

Tečaj XXVI.

Travanj 1902.

Broj 4.

Šumarski list.

Organ

hrv. slav. šumarskoga društva

Izdaje

Upravlji, odbor hrv.-slav.-
šumarskoga društva.

Uredjuje Ivan Partaš.

Izlazi svaki mjesec.

ZAGREB 1902.

Naklada hrv. slav. šumarskoga društva.

Broj 598. ex 1902.

Natječaj.

Kod otočke imovne obćine imadu se popuniti dva mesta šumarskih vježbenika.

S tim mjesti skopčana beriva jesu: 800 Kruna godišnje pripomoći, 120 Kruna stanarine i 48 Kruna odštete za izradbu i dovoz na panju bezplatno doznačenih 16 prostornih metara ogrieva.

Za vrieme obavljanja reambulacije šumskega medja dopitati će se paušalno 100 kruna mjesečno u ime odštete za kilometarinu i dnevnicu koji posao će trajati kroz više godina od svibnja do listopada.

Natjecatelji za ta mjesta, neka propisno biljegovane molbe obložene sa :

1. Krstnim listom;
2. Svjedočbom o svršenih šumarskih naucih, eventualno i položenom državnom ispitom;
3. Lječničkom svjedočbom, u kojoj treba naročito iztaknuti, da je natjecatelj podpuno zdrav i kriepak za obavljanje šumarske službe u planinskih predjelih;
4. Svjedočbom ponašanja nadležne političke oblasti.

Ako su u službi preko svoje predpostavljene oblasti najkasnije do 15. travnja 1902. podnesu na podpisati šumsko-gospodarstveni ured.

Šumsko-gospodarstveni ured otočke imovne obćine.

U Otočcu, dne 8. ožujka 1902.

Broj 18497.

Oglas.

Od strane kr. zemaljske vlade, odjela za unutarnje poslove, stavlja se ovime do sveobćega znanja, da će se u smislu normativne naredbe od 18. listopada 1886. broj 33094. i od 21. svibnja 1890. broj 12782, državni izpit za samostalno vodjenje šumskog gospodarenja obdržavati dne 21. i slijedećih dana mjeseca travnja 1902.

Odnosne u smislu citirane naredbe pod brojem 33095 ex 1886. sastavljene i propisno biljegovane molbenice, imadu se neposredno upraviti na osobu predsjednika izpitnog povjerenstva gospodina Roberta Fischbacha kr. zemaljskog šumarskog nadzornika I. razr. u Zagrebu najkasnije do 6. travnja 1902.

U Zagrebu, dne 7. ožujka 1902.

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

Šumarski list.

Br. 4.

U ZAGREBU, 1. travnja 1902. God. XXVI.

Uvrstbina oglasa: za 1 stranici 16 K.; za $\frac{1}{2}$ stranice 8 K.; za $\frac{1}{3}$ stranice 5 K. 20 fil.; za $\frac{1}{4}$ stranice 4 K. — Za višekratno uvrštenje primjerena popustbina.

Proračunanje vrednosti posavskih hrastovih sjećina.

Razpravlja J. Kozarae, kr nadšumar.

Zadnjih dviju godina pala je prodaja hrastovih sjećina tako, da je jedva 60—70% od onoga unovčeno, što je na prodaju došlo. To valja ponajpače za posavske šume u bivšem brodskom, petrovaradinskom i gradiškom okružju.

Kao uzrok tomu neuspjehu smatraju šumovlastnici obću gospodarsku krizu zadnjih dviju godina, dočim drvotržci taj uzrok tek u drugom redu priznaju, a kao pravi i prvi razlog tomu neuspjehu drže, da je previsoka prociena.

Za dokaz svojoj tvrdnji navadjuju drvotržci, da su se sve one sjećine, koje niesu previsoko procijenjene, unovčile, dapače da je za iste i znatan višak plaćen, a to da bi se postiglo i kod ostalih sjećina, kada bi procena drvarskomu tržištu odgovarala.

Budući da se ta tvrdnja drvotržaca oprovrći ne može, jer je za jedan dio sjećina sibilja višak od kojih 10% polučen, i pošto su drvotržci svekolike ponovno obdržavane dražbe svaki put živahno posjećivali, što je dokazom, da su se, akoprem ponuda stavljali niesu, ipak za dražbu u velike zanimali, to će biti svakako probitačno, da se pomno izpita, da li, i u koliko je tvrdnja drvotržaca obzirom na previsoku procijenu, istinita.

Nijednomu šumovlastniku ne može biti ravnodušno, da go-

dimice iznaša stanovitu drvnu gromadu na prodaju, a da od te drvne gromade samo jednu polovicu do dvie trećine prodade, a da pri tomu neuspjehu nije na čistom, za što i onu drugu polovicu, odnosno trećinu nije unovčiti mogao?

Akoprem su tomu neuspjehu višeputa vanjski razlozi krivi (gospodarske i drvarske krize), svakako ne će biti s gorega, da se izpituju i nutarnji razlozi, to jest, oni faktori, od kojih se vrednost svake pojedine sjećine sastoji.

Ti faktori pako jesu:

1. drvna gromada,
2. šumska pristojba, odnosno ciena, ustanovljena za 1 m^3 drvne surovine na panju.

Da je izpitanje tih faktora sibilja nuždno, dokazuje najbolje ta činjenica, da se ona količina za Europu nuždne tehničke robe, na primjer dužice, u natoč lošoj prodaji hrastovih sjećina u slavonskim šumama, ipak producira, što je dokazom, da je hrastova drvna surovina izvan naše domovine jeftinija.

Kada se uzme u obzir, da godišnja potreba francuzke dužice iznaša oko 45 mil. kom., a da je za tu množinu potrebno oko 540.000 m^3 drvne surovine, računajući pri tom 12 m^3 na 1000 komada normalnih dužica; nadalje, da je Hrvatska i Slavonija tečajem god. 1900., 1901. samo sa 20—25% u gornjoj produkciji dužice učestvovala, dočim je u prvanim godinama sa 50% i više postotaka u evropskoj produkciji dužica zastupana bila, — tada je svakako i to jedan dokaz, da tvrdnja drvoržaca radi previsoke procene nije posve netemeljita.

Ako je pako tomu tako, tada valja da se izpitaju ona gore spomenuta dva faktora, kako bi se konstatirati dalo, da li je u vrednosti neunovčenih sjećina onaj prvi, ili onaj drugi faktor previsoko udaren.

Pošto se na ciepanu robu, naime na francuzku dužicu i njemačku bačvarsku robu najveći dio hrastove tehničke surovine troši, biti će svakako najshodnije, ako se produkcija du-

žice, odnosno za 1000 komada normalne dužice nuždna drvna količina uzme za temelj proračun anju vrednosti sjećine, koja se unovčiti kani.

I.

Ustanovljenje razrednih debljina.

Da se to uzmogne polučiti, valja najprije razbistriti, na kojima uvjetima osniva se produkcija dužice obzirom na raznovrstna svojstva hrastovine, iz koje se dužica proizvadja.

Predpostavivši stanoviti stupanj kalavosti, bez koje se produkcija dužice ni pomisliti ne može, ne osporivo je, da debljina hrastovih stabala, odnosno furaka, prvu ulogu kod proizvodnje dužice igra.

Kako je poznato, normalna dužica jeste ona, koja se označuje sa formulom $36/1''$ t. j. dužicu, koja je oko 1 metar duga i 2·7 cm. debela, te napokon 10·8—16·2, ili poprično 13·5 cm. široka.

Hrastova surovina, kako se u šumi na svoju količinu i tehničku sposobnost procjenjuje, sastoji se iz a) uporabivih i b) neuporabivih dielova; ovi potonji jesu: kora, biel i srž.

Kora i biel iznašaju prema debljini hrasta 8—10 cm., neuporabiva srž pako od 10—20 a i više cm.

Uporabivi dielovi jesu pako zdravo, zrelo i kalovo drvo. Pošto pako srednja širina jedne normalne gotove dužice u trgovini 13·5 cm. iznaša, te pošto je za produkciju takove dužice nuždna u neizradjenom stanju širina od barem 15 cm., tada je za produkciju jednoga vienca dužica nuždna sljedeća minimalna debljina:

1. biel i kora	8 cm. neuporabivi dielovi
2. srž	10 cm. neuporabivi dielovi
3. 1 red dužica à 15 cm. × 2 =	<u>30 cm. uporabivi dielovi</u>
	Ukupno 48 cm.

t. j. da izvadimo jedan red (vienac) normalnih dužica, moramo imati furak, koji je najmanje 46—50 cm. debeo.

To bi dakle bio I. i najnižji razred debljine hrastova, koji su sposobni za produkciju dužice.

*

Da se iz jednoga furka izvade dva reda normalnih dužica, potrebna mu je ova debljina:

1. biel i kora	8 cm.
2. srž	14 cm.
3. 2 reda dužica à $15 \times 4 =$	60 cm.
Ukupno	82 cm.

To bi bio II. razred, obuhvaćajući hrastove od 51—82 cm. debljine.

Za tri reda dužica, nuždna je debljina furka od:

1. biel i kora	10 cm.
2. srž	20 cm.
3. 3 reda dužica à $15 \times 6 =$	90 cm.
Ukupno	120 cm.

To bi bio III. razred debljine t. j. hrastovi od 83—120 cm.

Za četiri reda dužica, nuždna je debljina furka od

1. biel i kora	10 cm.
2. srž	20 cm.
3. četiri reda dužica à $15 \times 8 =$	120 cm.
Ukupno	150 cm.

To bi bio IV. razred debljine, obuhvaćajući hrastove od 121—150 cm.

Pošto se hrastovi preko 150 cm. debeli jedva mogu smatrati tako zdravi, da bi se mogao i peti vienac dužice izvaditi, biti će razdioba u IV. razreda debljine za slavonske posavske hrastove dovoljna.

Ako gornju razdiobu hrastova po debljini u četiri razreda t. j.

I.	razred od	46 — 50 cm.
II.	»	51 — 82 «
III.	»	83 — 120 «
IV.	»	121 — 150 »

sporedimo sa sadanjom u uporabi stojećom razdiobom debljine, naime:

- I. razred od 40—80 cm.
II. " 81—105 "
III. " 106—gore*,

tada nije težko razabrati znatnu razliku izmedju tih dviju razdioba.

Nastaje nehotice pitanje: na kojem temelju uzsliedila je ova potonja razdioba?

Na temelju kružnih vienaca, koji odgovaraju jedno-dvo-tro- i četverorednoj množini dužica nikako ne.

Ta razdioba izpustila je sasvim I. razred debljine t. j. onaj onaj od 46—50 cm., te je od I. i II. razreda, napravila samo I. razred, obuhvativ u isti svekolike hrastove od 40—80 cm., dakle i one, iz kojih se može samo jedan i one iz kojih se mogu vienca dužica izvaditi.

Pošto je, kao što ćemo kašnje vidjeti, količina drvene gromade, koja je nuždna za proizvodnju 1000 komada dužica iz hrastova, koji ne prekoračuju (prsnu) debljinu od 50 cm. puno veća, nego li ona za hrastove u debljini od 51—82 cm., to je posve jasno, da se ne može postići nuždna točnost, ako se ta dva razreda debljine u jedan stavlju i da se za oba dva razreda debljine samo jedna šumska pristojba udari.

Eventualan izgovor, da je broj stabala izmedju 46—50 cm. preveć neznatan, a da bi bilo nuždno, za tu debljinu poseban razred i posebnu cenu ustanovljivati, mogao je valjati onda, kada se hrastovina nije onako intenzivna izrabljivala kao dan danas.

Ali sada, gdje se nastoji svaku granu izcrpsti, mora se i s tim razredom debljine računati.

Ako kritički promotrimo sliedeći II. razred debljine, koji je ustanovljen za hrastove od 81—105 cm. debljine, to ne možemo nikako dokučiti, koju svrhu ima debljina od 25 cm. za koje je II. razred deblji od I. razreda?

* Koliko mi je poznato, ova se razdioba rabi kao kod državnih tako i kod svijuh imovnih občina.

Kao što je gore pokazano, nuždna je za treći kružni vienac dužica debljina furka od 120 cm.; debljina od 25 cm., odnosno 105 cm. nikako ne može biti onaj razmak, koji bi označivao stanovitu granicu u produkciji dužice, ovdje dakle granicu za treći kružni vienac, jer je za isti potrebno 30 cm., a ne samo 25 cm. uporabive surovine, ne uračunav još i neuporabivu.

Ista manu karakteriše i III. razred debljine, naime, onaj od 106 cm. pa gore; jer ako uzmemo zadnju debljinu sa 150 cm., tada razpolaze taj razred sa debljinom od 45 cm., t. j. za 15 cm. više, nego li je za jedan kružni vinac potrebito.

Iz gornjega razmatranja sledi nepobitno, da sadanja razdioba hrastova po debljini u tri razreda nikako ne odgovara naravi producije dužice; kada pako ta razdiobâ nije racionalno izvedena, tada je jasno, da ni ciena t. j. šumska pristojba, koja je za pojedine razrede debljine udarena, ne može racionalna biti.

II.

Razredima debljine odgovajuća surovina za 1000 komada normalnih dužica.

Nakon što smo na bazi proizvodnje dužica ustanovali četiri razreda debljine, valja da se sada ustani ona drvna gramada, koja je za svaki taj razred nuždna, a da se iz iste 1000 komadâ normalne dužice proizvesti uzmogne.

U tu svrhu stoje nam na razpolaganje skrižaljke, sastavljene po A. Danhelovskom, u njegovoj knjizi »Technik des Holzwaarengewerbes«, kao i skrižaljke u Rački-Vrbanićevom hrv. šumarskom kolendaru (Skrižaljka A. i B. na strani 156—158)* Budući da su Danhelovskove skrižaljke u staroj mjeri sastavljene, držati ćemo se onih u hrv. šumarskom kolendaru.

* Koliko mi je poznato, te je skrižaljke izdalo kr. šumarsko ravnateljstvo u Zagrebu, ako se ne varam god. 1882./3.

U toj skrižaljki možemo naći za svaku debljinu, počam od 46 cm., pripadajuću joj drvnu gromadu, koja je nuždna za 1000 komada normalne dužice.

Tako npr. treba za furke, koji su s korom:

48 cm. debeli	—	25·2	m^3	surovine
50 » »	—	21·5	»	»
60 » »	—	15·9	»	»
70 » »	—	14·7	»	»
90 » »	—	10·7	»	»
110 » »	—	10 0	»	»
140 » »	—	9·1	»	»

Pošto se drvna gromada za svaki pojedini razred debljine izračunava iz uzorstabla, koji je za taj razred na temelju kružnih ploha i procijenjene visine svih stabala toga razreda pro-nadjen, te pošto je na taj način uzor-stablo, representant svih stabala dotičnoga razreda, kao obzirom na debljinu tako i na visinu, to će debljina uzor-stabla biti onaj faktor na kojemu će se bazirati proračunanje drvne gromade, nuždne za proizvodnju 1000 komada dužica u dotičnom razredu debljine.

Za sjećine, o kojoj ćemo niže razpravljati, izračunana je debljina uzor stabla za:

I.	razred sa	48	cm.
II.	»	70	»
III.	»	97	»
IV.	»	129	»

Tima debljinama odgovaraju po rečenoj skrižaljci slijedeće drvne gromade i to za:

I.	debljinu od	48	cm.	=	25·2	m^3
II.	»	70	»	=	14·7	»
III.	»	97	»	=	10·4	»
IV.	»	129	»	=	9·3	» surovine.

Time je dakle na temelju debljine uzor-stabla ustanovljena količina drvne gromade, koja je za proizvodnju 1000 komada dužice za svaki razred nuždna.

Razumie se samo po sebi, da će se prema debljini uzor-stabla i odnosna drvna gromada mienjati, t. j. kao što debljina

uzorstabla nije za sve sjećine jedna te ista, tako isto neće ni drvna surovina za 1000 komada dužice za pojedine razrede i sjećine stalna biti.

III.

Šumska pristojba.

Šumska pristojba je ona svota, koja nam preostaje po odbitku sviju troškova od utržka, koga smo dobili za stanovitu jedinicu gotove robe.

U našem slučaju jeste 1000 komada normalne francuzke dužice, postavljene na riečkom trgu, ta jedinica gotove robe; ciena pako, koja se za tu jedinicu na riečkom trgu od godine do godine postizava, jeste onaj utržak, od kojega moramo svekolike troškove, koji su do prodaje narasli, odbiti, da nam u diferenciji izmedju utržka i troškova ostane svota, koja predstavlja t. zv. šumsku pristojbu.

Da gornji teoretski račun u praksi izvedemo, uzeti ćemo cienu dužice, koju je imala god. 1901. na Rieci, a iznašala je popriječno 550 K.

Mora se iztaknuti, da je ciena dužici riedko kada tečajem ciele godine stalna, što više, tečajem jedne te iste godine prodade se malne svaki milijun dužice pod drugu cenu. To naglašujemo radi toga, da se ne bi ekstremne brojke kao mjerodavne u račun uzele.

Isto tako nisu ni troškovi proizvodnje stalni, nego su malo ne za svaku sjećinu drugi.

Ti troškovi sastoje se iz sljedećih izdataka.

1. Izradba i deputat za 1000 komada dužice	90 K.
2. Dovoz do prve željeznice	12 K.
3. Željezna od Vinkovaca do rieke	46 K.
4. Ostali troškovi (utovarivanje, iztovarivanje, škartiranje, stovarište, procjenbeni troškovi, porez, osobni troškovi i t. d.)	60 K.
5. 6% kamate od gornje glavnice = $208 \times 6 =$ 12·48, ili okruglo	12 K.
	ukupno . . .
	220 K.

Odbivši tu svotu od utržka (550—220) preostaje 330 K.; od te svote valja još odbiti 10% zaslugu, ili tako zvanu poduzetnu dobit u iznosu od 33 K., tako da u ime čiste šumske pristojbe 297 K. ili, okruglo računano, 300 K. preostaje.

Ta svota predstavlja dakle šumsku pristojbu za 1000 komada normalne francuzke dužice, prema cieni i troškovima od god. 1901.

Kako se vidi, šumska pristojba je promjenljiva olina, jer su i faktori, iz kojih je izvedena promjenljive naravi.

To je razlogom, da se šumska pristojba mora za svaku godinu i za svaku sječinu posebno ustavoviti.

Pošto je jedinična mјera kod proračunavanja drvne gromade: $1m^6$, to nam preostaje još da ustanovimo cenu jednoga punoga metra hrastove surovine, sposobne za dužicu.

Kao što smo gore vidjeli, nije za proizvodnju dužice — a isto tako i ostalu tehničku robu — jedno te isto, proizvadja li se ta roba od trupaca, koji su 50 ili 100 cm. debeli; stoga je naravno, da ni cena jednoga kubika surovine od trupca, koji je 50 cm. i od trupca, koji je 100 cm. debo, ne će biti jednakov visoka.

Cena jednoga kubičnoga metra surove hrastovine stoji u obratnom razmjeru prama količini drvne surovine, koja je za 1000 komada dužice potrebna; ili drugim riječima, što je veća količina surovine potrebna, tim je cena niža, što manja količina surovine, tim joj je cena viša.

Prema tomu iznašati će cena, odnosno šumska pristojba jednoga kubika hrastove surovine na panju, proračunana na temelju gore navedenih uzorstabala, odnosno tima uzorstablima odgovarajuće surovine i to za:

I.	razred	debljine	$300 : 25 \cdot 2 = 12$	K.	—	fl.
II.	»	»	$300 : 14 \cdot 7 = 20$	K.	40	fl.
III.	»	»	$300 : 10 \cdot 4 = 28$	K.	80	fl.
IV.	»	»	$300 : 9 \cdot 3 = 32$	K.	—	fl.

Kao što je rečeno, šumska pristojba se mjenja prema debljini uzorstabla.

Ako bi n. pr. na prodaju odredjena sjećina imala deblja stabla, tako da bi debljinu uzorstabla proračunali za:

$$\text{II. razred sa } 76 \text{ cm, } — 14\cdot1 \text{ m}^3$$

$$\text{III. } » \quad » 102 \quad » — 10\cdot4 \text{ m}^3$$

$$\text{IV. } » \quad » 136 \quad » — 9\cdot2 \text{ m}^3$$

Sada bi šumska pristojba iznašala za

$$\text{II. razred } 300 : 14\cdot1 = 21 \text{ K. } 88 \text{ fil.}$$

$$\text{III. } » \quad 300 : 10\cdot4 = 28 \text{ K. } 80 \text{ fil.}$$

$$\text{IV. } » \quad 300 : 9\cdot2 = 32 \text{ K. } 60 \text{ fil.}$$

Kako se vidi, u II. razredu je razlika u cieni naprama gore navedenoj za 1 K. 88 fil., a u IV. razredu za 60 fil. veća. Kada se uzme u obzir, da ima sjećina sa 10.000 do 40.000 m³ tehničke dryne gromade, i da na II. razred u takovima sjećinama 3000 - 13.000 m³ odpada, tada se može razabrati, da i ta nevelika razlika u šumskoj pristojbi ipak takovu svotu representira, koja se ne smije omalovažiti.

Ne može bo irrelevantno biti, da li je dotična sjećina za $(3.000 \times 1\cdot88) = 5640$ do $(13.000 \times 1\cdot88) = 24.440$ kruna više ili manje procijenjena.

I to je baš velika prednost ovoga načina proračunavanja vrednosti hrastovih rjećina, da ne računa po šabloni t. j. sa pristojbom, koja je obćenita za sve sjećine, nego, da za svaku sjećinu i razrednu debljinu posebnu šumsku pristojbu ustanovaljuje.

Prošlogodišnja šumska pristojba za brodske hrastove šume isnašala je, za:

$$\text{I. razred t. j. za debljinu od } 40—80 \text{ cm. } 21\cdot30 \text{ K.}$$

$$\text{II. } » \quad » \quad » \quad 81—105 \quad » \quad 28\cdot80 \text{ K.}$$

$$\text{III. } » \quad » \quad » \quad 106—\text{gore } » \quad 35\cdot00 \text{ K.}$$

Ta je šumska pristojba stalna, t. j. ona se ne mjenja, bilo uzorstablo u pojedinima razredima i u pojedinima sjećinama deblje ili tanje.

Da je pak ova ukočenost pristojbe skopčana sa znatnom pogriješkom kod proračunavanja vrednostni sjećine, to smo netom gore iztakli.

IV.

Praktični primjer.

U gornja tri odsjeka ustanovili smo debljine na podlozi proizvodnje množine dužica, zatim smo prema debljini uzor stabla opredelili na temelju jur postojećih skrižaljka količinu hrastove surovine za 1000 komada »normalne« dužice, te napokon ustanovili šumsku pristojbu na podlozi svakogodišnje cene i svakogodišnjih troškova za 1000 komada dužica.

Imajući dakle svekolike faktore za proračunanje vrednosti za prodaju odredjene sjećine, izvesti ćemo cijeli postupak na podlozi faktično obavljene procene jedne sjećine.

Proračunanje sjećine izvesti ćemo na oba načina t. j. po dosadanju A. i po popravljenom našem načinu B.

U dotičnoj sjećini procijenjeno je ukupno 1036 tehnički sposobnih hrastovih stabala.

A.

Po dosadanju načinu proračunanja vrednosti odpada na

I. razred debljine od	44—80 cm.	495 stabala
II. razred debljine od	81—105 cm.	438 stabala
III. razred debljine od	106 gore	103 stabala
	Ukupno	1036 stabala

Uzor stabla za:

I. razred debljine jest	10·4 m. dug	66 cm.	u prsnoj vi-
II. " " "	15·1 " "	92 cm.	sini (1·3 m. od
III. " " "	14·4 " "	115 cm.	zemlje) debelo

Drvna gromada tih uzor stabala iznosi po slijedećoj analizi za razred debljine:

I.	II.	III.
1 — 66 — 0·342	1 — 92 — 0·665	1 — 115 — 1·039
1 — 62 — 0·302	1 — 88 — 0·608	1 — 108 — 0·916
1 — 60 — 0·283	1 — 86 — 0·581	1 — 102 — 0·817
1 — 58 — 0·264	1 — 84 — 0·554	1 — 98 — 0·754
1 — 56 — 0·246	1 — 84 — 0·554	1 — 96 — 0·724
1 — 56 — 0·246	1 — 82 — 0·528	1 — 94 — 0·694
1 — 54 — 0·229	1 — 78 — 0·478	1 — 92 — 0·666
1 — 52 — 0·212	1 — 76 — 0·454	1 — 88 — 0·608
1 — 50 — 0·196	1 — 72 — 0·407	1 — 84 — 0·554
1·4 — 46 — 0·166	1 — 70 — 0·385	1 — 80 — 0·503
	1 — 68 — 0·363	1 — 78 — 0·478
	1 — 64 — 0·322	1 — 74 — 0·430
	1 — 62 — 0·302	1 — 70 — 0·385
	1 — 60 — 0·283	1·4 — 66 — 0·492
	1·1 — 56 — 0·249	
10·4 —	2·486	15·1 — 6·733
	m ³	m ³
		14·4 — 9·160 m ³

Pomnoži li se razredni broj stabala sa drvnom gromadom uzor-stabla toga razreda, tada iznaša ukupna drvna gromada za :

$$\text{I. } 495 \times 2\cdot486 = 1231 \text{ m}^3$$

$$\text{II. } 428 \times 6\cdot732 = 2949 \text{ m}^3$$

$$\text{III. } 103 \times 9\cdot160 = 943 \text{ m}^3$$

Ako se sada ta drvna gromada pomnoži sa cienom svakogâ razreda, tada dobijemo :

$$1231 \times 21\cdot30 = 26.220 \text{ K.}$$

$$2949 \times 28\cdot80 = 84\cdot931 \text{ K.}$$

$$943 \times 35\cdot00 = 33\cdot005 \text{ K.}$$

$$\text{Ukupno } \underline{144.156 \text{ K.}}$$

Procienbena vriednost tehničke dryne gromade iznaša dakle po A. načinu 144.156 K.

B.

Po B. načinu proračunanja vrednosti odpada na:

I.	razred debljine od 46— 50 cm.	. 58 stabala.
II.	» » » 51— 82 cm.	. 458 »
III.	» » » 83—120 cm.	. 584 »
IV.	» » » 121—150 cm.	. 18 »
Ukupno		1018 stabala

t. j. za 18 stabala manje nego li kod A. načina, i to s toga razloga, jer se kod B. za cieplu gradju sposobna stabla istom počam od debljine od 46 cm. dočim kod A. načina počam od debljine od 40 cm. računaju. Tih 18 stabala zaračunano je kod B. načina u smislu poglavja V. kao gradjevno drvo.

Za B. način dobivamo sliedeća uzor stabla, i to za:

I.	razred, uzor stablo	5·4 m. dugo	48 cm. debelo.
II.	» » »	11·7 » »	70 » »
III.	» » »	15·5 » »	87 » »
IV.	» » »	13·1 » »	129 » »

Drvna gromada tih uzor-stabala iznaša po sliedećoj analizi za pojedine razrede:

I.	II.
1·4 — 48 — 9·254	1 — 70 — 0·385
1 — 47 — 0·173	1 — 67 — 0·352
1 — 46 — 0·166	1 — 65 — 0·332
1 — 44 — 0·152	1 — 64 — 0·322
1 — 41 — 0·132	1 — 62 — 0·302
5·4 — 0·593 — 0·284	1 — 60 — 0·283
	1 — 57 — 0·255
	1 — 55 — 0·237
	1 — 53 — 0·221
	1 — 50 — 0·196
	1·7 — 46 — 0·282
	11·7 — 2·885 — 0·282

III.		IV.
1·3 — 97 — 0·739		1·1 — 129 — 1·307
1 — 93 — 0·679		1 — 125 — 1·227
1 — 90 — 0·636		1 — 122 — 1·169
1 — 87 — 0·594		1 — 120 — 1·131
1 — 86 — 0·581		1 — 117 — 1·075
1 — 84 — 0·544		1 — 114 — 1·021
1 — 82 — 0·528		1 — 110 — 0·950
1 — 80 — 0·505		1 — 107 — 0·899
1 — 78 — 0·478		1 — 103 — 0·833
1 — 77 — 0·466		1 — 100 — 0·785
1 — 74 — 0·430		1 — 96 — 0·724
1 — 70 — 0·385		1 — 90 — 0·636
1 — 68 — 0·363		1 — 84 — 0·554
1 — 65 — 0·332		13·1 — 4·834 — 7·477
1 — 62 — 0·302		
15·3	— 4·311 — 3 261	

Kako iz gornje analize proizlazi, izkazane su za svako uzor stablo dvije drvne gromade, od kojih je svaka uvrštena u onu razrednu debljinu, u koju prema debljini odnosnoga diela uzor stabla spada.

Od uzor stabla I. razreda debljine, odпадaju debljine do 46 cm. sa $0\cdot593 \text{ m}^3$ drvne gromade u I. razred, ostatak pako od $0\cdot284 \text{ m}^3$ u gradjevno drvo.

Od uzor stabla II. razreda, odpada drvna gromada od $2\cdot885 \text{ m}^3$, koja odgovara dielu stabla sa promjerima od 70 — 50 cm. u II, dočim drvna gromada od $0\cdot282 \text{ m}^3$, koja pripada onomu dielu uzor stabla u debljini od 46 cm. spada u I. razred debljine.

To isto valja i za treće i četvrto uzor stabla, gdje granica razredne debljine pokazuje promjer od 82, odnosno 120 cm.

Gornja razdioba, odnosno prenasanje drvne gromade u onaj razred, u koji po svojoj debljini pripada, mora se priznati jedino valjanom.

Ne može nikako logično biti, da se na pr. za cielu drvnu IV. uзор stabla plaća šumska pristojba, koja odgovara IV. razredu debljine, kad od ciele gromade toga uзорstabla samo $4\cdot834 \text{ m}^3$ spada u IV. razred debljine, dočim kud i kamo veći dio gromade od $7\cdot477 \text{ m}^3$ spada u III. razred debljine.

Prema tomu iznašati će drvna gromada za pojedine razrede kako slijedi, za:

I. razred debljine

Iz I. razreda 58 stabala $\times 0\cdot593 \text{ m}^3$. . .	34 m^3
Iz II. razreda 458 stabala $\times 0\cdot282 \text{ m}^3$. . .	129 m^3
Ukupno .	163 m^3

II. razred

Iz II. razreda 458 stabala $\times 2\cdot884 \text{ m}^3$. . .	1321 m^3
Iz III. razreda 484 slabala $\times 3\cdot261 \text{ m}^3$. . .	1578 m^3
Ukupno .	2899 m^3

III. razred

Iz III. razreda 484 stabala $\times 4\cdot311 \text{ m}^3$. . .	2087 m^3
Iz IV. razreda 18 stabala $\times 7\cdot477 \text{ m}^3$. . .	135 m^3
Ukupno .	2222 m^3

IV. razred

Iz IV. razreda 18 stabala $\times 4\cdot834 \text{ m}^3$. . .	87 m^3
--	------------------

Pomnožimo li izkazane drvne gromade sa pripadajućima im šumskima pristojbama, tada dobivama kao vrednost procijenjene sječine svotu od:

I.	163×12 — K.	1.956 K.
II.	$2899 \times 20\cdot40$ K.	58.140 K.
III.	$2222 \times 28\cdot80$ K.	63.994 K.
IV.	87×32 — K.	$2\cdot874 \text{ K.}$
	5371	ukupno 127.874 K.

Sporediv procienu A. sa B. vidimo, da je ona prva sa: $144.156 - 127.874 = 16.282$ K. ili za 12.8% viša od ove potonje.

Taj višak polazi djelomice od visokije šumske pristojbe, a djelomice opet odatle, što A. proeina nije sortirala drvnu gromadu pojedinih stabala u razredne debljine, nego je upotrebila onu pristojbu, koja pripada prsnoj debljini, na cieokupnudrvnu gromadu toga stabla, unatoč tomu, da znatan diodrvne gromade nije odgovao onomu razredu debljine, kojemu pripada prsna debljina stabla.

Poznato je, da nijedan šumar ne će vrednost ležećega stabla proračunati na temelju razredne debljine, koju isto imade u prsnoj visini, nego, ili će ga razdiljiti u kusove polag razrednih debljina i ciena, te vrednost svakoga kusa posebno izračunati, ili će uzeti srednji promjer te prema tomu promjeru, kao kubaturu, tako i vrednost celog stabla na temelju ciene proračunati, koja tomu promjeru odgovara.

Kod kraćih kusova jeste ovaj drugi način posve točan, kod dugačkih kusova pako, ne može se na temelju srednjeg promjera točna vrednost kusa dobiti.

Što pako za ležeće stablo valja, to mora valjati i za stojeće.

Kolika je razlika izmedju A. i B. načina proračunavanja vrednosti stabala, osvjetliti će nam najbolje sliedeća dva primjera.

Uzmimo dva hrasta, jedan je u prsnoj visini 80 cm., a drugi 84 cm. debeo.

Osim te normalne razlike u prsnoj debljini, ta su dva stabla inače posve jednaka, te i jedan i drugi ima $4 \cdot 00 \text{ m}^3$ tehničke drvne gromade.

Prema A. načinu prociene, spada prvo stablo u I., a drugo u II. razrednu debljinu i cienu. Prema tomu iznašati će prociena za prvo stablo $21 \cdot 30 \times 4 = 85$ K., a za drugo $28 \cdot 80 \times 4 = 115$ K.

Akoprem će dakle trgovac od drugoga stabla samo 7—10 komada dužica više izradili, mora za ovo drugo stablo 30 K. više platili.

Prema B. načinu procene iznašati će cijena prvomu hrastu $20\cdot40 \times 4 = 82$ K. a drugomu hrastu za prvi metar ili furak $1\cdot84 = 0\cdot554 \times 28\cdot80 = 15$ K. 96 fil. a za ostalu drvnu gromadu $(4\cdot00 - 0\cdot554) = 3\cdot446 \times 20\cdot24 = 70$ K. 30 fil. ili ukupno 86 K. t. j. za 4 K. više, nego li onaj prvi hrast, upravo dakle za onoliko je ovaj potonji hrast više dao dužica od prvoga.

Kao drugi primjer uzimimo stablo koje je 25 m. visoko, a u prsnoj visini 96 cm. a na gornjem kraju t. j. na kraju 25. metra 46 cm. debelo.

Po A. načinu procene izračunala bi se vrednost tomu hrastu, koje ima $10\cdot00 \text{ m}^3$ drvene gromade, a po svom prsnom promjeru spada u II. razred debljine, na $28\cdot80 \times 10 = 288$ K.

Po B. načinu procene, iznašala bi mu vrednost za duljinu od :

6 met. t. j. od 96—82 cm.	sa $3\cdot820 \text{ m}^3$	III razred
15 " " od 81—50 "	sa $5\cdot480 \text{ m}^3$	II. "
4 " " od 49—46 "	sa $0\cdot694 \text{ m}^3$	I. "
Ukupno . .		$9\cdot999 \text{ m}^3$
$3\cdot820 \times 28\cdot80 = 100$ K. 02 fil.		
$5\cdot480 \times 20\cdot40 = 111$ K. 79 fil.		
$0\cdot694 \times 12\cdot00 = 8$ K. 33 fil.		
Ukupno . .		220 K. 14 fil.

Razlika dakle izmedju jedne i druge procene, iznašala bi kod ovoga hrasta ništa manje nego 68 K.

Kada bi se taj hrast procienio polag debljine srednjega promjera, koji iznaša 71 cm., kojemu promjeru odgovara kubični sadržaj: 25 m. 71 cm. = $9\cdot898 \text{ m}^3$, tada bi polag cijene koja odgovara II. razredu debljine za B. način procene, vrednost toga hrasta iznašala:

$$\text{za A. } 9\cdot898 \times 21\cdot30 = 213 \text{ K.}$$

$$\text{za B. } 9\cdot898 \times 20\cdot40 = 204 \text{ K.}$$

Kako se vidi, približuje se na taj način proračuna vrednost posvema onaj gore po B. načinu, t. j. sortiranjem kusova polag debljine, proračunanoj vrednosti od 220 K. 14 fil.

Time je jasno dokazano, koliku pogriješku činimo, proračunavajući vrednost stopećih stabala na podlozi jedne jedine debljine, t. j. one, koja odgovara prsnomu promjeru.

Ta je pogriješka tim veća, što je dulja tehnička visina procijenjenih stabala, a tim manja, čim je tehnička duljina procijenjenih stabala kraća.

Ako je tehnička duljina procijenjenih stabala takova, da debljina tanjega kraja (zadnjega metra) ne pada izpod granice razredne debljine, kojoj dotično stablo polag prsnoga promjera pripada, tada je pogriješka jednaka ništici.

V.

Šumska pristojba za piljenu robu.

Osim cipeke robe, proizvadja se u posavskim hrasticima jošte i piljena roba.

Ova potonja industrija podigla se je zadnjih desetak godina do neslućene visine.

Nu radi raznih gospodarskih kriza u inozemstvu, poglavito u Njemačkoj i Englezkoj, popustila je produkcija piljene robe zadnjih dviju godina, ali se ipak čini, da će ta kriza prolazna biti.

Buduć da se obćenito drži, da su pilane u stanju veću pristojbu platiti, nego li dužičari i akoprem je ta viša ponuda relativna, ipak moramo sa tom činjenicom računati, te kod procijene hrastovih sjećina i na piljenu robu obzir uzeti.

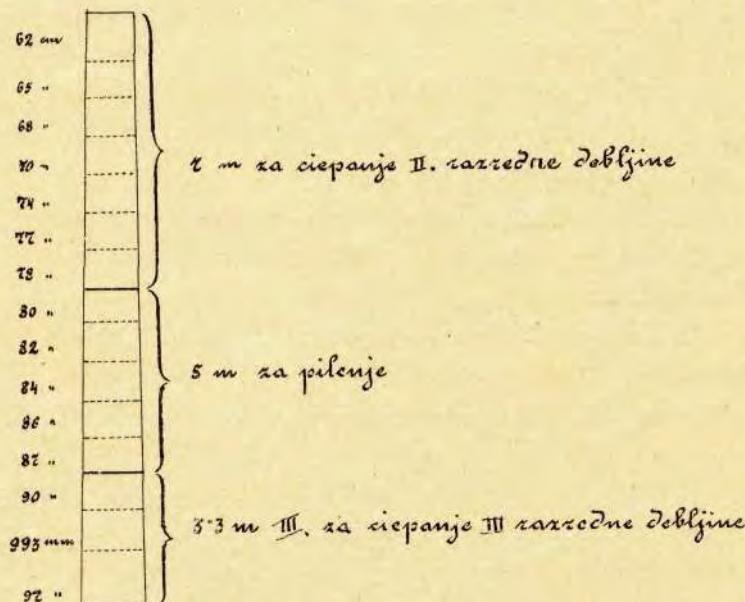
Kada se uvaži, da je pilana u stanju puno intenzivnije izcerpiti sjećinu, nego li proizvadjač dužice, jer pilana izpili i takove komade i komadiće, kojih dužičarski producent uporabit ne može, tada iz toga jasno proizlazi, da samo jedan dio piljene robe imade veću cenu od dužice robe,

jer kada tomu ne bi tako bilo, onda dužičari ne bi mogli pokraj pilana u opće obstatи.

Onaj višak, koji se za piljenu robu preko dužičarske ciene postizava, potiče od najljepših dielova pojedinog hrasta. Takovih pako dielova, koji najsuklju piljenu robu daju, i koji veću cenu od dužičarske robe imaju, imade jedva 10—30% od sveukupne tehničke drvne gromade u pojedinim sječinama.

Prigodom procene izlučuju se takovi dielovi i sračunavaju pod posebnom stavkom.

Za primjer uzeti ćemo stablo, koje odgovara kvaliteti i dimenziji uzor-stabla III. razreda, koje ima 15·3 m. tehničke visine. Uzmimo, da je to stablo sposobno za piljenu robu 5, a za ciepku 10·3 metra, tada ćemo u procienbenom manualu pod oznakom »ciepka roba« ubilježiti 10·3 mtr. a pod oznakom »piljena roba« 5 m.



Procienjujući na taj način sva ona stabla, koja su sposobna i za piljenu i za ciepku gradju, dobiti ćemo kod izra-

čunavanja uzor stabla jedan dio, koji će nam predstavljati kus, koji je sposoban za piljenu, i opet drugi dio, koji ćemo računati kao ciepku robu.

Od spomenutoga uzorstabla, čiju smo analizu gore priobčili, uzeti ćemo po nuzležećoj slici n. pr. onaj dio, koji počima sa debljinom od 87 a svršava sa debljinom od 80 cm., te predstavlja trupac od 5 met. duljine — kao najljepši dio toga stabla — za piljenu robu; ostala pako dva trupca t. j. gornji od 97—90 cm. i doljni od 78—62 cm. debljine, računati ćemo kao ciepku robu.

Na taj način razdielili smo to stablo u tri kvalitete tehničkoga drveta.

Prva i najbolja kvaliteta jeste, kao što rekosmo, dio od 87—80 cm. sa $2 \cdot 762 \text{ m}^3$ sposoban za piljenu robu.

Druga kvaliteta biti će $3 \cdot 3$ metra dugi trupac od 97—90 cm. sa $2 \cdot 044 \text{ m}^3$ ciepke robe III. razreda debljine, te napokon treća kvaliteta 7 met. dugi trupac od 78—62 cm. debljine sa $2 \cdot 256 \text{ m}^3$ ciepke robe II. razreda debljine, odnosno II. razreda ciene za ciepku gradju.

Pomnožimo li svaku tu pojedinu kvalitetu sa brojem stabala toga razreda, tada ćemo dobiti:

$$484 \times 2 \cdot 762 = 1337 \text{ m}^3 \text{ sposobne za piljenu robu}$$

$$484 \times 2 \cdot 044 = 989 \text{ m}^3 \text{ sposobne za ciepku robu}$$

III. razredne debljine.

$$484 \times 2 \cdot 256 = 1240 \text{ m}^3 \text{ sposobnih za ciepku robu}$$

II. razredne debljine.

Kako se vidi, izvadili smo za piljenu robu najljepši dio stabla.

Skroz je naravno, da smo izvadivši taj trupac obalili vrednost onih trupaca, koji su ostali za ciepku robu; iz srednjega trupca izvadili bi dužicu najljepše kvalitete, koja bi, pomješana sa dužicom iz ostalih dvaju trupaca, kvalitetu iste za stanoviti postotak digla, dočim je ovako kvaliteta dužice od onih dvaju lošijih trupaca za stanoviti postotak pala.

Već u toj činjenici leži jedan momenat, koji neosporivo zahtjeva, da ciena trupcima za piljenu robu najbolje vrsti, mora biti veća od trupaca, odredjenih za ciepku robu.

Da nadjemo cienu, odnosno šumsku pristojbu trupcima opredjeljenima za piljenu robu, postupati ćemo isto onako, kao što smo postupali kod ustanovljenja šumske pristojbe za ciepku gradju, sravnati ćemo naime:

1. potrošak surovine za jedan kubični metar čiste piljene robe,
2. proizvodne troškove za 1 m^3 i
3. napokon utržak za 1 m^3 piljene robe prve vrsti.

Što se tiče potrebe surovine, to valja i za robu isto pravilo, naime, da su odpadci tim veći, čim je trupac tanji, t. j. što tanji trupei tim više treba surovine za 1 m^3 čiste robe.

Sadanja razdioba imade dva razreda debljine za trupce za piljenu robu, i to I. razred od 66—80 cm. a II. razred od 81 cm. gore. Ta je razdioba posve dovoljna, te ćemo istu i za B. način pridržati.

Za I. razred debljine uzima se obično 50% odpadka a za II. oko 40%; od trupca I. razreda trebati će dakle 2 m^3 surovine za 1 m^3 čiste robe, a od trupaca II. razreda debljine trebati će 1.666 m^3 surovine za 1 m^3 čiste robe.

Kao tržište piljenoj robi uzeti ćemo bečki trg, jer nam je ciena na njemačkim, francuzkim i englezkim tržištima nepoznata.

Sadanja ciena za 1 m^3 prve vrsti piljene robe iznaša u Beču 120 K.; proizvodni troškovi pako — loco Beč — iznaju oko 40 K. po 1 m^3 , diferencija od $120 - 40 = 80 \text{ K}$. predstavlja šumsku pristojbu.

Za prvi razred debljine, naime za trupac do 80 cm. debljine iznašati će šumska pristojba $80 : 2 = 40 \text{ K.}$, a za trupce preko 80 cm. debljine $80 : 1.666 = 48 \text{ K.}$

Tome nasuprot iznaša ciena, koja je prošle godine valjala za brodske šume, za I. razred 45 K. a za II. razred 51.30 K. , dakle je poprično za 10% viša, nego li ona, kako smo ju netom izračunali.

Da vidimo, za koliko će narasti vrednost sjećine, o kojo smo gore razpravljali, kada zaračunamo i piljenu robu. Jedno-

stavnosti radi uzeti čemo, da je od svekolike tehničke drvne gromade (koja je kod prve procene lih kao ciepka gradja procijenjena bila) procijenjeno 15—20% na piljenu robu.

Prema tomu dobiti čemo za A. način proračunavanja za piljenu robu:

$$\begin{aligned} \text{I. } (1231 - 15\%)^* &= 185 \text{ m}^3 \text{ á } 45 \text{ K. } 8.325 \text{ K.} \\ \text{II. } \left\{ \begin{array}{l} 2949 \times 20 = 589 \\ 943 \times 20 = 189 \end{array} \right\} &= 778 \text{ m}^3 \text{ á } 51\cdot30 \text{ K. } 39.911 \text{ K.} \\ &\qquad\qquad\qquad \text{Ukupno } 48.236 \text{ K.} \end{aligned}$$

za ciepanu:

$$\begin{aligned} \text{I. } (1231 - 185) &= 1046 \text{ m}^3 \text{ á } 21\cdot30 \text{ K. } 22.280 \text{ K.} \\ \text{II. } (2949 - 589) &= 2360 \text{ m}^3 \text{ á } 28\cdot80 \text{ K. } 67.978 \text{ K.} \\ \text{III. } (943 - 189) &= 754 \text{ m}^3 \text{ á } 35\cdot00 \text{ K. } 26.390 \text{ K.} \\ &\qquad\qquad\qquad \text{Ukupno } 116.638 \text{ K.} \end{aligned}$$

Ukupna dakle vrednost sjećine iznašala bi po A. načinu: 164.874 K.

Za B. način proračunanja vrednosti dobili bi sliedeću svotu:

Za piljenu robu:

$$\begin{aligned} \text{I. } \left\{ \begin{array}{l} 163 \text{ } \\ 2899 \times 20\% = 580 \end{array} \right\} &580 \text{ m}^3 \text{ á } 40 \text{ K. } 23.200 \text{ K.} \\ \text{II. } \left\{ \begin{array}{l} 2222 \times 20\% = 444 \\ 87 \times 15\% = 13 \end{array} \right\} &457 \text{ m}^3 \text{ á } 48 \text{ K. } 21.136 \text{ K.} \\ &\qquad\qquad\qquad \text{Ukupno } 45.136 \text{ K.} \end{aligned}$$

Ostatak ciepke robe:

$$\begin{aligned} \text{I. } 163 \text{ á } 12 \text{ K. } &1.956 \text{ K.} \\ \text{II. } (2899 - 580) &= 2319 \text{ m}^3 \text{ á } 20\cdot40 \text{ K. } 47.398 \text{ K.} \\ \text{III. } (2222 - 444) &= 1778 \text{ m}^3 \text{ á } 28\cdot80 \text{ K. } 51.206 \text{ K.} \\ \text{IV. } (87 - 13) &= 74 \text{ m}^3 \text{ á } 32\cdot00 \text{ K. } 2.368 \text{ K.} \\ &\qquad\qquad\qquad \text{Ukupno } 102.838 \text{ K.} \end{aligned}$$

Sveukupna vrednost iznaša dake po B. načinu proračunanja 147.974 K.

* U ovoj drvnoj gromadi sadržani su također hrastovi od 40—66 cm. debljine; ti se doduše ne bi niti smjeli uračunati u piljenu robu, nu radi jednostavnosti uzeli smo od ciele gromade toga razreda 15%, jer drvna gromada, koja pripada hrastovima od 40—66 cm. debljine nije velika, te ne će puno uplivati na ukupni račun.

Nu kao što smo jur spomenuli, izlučenje najljepšega diela tehničkoga drveta za piljenu robu, mora obaliti prvobitnu vriednost trupca, odnosno dryne gromade preostavše za ciepku robu.

Mane na taj način dobivene ciepke robe nisu doduše tako velike, ali su ipak takove, da ne ćemo za nju dobiti onu cienu, koju bi dobili, da niesmo izvadili najljepše trupce za piljenu robu. Te mane sastajati će se u tomu, da ćemo dobiti veći postotak kraće dužice (izpod 46 palaca = 1 met.) biti veći postotak dužice sa manjima grieskama: savinute, erljene i t. d.

Sve te mane uplivati će, da ćemo robu morati jetinije dati, nego što bi ju dali, da nismo vadili trupaca za pilu.

Za koliko će postotaka taj utržak manji biti, ne može se za svaki slučaj posve točno izračunati, ali možemo od prilike uzeti, da ćemo u onom slučaju, gdje smo za piljenu robu izlučili do 20% najljepše dryne gromade, dobiti za 5% manja od poprične ciene; gde smo pak preko 20% upotrebili za piljenu robu, tada ćemo za ciepku robu oko 10% manje dobiti od poprične ciene dužice.

U prvom slučaju dakle za $550 \times 5 = 27$ K. 50 fil., a u drugom za $550 \times 10 = 55$ K. manje po 1000 komada dužice, uvezši popričnu cienu po 1000 komada $36/1$ sa 550 K.

Nedvojbeno je, da taj manjak moramo odbiti od one vrednosti, koju smo računali za dužicu dobivenu bez izlučenja najljepših trupaca.

Po gornjem računu iznaša vrieonost na ciepku robu procijenjene dryne gromade 102.838 K. od te dakle svote valja odbiti 5% u ime manje vredne dužice.

Prema tomu iznašati će procjena ciepke robe ($102.228 - 5142$) = 97.696 K., a kada joj pribrojimo procjenu piljene robe u iznosu od 45 136 K. tada iznaša konačna procjena gornje sjećine po B. načinu 142. 832 K.

Svakako će biti zanimivo, ako sada sporedimo sve četiri procjene, naime prve dvie na temelju proračunanja piljene i ciepke robe.

Kod A. načina iznaša procena na temelju čisto ciepke robe: 144.156 K., a na temelju piljene i ciepke robe: 164.874 K. Ovdje je dakle piljena roba povisila vrednost sjećine za 12.718 K. ili za kojih 14%.

Kod B. načina iznaša procena na temelju čiste ciepke robe: 127.874 K., a na temelju piljene i ciepke robe: 147.974 K. ili za 20.100 K. odnosno za 15.6% više.

Kako se vidi, svota, za koju je piljena roba procenu sjećine povisila, jeste kod oba načina malo ne jednaka.

Nu buduć da A. način procene ne vodi računa sa manjim utržkom za ciepku robu uslijed izlučenja najljepših trupaca za piljanu, usuprot B. način taj gubitak računa, to faktično povišenje procene uslijed visokije cene piljene robe ne će iznati 20.100 K. nego samo $(20.100 - 5142) = 14.958$ K.

Po B. načinu proračunana procena iznaša dakle 142.832 K. k tomu još na 332 K. procjenjeno gradjevno drvo, ukupno dakle 143.164 K. ili za 15% manje od procene po A. načinu.

VI.

Gradjevno drvo.

Prije nego li B. način procene još jedan put u šuštini razmotrimo, moramo se dirnuti još i tako zvanoga gradjevnog drveta, koje po kvaliteti spada u treću vrst tehničkoga drva.

Pod gradjevnim drvom razumieva se obično ono drvo, koje se rabi za razne kućne obrte, tako za kolariju, pinteriju, zatim za šindru i krovnu gradju, nadalje za razne stupove, ograde, te napokon za podvlake i tomu sličnu gradju.

Stalnih dimenzija ae ima gradjevno drvo, svakolika od 20—150 cm. debela stabla, u koliko su zdrave i u koliko imaju nuždnu duljinu, mogu se rabiti za gradjevni obrt.

Osim podvlaka, ne ima gradjevna roba niti velikoga trga, niti velike prodaje; kod procene procjenjuju se za gradjevno drvo onakova stabla, ili dielovi stabla, koji niesu sposobni niti za piljenu, niti za ciepku robu: bud za to, što ne imaju nuždnih dimenzija, bud za to, što im je kvaliteta takova (gi-

bavi, svinuti, suhi i polusuhi, crvljivi, granati) da se ne mogu za tu robu upotrebiti.

S druge strane opet se ne mogu niti lih u gorivo drvo uračunati, jer imaju pojedina svojstva, radi kojih se mogu u tehničku robu lošije vrsti upotrebiti. Tako se n. pr. iz suhareva može praviti i dužica sa podpunom normalnom duljinom, ali takove kvalitetete (crljena, crvljiva i t. d.), da joj je ciena za polovicu i dve trećine niža od normalne, imade grana i ovršina, od kojih se takodjer posve zdrava, ali kratka dužica proizvadjeti može, koja je takodjer na cieni za polovicu niža od normalne. Ima hrastića spravnih i visokih, ali tankih, ima isto takovih ovršina, koje se ne mogu ni za ciepku, ni za piljenu robu upotriebiti, ali su za to dobre za podylake i kućnu gradju i dr.

Kako se vidi, raznolikost gradjevnoga drveta je velika; to je i uzrok, da ne imamo čvrste podloge za izračunavanje točne šumske pristojbe za to drvo.

Obzirom na to, da se svekolike dimenzije stabla od najkraće do najdulje, od najtanje do najdeblje, kod raznih gradjevnih obrta upotrebiti mogu, biti će najshodnije, ako se šumska pristojba za gradjevno drvo iz poprične ciene, dobivene iz svijuh ciena za ciepku i piljenu robu, te uz odbitak od 50%, izvede.

Ciene surovine za ciepku i piljenu robu jesu kako znamo:

$$\begin{array}{ccccccc} 1 & 2 & 3 & 4 & 5 & 6 \\ 12 + 20 \cdot 40 + 28 \cdot 80 + 32 \cdot 00 + 40 \cdot 00 + 48 \cdot 00 & & & & & = & 181 \cdot 20 \\ & & & 6 & & & 6 \\ & & & & & & = \end{array}$$

30.20 K.

Odbitkom od 50% od te poprične ciene, iznašala bi šumska pristojba za gradjevno drvo 15.10 K.

Možda će se komu činiti nelogičnim, da je šumska pristojba za gradjevno drvo viša od pristojbe za ciepku robu najnižega razreda debljine, — nu taj višak ne proiztiče iz bolje kvalitete gradjevnoga drva, nego odatle, što su kod najnižega razreda debljine za ciepku robu odpadci tako veliki

— za 1000 komada normalne dužice potrebno je oko $25\cdot0$ m³ surovine — da je taj veliki gubitak surovine uzrokom, da je šumska pristojba za gradjevno drvo nešto veća, i to uslijed toga, što su odpadci kod proizvodjanja gradjevnoga drva puno manji. Ti manji odpadci dakle — a ne kvaliteta, povisili su šum. pristojbu gradjevnom drvu.

U liepima, visoko izraslima, te zdravima hrastovima šumama ne igra gradjevno drvo veliku ulogu; nu gdje su hrastovi granati, nepravilno izrasli, bolestni i t. d., gdje bi prociena preveć visoka bila, kada bi se procenili kao ciepka gradja, a opet preveć nizka, da se uzmu lih kao ogrievno drvo, za takove šume neobhodno je nuždno, da se pronadje neka srednja pristojba, koja će odgovarati raznovrstnim sitnjim proizvodom, koji se iz takovih hrastova proizvadjeti mogu.

VII.

Konačna razmatranja.

Ako potanje promotrimo procienu odnosno vrednost sjećine, proračunanu po B. načinu, vidjeti ćemo, da se ista sastoji iz četiri činbenika. Jesmo li u stanju ta četiri činbenika točno ustaojiti, tada ne im dvojbe, da ustanovljena vrednost sjećine mora valjana biti.

Ta četiri činbenika jesu pako:

1. proizvodni troškovi,
2. tržna cijena gotove robe,
3. drvna gromada uzor stabala i
4. prociena pojedinih stabala obzirom na tehničku im sposobnost.

Iznesemo li gore spomenutu sjećinu sa 1036 hrastova, sa 5378 m³ tehničke drvne gromade sa procienom od 143.013 K. na prodaju, te ako ista neprodana ostane, tada nam valja ona četiri činbenika točno izpitati, da vidimo, kod kojega smo činbenika pogriešku počinili.

Ad 1. Proizvodni troškovi. Kako je poznato, sastaje se proizvodni troškovi iz raznih točaka, od kojih se godimice nekoje više, nekojo ni malo ne mjenaju.

Izradbeni troškovi za dužicu znadu više puta po 5—6 godina nepromjenjeni ostati, nu iznenada dogodi se, kao što se baš pod zadnje godine dogadjalo, te velik dio radnika ode n. pr. u Ameriku, Rumunjsku, Srbiju, tako da u listopadu, kada radna kampagna započne, šumotržci niesu u stanju dobiti dovoljno radnika, tako da izradbeni troškovi prema prošloj godini od jedanput za 10—20% poskoče.

Izvozni troškovi takodjer su promjenljivi, te mogu i do 50% i više postotaka varivati.

Troškovi željezničkoga transporta već su stalniji, a to valja i za ostale sitnije troškove.

Da budemo dakle sigurni kod zaračunavanja proizvodnih troškova, morala bi svaka šumarija voditi točan očevidnik vrhu onih troškova, koja su vezani na šumu i to za svaku sječinu, koja je sve do danas u njenom području izrabljena.

Iz podataka za sječine iz prijašnjih godina moći će se dosta točno kombinirati troškovi za sječinu, koja tekuće godine na prodaju dolazi.

Nastane li gore opisani slučaj, da su uslijed nestašice radnika troškovi izradbe poskupili, tada će valjati tu točku proizvodnih troškova izpraviti; nije li se pako u tom pravcu prema prošlo-godišnjim troškovom ništa promienilo, tada moramo uzeti, da je činbenik »proizvodni troškovi« valjano u račun unešen.

Ad 2. Tržna ciena gotove robe. U našem primjeru uzeli smo cenu od 1000 komada normalnih dužica na riečkom sa 550 K.; uzmimo, da je ta ciena postojala sve do konca mjeseca srpnja, kada smo procijenu sječine dovršavali.

Nu buduć da sječine obično tek u listopadu na prodaju dolaze, to nije izključeno, da se tržna ciena dužice tečajem kolovoza i rujna promjeni.

Pokažu li se u tom kratkom razdobju nenadane političke komplikacije, ili navale li u drugoj polovini rujna u Francuzkoj silne kiše, koje oštete berbu; baci li pod zadnji čas

Amerika ili druga koja zemlja, o kojoj se nije vodilo, ili nije moglo voditi računa, silnu množinu duge na trg, tada se dosadanja ciena od 550 K. ne može uzdržati, nego počne sad jače, sad slabije padati.

Pronadjemo li, da smo ostala tri činbenika dobro sračunali, i da je jedino ovaj drugi činbenik t. j. loša tržna ciena kriva, da ne možemo procjenjenu vrednost za sjećinu dobiti, tada iz toga ne sledi, da šumovlastnik mora odmah procenju sjećine obaliti. On je u ovom slučaju trgovac kao i svaki drugi trgovac, te može kazati: ja ne mogu moje robe (sjećine) dati pod onu cenu, koja je ovaj čas na tržištu mjerodavna; ja ću ju ostaviti neprodanu sve dotle, dok se na trgu ne pokaže ona cena, koja meni konvenira.

Razumije se samo po sebi, da će tako moći samo onaj šumovlastnik raditi, komu nije prieka nužda za novcem, u protivnom slučaju ne preostaje ino, nego da se šumska pristojba na temelju nove tržne cene ponovno ustanovi, odnosno tržnoj ceni prilagodi.

U ovom slučaju ne može se nipošto kazati, da je »procienja previsoka«, kao što se ne bi moglo kazati, da je »procienja prenizka« bila, ako bi slučajno tržna ciena iznenada poskočila, i mi za sjećinu 10%—15% preko procene dobili. Porast ili padanje tržnih cena, nije sinoniman izraz sa »visokom« ili »nizkom procjenom«.

A d 3. Prva dva činbenika stoje, kako smo vidjeli izvan djelokruga šumovlastnika; šumovlastnik ne može na ta dva činbenika niti u pozitivnom, niti u negativnom pravcu uploviti. (Izuzam time, da bi radi jeftinijega izvoza sagradio iz šume cestu do željezničke ili vodne postaje). Usuprot leže ostala dva činbenjka podpuno u ruci šumovlastnikovo, odnosno procieniteljevoj.

Ustanovljenje drvne gromade uzorstabala jeste od izvanredne važnosti kod proračunavanja vrednosti hrastovih sjećina.

Hrastovo stabalje je toliko raznoliko obzirom na brčnost (punoču), da ne imamo dva sreza, dvije sjećine, o kojima bi mogli reći, tu su posve jednakii hrastovi.

Za slavonske šume niesmo jošte na čistu, da li je bolje, da kod proračunanja drvne gromade uzorstabla upotrebimo popriječne rezultate, odnosno oblične brojeve dobivene na temelju mjerena znatnoga broja stabala iz raznih srezova, ili je bolje, da za svaku sječinu posebno izmjerimo uzorstabla.

Ovaj potonji način odgovarao bi svakako bolje svrsi, nu samo u onom slučaju, ako nam sibilja podje za rukom izabrati takova uzorstabla, koja oblikom svojim ne će padati niti u jedan, niti u drugi ekstrem. A to je baš ono, što nije tako lako, osobito kod debelih stabala.

Od deset srušenih i izmjerjenih uzorstabala od 15·3 m. duljine te 97 cm. prsne debljine sigurno ne će biti niti dva, koja će imati jednakudrvnu gromadu od 7·572 m³, koju smo za gore analizirano uzorstablo III. razreda debljine pronašli.

Ne samo oblik stabla, koji ovisi od toga, da li je dotični hrast u gušćoj ili riedjoj sastojini izrasao, nego i mnoge nepravilnosti kore i rasta, kadre su drvnu gromadu uzorstabla za 5% i više postotaka bud povisiti. bud obaliti.

Tu se pogrieška čini u prvi mah neznatna, nu kada se uzme u obzir, da se na temelju drvne gromade tih četiriju uzorstabala proračunana drvna gromada ciele sjećine, koja iznaša 10.000 m³ i više, tada je jasno, koliki upliv i najmanja pogrieška kod izbora i premjerbe uzorstabla na konačnu vrednost sjećine ima.

Ako uzmemo za primjer našu sjećinu od 5378 m³, i rećimo, da smo drvnu gromadu uzorstabala za 5% previsoko ustanovili, tada bi drvna gromada ciele sjećine iznašala za $5378 \times 5 = 269$ m³ više.

Pošto pakopopriječna šumska pristojba 30·20 K. po 1 m³ iznaša, to bi naša sjećina za $269 \times 30\cdot20 = 8124$ K. visokije procijenjena bila.

Ta je svota svakako toli znatna, da će nedvojbeno puno uplivati na to, da li ćemo sjećinu unovčiti, ili ne.

Kao što je rečeno, uzorstabla igraju vanredno veliku ulogu kod ustanovljenja kao drvne gromade, tako i vrednosti sjećine, za to im valja što moguće veću pozornost posvetiti.

Da budemo kod proračunanja drvne gromade uzorstabla što sigurnije, preporučili bi, da procienitelj, odnosno upravitelj šumarije prigodom izrade pojedinih sjećina po dostalcu točno premjeri po 20 stabala za svaki razred debljine, i to onakovih stabala, koja imadu prsnu debljinu uzorstabala dotične sjećine.

Na taj način pribратi će si svaka šumarija, odnosno procienitelj, za svaki srez, koji je pod sjećom, mali statistički materijal, koji će mu kod proračunanja uzorstabala u novoj sjećini kao kontrola od velike pripomoći biti.

Ostanu li nam dakle sjećine neunovčene, tada će nam valjati preizpitati izbor i premjerbu uzorstabala, pronadjemo li, da smo u tom pravcu počinili pogriješku, tada ćemo prema novom rezultatu, kao celiokupnudrvnu gromadu, tako i novčanu vrednost sjećine izpraviti.

Ni u tom slučaju, ne će biti točno, ako se kao razlog neunovčivosti sjećine bude kazalo, »prociena je previsoka«, pravi izraz za ovaj slučaj glasiti će, »drvna gromada uzorstabala bila je pogriješno izračunana«.

Ad 4. Prelazeći napokon na zadnji činbenik, na ocjenu tehničke sposobnosti pojedinih stabala, koliko je naime svako pojedino stablo procijenjeno za piljenu i cieplu robu, te građevno drvo, moramo iztaknuti, da je to nedvojbeno najvažniji a i najteži dio svekolikoga procjenbenoga elaborata. Je li prociena stabala pogriješna tada je naravski i uzorstabalo pogriješno, a po njemu i svakolikadrvna gromada.

Žalibože ne može se vanjska prociena hrastovih stabala obzirom na tehničku sposobnost, na nikoji drugi način naučiti, nego li upornim vježbanjem u šumi samoj. Ima tu toliko sitnih, jedva primjetivih momenata, koje samo vješt procienitelj opaziti i oceniti znade, nu koji se nikako na papiru naučiti ne mogu.

Ne možemo ni mi tih momenata ovdje opisivati, jer početnik se iz njih ne bi ničemu naučiti mogao, dočim su vje-

štomu procenitelju nepotrebni, jer ih je lakše u sjećini samoj, nego li riečima na papiru fiksirati.

Pronadjemo li, da su sva tri prvašnja činbenika pravilno u račun uzeta, tada ne preostaje ino, nego da sjećinu što rigoroznije preizpitamo.

Ne ima dvojbe, da ćemo se brzo uvjerili, da li smo stabla previsoko ili nizko procenili.

To preizpitvanje obaviti ćemo tim sigurnije, ako budemo skroz neovisno od prvanje procene postupali, t. j. ako jedan dio stabala ponovno procenimo, neobzirući se na prvanju procenu.

Istom kada smo preizpitvanje (ponovnu procenu) dovršili, istom tada ćemo onu prvu i ovu drugu procenu svakog pojedinoga stabla usporediti, te razliku izmedju jedne i druge procene konstatirati.

Ta diferencija poučiti će nas: jesmo li i u koliko smo prviputa manjkavo procenjivali.

Prema tako izpravljenoj proceni, morati ćemo uzorstabala izračunati, te u slučaju znatne diferencije u debljini uzorstabala i šumsku pristojbu na temelju novih uzorstabala izvesti.

Nu obično ne će debljine uzorstabala tako diferirati, da bi valjalo novu pristojbu izvadjeti, nego će se samo promeniti duljina uzorstabala, te prema njoj i drvna gromada, koja će biti veća ili manja od prvašnje, i koju će tada valjati u račun uzeti, da dobijemo novu novčanu vriednost sjećine.

U ovom slučaju dakle, kada je ovaj četvrti činbenik pogrešno u procjenbeni elaborat unešen, može se punim pravom uporabiti onaj običajni izraz »procena je previsoka« ili »procena je prenizka«, jer u tomu smo slučaju sibilja tehničku sposobnost pojedinih stabala bud visoko, bud nizko ocenili.

Imajući u ruci gore iztaknuta četiri činbenika, ne ćemo se morati u onom slučaju, da nam sjećina neunovčena ostane, odmah zadnjega, ali skroz neracionalnoga sredstva latiti, naime, procenu za stanoviti postotak sniziti.

Taj dosadanji postupak jeste tim manje opravdan, što se pri tom nikada nije pitalo: zašto je dotična sjećina ostala ne-

unovčena? Leže li uzroci: u visokoj pristojbi, u previsoko procjenjenoj drvnoj gromadi, ili u slaboj tržnoj cieni?

Šumovlastnik, odnosno procjenitelj ne imajući u ruci onih četiriju činbenika, ne može znati, je li i u kojem pravcu je njegova procjena pogriješna, pa ne znajući to, dakako da je nije niti u stanju racionalno izpraviti, nego je primoran procjenu za 10—15% obaliti, samo da sjećinu unovči.

Nu pri tom se dogadja i to, da se sjećina ni uz tako obaljenu procjenu ne može unovčiti. To je svakako dokazom, da procjenitelj, ne poznavajuće pojedinih činbenika, o kojima vrednost sjećine ovisi, nije u stanju prosuditi, koliko mu je sjećina faktično vredna.

Time sam, mislim, jasno razložio cieli postupak ovoga popravljenoga načina proračunavanja vrednosti hrastovih sjećina. te će na koncu još u kratko iztaknuti one momente, odnosno prednosti, koju ova metoda pred dosadanjom imade.

1. Ta je metoda ustanovila razredne debljine stabala na jedino racionalnom temelju, t. j. na onoj debljini, koja je potrebna za jedan, dva, tri ili četiri kružna vienca, sposobna za proizvodnju normalnih francuzkih dužica.

2. Šumsku pristojbu za pojedine razrede ustanovila je odbitkom točno sračunanih proizvodnih troškova od cene robe, koja za dotičnu godinu na svjetskim tržištima valja, i to tako, da za svaku pojedinu sjećinu, na temelju debljive dotičnih uzorstabala, posebnu šumsku pristojbu izračunava. Usljed toga stvorila je od šumske pristojbe gibku olinu, koja se mjenja i prilagodjuje faktorima, od kojih je sastavljena.

3. Drvnu gromadu, proračunatu na temelju uzorstabala, razvrstala je polag razrednih debljina, tako, da je svakoj razrednoj debljini dodielila onaj dio drvne gromade, kojoj polag dotičnog diela uzorstabla pripada. Time je izpravila pogriješku dosadanje metode, koja je svekoliku drvnu gromadu uzorstabala uvrstila u onaj razred debljine, kojoj to uzor stablo polag prsne svoje debljine odgovara, ne obzirući se na to, da doljnji.

tanji dielovi toga uzorstaba ne spadaju po svojoj debljini u taj, nego u niži razred debljine

Razd i o b a c i e n a , odnosno šumskih pristojba polag debljina j e s t e p o d o s a d a n j o j m e t o d i A. iluzorna , jer u većini slučajeva mieša razredne debljine, uporabljajući cienu višega razreda i za onaj dio drvene gromade, koji sbilja tomu razredu pripada, kao i na onaj dio, koji je pao izpod granice te debljine, te uslijed toga spada u niži razred, odnosno i u nižu cienu.

4. Uzima u obzir onaj gubitak na kvaliteti, odnosno cieni dužice, koji nastaje ondje, gdje se najljepši dielovi stabla izljučuju za pilanu.

5. Vrednost sjećine proračunava iz četiriju točno opredjeljenih činbenika, tako da je u stanju svaki pojedini činbenik posebice kontrolirati, i u slučaju neunovčivosti sjećine posvetno pronaći pogriješku, koja je prigodom izračunavanja vrednosti sjećine počinjena.

Nekoliko rieči kao osvrt na članak: „Kako postaju naši suharevi“.

Citajući nedavno u »Šumarskom listu« od prosinca prošle godine članak gornjeg naslova, upale su mi unatoč liepa razlaganja o uzrocima sušenja naših hrasta nekoje dedukcije pisca, a imenito način, kojim on misli i preporuča, kako da tomu sušenju na put stanemo.

Nekanim ovdje i ne mogu da se upustim u razpravu o uzrocima raznih bolestih pa i samog sušenja; znam bo dobro, da mi ovo malo enciklopedičnog znanja iz fiziologije i pathologije bilja ni iz daleka doseglo ne bi izpravnomu i pozitivnom rješenju tih pitanja; ja će to radje prepustiti stručarom specijalistom, koji se naposeb izučavanjem tih zamršenih stvari bave, a meni je jedina namjera sa ovo nekoliko riečih izvesti

nekoje refleksije na tvrdnje i zaključke pisca iztaknute u pomenutom članku u koliko se s njima složiti ne mogu.

Tako nas pisac članka uvjerava — navodno promatranjem u naravi iz izkustva — da nam sa sva ta hrastova stabla sa vrha sušiti počimlju, a nama je opet iz izkustva poznato, da to sušenje često puta istodobno i od korena počima, što više u mnogom slučaju samo od korena; pa dok se još sve grane krošnje zelene, oborimo li takovo stablo, eto pred nama gotove košnice!

Bar kod nas u Podravini tako, pa ako zadjemo u naše podravske lugove pitomačke, gjurgjevačke, novigradske i koprivničke šumarije, u sjeći dozrele sastojine Banov-brod, Gjuretinu, Crne jarke, Preložnički berek, Gabajevu gredu ili Panje naći ćemo svuda takovih invalida i ako kojeg posjećemo, sjegurno je skoro svaki od korena i vrha suh i natrul.

Ovako će, uvjeren sam, biti i drugdje u starijim, jako proredjenim inundacijama podvrgnutim sastojinama, što će sjegurno i cienjenom piscu članka poznato biti; međutim to na stvari ne mjenja, za naše razmatranje dostaje, da smo bolest i sušenje na žalost konstatirali, sad bio mu zametak u korenu ili vrhu.

Mi ćemo uzeti za izpravno i mnjenje pisca, da je tomu sušenju utvrđen uzrok u nerazmjeru fizioložkih funkcija žilja i lišća — dakle kolanja vode i transpiracije hlapaćih česti — nas ali više zanima deduceija pisca i pokušaj kojim nam predočuje i preporuča način, kako bi to sušenje preprečili*, pa se čudom divi štetočincu, koji mu je nehohotice nepovlastnim kresanjem ovo pitanje riešiti pomogao.

Dok g. pisac tako, ja bi s moje strane tomu štetočincu — makar nekršćanski — zaželio da mu prvo ruka usahne, nego sjekirom zamahne, da mi stablo osakati; pa dok on iz nekakovog smilovanja prema tomu štetočincu pred oštrinom ustanova §. 4. pril. D. K š. z. ja bi blagosivao zakonodavca, kad bi pomenutom §. makar i još koju točku u pooštici kazne diktirao

* Pisac rabi ovdje izraz »predupredili« a misli valjda reći zategnuli ili preprečili.

bio. Eto tako nam se razidjoše mnienja! al me medjutim tješi nada, da bi se nas dva, medjusobno popuštajuć, negdje u sredini i složiti znali. Htjedoh samo da naglasim, kako mi se predlog okresivanja — makar i sušom napadnutih grana krošnje — ne svidja, jer po mom mnienju nema prave svrhe, kao što niti ne pruža garancije, da bi tim postupkom u pravilu prepričili dalnje sušenje; što više bojim se, da bi u većini slučajeva iz zla načinili gore. Evo zašto:

Sama ideja kresanja nije nova i nama je poznato iz povesti o uzgoju šuma, da su već koncem srednjega veka u Würtemberžkoj i Nasavskoj bili zaveli neku vrst stabala u srednjih šumah, htijući tako jakost i vrednost debla podići.

To je vremenom zaspalo; napušteno istodobno, kako se je uzastopce veća pažnja uzgoju visoke šume navraćati počela i isti se na znanstvenom temelju razvio i udomio. Istom oko polovine XIX. veka počelo se opet u većoj mjeri s tim eksperimentirati, te su pojmenice Francezi Courval i Des Cars u srednjošumskom uzgoju osobitu njegu nadstojnom stabalju posvećivali, preporučujući opet čišćenje i kresanje jednog diela granja.

U Njemačkoj su Theodor Hartig i Nördlinger eksaktnimi pokusi u tom smjeru nastojali razjasniti protuslovne rezultate postignute u praksi; Pressler se je takodjer mnogo time bavio kao što Ahlers i Göppert te profesor Robert Hartig i tako se to pitanje još i danas riešava, makar da do sad postignuti rezultati samo znanstvenu, a skoro nikakove praktične vrednosti za šumarstvo nemaju; a neće ju predvidno niti imati, dok praktični stručari mjesto šuma voćnjake ili na englezki kresane parkove gojiti ne kane.

Toliko obćenito, a sad da vidimo kako bi stojalo tim kresanjem suhara. Pisac članka veseli se pojavi, što je video, da je na rubu posjećene površine iztjeralo novo zeleno granje; nu mi smo takove »vodene« izdanke vični gledati i bez da granje sjećemo, nama je znano, da su to fizioložka nedonoščad

produkt izvanrednih prilika upliva vlage te jačeg svjetla i topline, pa im se za to niti puno važnosti obratiti ne može, pošto im je kako postanak tako i viek kratak i riedko koji odrveni. Pa čemu onda u obće kresati? Ovo pitanje nam se i nehotice i nameće uz bojazan ne ćemo li nanašajući nove rane stablu više škoditi, nego da ga tako ostavimo.

Poznajem hrasta, koje sam pred 15 godina nastupom službe u Podravini suhovrhе zatekao — Bog sam znade kako su dugo već takovi bili — pa ipak im se do danas ni jedna dalnja grana posušila nije; gdje naprotiv drugi još prošle godine zelen na godinu već ni jednoga lista iztjerati ne će. Ovomu sjegurno ni kresanje pomoglo ne bi, a onaj ga prvi kako vidiemo ne treba

Uz to sam više nego osvjedočen, da će u najviše slučajeva nastavša rana, makar gladka bila, unatoč tomu što će kambium svoju učiniti, da joj rub obraste, pa sve da ju i eterom kamenog uglja namažemo, ipak vremenom uplivom vlage morati postati leglo i zametak *Hymenomiceta* (*Polyporus*, *Trametes*, *Thelephora* i t. d.) u obće gribova, koji će onda svoj razstrojni posao preuzeti.

Za dokaz toga trebao bi i opet samo zaći u naše podravske lugove — a bit će ovako sjegurno i drugdje — pa će mo se na žalost i previše uvjeriti, što je nesretno kresanje štetočinaca od množine naših skupocienih hrasta načinilo. Sam Bog ga pitaj, kako se je gore popeo? Na brzu ruku u strahu pred lugarom — većinom po noći — zasjekao je ili zapilio samo djelomično teški ogranač, koji se je težinom odciepio i sobom odlupio od stabla i koru s drveta često na metar, dva i više! Pa dok stručara s pogleda na njegove, tako osakaćene miljenike srce boli, zazire i trgovac iz bojazni od kupa istih. Pa unatoč svemu tomu pisac članka kao da odobrava taj opaki posao štetočinca, ili mu se bar u toliko neprotivi, dok ustaje proti ustanovam §. 4. priloga D.

Sad konačno uzmimo, da smo poslušali savjet g. pisca, pa za nuždno našli i dali okresati krošnju naših suhovrstnih

hrasta, pa recimo da nam je taj eksperiment uspio bez nastupa gornjih štetnih posledica, za koje se mi bojasmo. Pitajmo se što smo postigli? U tom najboljem slučaju recimo, da smo prodljili viek životarenja stablu, koje će i onako za kratko vrieme sa svojim drugovima žrtvom pile i sjekire pasti morati. Čemu onda teški i nespretni posao kresanja? tko i što će nam vratiti troškove?

Resumirajući sve navedeno vidit će mo, da se kresanje suhara rentirati ne može — a to smo htjeli dokazati — pa kad je već govor o njima, onda bi prvo opravdano bilo da ih, ako su u dozrelim sastojinama, još ono kratko vrieme što im je živjeti, netaknute pustimo, dok sa ostalimi do sjeće dodju, ili ako bi baš pogibelj nagla uništenja u odvlači bila, da ih kao i one u srednjodobnih i mlađih sastojina preborom izvadimo i unovčimo, dok su još što vriedni. Dobroj stvari će mo daleko više poslužiti, ako mjesto jalova posla krparenja ovakovih bolestnika radje za budućnost budemo nastojali predurusti i onemogućiti tu pogibelj sušenja još prvo zametka time, što ćemo tlo na kom želimo hrastove sastojine uzgajati u slučaju mogućnosti i rentabiliteta odvodniti, u protivnom napustit ćemo tamo u obće uzgoj hrasta i dati mjesata jasenu, jalši i sličnim vrstima, koje to ljube, pa će nam takodjer dobro doći. Za uzgoj hrasta ostati će i naći će se međutim još uvjek dosti prikladna mjesta i tla.

Ovo posljednje valjati će naposeb u gospodarstvu imovnih občina, gdje valja skrbiti za svakdanje potrebe gradnje i goriva domaćih pravoužitnika.

Ovim nisam ništa nova iznesao, htjedoh samo — kako uvodno spomenuh — kad je već nabačeno pitanje i s moje strane koju dodati, sve u dobroj nakani, da se razumiemo i pojmovi razbistre na uhar naših zelenih šuma.

R. Rukavina.

„Forstliche Dummheiten“

eine Busspredigt für unsere Grünröcke — napisao **Carlo Eduard Ney.**

Kad sam čitao oglašenu ovu knjigu, nisam dugo oklievao da ju pročitam, sjećajući se brošure od istoga pisca: »Schanblonenwirtschaft im Walde«, pa sam se nadao, da će mnogo dobro zrnce naći u toj obširnoj, strukovnjačkoj raspravi. Obširna je morala biti, jer stoji 4 K. 80 fil. Nu ako sam ikada bio iznenadjen, kad sam primio od stotine knjiga koju u ruke, to sam ovaj put bio iznenadjen i dugo sam okretao knjigu na sve strane, nije li se knjižar prevario, pa u zelene korice s naslovom naručene knjige ušio prevod Eneide ili slične pjesni. Nisam mogao pojmiti, da bi mogla biti ovako ozbiljna stvar u stihovima pisana. Ali ad rem.

Pisac te knjige nije nam nepoznata ličnost. Osim članaka po njemačkim strukovnim listovima napisao je knjigu o gojenju šume za početnike sličnu Landoltovoj, gore spomenutu brošuru, zatim: die natürliche Bestimung d. Waldes und d. Streunutzung, te: Wald und d. Quellen, a početak knjige gornjega naslova imademo tražiti u njegovom članku u »Allg. Forst u. Jagdzeitung« od g. 1870., gdje je nanizao nekoliko grieha. I što sam dalje naručenu knjigu čitao, tim sam ju teže iz ruke puštao; sve to više me je zanimala. Znadem, koliko ih imade, koji ne vole stihove ma bili oni i najnježniji ali sam uvjeren, da bi se i neprijatelj stihova odlučio, da pročita tu knjigu, jer se lagano čita. A zašto je pisac baš u stihovima tu knjigu napisao, kaže zato, jer je često u stihovima štošta slobodno reći, što u prozi nije, a ako je gdje pretjerivao, neka mu se oprosti.

Knjigu je pisac razdiolio u devet poglavlja, koje ćemo redom proći da čitatelj, komu ta originalna knjiga i bez dvojbe svoje vrsti jedina, ne dodje do rukuh, dobije pojam o njoj i volju, da ju u originalu pročita, jer bi mogla po mom skromnom sudu biti dobar provodič i učitelj.

Prvo poglavje posvećuje čitatelju. Gluposti i nesmisala, veli, gotovo donekle mora da bude na svetu, jer bi čudno svet izgledao, da je sve pametno — ne bi se ni nasmijati mogli, ali opaža kod zaključka 19. stoljeća, da imade malo previše tih gluposti u obće, po gotovo u šumarstvu, gdje im ne ima mjesta, — a to je neoprostivo. Šumaru su »tolike znanosti poznate, učio je matematički misliti, ekonom je, učio je grčki i latinski«, a nije kao drugi prikovan uza stol, odkuda mnogi nesmisao izidje, nego ako mu se ne svidi dulje sjediti, baci pušku na rame pa u šumu. Pa ipak počini mnogu glupost. Pisac je o tom u samoći u šumi razmišljao i našao uzrok, da je često jedan izključivo samo šumar, a drugi opet samo lovac, te se nezna akomodirati drugim odnošajem. Tomu da su kriva često samostalna učilišta, da ne dolazi u doticaj s drugim ljudima, znanostima, nazorima. Drugi opet nije stvoren za šumara, nego je došao u tu struku kao Poncij u Credo. Treća je pogriješka ta, što mnogima manjka izkustva, a tomu većina nije kriva, jer nema novaca da putuje. Četvrta pogriješka je u tom, da je mnogomu knjiga što vragu tamjan; najnoviju knjigu što imade, tu je baštinio od otca, pa tako se ne upoznaje s nazorima drugih ljudi. Mnogi ne čita povjest svojih šuma, ne traži, odkale su sadašnje pogriješke nestale, a ako je i zavirio u osnove, misli da su samo zlo provadnjane, pa opet dalje po istom kalupu teše. Drugi ako čita, ubuši se opet u knjige tako, da bude sličan onom lječniku, koji je bolest izliečio, ali je bolesnik morao umrieti. Ima ih, koji se drže starih regula kao svetinje, a drugi opet čim se što nova iznese, odmah to u velike provadjavaju, pa naprave i veliku glupost. Često i sa učiteljske stolice mnoga glupost izadje, koja se dakako u praksi provesti neda. Sa zelenog stola da mnoga glupost izadje: denn zum Schreiber ist der Forstmann — Nachgerade fast geworden pa je već i nervoznost toga »obrta« (Handwerk) poprimio. Kriv je često i obseg revira, da šumar ne dospije svagdje da prigleda, nego mora da prepusti to lugaru, često vrlo važne stvari, kao kulture. Nekad je i moda kriva mnogoj gluposti,

a nekad i lienost. Svrha ovih stihova mu je, da članovima zelene struke pokaže ogledalo. On ne će nikoga da vriedja, jer osobe ga se ne tiču, samo stvari, pa se nada, da će koga ipak izliečiti; koji se bude na to srdio, smatra to najvećom gluposti.

II. Gluposti kod određenja gospodarstvene svrhe.

U tom poglavju udara na one, koji misle, da se nemaju obazirati na želje, nakane i ciljeve gospodara šume, nego koji hoće po svojem ćefu da gospodare sa šumom. Šuma imade raznovrstnu svrhu: da ustavi živi piesak, lavine, bujice, poplave, odvale, da uzdržaje izvore, služi za lov, za zabavu, šetnje, zdravstvene svrhe. Nekome služi šuma da imade sirovine za tvornicu, gorivo za talionice, tvornice stakla, žeste i dr. Negdje imade zadovoljavati potrebi na gorivu, gradji i toliko drugih ciljeva, pa ipak imade ljudi, uvaženih strukovnjaka, koji su potrošili more tinte na dokaze, da je šumi jedan jedini cilj izuzam obrambene šume (Schutzwald) kroz produkciju i unovčenje drveta povećati imetak posjednika, dakle najveći čisti prihod, jer da šuma nije ništa drugo nego poduzeće kao svako drugo. Da je nekada i to na mjestu ne poriče pisac, ali ga tu vidimo kao velikog protivnika Pressleru i dr. a udara na matematiku i njezinu preveliku uporabu u modernom šumarstvu. Naročito država ne smije da stoga stanovišta ide, jer kad bi na to išla nebi smjela graditi ni ceste, kanale, željeznice, jer to ne pruža nikakove neposredno čiste dobiti, da tako i šuma, naročito ako sirovina odlazi u inozemstvo, a ako se kod kuće upotriebi i izradjuje te istom gotova roba izvaža, koliko ostaje u zemlji zasluge radnicima i svima, koji su oko toga zaposleni. Jer narod je pravi vlastnik državnih, zemaljskih šuma. A tako i one obćine, koje su mislile najveći dobitak iz šume izvući, došle su do novaca, kog su brzo potrošile a poslje ni novaca ni šume. Zato je nesmisao propisivati vlastniku šume, koji postotak mora da iz šume izvuče. Tako je nesmisao držati se sliepo onoga uzgoja šume, koji momentano izbacuje najveću

dobit, jer danas se šuma guljača najbolje izplaćuje, sutra nema vriednosti; sad se ovaj sortiment traži, a kad je drvo do toga dorasio, izgubio je vriednost. Lahko se zabaše u gluposti, ako n. pr. za volju danas tražene četinjače istisnemo hrastovim i t. d. Tako su prije bili kolci za vinograd silno plaćani, maksimalnu čistu dobit nosili, pa tako se je u Elsasu dogodilo, da su mnoge visoke šume pretvorene u niske kestenove. Danas je ciena hrastovog kolja pala, jer su to kolje istisnuli jelovi kolci. Takodjer se je i akacija, na dobrom glasu, stala saditi, gdje joj mesta nema, ne predvidjajući, da će ginuti kroz mrazove i uši. Navodeći, da se radi najveće čiste dobiti visoke šume pretvaraju u srednje, očito šiba na Borggrevea. Nema dvojbe, da se snižavanjem obhodnje snizuje vriednost šume.

III. O malovažavanje gospodarstvene svrhe.

Imade šumara, kojima je malo stalo do svrhe, za kojom šumovlastnik najviše teži, a kojoj mora da šuma služi, ne pazi se ni na obrambene šume, koje se nekad čistom sjećom sieku, lišavaju se listinca, koji imade da sustavlja navalu vode, ne pazi se na uzdržavanje snage tla, da na koncu šuma ne odgovara onoj svrhi, za koju se mora uzdržavati. Nesmisao je uzgajati čiste bukove sastojine, jer se slučajno dobro unovče u neku svrhu, te po tome kalkulirati na budućnost, a svrhu, da se za potrebu gradje i obrta uzgoji prezrieti, te uzgajati bukvu na stojbini, gdje bi hrast dobro uspio. Medju inim glupostima navadja i tu, što se često ne pazi ni koja vrst drva ni na kakovoj stojbini se uzgaja, osobito se to opaža mnogo kod hrasta lužnjaka i kitnjaka, koji se sade, gdje mu drago, kako zgodno veli:

Werden beide Eichenarten

Über einen Kamm geschoren, pa zato uzrastu, razna grbava, rašljasta i granata stabla, jer im stojbina ne odgovara. Sjeme se naručuje kod trgovaca, koji dostavljaju, što im je zgodnije, čega imaju, cer, lužnjak kitnjak, i to se sve u djuture sadi. Kod četinjača se opet ne pazi na udaljenost kod sadnje,

osobito odkad je matematički dokazano, da veća udaljenost osjegurava veću drvnu gromadu, a tu je posljedica, da se stabla ne čiste od grana, da napokon nisu za drugo, nego za pro-dukciju dasaka za sanduke. Velika je to šteta kod skupih vrsti, borovca i kod sadnje na humke.

Dalje govori o raznim glupostima kod kultura, naročito mi je istaknuti to, da se pojedina prazna mjesta popunjavaju, kao u razne sastojine smreka u svrhu, da sačinjava dio glavne sastojine, dapače u srednju šumu medju izbojke iz panjeva (korena) kojih nakon 40 godina više nema a smreka ostaje osamljena, granata sve do zemlje, ništa nego loša roba. I takovo umetanje, takova nespretna hrpmična kultura dovodi do uzgoja loših stabala uslijed borbe na okrajeima ovakovih hrpa.

Ima ih opet, koji omalovažavaju pravu svrhu šume radi lova, kao da je lov svrha šumskog gospodarstva. Navadja slučaj gdje je jedna hrastova kultura bila ogradijena, a dotični šumar (Oberförster) rekao: Nächsten Winter wird das Gitter

Aufgemacht, denn meine Hirsche
Lass' ich doch der dummen Eichen
Halber sicher nicht verhungern.

A da imade dosta takovih slučajeva, gdje se ne pazi, da se reducira divljač radi kultura, bit će svakome poznato.

IV. »Schlagwörterwirtschaft«.

U tom poglavju govori o raznim vrstima gospodarenja i u šumsko gospodarstvo zasiecajućim radnjama.

O potrebi arondiranja posjeda govori obširnije, samo se ne slaže s time; da se svaka kupljena čestica odmah pošumi bilo to na mjestu ili ne.

Pošumljenje (Aufforstung) valja samo ondje, gdje ima mjesta tomu; i tu se često gluposti rade. Imade n. pr. pošumljenih šumskih livadica, koje su bile kupljene kao enklave dapače smrekom pošumljene, koja ne trpi ni travice, i fako je oduzeto divljači lagodno mjestance paše i napajališta, a da takovo pošumljenje riedko uspije, ima dosta dokaza. Pa kad

divljač ne nadje više trave na livadi, ide dalje i oštećuje mlađice i što nadje. Nekad se pošumljuju seoski pašnjaci, za koje je očito, da su potrebni, od nužde baš žiteljstvu, samo da se pošumljuje. Pa se nekad i obratno radi. Strma mjesta, koja bi se morala pošumiti, da se ne odronjuju, da se zaustavlja bujica vode, puštaju se za pašu, dočim se mjesta, koja su svojim položajem kao plateau'i, ustavljaju vodu i koja bi se mogla upotriebiti i bila bi nuždna za pašnjake, pošumljuju.

Konservativno gospodarstvo vodi takodjer do gdjekoje gluposti. Deviza toga gospodarstva je opreznost, jer da je ona mati mudrosti. Konservativci prenisko procjenjuju, preniski postotak prirasta uzimaju i tako se ne dolazi pravim putem do rezultata, mora se još obhodnja povisiti uslijed te niže procjene. Konservativac ma da je osnova i dobra, ne usudjuje se posegnuti u glavnu sastojinu, da ne bi sklop prekinuo, već sieče potišteno bez obzira, izplaćuje li takovo drvo troškove. Konservativac, da ne bi sunce naškodilo mladomu naraštaju, vodi odviše slabe prozračne sječe (allzu dunkle Samenschläge), pa se uslijed toga često mnogi podmladak izpod oplodnih stabala isuši, jer ova zahvata svu oborinu, i tako vidimo mladik samo tamo uspievati, gdje je jače proredjeno, da je mogla kiša doprijeti do podmladka.

Pod tim naslovom ne tangira pisac Hartigov konservativni sjek i njemu sličan Seebachov modificirani način za bukove visoke šume, koji je način prestao, jer nije vodio k cilju, te imade samo historičku važnost.

Gospodarstvo u veliko (grosse Wirtschaft) ima svojih loših posljedica, naročito koncentriranje sjećina. Nekad su nuždne tu željeznice, spuzaljke, koje progutaju sav prihod, a tako strada i proreda, jer sastojine dodju kasno do prorede.

Gospodarstvo na malim površinama nekada se pretjeruje. Tu se ide bilježnicom okolo i bilježi, sad ovu čistinu pošumiti, sad iz ove hrpe mora nekoliko stabala, sad odanle, i to vjekovito traje, nema osnove, da se na cijeloj jednoj doličnoj površini sve provede, što je nuždno, nego se krpari.

Prije uporabljivano t. zv. gospodarstvo u drugoj periodi (Wirtschaft in d. zweiten Periode) kod jele takodjer je bilo uzrokom mnogim glupostima.

Važno je, gdje se mnogo puta ne pazi na vadjenje stabala, koja sastojini smetaju, t. zv. Krebshölzer, naročito ako je sastojina odraslija, pa se kroz rušenje i izvoz naprave prohodi, koji se tako lahko ne zatvaraju, i dadu vjetru maha.

Za stabla, koja ne trpe sjenu, zasjenu (Lichthölzer) odviše se to svojstvo strogo uzimlje. Da hrast i jasen ne trpe sjene, već bi ih davno nestalo tamo, gdje se šuma priborilo sieče, a mi nalazimo pače, da se u starim sastojinama stvara podmladak, komu dugo sjena ne škodi. Ako imade slučajeva, gdje podmladak ugine, ne mora to biti odmah kriva zasjena nego mršavost tla ili zlo birana vrst. Navadja primjere iz Spessarta, gdje se do 15 godina drži hrastov podmladak u zaštiti starih stabala. Ali kao da je zaboravio na tu okolnost, da se često moraju stara stabla maknuti čim prije moguće radi toga, što se sjećom tih stabala i izvozom silno uništi podmladak čim je stariji, tim jače pa dobijemo plešine, proplanke.

Tako se pretjeruje kod stabala, koja trebaju zaštite (Schatthölzer). Jela, za koju drže da treba najviše zaštite, raste brže u otvorenom položaju, ako nema drugih zaprieka, kao ozeba, položaj, žega, jer joj u sjeni manjka vlage, koju zaustavljaju zasjenjujuća stabla. Podsadjivanje jela ili smreka sa hrastom drži za veliki nesmisao, jer hrast svojim lišćem prieči u rano proljeće toplinu, što prikraćuje ljetni rast, a kod smreke koja ima plitko korenje, dolazi još i ta okolnost, da ne pušta vodu do dubokog korienja hrasta. Poslje stigne smreka hrast i otimlje mu svjetlo, a za kojih 60 godina i preteče ga.

Poljepšavanje šume vodi takodjer do nesmisala. Liepo je vidjeti pojedine grupe smreka, ili uz put. Ali ta liepa aleja je takodjer uzrokom, da se put nemože nikada pravo osušiti, pa je valjda bolje imati suh put bez aleje, nego blatan s alejom, kao što je i glupost saditi trešnje, koje se u susjedstvu visoke šume bez dvojbe nemogu razviti, te samo je trošak uzaludan.

Čisto gospodarstvo (Reine Wirtschaft), da se naime šuma čisti od grmlja i svega onoga, što ne spada u čistu sastojinu, jest takodjer velika glupost, jer da grmlje i slično daje skrovišta gusjenicama i drugoj gamadi, ali ne misle takovi mudraci, da tim otimlju divljači skrovišta, hranu, a što je glavno ne misle na veliki trošak odstranjujući to grmlje, koje zaštićuje tlo.

Na koncu tog poglavja spominje još prirast svjetla (Lichtungszuwachs), koji je svakako na mjestu, samo se dosta puta ne upotrebljuje na mjestu, jer na račun toga prirasta nastrandaju stabla, ako se sječa zlo provadja i ne uzimlje u obzir ni boniteta tla ni doba.

(Svršit će se).

Replika na odgovor: „O načinu procjene goriva u našim proredama“.

Piše Josip pl. Aue, kotarski šumar imovne obćine križevačke.

Radostno se latih pera, da repliciram kritičaru mojega članka objelodanjenog pod gornjim naslovom u Šum. listu br. 1. od o. g. g. šumar. pristavu Hinku Begni, a naročito da našim domaćim strukovnjakom, u našem strukovno slobodnom šumarskom listu, u pravo pravcato svjetlo stavim »pro red u gorivnog sitniša«, a ne samo zato da pred javnošću opravdam jedan način proredjivanja.

Daleko udaljen od polemizovanja, proti kojemu se g. B. na početku toli na koncu svog članka decidirano i opetovanoogradjuje, ne će niti ja polemizirati, nego jednostavno replcirati, jer vidim da me g. pisac nije htio shvatiti, pa zato biti će i ova replika ujedno zaključnicom, — jer će slabo šta za komentiranje preostati.

Čudno je, da g. B. počinje osvrtom na jedan prijašnji moj člančić: »Katastralni nacrti i reambulacija

šumskih medja« o kojem da je htio i ne htio govoriti, nu konačno odlučio da ne će, jer da je uvjeren, da si je i o tom članku svaki od naših poštovanih čitatelja svoj sud stvorio — kako je to taj člančić zaslužio.

Čudim se doista, da nisam u tom odgovoru ujedno uočio klasifikaciju tog spomenutog člančića sa: jedva dostatno, ne dovoljno ili sasmat nedovoljno! — Nu sada k predmetu.

Prije svega mi je iztaći, da ja ovlašćenja na kakovo se g. B. pozivlje ne imadem niti ne potrebujem, jer držim, da svakom strukovnjaku pristoji pravo, baviti se stručnim pitanji u našem stručnom glasilu.

Tko je god od cienjenih čitatelja moj člančić u broj I. t. g. počitao, uvjerio se je prije svega o niže navedenim činjenicama, jer jedino samo o takovim razpravljam.

O načinu procjenjivanja gradje u odraslim proredama absolutno nije bilo govora. Poklonit će se drage volje svakoj takvoj točnoj procjeni, nu bilo je jedino i izključivo samo opisano procjenjivanje goriva, i to nota bene, u sitnim proredama, pošto na str. 22. izričito stoji: „10 odnosno 20 sitnih stabalca, dobiva jedan tekući broj“, — dakle — ne valja se hvatati za ono o čem govora bilo nije!

Ostavimo za sad proredu po njemačkoj i danskoj školi, već radje pogledajmo s visine te prorede, kako bi se one pričinjale primjerice zrakoplovcu, koji bi nad našim proredama u svojem zrakoplovu lebdio. Vidio bi on u tim našim proredami medj silnim mladim stablima ona pojedina 70—100 cm. u prsnom promjeru mjereća stara stabla, kako se kao strašila u tim proredama nalaze, potištajući ta mlada stabla i spriečavajući ih u rastu. To bi se moralo numerirati i izvaditi.

O tom se je osvjedočio i vrstni stručnjak više oblasti u mjesecu prosincu g. 1900. na licu mjesta, pa budite uvjereni, da je tu baš strukovna vrednost procjenjivanja i način numeriranja u tim sitnim proredama goriva na tapetu i pretresu bio; naravno bili smo u sitnoj proredi Z. Gaja, a ne u odrasлом »Kosturaču« koj je sada 57 godina star!

Temelj kasnijim valjanim skrižaljkama, imao bi biti u metre složeni i premjereni faktični etat proredom dobivenog goriva, sveden na jedinicu površine, a ne onaj dobiveni mjerjenjem promjera stabalaca na pokusnoj plohi.

Da bi procjenjivanje t. j. klupiranje, numeriranje i t. d. u proredama gdje se t. z. pročistni sjek izvadja »absurdum bio« to stoji, a da je n. pr. numeriranje i klupiranje i t. d. u takovim proredam, gdje je prije 5—7 god. pročistni sjek izveden, i gdje se sada po kat. rali 300 stabla medjutimnog užitka vade, koja u prsnom promjeru 4, 5 ili najviše do 10 cmtr. mjere, isto tako veliki »nesmisao« — to takodjer stoji — a naposeb iz sliedećih razloga.

Predmetom moje prve razpravice bile su prorede goriva, u kojima su se stabalca »ponalogu« od 4—5 do 10 cm. prsnog promjera Göhlerom kolom markirati i klupirati morala, a često se je desilo, da se je koje stablo slučajna presjeklo a neko ni uz najbolju volju kolom numerirati nije moglo, jer je iztesana površina bila premalena; a bilo je to u »proredi« a ne u »pročistnom sieku«.

Gdje se na pr. u jednoj takovoj proredi do 11600 stabalaca na 39 kat. rali markiraju a medju ovime jedva 150 komada prsnog promjera od 10 do 15 cm. pronadju, a sva ostala vaditi se imajuća stabalca u prsnom promjeru 4—5 do 10 cm. mjere, — tamo nije absolutno opravданo, da si više posla sa stabličnim markiranjem na opisani način zadajemo, nego što takav posao iziskuje.

A takove prorede (izključiv pročistni sjek) i jesu de facto izvedene po meni opisanim načinom.

Takovo izvedenje markiranja nije pod nipošto samovoljom upraviteljah šumarijah izvedeno, nego glasom »nalog a« — pa pošto sam izazvan, to ne mogu i ne ću trpiti da se tobože ono izkriji, što se sasma drugačije imade, a dosljedno tome donosim nepobitnih dokaza!

U nalogu broj 4053. od 20. lipnja god. 1901. doslovce stoji: »U okružju X. odsjeku 2. 3. 4. 5. šum. predjela

Trupinskog Gaja potištена stabla po načelih proredjivanja »markirati« pravoužitnikom za gorivo; isto tako u šum. predj. Zdenačkom Gaju okr. XV., Zobikoveu i t. d.

U svim tim proredama su se potištena stabla po načelih proredjivanja vadila — a ta su stabla od 4—6 do najviše 10 cm. prsnog promjera doista mjerila!

Evo nepobitnog dokaza, na pr. u okr. XV. šum. predj. Zdenačkog Gaja markirano je tog sitniša na 39·28 kat. rali 349·57 m³ — a pitajmo se koliko stabalca sačinjavaju tu drvnu gromadu?!

Ne manje niti više nego 11600 komada, prema tomu od pada popriječno na jedno stablo 0·03 m³.

Sada smo kod one činjenice o kojoj sam ja razpravljaо, i proti kojoj se je razpravi gosp. pisac u svojoj osvrti toliko ogradjivao, da se sitniš za gorivo ne markira, već jedino odraslige prorede, a da tomu baš tako nije, već da se i markiranje Göhlerom u takovom sitnišu doista po nalogu izvadja i to tamo, gdje je tako zvani pročistni sjek već izведен bio.

Ako su pako g. piscu gore spomenuta okružja u »naravi«, gdje su se prorede provele, poznata i ako je procjenbene knjižice dobro prolistao, mogao se je o izpravnosti prije navedenog osvjedočiti. Dapače tužili su se u jednom slučaju pravoužitnici na takovo drvo, jer da im je presitno ogrijevo, a bilo je numerirano.

Sliedom opravdane pritužbe dobili su ti pravoužitnici dapače povišenu kompetenciju, a onaj sitniš u okr. XV. i X. je propisno Göhlerom »po nalogu« markiran bio — a nikakav pročistni sjek.

Daklem je markiranje ovakovog sitniša ipak neki naš „specialitet“, — jer bi se to »vapnom« jeftinije i brže a svrsi shodno obaviti moglo!

Čast markiranju goriva, a po gotovo gradje onih stabala koja barem 16 cm. u prsnom promjeru mijere!

Neka mi g. pisac dopusti da ovdje obzirom na procjene u kr. državnima šumama sliedeću činjenicu spomenem.

Kako mi je znano, u upravi šumah kr. visokog šumskog erara, sitniž se od 5—10 dapače 15 cm. nigdje malim göhlerom prevelikog troška radi ne markira, izim u proredama kraj Štavnice i Királyhalma, ali i to lih znanstvenog iztraživanja radi. Nasuprot je propis da kr. državna šumska uprava u redovitima sjekoredima (vágászorozat) sitniž izpod 10 cm. prsnog promjera u obće ne markira, pa dobije dapače kupac debljih stabala takav okolištni sitniž badava kao t. zv. »pridavu« kod dražbe.

A sada osvrnuti ču se na doslovne rieči g. pisca koji veli: »čini se svagdje, gdje je to moguće, čini se to tamo gdje se intenzivno gospodari (?!)

Ja bi pako rekao, da se tamo ovakav sitniž suvišnim trošenjem novaca, radne sile, vremena itd. markira, — gdje i za taj posao još novaca preostane, a da toga nema bilo bi i vapno dobro, neobazirajuć se i na tu okolnost da su naše kulture vrlo krasne, — ali i krasnim troškom osnovane!

Racionalno gospodarstvo — koli liepi zvuk riečih, — ali najprije neposrednom upravitelju šumarije okove sa rukuh razbiti, posvemašnu decentralizaciju provesti, da upravitelj šumarije u pojedinim otvorenim šum. predjelima naročito u bukovim sastojinama stotine onih suhovrhih, a raznih zareznika i šumske gamadi punih bukava, pravovremeno putem doznaće odstraniti može! Nu kuda sam ja zašao? Ta može me tu dočekati disciplinarna iztraga i globa. »U šum. predjelu X. — nipošto ništa dirati, jer po osnovi tek za 15 godina do uporabe dolazi«.

A što bi pokojni Kadić rekao, da te bukve vidi?

Nije, mislim, baš probitačno se s'tim toli racionalnim gospodarstvom nabacivati, kad se uz ove stare bukve još i onih starih hrastova sjetimo.

Kad bi mi sve te stare bukve svake godine u otvorenim šum. predjelima, samo sa stanovišta racionalnog gospodarstva vadili i svrsi priveli, tada ne bi morali uz šumsku površinu od kakovih 50.000 kat. rali šume, još svake godine od vis.

kr. šumskog erara za namirenje deputata: župam, školam itd. za par hiljada kruna goriva kupovati!

Ja sam uvjeren da vadjenjem prije spomenutih ginećih bukava, potrajno gospodarstvo u ničem poremećeno bilo ne bi, pošto znamo, da svako takovo stablo, prirasta više ništa ne obećaje, a iz mnogih drugih razloga takovo nam je stablo samo na štetu.

A sada k srezkom lugaru. »On je čuvar šume i ništa drugo« po nazoru g. kritičara.

Pazite, da vas ne čuje g. ravnatelj lugarnice u Topuskom.

Daklem lugar ne smije, ako je slučajno intelligentniji, nešto od onoga znati što njegov šumar znade, ili ne smije jednu empiričku radnju izvesti, koju je 20 i više puta video! Ta sjetimo se, da su kod nekojih imovnih obćina gdjekad prije kakovih 20 godina pojedini lugari privremeno svu upravu jednog šumskog kotara vodili.

U konceptu mog člančića, stajalo je naime: u ostalom da možemo »starome«, izkusnom i intelligentnjem srezkom lugaru mirne duše prepustiti vadjenje sitniša i da će se takav ponositi time, pa sav trud i napor uložiti, samo da pohvalu dobije, da je valjano posao svršio.

U pojedinom je dapače slučaju upravitelj šumarije moralno prisiljen to srez. lugaru, dakako intelligentnom, prepustiti

Evo, donašam i za ovu tvrdnju nepobitnih dokaza!

Računajući, nedelje, svetke i kišne dane preostaje vani poslujućem činovniku za procjenjivanje 20 do 25 radnih dana — uzmimo popriječno 20 u mjesecu.

Recimo da proredam svaki dan 1000 stabala brojno markira i t. d to će u jednom mjesecu dogotoviti 20.000 kom. stabala, a sada računajte da je jedna kotarska šumarija kroz jedno ljeto 200.000 stabla tako markirala i procjenjivala uključivo gradje, tada bi trebao jedan činovnik vani 9—10 mjeseca raditi; međutim je ta radnja kroz $6\frac{1}{2}$ mjeseca svršena bila, ali su i intelligentniji lugari pomogli. Takav je jedan n. pr. prošle godine umjesto vježbenika kroz $4\frac{1}{2}$ mjeseca šumariji dodieljen bio.

Kuda i kamo bi upravitelj šumarije dospio, da se s tim sitnižem bavi, a gdje su mu ostale omašne i ogromne radnje koje ga svaki mjesec čekaju?

Žirovina i pašarija; šumsko biljevište; cjepilnjak; obračunavanje prijavnicah; dražbe; šumsko ogojne radnje; blagajnički posao; reambulacije? Napokon sve ono što §. 83. Nap. C. od g. 1881. propisuje, k tomu svemu pridružuje se n. pr. ogromna »ciglana« na kojoj upravitelj u mjesecu po 3—4 puta biti mora i po 14 klm. daleko putovati, ostali slični posao, koji se tako rekuć skoro više traži, nego sam rad u šumi.

Medju ostalim budi rečeno, da je n. pr. umjesto vježbenika tečajem prošle godine kroz $4\frac{1}{2}$ mjes. a mojoj šumariji dodieljeni srez. lugar bez prigovora prorede tog sitniža markirao.

Pitajmo se tko je prije 20 i više godina sve te naše, sada 40—50 godina stare krasne sastojine proredjivao? Nitko drugi nego t. z. »Beritener«, a kašnje srezki lugar sa radnicima, dočim je dotični upravitelj šumarije, koji je imao ne kao danas 10000 rali nego 20 do 25000 rali, jedva dospio da 2—3 puta k radnji prigleda.

Budemo daklem iskreni pa recimo: markiranje sitniža u proredama sa Göhlerovim kolom, je bezuvjetno pretjerano a svako pisanje tog sitniža u knjižice i ostalo već napomenuto je pravo govoreći »igrarija« t. j. više si posla zadati nego je neobhodno potrebno.

Šta se tiče troška u proredama sitniža, to moram reći, da takav ne стоји u razmjeru sa korišću.

Iz već prije navedenog vidimo, da se na jednoj katastralnoj rali 250 do 300 komada tog sitniža na žili i u prsnoj visini zatezati mora, onda kolom udarati, klupirati i u knjižicu uvrstiti.

Jedan radnik mora daklem na 1 kat. rali 600 puta zatesivati drugi 600 puta kolom lupati treći 300 puta promjerku pružiti.

Iz prakse pak znamo, da se na dan u takovim sitnim proredam po procjenitelju jedva 800 do 1000 komada procjeniti i ubilježiti dadu.

U ljetu su pako dulji dani, poljski posao i t. d. a slijedom toga i radne sile skuplje, pa se radnici po 70, 80 i čak 90 nč. plaćaju.

Uzmimo, da 4 radnika 900 stabla u jednom danu dogotove, to će nam račun odnosno trošak prorede različit biti: ako ga naime dotični kotar. šumar ili šumariji dodjeljeni pristav ili vježbenik obavlja.

Ove račune označiti ćemo sa I. i II.

I. Ako takovu procjenu šumariji dodieljeni vježbenik ili pristav obavlja, iznosi dnevni trošak:

Plaća i paušal procjenitelja	3 K. 33 fil.
U ime dnevnice	2 K. 00 fil.
4 radnika po 1 K. 60 fil.	6 K. 40 fil.
Sveukupno .	11 K. 73 fil.

II. Ako takovu procjenu dotični kotar. šumar izvadja, koji nota bene 1600 K. godišnje plaće ima, stajati će trošak na 1 dan

Plaća i paušal	7 K. 22 fil.
U ime dnevnice	3 K. 50 fil.
4 radnika po 1 K. 60 fil.	6 K. 40 fil.
Ukupno .	17 K. 12 fil.

t. j. kod neprekidne radnje gdje prenoći mora.

Prema toč. I. stajati će jedna katastralna ral proredjene sastojine 3 K. 91 fil.
a po toč. II. 5 K. 70 fil.

Pošto ovakove prorede svake godine kroz 5—6 mjeseci neprekidno traju, to se mora procjenitelju i podpuna plaća računati, jer onaj, koji 4 do 5 dana u tjednu neprekidno vani procjenjuje, a 6. dan procjenbene knjižice zbraja, taj onda absolutno ne može ništa drugog raditi.

K gore navedenom dolazi još trošak za promjerke, Göhlerova kola i popravci tih sprava, toli knjižice, mast, pa prema tomu vidimo, da te prorede baš tako jeftine nisu.

»Šumske štete ili gotov novac« — novac je jedno i drugo — žalim da je g. pisac tog mnjenja, ali ja sam protivnog mnjenja t. j. da je šumska šteta samo u tom slučaju novac, ako je utjeriva.

Gosp. pisac veli nadalje, da danas ne trebamo radnika t. j. nadničara, koji će srušiti obilježeno stablo, jer to čini onaj komu je doznačeno stablo; ta ne treba ga niti onda, ako je takav sitniš sa vapnom obilježen. Pravoužitnik si drva na stanovitoj odmjerenoj površini nasječe, te svoju kompetenciju u metre slaže, pa se onda gotova složena drža sa kontrolnim čekićem činovnika pretuku, odnosno doznače. Tu smo dakle jedino to profitirali, da imademo bezplatne radnike i najtočnije podatke za gospodarstvenu priglednu knjigu.

Neka mi ma samo i jedan od gosp. upravitelja šumarijah izvoli izjaviti, — ako je na t. zv. cedulje u proredi drva djelio, — da li pravoežitnici nisu premjerbu zahtjevali. Ako li pako nisu, tada je sjegurno uslied procjene po pokusnoj plohi svaki za $\frac{1}{2}$ do 1 pr. metr ili više dobio, nego ga po selištnom posjedu pripada, a svaki takav dakako mudro šuti.

Gdje se imade daklem u tom slučaju tražiti točnost godimice izdanih kubičnih metara goriva u takvim proredama — a da se drva točno ne promjere?!

Posliedica manipulacije na cijedulje — bez premjerbe ukupnog izdanog goriva — biti će neprilike dotičnog upravitelja šumarije; a na koncu konca sada veće, sada manje prekoračenje preliminiranog.

Pisac tvrdi konačno: »da imovna obćina svake godine do 3000 kat. r li proredive sastojine proredi.

Kako nam je poznato zaprema ciela imovna obćina površinu od 52256·95 kat. rali, od toga odpada po prilici na puteve, prosjeke, močvare i ino neplodno tlo 2256·95 kat. rali, preostane nam daklem čista šumska površina od 50000 rali; od toga odpada na stare sastojine i na mlade 1—5 god. braňevine blizu 20000 rali. Za prorede bi nam daklem 30000 rali preostalo. Budemo li doista mogli skroz »potrajno« proredji-

vati; ne će li nastupiti stagnacija; nije li 10 godišnji turnus premalen?

Daklem strpimo se još kakovih 10—15 godina, pa onda da vidimo — ne budu li nam ipak one stare natrufe, krnjaste bukve u neprilici pomoć pružile?!

Dodatak uredništva. Kad smo priobčili odgovor g. H. Begne na članak »O procjeni ogrieva u našim proredama« priobčen u br 1. »Š. L.« po g. Aue'u, obećali smo u opazki uredništva, da će mo se na ovo procjenjivanje ogrieva još osvrnuti i svoju reći. To činimo sada. Proredjivanje postaje danas u obće sve važnije, naročito od osobite je važnosti ono za šume obćinske, gdje se iz redovitoga prihoda sjećine ne mogu sasvim pokriti potrebe ovlaštenika na ogrievu. Valjanim proredjivanjem moći je taj manjak sasvim ili bar djelomično namaknuti; treba s toga proredjivanju osobitu pazku posvetiti. Iz prvoga članka, kao i iz odgovora na isti, proizlazi, da se u u šumskom gospodarstvu imov. obćine križevačke osobita pomnja proredjivanju posvećuju, a to je samo hvale vriedno i bilo bi poželjno, da je tomu svagdje tako. Mjerenje, numeriranje i procjenjivanje jačih stabala za gradju, pa makar i samo za ogriovo sposobnih kod proredjivanja držimo jednako nužnim kao i na sjećinama iz kojih se crpi glavni sjećivni prihod, jer je po uporabi i vrednost takvoga stabla svejedno, da li je to stablo dobiveno na sjećini ili u proredi; može dakle i postupak biti isti. Nu imamo li posla sa sasvim tankim stabalcima, tad je doista suvišno dati takova mjeriti, numerirati i procjenjivati, već je dovoljno, da ih na pokusnim plohamama samo bilo kako obilježimo, pa tada dademo posjeći i u prostorne metre složiti. Ovim se dolazi do najtočnijih rezultata. Ovakvim pokusnim proredjivanjem dobivamo podatke za prihod, koji možemo sa većih sličnih površina dobiti. Kad se pak već takove površine prorediti imaju, dovoljno će biti, da se bilo čime obilježe ona stabalca, koja će se proredom izvaditi, nu samo valja obzirno odabirati takova stabalca, da bude proredjivanje valjano obavlјano. Ovako obzirno odabrana, a bilo čime obilježena stabalca, neka se tad opet posiek, u

metre slože i medju ovlaštenike podiele; posao bit će jednostavno a svrsishodno obavljen. Da se je mjestično predaleko išlo, kako g. Aue navodi, i numerirala pretanka stabalca, možda je slučajno učinjeno; pogriješka je je to ipak manja nego da se je u protivnom smjeru radilo.

LISTAK.

Osobne viesti.

Imenovanja. Ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije obnašao je imenovati sliedeće šumar. vježbenike šumarskim pristavima u XI. činovnom razredu, i to: Milana Grozdanića kod ogulinske imov. obćine, Josipa Biondića kod otočke imovne obćine i Josipa Crkvenca kod križevačke imov. obćine; nadalje imenovati Lazara Timića akcесистom u XI. činovnom razredu kod gospodarstvenog ureda imovne obćine petrovaradinske u Mitrovici, a sve sa sustavnim berivima.

Šumarsko i gospodarsko knjižtvo.

Novo je izašlo:

Gjurašin, ptice, II. dio. Izašlo nakladom „Matrice Hrvatske“. Knjiga zanimiva je i za nas šumare i druge ljubitelje prirode, a nastavak je samo onih izdanja „Matrice“, kojima je svrha popularizovati prirodne nauke. Ovom zgodom upozoravamo naše stručare na ovogodišnje knjige što ih je „Matica“ izdala; ima ih 9 na broju, te ih članovi dobivaju uz malu godišnju članarinu od 6 K. badava. Tko svakogodišnje izdanje „Matica“ ima, može si po vremenu liepu malu biblioteku domaćih knjiga sastaviti. S tog, prem oglašivanje ovih knjiga pravo pod gornji naslov ne spada, držimo, da smo i mi samo učinili našu dužnost, kad smo gornje knjige i ovdje oglasili.

Heinemann, der Küchen und Gemüsegarten. Četvrto izdanje. (Ovu knjižicu vrlo hvale, jer da je izvrstna poduka za onoga, koji posjeduje vrt a nije u vrtljarstvu nikakav stručnjak). Ciena 1 K. 20 fil.

Salisch, die Forst-Aesthetik. Die Schönheit der Natur, die Schönheit des Forstes, die Verschönerung des Besitzes). Ciena 8 K. 40 fil.

Twardowsky, statistische Daten über Oesterreich mit einem Anhang über Ungarn. Aus amtlichen Quellen zusammengestellt, Ciena 3 K.

Pressel, (župnik) die Fischzucht im Kleinbetrieb. Aus der Praxis. Ciena 1 K. 20 fil.

Regeln für die deutsche Rechtschreibung nebst Wörterverzeichnis. Einzige vom k. k. Ministerium für Cultus u. Unterricht autorisirte Ausgabe. Ovo je knjižica sa 196 stranica a ciena joj je 1 K.

Henne, Hilfstafeln für forstliche Zuwachsuntersuchungen. Ciena 1 K. 20 fil.

Guttenberg A., die Holzpreise in Oesterreich in den Jahren 1848. bis 1898. Ciena 3 K. 60 fil.

Bericht über die Hauptversammlung deutscher Forstmänner zu Regensburg vom August 1901. Ciena 3 K. 60 fil.

Poslednje 3 knjige mogu se direktno u Beču u knjižari W. Fricka dobiti.

Weinelt, der oesterr. Reichsforstverein 1852—1902, seine Begründung, Entwicklung, Wirksamkeit u. Bedeutung (sa jednom slikom). Ovo je malena brošurica od 8 strana, koja u kratkim crtama riše djelovanje tog vrlo zaslužnoga šumarskoga društva

Promet i trgovina.

Sjećine po hrasticima u glavnom su prodane, u koliko nisu drvoršci našli, da su im preskupe, a sad počinje saisona za prodaju brdskih, četinjavih i bukovih šuma I gdje su već ove prodaje počele, ne hvale se šumovlastnici. Razloge razmijerno slaboj prodji robe, u glavnom, opetovano smo već u prijašnjim izvještajima osvjetlili. Naglasili smo, da ova godina obzirom na eksport nije dobro počela; opaža se nazadak. Nazadak konstatovan je nakon objelodanjenja službenih statističkih izkaza o uvozu i izvozu za mjesec siječanj; a sad predleži takav izkaz i za veljaču. Uzporediv bilancu za veljaču s onom za g. 1901. pokazuje se, za čitavo naše carinsko područje, kod uvoza manjak za 47 vagona, a kod izvoza znatni manjak od 4908 vagona (po 100 metr. centi). Novčana vrijednost manjaka u izvozu iznosi 2,265.000 K. Taj razmijerno veliki manjak u vrijednosti, ima se medjutim djelomično pripisati i lih okolnosti, što je roba s nešto manjom vrijednošću uzeta u račun ove godine, nego li god. 1901.

Ako i jest prodja ostale robe slabija, prodja je francuzke hrastove dužice sveudilj vrlo dobra, pa se je već i ove godine nuždna množina dužice kod nas izradila i još će se izraditi,* a kakov je bio s tom robom promet prošle godine pokazuju skrižaljke na str. 234, 235 i 236.

Drvotržci nisu medjutim zadovoljni s prodajom hrastovih odpadaka kako je danas običajna, koje se rabe za proizvodnju taninskoga ekstrakta (spomenuto i u „Različnim viesitim“ u ovom broju) te o tom donosi „Agramer Lloyd“ sljedeće: „Zemaljsko društvo ugar. drvoržaca i industrialaca upravilo je, polag viesti glasila toga društva „Ungarischer Holzhändler“, predstavku na Preuzvišenoga gospodina Bana, kojom to društvo moli, da bi Njegova Preuzvišenost obnašla osujetiti namjeravanu

* Izkaz o množini francuzke dužice, koja će se u radnoj kampanji g. 1901./2. kod nas i susjednim nam zemljama izraditi, objelodanit ćemo sbog pomanjkanja prostora tek u sljedećem broju.

prodaju taninskoga drva petrovaradinske imov. obćine i podjedno odrediti, da nakon uništenja odnosnog ugovora bude razpisana javna dražba.

— Ujedno je podnieslo to društvo izerpirivu molbu Njeg. Preuzvišenosti zajedničkom ministru za poljodjelstvo, kojom u glavnom moli, da nakon izminuća ugovora, sastavljenih na 10 godina još godine 1894. između kr. ug. ministarstva za poljodjelstvo i dviju u Hrvatskoj-Slavoniji radećih stranih taninskih fabrika, ne bi te ugovore više obnovio. — Glasom tih ugovora ovim su dvim fabrikama na 10 godina prodani svi odpadci iz erarskih šuma Hrvatske-Slavonije i to tako, da $\frac{2}{3}$ istih dobiva „Oak Extract Company“ u Županji, a $\frac{1}{3}$ u Josipovu (u Češkoj) nastanjena tvrdka „A. Cerych“, koja ima tvornicu taniuskoga ekstrakta u Mitrovici. — Na temelju raznih primjera, peticija preduče obširno pogubnost pojedinih točaka ovog ugovora po interesu drvotržaca, naročito obzirom na izraddbu, vrieme izraddbe, način plateža, poplave i t. d., na što ćemo se još u budućem broju osvrnuti i naglašuje, da oni obziri, koji su visoki šumski erar svojedobno kod sklapanja tog ugovora vodili, tim manje danas vriede, što osnivači i dioničari ovih dvih svojedobno podignutih tvornica u inozemstvu živu, a dovoljno obilne dividende u inozemstvo putuju. Polag skromnoga mnjenja molitelja ne bi bilo ničim opravdano, da se po izmaku sadanjega ugovora opet novi ugovor s tolikim pogodnostima za njih sklopi; neobazirimo se na to, da se je u ta poduzeća svojedobno uložena glavnica već odavno amortizirala, a uz to neka bi Njegova Preuzvišenost uzela u obzir, da su se osim ovih tudjih tvornica podigle u Slavoniji još dve ugarske, domaćim kapitalom — u Belišću i Našicama — koje nisu dionici tih velikih pogodnosti, koje imaju županjska i mitrovačka tvornica, a koje tolike pogodnosti za sebe sjegurno ni tražile ne bi, kad ih i one dve u buduće imale ne bi. — Kako je namjera Njegove Preuzvišenosti, podupreti slobodnu konkureniju, poznata, nadaju se molitelji, da se ugovori s onim dvim stranim tvrdkama ne će u buduće bez natjecanja obnoviti. — Za vrieme, dok ne izteče dojakošnji ugovor s onim stranim tvornicama, neka bi se, da se ublaže postojeće protimbe interesa, dozvole neke koncesije drvotržcima, koje ali ne bi dirale u postojeća prava onih dvih taninskih tvornica i to:

1. neka se u slučaju povodnje dozvoli proizvoditeljima i ljeti u šumama raditi, a da ne plaćaju troškove pošumljivanja;

2. neka bi se polovica kupovnine, kao i do sele, plaćala nakon 14 dana, a ostala polovica prije izvoza robe iz šume, nu svakako iza 6 mjeseci;

3. da se najviša globa, uslied prevelike porabe materijala za vatre, snizi na 5 K.“

Toliko „Agramer Tagblatt“ u broju od 10. ožujka o. g. o tom pitanju, na koje ćemo se i mi još osvrnuti.

Izvoz hrastove dužice u godini 1901.

— 234 —

Izvozači	Preko Trsta u			Preko Rieke u		
	Bordeaux	Francezu	Ukupno u Francuzku	Portugal (Oporto)	Italiju	Ukupno preko Trsta
J. B. M. Gaiard	494.925	470.155	965.080	—	2.547	—
R. Conighi & Arch	501.958	81.663	583.621	—	583.621	8,607.68
Chr. Graffuel	353.127	196.207	549.334	—	41.483	12.000
Th. Schadeloock	—	—	—	3.030	—	3.030
L. d. Dommerberg Co.	197.748	—	197.748	—	34.451	—
S. & W. Hoffmann	—	—	—	232.199	—	232.199
G. M. de Amicis	—	—	—	—	—	—
M. Glass	—	—	—	405.609	—	405.609
Ostali	—	—	—	3.000	—	3.000
	1.547.758	748.025	2,215.783	405.609	84.511	17.080
	2,802.983	22.965.078	13.847.498	4,035.811	75.227	40.953.614

Izvoz hrastove dužice u godini 1901.

Izvozači	Preko Rieke u		Preko Rieke		Sveukupno preko Rieke i Trsta	
	FraHiju	FraNglezku	Holandiju	Tursku	Grciju	Spaniju
J. B. M. Gairard	181.331	75.000	—	—	57.034	9.969
R. Conighi & Arch	—	—	14.454	—	—	—
Chr. Gaffinel	58.703	171.300	—	185.057	—	2.017
Th. Schadelooock	—	—	—	33.658	—	—
L. d. Donnersberg Co. ..	6.963	—	—	—	—	—
S. & W. Hoffmann	—	—	90.839	—	—	—
G. M. d. Amicis	—	—	—	—	—	—
M. Glass	—	—	—	—	—	—
Ostali	1.250	—	—	—	43.969	—
						—
						163.352
						127.894
						171.432
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—
						—
						13.170.729
						11.999.482
						8.534.744
						9.137.561
						6.906.684
						2.126.374
						2.358.573
						409.553
						405.609
						—

Izveženo godine	Preko Trsta	Preko Rieke	Ukupno
1891.	7,339.034	60,516.208	67,882.242
" 1892.	7,230.323	34,218.503	41,448.826
" 1893.	7,017.572	53,060.843	60,078.415
" 1894.	2,512.512	51,963.425	54,475.937
" 1895.	2,686.142	31,442.310	34,128.452
" 1896.	5,208.896	37,035.360	42,244.256
" 1897.	1,081.225	34,304.815	35,386.041
" 1898.	3,365.822	34,280.536	37,916.358
" 1899.	8,385.587	39,661.948	48,047.535
" 1900.	5,077.860	36,845.811	41,923.701
Tečajem ovoga desetgodišta popriječno na godinu . . .			46,353.176

Opetovanje za god. 1901.

Izveženo u	preko Trsta	preko Rieke	Sveukupno
Francusku	2,295.783	40,953.614	43,249.397
Portugal	405.609	105.293	510.902
Italiju	84.511	248.247	332.758
Englezku	17.080	246.300	263.380
Algir	—	185.057	185.057
Holandiju	—	77.627	77.627
Tursku	—	57.034	57.034
Tunis	—	9.969	9.969
Grčku	—	2.017	2.017
Španiju	—	1.406	1.406
	2,802.983	41,886.564	44,689.547

Pitanje.

Ako činovnik imovne obćine, koji uživa paušal za konja i propisane dnevnice za vanjsko službovanje, putuje u obsegu svojeg teritorija i zastupa imovnu obćinu u parbah rad smetanja posjeda, sudbenih očevida i ovrha na licu mjesta u šumi ili selu svojeg područja, da li ovome pripadaju i one pristojbe (putni troškovi) koje mu sud dosudi, naime kilometrina i podpune dnevnice, kao i troškovi za sastav tužbe i pristup k ročištu i t. d., te da li mu te dosudnjene troškove mora platiti imovna obćina kao njegov službodavac, bez obzira da li su od dotične stranke utjerivi ili neutjerivi.

U O g u l i n u , dne 4. ožujka 1902.

Odgovor.

Paušal za uzdržavanje službenih konja uživajućim činovnikom kraljevskih imovnih občina pripadaju za sva službovanja obavljena u vlastitom području samo paušalovane, dotično stegnute dnevnice, te ne imadu isti prava na nikakove ine pristojbe sve dotle dok obavljaju službu, koja po njihovom zvanju u njihov djelokrug spada.

Prema tomu ne mogu zahtievati, da im se dopitaju posebne pristojbe za putovanja unutar njihovog službenog područja prigodom sudbenih očevidah radi smetanja posjeda i sličnih uredovanja, jer su isti po svom položaju zvani, da u takovih stvarih zastupaju interes imovne občine i da razpravam prisustvju.

Samo onda, kada bi ovakovo službovanje imali obaviti izvan njihovog službenog teritorija, mogu si kao i za sva ina službovanja zaračunati i propisane veće pristojbe, stegnutu ili podpunu dnevnicu, te kilometrinu.

Od suda su vlastni zahtievati samo gore navedene pristojbe, a isti će im ih i dopitati samo u toj izmjeri.

Izim pripadajućih im pristojba imadu činovnici imovnih občina prigodom sudbenih razprava pravo zahtievati samo još naknadu biljegovina kao faktični trošak, dočim ne mogu tražiti, da im se plati saставak tužbe i slični poslovi, koje su službe radi obaviti imali.

Navedene pristojbe imade činovnikom namiriti imovna občina kao i za ostala službovanja bez obzira na to, da li će isti po protustranci istoj naknadjeni biti ili ne.

Različite viesti.

Zagrebačko ribarsko društvo kani osnovati ribnjak u okolini zagrebačkoj i baviti se uzgojem riba u ribnjaku koje bi kasnije puštao u naše vode, te nam je pripisalo sliedeću okružnicu, kojom govori o svojih ciljevih i poziva pojedine prijatelje ribarstva u svoje kolo. Ova okružnica, koju rado preporukom priobćujemo, glasi:

Zagrebačko ribarsko društvo uslobodjuje se p. n. Vašem gospodstvu sliedeću molbu staviti:

Pošto je poznata stvar, da je ribarstvo u našim sladkim vodama na rubu propasti, čega radi dolazi svakim danom sve manje ribe na trg, a i ono što dodje, jest najslabije vrsti, što se onda nudja uz nečuveno veliku cenu na prodaju, tako, da se mora to stanje upravo požaliti, kad se sjetimo naših liepih i zgodnih vodnih prilika.

Povodom nove zakonske osnove o ribarstvu, koju kani kr zem. vlada naskoro u život privesti, biti će moguće u nekoliko da se stvar poboljša, a to da može čim prije biti, treba ponajprije pomisliti po uzoru naprednijih zemalja, da se naše vode napuče plemenitom ribom, koju ali prije treba umjetnim načinom izmriestiti, odgojiti te takovu onda u vode pustiti.

To je jedini racionalni način, koji je kadar naše vode naskoro plemenitom ribom opet obogatiti; taj način jest u Njemačkoj i Rumunjskoj produciju riba u zadnjih 6 godina pedeseterostručio. Da pak to jednoć i kod nas može biti, našlo je zagrebačko ribarsko društvo si za dužnost, kano jedino za to pozvano, da se lati toga posla, te da u svrhu toga osnuje ribnjake, u kojima će plemenitu ribu mriestiti i gojiti, te š njom onda naše vode napučiti. Osim toga će to za sada prvo umjetno ribogojstvo služiti kao uzor, da se u našoj domovini time potakne nova grana gospodarstva, odnosno ribogojstva.

U svrhu toga si je društvo nabavilo onkraj Save ribnjak u površini od 3 i pol jutra, na kojem se sada imade urediti mriestilište i gojilište plemenite ribe.

Pošto ali društvo ne posjeduje tolikog imetka niti dohodka, da bi to svojom današnjom finansijskom snagom uredilo, to se uslobodujemo najsmjernije umoliti p. n. Vaše blagorodje, da pristupi kao član, te da nas tako tim prinosom podupre, da možemo preduzetu zadaću što prije na obću korist izvesti.

Zagrebačko ribarsko društvo posjeduje u zakupu sva ribolovna prava u području grada Zagreba i bližnje okolice, koja će u tu svrhu služiti, te stoje sada već g. članovima na razpolaganje kod udičarenja.

Godišnja članarina iznaša 8 kruna, dobrovoljne predplate primaju se sa zahvalnošću.

Godišnje izvješće o radu društva priposlati će se svakome g. členu.

U nadi, da će Vače p. n. g. našoj molbi, koja se lih na dobrobit obćeg narodnog gospodarstva odnosi, odazvati, te na taj način pomoći taj veleljepi podhvati izvesti, koji će svakako služiti prvo na korist, a drugo na čast svima onima, koji će kao članovi ovog društva udioničtvovati kod podignuća umjetnog ribogojstva.

Uspjeh ispita u lugarskom tečaju u Topuskom, koji se je koncem veljače održao, bio je, kako s pouzdanog izvora dočusmo, vrlo povoljan. Potanjeg izvješća o tom još ne dobismo, nu dobit ćemo ga i tad u slijedećem broju o tom tečaju koju potanje progovoriti. Vriedno bi bilo, da tečaj, odnosno pitomce takvog, podupru oni, kojim je stalo da im bude lugarsko osoblje bolje spremno; dobar i vješt lugar desna je ruka šumara, naročito onoga, kojemu je velika šumska površina povjerena.

† Prof. F. Valentinitisch, poznati lovački pisac, umro je dne 14. siečnja o. g. od kapi u štajerskom Gradcu. Pokojnik, porieklok Slovenac iz dolj. Štajerske, objelodanio je mnogo članaka po lovačkim listovima, koji pokazuju, da je bio ne samo vrstan lovac, već i velik prijatelj prirode. Osobito je priznanje u lovačkim krugovima stekla nje-gova izvrstna monografija o jarebici (Haselhuhn. Tetras bonasia).

Silne štete od vihra ove zime u Alpama. U broju od 14. ožujka lista „Oesterreichische Forst u. Jagdzeitung“ opisane su velike štete, što ih silni vihar na dne 16. i 17. siečnja o. g. počinio u okolini Judenburga. Jak vjetar stao je već 15. siečnja duvati i to sjevero-zapadnjak, nu već 16. dosegao je svojom jakošću najžešći orkan, pa je tako trajao punih 24 sata. Još 16. držale su se šume i stabla odoljevala snagi vjetra, nu 17. drveće se je tako razklimalo, jer zemlja nije bila smrznuta na južnim obroncima, da je toga dana vihor stao u šumama na tim obroncima upravo užasno haraćiti. Čitave parcele šuma vjetar je srušio, kao da je sve pokošeno, tako su stabla vjetrom oborenja, a ne samo stara već i mlađa. Najjače haračio je vihar u visini iznad 500 met. pa do 1200 met. nad morskom površinom. Najviše su stradale smreke, zbog svojeg plitkoga korijena, nu i aris nije ostao poštedjen u višim položajima. Karakteristično je i to, što je vjetar i ondje, gdje je uzbrdo duvao, imao toliko snage, da je uzbrdo stabla rušio kao i nizbrdo. C. i kr. šumarsko nadzorništvo u Völkermarktu iztražilo je štetu, te je pronašlo, da je u kotaru Wolfsberg nastradalo 1712 ha. na kojim je drveće vjetrom obataljeno, a kubatura tog drveća iznosi do 370.000 m³ i time počinjena šteta od 1,133.000 K. Nu stradale su i voćke i kuće te je šteta na voćkama procijenjena na 126.000 K. a na kućama na 96.000 K. Mnoge su naime kuće satrte stablima koja je vjetar na njih oborio ili im je vihar krov odnio. Dok je duvao vjetar, ljudi su se sakrivali u podrume, a nisu mogli izaći niti si kakvo jelo pripraviti. I inače je vjetar kvara počinio dosta. Vjetar je dizao konje i kola, a jedan očeviđac priopovjeda, da je vidio zeca kako ga je jak vjetar digao i daleko nosio, nu nekako tako lahko na zemlju spustio, da je kašnje živ i zdrav dalje otrčao. Velika pogibelj prieti sad od podkornjaka, ako se drvo ne bude pravodobno izraditi ili bar oguliti moglo. Uz članak ima i više slika, koje haračenje ovog vihra predočuju.

Böhmerleova nova promjerka (Reise-Kluppe) udešena je tako, da se može složiti u tok i tada tako i na putovanja nositi. Ta promjerka nije za pravo drugo već popravljena promjerka Aldenbrück-Friedricha, a gotovo je najviše odziva u praksi našla. Zadnja joj je mana bila, da nije bila zgodna za prenos. Sada je i ta zadnja mana odstranjena, pa će ju još i više u praksi upotrebljavati. Ta se pro-

mjerka može dobiti kod mehanika Neuhöfera i sina u Beču (Kohlmarkt 8.) Ciena je takove s ravnalom od 80 cm. 20 K. a tok k tomu stoji 10 K.

Industrija i riečno ribarstvo. Industrija čini mnogo kvara riečkom ribarstvu te se je nedavno desilo — a bilo je i predmetom saborske interpelacije — da su u rieci Aniži (Enns) u gor. Austriji najedanput poginule sve ribe na veliku daljinu od 100 kilometara vodotoka, a uzrok je tomu nečist, odpuštena iz jedne tvornice „Oesterr. Alp. Montangesellschaft“ u kojoj je bilo mnogo vezane sumporne kiseline. Šteta je vrlo vrlo velika, jer je Aniša bila rieka puna riba, a sad su ove poginule. Izleći će se iz toga zanimiva parnica.

Mjere za pošumljivanje i zagradjivanje bujica u Francuzkoj nakon g. 1856. Kad je 1256. godine južna Francuzka stradala od poplave, kada su mnogi zbog toga glavama plaćali, i kad je šteta iznosila preko 200 milijuna dinara, vredni i preduzimljivi Francuzi odmah su preduzeli da takve pojave spreče, izdajući zakone u korist šuma, ali nije sve to bilo samo krparenje, dok 1882. godine nisu izdali zakon, po kome su jame i provalije koje postaju od bujica, podzidjivane, a po okocima brda šuma se podizala I u tome su Francuzi toliko uspeli da zaista mogu za ugled služiti svima. Popravke, što su ih odnosno šuma učinili, počinju od 300 m. visine, pa idu čak do 2000 m. nad površinom morskom; i to baš u onim predelima kuda je šuma najviše bila uništена, i gdje su bujice vazda grdnu štetu činile, da je gotovo, pri iole većoj kiši, svaki saobraćaj bivao sprečen, čitava sela morala su se raseljavati, i po nekoliko sati čovjek je gledao samo pustoš: livade, njive, putevi, sve to bilo zasuto, pokvareno i uništeno. Popravke, što su ih Francuzi činili, bile su ove 4 točke:

1. Podigli su po brdima brane protiv poplave i nanosa.
2. Na podnožju brda podizali su takodjer nasipe.
3. Zasute livade i njive čistili su od nanosa; i
4. Brda su pošumljivali.

I u tome su bili ne samo točni, no i vrlo strogi. Propisi, kojih su se pojedinci morali pridržavati, bili su dvojaki: obavezni (obligatori), i neobavezni (fakultativni). Prvih propisa morao se je pridržavati svaki pojedinac koji ima šume ali misli da je podiže; a drugih, neobaveznih propisa, pridržavali su se u toliko u koliko su bili u dodiru sa državom. Ali sve šume, i državne i privatne, stajale su pod nadzorom državnim i nitko, apsolutno nitko, nije smio bez odobrenja i upute državnog šumara seći šumu. Ogoličena brda, kuda je bujica jaruge i provalije napravila, država je omedjila, i tu se je podizala šuma, a u isto vrieme tu je označena i trasa za puteve, te da se ne bi docnije šuma sjekla i kvarila. Regulisanje bujice sastojilo se je u tome, što

je utoka vode u samom začetku sprečavana, i to počev od vrha brda pa na niže i što bliže dnu, to sve uže. Gdje su bile velike provalije tu su zidali brane od kamena, a pored tih brana podizali su šumu. No nisu se Francuzi zaustavili samo na tome, oni su čak propisivali, kakva, i gdje treba šuma da se podiže. Svoju alpinsku oblast podielili su u 4 zone, za svaku zonu odredjeno je koja drveta treba podizati, pazeći pri tome na zemljiste, vlagu, zaklonitost od vetrova, visinu nad morem i t. d. Uspjeh koji su Francuzi u tome postigli ogroman je, do 1883. god. samo u 6 „perimetrija“ podigli su oni 1700 velikih ozidanih brana, a 24.000 manjih, sem drugih sitnijih radova; osušili su i pošumili 150.000 ha. zemtje, i utrošili na sve to 59.066.107 dinara. Kredit, koji im je na tu celj od strane njihove skupštine odobren, iznosi 220 milijuna dinara, a rok kad svi ti radovi oko podizanja šuma treba da se dovrše, odredili su 70 godina. Pa ipak sva ta suma od 220 milijuna, ma koliko da je velika, ipak je jednaka šteti što je samo jedne godine 1855. god. nanjela poplava u ronskoj dolini, i koja kao što smo napred spomenuli, iznosi 200 milijuna. („Naše Novine“).

Nova šumska industrija. Medju prijateljima kestenovih šuma u Francuzkoj vlada velika zabrinutost zbog toga, što se razvila nova šumska industrija, koja upravo uništenjem prieti šumama pitomoga kestena, naročito u otoku Korsiki. Iz kore kestenovoga drva počela se je ekstraktirati galusova kiselina, nu ta industrija treba toliko kore, da se je bojati, da će korzički kestenici od toga vanredno stradati, ako se osobito štitili ne budu, tim više je zabrinutost za kestenike opravdana, što je kestenov plod glavna hrana Korsikanaca.

Dioničko družtvu za izradbu drva riečke vjeresijske banke, koja se već 15 godina šunsko-trgovačkim prstima bavi i koja je već prije 3 godine postigla veliku pilanu u Brodu na Savi, obznanjuje, da je predala čitav taj posao pomenutom dioničkom družtvu, koje je sada obilno providjeno glavnicami, nu preneslo je svoje sjedište u — Budimpeštu.

Drvotržci i prodaja taninskoga drva. Drvotržci nisu zadovoljni dosadanjim modalitetim prodaje hrastovih odpadaka, t. zv. gula, koje rabe za proizvodnju taninskoga ekstrakta, te su u tom pogledu upravili na Preuzvišenu gospodu bana i kr. ug. ministra za poljodjelstvo predstavke, da se dojakošnji način unovčenja tih gula promeni. (Potanje na drugom mjestu u ovom broju Š. I.).

Opeklina dobro je namazati kolodiumom, da se prepričeći pristup zraka, koji prouzročuje velike boli od takovih rana. Nu isto tako dobro je namazati ovakovu opeklinu bjelanjkom a to je sredstvo bolje, jer je brzo pri ruci; nu i žutanjak jaja je dobar. Po tom valja ranu čistim platnom ili vatom povezati. Osobito valja na čistoću paziti kod otvorenih rana:

Ljudi starih 100 godina i više, piše jedan njemački list, ima polag najnovijeg popisa razmjerno najviše u susjednoj nam kraljevini Srbiji. Srbija, koja ima samo $2\frac{1}{4}$ milijuna žitelja — po prilici isto toliko ima Hrvatska i Slavonija — živi 575 ljudi starih stotinu godina i više. Kako se ljudi u Srbiji većinom poljodjelstvom bave, dokaz je toliki broj starih ljudi, da je poljodjelstvo najzdravije zanimanje a uz to da je podneblje u Srbiji najzdravije.

Izkaz

vrhu uplaćenih članarina i predplata u blagajnu hrv.-slav. šumarskog družtva mjeseca veljače 1902.

Šumarnik Ivan Magjarević članarinu za g. 1902. 10 K; Nadšumar Teodor Basara u ime članarine za g. 1902. 5 K; Upravitelj nadbiskupi dobara Julio Nikolašević god. članarinu 10 K; Nadšumar Virgil Malin članarinu za g. 1900. 10 K; Šumar Slavoljub Niemčić članarinu za g. 1902. 12 K; Kr. nadlugar Mato Mijatović članarinu i upisninu za g. 1902. 7 K; Slašatelj šumarstva Milivoj Kreč predplatu za g. 1902./I. 2 K; Nadšumar Josip Kozarac članarinu z. g. 1902. 10 K; Kr. šumar. ured u Otočcu članarine za g. 1902. 222 K; Kr. nadlugar Jovo Veljkov članarinu za g. 1902. 6 K; V. Pančoff članarina za god. 1901 i dijom 1902. 11 K. 42 fl.; Šumar Ivan Benzon članarinu za g. 1901. 10 K; Profesor Dragutin Hlava članarina za g. 1899. i 1900. 20 K; Šum. nadzornik Vilim Dojković članarinu za g. 1901. 10 K; Šumar Petar Puljević članarine lugarah za g. 1901. 20 K; Sumarija u Trnjani ugarske članarine 52 K; Šumar Josip Kuchynka članarinu za g. 1902. 10 K; Kr. šumar. ravnateljstvo u Zagrebu predplatu za 17 šumarskih listova za g. 1902. 170 K; Ukupno 597 K. 42 fl.

Broj 501 ex 1902.

U. O.

Prodaja 9044 jelovih, omorikovih i javorovih stabala.

Temeljem dozvole visoke kr. zemaljske vlade, odjela za unutarnje poslove od 28. veljače t. g. broj 13794, obdržavati će se na 9. svibnja t. g. u 10 sati prije podne u uredovnici podpisanih predsjedništva dražbena prodaja niže navedenih stabala nalazećih se u šumah zemljištne zajednice urbarne občine Ravnagora.

Šumski predjel	Šumska grupa	Stabala		Obilježena u naravi sa brojem	Procijenjeno na tehnički uporabivih m ³	Izključna cijena po m ³		Procijenjena vrednost pojedince		ukupno	
		vrst	broj			K.	fl.	K.	fl.	K.	fl.
I.	Tisova i Debela kosa	jela i omorika javor	1254 67	7823—9143	3184·19 181·76	8 8	— 40	25475 1526	52 78	27000	30
II.	Smreće	jela i omorika javor	2185 136	5501—7822	4970·88 277·27	7 7	50 90	37281 2190	60 43	39472	03
III.	Škrbi vrh	jela i omorika javor	1134 96	4271—5500	2948·40 187·20	7 7	— 40	20638 1385	80 28	22024	08
IV.	Pod Škrbi vrh	jela i omorika javor	1269 47	1001—2316	3553·20 98·70	9 9	50 90	33755 977	40 13	34732	53
V.	Isto	jela i omorika javor	845 11	9144—10000	1545·98 22·38	9 9	— 40	13913 210	82 37	14124	19
VI.	Ilovica	jela i omorika javor	1945 55	10001—12000	4660·13 1C9·31	8 8	— 40	37281 918	04 20	38199	24
Sve	Ukupno	jela i omorika javor	8632 412	—	20862·78 876·72	— —	— —	168344 7208	18 19	175552	37

Ove šume su spojene sa dobrimi šumskimi i zemaljskimi cestama sa prosječno na 12 klm. udaljenimi željezničkim postajama Skrad i Vrbovsko.

Obćeniti dražbeni uvjeti jesu:

1. Dražba obaviti će se samo putem pismenih ponuda, koje vežu nudioca odmah čim ih je predao, a zemljištu zajednicu Ravnagora tek nakon odobrenja dražbenoga čina po visokoj kr. zemaljskoj vladici.

2. Ponude mogu se staviti ili na svaku pojedinu skupinu ili na sve zajedno.

3. Ponude moraju biti vlastoručno podpisane, providjene biljegom od 1 K. obložene sa žaobinom od 10% od izklične cijene dotične skupine na koje glase, bud u gotovom noveu, bud u vrednostnim za jamčevinu prikladnim papirima, te predane kod podписанoga predsjedničtva najkasnije do 10 sati do podne 9. svibnja t. g.

4. Na omotu ponude ima se napisati: „Ponuda na . . . skupinu prodat se imajućih stabala iz šume z. z. urbarne obćine Ravnagora“.

5. Prodaja obaviti će se uz naknadnu premjeru, te ponuđbene cijene imadu glasiti na jedan kubični metar za tehničke svrhe sposobne sirovine te se imadu napisati brojevima i slovima.

6. Dražbovatelji imadu u dokaz, da su im obći i posebni dražbeni uvjeti dobro poznati i da iste bezuvjetno prihvacaju, vlastoručno podpisati jedan primjerak posebnih dražbenih uvjeta i priložiti svojoj ponudi u kojoj se ta okolnost ima izrično spomenuti.

7. Nakon obavljenе dražbe povratiti će se nedostatcima žaobine odmah, dočim će se dostačeve žaobine pridržati kao jamčevine.

8. Daljni uvjeti glede uplate kupovnine, rokova izradbe, izvoza, načina premjerivanja, obračuna i t. d. sadržani su u posebnim dražbenim uvjetima, koji se mogu za vrieme uredovnih sati dobiti kod podisanog predsjedničtva i kr. kotarske oblasti u Vrbovskom, gdje se ujedno mogu dobiti i sve ine možda poželjne upute i razjašnjenja.

Predsjedništvo upravnog odbora županije modruško-riečke.

U O g u l i n u, dne 9. ožujka 1902.

Dr. Vladimir pl. Nikolić v. r.

Kr. veliki župan

Šumar

star 31 godinu, koji je svršio nauke u Križevcih dobrim uspjehom i položio viši državni šumarski izpit za samostalno vodjenje šumskog gospodarstva, sa 11 godišnjom neprekinutom šumarskom praksom, od te 6 godina u svojstvu samostalnog upravitelja šumarije, svim upravnim, uredovnim i vanjskim poslovom, kao i njemačkom i hrvatskom jeziku, ter ovlašt. civil. mјernik, traži mjesto kod kojeg domaćeg vlastelinstva.

Svjedočbe šalju se na zahtjev odmah

Pobliže kod uredništva.

SADRŽAJ.

	Strana
Proračunanje vrednosti posavskih hrastovih sjećina. Razpravlja J. Kozarac, kr. nadšumar	177—209
Nekoliko rieči kao kao osvrt na članak: „Kako postaju naši suharevi“. Piše R. Rukavina	209—213
Forstliche Dummheiten“ eine Busspredigt für unsere Grünrőcke — napisao Carlo Eduard Ney	214—221
Replika na odgovor: „O načinu procjene goriva u našim proredama“. Piše Josip pl. Aue, kotarski šumar imovne obćine križevačke.	221—231
Listak. Osobne viesti: Imenovanja	231
Šumarsko i gospodarsko knjižtvo.	231—232
Promet i trgovina	232—236
Pitanje i odgovor	236—237
Različite viesti: Zagrebačko ribarsko društvo. — Uspjeh izpita u lugarskom tečaju u Topuskom — Prof. F. Valentinitisch. — Silne štete od vihra ove zime u Alpama. — Böhmerleova nova promjerka. — Industrija i riečno ribarstvo. — Mjere za pošumljivanje i zgradjivanje bujica u Francuzkoj nakon g. 1856. — Nova šumska industrija. — Dioničko društvo za izradbu drva riečke vjeresijske banke. — Drvotržci i prodaja taninskoga drva. — Opekline. Ljudi starih 100 godina i više.	237—242
Ižkaz vrhu uplaćenih članarina i predplata u blagajnu hrv.-slav. šumarskog drnžtva mjeseca veljače 1902.	242
Oglaši	242—244



S. Kočonda

trgovina orudja i lovnih potrebština.

Zagreb, Palača I. hrv. štedionice.

Ciene fišeka

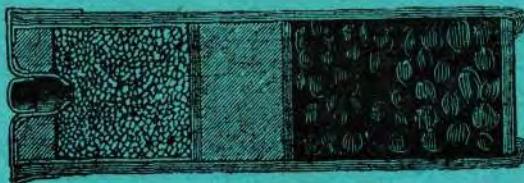
najbolje vrsti
svaki višeputa
uporabiv



100 kom. Lefaucheaux sivih	Caliber 16 . . .	2 K. — fil.
100 " istih smedjih	" 12 . . .	2 " 75 ,
100 " Lancaster sivih	" 16 . . .	2 " 30 ,
100 " Patent-Lancaster smedjih "	" 16 . . .	2 " 50 ,
100 " istih smedjih	" 12 . . .	3 " 05 ,

Sve ostale vrsti u svimi Calibri najjeftinije. U jedan pošt. 5 kila omot stane 700 kom. Calibra 16, a 600 kom. Calibra 12.

Ciene gotovih naboja.



Ovi su punjeni najboljim barutom, pod mojom pazkom točno jedan kao drugi izradjen, a svaki označen brojem sadržavajućeg špriha.

U manjimi mjesti ne može si nitko tako dobre i točne naboje sam napraviti, jer se ne dobije takov barut niti stoje na razpolaganje takove sprave kakove sprave ja rabim.

Normalna količina baruta jest za Caliber 16 $4\frac{1}{2}$ grama, a za Caliber 12 $5\frac{1}{2}$ grama. Na zahtjev mećem manje ili više baruta.

100 kom. Lancaster-naboja sivih Caliber 16 . . .	7 K. 90 fil.
100 " Patent Lancaster naboja smedjih Caliber 16	8 " 50 ,
100 " istih naboja smedjih Caliber 12 . . .	9 " 90 ,

Sve ostale vrsti naboja u svimi Calibri najjeftinije. Ciene se razumjevaju loco Zagreb bez omota, plativo pouzećem.

Poštom šaljem najmanje jedan sandučić svake vrsti naboja u koji stanu 100 kom. Caliber 16, a po prilici 85 kom. Calibra 12.

Prigodom naručaba — za koje najučitivije molim — neka se velecijenjeni naručitelji na ovaj list pozvati blagoizvole.

Uz lovački pozdrav, odličnim štovanjem

S. Kočonda.