

Tečaj XXXVII.

Travanj 1913.

Broj 4.

Šumarski list.

Organ

hrv.-slav. šumarskoga društva

Izdaje
Hrvatsko-slavonsko
šumarsko društvo.

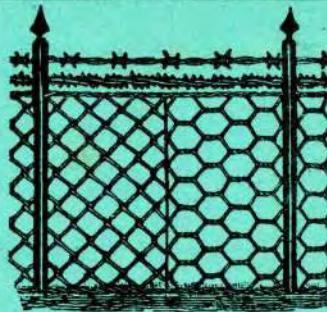
Uređuje
BOGORIĆ KOSOVIĆ

Izlazi svakog mjeseca.

ZAGREB 1913.

Naklada hrv.-slav. šumarskoga društva.

HASEN HALT !!!



JERGITSCH, KLAGENFURT.

Br. 12-3

Ilustrovani cjenik
br. 225. badava i
franco !

Ograde iz žice

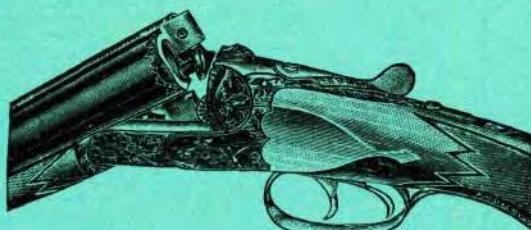
za vrtove, kuće, zvjerinjake, fasanelije itd.

Dvije tvornice, najizdašniji uspjeh.

Alpenländische  Drahtindustrie

Ferd. Jergitsch Söhne, Klagenfurt (poštanski pretinac 286) i Graz Göstingermaut i Wien IV./1. Pressgasse 29.

Br. 12-4



Razne lovačke
puške, revolvere,
pištolje, Brow-
ninge

i svekolike lovačke potrebštine razašilje uz umjerene
cjene, u lijepoj i laganoj izradbi stara tvrtka prvoga reda:

Prvo Ferlaško tvorničko društvo oružja

PETAR WERNIG

društvo s ograničenim jamstvom

u Ferlachu, Koruška.

Popravci izvršuju se brzo i jeftino. — Hrvatsko dopisivanje.

Cijenici na zahtjev bezplatno i prosto od poštarine.

BROJ 4. U ZAGREBU, 1. TRAVNJA 1913. GOD. XXXVII.

ŠUMARSKI LIST

Pretplata za nečlanove K 12 na godinu. — Članovi šumar društva dobivaju list bezplatno. — Članarina iznosi za utemeljitelja K 200. — Za članove podupirajuće K 20. — Za redovite članove I. razreda K 10 i 2 K pristupnine. — Za lugarsko osoblje K 2 i 1 K pristupnine i za »Šum list« K 4 u ime pretplate. — »Lugarski viestnik« dobivaju članovi lugari badava. Pojedini broj »Šum. lista« stoji 1 K. Članarinu i pretplatu na list prima predsjedništvo društva.

Uvrstbina za oglase: za 1 stranicu 16 K; za pol stranice 9 K; za trećinu stranice 7 K; četvrt stranice 6 K. — Kod višekratnog uvrštenja primjereni popust.

„Odkupljivanje“ podavanja gradje za opć. mostove po imov. občinama.

U području bivše vojne Krajine, imadu krajiske imov. občine dužnost dati za izgradnju drvenih mostova gradju na panju, a mjestne, dotično upravne općine imaju dužnost tu gradju dati izraditi, privesti i ugraditi.

Od kada su se moderni tehničari prihvatali gradnje mostova i propusta iz armiranoga betona i sličnog dugo trajućeg materijala, postalo je i u bivšoj vojnoj Krajini akutnim riješenje pitanja: kako da se obzirom na neke osebujne propise o podavanju gradje za obć. mostove po imovnim občinama ipak omogući izgradnja mostova iz takovog dugotrajnog materijala uz doprinašanje onih, koji do sada imadu dužnost za izgradnju i popravak istih, ali drvenih mostova, doprinašati, a da se ne povrijedi pravo nijednoga od obojice interesenata.

Dosadanji drveni mostovi sastojali su se iz pomosta, kojega se trajnost cijenila redovno na 6 godina, iz glavnjaka i dr. horizontalnih komada sa trajnošću od 12 godina i pilota i drugih okomitih komada, kojih se je trajnost cijenila na 18 godina.

Svakih 6, 12 odnosno 18 godina trebalo je, da imovne občine dadu istrošenu gradju iz nova, a upravne občine da ju dadu izraditi, privesti i ugraditi.

Kroz to, što ima puno takovih mostova i propusta u području svake upravne općine, trošilo se je ne samo na njihovu novogradnju i popravak mnogo i onako skupocijenog redovito hrastovog gradjevnog drva, nego je trpilo znatno i uredovanje i rad činovništva i službenika upravnih i imov. obćina, jer je svaki čas sad ovdje, sad ondje, trebalo nješto popraviti ili s nova graditi, a prema tome i uredovati ; a pučanstvo je trpjelo, jer se je do popravka mosta moralo služiti pokrajnjima redovito provaljenim putinama, na kojima su silno svoje blago mučili pod iole težim tovarom.

Stoga je svaki šumar i prijatelj napredka radosno pozdravio tečevinu moderne tehnike — gradnju mostova iz betona i sličnog dugotrajnog materijala — jer je uvidio, da bi izgradnjom mostova iz takvog materijala na dugi niz godina bile poštedjene od brige i podavanja i upravne i imovne obćine, a bilo bi poštedjeno i žiteljstvo, jer bi nesmetano moglo tovare goniti utrenim putevima.

Pošto su upravne obćine dužne brinuti se za izgradnju mostova na občinskim cestama, bez obzira na to iz kakovog će se materijala mostovi graditi, to je kod izgradnje mostova iz betona umjesto iz drva nastalo pitanje, da li su u bivšoj vojnoj Krajini imov. obćine u obće dužne za izgradnju takovih mostova iz drugog materijala doprinašati, te ako jesu, koliko i po kojem ključu.

Kr. tehničari (inžiniri) stavili su se na stanovište, da su im obćine u slučaju, ako se same dobровoljno žele riješiti ili ako je nuždno i svrsi shodno, da se oblastnom odredbom riješe dalnjeg tereta podavanja gradje za mostove i propuste za vječna vremena, dužne upravnoj obćini u ime odštete za gradjevno drvo, što bi ga inače morale doznačiti u naravi na panju, dati odštetu u novcu i to u tolikom iznosu, koji odgovara sadanjoj vrijednosti vječnih renta odgovarajućih vrijednosti gradje, koja bi se morala dati o d m a h za novogradnju mosta i tada svakih 6, 12 odnosno 18 godina.

Ukupni sbroj vrijednosti tih renta ima se po njihovom mišljenju izračunati po formuli:

$$S = \Sigma s = s_1 + s_2 + s_3$$

gdje se s ima računati po formuli

$$s = a \cdot \frac{k^n}{k^n - 1}$$

ili kako smo mi u šumarstvu naučni pisati:

$$K = r + \frac{r}{1 \cdot op^n - 1} = \frac{r \cdot 1 \cdot op^n}{1 \cdot op^n - 1}$$

$$a \Sigma K = \frac{r \cdot 1 \cdot op^6}{1 \cdot op^6 - 1} + \frac{r \cdot 1 \cdot op^{12}}{1 \cdot op^{12} - 1} + \frac{r \cdot 1 \cdot op^{18}}{1 \cdot op^{18} - 1}$$

Kao količina gradje ima se obzirom na okolnost, što se kod tesanja izgubi 50%, uzeti dvostruka količina u otesanom stanju nuždne gradje, a vrijednost gradje ima se uzeti po cijeni na panju i po cijeniku imov. obćine. Postotak p ima se, jer novac sve više gubi vrijednost po njihovom nazoru uzeti sa 3.5%.

Kako vidimo ovaj način obračunavanja odkupne svote, što su ga usvojili kr. tehničari, bio bi sa matematičko i pravnog gledišta potpuno ispravan, kad bi za obć. mostove u bivšoj vojnoj Krajini stajale one predpostavе, na kojima je rečeni princip računanja sazidan. Jedino bi se moglo prigovoriti — što se u ostalom može prigovoriti svima računima gdje se po volji odabira postotak, — da je postotak od 3.5% prenizak ili previšok, jer o njegovoј visini u velike ovisi i konačni rezultat t. j. visina odkupne svote.

Po našem mnjenju, a bez obzira na to, da li bi tim načinom obračunatom odkupnom svotom imovne obćine više ili manje platile t. j. štetovale ili profitirale, nestoje gore spomenute predpostavе, a po tom po našem mnjenju nemože se sa pravnoga gledišta za odkup podavanja gradje po imov. obćinama za obć. mostove niti upotrebiti gore spomenuti način obračunavanja odkupne svote.

Pogotovo ne može se oblastnom odredbom imov. obćinama propisati da se odkupiti imaju, kao ni to, što i

koliko da dadu u ime odkupa dužnosti svoga podavanja, pa makar upravne obćine neznam kako na sebe preuzele sve dužnosti glede buduće novogradnje i uzdržavanja mostova.

Odnosne zakonske ustanove, odnoseće se na ovaj predmet u pogledu podavanja imov. obćina za obćinske mostove glase:

1. Glasom § 6. toč. a) naputka a) k zakonu od 11. VII. 1881., kojim se razjasnuju etc. ustanove zak. od 15. VI. 1873. o imovnim obćinama u bivšoj vojnoj Krajini, pripada mjestnim obćinama, kao pravoužitnicama u šuma imov. obćina pravo na drvo za novogradnje i uzdržavanje mostova i propusta na onih cesta i putevih, koje je dužna mjestna obćina opravljati i to (glasom prediduće alineje toga §-a) od takovih vrstih drveća, koje se nalaze u najbližih dijelovi šumskih.

2. Po § 17. istoga nap. a) svaki pravoužitnik može samo u toliko zahtijevati izpunjenje ustanovljenih mu potrebština na drvu, u koliko zato potrajni prihod šuma imov. obć. dotječe. Nedotječe li potrajni prihod iz šuma za posvemašnje pokriće potrebština pravoužitnika, tada se mora svaki od njih po razmjeru manjega prihoda ne samo sa ograničenjem zadovoljiti, nego mora, ako je potrebno osim toga još i za pokriće poreza etc. pripomoći uplatom odgovarajuće šumske pristojbe za svoja beriva u naravi.

U § 19. istoga naputka izričito je spomenuto, da ustanovljenu pristojbu za gradju i za ostala beriva u naravi, imadu plaćati i mjestne obćine, ako ju ostali pravoužitnici plaćaju.

3. Po § 22. istoga naputka nije pravoužitnikom dozvoljeno za kućnu porabu bezplatno ili uz sniženu šumsku pristojbu za gradju ili ogrjev dobiveno drvo prodati, ili ga za druge vrijednostne predmete zamijeniti ili darovati.

Tko se takovog prestupka krivcem učini, dužan je za dotično drvo u blagajnu imov. obćine platiti cijelu šumsku pristojbu, koja za ne pravoužitnika postoji.

Ova zadnja ustanova prema svojoj stilizaciji čini se da je uzela u obzir samo pravoužitnike ljudi, ali se mora predmjevati, da su tu mišljeni i ostali pravoužitnici, jer u službovnom pravil-

niku od g. 1860. § 68. al. b) stoji, da mjestne općine imaju pravo na »potrebno« im gradjevno drvo, a dosljedno tomu mora se uzeti, da se drvo to ima dati samo ako ga treba i koliko ga treba, odnosno, ako se otudji po mjestnoj občini, da se vrijednost istoga mora imovnoj občini naknaditi.

To slijedi takodjer i iz stilizacije ustanova § 25. naputka a) prema kojemu uštednje na drvu neidu u korist onoga, kojih je uštedio, nego u korist svijuh, koji su u dotičnom šumskom predjelu ušumljeni, čega radi ni pojedinci ne imaju pravo ni dobiti više drva, nego što ga faktično za svoju vlastitu porabu trebaju.

Iz svih ovdje navedenih zakonskih ustanova slijedi, da imovne občine nisu dužne bezuvjetno do vijeka i bez obzira na to iz kakovog će se materijala mostovi graditi, dati za mostove drvo mjestnim odnosno upravnim občinama, nego da su im one dužne dati drvo samo uvjetno t. j. samo toliko, koliko ga za gradnju faktično treba i samo dotle, dok dotičnu cestu uzdržava občina.

Gradi li občina most iz željeza, betona itd., nije dužna imovna občina za gradnju mosta ništa dati, kao što nije dužna ništa, — dapače ni gradjevno drvo, — dati ni onda, ako cesta bude preuzeta u mrežu zemaljskih ili državnih cesta, koje nisu dužne občine uzdržavati.

Osim toga slijedi i to, da mjestne, odnosno upravne občine, moraju za potrebno im gradj. drvo platiti pristojbu kao i ostali pravoužitnici, ako se ista plaća, te da dobiveno drvo ne smiju unovčiti ili odsvojiti, nego da doznačeno im gradj. drvo moraju ili lih u odredjenu svrhu upotrebiti, ili za njega potpunu šumsku pristojbu platiti.

Iz toga slijedi konačno i to, da imovna občina nije dužna gradjevno drvo za most pribaviti, ako takovoga ne ima u njezinim bližim srezovima, a po gotovo da nije dužna pribaviti gradju od najbolje vrsti drveća, ako je u tim srezovima nebi bilo.

Podavanja imovnih obćina za mostove nisu po tom ni bezuvjetna dužnost, a po gotovo nisu bezuvjetno vječna dužnost, već su samo uvjetna i manje više privremena, od raznih okolnosti ovisna dužnost.

Nesmiju se dakle ova podavanja imov. obć. staviti u istu kategoriju sa sličima podavanjima, kao što su n. pr. ona, kad je njetko bezuvjetno dužan nješto drugome dati, bez obzira na to, što će on s time učiniti, a pogotovo ne smije se staviti u kategoriju onih podavanja, koja su bezuvjetno po jednoj stranki moraju zbilja kroz vječna vremena drugoj stranki davati.

Kada bi imovna obćina po potonjem primjeru bila bezuvjetno dužna pribaviti gradju za obć. mostove i još k tomu od stanovite vrsti drveća, pa makar ju kupovati morala, ako takove u njezinim bližim šumama nebi bilo, te ako bi ona morala takovu mostnu gradju pribaviti za dotičnu cestu, pa makar tko cestu uzdržavao, i bez obzira na to, hoće li uprav. obćina po imov. obćini dobavljenu gradju za gradnju mostova upotrebiti ili ju unovčiti, a most iz kakvog drugog materijala sagraditi, onda bi ta njezina dužnost podavanja imala karakter dužnosti vječnog i bezuvjetnog podavanja, kojega se ona inače nikako riješiti ne bi mogla osim uplatom potpune odkupne svote. Njoj bi tada bilo faktično svejedno, da li bi dala u ime te svoje dužnosti gradju ili odgovarajući novac. Nadzorne oblasti pako imale bi paziti, da se po naprvo spomenutom računu odkuplivanja vječnih renta ustanovi odkupna svota, te ili uloženjem iste u štedionu osjegura na vječna vremena dobava gradje za mostove ili predajom te svote upravnoj obćini obveže potonju na novogradnju i uzdržavanje mosta za vječna vremena.

Ovako ali može se već sutra ili u najskorije vrijeme dogoditi, da uzdržavanje ceste preuzme na sebe zemlja ili država i već tim momentom prestaje za imov. obćinu dužnost podavanja gradje za mostove na dotičnoj cesti i to bez ikakove dužnosti plaćanja odštete bud kojoj bilo stranki.

Isto tako može uprav. obćina odlučiti se, da most sasvim ili djelomice naredi iz kakovog drugog materijala, a ne iz drva

i već imovna obćina nije dužna za most ili ništa dati, ili samo toliko drva koliko ga treba itd. Jednom rječju sa pravnog gledišta nije nikako opravdano, da se ova uvjetna i u većini slučajeva samo privremena podavanja imov. obćina u cijelosti uzporedjuju sa bezuvjetnim podavanjima i podavanjima za vječna vremena, te da se po načinu računanja za potonja, ustanovljuje odkupna svota i za podavanja imov. obćina.

Pogotovo ne može se takovo odkupljivanje imovnim obćinama prisilno »u ime ili s naslova tobožnje dužnosti podavanja« nametnuti, jer faktično imovna obćina za takove mostove, koji se grade pod drugima uvjetima, nego što gore spomenute zakonske ustanove donašaju, nisu absolutno dužne ništa dati, ako dobrovoljno neće da dadu.

Istina jest doduše, da se imov. obćina može ako i ne s naslova „dužnosti“, a ono barem s naslova „shodnosti“ ili „pravednosti“ sa mjestnom, odnosno upravnom obćinom nagoditi, da se uz stanovitu odštetu za buduća vremena riješi tereta podavanje gradje za most, ali tada se visina te odštetne svote neima opredjelivati na način ustanovljivanja sadanje vrijednosti vječnih renta od vrijednosti gradje, nego na temelju »dobrovoljne nagodbe«.

Takova dobrovoljna nagodba glede odkupne svote došla bi naročito dobro imov. obćinama u onim slučajevima, kada imov. obćine trebaju gradjevnog drva za ine potrebe pravoužitnika, pa bi im bolje konveniralo, da dadu gotov novac umjesto drva, a za uprav. obćine dobro bi došla ta dobrovoljna nagoda u onim slučajevima, kada upravne obćine radi velike probiti, što bi ju imale od betonskih mostova (uslijed smanjenja radnje i popravaka drvenih mostova), upravo žele načiniti betonske mostove umjesto drvenih, ali nemaju za to dovoljno sredstva, nego su upućene, da im imov. obćina pomogne.

Obadva interesanta bila bi tada zadovoljna, jer bi jednomu ostala potrebna mu gradja, a drugi bi kroz dugi niz godina uštedio na radnoj snagi i troškovima oko popravljanja drvenih mostova.

Pošto bi dakle u mnogo slučajeva za oba interesenta takovo rješenje pitanja bilo od koristi, to bi bilo i poželjno, da se nadje neki pravedni temelj, po kome bi taj jedan i drugi interesent mogao svoj doprinos odmjeriti, a da se ne može predbaciti, da je koji od interesenata uslijed novog načina gradnje na korist drugoga interesenta oštećen.

Već smo spomenuli, da za odkupljivanje podavanja imovnih obćina po načinu računanja odkupnih svota za vječne rente neima nikakvoga pravnoga temelja, a osim toga moramo navesti i to, da bi takovo računanje obzirom na promjenjeni način gradnje bilo u pogledu doprinosa sa gledišta pravednosti sad za jednoga sad za drugoga interesenta i prisistrano. Bilo bi prisistrano stoga, jer bi se uvjek u račun uzimala samo d o s a d a n j a v r i j e d n o s t podavanja jednoga interesenta — imov. obćine — bez obzira na to, koliko će tada ostati na drugog interesenta da plati.

Ako je slučajno drvo u kojem srezu razmjerno jeftino, a gradnja iz betona razmjerno skupa, to bi po tom načinu računa imovna obćina prema prvanjem omjeru doprinašanja, morala razmjerno malo dati, a upravna obćina bi morala snašati sav ostali veliki trošak. Obratno pak, kad bi se na taj način računala odkupna svota za skupo drvo, a kad bi gradnja iz betona u dotičnom kraju bila jeftina, onda bi imovna obćina često puta morala u ime odkupa dati toliku odkupnu svotu, da bi se njome pokrili svi troškovi novog radnje mosta iz betona, a osim toga bi pretekla upravnoj obćini još znatna svota, koja bi ukamaćena sa kamatima na kamate kroz vrijeme trajanja mosta iz betona (oko 100 godina) toliko narasla, da bi se iz nje moglo načiniti pet i više novih onakovih mostova iz betona.

Te diferencije ovisile bi osim toga još silno o visini odbaranog kamatnjaka, jer bi niski kamatnjak konačni rezultat — odkupnu svotu — silno povisio, odnosno visoki bi ju snizio.

Moramo izričito iztaknuti, da niti najmanje sa gornjim

prikazivanjem ne pretjerujemo nego dapače, da smo došli do gornjih zaključaka, na temelju fakata, koji su se zbili.

Tako je u jednom konkretnom slučaju bilo inače matematički skroz izpravno obračunato, da bi jedna imov. obćina morala platiti jednoj upravnoj obćini odštetni iznos od 11000 K za mostove, koji su stajali faktično 8000 K. Tako dotična upravna obćina ne samo, da ne bi bila absolutno ništa dala za mostove, koji su ju dosada inače vrlo teretili, nego bi joj bilo ostalo još 3000 K, koje bi uz 3% uložene kroz 100 godina narasle na $3000 \times 19.2 = 57600$ K, a po 4% na $3000 \times 51 = 153.000$ K što znači, da bi tada upravna obćina mogla iz suviška načinuti preko 10 onakovih mostova od 8000 K!

U drugom slučaju, gdje je drvo jeftino, dala bi po tom računu imov. obćina tako maleni doprinos da upravna obćina radi prevelikog ostalog troška, nebi mogla izvesti wosta iz betona, makar da bi takovo izvedenje bilo od velike koristi po oba interesenta.

Takovo riješenje toga pitanja nemože se lje po našem nazoru držati pravednim.

Nuždno je dakle da se za doprinosbeni ključ potraži drugi pravedniji temelj, s kojim bi mogla biti oba interesenta i njihove nadzorne oblasti zadovoljne i sporazumne.

Držimo, da bi se taj ključ mogao najbolje i najpravednije ustanoviti na taj način, ako se stvar promotri sa slijedećeg stanovišta:

1. Imovne obćine su do sada davale za gradnju mostova drvenu gradju na panju, a upravne obćine su davale odpadajuću radnju. Vrijednost te gradje i vrijednost te radnje stoje u njekom stanovitom omjeru;

2. Ako je trebalo za most nješto više ili nješto manje gradje, to ju je imov. obć. bila obvezana dati, a isto tako je prema tome i upravna obćina bila obvezana dati više ili manje radnje, za izradbu i ugradjenje spomenute gradje;

3. Imovne obćine nisu doduše dužne odkupiti, svoja podavanja na drvu, ako bi uprav. obćine gradile mostove iz betona

umjesto iz drva, ali je svakako opravdano, da one za tu gradnju takodjer nješto doprinesu, kad im ostaje u šumi gradja, koju bi inače za gradnju mosta morale dati, kad bi se isti gradio iz drva;

4. Doprinos imovne obćine za gradnju betonskoga mosta neima po tom karakter „dužnoga odkupa“ nego karakter „dobrovoljnog doprinosa“, kojega imovna obćina daje iz moralne obveze, jer joj ostaje drvo na panju;

5. Akoprem je imovna obćina vlastna visinu dobrovoljnog doprinosa od slučaja do slučaja po svojoj vlastitoj volji i uvidjavnosti odmjeriti, to bi ipak bilo najpravednije, da se visina takovog doprinosa za gradnju mostova iz betona odmjeri po dosadanjem omjeru doprinašanja obajuh interesenata za gradnju drvenih mostova;

6. Takovim načinom doprinašanja neće se moći nijedan od interesenata potužiti, da je novim načinom gradnje razmjerno prema drugom interesentu štetovao, jer će oba u dosadanjem omjeru doprinašanja doprinjeti, a oba će kroz cijelo vrijeme trajanja mosta iz betona razmjerno profitirati — imov. obć. na gradnji, a uprav. obć. na radnji;

7. Obzirom na to, što svojim doprinosom imov. obćina neodkupljuje svoja podavanja na vječna vremena, ne će u slučaju porušenja mosta od kakove elementarne nepogode sav teret troškova novogradnje spasti na samu uprav. obćinu, nego će svoj dio morati opet snašati i imov. obćina bud doprinosom u novcu ili opet u drvu.

Rezultat toga razmatranja jest taj, da bi imov. obćine trebale kod odmjerivanja doprinosa za mostove iz betona smatrati svojom moralnom dužnošću dopitati barem toliki doprinos, koji odgovara omjeru njihovog dosadanjeg doprinašanja za drvene mostove, a i nadzorne oblasti trebale bi, sa svoje strane, da toliki doprinos smatraju u njeku ruku kao dužnost, što ju imov. obćine treba da izpune.

Razumije se samo po sebi, da su imov. obćine vlastne dopitati pripomoć za gradnju betonskih mostova još i preko te svote, ako za to razpoloživih sredstava imadu, no mi držimo, da bi bilo opravdano, da one to dopitaju na račun obalenja doprinosa svojih pravoužitnika, a ne i nepravoužitnika, koji na takovu pogodnost nikakva prava neimadu.

Provedba cijelog postupka trebala bi biti slijedeća:

Ustanovi li se, da bi koji trošni drveni most trebalo zamjeniti mostom iz betona, imao bi se po tehn. vještaku sporazumno sa gospod. uredom imovne obćine načiniti nacrt mosta iz drva i izračunati vrijednost drvene gradje na panju prema faktično vladajućim cijenama. Isto trebalo bi prama faktično vladajućim cijenama načiniti troškovnik o tom, koliko bi stajalo obaranje, izradba i ugradba gradje, te potpuno sgotovljenje mosta.

Iz te dvije vrijednosti trebalo bi ustanoviti omjer, odnosno postotak doprinosa jednog i drugog interesenta.

Zatim bi trebalo, da tehn. vještak ustanovi trošak gradnje betonskog mosta, te prema gore ustanovljenom omjeru odnosno postotku odmjeri koliko bi koji od interesenata za most iz betona doprinjeti trebao te podjedno da prouči, da li bi toliki trošak imovna, dotično upravna obćina mogla smoći.

Ako bi bilo izgleda, da bi se trošak mogao namaknuti, trebalo bi tada priobćiti imovnoj obćini, koliko će po prilici novogradnja mosta iz betona stajati, te od nje zatražiti obvezatni zaključak, da li će ona od ukupnih faktičnih troškova, koji predvidno naznačenu svotu iznašaju, dati onoliki postotak, koliko na nju odpada, a eventualno, da li će još posebno u tu svrhu i koliki iznos dopitati.

U potonjem slučaju, trebalo bi imov. obćini svakako priobćiti, kolika će svota po prilici odpasti na njezine pravoužitnike.

Imovna obćina po tom, ako na taj predlog pristane, nebi bila vezana na stanovitu stalnu svotu, nego na doprinos po postotku od faktičnog troška. Time bi jedan i drugi interesent

bio zaštićen od eventualnih gubitaka nastalih uslijed eventualno neizpravno ustanovljenih aproksimativnih troškova novogradnje mosta iz betona.

Kada bi stigla od kr. zem. vlade odobrenje odnosnog zaključka imovne obćine, mogla bi se održati doprinosbena razprava sa ostalima interesantima, te im priobčiti, koliko bi postotaka od troškova na njih odpalo i u kojem iznosu po prilici.

Nakon kolaudacije i ustanovljenja svih troškova oko gradnje mosta, nebi trebalo ništa drugo nego dotični oblastno preizpitani obračun dostaviti imov. obćini i pozvati ju, da svoj obećani postotni doprinos plati.

Lagljega razumjevanja radi navesti čemo konkretni primjer: Za stari drveni most od po prilici 10 m. otvora, trebalo je gradje na panju 90 m^3 u vrijednosti od $90 \times 20 = 1800 \text{ K}$. Troškovi izradbe, dovoza i ugradnje te troškovi zemljoradnje čavala itd. iznašali su 3200 K. Ukupno **5000 K**. Po tom je imov. obćina doprinašala 36%, a uprav. obćina 64%.

Gradnja mosta iz betona stajati će aproksimativno 13000 K, te imov. obćina na temelju toga obeća doprinjeti od faktičnog troška svoj dopriuo od 36%, što čini prema aprok. trošku po prilici 4680 K, dočim bi uprav. obćina dala 64% ili 8320 K.

Nakon sgotovljenja gradnje ispostavi se, da je gradnja stajala 12000 K. Tada imovna obćina ima platiti obećanih 36% ne od 13000 nego od faktično potrošenih 12000 K, t. j. **4320 K**, a upravna obćina **7680 K**.

Ako li od te potonje svote imadu platiti obćinari nepravoužitnici 2680 K, a pravoužitnici **5000 K**, te ako je imovna obćina zaključila na obalu doprinašanja svojih pravoužitnika dati osim svog 36% doprinosu još i **2000 K**, to bi onda na nepravoužitnike odpalo da plate **2680 K**, a na pravoužitnike **5000—2000=3000 K**.

Po našem nazoru čini nam se ovaj način riješenja gornjeg pitanja najpravednijim, no svakako bi bilo dobro, da i druga gospoda stručnjaci priobče o tom svoje eventualno drugačije nazore,

jer su mostovi iz betona vrlo veliki probitak i za upravne i za imovne obćine i sve se više grade, te bi stoga trebalo velevažno pitanje daprinašanja obajuh interesenata za betonske mostove prema pravednom ključu što prije riješiti.

B. Kosović,
kr. zem. šum. nadzornik.

Prodaja vlastelinstva virovitičkoga te sudjelovanje brodske imovne obćine kod te prodaje.

Kako u raznim novinama dolaze netočne vijesti o prodaji vlastelinstva virovitičkoga, te kako je kod prodaje bila interesirana i sama brodska imovna općina, dolazim da ovu prodaju točnije opišem, naročito sa šumarskog gledišta.

Vlastelinstvo virovitičko bilo je njekada plemićko dobro vlastništvo obitelji grofova Pejačević, barunice Špišić-Bukovačke, te plemića Mihalović.

Od svih gore navedenih obitelji kupio je ta plemićka dobra vladajući knez Schaumburg-Lippe, te su se sva ta plemićka dobra vodila pod jednim imenom kao „vlastelinstvo virovitičko“.

Vlastelinstvo virovitičko, kako ga je kupio knez Schaumburg-Lippe, protezalo se u kotaru virovitičkomu i slatinskomu, a sastojalo se od okruglih 70.000 jutara, od toga opet 40.000 jutara šume te 30.000 jutara oranicâ, livadâ itd.

Vlastelinstvo virovitičko razdijelilo je svoje šume u tako zvane brdske i podravinske šume.

Medjom izmedju brdskih i podravinskih šuma bila je cesta što spaja trgovišta Gjurgjevac, Virovitica, Slatina i Našice.

Šume ležeće od gore spomenute ceste prema jugu sačinjavale su brdske šume, a one ležeće prema sjeveru sačinjavale su podravinske šume.

Sama cesta proteže se od zapada prema istoku.

Površina brdskih šuma iznaša 23.000, a ona podravinskih šuma 17.000 jutara.

Pošto se šume protežu u kotaru virovitičkom i slatinskomu, to odpada na kotar virovitički okruglo 14 500, a na kotar sla-

tinski 25.500 jutara, od toga opet odpada u kotaru virovitičkom 11.000 jutara na brdske i 3.500 jutara na podravinske, a u kotaru slatinskom 12.000 jutara na brdske te 13.500 jutara na podravinske šume.

I. Brdske šume.

(Površina 23.000 jutara.)

Sve brdske šume, kako ih je kupio knez Schaumburg-Lippe bile su u glavnom čiste, poprječno stogodišnje bukove sastojine. Vlastelinstvo virovitičko, pod vlastnikom Schaumburg-Lippejom vodilo je u svojim šumama upravo uzorno šumsko gospodarstvo. Brdske šume, u koliko je u njima vodjena sječa, pretvarale su se u hrastove, u koliko je to u opće moguće bilo, te vidimo danas gdjekoje mlade, do 20—30 godina stare sastojine, u kojima prevladava hrast sa 50—75%, dok ostatak odpada glavno na grab, što je neizmjerna zasluga bivšeg šumarskog savjetnika vlastelinstva virovitičkog Vilima Müllera, koji je na gojitbene radnje vrlo pazio, te se samo njegovom uztrajnom radu može pripisati, da se ove sastojine brdskih šuma mogu ubrojiti medju uzorne sastojine, kako ih šumarska znanost nauča.

U brdskim šumama vodjena je do danas, u koliko je to podpisanim poznato, sječa na površini od okruglo 10.000 jutara, dok je 13 000 jutara šuma ostalo još netaknuto. Izradbu i prodaju drvne mase brdskih šuma na površini od 10.000 jutara obavilo je vlastelinstvo virovitičko samo, u svojoj vlastitoj režiji.

II. Podravinske šume.

(Površina 17.000 jutara.)

Podravinske šume bile su u glavnom preko stogodišnje čiste hrastove sastojine, od kojih su se mnoge odlikovale sa krasnim prastarim hrastima, a samo mjestimično bilo je takovih hrastovih sastojina, u kojima je bilo još umetnutih bukovih, brestovih, grabovih te jasenovih stabala. Podravinske šume jesu sada gotovo sve mlade, većim dijelom uzor čiste hrastove sastojine od 20 - 50 godina stare, sa gdjegdje umetnutim starim

hrastima, osim šume Napast i Brezik u kotaru virovitičkom u površini od okruglo 1.200 jutara, koja je u glavnom preko stogodišnja čista hrastova sastojina.

Nekadanje podravinske stare hrastove sastojine, kupila je većim dijelom t. j. drvnu masu, francuzka tvrdka „Societe d' Importation de Chêne“ koja je te šume izradila izmedju godina 1880. do 1890.

III. Gospodarstvo (ekonomija).

(Površina 30.000 jutara.)

Gospodarstvo vlastelinstva virovitičkog, sastoji se iz slijedećih pusta: Antunovac, Špišić-Bukovica, Korija, Rogovac, Okrugljača, Brezik u kotaru virovitičkom, te Slatina, Višnjica, Kapinci, Španat, Ciganka, Noskovci, Senkovci, Mikleuš i Adolfovac u kotaru slatinskem.

Veličina pojedinih pusta iznaša 1000 do 2000 jutara.

Gotove sve pustare sastoje se iz oranica prvog razreda a isto tako i livada, te se za svaku pstu vodi posebno gospodarstvo. Na svakoj pustari imade bezbroj vrlo solidno gradjenih gospodarstvenih sgrada, gospodarstvenih strojeva, veliki broj rogatog blaga, konja, svinja i ovaca.

Osim toga imade vlastelinstvo ogromnu kružnu ciglanu, svoj paromlin, nadalje velika svratišta i privatne kuće u trgovištima Virovitica i Slatina.

IV. Prodaja vlastelinstva te Brodska imovna općina.

Godine 1908. prvi puta je u javnosti došao glas, da bivši vlastnik vlastelinstva virovitičkog vladajući knez Gjuro Schaumburg-Lippe, kani vlastelinstvo prodati.

Medju inim interesentima za kup vlastelinstva virovitičkog zanimala se na poticaj kr. zemaljske vlade godine 1909. i brodska imovna općina.

Kako je u opće bila cijela prodaja vlastelinstva virovitičkog životno pitanje onih zemljističnih zajednica, kao i pojedinih ovlaštenika što graniče na posjed vlastelinstva virovitičkog, te

kako bi od velike važnosti bilo, kada bi barem veći dio posjeda ostao u posjedu obližnjih zemljišnih zajednica i stanovnika obližnjih sela, dakle jednom riječju kod domaćeg življa, zainteresila je kr. zemaljska vlada brodsku imovnu općinu za tu prodaju, kako bi ona eventualno financirala čitavi taj kup, koli u interesu same sebe, toli u interesu obližnjih zemljišnih zajednica, te pojedinih stanovnika obližnjih sela.

U tu svrhu izaslala je brodska imovna općina god. 1909. svoje procjenitelje, koji su zajedno sa izaslanicima kr. zem. vlade, procjenjivali u tančine vrijednost koli šuma toli i gospodarstva.

Vlastelinstvo virovitičko tražilo je tada za svoj cijelokupni posjed zajedno sa fundusom instructusom kojih 42,000.000 K t. j. 600 kruna po jutru.

Brodska imovna obćina posjedovala je tada okruglo kojih 29,000.000 kruna u vrijednostnim papirima.

Nakon obavljene procjene koli po izaslanicima kr. zem. vlade, toli po izaslanicima brodske imovne općine bude kod kr. zem. vlade odredjen dan sjednice, kojoj su prisustvovali izaslanici kr. zem. vlade, izaslanici brodske im. obć., te izaslanici vladajućeg kneza Gjure Schaumburg-Lippeja, da se zaključi, da li je kup vlastelinstva virovitičkog po brodskoj imovnoj općini moguć, te pod kojim uvjetima.

S razloga, što su šume vlastelinstva virovitičkog po izaslanicima vlade (medju kojima je bio i blagopokojni te nezabovravni zemaljski šumarski nadzornik Andrija Borošić), i po izaslanicima brodske imovne obćine bile odviše nizko procjenjene, nije došlo do nikakvog uspjeha, da bi to vlastelinstvo kupila brodska imovna općina, te je tako kup vlastelinstva virovitičkog ponudjen drugim kupcima.

Kako se ukupna procjena vlastelinstva virovitičkog obavljena po izaslanicima vlade i brodske imovne obćine znatno razlikovala od cijene, koju je tražio knez Schaumburg-Lippe nije se mogla brodska imovna općina više za kup interesirati, a to tim manje, što je knez Schaumburg-Lippe tražio za svoj posjed 42,000.000 kruna, a procjena obavljena po izaslanicima

iznosila je zajedno sa cijelim fundusom instructusom po jednoj verziji tek 23,000 000 kruna, a po drugoj 30,000.000 kruna, dakle prema drugoj verziji sa razlikom od 12,000.000 kruna.

Medjutim umre vladajući knez Gjuro Schaumburg-Lippe, te je njegovom smrću prodaja pospješena s razloga, što je Gjuro knez Schaumburg-Lippe, ostavio osam sinova i jednu kćerku, pa je trebalo vlastelinstvo virovitičko, medju djecu razdijeliti.

Pripomenuti je, da su kotari Virovitica i Slatina i po površini i po stanovničtvu veći od cijele kneževine Schaumburg-Lippe.

O Božiću godine 1911. bude u Bückeburgu glavnom gradu kneževine Schaumburg-Lippe sklopljen kupoprodajni ugovor između sadanjeg vladajućeg kneza Adolfa Schaumburg-Lippeja i grofa Ivana Draškovicha-Trakošćanskog, glasom kojega je Ivan grof Draškovich kupio od vlastelinstva virovitičkog sve podravinske šume u površini od 17 000 jutara, te čitavo gospodarstvo (ekonomiju) u površini od 30.000 jutara zajedno sa cijelim fundusom instructusom za 32,000.000 kruna. Prema tomu kupio je Ivan grof Drašković veći dio vlastelinstva virovitičkoga sa čitavim fundusom instructusom, uz cijenu od 680 kruna po katastralnom jtru.

O Božiću pako godine 1912. bude sklopljen u Bückenburgu kupoprodajni ugovor između kneza Adolfa Schaumburg-Lippeja te franciske tvrdke „Societe des Bois de Hongrie et Slavonie“ koja imade svoje sjedište u Algiru (Africi), a podružnicu na Rijeci, glasom kojega je ta tvrtka kupila od vlastelinstva virovitičkog sve brdske šume u površini od 23.000 jutara za 15,500.000 kruna dakle uz cijenu od 670 kruna po katastralnom jtru.

I tako je cijelo vlastelinstvo virovitičko prodano za ukupno 47 500.000 kruna, koje je brodskoj imovnoj općini bilo ponudjeno za 42,000 000 kruna.

V. Parcelacija bivšeg vlastelinstva virovitičkog.

S razloga, što posjed Ivana grofa Draškovića u Šeljinu (Baranya Sellye u Ugarskoj) u površini od kojih 12.000 jutara, graniči samo u kotaru slatinskem na posjed vlastelinstva viro-

vitičkog a dijeli ga mjestimično samo rijeka Drava, to je Ivanu grofu Draškoviću bilo stalo do toga, da dodje do posjeda vlastelinstva virovitičkog samo u kotaru slatinskom, dok je posjed, što ga je kupio u kotaru virovitičkom većim dijelom već i rasprodao.

Tako je primjerice staru hrastovu šumu Napast i Brezik u površini od 1200 jutara prodao za 2,500.000 kruna, a pustu Antunovac u površini od 1100 jutara sa cijelim fundusom instructusom za 1050 kruna po jutru šestorici Njemaca iz Apatina u Bačkoj, (dok si je zemljишna zajednica Virovitica razbijala glavu, da li može za tu pustu, koja graniči na posjed iste zemljишne zajednice kao i na kućišta samog mjesta Virovitice dati svotu od 1000 kruna po jutru, koju je novi vlastnik od iste tražio).

Pusta Adolfovac u površini od 1200 jutara prodana je sa 800 kruna po jutru, dok si je livade iste puste grof Drašković pridržao.

Svratište u Virovitici prodano je samo za 120.000 kruna.

Pripomenuti je, da je Ivan grof Drašković čitavi posjed, što ga je kupio od vlastelinstva virovitičkog u kotaru virovitičkom koli šume toli i ekonomiju jur razprodao, a nijedno jutro sa ispod 800 kruna.

U kotaru Slatinskom pridržati će si grof Drašković puste Senkovci, Višnjica, Španat, Slatina i Noskovci, dok će puste Ciganka, Mikleuš i Kapinci prodati, a imade za iste već i kupce sa nad 800 K po katastralnom jutru.

Za pustu Kapinci i Ciganku u površini od 1200 jutara imade kupce, koji mu nude 970 K po jutru sa fundusom instructusom. Osim toga kani grof Drašković od podravinskih šuma u kotaru slatinskom, koje iznose 17000 jutara, površinu od okruglo 4000 jutara pretvoriti u drugu vrst kulture dok je šumu Crnje u površini od 606 jutara prodao tvrdci J. Frank i drug u Osijeku zajedno sa zemljишtem sa 1150 kruna po jutru, pri kojem će tvrdka opet nješto zaslužiti.

U drugu vrst kulture kani novi vlastnik pretvoriti slijedeće šume, koje će ali u vlastitoj režiji izraditi:

- a) Šumu Lipik u površini od 315 j.
- b) » Brezik u » » 206 j.
- c) » Petrovac u » » 1885 j.
- d) » Prolom u » » 425 j.
- e) » Olovnik » » » 949 j.

Napomenuti je, da će zemljište gore navedenih šuma biti prikladnije za oranice i livade, nego li za šumski uzgoj.

Drvnu masu gore navedenih šuma želi novi vlasnik lih radi toga unovčiti, da uzmogne odplatiti zajam od 15,000.000 kruna, kojega je učinio, da može podmiriti kupovninu.

Prodajom gotovo svih pustara u kotaru virovitičkom, te donjekle u kotaru slatinskom i unovčenjem drvne mase sa gore navedenih šuma, kao i prodajom zemljišta gore navedenih šuma, ostati će novom vlasniku tada jedino u kotaru slatinskom oko 20.000 jutara i to puste Slatina, Višnjica, Španat, Senkovci i Noskovci u površini od 8 000 jutara i podravinske šume u površini od okruglo 12.000 jutara, na kojoj će se površini i nadalje po novom vlastniku šuma uzbunjati.

Ovih 20.000 jutara zadržati će si novi vlastnik, te ne želi ništa više prodati.

Za brdske šume, što ih je kupila francuzka tvrdka, nema izgleda većoj parcelaciji, već će se na istom zemljištu i dalje šuma uzbunjati.

VI. Faktična prodajna vrijednost šuma.

1. Podravinske šume.

a) Kotar Virovitica.

Kako je napred spomenuto, prodana je hrastova šuma Brezik-Napast u površini od 1.200 jutara za 2,500.000 kruna, što čini okruglo 2080 kruna po jutru.

Šumu je kupilo jedno holandezko dioničko društvo kod kojeg sudjeluje i »Brodsko dioničko društvo za trgovinu drva.«

U svrhu što boljeg izkorišćenja te šume gradi se po Brodskom dioničkom društvu u trgovишtu Virovitica pilana u velikom stilu, pri kojoj će biti zaposleno preko 1200 radnika.

Šuma je udaljena od trgovišta Virovitice kojih 4 do 5 klm.

Ostalih 2.300 jutara podravinskih šuma u kotaru virovitičkom što čini Lozansku i Bušetinsku Gjoltu kupila je Hrvatska zemaljska banka u Osijeku sa 800 kruna po jutru ali tako, da pri višku nad 800 kruna sudjeluje u polovici opet Ivan grof Drašković, ako bi se iste šume dalje preprodale.

b) Kotar: Slatina.

U kotaru slatinskom kani za sada i najdulje za pet godina novi vlastnik lih radi odplate zajma voditi jače sječe u slijedećim šumama:

Lipik, Brezik, Petrovac, Prolom, Olovnik i donjekle u Orešačkoj Gjolti.

Sve te šume jesu u glavnom 40—50 godišnje hrastove sastojine pomješane sa grabom i bukvom, u kojima se mjestimično nalaze umetnuta starija hrastova stabla bolje kakvoće.

Sva drvena masa tih šuma, koje iznašaju površinu od okruglih 4.000 jutara jest već prodana dok će se zemljiste nakon sječe posebno prodavati.

Sva hrastova i ina stabla izmedju 30—40 cm. kupila je u tim šumama tvrdka Engl i Sinovi iz Pećuha te plaća za stabla sposobna za tehničku porabu od 11—30 cm. debljine 14 kruna po 1 m³, a za ona nad 30—40 cm. debljine 30 kruna po 1 m³ u vagon stavljeno.

Sva stabla nad 40 cm. debljine kupila je tvrtka Kopstein i Klein iz Budimpešte, te plaća 48 kruna po 1 m³ u vagon stavljeno.

Stabla tanja od 11 cm. debljine, te vrškovje i odpadke kupila je tvrdka Breuer iz Barča i tvrdka Deutsch iz Slatine kao gorivo.

Svu drvenu masu izmedju 5—11 cm debljine, kao i onu, što nije sposobna za tehničku robu, nadalje odpadke, vrškovje i t. d. dužan je vlastnik postaviti na željezničku stanicu, te dobiva od gore spomenutih tvrdka poprečno 20 kruna po šumskoj hvati, dok će se iz stabalja tanjih od 5 cm. debljine i ostalih odpadaka paliti ugljen.

Primjera radi, što će svakako zanimati bivše procjenitelje kr. zemaljske vlade, kao i one brodske imovne općine navadjam, da u šumi Petrovac imade poprečno po jutru 140 m^3 drvne mase, od toga odpada 65% na tehničku robu.

Ovi su podatci uzeti sa površine od 400 jutara, na kojoj je jur čista sječa vodjena.

Vlastnik imade u šumi Petrovac (površina 1885 jutara) čistih 800 kruna po jutru, a za zemljište dobiva napose 400 kruna.

Za ostale šume može se uzeti kubikatura po jutru $100-120\text{ m}^3$ a od toga odpada 40—50% na tehničku robu.

Razumijeva se, da je sa izradbom i izvozom zaposleno na hiljade, najviše domaćih radnika.

Šume leže ili tik želježničkih postaja Mikleuš, Bukovica, Slatina, Medinci ili su poprečno najviše 3—4 klm. udaljene od tih postaja.

U trgovištu Slatina gradi se takodjer pilana većeg stila po Emili Baćoka iz Vrbanje, gdje će se rezati roba počam i od 30 cm debljine.

Razumijeva se, da će se kroz pet godina sjeći najmanje godišnje $40-50.000\text{ m}^3$ drvne mase, jer se u svim gore navedenim šumama sječe na jedanput.

2. Brdske šume.

a) i b) Kotar Virovitica i Slatina.

Za brdske šume govori se, da imade u njima $3,000\,000\text{ m}^3$ sposobne bukovine za tehničku robu.

Francezko društvo nije položilo cijelu kupovninu od 15,500.000 kruna, već samo jamčevinu od 3,000.000 kruna, kani pako kroz 15 podina izraditi stare bukove sastojine prema njekom sječnom redu i podjedno uživati mlade sastojine proredama.

Sječa će se voditi djelomično oplodnom sječom, a djelomično čistom sječom.

Čiste sječine posaditi će se žirom kitnjakom.

Gruntovni vlastnik brdskih šuma ostaje i nadalje knez Adolf Schaumburg-Lippe, koji podjedno imade pravo nadzora godišnjih sjećina s razloga toga, što stanoviti godišnji prihod ide na račun odplate kupovnine.

U koliko je kup podravinskih šuma bio vrlo povoljan po kupca Ivana grofa Draškovića, ne može se to kazati za kup brdskih šuma, a to lih radi prevelike drvne mase, koja će se morati godišnje sjeći, t. j. hoće li se moći to u opće posjeći, izraditi, izvesti i unovčiti.

Uzimajući u račun, da vlastelin Ivan grof Drašković sječe godišnje najmanje 50.000 m³ koli tehničke robe toli ogrijeva, to je za izvoz tih 50.000 m³ potrebno godišnje najmanje 5.000 vagona ili na dan 13 vagona računajući, da u jedan vagon stane 10 m³.

Vlastelinu Ivanu grofu Draškoviću stoje na raspolaganje u glavnom četiri željezničke postaje i to Mikleuš, Nova Bukovica, Slatina i Medinci, te se i u najboljem slučaju računajući i blagdane i svaku postaju sa 4 vagona razpoloživih dnevno, ne bi mogla natovariti i izvestidrvna roba samog Ivana grofa Draškovića, a kamo li kad k tomu pridolazi jošdrvna roba francuzkog društva iz brdskih šuma tako rekući za iste željezničke postaje u kotaru slatinskom.

Kako je napred spomenuto, imadu brdske šume najmanje 3.000.000 m³drvne mase, koja će se uživati kroz 15 godina.

Prema tomu odpada na pojedinu godinu za izradbu 200.000 m³, od kojih odpada recimo samo polovica t. j. 100.000 m³ opet samo na tri od gore navedenih željezničkih postaja u kotaru slatinskomu, ostalo na kotar virovitički, to je tada u opće nemogućnost imati na svakoj postaji najmanje 12 vagona dnevno na razpolaganje.

Još gore stoji račun sa radnim silama.

Vlastelin Ivan grof Drašković imade zaposlenih najmanje 1500 radnika, većinom domaćih, susjedni vlastelin braća baruni Gutmann imadu u planinskim šumama zaposlenih opet najmanje 2000 radnika većinom domaćih, čega radi će tada Francezko društvo

morati tražiti strane radnike, koji su pako svakako skuplji od domaćih, te bi se lahko moglo dogoditi, da francuzko društvo neće moći udovoljiti svojim godišnjim obvezama prema knezu Schaumburg-Lippeju.

Faktična prodajna vrijednost šuma (zemljište i drvna masa) može se prema gore razloženom a i prema faktičnim podatcima uzeti za podravinske šume sa najmanje 1200 kruna, a za brdske šume sa najmanje 600 kruna po jutru, što čini za ukupno 40.000 jutara šume kako slijedi:

$$\begin{array}{rcl} 17.000 \text{ jutara podravinskih šuma} & \text{à} & 1200 \text{ K} = 20,400.000 \\ 23.000 \text{ jutara brdskih šuma} & \text{à} & 600 \text{ K} = 13,800.000 \\ & & \hline \text{Ukupno} & & 34,200.000 \end{array}$$

Odbiv od toga površinu na puteve, šanceve, prosjeke, neplodno tlo i t. d. sa okruglo 1.000 jutara à 900 kruna, to odpada ukupno 900.000 kruna.

Odbiv nadalje od ukupnih 34,200.000 kruna na 4,3% postotnu pristojbu 1,470.600 kruna, te odbiv napokon od ukupnih 34,200.000 kruna razne izdatke u najgorem slučaju sa 1,000.000 kruna, pokazuje se faktična prodajna vrijednost šuma bivšeg vlastelinstva virovitičkoga sa **30,830.000 kruna**, dok je procjena učinjena po vladinim izaslanicima i po izaslanicima brodske imovne općine iznosila za cijelo vlastelinstvo virovitičko sa cijelim fundusom instructusom u povoljnem slučaju tek 30,000.000 kruna.

U gornji račun nije uzeta ekonomija, koja vrijedi uzevši kat. jutro samo sa najmanje 700 kruna posebno 21,000.000 kruna.

A napose k tomu dolaze svratišta i kuće u trgovиštima Virovitica i Slatina sa najmanje 1,000.000 kruna.

VII. Zaglavak.

Čim je uslijedila prodaja vlastelinstva virovitičkog, sveopći glas je bio: »grof Ivan Drašković mora propasti, njemu nema spasa« i t. d. nu iz svega toga nije ništa, već obratno, grof se smije, da mu ostaje u kotaru slatinskom ravnih 20.000 ju-

tara tako rekući »badava«, od toga 8.000 jutara najbolje ekonomije i 12.000 jutara krasnih podravinskih uzor šuma.

I pisac ovih redaka rado dijeli radost grofa Draškovića sa utjehom, što je bar nješto od njekadanjeg vlastelinstva virovitičkog ostalo u rukama domaćeg, hrvatskog velikaša.

Ova prodaja neka bude ujedno nauka nama šumarima, kako treba da šume procjenjivamo naročito s obzirom „na prodajnu vrijednost šuma.“

Mi šumari, svi bez razlike, znademo procjenjivati šume samo po jednoj te istoj šabloni, dok ih sa prometnog i trgovackog gledišta ne znademo ni malo

A zašto?

Jednostavno zato, što prvo ne pratimo dovoljno, kako bi to trebalo, trgovacke vijesti o drvnoj robi obzirom na to, kakova se drvna roba potražuje, te koja joj je cijena, drugo, što se prometu i trgovini sa drvima podaje slaba pažnja na šumarskim školama, dok se to više za trgovacke škole ne može kazati.

S razloga toga, dogadja se vrlo često, da gotovo svaki drvoržac, naročito ako je svršio višu trgovacku školu, pogodi bolje prodajnu vrijednost ne samo cijelih šuma već i pojedinih stabala, nego li šumar, pa bio on i akademičar.

Da je u nas šumara, svih bez razlike, iole trgovackog znanja, a naročito onog o trgovini sa drvima, ne bi se dogodilo, da je vlastelinstvo virovitičko kupio drugi kupac i još k tomu na vjeresiju, a ne brodska imovna općina, koja je mogla čitavu kupovninu tako reći u gotovom izplatiti, a što je još najljepše, kupio je taj drugi kupac virovitičko vlastelinstvo znatno skuplje, nego što je bilo ponudjeno brodskoj imovnoj općini.

Nadalje se ne bi dogodilo, da se krasne 40 do 50 godišnje tako rekući čiste hrastove uzor šume, kojih je jedva naći i kod brodske imovne općine, moraju sjeći u najboljem prirastu ih radi namirenja kupovnine, a k tomu dolazi još i ta

žalostna činjenica, da će se znatne površine otudjiti dalnjem šumskom uzgoju, a kakav utjecaj imade to na klimatičke odnošaje kotara, prepuštam sudu štovanog čitaoca.

U Slatini, mjeseca veljače 1913.

R u d o l f K o l i b a š,
kr. šum. povjerenik.

U koje drveće udara grom i zašto?

Već od najstarijih vremena poznato je, da grom udara ponajvećma samo u stanovito drveće, koje ima, kako u davnim vremenima mišljahu, osobitu privlačivost za munju. U mitologiji mnogih naroda nalazimo stanovito drveće posvećeno bogu gromovniku; spominjem samo grčkog gromovnika Zevsa, komu je bio posvećen hrast — a za hrast i danas znamo, da biva mnogo češće udaren gromom, nego li ostalo drveće. U narodu je takodjer poznato, da u nekoje vrsti drveća, kao n. pr. bukvu vrlo rijetko udari grom, dok jablani i hrastovi skoro za svake oluje trpe od strijеле. Nije dakle čudo, da nauka, baveći se i najneznatnijim problemima nije mimošla ni pitanje: »U koje drveće udara grom i zašto?

U nedavno izašloj brošuri* profesora biljne fiziologije na sveučilištu u Jeni dra E. S t a h l a ovo je pitanje na temelju dojakošnjih i njegovih vlastitih istraživanja podvrgnuto svestranom razmatranju, a čini se da je dovedeno i do prilično izvjesnog kraja. Neka mi buđe dozvoljeno priopćiti rezultate odličnog učenjaka u ovom stručnom listu, jer držim, da čitaoci istog imadu u prvom redu za ovo pitanje interes, te će na temelju svojih vlastitih opažanja moći jamačno svoje vlastito iskustvo uporediti sa naukom.

Opažanja i bilježenja udarca groma u drveće su u nekim krajevima na dulje vremena obavljana, te se ti podaci u glavnom podudaraju. Opsežna statistička izvješća na temelju opažanja za vrijeme od 23 godine potječu od V a n d e r l i n d e n a iz Belgije. Iz tog izvješća vidi se, da na 1101 udarac groma dolazi u postotcima izraženo na

* E. Stahl: Die Blitzgefährdung der verschiedenen Baumarten. G. Fischer, Jena 1912.

jablan	55,6	akaciju	1,1
hrast	13,9	trešnju	1,0
brijest	7,0	orah	0,7
crnogoricu	6,8	brezu	0,5
bukvu	3,8	divlji kostanj	0,5
krušku	2,7	šljivu	0,4
vrbu	1,5	kostanj	0,3
jasen	1,3	johu	0,1
lipu	1,2	platanu	0,1
jabuku	1,1	trs	0,1

Prispodobimo sa ovim drugo jedno statističko opažanje izvedeno u Schleswig-Holsteinu po Brodersenu. U godinama 1884—1899 zabilježio je on u stanovitom području 239 slučaja udarca groma u razno drveće i odpada na:

jablan	109	johu	6
hrast	27	brijest	3
lipu	23	brezu	1
jasen	21	bukvu	1
voćke	11	ostalo razno	
vrbe	10	drveće	18
crnogoricu	10		

Nije nužno, da ovdje iznosim sve statistike, kad se sve više ili manje podudaraju, Na temelju tog svrstao je Stahl naše drveće s obzirom na opasnost prema udarcu groma u tri hrpe.

U prvu hrpu brojimo drveće, koje je ponajviše ugrozeno od groma i što se broja udaraca i žestine njihove tiče. Na prvom mjestu vidimo i opet jablan i hrast, a onda krušku, brijest, vrbu, jasen, akaciju, te crnogorično drveće.

U drugoj hrpi nalazi se drveće, koje biva rijedje gromom udaren i to: lipa, jabuka, trešnja, orah i kostanj, a trećoj hrpi pripadaju gromom vrlo rijedko udarena drveta, kao: joha, divlji kostanj i na poslednjem mjestu bukva.

Nakon ove statistički konstatirane činjenice namiće nam se pitanje: zašto baš tako često udara grom u jablan i hrast, dočim vrlo rijedko ili nikada u bukvu?

Izmedju zemlje i oblaka postoji uvijek električna napetost te nije čudo, da osobito visoko drveće služi kao put izjednačenju te napetosti. Uzroci, s kojih baš stanovito drveće pri tom izjednačenju električne napetosti strada, vrlo su različiti, a i posljedice tog udarca su različite. Udarac groma u drvo može biti gotovo sasvim neopažen, tek da nastanu anatomske promjene u gradji drveta, ili što se češće dogadja, udarac je žestok, te oguli koru s drveta, a gdjekad i raskoli čitavo drvo od vrha krošnje do podnožja debla. Djelovanje munje je pri tom u prvom redu po mišljenju botaničara C o h u n a m e h a n i č k o, pošto voda pretvorena u drvu u paru dostigne veliku napetost, uslijed koje drvo raspuci i to gdjekad sa takovom žestinom, da se trijeske poslije takova udarca nalaze i po više metara daleko od stabla.

Pri razmatranju faktora, radi kojih je stanovito drveće gromom ugroženo, moramo isto tako uzeti u obzir svojstva okoline (tla) drveća, kao i razna svojstva samog drveta.

Što se tiče prvih svojstava okoline, to je J o n e s c u tvrdio na temelju svojih dugogodišnjih opažanja, da je drveće, koje raste na i l o v a s t o m t l u, mnogo više gromom ugroženo, nego drveće sa v a p n e n o g t l a. Uza to je s tim u savezu i v l a ž n o s t t l a, koju pri tumačenju odvodjenja elektriciteta moramo svakako uzeti u obzir. Tako je po mnijenju V o s s - a ono drveće, koje imade okomito u dubinu izraslo i dugačko korjenje više ugroženo od groma, nego drveće sa korjenjem, koje se u širinu širi.

Mnogo više faktora, koji su odlučujući za vodljivost munje, moramo tražiti u svojstvima samog drveća. Osim prije spomenutog obličja korjena u drveću moramo uzeti u obzir: visinu drveća, broj grana i ograna te njihov položaj prema deblu, površinu kore, broj i oblik lišća, svojstva kore i drveta, množinu sadržane vode u kori i drvetu, sadržine drva kao masna ulja i škrob i t. d. Sve te faktore moramo pri rješavanju ovog problema uzeti u obzir.

Medju prvim teorijama spominjem onu od J o n e s c u - a, koji je držao, da postoji odnos izmedju munje i rezervne sadržine drva. Tako da su t. zv. m a s n a d r v e t a, kojima je drvo natrpano masnim uljem i rezervnom hranom kao bukva, lipa, breza i dr. osjegurane proti udarcu groma, dok su t. zv. š k r o b n a d r v e t a kao jablan, hrast, vrba i dr. ugrožena gromom. No ta teorija se uslijed mnogo raznih prigovora nije mogla održati.

W o l f f i neki drugi istraživaoci mjerili su vodljivost elektricleta raznog drva; no u tom se je pokazala takova raznolikost, te se nije mogao nikako naći sklad sa udarcem groma. Tek toliko može se reći, da vodljivost elektriciteta po drvu zavisi o sadržini vode, te oni dijelovi drva, koji su više sočni i imaju više vode, vode bolje elektricitetu a i opažanjem je ustanovljeno, da strijela prolazi poglavito takovim dijelovima drveta kao kambijem i bijelom.

No jamačno je najvažniji faktor, koji odlučuje o udarcu groma — o b l i č j e i u s t r o j s t v o p o v r š i n e d r v e č a. V a n d e r l i n d e n je prvi upozorio, da drveće sa neravnom i hrapavom korom češće i jače trpi od groma, nego drveće sa ravnom korom. Mi znamo, da se električna iskra dakle i strijela širi površinom, te će dakle po glatkoj površini biti lakše odvedena i bez zapreka, dok po hrapavoj površini u udubinama naiđe na otpor, te nužno dodje do uništenja tog otpora t. j. do cijepanja kore. K tomu svojstvu obličja kore drveta pridolazi još vrlo važno svojstvo m o č i v o s t i k o r e, na koju je već god. 1874. prvi R e i m a r u s upozorio. U formularima za statistiku udarca groma u drveće, koje je po E b e r m a y e r - u bilo po šumarima u Bavarskoj razaslano, stajalo je i pitanje, da li je gromom udarenog drvo, bilo mokro ili suho. Sasvim naravski, da će strijela po glatkoj i smočenoj kori biti bez zapreka odvedena, dok će po suhoj i hrapavoj kori naići na otpor, te će svladavši ovaj ozlijediti i oštetiti drvo. S tih razloga drže mnogi kao B r o d e r s e n, V a n d e r l i n d e n i dr., da grom udara jednak u sve drveće, te da je razlika

samo prividna, jer drveće sa glatkom i mokrom korom kao n. pr. bukva za kiše ne biva od strijele ozlijedjena i stoga izbjegne našem opažanju.

Da je močivost kore u odnosu sa udarcem groma, ustavio je opažanjem i Stahl, te njegova ljestvica močivosti stoji u skladu sa ljestvicom udarca groma. Tako se stablo bukve za kiše odmah posvema smoči, dok kora hrasta ostane skoro suha. Samoj pak močivosti kore uzrokom su druga svojstva kore i drveta. Tako je vašan i oblik krošnje t. j. poredaj grana prema deblu. Sasvim naravski, da drveće sa granjem, koje se prema zemlji spustilo kao n. pr. kod žalosne vrbe (Trauerweide) ostane na deblu suho, dok je obična bukva, sa više ili manje uspravnim granjem odmah mokra. Ali nije samo položaj granja važan, već i močivost samog periderma.

Sa ovim poslednjim mišljenjem o važnosti ustrojstva kore pri udaranju groma slažu se i Stahlov i pokusi, koje je izveo sa Holtz-ovim munjilom i sa malenim dijelovima kore raznog drveća. Periderm je slab vodić elektriciteta, ali smočen vodi dobro. Eksperimentalna istraživanja Stahl-ova pokazala su, da su lenticelle na kori osobiti otvori, kroz koje elektriciteta ulazi u nutrašnjost drva. I ako baš nije dopušteno iz ovih pokusa sa elektricitetom malene napetosti izvoditi sigurne zaključke na grom ili strijelu sa silnom množinom elektriciteta velike napetosti, to nam ipak utvrđuju ispravnost prije spomenutog mišljenja.

Pri tumačenju ugroženosti drveća proti udarcu groma ne smijemo zastupati samo jedno mišljenje, već moramo, kako to i Stahl čini, sve mjerodavne faktore u obzir uzeti.

Uzmimo n. pr. bukvu, u koju po statistici rijedko kada grom udari. Bukva imade korjenje više ili manje u širinu rasprostranjeno a ne kao hrast, kojega korjen duboko i okomito u zemlju raste. Granje bukve je više ili manje uspravno uzdignuto, te sa tankim uspravnim grančicama pospješuje odvodjenje kiše po glatkoj površini kore na deblu — imade dakle sva svojstva, koja omogućuju lakše izjednačenje električne napetosti izmedju

oblaka i zemlje. Dolazimo ali ipak do već prije rečenog zaključka, da bukva ne biva rijedje udarena gromom nego ostalo drveće, već udarac groma u bukvu biva neopažen, pošto strijela nadje u glatkoj i mokroj kori otvoren put bez zapreka. Da je močivost kore najvažniji momenat, koji odlučuje o ugroženosti drva proti gromu vidimo n. pr. kod naše jеле. Jela ima iglice, koje su sa šiljcima upravo izvrsni prenosioци elektriciteta, ima mnogo smole, korjenje je u širinu razvito, glatku koru, dakle sva svojstva bukove hrpe, a manjka samo svojstvo močivosti kore, te je ovo jedno dostačno, da prevlada ostala svojstva, tako da jela ipak pripada hrpi hrasta, hrpi gromom ugroženog drveća.

U poslednjem poglavju interesantne knjižice prof. Stahla raspravlja se o praktičnoj upotrebi izučavanjem tog problema dobivenih rezultata. Ne može se mimoći pitanje, da li je uputno u blizini kuća nasadjivati visoka drveća, recimo jablane i hraste? O tom pitanju bilo je u literaturi često govora, te nalazimo mnijenja pro i kontra. Tako Švicar Hess drži, da visoki jablani mogu samo onda služiti kao munjovod, ako im granje još do podnožja debla siže, te koji su najmanje dva metra udaljeni od najbliže točke kuće, te je uz to tlo vlažno, sa kojim ribnjakom ili mlakom u blizini. U protivnom slučaju može iskra lako na kuću skočiti. Stoga preporuča Hess, da je najbolje na jablan u blizini kuće postaviti pravi munjovod. Do sličnog rezultata dolazi i Brodersen, koji drži, da i ako drveće u blizini kuće ne služi kao munjovod, to ipak u slučaju udarca prelazi strijela istom sa drva na kuću, te tim biva oslabljena, dakle i manje opasna. Pošto je nasadjivanje drveća u blizini kuća više put sa drugih razloga n. pr. radi zaštićenja proti vjetru nužno, to preporuča Stahl u tom slučaju nasadjivati drveće treće hrpe kao: bukve, divlje kostanje, orahe, a nikako ne drveće grupe jablana i hrasta.

Mimogredce još jedno praktično pitanje. Već kao djeca čuli smo, da za vrijeme oluje ne valja bježati pod drvo, jer prijeti opasnost groma. I ako znamo, da je grom često usmrtio

ljude i na otvorenom polju, to ipak svjetuje S ch w a r t z , a i S t a h l držati se za oluje ovog pravila: Za vrijeme oluje treba se u prvom redu čuvati osamljenog drveća, a osobito drveća sa osušenim granama. U alejama treba se držati nižeg drveća, a isto i u šumi. Preporuča se leći po mogućnosti što dalje od debla, ali ispod krošnje i to na protivnoj strani, s koje dolazi oluja, gdje je deblo suho. K tomu pridodaje S t a h l još savjet, ako je izbor drveta moguć, da se kao sklonište izabere deblo, koje je već u početku kiše ili oluje već do tla smočeno.

Time završujem izvještaj o interesantnoj Stahlovoj studiji i veselilo bi me, kada bi doznao, da naši šumari i čuvari šuma, a i prijatelji prirode nisu ispustili s oka ovaj interesantni problem, nego da su pribilježili svoja opažanja i iznijeli ih na ovom mjestu i tako pridonijeli nešto konačnom riješenju tog problema.

Dr. V. Vouk (Zagreb).

Upliv dima i plinova iz talionica na šumu i šumsko tlo.

Kakogod se razvitkom industrije silno diže blagostanje naroda, ipak se nemože poreći, da napredak industrije imade i svojih zlih strana, jer u koliko industrija u jednu ruku stvara vrijednosti, to ih s druge strane opet uništava.

Treba samo da se sjetimo antagonizma, koji vlada izmedju industrije te gospodarstva i šumarstva.

Nekoja industrijalna poduzeća uplivišu osobito nepovoljno na gospodarstvo, a napose na šumske kulture, pa akoprem su štete, koje takova industrijalna poduzeća nanašaju gospodarskim kulturama i šumi u razmjeru napravu proizvedenim industrijalnim vrjednostima dosta malene, ipak su za dotične posjednike, koji ju trpe i snažaju od velike važnosti. U industrijalnim krajevima došlo je već do mnogih tužba i parnica radi toga, što su uslijed štetnih plinova i isparivanja za gospodarstvo i šumarstvo propale znatne površine. Stoga je posve naravno, da nastoje takove zle uplive iz javnih obzira po mogućnosti umanjiti, a to se može postići u dvojakom smjeru.

Od strane same industrije umanjivanjem i neškodljivim odvadjanjem otrovnih plinova i isparina, a od strane šumarstva i gospodarstva takovim mjerama pomoću kojih se škodljivi upliv otrovnih plinova paralizira. Za vegetacije su najškodljivije kiseline, a naročito sumporna kiselina, koja se od svih sastojina dima najčešće u njima nalazi.

Ona se razvija u obilnoj mjeri naročito u talionicama kovina. Opažanja, koja ćemo navesti, načinjena su najviše u takovim krajevima gdje je ta vrst industrije najviše razvijena.

Ako zrak, u kojemu imade kiseline, dodje u doticaj sa lišćem biljaka, to stanice lišća apsorbiraju kiselinu zajedno sa zrakom.

Malena količina kiseline u zraku neškodi lišću biljka, no ima li u zraku razmjerno mnogo kiseline, to stanice već prema množini kiseline nakon dužeg ili kraćeg vremena poginu.

Pošto lišće služi biljki za asimilaciju i disanje, to je posve naravno, da uslijed uništenja veće količine lišća trpi cijela biljka, a ako se ovakovi uplivи češće opetuju, to biljka pomalo ugiba. Takove štete nazivljemo akutnim štetama.

Osim napomenutih šteta, opažamo još jednu vrst šteta od dima, gdje se na samom lišću drveća ne opažaju nikakova oštećenja, ali uslijed kojih stabla ipak vremenom uginu. Ovakove štete nazivljemo kroničnim štetama. I ovim štetama je uzrok kiselina, samo što je imao u zraku u manjoj mjeri, tako, da lišću u prvi mah ne škodi, ali s vremenom ipak od nje biljka propada i to uslijed toga, što se množina kiseline na dosad još nerazjašnjeni način koncentririra do one količine, koja je lišću škodljiva, ili pako što tako lišću oteščava i umanjuje funkciju lišća, da biljka ne dobija dosta hrane, pa uslijed toga polakho gine.

No i za ovakovo oteščavanje i sprečavanje funkcije lišća nužna je već stanovita koncentracija kiseline u zraku, dočim polagano propadanje šuma nastupa već pri posve neznatnoj količini. Prema tome je jasno, da mora biti još jedan do sada nerazjašnjeni uzrok, radi kojega biljke, uslijed dima izgibaju. Stabla, koja propadaju, čine dojam, da ginu uslijed pomanjkanja vode i hrane, koje biljke crpe iz tla, pa da se uzroci same štete, na koje se do sada nije obraćala pozornost, nalaze u samom tlu.

Pošto znamo, da u zemlji bivaju kiseline uslijed tamo se nalazećih baza vezane, to se u ovakovim slučajevima radi samo o indirektnom uplivu kiseline i to tako, da kiseline, koje padaju na tlo, stvaraju sa vapnom topive soli, koje kiša iz tla ispere.

Sumporna se sukiselina, koja pada na tlo, pretvara pomalo u zemlji u sumpornu kiselinu, koja sa vapnom tvori sadru ili gips, a ovaj se rado i jako topi u vodi.

Pošto vapno spada medju hranive tvari, koje biljka za opstanak neophodno nužno treba, to je nestajanje vapna u zemlji uslijed njegove pretvorbe u sadru, za uspijevanje biljke vrlo štetno.

Odavna su već poznati razni štetni pojavi, koji se vrlo dobro dadu protumačiti tim, da tlo gubi vapno. Inače bi bili ti pojavi posve nerazumljivi.

Na Harzu u Njemačkoj opaženo je, da se ispod smreka, do kojih kiselina dolazi, nakupi 30 do 40 cm debela naslaga iglica, koja se ne raztvara.

U Engleskoj pako, opazili su već odavno, da oko starog lisnatog drveća, koje je izvrženo dimu, nastaju male plešine, na kojima ništa ne raste.

U blizini talionica nastaju takove plešine skoro redovito. Kada šuma propadne, obraste zemlja najprije travom, no već iza nekoliko godina, zamijeni travu vriština, koja iza nekog vremena počme izčezavati, dok na koncu neostane gola neplodna zemlja (prljuga).

Takovu izmjenu vegetacije opazili su naročito kod talionica srebra u Klausthalu u Pruskoj, gdje su u tom pogledu provedena opsežna iztrživanja. U raznim udaljenostima od talionice zasnovane su bile pokusne plohe i to nekoje na posve pustom i golom zemljištu, druge opet na zemljištu, koje je obrasio vrištinom, a nekoje na zemljištu koje je obrasio travom. Na pokusnim plohamama, na kojima je bilo vegetacije, odstranjena je ista, zemlja je dobro obradjena, a od svake obradjene pokusne plohe su polovicu posuli prahom od žeženog vapna ili prahom od vapnenca, tako, da je na jedan hektar obradjene površine došla 1 met. centa vapna.

Sve površine bez iznimke — one koje su bile posute sa vapnom i one, bez vapna — posijane, dotično zasadjene su na isti način. Za sjetu upotrijebili su crnogorice i listače te razne papilionaceje (leptirnjace).

Biljčice su ponajprije porasle na ploštinama bez vapna, ali su većim dijelom, nakon kraćeg ili duljeg vremena uginule. Mnoge su uginule tečajem prvog ljeta, nekoje tečajem slijedeće zime, a samo maleni broj se je držao kroz dulje vremena.

Naprotiv tome niknule, uspijevale i razvijale su se biljke vrlo dobro na tlu, kojemu je bilo dodano vapna, a dakako da je to uspijevanje bilo ovisno o klimatskim dotično o vremenskim prilikama.

Kod presadjenih biljaka (presadnica) opaženo je isto, jer one biljke, koje su presadjene na tlo, kome nije bilo dodavano vapna, nisu uspijevale, pa su i nakon nekog vremena uginule, samo je to propadanje bilo sporije nego kod biljčica, koje su na jednakom tlu niknule iz sjemena.

Kod smreke opažena je razlika u razvoju izmedju biljaka uzraslih na običnom tlu i onih uzgojenih na tlu, kojemu je dodano vapno tek nakon 2 godine.

No već slijedeće godine uginule su one biljke, koje su uzgojene na tlu bez vapna. Pokusi su dakle dokazali, da se na zemljištu, na kojem je nestalo šume, bez obzira, da li je to zemljište već posve golo ili obrasio travom ili vrištinom, ne može više drveće uzgojiti. Promjene u tlu uslijed upliva kiselina nepovoljno su djelovale i na bakterije, koje se u zemlji nalaze. Tako se npr. oni karakteristični gomoljčići, koji se inače na korjenu leguminoza nalaze, a koji su za asimilaciju dušika neophodno potrebni, nisu u opće ni razvili, ili tek tu i tamo u vrlo neznatnoj mjeri i to samo na onom tlu, kojemu je dodavano vapno.

Bakterije nisu bile uslijed upliva kiselina direktno uništene, ali su im na zemljištu, kojemu je manjkalo vapna, manjkali uvjeti, da bi se mogle povoljno razvijati. Isto tako nisu se mogli razvijati niti druge vrsti bakterija, od kojih u glavnom ovisi plodnost tla, kao što su npr. bakterije, koje prouzrokuju rastvaranje bjelančevina, celuloze, razni bakteriji koji stvaraju nitrate itd., pošto je ovima za razvoj više ili manje potrebno vapnenasto tlo, a nestajanjem tih bakterija postaje tlo pogotovo neplodno.

Da više vrsti biljaka na tlu bez vapna slabo napreduju i postaju kržljave može se tumačiti tim, što im se u takovom tlu korenje ne razvija. Glavni koren i ogranci ostaju ne samo vrlo kratki, nego je i broj ogrankaka vrlo malen. Čim dodamo tlu vapna počne se glavni koren i ogranci silno razvijati, a to se naročito opaža, ako sravnjavamo nekoliko godina stare eksemplare biljaka, koje su na različitom tlu rasle.

Sasvim je naravno, da slabo razvijenim korenjem može biljka izrabljivati samo razmjero maleni objam tla, a prema tome ostaju kržljavi i oni dijelovi biljke, koji se nalaze nad zemljom.

Prema prikazanom odnosaju korenja prema sadržini vapna u zemlji razumljivo je dakle, zašto drveće uslijed sve to jačeg nestajanja vapna u zemlji u porastu sve to jače zaostaje. Slike godine moraju se stvarati nove žilice pomoću kojih drvo iz zemlje crpi hranu, a čim postaje tlo na vapnu siromašnije, tim se korenje i žilice slabije razvijaju, a prema tome se slabije razvija i nadzemni dio biljke.

Ako dakle kod stabala, koja su do onog doba, kada je u tlu počelo nestajati vapna, postigla neki stalni razvoj, uslijed spomenutih okolnosti započne bivati korenja sve to manje, to je naravna posljedica, da se mora krošnja smanjivati, pošto nastaje nerazmjerje između upojne snage cjelokupnog korenja i množine lišća, koje isparuje vodu. Kod crnogorice opažaju se te posljedice pojavom, da iglice počnu prije reda odpadati, a iza toga počnu ugibati grane i dijelovi stabla.

Kod listača umanjuje se ne samo broj lišća, već i samo lišće postaje sitnije, iza toga počnu se vršci stabala sušiti, a krošnja postaje sve to redja.

Istodobno sa pomanjkanjem vode nastaje i pomanjkanje hranivih tvari, a napose dušičnih spojeva, što je uzrok konačne propasti stabala. Zrak, u kojemu imade kiselina, širi se na daleko po okolišu, zalazeći duboko u sastojine, a izlučivanje vapna iz tla često je već započelo, a da se na drveću još ništa ne opaža.

Tek onda, kada je izluživanje vapna jače napredovalo, opaža se, da biljke boluju, a onda počnu sastojine razmjerno brzo propadati. No i na onim mjestima, gdje izluživanje vapna iz tla nije jedini razlog propadanju sastojine, ono ipak uništavanje pospješuje, jer čim veća i više koncentrirana množina kiseline dolazi u doticaj sa krošnjama drveća, tim veće množine kiseline padaju i dolaze na tlo.

Pošto se one štete, koje prouzročavaju izluživanje vapna iz tla mogu sa velikom vjerojatnošću dodavanjem vapna paralizirati, to je od velike važnosti, da se u svakom pojedinom slučaju ustanovi razmjerje, u koliko na dotičnom štetnom uplivu participira samo tlo, a u koliko se to opet mora pripisati neposrednom uplivu kiselih plinova na samu biljku, pošto uslijed štetnih upliva istih na samu biljku može nastupiti posve slično obamiranje i propadanje drveća.

Pa kakogod se štete posljedice nastale izluživanjem vapna u zemlji mogu dodavanjem vapna popraviti, tako se neposrednom štetnom uplivu kiseline na lišće u opće ne može doskočiti.

(Po Dr. Krämer-u iz Umschau V. Č.)

Osobne vijesti.

Imenovanja. Kraljevski povjerenik u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji imenovao je šumarskog pristava Vilka Vidmara kotarskim šumarom u X. činovnom razredu kod gradiške imovne obćine, sa sustavnim berivima, a kr. kotarskog šumara II. razreda Petra Petrovića kod kr. kotarske oblasti u Vrbovskom, kr. kotarskim šumarom I. razreda u X. či-

novnom razredu sa sustavnim berivima, ostavljuajući ga i nadalje na dosadanjem mjestu službovanja.

Zatim je imenovao računarskog revidenta Vjekoslava Stublića, izvan statusa računarskim savjetnikom računarskog ureda kr. zemaljske vlade u VIII. činovnom razredu sa sustavnim berivima.

Nadalje je imenovao kotarske šumare: Pavla Žegarca, Jovana Stanića, Borivoja Neškovića i Svetozara Radojčića nadšumarima u IX. činovnom razredu a šumarskog pristava Nikolu Grubića kotarskim šumarem u X. činovnom razredu kod petrovaradinske imovne občine sa sustavnim berivima. Zatim šumarske pristave Dragutina Brnjasa i Svetozara Drenovca kotarskim šumarima u X. činovnom razredu kod ogulinske imovne občine, a šumarske pristave Milorada Sekulića, Milana Trivanovića, Stevana Dodiga i Andriju Frušića kotarskim šumarima u X. činovnom razredu kod gradiške imovne občine sve sa sustavnim berivima.

Kraljevski povjerenik u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji imenovao je absolventa kr. šumarske akademije u Zagrebu Emila Rivoschija, blagajničkim pristavom u XI. činovnom razredu kod I. banske imovne občine sa sustavnim berivima.

Razno.

Obskrbe. U smislu članka 20. zakona od 15. lipnja 1873. o imovnim občinama u hrv. slav. vojnoj Krajini nesmiju beriva šumarskih činovnika imovnih občina biti manja od beriva državnih šumarskih činovnika namještenih u području vojne Krajine.

Intencija je ove zakonske ustanove očito ta, da i šumarski činovnici imovnih občina budu postavljeni u isti materijalni položaj, u kojem su državni šumarski činovnici u području bivše vojne Krajine, nu ta je intencija sasvim postignuta tek ustanovama §. 6 zakona od 11. srpnja 1881. po kojoj takodjer i mirovine šumarskih činovnika imovnih občina i obskrbe njihovih udova i sirota nesmiju biti manje od mirovina i obskrba državnih u području bivše vojne Krajine namještenih šumarskih činovnika, njihovih udova i sirota.

Prema pred navedenom je dakle minimum mirovine i obskrbe činovnika imovnih občina namještenih u području bivše vojne Krajine, njihovih udova i sirota ona obskrba, koja pripada državnim šumarskim činovnikom u smislu zak. članka XI. 1885. (Naredba kr. hrv.-slav.-dalm. zemaljske vlade, odjela za unut. poslove, od 15. kolovoza 1892. broj 24.142.).

Sada su za državne šumarske činovnike normirane obskrbe novim mirovinskим zakonom.

Zakonski članak LXV. 1912. o obskrbi državnih namještenika kao i njihovih udova i sirota potvrđen je 28. prosinca 1912. i obnarodovan u ugarskom sborniku državnih zakona dne 31. prosinca 1912. Isti zakon stupa na snagu prvim danom onog mjeseca, koji slijedi iza dana obnarodovanja (§ 130.), a to je 1. siječnja 1913.

Istim danom, kad ovaj zakon stane na snagu gubi snagu zakonski članak XI. 1885 (§ 129. točka 2.).

Analogno uvodno citiranom tumačenju, vrijediti će, za šumarske činovnike krajiških imovnih obćina, te njihove udove i sirote jednaka obskrba, koja pripada i državnim činovnikom u smislu zakonskog članka LXV. 1912.

Važnije ustanove novog mirovinskog zakona.

Mirovina se odmjeruje na temelju posljednjih uračunanih beriva, koja uživa namještenik u aktivnoj službi. (§ 37.).

Za uračunivo službovno vrijeme od pet do deset službenih godina pripada namješteniku četrdeset postotaka uračunivih beriva, a za svaku daljnju godinu uračunive službe dva postotka tako, da nakon navršenoga obveznoga službenoga vremena od 40 godina pripada namješteniku pod-puna svota uračunivih beriva.

Onim namještenikom, koji su stekli višeškolsku naobrazbu, prije nego li su nastupili aktivnu službu, valja u službi probavljenih podpunih sedam mjeseci računati za osam mjeseci.

Stanarinska se mirovina odmjeruje na temelju visine odmjerene mirovine.

Visina mirovine: od plaće:		Visina mirovine: od plaće:	
od stana-	ri-	od stana-	ri-
do 400	K	120	K
od 400	»	160	»
» 600	»	200	»
» 800	»	240	»
» 1000	»	280	»
» 1200	»	320	»
» 1400	»	360	»
» 1600	»	400	»
» 1800	»	440	»
» 2000	»	480	»
» 2200	»	520	»
» 2400	»	560	»
» 2600	»	600	»
do 3000		do 3000	
od 2800	»	3400	»
» 3000	»	3800	»
» 3400	»	4200	»
» 2800	»	4600	»
» 4200	»	5000	»
» 4600	»	5400	»
» 5000	»	5800	»
» 5400	»	6200	»
» 5800	»	6600	»
» 6200	»	7000	»
» 6600	»	8000	»
» 7000	»	9000	»
640		680	
»		»	
720		»	
»		760	
»		800	
»		840	
»		880	
»		920	
»		960	
»		1000	
»		1040	
»		1120	
»		1200	

U dovravu se odmjeruje mirovina na temelju posljednjih uračunivih beriva, koja je suprug uživao u aktivnoj službi. (§ 53.):

Ako posljednja beriva ne iznose više od 700 K. pripada 360 K. mirovine.

od 700	do 1000	K	.	.	.	.	.	.	»	480	K	»
» 1000	» 1200	»	.	.	.	.	.	.	»	600	»	»
» 1200	» 1400	»	.	.	.	.	.	.	»	800	»	»
» 1400	» 1800	»	.	.	,	.	.	.	»	1000	»	»
» 1800	» 2400	»	.	.	.	.	.	.	»	1200	»	»
» 2400	» 3000	»	.	.	.	.	.	.	»	1400	»	»
» 3000	» 3600	»	.	.	.	.	.	.	»	1600	»	»
» 3600	» 4200	»	.	.	.	.	.	.	»	1800	»	»
» 4200	» 4800	»	.	.	.	.	.	.	»	2000	»	»
» 4800	» 5400	»	.	.	.	.	.	.	»	2200	»	»

od	5400	do	6000	K	pripada	2400	mirovine
»	6000	»	6600	»	»	2600	» ,
»	6600	»	7200	»	»	2800	» ,
»	7200	»	8000	»	»	3000	» i. t. d.

Ako li svaka odmjerena mirovina ne doseže polovice one svote, koja bi pripala suprugu kao mirovina, tada se udovi doznačuje i ta razlika na naslov udovičke mirovine. Udovička mirovina u nijednom slučaju ne premašuje 8000 K.

Uzgojni prinos pripada svakom pojedinom zakonitom djetetu do 24 godine ili do obskrbe sa iznosom jedne petine od majčine mirovine. — (§§ 62, 64 i 68).

Pogrebni na se ustanovljuje iza namještenika preminulih u aktivnoj službi ili umirovljenika na temelju posljednjih uračunivih beriva, koje je suprug uživao u aktivnoj službi. (§ 78).

Ako posljednja beriva ne iznose god. više od 800 K. pripada 200 K. pogrebnine

od	800	do	1200	K	»	300	K .
»	1200	»	1600	»	»	400	» ,
»	1600	»	2000	»	»	500	» ,
»	2000	»	3000	»	»	600	» ,
»	3000	»	4000	»	»	700	» ,
»	4000	»	5000	»	»	800	» ,
»	5000	»	6000	»	»	1000	» ,
»	6000	»	8000	»	»	1200	» i. t. d

Ustanova ovog zakona imaju povratnu moć za činovnike, koji su riješeni iz sveze aktivne službe poslije 1. siječnja 1912., a za udove i sirotčad namještenika, koji su umrli poslije 1. siječnja 1912 (§ 80).

Udovama onih namještenika, koji su preminuli prije 1. siječnja 1912. povisuje se jur odmjerena mirovina za 20% počevši od 1. siječnja 1913.

Molbe za povišenje obskrbe valja predložiti pravodobno prije konca prosinca 1913., jer će se na kasnije stigle molbe doznačiti povišenje tekar od prvog dana onog mjeseca koji slijedi iza dana podnesene molbe*. G.

Izvoz drva iz Sibirije. Prema izvještaju carskog njemačkog konsulata u Vladivostoku donaša »Handelsmuseum«:

Drvotržci u Vladivostoku se marno trse da gotovo neizcrpivoj drvnoj zalihi sibirskih prašuma utaru put na evropsko tržiste, jer su pokusi dokazali, da su ta drva bezuvjetno prikladna za evropska tržista.

Faktično se već obilno za to drvo interesiraju nekoje veletvrte, koje su do sada samo radile sa kanadskim i američkim surovinama.

Nu ne treba zaboraviti, da medju američkim i sibirskim odnošajima postoje znatne razlike. Sibirski drvotržac ne može bez znatnog risika

* Umoljavamo gosp. članove, a naročito gg. činovnike imov. občina, da upozore udove bivših činovnika i službenika imovn. obč. kao i skrbnike sirotčadi istih da se posluže sa blagodati ovog mirovinskog zakona, jer koliko nam je poznato, još nitko od onih koji na to pravo imadu, nije se do sada molbom obratio, da postigne one poboljšice glede mirovine, koji umirovljenikom spomenuti zakon zajamčuje. Uredništvo,

stalne cijene ustanoviti, te prema tome ugovore sklapati, kao što je to u Saveznim državama, Kanadi i Finskoj moguće, jer nema garancije, da će se drvo u utanačeno vrijeme u ladje ukrpati, te ne može unapred proračunati troškove transporta od sjećine do stovarišta, jer tu dolaze loša prometila u obzir.

Stoga sibirski drvotrvci ne će moći redovitu trgovinu sa evropskim tržištem podržavati, makar da se pojedina poduzeća izvršno financiraju.

Ali sve većim porastom cijena i jeftinijih vrsti drva, pokazala se je ipak mogućnost, da se izvoz usprkos dalekog morskog puta rentirati može.

Izgradnjom opsežnih skladišta u jednom zatonu nedaleko Vladivostoka, očekuje se, da će se izvoz u Evropu u veliko podignuti, pa su u zadnje vrijeme privatni špekulantи mnogo šuma nakupovali.

Cijene se ravnaju prama izvoznim prilikama i kakvoći drva. Tako je neki vladivostočki drvotrvac za 400.000 komada raznih listača i četinjača iz okružja rijeke Avakumovska platio šumariji u Olga zatonu 121.000 rubala.

Za 100.000 listača iz okružja vrela Ašasun plaćeno je 30.450 rubalja. U prvom slučaju bila je šuma procjenjena na 116.000 u potonjem na 29.000 rubalja.

Ukazuje se prema tomu, da je za stablo plaćeno 0·3 R. iz čega se dade približno ustanoviti, da je kubični metar bio procjenjen na par filira. Razumljivo je onda da takova, zaista niska šumska taksa na panju može doista daleki izvoz lako podnijeti.

Priobčio: T. G.

Nove šumarske knjige.

H. Hausrath: Pflanzengeographische Wandlungen der deutschen Landschaft 1911. Cijena 5 Maraka. Nakladnik B. G. Teubner, Karlsruhe.

Švicarski departement za nutarnje poslove: Baum und Waldbilder aus der Schweiz, druga serija. 1911. Cijena 5 Maraka. Nakladnik A. Francke, Bern.

Hans Kraemer i dr.: Der Mensch und die Erde. VI. svezak. Cijena 18 Maraka.

H. Kantz: Der Schutzwald. 1912. Cijena 2 Marke. Nakladnik J. Springer, Berlin.

C. Wagner: Der Blendersaumschlag u. sein System. 1912. Cijena vezano 12 M. Nakladnik H. Laupp, knjižara Tübingen.

C. Wagner: Grundlagen d. räuml. Ordnung im Walde, drugo izdanje 1911. Cijena vezano 11 Maraka. Nakladnik H. Laupp, Tübingen.

W. Weise: Leitfadē f. d. Waldbau. 1911. Nakladnik J. Springer. Berlin.

F. Riebel: Waldwertrechnung u. Schätzung der Liegenschaften 1912. Cijena vezano 17·50 K. Nakladnik Karl Fromme, Wien-Leipzig.

Dr. G. Thenius: Die Meiler- u. Retorten-Verkohlung, drugo izdanje 1912. Nakladnik A. Hartleben, Wien. — Leipzig.

Dr. I. Bersch: Die Verwerthung d. Holzes auf chem. Wege. treće izdanje 1912. Nakladnik A. Hartleben, Wien. — Leipzig.

- Dr. Stahl: Die Blitzgefährdung der verschiedenen Baumarten 1912. Nakladnik G. Fischer, Jena.
- Dr. A. Schwappach: Die Rothbuche, Untersuchungen d. forst. Versuchswesens.
- Dr. A. Schwappach: Ertragstafeln wichtigeren Holzarten 1912.
- Dr. F. Angenholzer: Forstliche Riesbauten. 1911. Nakladnik W. Frick, Beč.
- Mittheilungen aus dem forstl. Versuchswesens Oesterreichs. XXXVI. svezak. Naklada W. Frick, Beč
- E. Kreuzer: Die Waldwirtschaft auf statistischer Basis, Prag, Cijena 1 K.
- Dr. H. Wislicenus: Sammlung der Abhandlungen über Abgase u. Rauchschäden. Naklada P. Parey, Berlin.
- E. Ney: Gesetze der Wasserbewegung im Gebirge, 1911. Naklada J. Neumann, Neudamm.
- Dr. H. Martin: Die Forstliche Statistik. 1911. Cijena vezano 8·20 Maraka. Nakladnik J. Springer, Berlin.
- Dr. V. Dietrich: Die Elemente der Werthsmehrung in der Waldwirtschaft, 1911 Cijena 3·20 Maraka. Nakladnik H. Laupp, Tübingen.
- Schüpfer: Grundriss d. Forstwissenschaft. Cijena 7·20 K. Naklada Paul. Parey, Berlin.
- Dr. H. Fürst: Die Lehre vom Waldschutz. 7. izdanje 1912. Cijena 4·50 Maraka. Naklada Paul. Parey, Berlin.
- Pressler-Neumeister: Forst. Kubierungstafeln 1912. Cijena vezano 3 K 50 f. Naklada M. Perles, Beč.
- Franz Riedel: Die Werthsermittlung der Obstbäume u. anderer Einzelbäume. Cijena 3 K. Naklada Karl Fromme, Beč.
- A. Kirilov: Die staatliche Bedeutung des Waldes, Vortrag. 1911. Wilna.
- Meixner H: Der Wald u. seine Bedeutung 1·20 K.
- Dr. L. Klein: Unsere Waldbäume, Sträucher etc. Svezak IV. Cijena 3 M. Naklada Carl Winter, Heidelberg.
- Dr. Th. Glaser: Berechnung d. Waldkapitals. 1912. Berlin.
- Dr. A. Möller: Hausschwamm-Forschungen 1912. Naklada F. Fischer. Jena.
- Dr. T. Lorey: Handbuch d. Forstwissenschaft, treće izdanje. Cijena vezano 108 K.
- Josef Stiny: Die Berasung u. Bebuschung d. Oedlandes im Gebirge. Graz. 1908.
- Dr. Otto Nüsslin: Leitsaden d. Forstinsectenkunde. 1913. Cijena 14 K 40 f. Berlin 1913.
- Dr. W. A. Mitscherlich: Bodenkunde f. Land- u. Forstwirthe, drugo izdanje 1913. Berlin.
- Dr. J. Jentsch: Fruchtwechsel in der Forstwirtschaft. Cijena 2·40 Maraka. Naklada J. Springer, Berlin.
- Philip Kahn: Heimatliche Bauweise. Cijena 7·50 M.
- A. Kubelka: Die intensive Bewirtschaftung der Hochgebirgs-Forste, 1912. Naklada Wilhelm Frick, Beč.

Dopisi uredničtva.

Prof. A. K. u C. O istoj temi primili smo već obširan izvadak za Š. I. Ako ste sporazumno možemo Vaš kraći izvadak objelodaniti u L. V.

G g. š u m a r i m a : U raznim glasilima bilo je u zadnje doba mnogo oglasa, koji bi po svojoj sadržini spadali u prvom redu u Š. I., ali nam na obijelodanje nisu bili pripisani. Ovakovim makar i nehotičnim ne-pažnjem, morali bi gg. šumari po mnijenju uredničtva Š. I. izbjegavati, jer i Šum. društvo može svojim proračunom predviđenim obvezama samo onda udovoljavati, ako mu i proračunom predviđena sredstva priticala budu.

Kako je uredničtv opečovano objavilo, neka se dani dražbe ustanovljuju vazda u drugoj polovici mjeseca, da interesenti uzmognu iz Š. I. pravodobno za dražbe doznati, objekte pregledati i svoje ponude staviti.

Broj 1060 1913.

Predmet : Plešci z. z. veleprodaja stabala.

Oglas dražbe stabala.

Na temelju odpisa kr. zem. vlade odjela, za unutarnje poslove, od 1. studenoga 1912. br. 68456 prodavati će se putem javne pismene dražbe dne 15. travnja 1913. jelova i bukova stabala z. z. Plešci, kod kr. kot. oblasti u Čabru, nalazeća se u skupinama :

Broj skupina	Naziv skupine odnosno predjela	J e l a					
		tekući broj u naravi označenih	ukupni broj	drvna gromada		procjen- bena vrijednost	
				stabalna	tvoriva		
I.	Jelinski lug	1—690	690	1843·41	41	13243	50
II.	Veliki klanjec	691—1210	520	1394·73	31	10029	86
	Ukupno . . .	—	—	—	—	23273	36

Broj skupina	Naziv skupine odnosno predjela	b n k v a						Za ova stabla pojedine skupine ustanovljena iz- ključna cijena	
		tekuci broj u naravi označenih	skupni broj	drvna gromada		procjenjena vrijednost			
				tvoriva	ogrjeva				
		stabala		m ³		K	f.	K f.	
I.	Jelinski lug	1211—3820	2610	2589.68	2589.68	7769	04	21012.54	
II.	Veliki klanjec	3821—5680	1850	1552.97	1552.97	4658	89	14688.75	
	Ukupno . . .	—	—	—	—	12427	93	35701.29	

Obći dražbeni uvjeti.

1. Dražba će se obaviti izključivši ustocene, jedino na temelju pismenih ponuda (oferte), na zakašnjenje i brzjavne ponude ne će se uzeti obzir.

2. Ponude propisno biljegovane i dobro zapečaćene imadu se predati kr. kotarskoj oblasti u Čabru najkasnije do 11 sati prije podne određenog dana po dobniku (uri) kr. kotarske oblasti. Ponude mogu glasiti na jednu ili na dvije skupine

3. U ponudi valja naročito spomenuti, da su nudiocu dražbeni uvjeti dobro poznati i da ih u cijelosti prihvaca.

4. Ponudi treba priložiti 10% procjenjene vrijednosti u ime žabine u gotovom ili u državnim ili inim vrijednostnim papirima, koji imadu u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji pupilarnu sigurnost.

5 Kupac dužan je kupovninu platiti slijedećim načinom :

a) ako dostane samo jednu skupinu, tada ima jednu polovicu od dostaune (kupovnine) svote platiti u roku od četrnaest (14) dana, nakon primljene obavesti o odobrenju dražbe, dočim drugu polovicu bezuvjetno prije početka izvoza drvnih sortimenata.

b) ako je dostao dvije skupine, tada ima jednu polovicu kupovnine platiti i to: na onu skupinu u kojoj će najprije raditi u roku označenom pod a), a na drugu skupinu prije nego li počme sa izvozom robe iz dočitne skupine, nu svakako prije izminuća roka ustanovljenoga za iznos.

c) Prodaja se obavlja na panju bez naknadne premjere, a prodaje se koliko tvorivo, toli i sve ogrijevno drvo.

d) Kupac se obvezuje od kupovnine 0.2% uplatiti u korist zaklade za ugoj djece šumarskih činovnika u kraljevinama Hrvatskoj i Slavoniji.

6. Svi ostali dražbeni uvjeti mogu se donašati na vrijeme uredovnih sati kod kr. kotarske oblasti u Čabru u uredovnici kr. kotarskog šumara i kod zemljишne zajednici Plešci u Plešcima.

U Čabru, dne 11. ožujka 1913.

Kr. kotarski predstojnik:

Szalopek.

Broj 3650.

Oglas dražbe hrastovih stabala.

Iz šume „Ključ“ vlastnost zem. zaj. Letovanić prodavati će se dne 13. svibnja 1913. kod kr. kotarske oblasti u Sisku primanjem pismenih ponuda 1435 hrastovih stabala, procijenjenih na 41.100 K.

Prodaje se u tehničke svrhe sposobno drvo iznad 15 cm. debljine.

Rok izvoza traje do konca mjeseca rujna 1914.

Kupovnina imade se uplatiti u polovini 14 dana nakon obavještenja o odobrenju dražbe, a ostatak 6 mjeseci kasnije.

Kupac dužan je 0·2% od kupovnine uplatiti u zakladu za uzgoj djece šumarskih činovnika.

Propisno biljegovane ponude imadu se predati kod uručbenog zapisnika kr. kotarske oblasti u Sisku dne 13. svibnja do $10\frac{1}{2}$ sati prije podne.

Kr. kotarska oblast.

U Sisku, dne 30. ožujka 1913.

Upravitelj kr. žup. tajnik :

Nagl.

3-3

Sjemenje od smreke potičuće iz Česke Šumave,
kao i sjemenje svih inih vrsti crnogorice i listača,

OD NAJBOLJE KVALITETE

dobavlja uz primjerenu cijenu

**Pošumavská sušárna
na semena lesní
SPOLEČNOST S. R. O.,
České Budějovice.**

Honoriranje članaka.

Za članke (rasprave) i ine sastavke (vijesti i crtice) u Šumar. listu i Lug. vjestniku, plaća se u ime honorara po jednoj stranici:

- a) za izvorne sastavke 5·0 K;
- b) za prevode 3·5 K; i
- c) za prepisane stvari 2·0 K.

Povrh toga će se za one članke, koji su od osobite vrijednosti, u koje je sastavljač morao uložiti puno truda, te koji su u strukovnom i jezičnom pogledu tako dotjerani, da ih ne treba ništa, ili veoma malo ispravljati, — na predlog urednika društvenog časopisa, po društvenom upravljajućem odboru dopitati još posebna nagrada.

Milijuni prekrasnih biljka AKACIJE, KITNJAKA i LUŽNJAKA kao i BILJKA i SJEMENJA od svih ostalih vrsti drveća za pošumljenje dobiju se

kod

Adalbert Faragó

WALDSAMEN-KLENGANSTALT U. BAUMSCHULEN C. I. K.
DVORSKI DOBAVLJAČ U ZALAEGERSZEGU U MEDJUMURJU.

Cijenici o ružama, coniferama i voćkama šalju se na zahtjev.

3—3

Opomena.

Prema §. 7. društvenih pravila imade se članarinu uplatiti u prvoj četvrti svake godine. Umoljavaju se stoga p. n. gg. članovi, koji tu članarinu za ovu godinu još upatili nisu, a takovu možebit duguju i za prošle godine, da to tečajem ovoga mjeseca učine, jer društvo može samo napredovati, te njegova uprava sa uspjehom raditi, ako članarne u određeno vrijeme uplaćene budu.

Predsjedništvo hrv. slav. šum. društva.

Klicavost mog sjemenja je nedostiživa.

Akacije, jasena, kao što i hrasta
sa veoma ljepim žilama uz naj-
jeftiniju cijenu.

Imre Sándor

veletržac šumskog sjemenja
i biljka u vlastitoj upravi.

Székesfehérvár.

3-2

(Ugarska).

Nudna biljke, omotnike, jelove
čitrog boara, razne žunze bijike u
doprtoj kakoviti.

Skroz točna i veoma solidna poslužba.

SJEME ČETINJAČA

SJEME LISTAČA

NAJBOLJE
DOMAĆE I INOZEMSKO

ŠUMSKO SJEMENJE

dobavlja uz primjerenu cijenu sušiona i
trgovina sjemenja

A. GRÜNWALD

WIENER-NEUSTADT (ÖSTERREICH)

Cijenici na zahtjev badava.

3-3

ŽIR

EXOTE

Izpravi.

U broju 3. Š. l. ove godine uvukle su se slijedeće pogreške, koje se umoljava izpraviti :

- Str. 91. red 13. mjesto »(sl. 15 i 16) ima biti »(sl. 16.)« ;
• 104. u opazci * mjesto »odkrio je Klar« ima biti »odkivena je (vidi Klar)« ;
• 108. red 20. mjesto »nakon« ima biti »kamen« ;
• 109. red 14. »(sl. 7. III.)« ima doći u sljedeći red u zaporku kod riječi (die Haube) ;
• 111. red 27. mjesto »pucaju u kadjenju« ima biti »predju u kadjenje« ;
• 112. red 31. mjesto 0'18 ima biti 0'28 ;
• 115. red 23. mjesto „ponosu“ ima biti »povozu« ;
• 117. red 3. mjesto „radi“ ima biti »sastavljen« ;
• 118. u skrižaljki B. po h; Doller A. umjesto 510 ima biti 410, a mjesto Spahić A. 320 ima biti 420.

SADRŽAJ.

Strana

„Odkupljivanje“ podavanja gradje za opć. mostove po imov. občinama. Piše B. Kosović, kr. zem. šum. nadzornik	129—141
Prodaja vlastelinstva virovitičkoga te sudjelovanje brodske. imovne občine kod te prodaje. Piše Rudolf Kolibaš, kr. šum. povjerenik	141—153
U koje drveće udara grom i zašto? Piše Dr. V. Vouk	153—159
Upliv dima i plinova iz talionica na šumu i šumsko tlo. Po Dr. Krämeru iz Umschau V. Č.)	159—162
Osobne vijesti: Imenovanja	162—163
Razno: Obskrbe. — Izvoz drva iz Sibirije	163—166
Nove šumarske knjige	166—167
Oglasni	168—172

Br. 12—7 Zlatna kolajna sa izložbe u Parizu 1900.

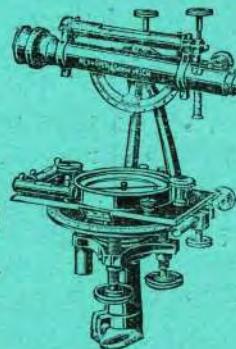
Neuhöfer i sin (Neuhöfer & Sohn)

c. kr. dvorski mehaničar
Beč, V. Hartmannngasse 5.



Izrađuje pod jamb-
stvom izvrstne iz-
rade i točne rekti-
fikacije

Bonsolne strojeve
sa optičkom distan-
mjerom.



Mjerače sto-
love. Perspek-
tiv ravnala.
Letve za nive-
liranje. Šu-
marske bou-
sole.



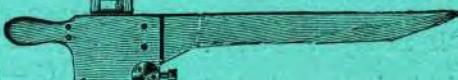
Promjerke

iz željeza i drva.

Mjeračke vrpcе
iz platna ili ocjela.

Planimetre itd. — Pantografe.

Brojne čekiće, aparate za prenasanje, cr-
tala kao i sve vrsti matematičkih stro-
jeva i mjerila.



Ilustrovani cjenici badava

Svi se popravci obavljaju najbolje i u najkraćem roku.

Sveudiljna zaliha
svih vrsti mjeračkih
strojeva i pomagala.

