar R. Mach, kojemu su izletnici velike zahvalnosti dužni, što im je u svakomu pogledu išao na ruku tako, da se je cilj ekskurzije podpunoma postići mogao, a putni program točno i gladko izvršiti. Kliknuv mu kod rastanka srdačni: „Zbogom i živio!“ odputovali su izletnici dalje i stigli još prije zore u nedelju dne 12. lipnja u Zagreb, ponesav sa sobom ugodnu uspomenu na to putovanje, a harni svim onima, koji su i sa svoje strane tečajem ove ekskurzije sve i sva doprinjeli, da se je to putovanje ne samo pravim naučnim, već i ugodnim smatrati moglo.

Prof. I. Partaš.

Kako se bojadišu šumski sastojinski nacrti.

Za vrijeme svoga višegodišnjeg bavljenja kao učitelj položajnih i šumskih nacрта, našao je assistent K. Bohutinsky, da pri izvađanju bojadisanih šumskih nacрта, učini neke primjetbe.

U nižem, što slijedi, kani pokušati, da u kratkim potezima ove primjetbe navede, i da predloži promjenu u bojadisanju bukovih sastojina.

Kako je poznato ima više metoda u bojadisanju šumskih sastojinskih planova, i to:

1. saska metoda,

2. metoda, koja se na šumarskom zavodu u Bieli — Weiswasseru (u Českoj) već mnogo godina provđa t. zv. vajsverska manira,

3. ona, koju je u »uređenju šuma« dr. Max Neumeister na strani 253. spomenuo, i koju je g. šumarnik Bakesch prigodom uređivanja vlastelinskih šuma na dobru Hohenelbe uporabio t. zv. šrafirajuću metodu (Schraffen-Methode),

4. metoda, koju je šumarski ravnatelj Hermann Bretschneider u Oest. Forst. u. Jagdzeitung u broju 28. od godine 1890. objelodanio t. zv. prskajuću metodu (Spritzverfahren) i

5. mozaički postupak (Mosaikverfahren), kojeg je šumarnik Otto Hartwich u Oest. Forst- u. Jagdzeitung br. 1. od godine 1901. pobliže opisao.

Od svih pet metoda najviše se upotrebljavaju prva dva navedena postupka, osobito u Českoj.

Ad 1. Kako je poznato po saskoj se metodi četinjaste sastojine polažu sa čistim tušem, a pojedini se dobni razredi jedan od drugoga luče po tome, što se jedni sa svjetlijim, a drugi sa tamnijim tušem polažu. Ne smijese prepustiti, a da se napeti list prije tuširanja sa čistom vodom ne splahne, a za tim da se sa rijetkom rastopinom stipse (Alaun) polije, pošto se boja tada mnogo bolje prima. Tuš se ne smije ribati u posudici kao za izvlačenje i opisivanje, jer se pri tom komadički od tuša odlupe, te ovi dođu u kičicu (kist) i kod polaganja crne poteze ostavljaju; nego se riba sa vodom tako, da se pokvašeni prst drži na komadiću tuša, te se prionuti tuš na prstu smelje sa vodom nalitoj u posudici. Tada se filtrira boja kroz bijeli filtrir-papir

tako dugo, dok ne bude posve čista. Poslije upotrebe neka se komadić tuša uvijek dobro pošuši.

Pošto je tuširanje sa jačim tonovima uvijek teže, nego li sa svjetlijim, to se pokazalo umjesnijim, da se sa svjetlijim tušem radi, i pri bojadisanju pojedinih dobnih razreda da se drži slijedećih prednosti :

Najprvo se položi sa jednim te istim tonom tuša I. dobní razred jedanput, II. dvaput, III. triput, za IV. razred upotrebi se nješto tamniji tuš i položi se dvaput, napokon sa prilično tamnim tušem tušira se V. dobná grupa. Sada, da se odluči prava i oštra razlika u pojedinim razredima, postupa se tako, da se počne polagati od V. prema I. natrag i to svaki pojedini razred toliko puta, dok se ne postigne jasna i željena razlika.

Ako bi možda bio i VI. dobní razred četinjača, tada se ovaj položi sa tonom V. razreda, a za razliku od ovoga prevuče se jošte sa tankim lakom.

Ovo je postupak doduše dugotrajan, ali se dobiju, samo malo vježbe i nješto pažnje, bojadisane površine gotovo bez ikakovih mrlja.

Ima li nacrt, da bude što ljepši, tada se naravno sve nerazmjernosti u tonu imadu odstraniti pomoću retuširanja, to je posao, koji je kod opisane prednosti bojadisanja znatno jednostavniji, nego li pri polaganju sa tamnim tušem.

Za retuširanje se upotrebi razređena boja, te se sa poluvlažnom kičicom lakim potezima mrljava mjesta izravnavaju.

Što se tiče bojadisanja bukovih sastojina, to se ove polažu žuto i to sa gummigutt-om, a starije sastojine prije toga se još sa karminom polože.

Niska se šuma ostavi zelena. Rabe li se litografičke karte, tada pokrije tamni bojadisani ton V., a kadkada i VI. dobné grupe — pismene znakove, konture, puteve i druge detalje dotične karte; tada se isti moraju još jedanput sa svjetlom bojom najviše bijelim kremserom (Kremserweiss) ili zinoberom opisati, odnosno označiti. Ovaj posao zahtijeva mnogo vremena, i često, i pored najvećeg truda, ne ispadne na zadovoljstvo.

Ipak nema dvojbe, da sastojinske karte, napravljene po saskoj maniri, čine vrlo lijep i ugodan dojam, ali znatni potrošak vremena za bojadisanje ne stoji ni u kakvom razmjeru sa svrhom karte, ne uzimajući u obzir, da s vremenom svijetlo označena mjesta nješto poblijede.

Ad 2. Prije mnogo godina uvedena je t. zv. Fiskalijeva ili v a j s v a s e r s k a m a n i r a (die Fiscalische oder Weisswasserer-Manier) i to pod tadašnjim upraviteljem, a g. šumarskim nadsavjetnikom Ferdinandom Vitezom von Fiscali, na šumarskom zavodu u Bjeli, za bojadisanje sastojinskih karata.

Po ovoj metodi polažu se četinjaste sastojine najprvo sa svijetlom temeljnom bojom i to:

I. razred sa zelenom sočnom bojom (Saftgrün, vert de vessie),

II. razred sa zelenom i pruskim plavim (Preussischblau, vert de vessie — Bleu de Prusse),

III. razred sa pečenom sijenom (Siena gebr. Terre de Sienne brûlée).

IV. razred sa karminom (Carmin),

V. razred sa pruskim plavim (Bleu de Prusse).

Polaganje sa označenim bojama ne zadaje nikakove poteškoće. Mora se samo primjetiti, da se ton II. razreda ne smije uzeti preveć zelen, jer bi se izgled karte izgubio.

Retuširanje osnovnih tonova nije potrebno.

Zatim se svaki osnovno položeni razred položi sa tušem i to I. sa čisto svijetlim, a svaki slijedeći razred sa sve tamnijim. I ovdje se pokazalo, da je bolje raditi sa svijetlim tonovima i svaku plohu po više puta položiti.

Da se postigne razlikovanje pojedinih razreda jasno jedan od drugog, nije potrebno, da se tušira sa tamnim niansama tuša, pošto se opreka (Kontrast) poluči već time, što su osnovni tonovi razno bojadisani. Naknadnim tuširanjem karte neka se samo oduzme oštri izgled, te ju prijatnijom za oko učini. Iz ovoga razloga ne izgledaju karte tako tamne, a može takodjer otpasti i dosadno ponovno izvlačenje kontura i novo opisivanje ploha zadnje dobne grupe, što je dakako od veoma znatne koristi.

Bukove sastojine su se do sada polagale sa prekriljivom bojom (Deckfarbe) t. j. sa takovom bojom, koja svaku konturu i pismo sasvim pokrije. Da bi se mogao podati makar i približan odnošaj miješanja, uvadja pisac ovog članka množinu boja u postotcima, ali primjećuje, da ovo približno pridavanje u postotcima samo za to služi, da se može odmjeriti, od koje se boje više, a od koje manje ima uzeti.

Tako se bojadišu:

I. razred sa: chrom-žuto, svjetlo (Chromgelb, hell, Jaune de chrome clair);

II. razred sa: zlatnim okerom (Goldocker, ocre d'or);

III. razred sa oko 80% chrom-žuto, tamno (Chromgelb, dunkel, Jaune de Chrome foncé),

20% saturn crveno (Saturn-rot, Rouge de Saturne);

IV. razred sa oko: 60% chrom-žuto, tamno (Jaune de chrome foncé),

20% svijetli oker I. (ocre jaune I.),

20% venecijansko crveno (Rouge de Venise);

V. razred sa oko: 40% chrom-žuto, tamno (Jaune de chrome foncé),

30% svijetli oker I. (ocre jaune I.),

30% venecijansko crveno (Rouge de Venise);

VI. razred sa oko: 40% chrom-žuto, tamno (Jaune de chrome foncé),

30% svijetli oker I. (Ocre jaune I.),

30% indijsko crveno (Indischrot, Rouge indien).

Pošto se najviše, radi veće trajnosti, bojadisane sastojinske karte još sa vodenastim lakom (Aquarelllak) lakiraju, to se ne smije kao žuta boja nikada gummigut upotrebiti, pošto ovu boju i njezine mješavine lak rastapa.

Što se tiče bojadisanja bukovih sastojina po ovom obrascu, to je svakome risaču vrlo dobro poznato, da je polaganje sa imenovanim prekriljivim bojama upravo teško, i da se veoma jako mora s njima naličiti prije, nego se istomjeran i jednak ton postigne. Nadalje se konture i pismo tih litografskih ka-

rata u svim razredima pokrije i moraju se sa tušem ponovo opisati i nadopuniti. Piše li se neposredno na položene plohe, tada se jako naličena boja dijelom rastapa i tuš razliva; — s toga je praktičnije površine jedanput lakirati, po prvom laku pisati i tada još jedanput prevući lakom, ali i u ovom slučaju običava se tuš razlivati i hrdjavo se prima. Ali može jedna karta još tako čisto i krasno bojadisana biti, — a loše pismo znatno je ruži.

Daljnja neprilika sastoji se u neznatnoj uzdržljivosti žute boje. Kod nješto vlažnijega zraka i male neopreznosti vrlo se lako iste zamažu, ako se karta često rabi i papir nije izvrstan, tada se jako naličena boja u komadićima lupi. Ali i za oči gledaoca su žute, oštre plohe, koje se miješaju između tamnih četinjastih razreda neprijatne, usljed čega takova karta, i pored vrlo dobrog izvedenja, mnogo na ljepoti i dopadljivosti gubi. Neprilike, koje stoje u savezu sa polaganjem bukrika po ovoj škali boja, dale su povoda piscu, da sastavi jednu drugu i to t. zv. lazurnu kombinaciju boja (Lasur-Farbenkombination), koja se sastoji u slijedećem i to za:

- I. razred: svjetli okar (Lichter Ocker, Ocre jaune);
- II. razred oko: 70% svjetlog okera (ocre jaune),
30% pečene sijene (Siena gebr. Terre de Sienne brullée);
- III. razred oko: 40% karmina,
40% pečene sijene (Siena gebr.),
20% svjetlog okera (Lichter Ocker);
- IV. razred oko: 60% pečene sijene (Sienna gebr.),
40% karmina (Carmin);
- V. razred: pečena sijena (Siena gebr.);
- VI. razred oko: 60% pečene sijene,
40% sepije (Sepia).

Mjesto sepije u VI. razredu može se upotrebiti i svjetli tuš, ali je dokazano, da je bolje dvije boje ne polagati kao mješavine, nego svaku za sebe na dotične površine naličiti. Ako su možebitne oranice sa okerom ili duvanskom bojom

(Tabakfarbe) položene, tada se takova mjesta moraju, da bi se od bukovih sastojina razlikovala, još sa svjetlom sijenom šrafirati.

Imenovane boje u predstojećem obrascu jesu t. zv. lazurne ili prozirne boje, koje ne pokrivaju konture i pismene znakove, nego se isti kroz boje dadu viditi, to je svojstvo, koje zasluži pažnje. Nadalje se sa ovim lazurnim bojama lakše polaže, nego sa prekriljivim bojama (Deckfarben).

Ne uzimajući u obzir, da je bojadisanje sa lazurnim bojama jednostavnije, te da je i srednje talentirani risač u stanju, da može čiste i jednake tonove boja polagati, otpada naknadno popunjivanje karti s obzirom na pismo i možebitni detalj; i napokon ovaj obrazac boja za bukove šume stoji sa onom četinjastih šuma u ugodnoj harmoniji bojâ, pošto estetično oko voli više tamnije, nego li svjetlije boje.

Kod pojedinih ureda, koji se bave uredjenjem šuma, bojadišu se sastojinske karte samo sa temeljnim tonovima različitih boja, n. pr. kod austrijske državne uprave polaže se lisnato i četinjasto drveće I. razreda žuto, II. razreda crveno, III. razreda zeleno, IV. razreda plavo, V. razreda sa sijenom, VI. razreda sa tušem.

Takodjer se nalazi šrafitiranje sa bojadisanim pastel-olovkama, — četinjasto drveće svjetlo-zeleno do tamno-zeleno, lisnato žuto do tamno-mrko.

Ad 3. Po šrafitirajućoj metodi pojedini se dobni razredi šrafitiraju svjetlo do tamno u različitim smjerovima n. pr. horizontalno, vertikalno, koso i t. d. ili se šrafitira prema različito jakim položenim temeljnim tonovima. Šrafitiranje se provadja najljepše i najjednomjernije pomoću instrumenta (stroja) za šrafitiranje od Neuhöfer-a i sina u Beču. Po ovoj metodi napravljene sastojinske karte izgledaju upravo lijepo, ali ipak za ovu maniru treba vrlo mnogo truda, te se u opće slabo rabi.

Ad 4. T. zv. p r s k a j u ć i p o s t u p a k, kojeg je uveo g šumarski ravnatelj Bretschneider, čini se, da je do sada našao malo privrženika, budući je isti gotovo mučniji, nego li druge metode.

Bretschneider rabi fino, u jednom okviru napeto sito od žice, zatim jaku, čvrstu četku, a radi sa bojama, koje se ne dadu isprati, pošto iste sa vodom prvo priugotovi, četku sa rastopinom boja umjereno namoči, a sito drži preko plohe, koju polaže, i istu preko mreže sita povlači.

Da se mogu pojedini dobni razredi poprskati, napravi se najprvo kostur karte (ako ne stoji na raspoloženju litografička karta), uzme se zatim jaki pauspapir i pauzira se cijela karta. Sa oštrim nožem izrežu se tada sve plohe, koje spadaju u I. razred, i tako se dobije šablona, koja se točno na kartu položi i sa finim iglama pričvrsti. Zatim se nanese boja pomoću sita i četke. Kada su sve figure I. razreda bojadisane, tada se nova pauza priugotovi, iz koje se opet sve sastojine II. dobnoga razreda izrežu. Dobivena druga šablona opet se pomoću finih igala pričvrsti na kartu i izrezane površine sa tamnijom bojom poprskaju. Na isti se način sa svakim daljnjim razredom postupa.

Nije baš bezuvjetno potrebno, da se za svaki dobni razred nova šablona priugotavlja, nego se može počinjući sa zadnjim razredom jednu pauzu napraviti, iz ove površine zadnjega razreda n. pr. V. izrezati, pauzu na kartu pričvrstiti i samo novo izrezane figure poprskati. Na to se pauza digne, te se plohe IV. razreda izrežu, šablona se opet na kartu položi i ove površine sa bojom poprskaju. Usljed dvostrukog poprskivanja su figure V. dobnoga razreda tamnije, nego li one IV. razreda. Isto se tako može i za III. i II. razred zajednička šablona, priugotoviti, a preostane samo još I. razred, da se treća pauza pauzira i nova šablona napravi.

Time je postupak nješto ujednostavljen.

Šablone se mogu upotrebiti za pravljenje više karata.

Kao boje za bojadisanje, upotrebljive su za četinjače tuš, za listače sijena i mješavina od sijene sa sapijom.

Prosjeci i putevi, koji u pojedinim razredima leže, a imaju ostati bijeli, neka se pokriju sa finim odreskom papira.

Cijeli postupak je upravo tegoban, a napose pokrivanje

prosjeka i učvršćivanje šablona veoma mnogo vremena zahtjeva. Retuširanje mrljavih mjesta je teško izvedivo.

ad 5. Drugi postupak bojadisanja sastojinskih karata, koji može i svaki laik provesti, jeste onaj, što ga je g. šumarnik Otto Hartwich u uporabu uveo t. zv. »mozaički postupak« (Mosaikverfahren).

Hartwich je dao tiskati po bojadisanom obrascu boja 5 tonova dobnih razreda na tanki papir, napravio je na čvrstom pauspapiru jednu kopiju kostura od karte i pikirao je na bijeloj stražnjoj strani otisnutoga arka pripadne figure sastojine, izrezao ih je sa oštrim nožem i izreske priljepio sa arapskom gumijom na odgovarajuće površine napetoga kostura od karte. Po tom su se urisali putevi, prosjeci, potoci i dr., karte se opišu i radi veće trajnosti sa vodenastim lakom nekoliko puta se prevuku. Mjesto opisivanja preporuča Hartwich, da se pismeni znaci otisnu pomoću kovinskih tipova i tiskarskim crnilom.

Kao glavnu prednost mozaičkog postupka navodi osnivaatelj istog mogućnost, da se sve karte, i poslije više godina, u jednom te istom tonu uzdržati mogu. Po mišljenju pisca nije ipak baš potrebno, da se moraju tonovi boja svih karata potpuno slagati; glavna potreba sastoji u tome, da upadne u oči točna razlika pojedinih razreda.

Daljnja prednost ovoga postupka jeste, što se razmjerno brže i jeftinije priugotavljaju karte, pošto se više njih može uporedo praviti, pretpostaviv napose tisak pisma pomoću kovinskih oblika. Nadalje su svi tonovi boja jednaki i s obzirom na svjetlo trajni.

Prema navedenim prednostima stoje ipak i neke mane. Tako je n. pr. tegobno izrezivanje i točno priljepljivanje nepravilnih sastojinskih figura, a to tim više, što je većina sastojinskih karata risata u malom mjerilu. Usljed priljepljivanja se pokriju svi brojevi odjela, mnogi putevi i vode litografskih karata i moraju se naknadno urisavati. Napokon je i pored najveće pažnje nemoguće pojedine male listiće tako čvrsto priljepiti, da se njihovi rubovi tečajem vremena nebi od-

lijepili; osobito se ovo događa pri čestoj uporabi karte i pri mokrom vremenu; takodjer se naknadno urisani detalj i pismo uništi.

Kako se iz rečenoga razabire, upravo ni jedna od navedenih metoda potpuno bez pogrešaka nije, nego svaka ima svoje prednosti i mane.

U opće se ali čini, da vajsvaserska manira najbolje odgovara i da se u Českoj barem najviše rabi.

U najnovije se vrijeme prave sastojinske karte pomoću svjetlotiskarskog ili svjetlopauskog postupka (Lichtdruck oder Lichtpaus-Verfahren) i nema sumnje, da bi ovaj postupak, kad bi se usavršio, mogao biti zapravo najjeftiniji napose tada, ako bi se radilo o priugotavljanju više primjeraka.

Pri tom treba naime rozlikovati, da li se pravi samo kostur pomoću svjetlotiska — kao i litografijom, — ili se takodjer neposredno provadjaju pomoću svjetlotiska razni tamni tonovi dobnih razreda.

Na ovaj način pripravlja n. pr. kneževsko-nadbiskupska revizija za uredjenje šuma u Doljnjem Brežanu svoje sastojinske karte pomoću svjetlotiska, koje su odredjene za običnu upotrebu u revirima, a umnožaju se po jednoj sastojinskoj karti sa točnom razlikom dobnih razreda.

G. nadšumarnik A. Lünderman primjetio je u ovom listu, (naime organu Českoga šumarskoga društva godište 1902./1903.) 2. i 4. svesci, da se ovakove kopije dadu nješto usavršiti s obzirom na odgovarajuće tonove boja, i da se sasvim dobro za porabu u reviru mogu upotrebiti. Preveo V. Vučković.

O malom šumskom posjedu u Dalmaciji.

Pod ovim naslovom objelodanjen je u br. 28. »Österreichische Forst- und Jagdzeitung« članak sastavljen na temelju najnovijih službenih podataka koji unosi mnogo svjetla u — za nas bar — dosta slabo poznate šumarske prilike posestrime nam kraljevine Dalmacije, s tog ga odlučismo prevesti za naš »Šumarski

list« u kojem već i onako dulje vremena nije bilo članka, koji bi se bio potanje bavio dalmatinskim šumarskim prilikama. Taj članak u prevodu glasi:

Sveukupna zemaljska površina Dalmacije iznaša 12.833 km², od čega otpada na produktivno zemljište 12.549 km². Od ove površine zauzima po stanju poreznog katastra od godine 1900. sama šuma prostor od 381.190 ha, (za pravo su to više šikare nego li prave šume. Op. ur. »Š. l.«), od kojeg pripada državi 9630 ha, 2398 ha vjerskom i naučnom zavodskom fondu, kojim upravljaju državni činovnici, 224.506 ha općinama i općinskim dijelovima, 2 ha kotarima i zemlji, 218 ha drugim javnim fondovima, 6960 ha crkvama, crkvenim dobrima i zavodima, 912 ha udrugama i društvima, 991 ha fideikomisima 135.573 ha drugim privatnicima¹⁾, t. j. 51 postotak otpada na mali šumski posjed, pri čemu pretpostaviv, da su šumski posjedi, kojih površina ne iznaša više od 500 ha, među male šumske posjede uvršteni. Od navedenih površina maloga šumskoga posjeda jesu 59.704 ha općinske šume, 2 ha kotarske šume, 218 ha šume javnih fondova, 5035 ha parohijske i crkvene šume, 212 ha šume udrugâ, 991 ha fideikomisa i konačno 130.897 ha privatne šume. Mali šumski posjed se očituje napose u ovim zadnjim brojkama, pošto od onih 500 ha, koje spadaju općinama, crkvama, udrugama i fideikomisima, većim se dijelom gospodari ne kao sa malim šumskim posjedom, nego najviše u smislu proglašenja državne uprave od 15. srpnja 1876. »Zem. VI. List« Br. 45. utjecajem političke oblasti, naime jednoga stručno-tehničkog organa koji ovim sastojinama posvećuje više njege, nego onima, koje su u vlasništvu seljaka.

Pošto se općinske šume obično oštećuju samovlasnom sjećom i prekomjernom upotrebom stelje i paše, seljačke su šume Dalmacije u glavnom štetama izvržene, koje prouzrokuju već navedeni nuzužitci, pošto se maloposjednici mnogostruko trude,

¹⁾ Ovo je crpljeno iz podataka, što ih je zemaljsko šumarsko nadzorništvo u Dalmaciji dostavilo austrijskom državnom šumarskom društvu za XIX. šumarski kongres i za šumarsku statistiku.

da svoje šume po mogućnosti štede, da drvo namjenjeno prodaji usčuvaju za kasnija vremena, i da drvo potrebno za kućnu porabu, koliko im je samo moguće, povlače iz općinskih šuma. Pošto se privatne šume sjećom tako ne oštećuju, kao općinske šume, nalaze se iste po vanjskom izgledu u boljem stanju, nego li prve, te čine, osobito ako su zidom ograđene od općinskih pašnjaka, zelene oaze u opreci prema okolnoj kamenitoj pustinji.

Mali šumski posjedi su nastali većim dijelom posjednućem uzurpiranih (zauzetih) općinskih zemljišta. Mnoge su šumske parcele od strane različitih predašnjih vlada posredstvom osobitih dokaza, darivane pojedinim osobama, koje su se u tadašnjim čestim ratovima uspješno borile. Njeka su općinska zemljišta i podijeljena dozvolom oblasti onima, koji su imali pravo na šums. koristi. Mnoge se ove parcele s vremenom u drugu vrijedniju kulturu pretvoriše. U području tadašnje Dubrovačke Republike, dijelila je republika komadiće zemljišta građanima, grada Dubrovnika odmah, pošto je to zemljište zauzela. Ovi su zadržali pojedine komade zemljišta i s njim gospodarili u svojoj režiji, a ostalo su predali seljačkim obiteljima na obrađivanje s tim, da im podaju jedan dio od žetve. Neobrađena (neiskrčena) zemljišta upotrebljavahu tako nastali koloni bez ikakvog ograničenja za pašu i ogrijev, od čega se utemelji tamo vladajuće pravo paše i drvarenja (*ius pascendi et lignandi*), koje je na žalost vrlo ubitačno, a da se šuma uzčuva.

U zadnjem deceniju u cijeloj zemlji je dosta znatni broj malih šumskih parcela krčenjem pretvoren u vinograde. Ovo se je osobito dešavalo u primorskim krajevima i na otocima. Šume malog šumskog posjeda su u Dalmaciji gotovo isključivo niske i srednje. Ovdje i ondje u višim položajima, zatim u primorju i na otocima može se naći i visokih četinjastih šuma. Sklop sastojine je gotovo uvijek nepotpun, pa i kod usčuvanih dubrava (šumica, podvornice), koje su u blizini nastanjenih kuća, a imale bi služiti za zaštitu proti južnoj sunčanoj žegi i buri, zemljište je gotovo skroz osiromašilo. Ovo pripada skoro isključivo kraškoj formaciji sa karakterističnim uvalama i vrtačami.

Što se tiče vrsti drveća, to su iste u višim, srednjim i primorskim krajevima različite. Na visini Velebita, Dinarske planine, Sviboju, Moseću, Biokovu i na krivoškim brdima nalaze se još ostanci bukove šume. Na južnoj strani Velebita, Dinare i Biokova može se naći crni bor, na sjevernoj strani Biokova pojedince ili hrpimično jela, na Mosoru u pojedinim primjercima tisa, na gornjim dijelovima Krivošeje jela i bjelokori bor (*Pinus leucodermis*¹ Aut.). U ovom kraju nije rijedak ni obični javor (*Acer pseudoplatanus* L.). Na srednjim položajima sjeverne i srednje Dalmacije sastoji se šumska sastojina iz više vrsti hrastova (*Quercus pubescens* Willd. *Cerris* L.), crnog jasena (*Fraxinus Ornus* L.), crnog graba (*Carpinus orientalis* Lam.), običnog brijesta (*Ulmus tuberosa* Ehrh), kopri-
vića (*Celtis australis* L.), crnograba (*Ostrya vulgaris* Willd), kruške (*Pyrus amygdaliformis* Vill.) itd. U području primorske zone i na mnogim otocima sačinjavaju šumu većinom slijedeće vrsti drveća: vazda zeleni hrast (*Quercus ilex* L.), alepski bor (*Pinus halepensis* Mill.), pitomi kesten (*Castanea vesca* Gaertn.), ćempres (*Cupressus sempervirens* L.), mišji trn (*Arbutus unedo* L.), divlja uljika (*Olea europea* L.), kamenita lipa (*Phillyrea latifolia* L. i *media* Reich), a na visoravni otoka Brača i to u općini Neresi i okolini, kao i više Trapanoa na poluotoku Pelješcu, nalazi se crni bor. U primorskoj zoni je klima veoma blaga, osobito u južnoj Dalmaciji tako, da su u njoj nastanjene vrste palmi *Chamaerops humilis* i *excelsa*, *Pritchordia filifera*, *Phoenix dactylifera*, posvuda, koje ne donose baš zreli plod, a osobito *Ciccas revoluta*. Na otocima Hvaru i Visu uspijeva drvo t. zv. »slatke korice« (*Ceratonia siliqua* L.), kod Ercegnovog (Castelnuovo), u Boci Kotorskoj, daju šumice naranča, limuna i cedrova, baš za trgovinu sposobne plodove; jabuka granata (*Punica Granatum* L.) zvana nosi znatno velike i sočne plodove. Kod Budve uspijeva t. zv. »drvo od groznice« (*Eucalyptus globulus*) veoma veliko.

Samo se po sebi razumije, da zemljišni odnošaji u područjima, gdje nabrojene rasline uspijevaju, ne vriede općenito za

cijelu zemlju. Ima svakako i mnogo iznimaka u odnošajima, buduć je u zemlji tadašnja šumska površina najviše povodom opasnog djelovanja ljudi i životinja veoma ograničena. Obrast šume daleko je pao ispod normalnog i zemljište izvrženo elementarnim uplivima, osobito čestim sjevernim burama i neposrednom djelovanju žarkih zraka južnog sunca, pokazuje osebine drugih kraških zemalja. Jedna znatna površina gotovo je opustjela, a mogla bi se još spasti samo brzom akcijom državnih organa i velikim svotama iz javnih sredstava od posvemašnje neplodnosti.

Glavne neprilike, koje su se primjetile pri gospodarenju sa još postojećim malim šumama u Dalmaciji jesu slijedeće: provadanje sječe u nezgodno godišnje doba i sa neprikladnim oruđem, napose što se tiče pripravljanja gorivog materijala za palenje vapna u vapnenicama, a isto tako dobivanja kolja za vinograde; neostavljanje potrebnog broja valjanih stabala sposobnih vrsti drveća u pomladnim djelovima šume; gotovo posvemašnje propuštanje umjetnih kultura za pomlađivanje, ili se jako malo ide za tim, da sječine budu na okupu, u kojima malo po malo preuzima maha podređeno grmlje i manje vrijedno drvlje; kratka ophodnja u šumama niskoga uzgoja; prekomjerna prozraka sastojina visokih šuma; prekomjerno protupravno stelarenje; pašom kroz cijelu godinu, pošto je zima većinom bez snijega, a tjera se na istu prevelika množina marve svake vrsti poimence koza, bez ikakova obzira na pomlađivanje šuma. Pasuća marva u obće, osobito koze tjeraju se bez pastira u šumu, ili se povjerava čuvanje djeci, te zalazi bez zapreke u tuđe i vlastite zabrane mladih šuma i kultura, kojima se time najosjetljivija šteta nanaša. Marva se hrani napose kad nema trave, osobito zimi i proljeće pupoljcima, mladim izbojcima i granama drvnih raslina, koje, obrštene, u svome razvoju zaostaju i zakržljave. Ovim nuzužicama ima se najviše pripisati, da se još postojeći šumski ostanci Dalmacije većinom sastoje iz kržljavih, grmastih sastojina, u kojima se osobito u višim i srednjim predjelima razno savitog niskog drveća kao i

grmlja može naći. Znatna zloupotreba primjećena je u šumama, gdje se jasen nalazi. Ovaj se poimence svake godine liši klaštrenjem svoga lišća i granja, koje se složi u stogove (plastove), te se upotrebljava za prehranu marve osobito koza, ako prilike vremena ne dozvoljavaju, da se na pašu tjeraju. Ne biva rijetko, da se stabla, na nekoliko metara od zemlje okrešu, i što je sasvim prirodno, zastaju daleko u razvoju, a mnoga i posvema propadnu. Tako je zemljište lišeno šumskoga zastora, izloženo štetnim atmosferskim uplivima i podvrženo opustošenju, na strmim položajima a i na uzvišenom mjestu lako se zemljište osuši od vjetra, a isto tako lako ga oborine isperu, ili se najmanje pretvori u sterilno stanje, koje je za daljnji uzgoj drva manje sposobno, i koje je za normalni obrast na dotičnoj površini sasvim nemoguć.

O kakovoj racionalnoj upotrebi listnica po mudrom učitelju Vessely-u ne može još ni iz daleka biti govora. Mnogo se drva upotrebljava u nekim djelovima zemlje, osobito na otocima, da se postave i poprave ograde na granici šumskih goleti (Ovčici), koje su stavljene u kulturu. Tim više treba osuditi i ne može se to opravdati, što u zemlji ima kamena svuda najbolje vrsti na pretek za ograđivanje zemljišnih kultura.

U crno borovim šumama vrši se smolarenje samovoljno i na neshodan način, te neko stablo, usljed postepenog ili posvemašnjeg oguljenja kore doljnjea dijela, propadne, ili se učini neupotrebitim za korisnu građu, a sastojina se malo po malo prozrači, te se i zemljište u svojoj produktivnosti pogorša.

Najveća se šteta bezuvjetno prouzroči paljevinom i samovoljnim krčenjem, da se nesposobno šumsko zemljište pretvori u višu gospodarsku ili vredniju kulturu, čije se plitko, mršavo tlo za kratko vrijeme pretvori u kraš i svaku prihodnu sposobnost izgubi i opustoši.

Napokon bi se imao nedostatni šumski nadzor istaći.

Da se svladaju nebrojene poteškoće, brižno su uplivali šumarski organi političke uprave, koji su skoro jedini šumarski stručnjaci u zemlji, povodom svoga službenog putovanja pou-

čavajući pučanstvo, zatim nadzirući, da se obdržavaju šumske zakonske državne odredbe. Isti obavljaju šumsku policajnu službu i njihovim poticajem mnoge su oblasne korisne odredbe za održanje šuma donešene i njihovim nastojanjem provedene. Među ovima može se istaknuti kontrola, koja je u zadnje vrijeme uzpostavljena za unutrašnju drvarsku trgovinu, usljed čega je mnoga šuma od prijeteceg uništenja očuvana. Za sada su zaposleni u zemlji 11 šumskih tehničara, 8 lugara, 7 šumarskih pomoćnika, 7 općinskih šumara i 573 šumska nadziratelja. Ovi zadnji su slabo plaćeni i uplivu autonomnih oblasti su jako podvrženi, radi toga često zanemaruju svoju službu, da si drugim zanimanjem pribave uzgrednu zaslužbu.

Da se šumska kultura podigne, osnovano je u zemlji više državnih šumskih vrtova, u kojima su zaposleni kotarski šumarski tehničari uz pripomoć lugara, šumarskih pomoćnika i nadziratelja, koji godišnje bogati biljni materijal proizvadjaju. Isti su organi dosada provadali umjetno pošumljivanje iz državnih, zemaljskih i općinskih sredstava, poimence u bujičnom području i u drugim položajima, gdje je ponovo podizanje šume bilo nužno iz osobitih javnih interesa ili iz zdravstvenih i estetičnih razloga.

Na ovaj način neka se i dalje nastavi, pošto su uspjesi, koji su do sada postignuti, dosta povoljni.

Hoće li se ozbiljno pomišljati na to, da se racionalnije gospodarenje maloga šumskoga posjeda podigne, nužno je u prvom redu, da se povisi broj kotarskih šumskih tehničara, lugara i šumarskih pomoćnika, koji bi imali obratiti u glavnom pažnju na gospodarenje sa općinskim posjedima, čime bi poučavajuć mogli uplvisati i na male šumske posjednike i šumske kulture u većoj mjeri, a također mogli bi obratiti pažnju i na važnije privatne posjede.

Od velike bi koristi bilo, kad bi se pučanstvo već u pučkoj upućivalo u šumarsku pouku time, da se uvršćuju zgodna štiva u čitanke i da se uvedu praktične vježbe pri uzgoju bilja u školskim vrtovima.

Nema sumnje, da će sve ove odredbe, hoje se odnose na čuvanje i njegu šume, naći malo po malo odziva i da će ove dosta doprinijeti, da se ne samo gospodarenje sa malim šumskim posjedom poboljša, nego će u glavnom dati povoda, da također visinski prohodi i brdske strmeni duž austrijske morske obale skoro opet svoje nekadanje zelenilo zadobiju.

Vaso Vučković.

LISTAK

Osobne viesti.

† Gustav Hempel

dvorski savjetnik, j. r. profesor šumarstva c. kr. visoke škole za zemljoteštvo u Beču, od godine 1884. začasni član našega hrvatsko-slavonskoga šumarskoga društva preminuo je u dobi od 62. godine dne 29. lipnja o. g. u Putzmannsdorfu kraj Beča na srčanoj boljetici, koja ga već više vremena mučila. Pokojni prof. Hempel, rodjeni Saksonac, svršio je ponajprije nauke u kr. saks. rudarskoj akademiji u Freibergu, nu kako su mu radnje u kemijskom laboratoriju ugrozile zdravlje, posvetio se je s privolom roditelja šumarstvu, za kojim ga je već odavno srce vuklo, te svršio šumarske nauke u kr. šum. akademiji u Tharandtu. Po tom stupio je u saksonsku državnu službu, te je službovao i kod ureda za uredjenje šuma, a iza toga postao asistentom na šumarskom institutu sveučilišta u Giessenu. Odavle pošao je za profesora šumarstva na Francesco-Josephinum u Mödlingu kraj Beča, ujedno suplirao odavle neke šumarske discipline u bivšoj c. kr. šumarskoj akademiji u Maria-Brunnu. U to pozvan je za profesora šumarstva na sveučilište u Giessen, nu tom se časnom pozivu nije odazvao, jer je međjutim prigodom prenosa šumarske nastave sa akademije mariabrunske na c. kr. visoku školu za zemljoteštvo u Beču, imenovan i na ovoj visokoj školi izv. profesorom šumsko-proizvodne struke. Od g. 1880. jav. red. profesorom službovao je pokoj. Hempel sve do svoje smrti na tom zavodu, i stekao si za bečku c. kr. visoku školu za zemljoteštvo velikih zasluga. Kao začasnoga člana na-

šega društva pitala je i naša kr. zemaljska vlada prigodom ustrojenja naše kr. šumarske akademije u njega savjeta, te je s toga pok. Hempel u nekoliko navrata pohodio u tom poslu Zagreb, a tom prilikom posjetio i bivši šumarski zavod u Križevcima. Prof. Hempel i na polju šumarske literature mnogo je privredio, pokrenuo je izdavanje odličnoga tjednika „Oesterr. Forstzeitung“ kojemu je prvim urednikom bio; u društvu s prof. Vilhelmom izdao poznato monumentalno djelo „Bäume u. Sträucher“. Mrtvo tielo pokoj. dvorskog savjet. prof. Hempela preveženo je u Beč i uz veliko saučešće šumarskih i inih krugova svečano sahranjeno. „Slava mu i vječna spomen.“

Društvene vesti.

Konferencijonalna sjednica uprav. odbora. Za dne 12. srpnja određena je bila sjednica upravnoga društv. odbora, ali se kao takova nije održati mogla, jer su gg. predsjednik i oba podpredsjednika sprečeni bili u sjednicu doći, koja se je s toga samo kao konferencijonalna sjednica držati mogla. U toj konferen. sjednici stvoreni zaključci predložit će se budućem odborskom sjelu na prihvāt. S istoga razloga nije se moglo obaviti ni ovjerovljenje zapisnika prošle sjednice, pak se isti toga radi u ovom broju društv. časopisa objelodaniti ne može. Prije početka konfer. sjednice izkazali su prisutni odbornici posljednju čast nedavno preminulom začasnom članu hrv. slav. šumarskoga društva, dvorskom savjetniku prof. G. Hempelu, ustav sa stolica i kliknuv mu: „Slava“. Iza toga vijećano je o budućoj glavnoj skupštini društva, izletu u zagrebačku goru i raspravama, koje će se prigodom glavne skupštine držati. Koji su zaključci o tom smjeru stvoreni, proizlazi iz poziva i programa za glavnu skupštinu, koji prileži ovom broju društv. časopisa. Osim toga prihvaćen je zaključni račun i proračun društva za g. 1905., koji također niže u ovom broju lista donosimo. Konačno zaključeno je dati društv. članu kot. šumaru i. obć. križev. J. pl. Auću, koji se sada u bolnici milosrdnicah u Zagrebu na liečenju nalazi, podpora u iznosu od 80 K, te je tim ova konferen. sjednica zaključena.

Poziv i program za ovogodišnju glavnu skupštinu hrv. slav. šumarskoga društva i s njom spojenoga izleta u zagrebačku goru prileži napose u ovom broju „Šumarskoga lista“ na što ovim p. n. gg. članove naročito upozoravamo.

Osnova

o potrebi i pokriću razhoda hrv.-slav.

Tekući broj	P r e d m e t	G o d i n e			O p a z k a.
		1903.	1904.	1905	
		zaista izdano	preliminirano		
		Kruna			
	Potreba (Razhod):				
1	„Šumar. dom“ (zajam, obć. namet, muzej, vodovod, plin, paži-kuća itd.)	10838·58	11350	11350	} G. 1902. izdano K. 762·38
2	Nagrada tajniku društva	600—	600	600	
3	Nagrada blagajniku društva	600—	600	600	
4	Nagrada uredniku „Šumar. lista“ i „Lugar. viestnika“	860—	860	860	
5	Uredniku paušal za korekturu...	199·95	200	200	
6	Nagrada suradnikom »Šum. lista« i „Lugar. Viestnika“	1146·12	1200	1200	
7	Tisak »Šum. lista« i „Lug. Viestn.“	2992·51	3200	3200	
8	Vez i odprema »Šumar. lista« i „Lugar. Viestnika“	728·50	700	750	
9	Nabava strukovnih časopisa	120 —	120	120	
10	Troškovi za knjižnicu	110·56	200	200	
11	Pisaće potrebe predsjedništva ...	10—	20	20	
12	Poštarina i biljege predsjedništva	69·20	120	120	
13	Razne tiskalice	94·60	50	75	
14	Trošak glavne skupštine	676·74	800	800	
15	Jubilarni štipendij za šumarsku akademiju	704—	680	680	
16	Vanredni troškovi	98·69	100	300	
17	Podpore	400—	400	400	
18	Razhod pripomoćne zaklade ...	400—	400	400	
	Ukupno...	20649·45	21600	21875	

proračuna

šumarskoga društva za upravnu godinu 1905.

Tekući broj	P r e d m e t	God. 1903. zaista primljeno	Za godinu 1905. preliminirano	O p a z k a.
		Kruna		
	Pokriće (Prihod):			
1	Novčani ostatak koncem god. 1904.....	7446·24	5000	
2	Prihod „Šumarskoga doma“	9933·60	9900	
3	Podpora zemlje za promicanje društvenih svrha..	1200·—	1200	
4	Podpora zemlje za izdavanje »Lugarskog viestnika«	400·—	400	
5	Prinos podupirajućih članova	750·—	900	
6	Članarina I. razreda	2173·05	2200	
7	Članarina II. razreda	2070·15	2200	
8	Predbrojnina za »Šumarski list“.....	297·—	350	
9	Ini prihodi (upisnine, oglasi, kamati i t. d.)	1265·68	600	
10	Prihod pripomoćne zaklade	1466·84	1000	
	Ukupno.....	27002·56	23750	

U Z a g r e b u, mjeseca srpnja 1904.

Predsjedništvo hrv.-slav. šumarskoga društva.

Zaključni

o blagajničkom rukovanju hrvatsko-slavonskoga

I. Razhod.

Tekući broj	P o i m e n c e	Bilo je prelimi- nirano	U istinu izdano		Opazka
		K.	K.	fil.	
1	Potreba „Šumar. doma“ (odplata zajma) obć. namet, muzej, vodovod, plin, pazikuća itd.	11350	10838	58	
2	Nagrada tajniku društva	600	600	—	
3	Nagrada blagajniku društva	600	600	—	
4	Nagrada uredniku „Šum. lista“ i „Lug. Viestn.“	860	860	—	
5	Uredniku paušal za korekturu	200	199	95	
6	Nagrada suradnikom „Šum. lista“ i „Lug. viest.“	1100	1146	12	
7	Tisak „Šumar. lista“ i „Lug. Viestnika“ . .	3100	2992	51	
8	Vez i odprema „Šumar. lista“ i „Lug. Viestn.“	700	728	50	
9	Nabava strukovnih časopisa	120	120	—	
10	Troškovi za knjižnicu	200	110	56	
11	Pisaće potrebe predsjedništva	20	10	—	
12	Poštarina i biljege predsjedništva	120	69	20	
13	Razne tiskalice	50	94	60	
14	Trošak glavne skupštine	800	676	74	
15	Jubilarni štipendij	680	704	—	
16	Vanredni troškovi	100	98	66	
17	Podpore	400	400	—	
18	Razhod pripomoćne zaklade	400	400	—	
Ukupno		21400	20649	45	

U Zagrebu, mjeseca srpnja 1904.

Predsjedništvo hrv.-slav.

račun

šumarskoga društva godine 1903.

II. P r i h o d.

Tekući broj	P o i m e n c e	Bilo je prelimi- nirano	U istinu primljeno		Opazka
		K.	K.	fil.	
1	Novčani ostatak koncem g 1902.	5000	7446	24	
2	Prihod „Šum. doma“	10000	9933	60	
3	Podpora zemlje za društvo	1200	1200	—	
4	Podpora zemlje za izdavanje „Lugarskog Viestnika“	400	400	—	
5	Prinos podupirajućih članova	1280	750	—	
6	Članarina I. razreda	2400	2173	05	
7	Članarina II. razreda	2400	2070	15	
8	Predbrojnina za „Šumar. list“	600	297	—	
9	Ini prihod (upisnina, ogłasi, medjut kamati itd.)	500	1265	68	
10	Prihod pripomoćne zaklade	1000	1466	84	
Ukupno		24780	27002	56	
Odbiv razhod od prihoda sa		—	20649	45	
Pokazuje se višak od		—	6353	11	
Slovi: šest tisuća tri stotine i petdeset i tri krune 11filira, od kojih spada društvenoj blagajni 5306 K. 27 fil. a pripomoćnoj zakladi 1046 K. 84 fil.					

šumarskoga društva.

Šumarsko i gospodarsko knjižtvo.

Novo je izašlo :

F. Braum: Priručnik za državne i izravne poreze. Djelo ovo može se preporučiti naročito većim našim šumarskim uredima, a kritika ga je pohvalila.

Weise: Leitfaden für Vorlesungen auf dem Gebiete der Ertragsregelung. Izašlo u Berlinu kod J. Springera. Ciena 4 marke, odnosno ukoričeno 5 marka.

Willkomm: Waldbüchlein. Ein Vademekum für Waldspaziergänger. Ovo je već IV. izdanje ovoga dobro nam poznatoga vrstnoga djelca. Izašlo u Leipzigu kod C. F. Wintera. Ciena 3 marke.

Vorschriften, die, über die Befähigung für den württembergischen Staats-Forstdienst. Dobiva se kod G. Schnürlena u Tübingenu za 45 pfen.

Grundner: Untersuchungen im Buchenhochwalde über Wachstumsgang und Massenertrag. Nach Aufnahmen der herzogl. braunschweigischen forstl. Versuchsanstalt. Izašlo u Berlinu kod J. Springera. Ciena 3 marke.

Berichte über Land u. Forstwirtschaft in Deutschostafrika. Dobiva se u knjižari C. Wintera u Heidelbergu uz cieniu od 3·6 mar.

Böhmerle: Der Hainburger Herrnwald. Eine Forstliche Skizze zugleich Schema der Betriebseinrichtung eines Niederwaldes. II. izdanje Dobiva se u knjižari W. Fricka u Beču uz cieniu od 1·6 K.

O ovoj ćemo knjižici još napose referirati.

Schröter: Taschenflora des Alpenwanderers. Izdanje ukrašeno sa 217 običnih i 24 bojadisane slike. 9. izdanje kod Fricka u Beču. Ciena 7·8 kruna.

Ahles: Unsere wichtigeren Giftgewächse. Kod Fricka u Beču. Ciena 6·2 K.

Promet i trgovina.

U našim šumama vlada sada većinom mir. I ako se po brdskim šumama nešto radi, ipak su naše najvriednije hrastove šume u podpunome miru, jer su već odavna i zadnji šumski radnici dovršili u njima svoje poslovanje, kojim će opet u jesen pred zimu početi. Sad je dakle mrtva сезона, jer radna je campagna 1903/4. minula, a nova 1904./5. nije još počela. Nu za novu campagnu 1904./5. čine se sada izdašne priprave, te se šume na sve strane procjenjuju. Do konca o. mj. imale bi sve šumske procjene već dovršene a možda i preizpitane biti, da se što prije — po mogućnosti već u rujnu — dražbe razpisati mogu.

Kako je stanje na velikim tržištima gotovo za sve vrsti šumske robe vrlo povoljno, naročito za hrastovinu, a ima izgleda, da bi te povoljne konjunktore i potrajati mogle, to se nadamo, da bi dražbe u našim hrastovim šumama ove jeseni — kao i lanjske — vrlo povoljno izpasti mogle. Bilo bi to na korist ne samo naših prodavača, već i na korist kupaca i radništva. Ipak se definitivno ne može za sada još o tim prodajama utvrditi, kakove će za pravo biti; diele nas još dva mjeseca od istih, a u to vrijeme kraj današnjih političkih konstelacija ne može nitko znati, što bi se još desiti moglo. Doduše rat u Aziji zadaje predhodno najviše brige samo državicima, nu pitanje je, ne će li on za kratko vrijeme zadavati brigu i poslovnomu svijetu. Početak već je učinjen strožim nadziranjem i zaplienami trgovačkih brodova.

Ma da i drvotržci mogu uslied dobre i brze prodje razne šumske robe zadovoljni biti, ipak nje, a s njima i šumovlasnike naše monarhije jedna briga tišti, a to je: neuredjene prilike trgovačkih i carinskih ugovora. Sve do danas ne zna se, kako će izpasti pregovori naših državnika naročito s Italijom i Njemačkom, gledom na trgovačke i carinske ugovore. O tim ugovorima ovisi, kakova će u obće biti u buduće trgovina s drvom, jer je za nju silan eksport drva iz našega carinskoga područja od najveće važnosti. Specijalno za našu hrvatsku trgovinu drvom od velike je važnosti, kakov će se ugovor sklopiti sa susjednom Italijom, koja raznovrstno drvo iz hrvatskih šuma uvažava, a koje je dosele bez ikakove carine u talijansko carinsko područje ulazilo. Nadamo se međjutim, da će tomu i u buduće tako biti, jer Talijani nemaju nego malo svojih šuma, pak su na uvoz upućeni, dočim Njemačka, ako i jest šumovita zemlja, ipak usljed silne svoje industrije ne može ni iz daleka iz vlastitih šuma svoju potrebu namiriti, a najpovoljnije joj je ipak dobavljati drvo iz austro-ugarskoga carinskoga područja, s kojim je gospodarstveno nebrojenim nitima svezana.

Različite vesti.

Klub šumarah u Ogulinu. „Akoprem malo kasno, donášamo sada, kako se je naš“ „Šumarski klub“ organizirao, a to činim zaoto, da i cienjeni čitatelji „Šumar. lista“ vide, da je ono, što je u Š. L. najavljeno, hvala Bogu i ostvareno. „Klub šumarah“ u Ogulinu, osnovan je u skupštini dne 27. ožujka 1904., pak se je odmah kao takovi i konstituirao.

U toj skupštini bilo je prisutno 9 članovah, dočim su mnogi svoju odsutnost izpričali, priposlavši „pristupnice poziva“ odboru, kojima najavljuju, da klubu kao članovi pristupaju. Klubu pristupilo je iz riečko-

modruške županije 25 članovah, a dvojica drugova iz ličko-krbavske županije pristupila su klubu, kao vanjski članovi. „Klubu šumarah“ pristupili su sva gg. šumari zem. šum. uprave, ogulinske imovne občine i jedan vlastelinski šumar; dočim od držav. šumara nitko pristupio nije, akoprem gg. drž. šumara ima i u Ogulinu i u okolici, te koji su u klub pismenim dozivom pozvani bili.

Predjimo medjutim na tečaj same skupštine. Za privr. predsjednika skupštine izabran je gosp. Jul. Vraničar, kr. žup. šum. nadzornik, a za perovodju g. Ljubomir Bugarović, kr. žup. šumar. vježbenik.

Gosp. nadšumar Donadini razložio je svrhu današnjega sastanka i težnju, zašto da se osnuje klub. Nakon toga razlaganja, bude zaključeno, da se danas stalno osniva „klub šumarah u Ogulinu“.

Poslije toga zaključeno je, da „klub šumara“ ima representirati odbor od tri izabrana člana. Taj odbor sastoji se iz pročelnika, tajnika, i odbornika, a bira se na jednu godinu. Po tom se je prošlo na izbor odbora.

Na predlog g. Vaca birano je tajno, pak su izabrani: Za pročelnika: g. Dr. Mocnaj šumarnik. I. O. Jednoglasno. Za tajnika: g. Gašo Vac sa 8 glasova. Za odbornika: g. I. Donadini sa 7 glasova.

Gosp. odbornik Donadini nadšumar žali, da akoprem su sva susjedna gg. kr. državni šumari pozvani bili, da stupe u „klub šumara u Ogulinu“, da se nijedan pozivu odazvao nije.

Nakon jednoglasnoga izbora pročelnika g. šumarnika Mocnaja, bje mu brzojavno čestitano u Plaški, gdje se je službeno nalazio. Gosp. šumarnik odgovorio je odmah brzojavno da prima pročelničtvo, što prisutni pozdraviše sa burno: „Živio Mocnaj“!

Nakon toga, zaključio je privr. predsjednik prvu skupštinu kluba, zaželiv da naš klub cvate i napreduje, na korist hrv. zelene struke. Prisutni pozdraviše privr. predsjednika sa: „Živio Vraničar.“ Poslije toga, proveo je klub večer u svojim prostorijama u ugodnom razgovoru. Kao gosti kluba bili su prisutni: g. Gavrilović kr. gruntovničar, g. Harapin civil. mjernik iz Vrbovskoga, koji su došli sa vrlim našim članom kluba g. kr. kot. šumarom M. Kolibašem iz Vrbovskoga, te g. Josip pl. Pintar vlasnik tiskare u Ogulinu. Ovdje moramo objelodaniti hvale vrijednu izjavu g. Pintara, koji pozdraviv „klub šumara u Ogulinu“ želeći mu liep procvat, obećaje, da će sve tiskalice, koje se ticale budu kluba, štampati bezplatno, kano prijatelj liepe zelene struke. Tako je prošla konstituirajuća prva skupština našega kluba. Klubske prostorije nalaze se u „Hotel Plitvice“. Mi preporučamo odboru, naročito g. pročelniku kluba, da se u svojem položaju zauzme, da naš klub cvao i na-

predovao bude, a članovi će ga u svemu podupirati. Naročito zaželjeti bi bilo, da se uredi redoviti sastanci, gdje bi se strukovna pitanja raspravljala i pojedine rasprave čitale i pretresale; a naročito zgodni bi bili mali izleti u obližnje šumske predjele. — To nam je moguće, jer imamo u blizini krasne šume, a imamo željeznicu i divno naše hrv. more, pak možemo na sve strane. Da klub šumara napredovao bude, leži u prvom redu do rada odbora. „U radu je spas“.

Donašamo do sada pristupivše redovite članove „kluba šumara u Ogulinu“, a to su gg.: Jul. Vraničar kr. žup. šum. nadzornik, Drag. Mocnaj, šumarnik I. O. Ogulin, Hinko Fürst šumarnik vlast. Čabar. Radoš Kraguljac predsjednik I. O. Ogulin, Dragutin Lasman nadšumar-procienitelj, Ivan Donadini nadšumar-upravitelj, Slavoljub Brossig nadšumar, Miško Krišković nadšumar, Mato Kolibaš kr. kot. šumar, Milan Lepušić kr. kot. šumar, Josip Majnarić kr. kot. šumar, Rudolf Sablić kr. kot. šumar, Dušan Weiner kr. kot. šumar, Slav. Sutlić kr. kot. šumar, Gašo Vac kr. kot. šumar, Vjekoslav Buban kr. kot. šumar, Ljubomir Bugarović kr. žup. šum. vježbenik, Mato Moćan kot. šumar I. O., Vjekoslav Bauer kot. šumar I. O., Stjepan Šimić kot. šumar I. O., Joso Lončarić protustavnik I. O., Joso pl. Rukavina šum. prist., I. O., Svetozar Vučković šum. prist., I. O., Milan Grozdanić šum. prist., I. O., Šandor Grabušek akcesista I. O.

Članovi-gosti: Dragutin Polaček kr. nadšumar Otočac, Fran Gašparac gradj. mjernik Zagreb. Evo — kako napred vidimo, naš „klub šumara“, ima liep broj članova i prijatelja (koji broj će se i povećati), pak „klub“ uz volju i našu marljivost, liepo napredovati može. — Do nas samih je, da tako bude.

Napred prijatelji zelene struke!

„U slozi leži — nas svijuh spas“!

Gašo Vac
tajnik kluba.

K pokretu kr. kot. šumara za poboljšanje svojega stanja i beriva. Već smo u prošlom broju našega lista spomenuli o koracima koje preduzeše naši kr. kot. šumari, da si svoju egzistenciju poprave a sad donosimo u slijedećem predstavku, s kojom su se na osobu svetloga bana u tom pogledu obratili, ista glasi doslovno:

Preuzvišeni gospodine svjetli bane!

U novije doba pokrenulo se je pitanje o poboljšanju materijalnih odnošaju činovništva, ne samo u susjednoj kraljevini Ugarskoj, već i u kraljevinah Hrvatskoj i Slavoniji.

Vapaj za povišenje plaća našao je odziva u susjednoj kraljevini Ugarskoj, te je uspieh taj potakao i činovništvo naše domovine, da se je počelo ozbiljnije baviti mišlju, kako bi se povoljnije materialno stanje polučiti dalo.

Medju činovništvom ovim nezauzmlje jamačno posljednje mjesto strukovno naobraženo činovništvo šumarsko, kojemu je povjereno najdragocjenije blago naše domovine — šume — koje ne samo da su izvorom znatnoga prihoda zemlje, već su one i najvažniji faktor s kojim se mora računati, koli na zdravstvenom, toli na narodno gospodarstvenom polju.

Pa kad je neprocjenjivo ovo dobro zemlje povjereno, reć bi izključivo šumarima, da ga čuvaju i unapređuju, neće biti nečedno, ako se i oni u tom obćenitom gibanju oko poboljšanja materijalnog stanja jave. Možemo reći, da će to biti tim manje nečedno, kad se uvaži, da to neprocjenjivo dobro stoji na brizi šumara u zemaljskoj službi razmjerno najslabije plaćenog činovništva sa plaćom počam 1000 K godišnje, kojega tište dvije težke nevolje: sjedne strane zapreka u avancementu, a s druge strane uvršćivanje kr. kotarskih šumara u XI. dnevni razred. S toga ćemo nastojati, da ove naše biede, tražeći lieka proti istima, obrazložimo.

Zakonom od 22. siečnja 1894. kojim se uredjuje šumarsko tehnička služba kod političke uprave u kraljevinah Hrvatskoj i Slavoniji ustanovljeno je, tko može polučiti šumarsko-tehničku službu kod političkih oblasti, te je podjedno odredjen osobni i plaćevni šema šumarskih tehničara.

Paragrafom 6. tog zakona odredjuje se medju inim, da „šumarsko-tehničku službu kod političke uprave može polučiti samo onaj, koji je za nju teoretički i primjereno praktički osposobljen, te dokaže, da je kao redoviti slušatelj polučio podpunu akademičku naobrazbu i nakon dvogodišnje šumarske prakse položio državni izpit za samostalno vodjenje šumskog gospodarstva.“ S tim u savezu stojeći §. 14. istog zakona odredjuje, da „za vrijeme od 10. godina, računajući od krieptosti ovoga zakona imati će onaj, koji želi polučiti službu u X. ili nižem činovnom razredu, dokazati, da je barem svršio nauke na kojem srednjem šumarskom učilištu, te položio nakon dvogodišnje vježbe državni izpit za samostalno vodjenje šumarskog gospodarstva“.

Prema tomu odklonjen je izgled bivših djaka postojalog šumarskog učilišta u Križevcima na svako dalnje unapređenje u službi, pa se time ubija svaka ambicija u šumara, jer ga pomisao, da će u podčinjenom položaju, došavši iz XI. dnevnog razreda u X. sa konačnom plaćom od 2000 K morati do konca svog službovanja sa obitelji životariti, jamačno

ne može poticati na marljiv i uspješan rad oko unapredjenja najvećeg narodnog blaga. Da to nije opravdano, najboljim je dokazom činjenica, da su godine 1896. imenovani šumarima u X. dnevnom razredu absolventi kr. šumarskog učilišta u Križevcima sa uračunivom 12 godišnjom službom, koji su u istom dnevnom razredu još danas, a po navedenim načelima odsudjeni su u istom dnevnom i plaćevnom razredu ostati do konca svog službovanja.

Uzme li se u obzir, da je od službujućeg danas šumarskog osoblja u zemlji preko dvie trećine njih svršilo kr. šumarsko učilište u Križevcima, sve do otvorenja kr. šumarske akademije u Zagrebu jedinog i najvišeg šumarskog učilišta u zemlji, moralo bi se prema ustanovam §. 6. i 14. spomenutog zakona svim ovim zatvoriti put daljnjem napredku u službi, usljed česa su ti paragrafi po samo šumarstvo ubitačni.

Nu pošto su neki ovih već danas u IX. a neki u VIII. dnevnom razredu, nebi bilo pravedno, da se ostalim, sa istom naobrazbom daljnji napredak onemoguću.

Nepravednije bi bilo tim većma, što bi se dosljednijim provadjanjem spomenutih paragrafa pokazalo djelovanje zakona u natrag, što bi bilo u očitoj protimbi sa onim obćenitim pravnim načelom, koje je našlo izražaja u §. 5. obćeg građanskog zakona, koji glasi: „moć zakona neproteže se nazad, zato ne padaju na predjašnja i na prava od prije stečena“.

A pošto su absolventi kr. šumar. učilišta u Križevcima od postanka istog namještivani i promicani u IX. i VIII. činovni razred i to koli kod krajiških imovnih obćina, toli u državnoj šumskoj upravi (gdje se još danas kao nadšumari promiču u IX. dnevni razred) i u zemaljskoj službi kao županijski nadšumari i kralj. županijski šumarski nadzornici, koja je okolnost jedino imala posljedicom toli brojnoga upisa slušatelja u taj zavod, to su absolventi toga zavoda stekli naravno pravo za smještenje u zemaljsku službu i na promicanje u više činovne razrede, pa se baš ovo pitanje ima prosudjivati prema zaglavnoj ustanovi §. 7. obćeg građanskog zakona po načelima tog naravnog prava.

Tu nam se obazrieti i na zakonski članak I. od godine 1883. zajedničkog ugarsko-hrvatskog sabora o osposobljenju javnih činovnika, koji govoreći u §. 12. o namještenju šumarskih stručnjaka i zahtjevajući za buduće absoloiranje šumarske akademije u Ščavnici, odredjuje u §. 34. sliedeće: „ovaj zakon ne može se uporabiti na one, koji u službi polučenoj bilo naimenovanjem bilo pako izborom faktično stoje u vrijeme kad je ovaj zakon u kriepost stupio, ili koji ako i faktično i ne služe, dokažu, da su nakon 1. srpnja 1887. u službi stajali, te ako žele biti

namješteni u istoj struci; glede ovih osoba ostaju mjerodavni dosadanjí zakoni i dosadanja praksa. Osobe ove mogu u dotičnoj struci po dosadanjem načinu i običaju biti namještene i promaknute“.

Prema rečenom ne postoji nigdje paragrafom 6. i 14. zakona od 22. siečnja 1894. slična ustanova.

U nijednoj struci ne postoji što sličnoga, pače imade struka, u kojima može činovnik postići bez svake akademičke naobrazbe IX. i VIII. a i VII. činovni razred. Mimogred spominjemo činovništvo kr. vladnog računarskog ureda, pak manipulacionalno činovništvo kod visoke kr. zemaljske vlade i viših sudova.

Na temelju toga obrazloženja uslobodjujemo se Preuzvišenost Vašu zamoliti, da blagoizvoli poraditi, da se §§. 6. i 14. zakona od 22. siečnja godine 1894. bilo novelom k tomu zakonu, bilo novim zakonom prema navedenim promjene, ili pako da se krivo tumačenje i provadjanje istih u pravu kolotečinu svede: da bude naime svakom šumaru otvoren izgled na promaknuće u IX. i višji činovni razred.

Istina, da ne će svaki morati i moći doći u VIII. dnevni razred, jer je sjedne strane broj viših šumarskih činovnika za povoljni avancement premalen, a sdruge strane ima vis. kr. zemaljska vlada uvijek sredstvo u ruci, da avancement regulira i da najsposobnije promiče.

Zakonom od 26. siečnja 1901. kojim se preinačuju njeke ustanove zakona od 22. siečnja 1894. određeno je, da se ustanove zakona od 20. kolovoza 1894. ob uredjenju beriva zemalj. urednika i službenika u kraljevinah Hrvatskoj i Slavoniji protežu u pogledu plaća i na šumarske tehničare kr. županijskih i kotarskih oblasti, da se dakle šumarski tehničari izjednačuju u tom pogledu sa ostalim činovništvom.

Nu što se je tu dogodilo? Tim zakonom uvršćuju se kr. kotarski šumari kr. kotarskoj oblasti i opet u XI. i X činovni razred sa plaćom od 1000., 1200., 1400. te 1600., 1800. i 2000. K. Dok je prema tomu jedan dio šumarskih tehničara u X. dnevnom razredu, u kom su kr. kotarski pristavi, te županijski perovodje nižeg razreda, dakle konceptualni činovnici, drugi je dio šumarskih tehničara sa istom strukovnom naobrazbom u XI. činovnom razredu, u kojem je računarsko i manipulacionalno osoblje sa znatnom manjom naobrazbom od šumarskih tehničara u obće.

Taj XI. dnevni razred pokazuje se za strukovno naobraženo šumarsko osoblje tim nepravednije, kad se uvaži, da usljed vladajućih prilika te malenog broja šumara, svaki mora 8 i više godina služiti kao šumarski vježbenik dok ga sreća neposluži, da bude imenovan šumarom II. razreda u XI. dnevnom razredu sa 1000 K plaće.

Tom prigodom pozvati nam se je na razpravu o toj zakonskoj osnovi u saboru kralj. Hrvatske Slavonije i Dalmacije: u toj razpravi pri-

mjetio je narodni zastupnik Dr. Fran Vrbanić kako bilo nepravedno, da se strukovno naobraženo šumarsko osoblje, kojemu je povjereno najveće narodno blago, uvršćenje u XI. činovni razred, sa toli malom plaćom, pa stoga predložio da se u XI. dnevni razred briše.

Na to je primjetio saborski izvjestitelj u toj stvari, narodni zastupnik Dr. Josip Pliverić, da i on uvidja opravdanost tog predloga, ali da se tom za sada udovoljiti ne može, jer da to nedozvoljavaju skućena sredstva zemaljskog proračuna.

Da se u tom pravcu pravedno izjednačenje poluči, treba da budu kr. kotarski šumari jednako sa konceptualnim osobljem kr. kotarske oblasti uvršteni u X. i IX. dnevni razred sa berivima tim dnevnim razredima odgovarajućima.

I ostalo strukovno osoblje kr. kotarske oblasti uvršteno je u X. i IX. činovni razred: veterinari u X., kotarski liečnici i kotarski inžiniri u IX. činovnom razredu.

Istina je, da veterinari i kotarski liečnici ne imaju plaće tim dnevnim razredima odgovarajuće, ali zato imaju oni u mirovini uračunive petgodišnje doplatke.

Inžiniri pako ne imaju tih petgodišnjih doplataka, ali zato imaju beriva njihovom IX. dnevnom razredu odgovarajuća.

Kotarski šumari krajiških imovnih občina sa istom strukovnom naobrazbom kao kr. kotarski šumari kr. kotarske oblasti uvrštuju se odmah kao takovi pri prvom naimenovanju u X. činovni razred sa odpadajućim tom dnevnom razredu berivima, uz pravo promaknuća u višji plaćevni razred, pa koji uspieh može imati činjenica, kad od dvojice kolega, jedan može avanzirati čak u VIII. dnevni razred a drugi niti u IX., samo zato što je došao u zemaljsku službu?

Isto je tako i sa šumarima kr. državne šumske uprave i šumarima cislajtanije.

Uz to dolazi i ta okolnost, da kod kr. državne šumarske uprave i krajiških imovnih občina i državnoj službi u cislajtaniji imade nadšumara u IX. dnevnom razredu (u cislajtaniji dapače u VIII. dnevnom razredu) koji vrše službu upravitelja šumara na dotičnim šumarijama.

Pa uzme li se u obzir, da šumari koli oni krajiških imovnih občina, toli oni državne šumske uprave povrh svojih beriva i izgleda na promaknuće imaju i znatne deputate u ogrievu i zemljištu, te većinom krasne i prostrane stanove u naravi, mora se priznati, da smo mi zemaljski šumari znatno zapostavljeni, prem imamo ako ne mnogo veću i važniju zadaću i odgovornost, zato bi pravedno bilo, da se trudan i naporan rad nas zemaljskih šumara i dolično naplaćuje, pak tako naše i obitelji nam materialno stanje obezbiedi.

Da činovniku za dolično uzdržavanje svoje i obitelji mu treba najmanje 1600 K godišnje plaće, dokazuje §. 4. zakona od 18. siječnja 1893. „o stegah ovršnog prava ovrha.“

Paragraf 4. tog zakona izrikom odredjuje, da ovršeniku nakon obavljene ovrhe od ukupne plaće svakako ostane netaknut godišnji dohodak od 1600 K.

Dakle kr. kotarski šumar nalazeći se u XI. dnevnom razredu ne ima danas ni taj minimum potreban za dolično uzdržavanje u ime godišnje plaće.

Na temelju toga molimo Vašu Preuzvišenost.

1. da bi uznastojala, da se XI. činovni razred za kr. kotarske šumare kao takove sasma napusti, pa da se isti uvrste u X. IX. činovni razred sa berivima jednakim berivima zemaljskih konceptualnih činovnika istih dnevnih razreda;

2. da se obzirom na napred spomenuti razloge ustanove §. 6. i 14. zakona od 22. siječnja 1894. dokinu, te avancement svih šumarskih tehničara u IX. i viši činovni razred uzpostavi.

Ovakovu promjenu oko poboljšanja materialnog stanja šumarskih tehničara nebi bio nikakov teret za zemlju, jer bi se, ako se i ne uzme u obzir doprinos zem. zajednica od godišnjih 77.436 K, kojim se i onako zemaljski budget znatno odterećuje, neumornim radom šumara stostruko naplaćivao, pa stoga uzdajući se u pravdoljublje Vaše Preuzvišenosti, pouzdano nadamo, da će ova naša pravedna molba, proizašla iz pritiska okolnosti, naći u plemenitosti Vaše Preuzvišenosti odziva, te uroditi žudjenim plodom, a mi ćemo se zahvalni znati svojim uztrajnim radom pokazati svakog povjerenja Vaše Preuzvišenosti vrijednimi.

Sljede potpisi čelirdesetorice kr. kot. šumara.

Trajna gospodarska izložba „Slavon. gospodarskoga društva“ u Osijeku. Izložbeni odbor razaslao je slijedeći poziv na učestvovanje kod ove izložbe, koja će se po društvenom predsjedniku, preuzvišenom gospodinu ministru Ervinu pl. Cseh u, dne 20. kolovoza t. g. svečano otvoriti.

Svrha je ove izložbe, da društveni članovi i gospodari u opće mogu ovdje u svako doba viditi i razgledati razne u gospodarstvu potrebne predmete; da ovdje mogu takove upoznati, naročito pako nove strojeve i sprave, poboljšanja i usavršenja istih; da ih mogu ovdje i prokušati, te prema svojim potrebama, da si odabрати mogu i nabaviti ono, što će im najbolje ogovarati.

Dalnja je svrha te izložbe, da gospodare dovode u neposredni doticaj sa tvorničarima i proizvođačima raznih gospodarskih potrepština, da gospodari članovi takove potrepštine iz prve ruke u najboljoj kakvoći i uz najpovoljnije uvjete nabavljati mogu.

Za postignuće ove svrhe, pozivati će se od vremena do vremena sve samo najbolje, priznato solidne i pouzdane tvrtke, koje bilo kakove gospodarske potrepštine proizvadjaju ili u promet stavljaju, da na izložbu pošalju svoje proizvode. Prijave mogu se u svako doba podnijeti.

Usuprot obavješćivati će se članovi i gospodari o svemu povremeno koli u društvenom glasilu i koledaru, toli posebnimi plakati, te oglašivanjem i u raznim novinama. Po mogućnosti i potrebi izdati će se stalne oglasne ploče, da se takove izvjesi kod svih podružnicah društvenih, kao i drugih udrugah, zatim kod svih općinah i raznih uredih, pa u javnim lokalima u opće.

Upite, razjašnjenja, tumačenje pojedinih predmeta pružiti će posjetiocima izložbe izložbeni odbor po svom opunomoćeniku, u koliko je takove upite itd. od izložitelja primio.

Uvjeti za izlaganje naznačeni su na prijavnicama, koje svakom na raspolaganje stoje.

Prema svrsi izložbe društvo će po svom izložbenom odboru nastojati, da članovi društveni razne gospodarske potrepštine nabavljaju posredništvom društva od onih tvrtka, koje na izložbi učestvuju. Većim prometom nastojati će društvo po mogućnosti što veće pogodnosti koli za prodavaoca toli za kupca polučiti.

Učestnici kod izložbe umoljavaju se s toga, da naznače koje pogodnosti pružiti mogu kod prodajah, koje su posredovanjem društva obavljene.

U izložbi primiti će se po mogućnosti i potrebi razne gospodarske potrepštine na skladište za prodaju u komisiji, te se u tom pogledu umoljava za priopćenje odnosnih predmeta i uvjeta.

Izložbeni odbor nastojati će oko toga da priredi i povremene izložbe, napose pokusne radnje, demonstracije i natjecanja s raznim strojevi i spravami, kod kojih će se dijeliti i priznanja (diplome) i nagrade (kolajne). Za takove izložbe izdavati će se posebni pozivi i ustanove.

Posjet izložbe biti će za društvene članove redovito slobodan, a za izložitelje bezuvjetno svagda, kao i za njihove namještenike i radnike, dok su na izložbi zaposleni.

Divlji kesten. Divlji kesten postao je u novije vrijeme u kemičko tehničkom pogledu važan i više cijenjen nego li do sada. Na sastanku prirodopisaca u Karlovim-varima izviestio je C. Laves, da ima u plodu kestena 8% proteina, 7% surove masti, 77% dušikovih tvari, i 2.6% pepela. Hranive čestice bile bi po tome jednake žitu. Liepi plodovi mnogomu su pali u oči, pa je žalio, da se namogu jesti, kao kesten

pitomi, jer su neugodna okusa i draže u grlu. No po Flügge-ovom patentu, ta se gorčina dade odstraniti i kesten divlji daje onda subjeli, tečni prašak, koji je pun bjelankovine i fosforne kiseline, a osim toga dobivamo od njega i jedan alkoholski izvadak, kao dobar liek od reumatizma. Laves je zamolio patenat na brašno od divljeg kestena i na žestu, koja se dade od njega prirediti. Od divljeg kestena pravi se nadalje i burmut t. z. „Schneberger“ od kojega se žestoko kiše. Divlji kesten presadjen je g. 1557. iz Azije u Carigrad odkuda je dospio u Beč. Botaničar Clusius razmnožio ga i od onda se kao krasno stablo i lista i cvjeta radi širio celom Evropom. . . e.

Ovogodišnja nestašica krme i šume u Ugarskoj. Preuzv. gosp. kr. ugar. ministar za poljodjelstvo B. Tallian naglasio je u svom govoru, držanom prilikom proračunske debate o njegovoj listnici u ugarskom saboru, da mu veliku brigu zadaje okolnost, što je zbog velike suše urodilo u Ugarskoj mnogo manje krme no obično, manje nego što je potrebno da se mogu domaće životinje prehraniti; s tog je odlučio ne samo da osjigura što je jeftiniji prevoz krme na željeznicama, već da i otvori za pašu državne i obćinske šume. Ovo je i za nas od važnosti, jer je i kod nas rodila suša istim posljedicami, te će se i našim gospodarima morati ići istim načinom u susret; glede samih pako državnih šuma, vrijedi obećanje i za državne šume u Hrvatskoj i Slavoniji, pošto su one neposredno podčinjene kr. ug. ministarstvu za poljodjelstvo. Osim toga stavljeno je u Ugarskoj u izgled slobodno sabiranje listinca i stelje u šumama.

Deputacija činovništva krajiških šum. obćina kod podbana. U zakonu o ustrojstvu imovnih obćina u bivšoj hrv. slav. Vojnoj Krajinu uzakonjeno je načelo, da šumarsko činovništvo imov. obćina ne bi smjelo biti slabije plaćeno nego li šumarsko osoblje države, koje s njim u istom činu stoji. Kako je svim držav. činovnicima, pa tako i šumarskima, bilo onima koji u Ugarskoj koli i onima koji u Hrvatskoj i Slavoniji služe, od početka o. g. plaća povišena, to su se obzirom na gornju zakonsku ustanovu uprli i šumari naših krajiških im. obćina, da si tu poboljšicu izvojshte, stoga su — pošto se preuzv. gosp. ban na liečenju nalazi — pošli u deputaciju pred presvietl. gosp. podbana Dr. S. Šumanovića u toj stvari, pa im je presv. gosp. podban i obećao, ako bude kako moguće, molbi udovoljiti.

Viesti iz kr. šumarske akademije zagrebačke. Dne 7. pr. mj. održana je pod vodstvom g. prof. F. Kesterčaneke četirdnevna ekskurzija sa slučaćima II. i III. tečaja u naše kraške primorske predjele kojoj su se pridružili g. prof. V. Hlavinka i docent za bujičarstvo g. D. Petrović, te su izletnici posjetili radnje oko zagradjivanja bujica, opuzina

tla i pošumljenja kraj Grižana u Vinodolu, po tom posjetili „Senjsku dragu“, razgledali tamošnje kulture, šumski vrt u sv. Mihovilu i već danas sasvim dogotovljene bujičarske radnje na negda zloglasnoj senjskoj bujici „Torrente“. Odavle krenuli su izletnici parobrodom na Rieku, posjetili tamošnji novo ustrojeni šumski vrt, posjetili i Opatiju, a po tom se dne 10. vratili natrag u Zagreb. Time bi i serija ovogodišnjih naučnih putovanja dovršena.

Predavanja na akademiji zaključena su u ovom ljetnom semestru polovicom srpnja, a u drugoj polovici održavani su ispiti, koji su pod konac srpnja i dovršeni. Uspjeh ispita može se u obće povoljnim nazvati, naročito ispita sa slušačima III., zadnjega, tečaja. Žalibože što izgledi za namještenja nisu sada baš povoljni. U zemaljskoj službi neka se mjesta štednje radi nisu zadnje vrieme popunila, kod imov. občina već je mjesta malo, kod nekih naših privatnika imaju, kako im je služba ustrojena, više izgleda stranci nego domaći, a kod uprave državnih šuma još i do danas nije pitanje riješeno, imaju li se uz ščavničke absolvente namještati i drugi, dakle naši; u tom smjeru još se uvijek, kako čujemo, samo pregovori vode, te je polag nagodbenog zakona samo pravo na našoj strani, praksa još ne.

Požari ove godine nanieli su šumama evropskim silnoga kvara. Ne ima gotovo dana, da se u dnevnicima ne čita viest o kojem velikom šumskom požaru. Šume raznih zemalja stradaju od silnih požara, pogodovanih vanrednom dugotrajnom sušom, nu iz gotovo nijedne zemlje nije ih toliko javljeno, koliko iz susjedne nam Ugarske. Valja s toga osobito paziti na to, da se strogo obdržavaju mjere propisane ustanovami šum. zakona i raznih naredaba, da se toj pogibelji od požara po mogućnosti predusretne, a buknu li požari što prije uguše. Među inim valja i mnogobrojnim turistima, koji u ovo doba godine često u šume zalaze, na srce stavljati što veći oprez glede vatre.

Škola za lovce u Ugarskoj. U svojem govoru prigodom razprave državnog proračuna o poljodjelstvu spomenuo je preuzv. gosp. ugar. ministar za poljodjelstvo B. Tallian, da kani osnovati školu za lovce i tako dići broj školovanoga i spremnoga lovačkoga osoblja: nu samo da se ne bi broj toga osoblja digao na uštrb šumarskog osoblja, za koji je spomenuo, da ga kani kod državne šumske uprave — reducirati.

Proti sunčanici i sunčanoj kaplji vele liečnici, sada, da je najbolje piti mnogo vode, da se usljed silnoga znojenja krv, koja je postala mnogo gušća, opet prorediti pak i bolje kolati može. Kako baš ove godine mnogo ljudi trpe od silne žege, neće biti možda suvišno, da smo na to upozorili.

Izpravak. U izkazu o uplati članarine, priobćenom u broju 7. Šum. lista od t. g., uvukle su se njeke tiskarske pogriješke, koje se ovim izpravljaju:

U mjesto „Kolibaš K.“ ima biti „Kolibaš R.“; mjesto „Vidale K.“ ima biti „Vidale J.“; mjesto „Virgil M.“ ima biti „Malin V.“; mjesto „Brausil Mio“ ima biti „Brausil M. (Miroslav)“; a mjesto „Reymen S.“ ima biti „Reyman S.“.

I z k a z

o članarini i predbrojnini uplaćenju za vrijeme od 29. svibnja do 25. srpnja 1904.

Mlinarić E. 10 K; Nagy V. 10 K; Grünwald J. 20 K; Lasman D. 10 K; Knežević P. 2 K; Fürle Jak. 6 K; Gospodarstveni ured slunjske imovne obćine po 2 K za: Dojčinović B., Bošnjak N., Jakšić M., Trupac A., Stišćak J., Ivošević J., Gojković M., Čotra N., Paić P., Žalac T., Zdralić P., Horvat M., Kokir M., Perić I., Milić P., Žubčić T., Basara V., Tomić M., Meničanin M., Lipovčak P., Lisac M., Rogić M., Zinaić M., Cindrić N., Kekić R., Obrovac P., Paulić I., Radićanin J., Mravunac P., Mišković S., Cindrić D., Matanić P., Tepanac Gj., Magdić J., Popović R., Penić J., Turkalj J., Mravunac ml. P., Čop T. i Katić L.; Kadernoška D. 10 K; Kotarska šumarija u Novskoj za Pečić pl. V. 10 K, po 4 K za: Kocian P., Proštenik N., Pavletić I., Škrljac V., Milanović T., Sablić M., Idžojtić S., Markovanović A., Knežević J., Pavlović M., Zebić N., Marić D., Malivuković M., Jurčić M., Jugović S., Curić T., Mileusnić S., a po 2 K za: Dumić I., Jožićić A., Benasić M., Ražokrek J., Strinarić V., Šestanović J., Zavišić S., Mijatović Gj.; Kotarska šumarija u Rajevu selu po 10 K za: Boellein K. i Tomljenović A., a po 2 K za: Kovačević Š., Blažević M., Petrović A., Varnica L., Poletilović D., Strepački V., Strepački L., Šestić V., Benić J., Mihić T., Verić A., Kozovljević M., Bupalović M., Vladislavljević L., Ljubičić I., Antolović I., Mirković Š., Aleksić M.; Kotarska šumarija u Oriovcu za Heinz G. 10 K, Ivanagić I. 4 K, a po 2 K za: Čeočić T., Franjišević I., Jožićić A., Filić M., Kovačević B., Logotić S., Mandić D., Novak I., Pustačić J., Rodić I., Alodrović Gj. i Rokić M.; Knjižara S. B. Cvijanović 10 K; Rosmanith A 10 K; Vac G. 140 K; Kesterčanek F. X. 9-20 K; Kr. nadzorništvo za pošumljenje kraša u Senju za: Tomljenović I. nadlugar 6 K, a po 2 K za: Tomljenovića N., Gradišera I., Babića I., Mažurana J., Tomljenovića I. lugara, Rogića D., Milašinovića S., Samardžiju M., Milinovića S., Polića

I., Mendekića T. i Babića J.; Mariányi I. 40 K; Šimić St. 10 K; Niemčić pl. Sl. 10 K; Grund H. 10 K; Bujan J. 12 K; Kotarska šumarija u Brinju po 2 K za: Špraic I., Šebelj T., Sertić M., Vuković M., Stipetić T., Perković T., Borić M., Perković M., Borić I., Trbović N., Knežević i i Rajačić M.; Kadleček I. 10 K; Majerski S. 10 K; Fischbach R. 10 K; Hankony pl. St. 10 K; Gospodarstveni ured II. banske imovne občine po 10 K za: Benaka V., Rennera A., Ugrenovića A., Gjurića Gj., Lazića J. i Dremila O., a po 2 K za: Mladjenovića D., Dojčinovića B., Vučetić S., Košulić S., Perenčević P., Vranešević N., Kostić T., Srdenović Gj., Pantelić V., Lotina Gj., Dabić T., Joka B., Nenadić R., Orlović P., Perenčević G., Pribičević M., Dabić M., Andasura N., Boroević Gj., Marković S., Branković J., Karavidić J., Velebit M., Stagljar Gj., Plavljančić D., Cvetanović P., Marić M., Svrabić P., Pejaković Gj. i Nesvanulica N., Kr. šumarsko ravnateljstvo u Zagrebu po 2·50 K za: Vasiljević V., Boreriu V., Janušek St. i Steller Sl., po 1·75 K za: Eremić Gj., Sučevjć M. i Glamočlija S., po 1·50 za: Lisac L., Dabić I., Miljuš P., Miščević St., Berger A., Maričić T., Glavač P., Zuber P., Obradović M., Habel I., Vrge P., Davidović A., Janjanin P., Čučković P., Galogaža M., Čop M., Komadina P., Obradović I., Vorkapić S., Kotoranin M., Oreščanin N., Čelap I., Lončar I., Rajaković P., Mihić I. i Tišljar F., a po 50 fil. za Uzelac M., Krznarić F., Jurčić J., Balen F., Butković J., Cvitković I., Golik A., Miletić P., Krpan I., Švob N., Pavlić J., Polić J., Milošević S., Golik M., Komadina M., Manojlović R., Budiselić A., Vujnović Gj., Starčević A., Mihelčić J., Tomić J., Cenić N., Kalain F., Dragišić M., Pauković I., Grgurić A., Begović D., Pintar F., Špraic A., Franjković Gj., Rendulić M., Pavlović J., Sušić N., Šepić P., Steininger J., Minić M., Crnić V., Starčević I., Turkalj J., Turkalj M., Karić M., Priić Gj., Oštarčević I., Krpan A., Brozičević M., Tomić J., Trbović B., Hrljević I., Manojlović I., Šepić K., Šubat N., Perković J., Stipić I., Dembić F., Klarić I., Dukić V., Badrić S., Komlenović A., Micić P., Crevar R., Heraković J., Heraković P., Grbošić M., Skočić J., Čumura A., Dukić D., Forenbacher K., Marković S., Flajpan J., Rubetić S., Miletić M., Klobučar A., Crnković D., Ferković T., Obradović A., Tkalečević M., Kosanović L., Božić G., Manojlović M., Tomac J., Birtić Gj., Mrazović M., Kosanović S., Lipovac I., Kovačević J., Solar J., Pavlović J., Babić V., Kosanović S., Kolaković Gj., Krašić M., Požgaj I., Razer F., Grković D., Tatalović N. i Kovač T.

Na znanje.

P. n. gg. članovi društva, koji žele prisustvovati ovogodišnjoj glavnoj skupštini društva, koje će se prema priližem pozivu i pro-

gramu, obdržavati na 4. rujna t. g. u Zagrebu, upozoruju se ovim, da u smislu § 13. društvenih pravila, imaju pravo glasa samo oni članovi, koji su svoju članarinu za prijašnje, — kao i za tekuću godinu podmirili.

U Zagrebu, koncem mjeseca srpnja 1904.

Predsjedništvo hrvat.-slavon. šumarskoga društva.

Natječaj.

Ovim se raspisuje natječaj za popunjene jubilarnog stipendija hrvat.-slavon. šumarskoga društva, za polazak šumarske akademije na kr. sveučilištu Franje Josipa I. u Zagrebu, u iznosu od godišnjih 600 K (šest stotina kruna) i 80 K (osamdeset kruna) za ekskurzije, učila i dr.

Pravo na taj stipendij imaju samo sinovi članova hrvat.-slavon. šumarskoga društva.

Molbenice obložene sa krstnim listom, svjedočbom zrelosti gimnazije, realke ili realne gimnazije, te liečničkom svjedočbom o potpunosti tjelesnoj sposobnosti molitelja za šumarsku službu, imaju se najkasnije do 30. kolovoza t. g. podneti podpisanom predsjedništvu (Zagreb, Šumarski dom.)

U Zagrebu, koncem mjeseca srpnja 1904.

Predsjedništvo hrvat.-slavon. šumarskoga društva.

Natječaj.

Kod otočke imovne občine ispražnjena su dva mjesta šumarskih vjezbenika godišnjom pripomoći od 800 kruna, stanarinom od 120 kruna ter 48 kruna u ime ogrievnog deputata.

Naljecatelji za ta mjesta neka svoje propisno biljegovane molbe oblože :

1. Krstnim listom.
2. Svjedočbom o svršenih šumarskih naucih.
3. Lječničkom svjedočbom, da je sposoban za šumarsku službu u planinskih krajevih.
4. Svjedočbom vladanja, izdanoj po nadležnoj političkoj oblasti; ako su u službi, preko svog ureda, inače neposredno do 15. kolovoza 1904. podnesu na podpisati ured u Otočcu.

O t o č a c, 23. srpnja 1904.

Šumsko-gospodarstveni ured otočke imovne občine.

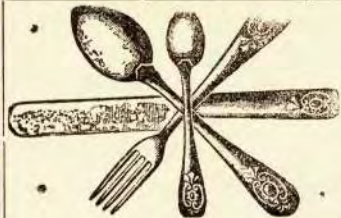
Jedna gospodarska tezulja i jedna bočica izvornog francuskog parfuma

badava

Uz vrlo jeftine cene razasijam iz prepuna mi skladišta — vanrednosti radi poznatu

robu iz meksikanskog srebra, i to:

6 kom. stolnih noževa iz meksikanskog srebra, 6 kom. viljuška iz meksikanskog srebra,
6 kom. jedaćih žlica, 12 kom. desertnih noževa, 6 kom. desertnih viljušaka,
1 velika žlica za juhu, 1 velika žlica za mlieko, 1 salonski sviećnjak



svih 46 komada zajedno, samo for. 6:50

Svaki naručitelj dobije još osim gore navedenog garantirano dobro funkcionirajuću 12¹/₂ kg. noseću gospodarsku tezulju. — Meksikansko srebro je sasna biela kovina te za njezinu trajnost i kakvoću garantiramo kroz 25 god. Odprema sledi uz napred priposlani iznos ili poštan. pouzeće iz evrop. skladišta

JOSIP DENKER, Central Verkehrrs-Waarenhaus Budimpešta VII. Hernad ulica 54.

Za for. 3:40 uz poštan. pouzeće šaljem preostatak od Szepeškog platna za 6 potpunih gospojinskih ili mužkih košulja 90 cm. izvrstne kakvoće, garantirano kroz 5 godina.

Za for. 4:50 uz poštan. pouzeće šaljem 3 m. modernog sukna za jedan elegantni ogrtač za gospodu u svima bojama prama želji.

Za for. 2:50 šaljem 4¹/₂ kg. (po prilici 50 kom.) malo oštećenog ličnog sapuna iz lijana ruža, ljubica, rezede, jasmína, vi-sibaba itd. uz unapred poslani novac ili poštansko pouzeće.

Radi velikog prometa ne mogu da šaljem uzorke. — Plavo emailirane lonce za kuhinje, fini proizvod uz jeftine cene. — Pokusna pošiljka od 6 kom. kuhinjskih lonaca i 6 kuhinjskih zdjelica skupa samo for. 3:— uz pošt. pouzeće kod **JOSIP DENKER, Budimpešta VII. Hernad ulica 54.**

SADRŽAJ.

Strana

Poziv i program za XXVIII. redovitu glavnu skupštinu „Hrv.-slav. šumarskoga društva, koja će se obdržavati dne 4. rujna 1904. u Zagrebu.	
Šumsko pravo Krajišnika. Piše B.	417—447
Praktični primjeri nekim odsjekom odnosno §§. naputka za sastav gospodarstvenih osnova odnosno programa. Piše Cesarić	447—472
Riječ dvije u prilog šumskog radeničkog pitanja!	473—478
Šumski sklop i oblici za proračunavanje drvne gromade sastojina. Piše Mijo Krišković, nadšumar	478—484
O ovogodišnjem poučnom putovanju slušača kr. šumarske akademije zagrebačke u Slavoniju i Bosnu. Piše prof. I. Partaš	484—506
Kako se bojadišu šumski sastojinski nacrti. Preveo V. Vučković	506—515
O malom šumskom posjedu u Dalmaciji. Piše Vaso Vučković	515—522
Listak. Osobne viesti: Osobna viest: † Gustav Hempel . .	522—523
Društvene viesti: Konferencijonalna sjednica upravlj. odbora. — Poziv i program. — Osnova proračuna i zaključni račun hrv.-slav. šum društva	523—527
Šumarsko i gospodarsko knjižtvo	528
Promet i trgovina.	52—529
Različite viesti: Klub šumarah u Ogulinu. — K pokretu kr. kot. šumara za poboljšanje svojega stanja i beriva. — Trajna gospodarska izložba „Slavon gospodarskoga društva“ u Osijeku. — Divlji kesten. — Ovogodišnja nestašica krme i šume u Ugarskoj. — Deputacija činovništva krajiških imov. obćina kod podbana. — Visti iz kr. šumarske akademije zagrebačke. — Šumski požari ove godine. — Škola za lovce u Ugarskoj. — Proti sunčanici i sunčanoj kaplji. — Izpravak	529—540
Izkaz o članarini i predbrojnini uplaćenju za vrijeme od 29. svibnja do 25. srpnja 1904.	540—541
Na znanje. — Natječaji.	541—542

