

Tečaj XXVIII.

Siečanj 1904.

Broj 1.

Šumarski list.

Organ

hrv. slav. šumarskoga društva

Izdaje

Upravlј. odbor hrv.-slav.
šumarskoga društva.

Uređuje Ivan Partaš.

Izlazi svaki mjesec.

ZAGREB 1904.

Naklada hrv. slav. šumarskoga društva.

I z. broj 2616.

Oglas.

U biljevištih kr. nadzorničtvu za pošumljenje Krasa u Senju, razpoloživo je:

- | | | | | | | |
|----|---------|--------|-----|--------|--------|--------------|
| 1. | 510.000 | komada | 2—3 | godiš. | biljka | crnoga bora |
| 2. | 846.000 | " | 2—3 | " | " | omorike |
| 3. | 2.500 | " | 2—4 | " | " | jеле |
| 4. | 1.500 | " | 2 | " | " | ariža |
| 5. | 500 | " | 1 | " | " | briesta |
| 6. | 9.000 | " | 1 | " | " | crnog jasena |

Ukupno 1,369.500 komada biljka, koje će se na razne obćine (političke, mjestne, urbarske, imovne), kao i na privatne šumoposjednike bezplatno loco biljevišta porazdzieliti, uzimajući pri tomu osobiti obzir na molitelje iz kraškoga područja bivše vojne Krajine i Primorja.

Područne oblasti, obćine i privatni šumoposjednici, koji žele upitne biljke dobiti u svrhu šumske gojitbe, neka svoje molbe podnesu ovamo neposredno u neprekoračivom roku do 31. siječnja 1904. dočim će se odprema upitnih biljka, prema stigavšim prijavama i razpoloživom broju, obaviti u proljeću 1904., te o tomu molitelje pravodobno obavjestiti.

U Zagrebu, 4. prosinca 1903.

Ban kraljevinah Hrvatske, Slavonije i Dalmacije.

Šumarski list.

Br. 1. U ZAGREBU, 1. siječnja 1904. God. XXVIII.

Uvrstbina oglasa: za 1 stranicu 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.

P. n. našim čitaocima i suradnicima u oči nove godine 1904.

Minulo je je punih 27 godina od kako postoji naše hrv.-slav. šumarsko društvo, a isto toliko prošlo je od kako je društvo počelo izdavati svoje društveno glasilo: »Šumarski list«.

Iz skromnih početaka razvilo se je naše društvo do uglednoga društva, koje danas broji u svojim redovima gotovo sve naše domaće šumarske stručnjake, a našlo je ono članova i prijatelja i u susjednim nam zemljama u kojima naš jezik vlada, ili se bar naša rieč razumije.

Prema prilikama pod kojima se je razvijalo naše društvo, razvijao se je i njegov organ »Šumarski list«, koji je tečajem minulih 27 godina stekao znatni broj čitaoca, a i suradnika, te se može danas koli svojim obsegom toli sadržajem staviti u isti red sa sličnimi glasili kud i kamo većih naroda. Ovu našu tvrdnju najbolje zasvjedočava razmjerno velik broj originalnih članaka, koji su do sele u ovom našem listu izašli i iz kojih si može nepristrani čitaoc stvoriti jasnu sliku ne samo nastojanja našega društva, već i jasnu sliku našeg domaćeg šumarstva, pače donekle i sliku šumarstva naročito onih naših susjednih zemalja, s kojima nas bar jezične veze vežu. Osim toga gornju našu tvrdnju zasvjedočava i okolnost, što je društvo shvatilo svoj zadatak i glede društvenih članova II. razreda — lugara, te je već prije devet godina stalo izdavati kao prilog »Šumar-

skomu listu« još i posebno »Lugarski viestnik«. Kao što »Šumarski list« kao takav, tako je i »Lugarski viestnik« tečajem svoga obstanka našao medju našim lugarskim osobljem silu čitaoca i prijatelja.

Društveni naš glasnik »Šumarski list«, kao i prilog mu »Lugarski viestnik«, mogu svojoj zadaći samo onda u punoj mjeri udovoljiti, budu li se i p. n. gg. suradnici obih ovih listova svagda sjećali i sve ono, što bi moglo obje vrsti naših društvenih članova zanimati, u tim glasilima objelodanjivali. Naročito upozorit nam je gg. suradnike, da je pr. god. stvoren zaključak, da će se u buduće honorirati ne samo oveći članci, već i manje notice, koje se objelodanjuju u »Listku«, pa ne sumnjamo, da će ova okolnost doprinjeti k tomu, da nam i taj dio lista bude što savršeniji.

Još nam je jednu spomenuti glede pravopisa. Do sele vladao je u glavnom u našemu listu etimoložki pravopis, a i u ostalim našim domaćim časopisima on je još gotovo vladajući. Ne smije se međutim zaboraviti, da je u sve naše škole već od više godina uveden fonetski pravopis, te se sve više množa broj onih, koji se tim pravopisom služe. Kako držimo i jedan i drugi ovih pravopisa izpravnim, to ćemo u buduće kod članaka poslanih nam na uvrštenje, dati članke onako slagati kako su pisani, nu jedno molimo: neka se gg. suradnici odabranoga pravopisa konsekventno drže, bio on etimoložki ili fonetski. Odabratи jedan od vladajućih pravopisa za cieli naš list ne držimo s gornjih razloga uputnim.

U nadi, da će nam ne samo dosadanja gg. čitaoci i suradnici vierni ostati, već se uz dosadanje i novi u naše kolo prikupiti, pozdravljamo ih na početku ovog novog godišta:

„Bila sretna nova godina 1904.“

Uredništvo.

Šumarstvo u Srbiji.

(Svršetak).*

Nadalje bi trebalo zabraniti svaki pristup i obradjivanje pojedinih parcela u ovim već ograničenim šumama onim ljudima, koji su riješenjem komisija odbijeni od potraživanja prava svojina na pojedine parcele, a ujedno bi trebalo ove parcele odmah pošumiti sjetvom i sadnjom, i dati na taj način vidna dokaza, da država nije više namjerna popuštati, što bi doprinelo, da se pojedinci prije stišaju, jer bi izgubili svaku nadu u povraćaj ovakovog zemljista.

One, kojima je priznato pravo svojine na pojedine parcele, treba silom zakona natjerati, da ove parcele obilježe i ograniče stalnim i vidnim znacima, kako ne bi u buduće dalje zauzimali i šumu krčili.

Ujedno treba nastojati, da se ove priznate parcele postepeno izmjenjuju sa okrajcima šumskim, kako bi se kroz kratko vrijeme iztisnuli iz šume sa pravom uživanja i oni, kojima se je to priznati moralo.

Da se u ovim do sada ograničenim šumama odmah pristupi pošumljivanju ovećih goleti, jer čim se na to dulje čeka, biva zemlja sve pustija, a samo pošumljivanje stoji tada više truda i troška.

Konačno, da se nastoji oko toga, da se preostali šumski kompleksi što prije ograniče, i da se pri ograničavanju predpostave opći interesi svima ostalima, makar to bilo i na štetu pojedinaca.

Čim se šume ograniče, da se bez ikakovoga oklevanja i od troška pristupi samom uređenju, jer će uređjene šume ne samo vrlo brzo trošak oko uređenja izplatiti, nego još i direktnu veliku korist odbacivati.

Uporedo sa ograničenjem šuma, trebalo bi iz osnova izmjeniti upravu nad šumama i postaviti ju na zdraviji temelj.

Ako se to ne učini, ne će ni ograničenje donijeti one koristi, koja se danas od njega očekuje.

* Kako u zadnjem broju od pr. g. spomenusmo, moguće nam je svršetak ovoga članka istom sada priobčiti.

Uredničvo.

*

U prvom redu trebalo bi preustrojiti šumarsko odjelenje u ministarstvu narodne privrede. Današnje šumarsko odjelenje, sastoji se samo iz jednoga odsjeka, kojemu na čelu stoji načelnik, a ovome je dodijeljen potreban broj starijih šumara u svojstvu sekretara i nekoliko mlađih stručnih snaga u svojstvu pisara.

Sve ovo osoblje je čisto administrativno i dugogodišnjim radom na samoj administraciji prilično nevješto u rješavanju čisto stručnih pitanja. Pored toga, osoblje ministarstva ili poznaje po jedan — dva šumska kompleksa u zemlji ili ne poznaje nijednoga, te je prisiljeno sve stvari rješavati onako, kako to šumske uprave predlažu, i ako ovi predlozi nisu uvjet koristni po napredak šuma.

Po našem mišljenju, imalo bi se šumarsko odeljenje razdijeliti u tri odsjeka i to :

- a) upravni (administrativni),
- b) taktsatorni,
- c) blagajnički.

Svaki od ovih odsjeka, da ima svoga starješinu sa potrebnim brojem stručnoga osoblja, a svima na čelu da stoji načelnik odjeljenja, kao vrhovni starješina.

Upravnom odsjeku da se stavi u dužnost uprava i administrativna prepiska sa šumarskim upravama u zemlji, postavljanje šumarskog osoblja, vršenje kontrole nad njegovim radom, izvidjanje krivica i izricanje administrativnih presuda.

Radi vršenja ovoga posla, da mu se dodijele najmanje dva inšpektora, kojima će biti dužnost godišnje barem po jedan put obići sve šumske uprave u zemlji. Osim toga, da ima potreban broj pravnika, za rješavanje pravničkih stvari, koje zasjecaju u šumarsku struku, kao što su: razni sporovi, izvidjanje činovničkih krivica, manji sporovi između povlastičara i zakupaca državne gore sa šumskim upravama odnosno državom i t. d.

Taksatornom odsjeku, koji bi imao biti sastavljen iz biračkih i najboljih šumarskih stručnjaka sa po jednim inžinerom da se ostavi u dužnost vršenje kontrole nad izradom gospodarstvenih osnova i odobravanje ovih nakon i zvršene kontrole

Nadalje vršenje kontrole nad izvadjanjem drvosječnih i ogojnih osnova kod šumskih uprava, proučavanje zemljišta na licu mesta, koja treba pošumiti i odredjivanje kako, na koji način, i kojom vrstom drveta da se pojedini ogoljeli kompleksi pošume.

Da im se stavi u dužnost izučavanje velikih šumskih kompleksa radi što bolje eksploatacije i izrade puteva u svrhu onu, dok se za sve šumske komplekse ne izrade gospodarstvene osnove.

Zatim da vrše nadzor nad izradom šumskih točila i željeznica, kao izradom brana i propusta na splavnim rjekama i potocima.

Zagradjivanje bujica i pošumljivanje bujičnih mesta da se izvršuje po uputstvu i pod neposrednim nadzorom osoblja taksatornog odjeljenja.

Izgradnja kuća za šumske uprave, za tim čuvarskih kuća po planinama, kao i opravka istih, da se vrši po naertu i pod kontrolom inžinjera taksatornog odsjeka.

Blagajničkom odsjeku da se stavi u dužnost prikupljane sviju prihoda koji šume izbacuju preko šumskih uprava, kao i kontrolisanje nad prikupljanjem onih od strane uprava.

Današnji način prikupljanja, koji vrši uporaba fondova preko policijskih vlasti, vrlo je neumjestan i mnogi prihodi uslijed slabe kontrole ostaju neprikupljeni, a mnogi opet, kao što su prihodi od prodaje kriomčarskih drva, ležeće gore i slično, bili bi mnogo veći, da ih prikupljaju šumske uprave, koje bi to sa više volje i ljubavi činile, nego što čine policijske vlasti.

Šumarskog odjelenja, ministarstva narodne privrede, izvršujući organi, imale bi biti: državne šumske uprave i političke šumske uprave.

U tu svrhu, imale bi se sve državne šume podijeliti u toliko državnih šumskih uprava, da ni jednoj ne pripadne više od 10.000 hektara.

Starešini šumske uprave, koji bi imao odgovarati za sav rad u svojoj upravi, da se doda u pomoć po jedan mlađi šu-

marski činovnik u svojstvu šumarskog praktikanta ili pisara (vježbenika ili pristava) i po deset čuvara državnih šuma, tako da ni jednomo čuvaru ne zapadne u deo veći kompleks od 1000 hektara.

Dužnost šumskih uprava bila bi, da pored čuvanja šuma vrše sječu i pomladjivanje na osnovu drvosječnih i ogojnih osnova, koje bi same uprave pod nadzorom taksatornog odsjeka sastavljele.

Prije svega imala bi svaka uprava za svoj okrug sastaviti gospodarstvenu osnovu, po uputstvu i pod nadzorom taksatornog odsjeka.

Osim sviju radova u šumi, koje bi uprave vršile po naredjenjima šumarskoga odjelenja, spadalo bi im u dužnost, da prikupljaju sve prihode, koje šume odbacuju, i da ih šalju blagajničkom odjeljenju.

Djelokrug šumskih uprava imao bi se proširiti, i nebi smjeli biti tako skučene kao što su danas, da baš ni najmanji posao ne mogu izvršiti bez predhodnog odobrenja ministarstva narodne privrede.

Tako bi trebalo odobriti, da šumske uprave mogu bez predhodnog odobrenja izvršiti prodaju kriomčarskih i uvaćenih drva i gradje, oduzetog orudja od šumokradica, ležećih i suvih drva po šumi, nadalje prodaju trave na omanjim šumskim čistinama, izdavanje pod zakup pojedinih omanjih parcela i slično.

Čuvari državnih šuma, kao pomoćni organi starešine šumske uprave, da čuvaju šume i vrše neposredan nadzor nad svima radovima u šumi, a pod upravom i nadzorom starešine, kome su za sav rad odgovorni.

Tužbe protiv šumokradica da šalju šumskoj upravi, a ova da ih poslje pregleda upućuje policijskoj vlasti radi isledjenja. Ovakova tužba da bude podpun dokaz učinjenog djela, a za slučaj sumnje, da se provede istraga, pa ako se dokaže, da je tužba lažna, čuvar da se odpusti i preda sudu na sudjenje.

Osim državnih šumskih uprava, koje bi rukovale jedino samo sa državnim šumama, imale bi se osnovati šumske uprave,

koje bi upravljale i rukovale sa svima šumama u zemlji, izuzev državnih.

No pošto bi ustanovljivanje i ovih uprava stajalo više novčanih izdataka, a bio bi potreban toliki broj šumarskog osoblja, koliki se u početku ne bi mogao naći, dovoljno bi bilo, da sa ovim šumama u prvo vrijeme upraljaju okružna načelstva, a u tu svrhu, da im se pridoda po jedno stručno lice.

Ovo stručno lice ne bi se plaćalo iz državnog budžeta, nego bi ga plaćala ona lica i korporacije sa čijima bi šumama upravljaо, a plaćalo bi se u vidu priteza prama veličini odnosnih šuma.

Za regrutovanje šumarskog osoblja trebalo bi na visokoj školi u Beogradu otvoriti odjelenje za šumarstvo.

Šiljanje pitomaca za izučavanje šumarskih nauka u strane države, staje zemlju mnogo novaca, ne uzimajući u obzir, da uvjek oskudjeva na potrebnom broju šumara i kod ovako najprimitivnije šumarske uprave, kakvu danas ima.

Pored naše šumarske akademije u Zagrebu, nemamo mi nikakova interesa da savetujemo Srbiji podizanje visoke šumarske škole u Beogradu i to činimo samo za to, što želimo susjednoj i bratskoj državi, da što prije dodje do uredjenog šumarstva, od koga će imati veću korist, nego što to i pominjaju oni, kojima je u moći, da što skorije uredjenje podpomognu ili da mu na put stanu.

Kad smo mi imali računa podizati akademiju onda, kad su sva šumarska mjesta u zemlji popunjena bila, i to samo za to, da iduće generacije šumske budu imale akademsku spremu, ne bi ova bila na odmet ni Srbiji, koja je pregla, da poboljša stanje svojih šuma, da ih uredi po nauci šumarskoj, a u zemlji ima svega trideset stručnih lica, od kojih su dvije trećine stranci.

Ako se ne bi odmah mogla podići visoka šumarska škola, podizanju srednje šumarske škole ništa ne stoji na putu.

U Srbiji ima danas praktična šumarska škola za čuvare šuma u Kraljevu. Na ovoj školi predaje upravitelj i jedan predavač, a obojica su akademski spremni stručnjaci.

Kad bi se ova škola prenela u jedno mjesto, koje ima gymnaziju, da profesori matematike i prirodnih nauka sa gymnazije mogu poslužiti i ovoj školi, tada bi se sa malo više troška ova škola dala pretvoriti u srednju šumarsku školu.

Čuvari državnih šuma da se regrutuju od odsluženih podčastnika na predlog starešina šumskih uprava.

Starešine, koji poznaju u okrugu ljude, da sami primaju na besplatnu praksu mladiće, koji su dobrog vladanja odslužili svoj rok u vojski. Posle dvogodišnje prakse, da se ovi kandidati podvrgnu ispitu, a nakon položenog ispita, da se postavljaju za čuvare šuma.

Izgleda nam, da bi na ovaj način u nekoliko doskočili onoj silnoj povici na čuvare šume, koji su danas odista u priličnom broju nesavesni, čemu je doprinjalo pored slaba nadzora, neosigurane budućnosti i to, što su u školu primati ljudi, čija prošlost nije bila poznata onima, koji su primanje vršili.

Tako nam je poznat jedan slučaj, da je općinski sud dao dobru svedočbu vladanja mladiću, koji je bio toliko pokvaren, da se nije mogao snositi u selu, a dao mu je samo zato, ne bi li bio u školu primljen, samo da ga se kurtališe.

Ima takovih slučajeva i više, a poznata su nam čak dva slučaja, gdje su primljeni u praktičnu šumarsku školu mladići, koji su ranije za ubijstvo odgovarali.

Kad ovako pokvareni mladići u školu dodju, oni tamo kvare i one čestite, i zato ima toliko nesavjesnih čuvara šuma.

Osim toga ne mogu oni u školi steći toliko praktičnog znanja, koje je znanje njima naročito i potrebno, koliko ga mogu steći, kad po dvije godine rade praktično sa čuvarom šuma.

Pri napred navedenom načinu regrutovanja čuvara šuma, dobili bi častnije mladiće, jer se starešina šumskog okruga, koji ljude u okrugu poznaje, ne bi morao osvrtati na svjedočbe općinskih sudova, a ako bi se koji put pri izboru i prevario, kroz dvije godine prakse upoznao bi karakter i sposobnost takovog čuvarskog praktikanta, te ga za slučaj, da nije za ču-

vara, ne bi puštao ispitu, i ne bi mu dao mogućnosti, da postigne čin čuvara šuma.

Ovom prilikom osvrnućemo se sa nekoliko riječi i na osiguranje budućnosti šumarskog osoblja.

Prama sadanjem zakonu šumarsko osoblje nije nikako osigurano. Za prvih deset godina, može šumarski činovnik, kao i svi drugi činovnici osim sudija, biti na predlog odnosnog nadležnog ministra u svako doba odpušten. Moramo priznati, da se to do sada sa šumarskim činovnicima nije dešavalo, što je svakako za pohvalu, ali samo kažemo, tu je zakonska mogućnost i činovnik mora uvjek od toga da prezna.

Poslje deset godina službe, istina ne može biti odpušten, ali za to može biti u svako doba penzioniran, što je takodjer vrlo neprijatno.

Sa čuvarima šuma je još gore i crnje. Oni ne samo što mogu biti u svako doba bez obzira na godine službe iz ove odpušteni, nego im ni budućnost nije nikako osigurana, jer nemaju mirovine, pa da neznam kako dugo služe.

Kakva savesnost, kakva iztrajnost, kakvo takmičenje u radu može se zahtjevati od ljudi, koji nisu sigurni, da će sutra imati koru leba, nego moraju vječito prezati, da jednog dana ne budu sa ženom i djecom izbačeni na sokak.

Ponovo napominjemo, da se to ne dešava, ali zakonska mogućnost je tu i od toga se prezati mora, pa i najsavjesniji činovnik, kad stane o tome razmišljati, mora se zabrinuti i makar na časak zanemariti svoj poziv, a od toga nema niko štete, nego onaj za koga radi, a nije ga osigurao, dakle država.

Država ako želi, da ima savjesna, poštena i neumorna radnika, koji ni danju ni noću neće misliti na ništa drugo, nego na svoj poziv, koji će svu svoju umnu i fizičnu snagu uložiti na unapredjenje rada kome se je posvetio i za koji je postavljen, ne smije dozvoliti, da joj činovnik dolazi u takav položaj, da mora razmišljati, šta li će sutra samnom biti.

Ona mora činovnika i službenika osigurati tako, da on nema potrebe razmišljati o svojoj ekzistenciji, da nema potrebe

brinuti se za svoju budućnost, i samo tada moći će činovnik sav svoj rad posvetiti svome pozivu.

Današnji zakon o činovnicima mogao je biti dobar za vrijeme vlade knjaza Miloša, kad je pismen čovjek iz pune zadržne kuće došao da posluži državi, pa kad se ovoj nije dopao i ona ga nije više u službi trpila, vraćao se je natrag u svoju punu kuću i pri tome nije ništa izgubio.

Danas, kad otac dade i crno ispod nokta da iškoluje sina, pa se još i zaduži i očekuje samo kad će mu sin školu svršiti, da izdržava njega, sebe, pa i svoju djecu kojoj nema ništa ostaviti, postoji mogućnost da jednoga dana ostanu svi bez igdje ičega radi čeфа jednog gospodina ministra — kako vam se to dopada, vi što vedrite i oblačite.

Nema spora, da će unapredjenju šumarstva mnogo doprinjeti, pored svega navedenoga, i okolnost, ako se osigura položaj i budućnost onima, kojima je ta veoma važna grana narodne ekonomije u ruke predata.

Zato prilikom izmjene šumskoga zakona, ne bi trebalo smetnuti s uma osiguranje položaja i budućnosti šumarskog osoblja. Čuvarima državnih šuma treba osigurati budućnost, i poslje izvjestnog broja godina provedenih u državnoj službi dati mirovinu, a jednima i drugima, naime činovnicima i čuvarima osigurati položaj, i uneti u zakon, da šumarski činovnik ni službenik ne može biti odpušten iz državne službe, dok se predhodno ne doneše presuda zemaljskog suda, da je počinio sudski kažnjivo djelo u službi ili van ove.

Ako se ova izmjena ne može uneti u zakon o činovnicima gradjanskoga reda, zbog policijskih činovnika, medju kojima ima radi malog broja pravnika i neškolovanih ljudi, koji se u nuždi moraju trpititi, ona se može uneti u šumski zakon, jer u šumarskoj službi imate samo šumare.

Pa kao što je zakonom o uređenju sudova i narodnih škola osigurana budućnost sudijama i učiteljima, isto tako može se zakonom o šumama osigurati budućnost i položaj šumarskom osoblju.

Odnosno plaća šumarskog osoblja, i ako su ove još iz doba vladavine knjaza Miloša, ne ćemo govoriti ništa, jer svaka država plaća svoje činovnike prama mogućnosti, a svaki opet unapred zna kolika ga plaća čeka, pa ako drži, da sa ovom ne će moći na kraj izlaziti, neka se toga položaja ne prima.

Pišući o tome, na što bi sve trebalo paziti pri izmjenama zakona o šumama, moramo se osvrnuti na još jednu vrlu važnu okolnost.

Po današnjem zakonu o šumama, ima država da daje drveće za domaću potrebu stanovnicima onih sela, koji dokažu, da nemaju svojih zabrana, a ne mogu drvo nabaviti iz općinskih i seoskih šuma, bilo što ovih nema, bilo što su toliko preordjene, da se sječa u njima vršiti ne može.

Isto tako dužna je država davati drvo majstorima, koji izrađuju drvene preradjevine, kao i onim planincima, koji dokažu, da se pored zemljoradnje zanimaju preradom drveta kao kućevnom radnjom, i preradjuju drvo u razne poljoprivredne alate, kao što su vile, grablje, lopate i t. d.

To je servitut koga je zakon bez ikakove potrebe natovario na državne šume.

Koliko pojedini servituti smetaju racionalnom gospodarenju sa šumama, a naročito slobodnoj upotrebi godišnjeg etata od strane šumovlastnika, nije potrebno ni da govorimo.

Ta šta je rukovodilo u opšte šumovlastnike, da grdne komplekse šuma izdvoje i predadu narodu na uživanje, nego da se oproste servituta, koji su im u gospodarenju vječito smetali.

Radi toga bi trebalo prilikom izmjene zakona o šumama ove servitute dokinuti, a ako je to iz ma kakvih razloga nemoguće, tada bi mnogo bolje bilo, da se prilikom ograničavanja šuma ustupe poveći kompleksi šuma pojedinim selima, iz kojih bi se u buduće ovi servituti namirivali, nego da i nadalje ostanu u državnoj šumi.

U opšte treba se kloniti svake služnosti na državne šume, jer one ako se sada zavedu, morati će se kad — tad odkupljivati.

Ovoliko u kratko imadosmo reći, na što bi se trebalo osvrnuti prilikom izmjena u zakonu o šumama, a nije na nama da se upuštamo u detaljnije raspravljanje toga budućeg zakona.

Sad ćemo još sa nekoliko riječi da se osvrnemo na neke stvari koje smo zapazili u srpskom šumarstvu kao nepraktične i nesavjetne, i koje bi i sami šumari mogli ispraviti nečekajući na izmjene zakona, jer ih u tome ne sprečavaju ni odredbe današnjeg zakona o šumama, a držimo, kad malo o tome razmisle, da će se i sami uvjeriti, kako su na pogrešnom stanovištu stajali, pa da će nastojati, da se ove greške u buduće isprave.

Prvo je, što smo primjetili, da se gotovo svaki veći šumski kompleks eksploatiše u Srbiji putem koncesionara.

Ovakav koncesionar sam mnogih drugih povlastica dobije, da sieče izvjestan broj drveta po taksī, koja je obično manja, nego što je i današnja cijena drveta, na deset do dvadeset godina.

On će dakle na osnovu svoje povlastice, plaćati poslje dvadeset godina drvo po onu cijenu, koju ono danas ima, šta više, kao što napred rekosmo i jeftinije. Bude li Srbija iole radila na izgradnji željeznica i puteva, na uređenju šuma, — u što ne sumnjamo, a ne sumnjaju ni oni, koji kao stručnjaci predlažu mjerodavnim usvajanje ovakovih povlastica, — poskočiti će znatno cijena drvetu, ali koja korist od toga državi, kad će dotle biti ustupljeni silni šumski kompleksi pojedinim povlastičarima po današnju cijenu.

Ove povlastice daju se zbog podizanja domaće industrije. Mi držimo, da bi se industrija isto tako podigla, kad bi industrijalac bio siguran, da će svake godine moći od države putem javno licitacije kupiti izvjestan broj dryeta. Šta više uvjerili smo se, da i danas, kad industrijalac nije siguran, da li će država prodavati koji kvantum drva ili ne, pojedini isto tako dobro rade isti rad bez povlastice, kao i oni sa povlasticom.

Mogli bi šta više napomenuti, da ove povlastice mogu naškoditi domaćoj industriji. Svi ne mogu dobiti povlastice, a

u buduće, kad cijena u drvetu bude veoma različita za povlaštičara, koji će ga plaćati po današnjoj cijeni, i nepovlaštičara, koji će ga morati plaćati po tadašnjoj cijeni, neće ovaj potonji moći izdržati konkureniju sa onim prvim i tada će domaća industrija biti monopolisana od strane povlaštičara.

Držimo, da bi mnogo umjestnije i koristnije bilo, da država redovno svake godine izloži izvjestan broj drveta u raznim krajevima zemlje javnoj prodaji, dok se ne sastave gospodarstvene osnove, a tada će to samo po sebi doći.

U tom slučaju ne samo da bi država uslijed javnog nadmetanja postigla veću cijenu drvetu, nego bi i industrijalci uslijed konkurenije bili prisiljeni, da drvo pažljivije izradjuju, i razmišljaju, kako će svaki odpadak drveta unovčiti.

Ni malo neumjesno ne bi bilo, da se na ovakove javne prodaje pozivaju čuveni industrijalci drugih država, što bi također povišavalo cijenu drvetu, i primoravalo domaće industrijalce na pažljiviju upotrebu i preradu drveta.

Pa baš kad se sve to ne bi uzelo u obzir, zar nikome ne pada na um, kakove će teškoće zadavati ove povlastice kad se jednom urede oni šumski kompleksi u kojima se povlastice nalaze, i kad se za njih sastave gospodarstvene osnove.

Ako se želi dakle postići što veći novčani prihod od prodatih drveta, koji je naročito sada neophodno potreban, kad predstoji rad oko ograničavanja i uredjenja šume, koji će posao koštati državu mnogo novaca, treba sasvim zabaciti način prodaje davanjem povlastica i usvojiti prodaju putem ofertalnih licitacija, što ne će ni malo ubitačno djelovati na razvoj domaće industrije.

Druga pogreška ili upravo bolest šumarska, koju smo zapazili jeste, da se goleti gotovo svuda pošumljuju sadnjom četinjara.

Ne može se predbaciti gajenje četinara, gdje radi mršave zemlje i podnebnih odnošaja ne mogu uspjevati listnata drveta.

Nemamo ništa da kažemo ni protiv gajenja četinjara u blizini splavnih rijeka i potoka, i ako bi inače na odnosnom zemljištu moglo uspjevati listnato drveće.

Ali gajiti četinjare tamo, gdje prema stojbinskim i klimatskim odnošajima postoje uslovi za uzgoj listača, pa čak i hrastovog drveća, još kad su ta mjesta udaljena od splavnih rijeka, i kad iz njih služi kao jedino transportno sredstvo prenos kolima, nema nikakova smisla.

Tu bi mnogi srpski šumari trebali da malo promisle, pa da onoj ljubavi, koju oni osobno gaje prama četinjavim šumama, predpostavе razliku u koristi, koja bi pokoljenja erpila, kad bi se na tim mjestima gajile vrjednije vrsti drveća.

Ne podiže se šuma samo zbog ljepote koju oku pruža, nego i zbog koristi, koja se cd nje očekuje. Ovu bolest donijeli su srpski šumari iz Njemačke, gdje su im za srce prirasle četinjave šume.

Sa gajenjem četinjara tako se daleko tjera, da smo vidili, gdje jedan šumar predlaže, da se čistine u vrlo lijepoj hrastovoј šumi pošume sadnjom borovih sadnica, koje bi imale putovati pola dana željeznicom i ceo dan kolima od rasadnika do šume, i ako bi te čistine mogao vrlo jeftino pošumiti sijanjem hrastova žira, koji u samoj toj šumi rodi.

Ovo je odista prava bolest, i srpski šumari, koji od nje boluju, treba da nastoje, da se što prije izliječe.

Ne možemo reći, da su svi srpski šumari takovi, ali velika većina je oduševljena za četinjare, i bez razmišljanja traži, da se svaka golet sadnjom četinjavih sadnica pošumi.

Svršavajući ovaj članak, držim da sam iskupio još pred-• prošle godine zadatu riječ, da ēu čitaoce cijenjenog lista upoznati sa šumarstvom u Srbiji i ako to nisam učinio onako opširno, kao što sam želio.

Što sam se pri kraju pisanja obratio sa nekoliko riječi mjerodavnim faktorima i srpskim šumarima, to nije bilo iz nikakove rdjave namjere, nego iz dobre volje, u želji, da mjerodavni razmisle malo, kako da srede to ogromno narodno blago, i kako da ga što koristnije upotrebe.

Srbija je sa šumama vanredno bogata zemlja, pa ako oni, kojima je u vlasti, budu teli i umeli, da to bogatstvo, koje

im sama priroda pruža, ulažući nešto malo truda, srede i koristno upotrebe, ostaviti će potomstvu vječiti spomen, državi veliku korist, a blagostanje naroda i ekonomski razvitak zemlje znatno će popraviti i podići.

Divjak.

Nacrt izpravka priloga D) šumskomu zakonu od god. 1852.

Sravnjujući pobliže obračun odštete za šumski kvar kod drva za ogrev i kod drva sposobna za gradju ili cijepivo naročito kad uvjeta za poldruži put, dvostruko, odnosno dva i pol puta, opaža se, da se odšteta za ogrevno drvo zaračunava i do 150%, dočim za gradjevno i cijepivo drvo samo 2 do 60% od jednostrukog iznosa, kako se iz pregleda A) vidjeti može.

Uslijed toga prieka jest potreba, da se prilog D) šumskog zakona od godine 1852. u tom pogledu bezodvlačno izpravi i to:

U §. 3. k točki 1. iza rieči »jednostruko« ima se dodati »sa povišicom od 20%«.

U §. 3. točka 2. umjesto »poldruži put« ima biti »jednostruko sa povišicom od 30%«.

U §. 3. točka 3. mjesto »dvaput ili dvostruko« ima biti »jednostruko sa 40%«.

Zatim u zadnjoj alineji §. 3. izpustiti izreku: »Ciene po po tarifi — do rieči — najbolje vrsti gorivih drva«.

U §. 4. mjesto rieči: »oštećenoga drvlja« imaju biti rieči: »prisvojenoga drvlja sa povišicom od 20%«.

U §. 4. drugoj alinei, trećem redku, mjesto rieči: »poldruži put« ima biti: »gore odmjerenu cenu sa povišicom od 30%«, a mjesto rieči u istom redku: »dvaput ili dvostruko« ima biti: »gore odmjerenu cenu sa 40%«; na koncu ovog paragrafa dodati: »sa povišicom od 20%«.

U §. 5. iza jednostruko ima biti: »sa povišicom od 20%«; a mjesto poldrugiput ili dvostruko ima biti: »jednostruko sa 30% ili jednostruko sa povišicom od 40%«.

U §. 6. mjesto »osobitu naknadu« ima biti: »naknadu po §. 4.«

U §. 7. iza riečih »jednostruko« ima biti »sa povišicom od 20%«, mjesto »poldrugi put« ima biti: „jednostruko sa 30%«, a mjesto riječi »dvostruko« ima biti: »jednostruko sa 40%«.

U §. 8. iza riječi »svoje promjene« ima biti: »sa povišicom od 20%«, a mjesto »poldrugiput — ili dvaput« ima biti »cienu sa 30% — ili 40%«.

U §. 9. iza riječi »dostojnija« ima biti »sa povišicom od 20%«; iza riječi »jedan novčić (odnosno po novom: pet i pol novč. a. v.)« ima biti sa povišicom od 20%. (Ovdje se ta povišica može izračunati: sa 7 nč. a. v.).

U istom paragrafu mjesto »pol drugi put« ima biti »jednostruko sa 30%«, a mjesto »dvaput pako ili dvostruko« ima biti: jednostruko sa 40%.

U §. 10. mjesto »višestruko« ima biti: »sa povišicom«.

Sa ovimi izpravci imao bi se prilog D) šumskoga zakona na novo tiskati.

Gornji izpravak obrazlažem sliedećim: Uzmimo n. pr. da je po štetočincu posjećeno više stabala u riedkom sklopu, koja imaju sadržaj 1 m³, te da je drvo u I. slučaju sposobno za ciepivo, u II. slučaju za gradju, u III. slučaju za ogrev, to iznaša za sve razrede šumske vrednosti u području riečkomodruške županije posredna šteta na temelju točke 2 i 3. §. 3. priloga D) š. z. kako pokazuje skrižaljka A.

Posredna šteta izražena jest i u postotcima u okruglim brojevima, te se vidi, da je za tehnički sposobno drvo kod bukve posredna šteta veća, kod jele manja, a kod hrasta najmanja.

Nije dosliedno, da kod jele i hrasta postaje manja, budući da vrednije drvo, te bi razmjerne prema bukvi imala biti posredna šteta veća.

Što je tako posredna šteta za jelu i hrast nizka, proizlazi od tuda, što se posredna šteta proračunava po cieni ogrevne

drvaa, koja je kod jele i hrasta rad slabe gorivosti mala i manja od bukovog gorivog drva.

Nu i onda bi posredna šteta bila manja kod jele i hrasta, da ju računama i po cieni bukovog ogrieva, jer su ciene jeli i hrastu za tehničko drvo opet veće od bukovog.

Vriednijem drvu, ko što jeli i hrastu (za tehničku porabu), pripadala bi i vriednija najme veća posredna šteta, nego li kod bukve, a iz navedenog primjera vidi se, da jela i hrast premda vriednija drva od bukve (za tehničku porabu), imadu manju posrednu štetu od bukve.

To će reći, da je neumjestno u obće po ogrievnom dryu posrednu štetu za tehnički sposobna stabla obračunavati.

Iz toga razloga imadu se izostaviti rieči u §. 3. točka 3 : »Ciene po tarifi smiju se u ostalom za drva gradivna i tvorivna upotrebljavati samo pri plaćanju jednostrukom, a kad se što plaća u iznosu poldrugom ili dvostrukom, imadu se izvišći računati samo po cieni najbolje vrsti gorivih drva.«

Buduć je glasom previšnjeg riešenja od 27. V. 1867., odnosno okružnice glavnog zapovjedništva u Zagrebu od 13. VI. 1870. odsj. VII. br. 5621. preinačen §. 3. priloga D) šumskog zakona od god. 1852. tako, da se imade umjesto jednostrukke odštete zahtievati odšteta za poldrugi put, mjesto odštete za poldrugi put dvostruku, a mjesto dvostrukke dva i pol struka, to se ta opravdana preinaka, premda je propisana samo za krajiške šume, može — uzev u obzir gornje izpravke — upotrebiti za sve bez iznimke šume.

Posve je opravdano, da štetočinac već i kod slučaja §. 3. 1. plati stanovitu povišicu, jer kad to ne bi bilo, štetočinac bi neovlašteno si prisvojio takova debla, znajući, da ga više ne stoje, nego kad bi ih prije kupio. Dapače je nuždno, da se ciena u §. 3. 1. povisi.

Pošto nije shodno posrednu štetu, kako je gore dokazano, računati po ogrievnom dryu za tehnički sposobna debla, to će biti najpraktičnije, da se odnosne povišice izraze u postotcima.

Ali ne smije ostati kao do sele niti zaračunavanje posredne štete za samo ogrevno drvo, jer posredna šteta po višekratniku §. 3. pr. D) š. z. dolazi do 150%, i to svagdje gdje se $2\frac{1}{2}$ puta ima računati, a n. pr. posredna šteta za hrastovo tvorivo jest popriječno 10%, za jelovo 22%, a za bukovo 43%. To je nerazmjerna razlika*. Budući imade najviše štetocinaca, koji si ogrevno drvo prisvajaju, to oni to ogrevno drvo nerazmjerno skupo, prama drvu sposobnom za tvorivo plaćaju, a nije ničim opravданo, da bude posredna šteta za ogrev toliko veća od one za gradivo.

Višekratnici propisani u §. 3. pr. D) povod su tom posve krivom računanju, te se imadu i kod obračunavanja posredne štete za ogrevna drva napustiti i zamieniti sa postotci.

Iz sličnih razloga mogu se odnosni višekratnici zamieniti sa postotci i u zaračunavanju posredne štete kod inih nuzgrednih šumskih proizvoda i šteta iztaknutih u §§. 4. do 9. pr. D).

Nu sad nastaje pitanje, koji su to postotci?

Oni u skrižaljci izračunati za ogrev ne vriede za to što su višekratnici, te su previški i nerazmjerno veliki za obračunavanje posredne štete gradjevnog drva, a previški su i za samo ogrevno drvo.

Oni jeli, a naročito hrasta za tvorivo drvo jesu premaleni uslied previško udarene ciene tim vrstom.

Prema tome bi najsgodniji bili za podlogu obračunavanja posredne štete, srednji postotci izračunati za posrednu štetu kod bukve sposobne za tvorivo glasom skrižaljke A).

Taj srednji postotak jest u okruglom 30%. Pošto je to srednji postotak, to valja za drugi stupanj t. j. k. §. 3. točka 2. i odgovara prvobitnom izrazu »poldruži put«.

Iz ovoga jest sad lahko proračunati odpadajući postotak za jednostruko k §. 3. t. 1. i to je 20%, a za dvostruko od ovoga k §. 3. točki 3, jest 40%. To su po prilici srednji postotci kod bukve u skrižaljci A.

* Sravni kvote u skrižaljci A. i u ostalim stupnjevima.

A) Posredne štete

prema cienama glavnijih vrstih sa postotcima, koji se pribajaju jednostrukom iznosu polag pril. D) š. z.

Razred šumske vrijednosti	Vrst drva	Ciena od 1 m ³	Posredna šteta po 1 m ³ drva										Opazka	
			sposobna za	koja se pribaja kod plaćanja za										
				jedan i pol			dvostruko			dva i pol puta				
		K fil.	K fil.	K fil.	%	K fil.	K fil.	%	K fil.	K fil.	%			
I.	B u k o v o	9 —	Ciepanje	1 60	17·7	3 20	35·5	4 80	53					
		8 —	Gradju	20	20	40		80	60					
		3 20	Ogrev	50		100			150					
II.	B u k o v o	8 —	Ciepanje	16·6		32·2			49·8					
		7 —	Gradju	1 33	19	38		99	57					
		2 66	Ogrev	50		100			150					
III.	B u k o v o	7 —	Ciepanje	15·1		30·2			45·3					
		6 —	Gradju	1 06	17·5	2 12	35·	3 18	52·5					
		2 12	Ogrev	50		100			150					
IV.	B u k o v o	6 —	Ciepanje	13		26			39					
		5 —	Gradju	— 80	16	32		2 40	48					
		1 60	Ogrev	50		100			150					
V.	B u k o v o	5 —	Ciepanje	10·5		21			31·5					
		4 —	Gradju	— 53	13	26		1 59	39					
		1 06	Ogrev	50		100			150					
VI.	B u k o v o	4 —	Ciepanje	8		16·5			24·5					
		3 —	Gradju	— 33	11	22		99	33					
		— 66	Ogrev	59		100			150					
I.	J e l o v o	— —	Ciepanje	— —	15·6	— —	31·15	— —	46·3					
		— —	Gradju	— —		— —								
		— —	Ogrev	— —	50	— —	100	— —	150					
I.	J e l o v o	15 —	Ciepanje	8		16			24					
		13 —	Gradju	1 20	9	2 40	18	3 60	27					
		2 40	Ogrev	50		100			150					
II.	J e l o v o	13 40	Ciepanje	7		14			21					
		11 40	Gradju	1 00	8·5	2 00	17	3 00	25·5					
		2 —	Ogrev	50		100			150					
III.	J e l o v o	11 80	Ciepanje	6·5		13			19·5					
		9 80	Gradju	80	8	1 60	16	2 40	24					
		1 60	Ogrev	50		100			150					
IV.	J e l o v o	10 20	Ciepanje	5·5		11			16·5					
		9 80	Gradju	— 60	7	1 20	14	1 80	21					
		1 60	Ogrev	50		100			150					
V.	J e l o v o	8 60	Ciepanje	4·5		9			14					
		6 60	Gradju	— 40	6	80	12	1 20	18					
		80	Ogrev	50		100			150					
VI.	J e l o v o	7 —	Ciepanje	4		8			12					
		5 —	Gradju	— 27	5·5	54	11	81	16·5					
		54	Ogrev	50		100			100					
		— —	Ciepanje	— —	6·6	— —	13·24	— —	19·8					
		— —	Gradju	— —	50	— —	100	— —	150					
		— —	Ogrev	— —		— —		— —						

*

Razred šumske vrednosti	Vrst drva	Cijena od 1 m ³	Posredna šteta po 1 m ³ drva								Opozka	
			sposobna za	koja se pribraja kod plaćanja								
				jedan i pol		dvostruko		dva i pol puta				
		K. fil.	K. fil.	K. %		K. fil.	K. %	K. fil.	K. %			
I.	32	—	Ciepanje		4		7·5			12		
	24	—	Gradju	1	20	5	2	40	10	15		
	2	40	Ogrev		50		100			150		
II.	28	80	Ciepanje		4		7			11		
	21	60	Gradju	1	00	5	2	—	9	14		
	2	—	Ogrev		50		100			150		
III.	25	60	Ciepanje		3		6·2			9		
	19	20	Gradju	—	80	4	1	60	8	12		
	1	60	Ogrev		50		100			150		
IV.	22	40	Ciepanje		3		5·4			8		
	16	80	Gradju	—	60	4	1	20	7	11		
	1	20	Ogrev		50		100			150		
V.	19	20	Ciepanje	—	2		4			6		
	14	40	Gradju	—	40	3	—	80	5·5	9		
	—	80	Ogrev		50		100			150		
VI.	16	—	Ciepanje	—	2		3·4			5		
	12	—	Gradju	—	27	2	—	54	4·5	6		
	—	54	Ogrev		50		100			150		
H r a s t o v o	—	—	Ciepanje	—	—	3·2	—	—	6·4	—	9·6	
	—	—	Gradju	—	—	—	—	—	—	—		
	—	—	Ogrev	—	—	50	—	—	100	—	150	
	—	—	Ciepanje	—	—	8·5	—	—	17	—	25·5	
	—	—	Gradju	—	—	—	—	—	100	—	150	
	—	—	Ogrev	—	—	50	—	—	—	—		
Po- priečno hrast Popriečno bukva hrast i jela zajedno												

Time što dolazi povišica i k izrazu jednostruko sa 20% uđovoljava se ujedno previšnjem riešenju i odnosnoj okružnici gore pomenutoj, jer je i bila svrha toj preinaci §. 3., da se posredna šteta već kod jednostrukog iznosa povisi.

Kad je već povišena kod § 3., može se iz istih gore iztaknutih razloga povisiti i kod drugih §§.

Dakle uz jednostruko se imade svagdje dodati 20%; mjesto »poldrugiput« ima biti: »jednostruko sa 30%«; a mjesto dvostruko: jednostruko sa 40%. (Za obračunavanje u Krajini prema gornjem previšnjem riešenju stoji: 1. za poldrugiput: jednostruko više 20%; 2. za dvostruko: jednostruko sa povišicom 30%; 3. za dva i pol struko: jednostruko sa 40%).

Kod računanja olahkoćuje se posao, ako su čimbenici jednostavni, a time je i tome doskočeno.

Osim toga polučiti će se time, da ne će štetočinci plaćati za ogrevno drvo 100 i 150% posredne štete, kad to ne plaćaju za gradjevno drva, već će plaćati 30% odnosno najviše 40%.

Za sve vrsti drva biti će jednaka povišica u postotcima i umjerena, da ne će oblasti nazirati u zaračunatim iznosima, da šumovlastnici zahtievaju dvaput i dva i pol struku vriednost, s bog česa se ne brinu za utjeravanje dužnih šumskih šteta, jer drže, da su to zbilja sve dvostruki iznosi, a kad tamo, to se dogadjalo samo kod ogrieva, i inih u §. 4, 5, 7, 8, i 9 pril. D) navedenih oštećenja, dočim kod gradjevnog ili tvorivog drva bio je i dosada tek neki postotak posrednom štetom. I laiku pako biti će po gornjim postotcima račun shvatljiv.

Razumieva se, da se tada nit oblovina, kojoj je ciena po komadu, ne treba u metre pretvarati rad izračunavanja posredne štete, već se posredna šteta prema cieni i zadatku u postotcima iznese i jednostrukom iznosu pribroji.

Cienik sâm imao bi se svakih pet godina izpraviti tako: da stari cienik ostane radi nuzgrednih vrstih kao basis; zatim, da se prama kupo-prodajam od poslednjih pet godina ustanovi poprična ciena glavnih vrsti, koje sa tada u cieniku izprave, te prema izpravljenim cienam glavnih vrstih u razmjeru, da se izprave sve ostale nuzgredne i savezne vrsti i ciene. T. j. cienik za obračunavanje šteta imao bi se temeljiti na kupo-prodajnim cienam, od kojih bi se prema gore ustanovljenim postotcima imala obračunavati posredna šteta.*

*Mijo Krišković,
nadšumar.*

* Biti će nam drago budemo li o tom predmetu još koju iz kola naših stručara čuli; ako ne, osvrnut ćemo se i sami na misli u ovom predlogu iznešene.
Uredništvo.

Jednokračna promjerka.

Za mjerjenje debljine stabala u prsnoj visini imademo, hvala Bogu, sprava i na pretek, naročito mjerače šestilo, mjeraču vrpeu, dvokračne promjerke, raznoga sistema i t. d., nu da bi gdje u praksi poznata bila ili se rabila jednokračna promjerka na taj način, kako će to malo niže opisati, to mi nije poznato.

Pa ipak zaslužuje takova jednokračna promjerka medju najboljim i najvrstnijim praktičnim spravama, te vrsti obzirom na jednostavnu svoju konstrukciju, obzirom na jeftinoću, tačnost radnje, a po gotovo na golemu prištednju vremena i radnih sila, bezuvjetno prvo mjesto. Imade doduše i ona svojih slabih strana i nedostataka, nu oni se sastoje jedino u tom, što se ona ne da sa probitkom upotrijebiti za mjerjenje jačih stabala od 40 cm. i to stranom zato, jer bi uslijed potrebne veće dimenzije krakova postala za nošenje u jednoj ruci preteškom, stranom zato, što bi i u tačnosti izmjere prema dvokračnim promjerkama zaostajala. S toga se poraba te promjerke ograničuje samo na mjerjenje stabala do prsnog promjera od 40 cm., gdje će nam vrlo dobre usluge činiti, a naročito će izvrstno služiti kod mjerjenja i izbrajanja stabalaca u mladim gustim sastojinama (kod proredjivanja i čišćenja), gdje će uz inače jednakе prilike s tom promjerkom jedan radnik izmjeriti i sjekiricom ili štemplom, obilježiti barem toliko stabala, koliko ih mogu sa dvokračnom (malom, a ne velikom) promjerkom izmjeriti i obilježiti dva radnika.

Kad sam pred dvije godine mjerio i izbrajao stabla u nekoj privatnoj šumi, izmjerio mi je s tom promjerkom i obilježio svaki pojedini radnik na dan oko 3000—3500 stabala i to ne u gustom sklopu, nego u oredjoj sastojini, prem se je i prelaženjem sa jedne parcele na drugu, jer zu one bile jako razstrkane, gubilo puno vremena. Pošto sam ovako u kratko i u glavnim crtama označio korist jednokračne promjerke prelazim na opis.

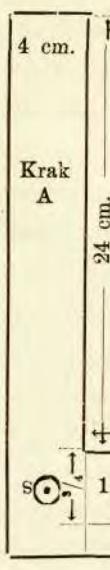
Jednokračna promjerka u svojem najjednostavnijem sastavu sastoji se iz dvaju nejednakih ravnala, koja su (manje ili više jednostavnim mehanizmom) na jednom kraju spojena tako, da sačinjavaju pravi kut.

Kraće ravnalo iznosi u dužini oko $\frac{3}{5}$ većega ili glavnoga ravnala, široko je 4 cm., a debelo 8—10 mm., pak je bez ikakova razdijeljenja, dočim je duže glavno ravnalo oko 40 cm. dugačko, 4—5 cm. široko, a debljinom nešto jače ili barem isto tako jako kano manje ravnalo, koje ćemo nazvati krakom. Ovo duže ili glavno ravnalo, koje ćemo od sada u kratko, zvati samo ravnalom, razdijeljeno je prema potrebi i stupnju tačnosti, koji se pri mjerenu traži, ili na centimetre ili na veće razdjelke, od 2 do 2, ili još veće od 4 do 4 centimetra.

Za običnu praksu dostatno je razdijeljenje od 2 do 2 centimetra, dapače kod manje tačnih radnja zadovoljava i razdijeljenje od 4 do 4 centimetra.

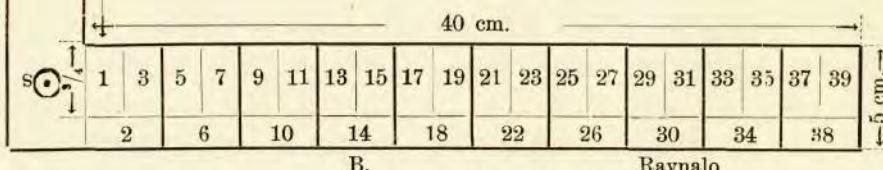
Oboje ovo razdijeljenje može se vrlo shodno spojiti u jedno, te na jednoj te istoj strani ravnala napraviti, bez da bi to smetalo kod očitavanja debljine i bez da bi se tim išta gubilo u preglednosti i jasnoći. Valja samo razdijeljene crte, odnoseće se na razdjelke od 4—4 cm. krupnije i preko cijele širine, a razdijeljene crte razdijelenja od 2—2 cm. nješto tanje i do $\frac{3}{4}$ širine ravnala izvući, odnosno u ravnalo urezati. Sve razdijeljene crte moraju biti istosmrjerne sa nutarnjim bridom kraka, odnosno okomite na podužni nutarnji brid ravnala. Dužina ravnala može biti vrlo različita, nu najshodnije takova od 40 cm. za duže, a 24 cm. za kraće ravnalo. Promjerka većih dimenzija gubi od svoje praktične vrijednosti, dočim se za tanju šumu preporuča dapače i manja promjerka n. pr. takova od 12 cm. za krak, a 20 cm. za ravnalo.

Što se nadalje tiče spoja kraka sa ravnalom, to je primjetiti, da ovaj može biti ili pomičan ili nepomičan. Za promjerke najjednostavnije konstrukcije bolje je, da je krak sa ravnalom nepomično spojen, dakle, da se neda sklapati i raz-



klapati, jer takova udezba znatno poskupljuje promjerku. U ostalom je ta promjerka već sama po sebi tako neznatnih dimenzija, da je svako umjetno spajanje kraka sa ravnalom u svrhu lagljega transporta posvema suvišno. Izgled promjerke kano i razdijelenje na ravnalu bolje će razjasniti sliedeća slika.

Slika 1.



U toj slici je nepomični krak označen sa A, a ravnalo sa B. Ravnalo spojeno je sa krakom pod pravim kutem. Krak A ima 24 cm., a ravnalo B 40 cm. dužine, dočim je krak 4, a ravnalo 5 cm. široko.

Ravnalo B ima dvostruko razdijelenje; jedno (gornje) od 2—2 cm., a drugo (dolnje) sa dužim potezima od 4—4 cm. Prvi razdjelak gornjega razdijelenja obilježen je sa 1, drugi sa 3, treći sa 5, četvrti sa 7 i t. d. tako, da svaki slijedeći raste za 2.

Svaki razdjelak ima 2 cm., pa bi prema tomu prvi razdjelak na gornjem razdijelenju morao biti označen sa 2, drugi sa 4, treći sa 6, četvrti 8 i t. d., a ne sa 1, 3, 5, 7, 9 i t. d. Nu tomu nije tako, a zašto? Zato, jer izmedju stabalaca, koja deblijinom svojom padaju u prvi razdjelak, neće imati svako upravo 4 cm., već će ih medju njima biti takovih, koja će ih imati deblinu od 1—2 cm., popriječno dakle 1.5 cm. S toga označen je prvi razdjelak gornjeg razdijelenja sa 1, a analogno tomu slijedeći razdjelci sa 3, 5, 7 i t. d. Isto tako odnosi se stvar sa dolnjim razdijelenjem, koje skače od 4 do 4 centimetra.

Dužina razdijelbenih crta treba da je po mogućnosti čim veća, s toga se i protežu razdijelbene crte gornjeg razdijeljenja

preko $\frac{3}{4}$ cijele širine (ravnala), a razdijelbene crte dolnjega razdijeljenja preko cijele širine ravnala. Pošto je ravnalo 5 cm. široko, to će razdijelbene crte gornjega razdijeljenja imati dužinu od prilike 4 cm., a dolnjega takovu od 5 cm. Ovo je nuždno, jer se po ovim razdijelbenim crtama pri mjerenu debljina gleda (vizira) na obodnicu (periferiju), odnosno po njima ustanavljuje promjer, koji će se tim točnije ustanoviti, čim su duže razdijelbene crte.

P o r a b a .

Jednokračna promjerka (kako sam već nuzgredice spomenuo) rabi se sa uspjehom samo za mjerenu debljina od 0—40 cm. Kod mjerena većih debljina gubi ona stranom u svojoj praktičnoj uporabivosti, stranom pako i u tačnosti. Nu tim nije rečeno, da se takova jednokračna promjerka ne bi mogla pri mjerenu jačih promjera barem istim uspjehom upotrijebiti kano dvokračna, naročito u slučaju, ako se kod stabala od 40—70 cm. ne traži veća tačnost od 2 do 2 cm., a kod još jačih takova od 4 do 4 cm. Pri samom mjerenu pako postupa se na slijedeći način :

Radnik nosi promjerku u lijevoj ruci, a pri mjerenu ju primi palcem i kažiprstom na mjestu, gdje su krak i ravnalo spojeni i to tako, da krak pokazuje prema stablu, a ravnalo sa razdijelenjem stoji manje više vodoravno, te prema prsimu radnika paralelno pokazujući krajem prema desno.

Ovako držeći radnik promjerku, primakne ju u stablu tako, da se unutarnji brid kraka i ravnala dotiču obodnice mjeriti se imajućeg stabla, te gledajući smjerom razdijelbenih crta izviđi, koja od tih razdijelbenih crta svojim produženjem tangira obodnicu stabla na desnoj strani.

Brojka izmedju tangirajuće i njoj prediduće razdijelbene crte označuje onda debjinu stabla. Razumjeva se samo po sebi, da se pri dvostrukom razdijeljenju ne smiju očitavati brojke sad na ovom sad na onom razdijeljenju, već uvjek samo one, koje odgovaraju jednomu te istomu razdijeljenju i zahtjevanom stupnju tačnosti. Ako želimo na 2 cm. tačno mjeriti promjere,

očitavati čemo debljine na gornjem razdijeljenju, ako se pak zadovoljavamo sa tačnosti od 4—4 cm., činiti čemo to na dolnjem razdijeljenju.

Uz mjerenje debljina pojedno će radnik moći i obilježiti izmjerena stabla, jer mu je desna ruka prosta, te ju absolutno ne treba pri mjerenu. Ovo obilježivanje stabala obavljati će ili sjekiricom ostrugnuv samo malo koru, ili šumskim čekićem štempljujuć jača stabalca, ili kakovom god inom spravom, koja se za obilježenje stabala u opće upotrijebljuje, ili napokon i kredom. Ovakovo obilježivanje stabala ne će ni najmanje zadan-gubiti radnika pri mjerenu debljina, te će jedan radnik sa jednokračnom promjerkom izmjeriti i obilježiti naročito u gustom sklopu barem toliko stabala, koliko 2 radnika sa dvokračnom promjerkom, jer dok mjereći radnik dvokračnu promjerku otvor, te s njom stablo obuhvati i promjer pronadje, već je radnik sa jednokračnom promjerkom stablo izmjerio te skoro istodobno i u desnoj ruci se nalazećom sjekiricom (štemplom, kredom i t. d.) ostrugnuv ili pobijelivši koru, stablo obilježio.

Dakle dok radnik sa dvokračnom promjerkom promjeri stablo, dotle je radnik sa jednokračnom promjerkom stablo izmjerio i obilježio, tako da za obilježivanje stabala uz mjerećeg radnika kod dvokračne promjerke treba jošte jedan radnik, ako se želi, da posao kod dvokračne promjerke istom brzinom napreduje, kano kod jednokračne promjerke. Sa jednokračnom promjerkom može po jedan radnik u jednoj minuti, ako stabla nisu odveć udaljena (već popriječno samo 3—5 m. razdaleka) izmjeriti i obilježiti 9—10 stabala tako, da u jednom satu pre-mjeri i obilježi 540—600 stabala, što čini uz 6 sati radnje na dan 3240—3600 stabala. Ja sam taki rezultat pri svojim radnjama zaista i polučio, dapače mogu reći, da bi rezultat jošte i puno povoljnije ispaо, da nisam u rijetkim sastojinama radio, koje su uz to bile na sve strane i dosta razdaleko raštrkane tako, da se hodanjem puno vremena izgubilo.

Pravilo je, da na svakog procijenitelja otpada po dva mjerača. Jedan procijenitelj absolutno više mjerača zaposliti ne može.

Pri tom se jošte predpostavlja, da je manual tako priredjen, da se u njega premjerena stabla samo po vrsti drveća i razredu debljine na najdostavniji način i to piknjami unašaju.

Tačnost.

Sa jednokračnom promjerkom, koja je razdijeljena na centimetre, mogu se samo stabla od 40 cm. debljine na centimetar tačno izmjeriti. Kod jačih stabala od 40 cm. bi se doduše također mogla polučiti, ali bi se tačnim viziranjem po razdijelbenim ertama nerazmjerno više vremena izgubilo, a tim i posao zaostajao, te promašio donekle i cilj — brza radnja — čemu imade jednokračna promjerka u prvom redu služiti.

U ostalom kod raznih praktičnih radnja kano što su izbrajanje stabala u mladim sastojinama, kod proredjivanja i čišćenja posvema je dostatno, ako se povaditi imajuća stabalca promjere na jedan centimetar. Na milimetre tačno mjeriti zahtjeva se samo pri znanstvenim istraživanjima.

Od valjane jednokračne promjerke se zahtjeva:

1. da je krak na ravnalo ili barem nutarnji brid kraka na nutarnji brid ravnala potpunoma okomit;
2. da je razdijelenje tačno, a pojedine razdijelbene crte paralelne sa bridom kraka, odnosno okomite na nutarnji brid ravnala, te da su barem 3—4 cm. dugačke;
3. da je iz dobrog i luhkog materijala (jasena, javora, jalše i t. d.)

Prednosti jednokračne promjerke. Sastoje se u kratko u slijedećem:

1. Jednokračna promjerka vrlo je laka, nosi ju radnik u lijevoj ruci, a tako s njom i mjeri.

Uslijed toga mu je desna ruka posvema slobodna, pa s njome obilježuje stabla, a time se kod svake promjerke približuje po jedna radna sila, što kod dvokračne promjerke ne može biti, jer kod njene uporabe treba obje ruke.

2. U gustim mladim sastojinama, gdje se radnik jedva kreće, dvokračna je promjerka (pa imala i dimenzije jedno-

kračne promjerke) vrlo nespretna, jer sastojina smeta otvaranju i zatvaranju krakova, što kod jednokračne promjerke otpada.

3. Jednokračna je promjerka vrlo jednostavne konstrukcije, a uslijed toga i cijena vrlo neznačatna.

Najjednostavnije promjerke te vrsti može napraviti svaki stolar.

Iz čamovine bez razdijeljenja stojati će oko 60—80 filira. Razdijelenje pako na njoj može napraviti sam procijenitelj.

Fino izradjena takova promjerka, sa razdijeljenjem i nepomično spojenim krakom, politirana, te iz jasenova ili javorova drva napravljena, stajati će oko 3—4 krune. Mekanizam za složenje kraka sa ravnalom ne će ju za više poskupiti nego najviše za 2 krune. Prema tome bi najfinije izradjena takova promjerka, koja se daje preklapanjem kraka na ravnalo složiti u jedan komad, stajala najviše 6 kruna.

S toga ne mogu na ino, nego tu promjerku gospodi kolegama najtoplje preporučiti, a uvjeren sam, da će ne samo svakoga od gospode u svakom pogledu udovoljiti, nego im takodjer i prišteđnjom vremena, te radnih sila vrlo koristiti.

*Mirko Puk,
kr. žup. šum. nadzornik.*

Prilog k procjeni naših jelovih i bukovih sastojina.

Napisao **Josip Majnarić**, kr. kot. šumar

Ne mislim u tom predmetu ništa novog iznjeti, tek se kanim svratiti na opažanja u praksi, koja me je neriedko — pa i tada, kada sam radio po tolikokrat prokušanim načelima, čas dovela rekao bi skoro do idealno točnog rezultata — ali me čas zatim gotovo razočarala.

Mislim kod toga, bar u naših gorskih stranah naše na-jautoritativnije pomagalo, skrižaljke za procjenu pojedinih stabala, koje je izdala državna šumska uprava i koje su po mom

skromnom mnienju odviše obćenite, dotično, da bi u nje valjalo interpolirati još razmjerne dosta mnogo lokalnih opažanja. Služio se najme čovjek ma kojom tih skrižaljaka, u neriedkom slučaju ne će ih moći upotrebiti. Dolazi pak to najviše od toga, što u brdinah na udaljenost tek kojih stotinu metara, računajući od podnožja k vrhuncu, nastaje tako znatna razlika, da se je gotovo za čuditi.

Osobito se to primjećuje u bukovih sastojinah.

Zato nije čudo, da je gdjekoji šumar, računajući po tih tabelah drvnu gromadu došao kod izračunavanja godišnjeg eteta, dotično odnosne drvne godišnje gromade, a čas do prevelikih, a čas do premalenih iznosa.

Ne mogu stoga dovoljno svakom nas preporučiti sada, gdje je nastalo vrieme, da sastavljamo gospodarstve osnove za šume zemljишnih zajednica, da prije nego li prodje na samu procjenu, da bi si sastavio lokalne skrižaljke drvnih gromada i da prama podatcima ovih sastojine, dotično gospodarstvene jedinice u odjele i pododjele sekcionira. Jer evo ja imam n. pr. u »Lugarskom lugu« kod prsnog promjera od 50 i centimetara jelova i smrekova stabla 28—45 metara visokih, dok su nješto dalje u „Mrkovec“ istovrstna stabla kod jednakog promjera 18 te najviše do 30 metara visoka. A oba su ta predjela razdaleko poprilično oko 300 mt. horizontalne udaljenosti, a na oko je tek neznatna stojbinska razlika, ali zato više okolnost, da je potonji predjel nad prvim nješto oko 100 metara viši nad morem.

Ako kroz to ne možemo radi razmjerne preneznatnih površina sastavljati toliku množinu lokalnih skrižaljaka, što bi u ostalom bilo i odviše skupo, a i nepraktično, to bi svakako neobhodno nuždno bilo, da kod istih promjera u ovečih šumskih cjelinah uvažavamo više visinskih stablenih razreda, a kroz ove i više raznoličnih kubatura kod istih promjera.

Time će se ujedno, po mom skromnom mnienju, ugnuti netočnim rezultatima, koje bi nam inako procjena polag „uzornih stabala“ podavala i koja uzor-stabla po tom niti ne će biti u

buduće od potrebe sjeći za ustanovljenje drvnih gromada. Koliko bude taj posao kroz to skuplji, nego li bi to od zgone do zgone jednostavno obaranje „uzor-stabala“ bilo, toliko će se to nadoknaditi u budućnosti, jer će takove lokalne skrižaljke imati trajnu vrednost i time odkloniti potrebu obaranja uzor-stabala, koja su inače bez valjanih skrižaljaka drvne gromade gotovo svaki čas nužna, najme svake godine kod sastava godišnjih drvosječnih osnova.

Ovdje moram odmah primjetiti, da mi se kod većine sadanjih tabela ne svidja to, što za svaki promjer izkazuju drvnu gromadu. To je suviše rigorozno, te upravo možda zato pobudjuje u praktičnog šumara u njeke i nješto nepovjerenja.

Kada najme vidim u spomenutima državnima skrižaljkama

Prsti promjer	I Stojbina		II. Stojbina		III. Stojbina		IV. Stojbina	
	Visina stabala u met.	Klub. sadržaj u m. ³	Visina stabala u met.	Klub. sadržaj u m. ³	Visina stabala u met.	Klub. sadržaj u m. ³	Visina stabala u met.	Klub. sadržaj u m. ³
50	30·0	2·57	29·0	2·39	26·5	2·18	24·5	2·00
51	30·0	2·69	29·0	2·51	26·0	2·30	24·5	2·11
52	30·5	2·81	29·5	2·64	27·0	2·41	24·5	2·21
53	31·0	2·94	29·5	2·76	27·5	2·53	25·0	2·33
54	31·0	3·06	30·0	2·81	27·5	2·65	25·0	2·43
55	31·5	3·20	30·5	3·02	28·0	2·77	25·5	2·55
56	31·5	3·33	30·5	3·15	28·0	2·89	25·5	2·66
57	32·0	3·46	31·0	3·29	28·5	3·02	26·0	2·78
58	32·5	3·60	31·0	3·42	28·5	3·10	26·5	2·90
59	33·0	3·74	31·5	3·56	20·0	3·30	26·5	3·03
60	33·0	3·88	31·5	3·70	29·5	3·42	27·0	3·15
61	33·5	4·04	32·0	3·84	29·5	2·58	27·0	3·27
			i t. d.					

moram doći do zaključka, da me se kani uvjeriti kako u istinu u zbiljnosti eto upravo idealno visine i kubature s promjerima rastu, pa sve do sitnice samo za 1 cmt. deblje stablo i sve napred, kao da je nemoguće, da i u najidealnijih nor-

malnih sastojinah ne može n. pr. stablo od 55 centm. prsnog promjera biti niže za 2—3 metra, a možda za 0·20—0·30 m³ veće sadržine, nego li ovo od 57 centimetara.

Nije s toga druge, već se odlučiti na sastavak skrižaljaka ne za pojedine promjere i visine, već za njeke skupine istih, čime će sastav skrižaljaka postati jednostavniji, jeftiniji i jer ne će briljirati svojom rigoroznosti, ali u praktičnjaka pobuditi više povjerenja, pa kroz to za praksu u istinu podati točne rezultate. Konačno primjećujem, da mi se u dojakošnjih praktičnih tabelah nesvidja: stablo 50 cmt. prsnog promjera 26 metara visoko ima 2·18 m.³, kano da je radi onih 0·18 m.³ xylo-metrički točno odredjeno, pa sam zato, da se dryne usebine izrazuju od 0·05—0·05 m.³ sadržaja.

Ja si dakle umišljam za jelove sastojine n. pr. takovu skrižaljku:

Skupine promjera	I. Stojbina			II. Stojbina			III. Stojbina			IV. Stojbina			V. Stojbina		
	Totalne visine u mt.	m ³	Pad po 1 m. u cmt.	Totalne visine u mt.	m ³	Pad po 1 m. u cmt.	Totalne visine u mt.	m ³	Pad po 1 m. u cmt.	Totalne visine u mt.	m ³	Pad po 1 m. u cmt.	Totalne visine u mt.	m ³	
10—13	13—	0·10	1	10—	0·07	1	8—	0·06	1	6—	0·05	1	4½	0·04	1
	15			12			10			8					
14—17	16—	0·15	1	11—	0·07	1	10—	0·08	1	9—	0·07	1	—6	0·07	1
	13			13			11			8					
18—20	itd.														
21—24	itd.														
i tako dalje, te zatim:															
50—53	27—	2·85	1½	25—	2·65	2	22—	2·50	2	20—	2·30	2½	17—	2·10	2½
	30			27			25			22			20		
54—56															
57—60	37—	8·20	2	32—	7·70	2½	26—	7·20	2½	22—	6·90	3	20—	6·30	3½
80—85	42			37			32			26			22		

O pozka. 1. Glede »pada promjera« i pronalazka istog biti će kasnije obširnijeg govora.

2. Kubature neka se izrazuju u decimalnih razmacih na količnike 0·05, 0·10 ili kod većih promjera 0·25, dakle kao u skupini promjera 50—53 gore u I. st. 2 85, II. 2·65, III. 2·50 i t. d., jer dojakošnji n. pr. 2·89, 2·73, 2·51 i t. d. bivaju neprikladni i za praktične rezultate jedva vjerojatniji za točnost od ovih, kako ju predlažem.

Tim sam u glavnim potezima naveo sve ono, što mi se je činilo shodnim za sastav u govoru stojećih lokalnih skrižaljaka drvne gromade, kako ih pako najzgodnije sastaviti kanim, o tom malo niže.

* * *

Sad, kada sam polag tih skrižaljaka sastavio procjenu, zahtjevati će se od mene, već prema svrsi za koju bude dotičnadrvna gromada ili čitavi etat dotičnog sjekoreda opredijeljen, da tudrvnu gromadu i sortiram i prama sortiranju procjenim.

Predpostavimo, da sam tima skrižaljkama naračunao etat, kako je n. pr. faktično i propisan 1000 m.³ drvenine; nu pošto je ta drvenina n. pr. opredjeljena (kao što je u naših zemljištnih zajednicah pravilo):

a) da se 580 m.³ na panju unovči;

b) a preostatak od 420 m.³ medju ovlaštenike podieli, izvan svake je dvojbe, da nastaje za provedbu tako važnog zadatka pitanje koliko je u toj ukupnoj masi sadržano drvenine za gradnju, a koliko za gorivo.

Do nedavna običavalo se najme kod nas po prilici na svudrvnu gromadu ustanoviti % gradje i % ogrieva, pa se je redovne kazalo: Od tih 1000 m.³ ima 70% ili 60% gradje, a 30% dotično 40% ogrieva i po tom imate 700 odnosno 600 m.³ gradje, a 300 dotičao 400 m³ ogrieva. Kod starijih i izkusnijih procjenitelja, naročito onih, koji su dulje vremena u jednom sjekoredu uredovali nije bilo tom metodom „od oka“ mnogo razlike, naročito su dapače takovi u četinjačih sastojinah unatoč te originalne i slabo na prvi mah povjerljive projene, dobivali za praksu neobično točne rezultate. Dakako, da

je kod toga gdjekad, što no rieč i »šarlatana zmija ujela,« nu redovno se je to izpravljalo time, što se je kod nas do nedavna, i sada još, pretežno prodavalо uz naknadne premjerbe, tako da u najgorjem slučaju nije bilo nikomu kvara, do li kad tad za šumara, procjenitelja, nješto blamaže.

Puno žalostnije je zato prolazio mnogi siromah ovlaštenik, pa to i tada, kada je takova procjena bila inače točna i to evo zašto:

Procjenitelj je doista posve točno ustanovio n. pr.

a) sveukupni etat sa 1000 m.³

b) od ovog takodjer točno „od oka“, gornjom ocjenom 600 m.³ gradje i 400 m.³ ogrieva, ali ukupno u svih 1000 m.³ Pošto je pako procjenitelj izbacio % gradje i ogrieva ne stabilimično, već u poprieko na sva stabla, jasno je, da je trgovčeva gromada dosta točno i dobro procjenjena, prispodobiv njezin dio prama ukupnosti (od 1000 m.³ ukupno 580 m.³) drugačije je sa ovlaštenici. I za nje je najme drvna gromada ukupno uzeta točno procjenjena, nu kad se stablo po stablu na pojedinca dieli, očito je, da će svi dobiti doduše jednakon na kvantitetu, ali će ujedno nastati silne razlike, a to je važno, u kvaliteti.

Odatle su onda pojmove tužbe na »nepravde«, koje se u istinu, volens, nolens dogadjaju, a i moraju dogadjati, jer stabla nisu individualno po kakvoći procjenjivana bila. Ako se još ovamo subsumira, da na temelju skrižljaka, koje ne odgovaraju svim našim prilikam, kako uvodno spomenuh, bude i na množini samoj pogriješeno, onda si možemo predstaviti dispoziciju prikraćenog ovlaštenika.

Napokon i po vremenu napustimo posve procjenu polag pogodjanja na %, te se odlučismo na procjenu, kako je to nedavno kr. šumarski nadzornik g. Kern u "Šumarskom listu" broj 8. od godine 1903 razložio.

Tim načinom primakli smo se, pa i oni, koji se ne razumiju u pogadjanje na %, doista i vrlo znatno točnosti u glavnom

svakako time, da ćemo bar znati prilično točno gradjevnu zalihu, dok još uvjek medjutim ne znamo za množinu goriva.

Čitava se dakle zadaća postavlja sada na to:

1) da se na način, kako je g. Kern razložio u »Šumarskom listu« broj 8. od g. 1903., ustanovi drvna zaliha gradjevne drvarije;

2) ustanoviv točno lokalne skrižaljke, kako uvodno razložih, ustanovi ogrevna drvarija tako, da se od ukupne drvenine, ustanovljene za pojedino stablo ili skupine istih, odbije načinom pod 1. navedenim obračunato gradjevno drvo.

U tu svrhu upriličih si procjenbeni manual po sljedećem obliku (gdje sam ujedno, kako se vidi i izradio njekoliko primjera). Medjutim držim nuždnim obrazložiti taj procjenbeni manual, kako sljedi:

Kako se odmah vidi, prva je polovica manuala ljeva strana, odredjena za vanjsko uredovanje, koja se dakle ima izpuniti u šumi, dočim će se desna polovica na temelju podataka ljeve izpuniti kod kuće.

Stupeći 1—3 jasni su sami po sebi, dočim se glede načina ustanovljenja visina, stupac 4—5 pozivam na topoglednu gore spomenutu razpravu g. Kerna.

Tekući broj	Vrst	Stabla		Uporabivost:			za ogrev po od- bitku ne- upora- bivosti	Opazka		
		Prsti promjer cmt.	Totalna visina cmt.	Za gradju						
				prikladna duljina cmt.	odpad otražine cmt.	pad pro- mjera u cmt.				
1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Jela	60	31	18	—	2	—	—		
2	"	58	33	14	—	2 ¹ / ₂	—	—		
3	Smreka	61	35	6	5	2 ¹ / ₂	—	španjeno*		
4	"	57	26	10	3	2 ¹ / ₂	—	rak		
5	"	55	22	12	4	2 ¹ / ₂	—	pridružak		
6	Bukva	54	25	8	5	2	—	trulo		
7		48	24	—	—	—	20	"		
8	"	49	24	—	—	—	25	"		
9	Jela	36	23	8	—	2	—	—		
10	"	32	23	—	—	—	—	podbjeglo		

* Ovdje držim za shodno razložiti ovdašnje pučke nazive za bolesti i manjkavosti jelovih stabala:

Cjelokupni m ³	Kubični sadržaj stabla					Opazka	
	Od ovog uknjiženog sadržaja ima			Ogrieva			
	G r a d n j e		Sadržaj	čisto po od-bitku %			
	Tehničke duljine	Srednji promjer		m ³	%		
m ³	mt.	entm.		m ³			
10	11	12	13	14			
4·00	18	42	2·50	1·50	za prodaju		
4·10	14	40	1·75	2·35	za ovlašt. gradju		
4·40	6	42	0·85	3·55	"		
3·50	10	37	1·10	2·40			
2·30	12	30	0·85	1·45	za prodaju		
3·00	8	36	0·80	2·20	za ovl. gradju		
1·80	—	—	—	1·45	za ogrev ovlašt.		
1·80	—	—	—	1·35			
0·95	8	28	0·50	0·45	Za prodaju		
0·75	—	—	—	0·75	Za ogrev		
26·60	—	—	8·35	17·45	—		

Glede stupca 6. „odpada otražine“ iztaknuti mi je najprije, da pod tim »odpadom otražine« razumjevam onu dolnju duljinu stabla, od tla do njeke izvjestne visine, koja nije prikladna za tehničku porabu.

Pod »padom promjera«, u 7. stupcu razumjevam za koliko prosječno na čitavoj tehničkoj duljini pada promjer u centimetrima po svakom tekućem metru dotične tehničke duljine.

Ustanovljenje ovih dvih olina, stupac 6. i 7. ima biti što točnije, hoće li se postići točna procjena tehničke gradje.

Ustanovljenje one prve olina, odpada otražine, držim, da će biti i manje vještijem lahko, jer takove redovno nisu toli znatne, a da bi mogao i manje vještiji procjenitelj na oko mnogo pogrešiti.

„Špan, španjeno-jelovo stablo“ nazivlju ono, koje je po šumoštetniku zasjeno navodno u prsnoj visini u svrhu, da iz izkalanog komada drva ustanovi, je li je dotično stablo cjeplko za krovne daske.

„Rak jeje“, poznata i nama bolest u stručnoj literaturi pod tim imenom.

„Pridružak“ abnormalno izbila oveća jelova grana, koja raste mal'ne paralelno sa stablom, a uraštuje do srca stabla, te uslijed toga die洛vi stabla oko srca nisu posve za tehničke svrhe.

„Podbjel“ oguljena kora od podnožišta do prsne visine, te uslijed toga trune donjni dio stabla, te nije nikako za tehničke svrhe prikladan.

Ustanovljenje druge oline, pada promjera, jest mnogo težje, te će se s toga s tim niže nješto više pozabaviti.

Stupac 8. rabi se samo tada, ako je cielo stablo izključivo samo za ogrev prikladno, te se nadalje rabi samo tada, ako izvjestni dio, a to je neki % stabla, nije niti za gorivo bud s kojega mu drago razloga prikladan.

Kad je tako procjena redigirana vani, sastavlja se ista, vidi drugu stranu manala, kako sljedi:

U stupcu 10. uzeti će se čitava drvna gromada pojedinog stabla iz lokalne skrižaljke, koje su sastavljene na netom gore opisani način.

Radi lagljeg i preglednijeg računanja prenaša se vani ustanovljena tehnička duljina iz stupca 5. u 11.

Sada valja obračunati u stupcu 12. navedeni srednji promjer tehničke gradje.

Kod toga mogu nastati dva slučaja, i to:

- a) uzimajući u račun samo pad promjera i
- b) uzimajući u račun i pad promjera i pad otrazine (ako je takova najme vanjskom procjenom ustanovljena.)

Dolazi li u račun samo „pad promjera“ — onda se postupa ovako:

ad a) N. pr. vani je ustanovljeno:

Prsni promjer = 60 cmt.; tehnička duljina = 28 mt. te pad promjera = $1\frac{1}{2}$ cmt. po 1 mt. onda je srednji promjer:

$$\frac{60 + (60 - 28 \cdot 1\frac{1}{2})}{2} = 39 \text{ cmt. ili}$$

ad b) N. pr. vani je ustanovljeno:

Prsni promjer = 60 cmt.; tehnička duljina = 22 mt. odpad otrazine = 6 mt. te pad promjera = $1\frac{1}{2}$ cmt. onda je srednji promjer:

$$(60 - 6 \cdot 1\frac{1}{2}) + [(60 - 6 \cdot 1\frac{1}{2}) - 22 \cdot 1\frac{1}{2}] = 35 \text{ cmt.}$$

Ovi oblici mogu se medjutim i obćenito izreći, najme, ako znači p prsni promjer, t tehničku duljinu, d pad promjera α odpad otrazine:

ad a) Srednji promjer $S = \frac{p + (p - t d)}{2}$ — odtud

$$2 S = p + p - t d$$

$$2 S = 2 p - t d - i$$

$$S = p - \frac{t d}{2} — u tom slučaju$$

najme srednji promjer se nadje, ako od prsnog odbijemo polovicu umnožka tehničke duljine i pada promjera.

ad b) Sred. promjera $S = \frac{(p - o d + p - o d - t d)}{2}$

$$\text{odkud } 2 S = p - o d + p - o d - t d$$

$$2 S = 2 p - 2 o d - t d - i$$

$S = p - d \left(\frac{o + t}{2} \right)$ — u tom slučaju najme srednji

se promjer nadje, ako od prsnog promjera odbijemo umnožak pada promjera i polovice zbroja tehničke duljine i odpada ostražine.

Na temelju tako ustanovljenih olina, stupac 11. i 12. lasno je ustanoviti u 13. stupeu kubični sadržaj dotične tehničke gradje ($= D^2 \frac{\pi h}{4}$, ako je najme D srednji promjer a h tehnička duljina.)

Napokon uporedbom stupaca 8. i 10. ustanoviti će se u stupcu 14. polag lokalnih skrižaljaka usebina stabla samo za ogrev, a uporedbom stupaca 10. i 13. usebina ogrieva kod stabla, koja imadu i tehničke gradje.

Uvažujući prednavedena, moram iztaknuti prednost takovog manuala, što će nam bez dolnjeg:

a) konačni zbroj stupca 10. pokazati ukupnu drvnu gromadu, po tom i propisani etat dotičnog sjekoreda;

b) konačni zbroj stupca 13. sadržinu tehničke gradje od čitavog tog etata;

c) konačni zbroj stupca 14. sadržinu ogrieva od čitavog tog etata.

Time odpada sasvim potreba pogadjanja % ogrieva i gradje, a ako je kome baš stalo, da taj % ustanovi, naći će ga iz

gornjih rezultata matematičkim putem, odkloniv dakle toli problematično »pogadjanje« % posvema.

d) pomoćju opazke u stupcu 15. izlučiti će se stabla i točno dotična drvna gromada po kvaliteti za svrhe, kako opredjeljeno bude.

Takvim ćemo se nadalje manualom znatno približiti pravednom zahtjevu ovlaštenika sa 420 m^3 , od kojih neka bude 300 m.^3 gradje, a 120 m.^3 ogrieva. Jasno je, da ću prije diobe moći ustanoviti, da svakog zapada po možini $\frac{420}{50} = 8.4\text{ m.}^3$

a od tog po kvaliteti $\frac{350}{50} = 6\text{ m.}^3$ gradje te $\frac{120}{50} = 2.4\text{ m.}^3$ ogrieva, a stupci će mi 13. i 14. gdje izkazana sortirana usebina za svako stablo omogućiti, da zgodnom kombinacijom i kvantitativno i kvalitativno svakog pravedno podmirim, tim pravednije, ako u vanjsku opazku stupac 9. točno označim ne samo manjkavosti stablo, već i pristupačnost i nepristupačnost istih za izvoz, što će mi i opet dalje omogućiti zgodne i pravedne kombinacije.

Ne tajim, da takova procjena iziskuje nješto više vremena i požrtvovnosti, što sve izčežava prama glavnom zahtjevu: da točno i pravendo radimo.

Ovu okolnost morao bi interesent uvažavati i prama tomu naposeb honorirati, tim prije sve to, jer i sam u zadnje doba, od kada tako u njekih zemljištnih zajednicah odpočeh ovlaštenicima drvo djeliti, ćujem veće zadovoljstvo i zabacivanje topogledne prošlosti, koja se je u oči takove procjene po mom skromnom mnjenju posvema i u svakom smislu preživjela.

Kod zemljištnih zajednica dioba drva je naime za kr. kot. šumare normirana posve kano prenešeni njihov djelokrug, ili bolje kao »izvanredni posao«, kog imadu zemljištne zajednice posebno naplatiti, pošto se naime predmjeva, da individualnu podjelbu drvarije može obaviti bud šumar, bud nestručno zastupstvo dotične zemljište zajednice. Dilio pak do sada jedan ili drugi — šumar ili zastupstvo — polag sadanjih metoda niti

je jedan, niti drugi mogao svrsi shodno ocjeniti, kako će se pojedinac ovlaštenik prama ostalim pojedincima pravedno namiriti.

Na temelju pak razloženog do sada scjenim, da je nestručaru oduzeta mogućnost »diobe drvarije medju ovlaštenike«, ako se prije nepredpostavi stručna procjena.

Pošto pak ova — stručna procjena — zahtjeva više truda, troška i vremena, pravedno je, da ono, što se više na to ulaže i interesent — zemljištne zajednica — podmiri, pošto zemaljska putna naklada nije dužna dalje ustanovljenja etata, bez obzira na sortiranje istog, na kr. kot. šumare trošiti.

Za to bi bilo shodnije — ako se ova metoda uvaži — da zemljištne zajednice prije same procjene i obilježbe etata zaključe, tko će drvariju podieliti, da li šumar, ili zastupstvo zemljištne zajednice.

U prvom će naime slučaju dotični šumar ustanoviti sve što treba djelomice na račun zemlje i djelomice na račun zemljištne zajednice, u potonjem pako slučaju ustanoviti će šumar o trošku samo zemlje — sve dakako puno brže i manjim troškom — nu samo cijeloviti etat — a zastupstvo, ako zna i može i želi li samo drvariju dieliti, neka računa i dieli — kako znade.

Nije naime niti umjeće po dojakošnjem računu drva dieliti, a nije baš niti dnevница, niti kilometrina podpuna naknada onoga truda, koji se oko diobe hoće — već se hoće i smije punim pravom tražiti priznanje i za valjane operate, što vidimo u svim strukama i u svim slučajevima izuzam do sada osamljeni taj slučaj u našoj struci.

Tim se konačno znatno pokraćuju one razmirice i neprilike oko diobe drvarije, koje dakako niti ovom metodom niti hoće, niti mogu posve prestati, ali se za to mogu znatno pokratiti.

Izvan svake je dvojbe, da su za točnost rezultata gore priloženog manuala, dotično procjene, najvažnije što točnije lokalne skrižaljke te naročito u ovima :

- a) cijelokupne visine stabala ;
- b) drvne usebine i
- c) padovi promjera po 1 m. u centimetrima.

Za što točnije ustanovljenje ovih velevažnih faktora, po mom će mnjenju u naših gorskih predjelih jedva dostojati obaranje uzor-stabala. Mnogo svršishodnjim naime držim, da se u tu svrhu bar još donjekle pridrže prodaje stabala uz naknadnu premjerbu i da se što više posveti mara, pažnje i rada oko premjerbe onih stabala, koje n. pr. ovlaštenici posiek u svoje svrhe. Takove će nam premjerbe često moći obaviti i bolji lugar, kad mu se za to shodne uputu dadu.

Izvan svake je sumnje, da ćemo iz razmijerno velike množine takovih podataka moći i većom sjegurnosti računati na točnost poželjnih rezultata, sve ovo tim prije, pošto će se mjeriti ona stabla, koja nisu za tu svrhu po našoj naročitoj određbi — kao uzor-stabla izabirana i koji je izbor često vrlo problematičan, čak u prigodi i odvisan od momentane dispozicije dotičnog procjenitelja.

Niti malo ne dvojim, da bi se ovim načinima pribavilo vrlo probitačnih podataka, koji bi nas bez dvojbe doveli do svrhe, tim većma, što sam se imao prilike uvjeriti, da je priroda naše gorske sastojjine — jelike i bukvike — redigirala tako, da kod iste stojbine, istih prsnih promjera i istih stablenih visina praktično govoreći ne ima nikakove razlike u kučićnih usebinah.

Tim bi bili glede tih kubatura prilično na čistu — tek nas po mom mnjenju još mnogo izkustva i posla traži ustanovljenje pada promjera. I ovi podatci dali bi se spomenutim načinima prilično točno pronaći, osobito kada se uvaži, da su me dojakošnja opažanja dovela do slijedećih obćenitih pravila :

- a) Stabla s veoma dugom tehničkom gradjom (tehničkom duljinom), bez obzira na njihov prsn promjer, te stabla s ma-

lenima prsnima promjerima (od 20—40 cmt.) bez obzira na njihovu tehničku duljinu padaju prilično) jednolično po prilici $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{3}{4}$ cmt. po 1 tekućem metru).

b) Stabla sa znatnjimi prsnimi promjeri (po prilici većimi od 50 cm.) i kratkom tehničkom duljinom padaju redovno više nego za 2 cm. po 1 mt., i to po prilici 2 — $3\frac{1}{2}$ cm.

c) Pad veći od 4 cm. po 1 mt. jest u naših jelicih veoma riedak — te po tom padovi

d) u naših jelicih variraju izmedju 1—4 cm., tako da se može praktično uzeti: 1 za minimum, 2 kao najčešći a $3\frac{1}{2}$ za maksimum (4 tek vrlo iznimno kod veoma debelih stabala).

Kad bi u prirodi na temelju ovih običenitih pravila prosljedili marljivimi točnim dalnjim izučavanjem, uvjeren sam, da bi i tuj došli do izerpivih praktičnih pravila i time se oteli problematičnoj empiriji.

I sam još na tom učim i prokušavam — a želim, da to proslijede i gg. sudruzi i da me što skorije u interesu stvari objelodaujenjem toli poželjenih rezultata i rješenjem ovog zadatka — preteknu.

Lišće platanâ.

Sadanje platane, koje na Zrinjevcu i Tuškancu, u ljetno doba godine, pod svojim hladom šetajuće občinstvo ugodno okrepljuju, posadjene su godine 1872. Nu prem su u drvoredu još iste godine posadjene, nisu ipak jednakо porasle, niti su jednakо debele, jer im podloga tla nije jednakо prijala. Podloga je naime većinom mjestimice navežena ruševinom, a ta ne prija platanama, što se vidi odtuda, jer one platane, koje stoje na valjanom tlu imaju u obsegu debla t. j. u poprsju visine 220 cm., dočim su na lošem tlu, u obsegu postigle jedva 96 cm.

Medju tim drvoredom mogao sam opaziti, da se od tog roda četiri vrsti platana nalaze, koje su botaničari po obliku

lišća razredili i imenovali, i to: *Platanus orientalis*, *Pl. occidentalis*, *Pl. acerifolia* i *Pl. cuneata*. Od ovih vrsti platana opaziti sam mogao, da u proljeće, kad se lišće počne razvijati da nekoje u razmaku od 8—10 dana poznije lišće tjeraju, dakle da ima ondje ranih i poznih.

Čim jesensko doba nastane, što biva u drugoj polovici listopada, tad počne lišće na stabalu svoju boju mienjati i opadati, što traje sve do konca studenoga. Kad sam u to doba godine Zrinjevačkim drvoredom prolazio, opaziti sam mogao, kod svakog stabla platane, opaloga lišća različite forme i veličine izrasloga, što se u ljetno doba, dok je na krošnji titralo, lako opaziti nije moglo, kao kad na zemiji ruzšepureno leži, a vidiš sam ga mogao u raznovrstnom obliku kano: zvjezdastoga, kopljastoga, srčastoga, favorolikoga lišća, po rubu plitko ili duboko urezanoga, ruba gladkoga ili piljastoga, okruglastoga i u drugim oblicima upodobljenoga.

Budući da sam o ljuštenju platana posadjenih na Zrinjevcu, u Šumarskom listu godine 1892. članak pisao, nisam od tog vremena o njegovoj rastnji moja opažanja s vido pustio i često promatrao te mnogovrstne oblike lišća, koje mi u oči udariše, ali kod te množine različitoga kroja lišća, nisam si pravu sliku predočiti mogao, a zvjezdajiv bijah sve forme lišća koje se na stablu platanu razvijaju u pregledni sustav poredati.

U tu svrhu počeo sam ove jeseni, čim je lišće sa krošnja opadalo sakupljati, kojega sam u 76 forma lišća pronaći i sakupiti mogao, a nedvojbeno, da sam gdjekoji list nesmotreno izpustio. Da si te oblike lišća točnije predočiti mogu, pretiskao sam svaki pojedini list posebno u naravnoj veličini na risarskom papiru i crnilom kolorirao, što mi je veoma dobro uspjelo.

Kad sam sve pretiskano lišće, 76 listova na broju, u četvrtinu poredao, iznosila je ploha podpuni jedan kvadratni hvat, tad sam dobio pravi pregled pronadjenih raznovrstnih forma lišća, koje na platanama rastu, što me je iznenadilo. Ne samo što me je prednavedeni uspjeh zadovoljio, već mi je kod toga iztraživanja za rukom pošlo pronaći uzroke, zašto se na svakom

stablu platane lišće prometnu u razne forme i zašto se promeću na pojedinom stablu godimice gdjekoje u druge forme.

Zanimivo je i čudnovato ovo eksotično drvo, da se nje-gova svojstva, koja posjeduje, s našim šumskim drvećem u ničem spodobiti ne mogu i sve se kod njega prema našim obratno nalazi.

Tako u platane godimice se kora sa debla i debelih grana ljušti, kao kod lisice dlaka linja; što joj pupovi sve do opada lista to jest: cielo ljeto u listnoj petlji omotani leže; što joj lišće na jednom stablu u raznoličnom obliku raste, što joj plod (sjeme) ozad listne petlje izbija, dočim na našem drveću pred listnom petljom raste; što se njezinim godišnjim prirastom u drvu, ako joj samo podloga tla prija, ni jedno naše drvo natjecati ne može — pravo kinezko drvo (!). Svakako je ovo drvo zanimivo, iz njega se može poučna crpiti, što za šumarstvo od koristi može biti.

Jos. Ettinger.

L I S T A K.

Osobne viesti.

Premještenja. Kr. ugar. ministar za poljodjelstvo obnašao je premjestiti: kr. šum. račun. protustavnika Mihajla Križana, od računovodstva pridjelenog kr. šumar. ravnateljstvu u Zagrebu, k računovodstvu pridielenom kr. šumarskom uredu u Otočcu, a na njegovo mjesto kr. račun. protustavnika Antuna Tergovića, dosele u službi kod računovodstva pridjelenog ravnateljsvu državnih dobara u Aradu.

Družtvene viesti.

Novi član utemeljitelj. Preuzvišeni gospodin dr. Teodor grof Pejačević Virovitički, ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije izvolio je pristupiti u naše hrv.-slav. šumarsko društvo kao član utemeljitelj, uplativ odmah svotu od 200 K u družtvenu blagajnu hrv.-slav. Šumarsko društvo vrlo se raduje, što će od sele, uz mnoge druge odličnike, imati čast u svojim redovima brojiti i prvoga dostojanstvenika naših kraljevina.

Zapisnik o sjednici upravljućeg odbora hrv.-slav. šumarskoga družtva obdržavane na 27. kolovoza 1903. pod predsjedanjem II. podpredsjednika vel. g. Josipa Havasa i kr. šumarskog ravnatelja, te p. n. gg. odbornika: V. Benaka, M. de Bone, A. Borošića, R. Fischbacha, D. Laksara, D. Mocnaja, J. Partaša, Sl. Slapničara, D. Trötzera i družtv. tajnika A. Kerna.

Predmeti viećanja:

Točka 1. Čita se zapisnik odborske sjednice od 29. lipnja 1903.

Ad 1. Ovjerovljen je bez primjetbe.

Točka 2. Pretres proračuna za g. 1904 i zaključnog računa za g. 1902.

Ad 2. Prima se prema predlogu predsjedništva i to proračun sa prihodom od 24580 K. — fil., te razhodom od 21600 K. — fil.

Točka 3. Rješenje tekućih posala:

a) Pošto je dosadanji štipendista družtva g. Velimir pl Köröškeny svršio nauke na šumarskoj akademiji, to se družveni jubilarni štipendij za polazak šumarske akademije u Zagrebu u iznosu godišnjih 600 K. i 80 K. za ekskurzije, učila i t. d. ima ponovno podieliti.

Pravo na taj štipendij imaju samo sinovi družvenih članova. Rok za predloženje molbah bio je ustanovljen do 25. o. mj.

Stigla je samo jedna molba, i to slušatelja šumarske akademije Vilima Piršića iz Mrkoplja.

Ad III. a) Molba akademičara Vilima Piršića ne može se uvažiti, jer nije sin družvenog člana.

b) Umirov. šumski procjenitelj Dragutin Kadić, zatim šum. vježbenici Gradiške imov. obćine Teodor Georgijević i Andrija Petračić mole da se prime za članove I. razreda.

Ad b) Gosp. D. Kadić ne prima se, dočim ostala dvojica gospode primaju se za članove.

c) Umirovljeni kr. šumar povjerenik Vatroslav Rački poklonio je družtvu za knjižnicu 68 knjiga, većim dielom šumarsko znanstvenoga sadržaja.

Ad c) Uzeto sa zahvalom do znanja.

d) Ada Ciganović udova šumara, moli za novčanu podršku, da može dalje izobraziti dati svoju kćer.

Ad d) Ima se uzeti u ponovni pretres, kada se budu u mjesecu prosincu dielile podpore.

e) Glede izleta u Bosnu i Dalmaciju obratilo se je družtveno predsjedništvo dne 17. srpnja t. g. pod brojem 98, obzirom na to, što po prvom po vis. zemaljskoj vlasti u Sarajevu priobćenom programu ne bi izletnici vidili u šumskom pogledu interesantnih objekta, ponovno na

rečenu vis. vladu sa zamolbom, da bi se program nadopunio ili razširio tako, da budu izletnici barem jedan veliki objekt vidili, odnosno prolazili šumom i sječinama.

Tu zamolbu je vis. bosansko-hercegovačka vlada dobrostivo uvažila, te je dopisom od 31. srpnja t. g. broj 122.810/I. priobćila novi i u šumarskom pogledu mnogo zanimiviji program, koji je u cijelosti usvojen i objelodanjen.

Popuste za vožnje podielilo je kr. ugar.-hrvat. ministarstvo trgovine, te ugarsko-hrvatsko pomorsko parobrodarsko društvo, dočim prometna uprava c. k. austrijskih državnih željeznica u Trstu glasom dopisa od 24. srpnja t. g. broj 8226/6. nije podielila popust za vožnju na prugi Knin—Split.

Ad III. e) Uzeto do znanja.

f) Česko šumarsko društvo se je iz svoje skupštine brzojavno zahvalilo na brzojavnom pozdravu odposlanom po društvenom predsjedničtvu skupštine toga društva.

Ad III. f). Prima se do znanja.

g) Vis. kr. zem. vlada odpisom od 28. srpnja t. g. broj 58647 doznačila je petnajstorici šumarskih tehničara kod političke uprave u kraljevinah Hrvatskoj i Slavoniji podršku od 100 K. za sudjelovanje kod izleta šumar. društva u Bosnu i Dalmaciju. Odnosni novac doznačen je predsjedničtvu tim, da ga dotičnim tehničarima izplati kad budu došli k glavnoj društvenoj skupštini u Zagreb.

Ad III. g) Uzeto do znanja.

Toč. IV. Predlozi gg. skupština:

G. odbornik D. Laksa predlaže, da se u skupštini stavi predlog, da obzirom na to, što se jubilarni stipendij za polazak šumarske akademije nije za naučnu godinu 1903./4. mogao podjeliti radi pomanjkanja pravo imajućih molitelja, zaključi, da se odnosni iznos od 680 K. ove godine podieli u ime podpora djeci sadanjih i bivših članova.

Tim bje dnevni red izcrpljen, a ovaj zapisnik pročitan i ovjerovljen u odborskoj sjednici dne 10. prosinca 1903.

F. Zikmundowsky.

Fischbach.

A. Kern, tajnik.

V. Benak.

Šumarsko i gospodarsko knjižtvo.

Novo je izšlo :

V. Rački: Hrvatski šumarski koledar za g. 1094. Izašao je nakladom knjižare I. Kuglia u Zagrebu. Ovo je već dobro poznati stari

naš šumarski koledar, koji izlazi već 25 godina. Uz novi Borošićev „Šumarsko-lovački koledar“ imamo ni sada dva koledara naše struke.

„Bosanski glasnik — Bosnischer Bote“, koledar za g. 1904. Ovaj koledar točno upoznaje čitaoca sa prilikama naših okupiranih zemalja, a sadržaje i točan pregled svih tamošnjih, pak i šumarskih, poduzeća, osim toga sva su veća njesta u njem točno opisana.

Guttenberg: Die Forstbetriebseinrichtung. Izašlo u Beču kod F. Deuticke. Ciena 12 K. Da će ovo djelo izaći objavili smo već u jednom od prijašnjih svezaka našega lista. Sada je ovo djelo doista izašlo, te smo već jednu vrlo povoljnu kritiku toga djela čitali. U jednom od budućih brojeva na ovo ćemo se djelo, koje smo jedva primili, još potanje osvrnuti, jer ne ima sumnje, da je to djelo za nas važnije nego li su sva ostala njemačka djela, u kojima je ova šumarska disciplina obradjena.

Dombrowsky E.: Aus meinem Jäger u. Trapperleben. Izašlo u Beču kod K. Mitschke. Ciena 7 K.

Weise: Leitfaden für den Waldbau. Izašlo u Berlinu kod J. Springer. Ciena 3 odnosno 4 marke.

Fernow: Economics of Forestry. U ovom djelu, koje je napisao Niemac Fernow, profesor šumarstva na Cornell-University u državi New-York, može se čitaoc, medju ostalim, točno upoznati sa šumarstvom Sjevero-američke Unije.

Stötzer: Waldwerthrechnung u. fostl. Statik. Izašlo je III. izdanje ovoga poznatoga djela nakladom knjižare J. D. Sauerländera u Frankfurthu n/M. Ciena 6 K.

Promet i trgovina.

Godina 1903. minula je. Prem nam još ne stoje na razpoložbu zaključni statistički podaci obzirom na promet i trgovinu sa šumskim proizvodima, ipak možemo jednu reći: god. 1903. bila je za šumsku trgovinu u obče povoljna; već je dosta dobro počela, a još bolje završila. Tragovi obče gospodarske krize, koja još dotira iz godina 1900. a koja se je težko osjećala ne samo još sliedeće godine, već još i god. 1902., minule su godine gotovo sasvim izčeznuli. Ekspport drva, koji se je počeo već u drugoj poli g. 1902. popravljati, nije zapeo ni početkom minule godine, pače on je prema koncu godine postao vanredno živahan, kakav već dulje vremena bio nije. U tom niti su ga smele balkanske oblačine, ni sporovi na kranjem iztoku a ni domaća parlamentarna mizerija. Uza sve obče političke prilike, koje baš nisu ružičaste, ipak je uspjelo krugovima producenta i industrijalaca unesti neki novi život u promet i trgovinu u obče, a u promet i trgovinu

s šumskimi proizvodi napose, te se je šumska trgovacka bilanca austro-ugarskoga carinskoga područja minule godine od mjeseca do mjeseca popravljala. Ne ima s toga sumnje, da će konačni rezultat biti povoljniji od onoga godine 1902. a znatno povoljniji od onoga 1901.

Napose u našim hrvatskim šumama opazili su se kod ovojesenskih prodaja odrazi pobjoljšanih trgovackih konjuktura, jer kako je bolja prodja šumske robi nastala, digle su se i cene te robe, a po tom nešto i šumske takse. Razmjerno najviše je skočila u ceni jasenovina i brestovina, prem to nije od osobite važnosti, nu skočila je u ceni i hrastovina, dapače nešto i čamovina i bukovina. Potonje dovodi se u savez obnovom austro-ugarsko-talijanskoga trgovacko-carinskoga ugovora. Znalo se je naime, da taj ugovor ističe koncem g. 1903. i da će kod obnove doći do znatnih sporova, u prvom redu zbog poznate vinske klauzule. Prietila je pogibelj, da će talijanska vlada, ne bude li joj za rukom pošlo obnoviti vinsku klauzulu, udariti carinu na drvo, koje se iz našega carinskoga područja, do sele bez carine, u velikoj mjeri uvozi u Italiju, koja ga ne ima. Bojeći se eventualne carine, nastojali su naši producenti a talijanski konsumenti, da još prije izminuća god. 1903. što više drva u Italiju uvezu, pak se je na to i cena četinjavoj a i bukovoj robi, zadnje vrieme, podigla na kojih 5%. Na žalost bojati se je, da bi u prodji te robe mogla doskora nastupiti reakcija, tim više, što na talijanskim tržištima silna bosanska utakmica u toj vrsti robe ne jenjava, već pače sve žešća postaje, te se već polag službenih austrijskih podataka izkazuje, da se iz Bosne do 16. tisuća vagona ove robe kroz dalmatinske luke godimice izvozi. Našim i alpinskim producentima ne preostaje dakle ino, nego da uz talijansko tržište potraže u što većoj mjeri daljna tržišta; u prvom redu u ostalim zemljama oko Sredozemnoga mora.

Glede naše hrastovine lahko nam je; ona ima prostrana svjetska tržišta pak slovi sa svoje osobite kvalitete — zauzima ona na tim tržištima neki ekscepционаlni povlašteni položaj — te se mnogo traži i dobro prodaje, ne bojeć se mnogo strane utakmice.

S netom navedenih razloga i naknadne prodaje u našim hrasticima povoljno po naše šumovlastnike izpadaju, a i sva gotova roba uz dobre cene prolazi, samo još uvjek vlada kriza u francuzkoj dužici. Nu ima nade, da će se situacija i gledom na ovu robu popraviti. A i moći će se popraviti, jer će se s jedne strane smanjiti proizvodnja te robe u našim šumama, a s druge strane ipak početi razredjivati zalihe ove dužice na skladištima u Francuzkoj. Kako su se naši drvotržci zadnje vrieme zajednički organizovali, nadamo se, da ne će podleći francuskim spekulantima, kao u prijašnje vrieme, već složno čekati bolje prilike i tim se obraniti od nepotrebnih gubitaka, koje bi inače jamačno pretrptjeti morali.

Sad se u našim hrastovim šumama marljivo radi, nu mnogo smetaju izradbi i izvozu povodnje, od kojih su naši nizinski hrastici ove jeseni i zime opetovano stradali. Živo žele s toga naši šumsko-trgovački krugovi, da se u što većoj mjeri pristupi k regulaciji naših voda, naročito Save, pa da se izgradnjom kanala mogu inundirane šume što prije riešiti vode, kojima su ih poplave potopile. Te su naime povodnje pravi kalamitet, s kojim se naši drvotržci u hrastovini boriti imaju, te opravdano traže da se ne samo zemlja već i država za regulaciju Save i Drave pobrine, kad se je već u državni proračun toliko silnih milijuna sa investicije stavilo.

Različite viesti.

Izpravak. U imeniku članova priobénom u 12. broju našega lista od pr. god. označena su zvjezdicama imena onih članova, koji su ujedno članovi t. zv. „Köröskenyieve pripomoćne zaklade“. Pomutnjom nije tom oznakom naznačen kao član te zaklade g. prof. F. Kesterčanek, koji je jedan od najstarijih članova iste. Upozorení na to, ovime to rado izpravljamo, a ujedno molimo ako bi eventualno iz tog popisa članova još koji od gg. naših družtv. članova izpušten bio, da nas na to upozori. Točna evidencija članova ove zaklade doista je vrlo važna, pošto samo djeca članova Köröskeny-eve zaklade, imaju pravo na podpore iz te zaklade, što ovime ponovno naročito naglašujemo, jer često stižu na družtv. upravu molbe za podieljenje podpore iz te zaklade, a da dotičnici ne imaju na to nikakvoga prava.

Darovi družtv. šumarskom muzeju. Od g. G. Kukovića, upravitelja Varaždinskih Toplica primila je družtv. uprava 1 eksemplar crnoga ronca; od g. V. Benaka šumarnika u Petrinji 2 fotografije hrasta „šukundjeda“ i 1 fotografiju šumarske kuće, a od g. umir. katastr. šum. nadzornika J. Ettingera staru pozivnicu na dvorski lov. Liepa hvala!

Vanredna šumarska skupština u Cjeloveu sazvana je bila za 19. prosinca pr. god. u kojoj se je imalo razpravljati o dvim pitanjima, koja naročito šumare i šumovlastnike austrij. alpinskih zemalja zanimaju i o kojima se je imalo svestrano razpravljati i shodni zaključci stvoriti. Jedno je pitanje t. zv. „bosanska pogibelj“ o kojoj se već više vremena u austrijskim šumarskim časopisima razpravlja, pače oštra polemika vodi kako bi se naime odklonila pogibelj, koja prieti južnim alpinskim šumskim proizvodima od silne bosanske utakmice, a drugo „cienik za prevoz šumskih proizvoda“, jer da dosadanji željeznički cienik za eksport drva u inozemstvo ne odgovara, te svaki živahniji izvoz drva onemogućuje. Kad nam budu poznati zaključci stvoreni na toj skupštini, mi ćemo ih priobćiti, jer će jamačno biti i za nas od važnosti.

Državno dobro Veliki Tabor u hrvatskom Zagorju prodano je koncem prošloga mjeseca na javnoj dražbi i tako će ono, kad bude dražbeni čin odobren, preći u privatne ruke. Uzmemli li u obzir, da je to naše Zagorje s jedne strane puno većih i manjih vlastelinstva, koja su u posjedu najboljih zemalja, tako da seljaci samo malo zemljišta posjeduju, lošije kakvoće i nepovoljnijega položaja, s druge, da je to kraj upravo prenapučen, vrlo nam je žao, da nije naša vis. vlada to dobro kupila, te zemljište eventualno uz dostašnu cenu medju tamošnji narod parcelirala. Tako čini često ugarska vlada, te smo o tom već i u ovom našem listu opetovano izvjestili, i tim doista promiče interes svoga puka. Vrlo se čudimo, da naše domaće novinstvo ovakovim operacijama, koje su od eminentne narodno-gospodarstvene važnosti po narod, gotovo nikakove pažnje ne posvećuje. Izuzam jedne notice u „Obzoru“, kojom se domaći rodoljubi pozivaju da to dobro kupe, naše se novinstvo na ovu prodaju potanje obazrelo nije. Poznavajući naše prilike, što će biti konačna posledica ove prodaje? Svakako ništa drugo, nego da će privatni vlastnik to zemljište sam parcelirati, pokraj toga liepe novce zaslužiti, a zemljišta potrebni narod morat će kupovati isto uz daleko veću cenu, nego bi to baš trebalo da bude.

Zaključni izpit u lugarskom tečaju u Topuskom, održan je, kako u našem prilogu — „Lugarskom viestniku“ — javljamo dne 28. prosinca. Čudili smo se, da nije kod izpita bilo prisutno više naših stručnjaka, bar iz tamošnjega kraja. Taj bi tečaj, polag našeg mnjenja, zaslužio da mu se posveti više interesa od strane naših stručnih i mjerodavnih krugova, jer je osnutak istoga izazvala doista prava potreba. Specialno odnošaji našega šumarstva takovi su, da mi za naše lugarsko osoblje ne trebamo drugo, nego da ono bude pripravljeno za svoje zvanje u ovakovim kraćim tečajevima, kakav je od prilike privatni tečaj za izobrazbu lugara u Topuskom sâm osnovao g. P. Agjić umirov. kot. šumar.

Prave lugarnice nuždne su samo ondje, gdje je u šumarskoj upravi prihvaćen i proveden t. zv. nadšumarski sustav uprave, gdje ima dve vrsti pomoćnoga osoblja: naime uz obične čuvare šuma, kojim je zadaća lih samo na šumu paziti i čuvati ju, još takovih lugara i nadlugara (Forstwartz u novije vrieme zovu ih Förster), koji su pravo šumsko-tehničko pomoćno osoblje, te su izvršujući organi šumarskoga upravitelja, a često imaju značaj činovnika najnižega plaćevnoga razreda (tako je ne obziruć se na Njemačku u susjednoj Austriji, a i u Bosnoj).

Takovo pravo šumsko-tehničko pomoćno osoblje mora biti teoretski bolje spremno za svoju službu, i stiće tu spremu u posebnim pravim lugarskim školama ili lugarnicama (Forstwartschulen ili Försterschulen), a u kojima naukovanje traje po jednu ili više godina. Kako

kod nas nije još ni kod našeg najvažnijeg ni najvećeg šumoposjednika, države, proveden čisti nadšumarski sustav, već se tekar obavlja prelaz od šumarničkoga sustava na nadšumarski, kod imovnih občina pako on je više šumarnički, kod privatnika pako u obče je šumarnički sistem vladajući, to mi i ne trebamo pomno izobraženoga šumsko-tehničkoga pomoćnoga osoblja, već nešto bolje spremno čuvarsко osoblje. Takovo, nešto bolje spremno čuvarsko ili lugarsko osoblje, kakovo odgovora sada kod nas u praksi vladajućim šumsko-upravnom sustavima, izobraziti se može u kratkotrajnim lugarskim tečajevima, a uz naučnu osnovu kakvu je i u Topuskom. S toga velimo, da je dobro učinila vis. kr. zemalj. vlada, što je odustala od ustrojenja prave lugarnice, jer bi se inače uzgojilo osoblje, koje ne bi našim potrebama odgovaralo, a niti bi se ono kasnije sa svojim položajem i plaćom za dovoljno bilo — tako je evo u Austriji kod držav. šumske uprave, gdje je čisti nadšumarski sustav proveden i to pomoćno osoblje bolje situirano — već bi se trebalo samo tečajevima za izobrazbu lugara posvetiti više pazke, pak bar već postojeći privatni tečaj u Topuskom moralno podpomoći, da se naime kod popunjivanja lugarskih mjesta u prvom redu uzme obzir na one, koji su u tom tečaju za lugarsku službu već pripravljeni.

Universe i ostale visoke škole. Vrlo je zanimiv nastupni govor ovogodišnjeg rektora bečke univerze, prof. dr. Eschericha, izrečen prilikom njegovog svečanog ustoličenja početkom školske godine 1903./4. Dr. Escherich govorio je ponajprije u svrhi sveučilišta, te predbacuje austrijskim universama preveliki konzervatisam. One se već kroz stoljeća nisu promjenile, prem se je izvan njih u ljudskom društvu mnogo toga promienilo. One stoje gotovo još nepromjenjeno na nekoj sredovječnoj basi, te još uvjek uzgajaju samo svećenike, pravnike, učitelje i liečnike, a to nije dosta, jer novo vrieme treba još i inih akademski izobrazenih ljudi. Da se dosele takovi na universama nisu uzgojiti mogli uzrok je taj, što su univerze, naročito austrijske, držale zatvorena vrata raznim tehničkim znanostima, koje su ipak toliko dobra svetu učinile, paće socialne prilike iz temelja na korist ljudstva preokrenule. Posliedica tog neprijatnog držanja universa naproti uporabnim (angewandten) znanostima bila je ta, da su si te znanosti morale same stvoriti vlastito, ma i skromnije ognjište, kad se ih nije glavnomu ognjištu znanosti — universama — pripustilo. Bilo je to, veli prof. dr. Escherich, više od štete nego od koristi universama, jer je uzmanjkalo čistoj nauci na pobudama, a i time, što i čista znanost, njegovana na universama, nije uzela u obzir potrebe čovječanstva, pa tako se i našli mnogi razočarani stupiv u praktičan život. Odatle ostar sud mnogih, a naročito i Bismarka, o izobrazbi koju daje universa. Tre-

balo bi, ili bar trebalo je, rekao je već 1873. prof. Mayer, a veli sad i dr. Escherich, spojiti i tehničke znanosti s univerzom. Danas veli, to će već teško ići zbog toga, što su se te znanosti na posebnim ognjištima koncentrirale. Dok su one tražile spoj sa universom, universa ih je odbijala, a danas od kako su i one došle do preim秉tva universe, naročito do bilo pravo promocije, ne teže one više za tim spojem; dapače s praktičkih razloga bilo bi težko dva već gotovo sasvim jednako savršena organizma — sveučilišta i tehničke visoke škole — sasvim spojiti u jednu cielinu. Ali tim više moralо i moglo bi se ići za tim ondje, gdje se uz universu nisu još razvila skroz samostalno organizovana ognjišta tehničkih znanosti, da se tako učini od universe ono, što su one doista negda bile, naime — prava sveučilišta.

U tom pogledu shvatile su svoj moderni zadatak, veli Escherich, daleko bolje universe u Njemačkoj, koje su sliedeć duh vremena ipak bar djelomično toj svojoj prvotnoj svrhi, odnosno modernim potrebama ljudskoga družtva udovoljile, priglav ovako primjerice gospodarsku nauku iza napuštenih akademija, tako do sele u: Vratislavi, Göttingenu, Giesenu, Hallu, Heidelbergu, Kielu, Königsbergu i Leipzigu, a šumarsku u: Monakovu, Tübingenu i Giessenu. Konačno pozivlje dr. Escherich austrijske universe, a u prvom redu bečku, da se stave na čelo pokretu, gledaju eventualne shodne i duhu vremena odgovarajuće reforme naših universa, koje su u tom pogledu universe u Njemačkoj pretekle. — Evo ovako govori o. g. rektor bečke universe, a što da onda kažemo o nazorima onih naših domaćih krugova, koji nikako ne mogu pojmiti, kako bi pristao našoj universi šumarski institut, pa možda još i tehnička škola?

Glasovi javnosti i naše šumarstvo. U novije vrieme češće se čuju glasovi o našem šumskom gospodarstvu u našim novinama, a i skupštinama, od kako je era javnog skupštinjarena nastala. Tomu se ne čudimo, jer kako je kod nas preko $\frac{1}{3}$ svekolike površine obrasio šumom a šuma i šumarstvo odlučno upliva na gospodarstvene prilike jezgre našega pučanstva — seljaka-ratara, ne će istomu biti ravnodušno gospodarilo se sa šumama dobro ili zlo, gospodarilo se se u njima uzev ili neuzev dovoljnog obzira na njegove prave potrebe. Mi te glasove pratimo, te ne bi odgovarali našem pozivu kad toga činili ne bi, kanimo se s toga dogodice osvrnuti na te glasove javnosti bilo u ovom dielu našega lista, bilo u posebnom članku u njem priobćenom.

To držimo nužnim s toga, da se ne stvaraju u javnosti mnjenja, koja su često i kriva, ili bar skroz jednostrana, već neka si ih javnost stvara polag one zlatne: *Audiatur et altera pars.*

Lugarski znak. Visoka kr. zem. vlada propisala je naredbom od 26. ožujka 1888. br. 7533. obligatni službeni lugarski znak, koji se ima nositi na prekoramenici ili na lievoj strani prsiju. Medjutim je taj znak *

obligatan samo za lugare im. obćina i lugare zem. zajednica, buduć ga lugari državni ne nose, a ni mnogi privatni. Onaj pako, što ga nose lugari im. obćina i zem. zajednica nalazi se prečesto u žalostnom stanju, jer mu pojedini dielovi manjkaju. Na svečane dane pako vidimo veći dio lugara bez službenog znaka s razloga, što mu je on prišiven na starom kaputu, pak se lugaru ne izplati svakoga svetca prišivati ga na drugi kaput.

Oštećivanje znaka nastaje ponajviše stoga, što se nalazi na najizloženijem mjestu t. j. na ramenu od torbe ili na prsima. Hoće li lugar u džep da izvadi knjigu, hoće li da zakopča kaput ili odkopči i t. d. mora svakiput rukavom zapeti bud za krunu od znaka ili za vrpeu na kojoj je napis, pa kako se to više puta u jednom danu dogadja, nije čudo da se znak ošteći. Uzme li se k tomu njegova znatna veličina i boja mora se sibilja kazati, da je taj znak neshodan i neukusan.

Kad bi taj znak bio mnogo manji i ukusniji, te kad bi se nosio na kapi ili šeširu, vršio bi on istu svrhu, pak bi bio i shodniji. Od kada su lovačka, ribarska i ina društva počela nositi znakove, nalazimo medju njima upravo krasnih oblika, a ciena im je skoro ista kao i sadanjem lug. znaku. Osobito su liepi znakovi iz emaila, koje nose članovi bici-klističkih društava.

Kada bi se načinili dao lug. znak od 3 cm. visine i 2 cm. visine jajastoga oblika sa grbom i krunom u sredini i to tako, da bi grb bio u bojama emailiran, vrpea za napis bielo emailirana sa zlatnim slovi a pravila bi ga poznata firma za pravljenje družvenih znakova: „Adolf Belada u Beču (VII./2. Mariahilferstrasse 54.)“ po 1:50 K. ako se naruči jedna stotina, a po 1:30 ako se naruči 1000 komada. Iz tankog lima ako se naruči 100 komada 36 fil. Napokon ako bi se pravio iz kovine (kao n. pr. znak družtva za gojenje lova i ribarstva) stojao bi komad 65 fil. ako se naruči 100 komada, a 50 fil. ako se naruči 1000 komada.

Bilo bi s toga uputno, da se kr. žup. oblasti, gospod. uredi im. obćina, a i hrv.-slav. šum. družtvo obrate na visoku kr. zem. vladu molbom, da novi službeni lug. znak propiše, koji bi se nosio na kapi te bio manjeg i ukusnijeg oblika.

Kosović.

Primili smo od g. písca ove notice i sliku u bojami ovakovoga znaka, nu ne možemo ju radi razmjerno prevelikih troškova donjeti. Uredničtv.

Preporuka članovima i predbrojnicima na ubaviest.

I opet ove godine podvrgli smo se trudu, da o novoj god. 1904. što točnije izpravimo adrese pod kojima list šaljemo. Bude li uza sve to kakovih nedostataka u odpremi lista, to p. n. gg. članove i predbrojnike umoljavamo, da nam što prije — i to na adresu uredničtva: Zagreb, gornji grad, Jurjevska ulica br. 7. — eventualne reklamacije odprave. Ujedno umoljavamo, da nam se i u buduće promjena bora-vista što prije obznaniti izvoli, jer nam se često vraćaju brojevi, koji se kasnije reklamiraju, a sve to zadaje previše nepotrebnoga posla.

Uredničtv.

SADRŽAJ.

	Strana
P. n. našim čitaocima i suradnicima u oči nove godine 1904.	1—2
Šumarstvo u Srbiji. Piše Divjak. (Svršetak)	3—15
Nacrt izpravka priloga D) šumskomu zakonu od god. 1852.	
Piše Mijo Krišković, nadšumar	15—21
Jednokračna promjerka. Piše Mirko Puk, kr. žup. šum. nadzornik	22—28
Prilog k procjeni naših jelovih i bukovih sastojina. Napisao	
Josip Majnarić, kr. kot. šumar	28—41
Lišće platanā. Piše Jos. Ettinger	41—43
Listak. Osobne viesti: Premještenja	43
Družtvene viesti: Novi član utemeljitelj. — Zapisnik o	
sjednici upravljućeg odbora hrv.-slav. šumarskoga	
družtva obdžavane na 27. kolovoza 1903.	43—45
Šumarsko i gospodarsko knjižtvo	45—46
Promet i trgovina	46—48
Različite viesti: Izpravak. — Darovi družtv. šumarskom	
muzeju. — Vanredna šumarska skupština u Cje-	
lovecu. — Državno dobro veliki Tabor. — Zaključni	
izpit u lugarskom tečaju u Topuskom. — Universe	
i ostale visoke škole. — Glasovi javnosti i naše	
šumarstvo. — Lugarski znak	48—52
P. n. gg. članovima i predbrojnicima na ubaviest . . .	52

Dražba hrastovih stabala.

Kod gradskog poglavarstva u Križevcima prodavat će se na dan 15. siječnja 1904. putem pismenih ponuda 8039 komada hrastovih stabala u šumi „Brezine“ od željezničke postaje 4 kilometra udaljenoj.

Od tih stabala je:

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| a) za cjeplku | 1114.36 m ³ |
| b) za tvorivo | 8087.15 m ³ |
| c) trupci | 2967.33 m ³ |
| d) za švelere | 5173.— m ³ |
| e) gorivog drva | 7246.65 prost. met. |

Izklična cijena ustanovljena je na 300.000 K.

Dražba obaviti će se izključiv ustmene ponude, samo primanjem pismenih ponuda.

Pismene ponude propisno biljegovane, točnom oznakom dražbenog predmeta, točno navedenom brojevi i slovi izraženom svotnom ponudom providjene, primaju se gornjeg dana kod poglavarstva sl. i kr. grada Križevci do 11 sati prije podne.

Nudioč imade uz ime, prezime, obitavalište i vlastoručni podpis u ponudi naročito očitovati, da su mu dražbo-prodajni uvjeti poznati, da se njima podvrgava, te da će takove ili sam, ili kroz svog punomoćnika podpisati.

Ponudi mora priležati 10% ponudjene svote u ime žaobine u gotovom novcu, ili u tečaju stječnih couponi ili talonom obloženih državnih papirih, koji se sa 5% izpod burzovne vrednosti primaju.

Na omotu pismene ponude mora izrično ubilježeno stajati:

Ponuda za kup stabala, koja se na dan 15. siječnja 1904. kod gradskog poglavarstva u Križevcima obdržavane dražbe, putem javne pismene ponude prodavaju, koja se nalaze u šumi „Brezine“ ter su vlastnost gradske občine Križevci“.

Brzozavne ili naknadno stigavše ponude ne primaju se.

Poglavarstvo slob. i kr. grada Križevci.

U Križevcima, 29. prosinca 1903.

Ferdo Vukić v. r.
gradonačelnik.