

# Šumarski list.

Organ

hrv. slav. šumarskoga društva

Izdaje

Upravlj. odbor hrv.-slav.  
šumarskoga društva.

Uredjuje **Ivan Partaš**

Izlazi svaki mjesec.

ZAGREB 1900.

Naklada hrv. slav. šumarskoga društva.







# Šumarski list.

Br. 11. U ZAGREBU, 1. studena 1900. God. XXIV.

---

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.

---

## Nedostatnost proizvodnje drvâ na zemlji.

Između mnogih inih znanstvenih i stručnih kongresa, održan je na dne 4.—9. lipnja t. g. prigodom sadanje međunarodne svjetske izložbe u Parizu, takodjer i međunarodni kongres šumara.

Jedno između prvih predavanja, što no ih razni učenjaci, šumarski stručnjaci i učestnici tom prilikom držahu, bilo je predavanje šumarskoga nadzornika Milarde-a iz Pariza, koji si je za temelj odnosnog svog vrlo zanimivog a i poučnog predavanja, uzeo pitanje »O nedostatnosti današnje proizvodnje drva na zemlji«.

Pa kako pitanje to, bezuvjetno pažnju i najširijih krugova zaslužuje, kušati ćemo da u sljedećem, takodjer i čitaoca ovoga lista, bar sa najvažnijim sadržajem istoga upoznamo.

Velike promjene sbivše se naročito i uslied velikoga napredka tehnike u netom minuvšem stoljeću na svakomu polju praktičnoga života, ne mogoše ni šumsko-gospodarstvo mimoći, a naročito uplivale su iste u velike takodjer i na promet šumskimi proizvodi na polju svjetske trgovine. Prije nego li je nastao onaj silni razvoj u gradnji željeznica i vodenih putova, koji donjekle baš i karakteriše drugu polovicu 19. vijeka, bili su naravni vodeni putovi gotovo jedina ekonomska prometila. Ma sve da već i onda nisu manjkali ni kopneni putovi, to takovi ipak za veće udaljenosti nisu mogli pri tom ni u obzir doći, jer su prevozni troškovi, ne samo dosegli, već često nad-



mašivali i samu vrijednost odnosnog trgovačkog proizvoda, a naročito vrijedilo je to i za drvo. Posljedica toga pako bijaše, da je i proizvodnja drva morala za onda računati samo sa manje više razvijenimi mjestnima tržišti, krećuć se pri tom dakako samo u dosta čednim granicama.

Zemlje, koje drvo proizvadjaju, bile su to doba jedna od druge neovisne, jer su mjestne udaljenosti kao što i veličina prevoznih troškova, onemogućivali svaku uspješnu konkurenciju. Svaka je njih prema tomu imala i svoja manje više stalna izvozna tržišta, koja se umanjivahu razmjerno sa udaljenošću od mora i prometnih središta.

Danas su odnošaji ti posve drugi: Europa i Sjeverna Amerika izpresjecane su gustom mrežom željeznica i vodenih prokopa, koji uz razmjerno nizke prevozne cjenike za drvo, omogućuju, da se takovo danas već i na velike udaljenosti odpremati može. Usljed kolosalnog napredka u svim granama obrti, poskočila je uz to u posljednje doba znatno i sama potrošba na drvu.

Prispodobimo li podatke ma koje trgovačke statistike, koje od veliko industrijalnih zemlja poput Englezke, Njemačke, Belgije, Francezke ili Švajcarske, za razna razdobja, biti ćemo gotovo iznenadjeni, koje li je ogromne, a još i sveudilj rastuće količine dosegla potreba na građevnom i tvorivom drvu u tim zemljama.

S druge strane opet vidimo, kako normalna proizvodnja drva ne dosiže za trajno podmirenje te svedj rastuće potrebe, pošto s jedne strane šumarstvo u mnogim zemljama još uvijek nije svrsishodno uredjeno, dok je s druge strane i opet često puta načeta već i sama šumska glavnica, i to sve bez obzira na budućnost.

Prema tome, dalo bi se sadanje stanje šumarstva na zemlji najzgodnije označiti, kako sliedi: »Potrošba drva nadmašuje, u jur prometu otvorenim šumama, normalnu proizvodnju a manjak se taj danas pokriva tek devastacijom šuma«.



Vidimo dakle, da je položaj jur vrlo osbiljan, zaslužujući ne samo svu pažnju šumarah po zvanju, već ne manje i onu državnika, narodnih gospodara kao i celokupnog naroda. A već i površni pregled stanja izvozne kao i uvozne trgovine s drvom, kod najvažnijih drvo trošećih i proizvodjajućih zemalja, dokazuje nam, da ovo što netom rekosmo, u istinu nije ni najmanje pretjerano.

Još se u razmjerno najpovoljnijem položaju nalazi Europa. Tuj zapremaju šume i danas još kojih 30 postotaka od ukupne površine tla, a isto se tako ovdje može obćenito i samo šumsko gospodarenje označiti dobrim. Pa ipak i ovdje već uvoz drva nadmašuje izvoz za kojih 25 milijuna kub. metara u okruglom.

Na čelu drvo trošećih zemalja vidimo Englezku, sa viškom uvoza od kojih 12 milijuna kubičnih metara drva. Neznatnost šumske površine, zapremajuće tek 4 postotka tla, uz neizmjereno razvijenu industriju, a ne manje i ogromni ugljevnici u zemlji, razjašnjaju nam to nerazmjerje.

U drugom redu dolazi onda odmah Njemačka, sa viškom uvoza na drvu od 7·3 milijuna kubičnih metara.

Slično vidimo onda još i u Francezkoj i Belgiji, koje takodjer 2·3 odnosno 1·5 milijuna kubičnih metara drva uvažaju, ter gdje taj manjak takodjer u savezu sa razvitkom industrije stoji. Ostatak ukupnog uvoznog viška Europe od kojih 2·5 milijuna kub. metara podjeljuje se onda na sljedeće zemlje, Dansku sa 650.000, Grčku sa 50.000, Italiju sa 700.000, Nizozemsku sa 360.000, Portugal sa 60.000, Srbiju sa 20.000, Švajcarsku sa 230.000 i Španiju sa 300.000 kubičnih metara drva.

Višak na drvnoj proizvodnji izkazuju jedino Rusija, Austro-Ugarska, Norvežka i Švedska. Na čelu svijuh stoji gledom na ogromnost površine Ruska, sa skoro 10 milijuna kubičnih metara više proizvodnje; zatim sledi Švedska, sa 6·4 milijuna, Austro-Ugarska sa 5·3 milijuna i napokon Norvežka sa 1·5 milijuna kub. metara izvoznog viška na drvu.



Spomenuti je samo još i to, da je kod prisposobljavanja vrijednostih izveženog materijala Austrija polučila najviše cijene, po čemu bi se dalo neizravno zaključiti, da ona u pogledu kakvoće i najbolju robu na trg donša.

Kruto bi se međutim varao, koji bi mislio, da bi netom spomenute zemlje bile u stanju, da iztaknuti izvozni višak na drvu takodjer i potrajno izvažaju i proizvadjaju. Norvežka imade svoju sadanju vanrednu proizvodnju na drvu jedino toj okolnosti zahvaliti, da je tamo do 86 postotaka sveukupnih šuma u rukama privatnih šumoposjednika, koji uz to nisu nikojimi zakonskim stegami u uživanju tih svojih šumah ograničivani, pak s toga sada baš laskomno tu svoju glavnicu izcerpljuju. Bolje su prilike već u Švedskoj, u koliko tamo, bar za sjeverne krajeve, postoji propis, po kojemu se u privatnim šumama u obće ne smiju u prodajne svrhe sjeći stabla, koja 5 stopa iznad zemlje još barem promjer od 8 palaca ne pokazuju.

S toga i nalazimo tamo predhodno još i liepih šumskih zaliha, nu ove zato ipak ne će s obzirom na sveudilj rastuće potrebe na drvu u samoj zemlji po svoj prilici dozvoljavati povišenje izvoza.

Što se šumarskih odnošaja u Austro-Ugarskoj tiče, to su nam ovi i onako dostatno poznati, ne može pako biti dvojbe o tom, da na kakovo trajno rasteenje drvne proizvodnje u nas već ni pomisliti ne možemo, u koliko je i ovdje, obćenito govoreći, veći dio šumah u posjedu privatnikah.

Preostaje nam dakle jedino još Rusija. Šumarski odnošaji ove zemlje omogućuju još sveudilj povećanje proizvodnje na drvu, a to još i tim prije, što u mnogim krajevima ogromne te države, šume u obće još ni dostatno pristupne nisu. Nu uzmemo li na um, da se sada već i Rusija sve više kao industrijalna zemlja razvija, to se ne možemo oteti uvjerenju, da će rečenoj rastućoj proizvodnji na drvu, stojati nasuprot i opet sveudilj rastuća vlastita potreba, tako, da se ste strane drvo trošeće zemlje mogu nadati prije umanjenju, nego li povećanju exporta na drvu.



Što se spomenutog uvoznog viška od 2,500.000 kub. metra tiče, valja iztaknuti, da se isti odnaša izključivo na Englezku, a podmiruju se drvljem iz Sjeverne Amerike.

U Europi se i dan danas manje više obćenito drži, da u Sjevernoj Americi još uvijek imade obilje rezervah na drvu, koje čekaju na eksploataciju. U istinu tomu međjutim ipak nije tako. Velika krčenja šumah, provedena tečajem posljednjih trijuh stoljeća u svrhe namaknuća kulturnog tla, uništiše već odavna i te negdašnje prašume.

Ova su krčenja uz to, najmanjim dielom uzsliedila posjećom odnosnih šuma, jer se dotičnici obično voliše poslužiti jeftinijem a i radikalnijim sredstvom, a to bje vatrom. Da se je pako takovim palenjem često i više šume popalilo, nego li bje prvobitno i namjenjeno krčitbi, jasno je. Ovomu se palenju šumah danas pridružila još i u velikoj mjeri preotevša sječa šumah, i to načinom, koji se ni opisati ne da. Uz to nema nigdje ni o kakovom šumarskom zakonarstvu kao ni racionalnom šumskom gospodarenju tako rekši ni traga.

U dokaz tome iztaknuti ćemo samo kako i sam Fernov, taj svestrani poznavalac šumarskih odnošajah u Sjedinjenim državama, priznaje, da vlastita potreba drva u Sjedinjenim državama danas već znatno nadmašuje normalnu proizvodnju drva u zemlji.

U Kanadi počele su se šume izrabljivati u vrijeme t. z. kontinentalne zabrane. Do onda su tamošnje šume bile još prilično uzčuvane, i to stranom sbog slabe napućenosti, a stranom i zato, što naseljenici u obće nisu dalje od St. Laurenta u zemlju ni prodirali. Danas se međjutim već i ti odnošaji na skroz promieniše.

Kanadske šume, koje većim dielom samu crnogoricu sadržavaju, budu li se sadanjim načinom i dalje sjekle i izrabljivale, takodjer su izvrgnute bezuvjetnoj propasti. Izrabljivanje istih ravno je uništivanju u najgorjem smislu rieči. Na sječinama se neostavljaju ni isti sjemenjaci, već se sve drveće posječe do gola, bez obzira na vrst drvlja i dobu, a niti se itko skrbi za novo pomladjenja tako izsječenih površina.



Velike štete nanašaju tamošnjim šumama takodjer i silne paljevine, nastavše ne samo s neopreznosti, već prečesto i s puke objesti. Veličinu pohare takovih požara možemo najbolje razabrati iz primjera, što ga je još g. 1825. opisao Gifford-Pinkot, kad no je za 9 sati tim načinom bilo oko 600.000 ha. šume do kraja uništeno.

Uza sve to imade Kanada ipak još i dan danas ogromne šumske sastojine u zalihi, ali dakako da im to blago ma bilo i ogromno — ipak nije neizcrpivo. Nu ono će moguće ipak još kojih 50 godina dosizati, da bar Englezku i Sjeverne sjedinjene države obskrbljuje potrebnim im drvom.

S Kanadom svršismo podjedno i niz onih zemalja, koje još izkazuju višak drvne zalihe. Mnogi će si ipak možda pri tom staviti i pitanje: a gdje onda ostaju još Sibirija, Južna Amerika, Afrika, Australija? Pokušat ćemo stoga, da u sledećem opišemo u kratkim crtama još i tamošnje šumarske prilike.

Što se prije svega tiče centralne i južne Amerike, to vidimo, da se meksikanske šume u obće ne mogu u svjetskoj trgovini ni u račun uzeti, jer nedosižu ni za podmirenje vlastitih potreba zemlje, dokaz tomu, da se je već za posljednjih godina u Meksiku uvezlo poprečno drva u vrijednosti od 2 milijuna franaka.

U ekvatorialnoj Americi, imade doduše još uvijek obsegom ogromnih prašuma, naročito u porečju rieke Amazonke, koje su uz to i raznimi vodenimi putovi njekim dielom i pristupačne, nu uza sve to one ipak nemogu imati za svjetsku šumsku trgovinu važnosti, i to ne samo zato, što je poznato, da prašume u obće ne proizvadjaju osobitu drvnu gromadu, te što su sječa a još više i izvoz u tim krajevima skopčani osobitim poteškoćama, već još više s toga, što tim šumama u obće manjka trgovačka roba.

Tamošnje su sastojine bezdvojbeno po svakoga botaničara od velikoga interesa i znanstvene vrijednosti, jer često na jednom hektaru tla ni dva isto vrstna stabla ne ćemo naći, nu šumski



trgovac i drvotrošac moraju kako znamo računati prije svega sa jednoličnim drvnim gromadama, sposobnim u trgovačke svrhe. Po tim prašumama ekvatorialnog pojasa nalazeće se vrsti drvija pružaju nam pako tek samo drvo sposobno za izradjivanje raznovrstnog pokućstva, a takovo bi drvo, kada bi se njim poplavila tržišta, izgubilo i uporabnu i novčanu svoju vrijednost.

Vidimo po tom, da u prašumama tropskih krajeva nemamo šta tražiti.

Ostali predjeli Južne Amerike pokriti su većinom samimi bezplodnim ravnicama (Pampas-i), a samo tamo, gdje obronci Andah u zemlju sižu, imade još i nješto šumah — u našem smislu rieči. Nu da iste nisu dostatne ni za pokriće domaće potrebe na drvu, možemo već i odtuda razabrati, što je n. p. sama Argentinija već g. 1898. uvezla drva u vrijednosti od 26·5 milijuna franaka.

U Africi nalazimo četiri pojasa. i to ; pojas Atlasa, Sahare polutnika i napokon južno afrikanski pojas. Po sjevernih strana uništio je 1200 godišnje muhamedansko gospodstvo šume do kraja. U pojasu Sahare, ne može se u obće o kakovim šumama ni govoriti ; a ekvatorialni je pojas u Africi isti, kakov vidjesmo da je i u Brasiliji, pak po tom i ovdje ono isto vriedi, što smo jur prije gori spomenuli. Što se pako južne Afrike tiče, to vidimo, da ona u obće na drvu oskudjeva, a preotimajuća naseljivanja povisiti će još već i sada nuždni uvoz drva s drugih strana.

U muhamedanskoj Aziji, a naročito po maloj Aziji, Perziji, Turkestanu, Afganistanu i Arabiji, vidimo takodjer da se pu-stare izmjenjuju sa stepama i golim klisurama. kojih su površine predane tek popaši kozâ i ovacâ.

Kakovim šumama u pravom smislu rieči ne nalazimo nigdje traga, a one, ma mjestimice baš i prostrane, skroz su šikaraste i zakržljale sastojine, te ih doista ne možemo nazvati šumama.

Doline Eufrata i Tigrisa, koje su nekoč takodjer obilovale šumama, već su takodjer odavna takovih lišene, starodrevna ih je kultura progutala.



U Englezkoj Indiji, počeli su se ti odnošaji donjekle i opet poboljšavati, odkada su Englezi učinili kraj prijašnjoj devastaciji šuma nastojeć i oko uvođenja racionalnoga i konservativnoga šumskoga gospodarenja u zemlji. Nu učinjene pogreške što se u tom pogledu sada moraju popravljati, prevelike su, no da bismo se ste strane mogli nadati kakovom uplivu na svjetska drvna tržišta.

Kina sama, takodjer nema prostranih šumah, nu s obzirom na neznatne potrebe ondašnjeg pučanstva, kao: pomanjkanje industrije u europskom smislu, to njoj u istinu ni netreba mnogo drva.

U Japanu i opet vidimo da su šumarski odnošaji jur tako uredjeni, da se u svakomu pogledu mogu takmiti i s europskim. Ono 12 milijuna hektara šume u zemlji u najboljem je stanju. nu uza sve to prihod im na drvu ipak ne dosiže za pokriće potrebah, te gusto napučene a i industrijalne zemlje, pak je stoga već i Japan danas prisiljen uvažati drvo.

U Sibiriji i opet nalazimo najveće protimbe. Jedan se dio te zemlje stere u obće sjeverno od svake vegetativne granice; dočim ostatak i opet sve do vrućeg pojasa siže — a tuj i opet nalazimo većinom same tek korovjem slabo obrasle stepe i goletine. Samo srednji je pojas Sibirijske i u istinu dobro obrašten šumama.

Za sada se međjutim na dovoz tamošnjih drvnih zaliha na svjetska tržišta ne može još ni pomisliti, jer naravni (vodeni) putovi izvoza vode svi u sjeverno ledeno more, ina moderna svjetska prometila pako, još posvuda manjkaju. Hoće li pako sada u gradnji se nalazeća transibirska željeznica u tom obziru stvoriti nove prilike, takodjer je dvojbeno, pošto će istodobno otvorena eksploatacija bogatih rudnika te zemlje, takodjer i opet zahtijevati velike množine drvila.

Europa se dakle na nikoji način ni odtuda nema mnogomu nadati, a to još i tim manje, što će se eventualni izvoz šumskih proizvoda iz Sibirijske izplaćivati i onako samo smjerom prema iztoku.



Preostaje nam po tom samo još najmladji dio svijeta t. j. Australija. Podnebni odnošaji te zemlje pako u obće neprijaju uzgoju drveća, a glavni razlog tomu leži u pomanjkanju potrebite vlage. Poprečna količina oborinah u nutrašnjosti kontinenta bo iznaša tek 200 mm., pak si tim tumačimo i neznatni postotak šuma u Australiji, koje tek 4% ukupne površine tla zapremaju.

Osim toga stradaju šume Australije naročito i od popaše ovčama, treba bo znati, da se ovčarstvo nigdje na svijetu ne goji u većoj mjeri no tamo.

Neuredna sječa šumah, uz pomanjkanje svrsi shodnog zakonarstva, koje kan da u obće i u toj zemlji samo na papiru postoji, razjašnjaju nam, zašto šumarske prilike u tom dielu svijeta od dana na dan sve to žalostnije bivaju.

Tako se je primjerice već i godine 1896. u same tri englezke kolonije, u Novi južni Wales, Viktoriju i južnu Australiju, moralo uvesti drva u vriednosti od 20 milijuna franaka.

Od otočja napokon, imade jedina Nova Seelandija, odgovarajuće vlažnomu podneblju i povoljnim odnošajem tla, još i prekrasnih crnogoričnih sumah, nu da i ove žali bože već svojoj propasti u susret idu, to nam jamči već i ono više od stotine ogromnih pilana, koje su u novije doba podignute, u svrhu izradbe tamošnjeg drva.

Završujući tim taj kratki osvrt na šumarske odnošaje obstojeće danas na našoj zemlji, vidimo da su sigurno opravdane brige i bojazni po budućnost. Svim mnogobrojnim drvotrošećim zemljama stoje nasuprot tek mala područja drvo proizvajajućih površina, a i od ovih tek je malo onakovih zemalja, koje će moći i doista potrajno proizvodjati drvo za izvoz na svjetska tržišta.

Skrajnje je po tom nedvojbeno vrieme, da se već jednom svimi zakonitimi mjerama i djelotvorno stane na put dalnjemu haraćenju šumah, ter tim načinom baš nenaknadivo šumsko blago umnim gospodarenjem ne samo užuwa, već polag mogućnosti i poveća.



K tomu je pako svakako nužno i to, da i same vlade šumoposjednikom idu bar u toliko na ruku, da ih raznimi porezi i prirezima — na neki način ne unište. Uz to valjalo bi svakako posvetiti osobitu skrb takodjer i pošumljenju svih onih površina, koje i onako već nisu sposobne za ratarstvo ili inu gospodarsku proizvodnju, kao i novo pošumljenje ogoljelih gorskih predjela, da se tim šumske zalihe i opet podignu i povećaju.

Skrajnje je napokon vrijeme, da se sva ta sredstva i što odrešitije provedu, jer će se prieteći nam manjak na gradjevnomu drvu, posvuda sigurno već za kojih petdeset godina živo osjećati. Dakle u razdobju dosta kratkom, s obzirom na toli mnogostranu i tešku zadaću.

F. X. K.

## Osvrt na članak: Kako da stanemo na put šum. štetama kod kraj. im. obćinah, u broju 7. Š. l.

Gosp. pisac gornjega članka (M. Divjak) u broju 7. »Šum. lista«, smatrao je za shodno, prem mu nisu, kako i sâm priznaje, poznati odnošaji u slunjskoj imovnoj obćini, da ipak svojoj »kritici« podvrgne — ako i u kratko — moj članak istoga naslova, otisnut u broju 4. »Šumar, lista« o. g.

Da se ne bi mislilo : »Qui tacet, consentire videtur«, smatram si dužnošću, da se na njekoje njegove enunciacije i ja — bar u kratko — osvrnem.

Obćenito kazati : da nam ne treba ili da ne smijemo težiti za teritorialnim i uz to kvantitativnim povećanjem šuma — držim, da nije baš uputno, jer se tim stvara pogibeljni praecedens, a to tim više, kad takovo mnienje u javnost dolazi tobože od samih stručnjaka. Ja vjerujem, da za tim ne treba težiti kod petrovaradinske imovne obćine, ali, da toga ne treba slunjskoj ili I. banjskoj imovnoj obćini, o tom me g. pisac nikako ne će i ne može uvjeriti.

Gosp. pisac, kako rekoh, priznaje, da mu odnošaji u slunjskoj imovnoj obćini nisu poznati. Kako se dakle može



nametati kritičarom tih odnošaja, koji mu nisu poznati, pak jednostavno reći: »Mi ne trebamo više šuma — ili — mi ne možemo dobiti više šuma«.

Ja sam u mom topredmetnom članku pisao, da kod nas pravoužitnici sa  $\frac{1}{4}$  sessije imaju pravo da dobiju na cielu godinu 2 prostorna metra ogrievnog drva, a da leževine tako rekuć u naših šumah ne ima.

Kraj takovih okolnostih tvrditi, da nam ne treba prostorno a time ujedno i kvantitativno više šuma, to doista može učiniti samo laik:

Po svemu onomu, što je g. pisac o mom članku napisao, moram držati, da me on nije razumio ili nije htio razumjeti, samo, da on o tom svoju »poslednju« izreče.

Da je g. pisac ostao »na svom ognjištu«, razpravljajući odnošaje i okolnosti svoje imovne občine koju pozna, bio bi stvari više koristio.

Gosp. pisac veli dalje: »Ja mislim, da je pitanje, kako ćemo sačuvati ono, što imamo, a drugo je pitanje imamo li dosta ili premalo šume«?

Smatram to naivnim shvaćanjem u ovom predmetu. Kako da sačuvamo ono što imamo, kada uz ovako restringiranu kompetenciju drva, imademo još manjak na drvu.

Reći će mi g. pisac: Poboljšavajte šume, povišujte im prirast, izmijenite vrst drveća i t. d.

I ja dielim s g. piscem to mnijenje, da treba u tom slučaju šume poboljšavati, povišivati prirast, izmijeniti vrst drva i t. d.

Pak kada smo sve to recimo i učinili, i to sa uspjehom, pitam ja, hoćemo li sa svim tim polučiti to, da ćemo na istoj površini imati toliku zalihu drva, da bi godišnjim etatom mogli povišiti kompetenciju od 2 na 10 prostor. metara drva, koja je recimo pravoužitniku faktično potrebna. Pa i to u bitnosti ne bi bilo strogo uzeto: čuvanje onog što imamo, nego povišivanje i umnažanje onog što imamo.

Gosp. pisac posve odlučno (bog zna na kojem temelju) tvrdi, da mi nikada ne ćemo doći do toga, da ćemo imati više



šume. Odkuda on to tako stalno znade, ja to neznam, ali velim, ne samo da je to moguće, nego ja sâm dapače i stalno u to vjerujem. Kada i nakon kojeg vremena će to biti, to je pitanje budućnosti.

Gosp. pisac možda misli, da ja hoću, da se i oranice šumom zasade i tako šume povećaju. Bože sačuvaj! Ta nisam tako naivan. Ja kad govorim o povećanju šuma onda drugamo smjeram, a čini mi se, da me on upravo tu ne pojmi.

Čini se, kao da i g. piscu smetaju šume, koje se ne nalaze na absolutnom šumskom tlu, te bi on možda volio, da vidi na njihovom mjestu pšenicu rasti. Čudim se, da i on tom sgodom nije citirao onu Judeichovu: »Wo der Weizen wachsen kann, soll kein Wald stehen«.

Nu ja bih mu na to rekao, da Judeich postavljajuć ovo načelo nije sigurno imao na umu šume opterećene služnotima, a naročito ne takove, kao što su šume imovnih obćina bivše Krajine.

I mnogi slavonski hrastici u ravnicah i brežuljeih (kod imov. obćinah) nisu na absolutnom šumskom tlu, ali još mislim nije nikomu na um palo, da ih izkrči i zemljište gospodarskoj kulturi obrati.

Ne tvrdim, da se tim ne bi povisila renta zemljištna, ali je to za imovne obćine sporedna stvar, dok su one za to stvorene, da kroz sva vremena obskrbljuju svoje pravoužitnike drvom.

Medjutim na umirenje g. pisca moram mu reći, da su šume ovog područja u 90<sup>o</sup>/<sub>o</sub> na kraškom, dakle absolutnom šumskom tlu i da je ovdje barem  $\frac{1}{5}$  gospodarskog tla po sastavu i formaciji takove naravi, da bi samo šuma na njem rasti morala, kao što je nekoč i rasla, nu uslied napučenosti mora se dakako u gospodarske svrhe obradljivati.

G. pisac završuje »kritiku« moga zadnjega članka ovako:

»Pa kad šume već ne možemo prostorno umnožiti, onda jednostavno reći: »Šteti i propasti šuma ne može se nikako na put stati,« i sjesti pa skrštenim rukama gledati



kako se šume upropašćuju, to ne može nitko odobriti».

Što je g. pisca potaknulo, da mojem članku izvraća sadržaj i smisao, to ja ne pojmim, kad ja toga nisam nigdje napisao a niti se iz celog sadržaja ovakav zaključak stvoriti može, kao da mi ovdje »skrštenih rukuh« gledamo, kako se šume haraju.

I ta mi okolnost daje povoda uvjerenju, da me g. pisac nije razumio, a kad je tomu tako, nije se mario za tu stvar po mom sudu bezrazložno uzrujavati.

Ja bi doduše ovaj put mogao g. piscu obširnije odgovoriti, da ga uvjerim o čem on uvjeren nije, ali čemu »sijati sjeme na neplodno tlo (? Ur.)«.

Ja mu samo želim, da ga što prije zapane sreća, da dodje služiti u ovaj kraj, pak da vidi — da se uvjeri. —

Ja sam u ostalom moj članak napisao, ne zato — da pišem — nego da me razumiju oni, koji i treba da me razumiju, a uvjeren sam, da me oni doista i razumješe.

*Vj. Stubič.*

## O impregniranju i pripremi neizgorivog drva.

Priobćio **Milutin Urbani.**

Prem je kamen i željezo mnogo trajniji materijal, to ipak nisu isti kadri sasvim zamieniti drvo kod mnogih gradnja, kao n. pr. kod brodogradnje, kod izpunjenja mnogih zgrada i t. d.

Vrieme je pokazalo opasnost, koja nam prieti u tome slučaju od vatre, vode i neizmjerne količine sitnih kukčića, crvića i gribova, koji pretvaraju drvo u prašinu. Čini se, da su i stari Rimljani mazali drvo glinom i octom, da ga obrane od vatre. Da učinimo drvo neizgorivim, nije dovoljno oličiti ga samo izvana, već treba sve šupljínice i traheje drva izpuniti sgodnim materijalom, koji će priečiti stvarbu plinovitih produkata djelovanjem vrućine. Upravo ovi produkti kad dodju na zrak, zapale se i stvaraju plamen.



Pitanjem, kako da očuvamo drvo od vatre, baviše se ljudi osobito nakon užasnih požara, tako n. pr. iza katastrofe u bečkom Ringtheatru. U najnovije doba rješavali mnogo su ovo pitanje u Americi i Englezkoj.

Da je to moguće, dala nam je sama prirodu mnogo primjera. Svaki je od nas vidio ili čuo za okamenjeno drvo, na koje djeluju veoma teško razorive sile.

Učimo dakle od prirode, kako ga ona stvara. U sitne cievčice drva uvuče se voda, koja imade redovno otopljenih mineralnih tvari; voda se vremenom izpari a te tvari izpune i obkole najsitnije cievčice drva. Organska tvar drva strune a zaostanu samo anorganske česti, koje zadrže i nadalje oblik i strukturu drva.

Šume Arizone u sjever. Americi, kojima prolazi pacifik-željeznica, pune su stabalja pretvorenih u tvrdi kamen, nalik na abat (drvo je to postalo spomenutim načinom djelovanjem vode, koja je sadržavala otopljene kremičke kiseline). Ovaj dio Arizone zovu »Kalcedon-park«. Struktura je drva sasvim sačuvana, dapače tako dobro, da su botaničari mogli opredieliti, da se to stabla od roda *Arancariâ*. Na njekim se nalaze i okamenjene gljive nametnice.

Od prirode dakle može čovjek naučiti, kako se može prirediti drvo, da bude trajnije, da se opire vatri, vodi i zraku. U pore i cievčice drva valja umjetnim načinom utjerati razne otopine, treba ga impregnirati. Na taj način uspjelo je amerikancu Hexameru okremeniti drvo; ponajprije ga je impregnirao otopinom vodenog stakla (silikat natrija ili kalija) a tada sajmijakom (kloramonij  $NH_4 Cl$ ). Usljed kem. reakcije tih tvari izlučila se je kremična kiselina ( $S$  i  $O_2$ ) iz vodenog stakla i okremenila drvo.

Da bude drvo što trajnije, potrebno je to poglavito kod željezničkih podvlaka, telegrafskih stupova, obalne gradje, brodova, kazalištne gradje i t. d., pa se takvo drvo impregnira obično najrazličitijim otopinama. Da drvo laglje prima otopine, djeluje se na nj ponajprije vodenim parama pod većim tlakom



a tada se drvo pusti ležati u tekućini, kojom se impregnira ili se ista u drvo tlakom zraka tjera.

U novije doba impregnirali su drvo raznim otopinama kao n. pr. otopinom manganoklorida, ortofosforne ili borne kiseline, magnezijevog karbonata, salmijaka i t. d. Kuhali su ga u kalijevom sulfatu ( $K_2 SO_4$ ) tada sušili i grijali u smjesi gline, kamenog ugljena i napokon oličili bojom u kojoj ima asbesta.

Za gradjevno drvo preporučio je Englez Kyan otopinu sublimata ( $Hg Cl_2$ ); proces taj zvali su kijaniziranje, nu pošto je sublimat žestok otrov, to se ovo sredstvo riedko upotrebljava. Payenisiranje se sastoji u močenju drva u otopini zelene galice, a nakon toga namaže se vapnom. Kod bucherisanja upotrebljava se otopina modre galice, kojom i naši vinogradari vinogradarsko kolje impregniraju.

Po Breantu i Payenu meće se drvo u zatvorene željezne komore, izsišu iz njih zrak a tada se tjera tekućina, kojom se impregnira, hidraulskim tlakom u drvo. Najviše se rabi kod podvala cinkov klorid ( $Zn Cl_2$ ); u Bavarskoj su god. 1896. impregnirali tako 280.000 kom. podvlaka, a samo 60.000 komada sublimatom. Druge uprave željezničke pomješaju cinkov klorid s teškim uljima, jer ista dublje u drvo prodiru.

Bethell je preporučio u tu svrhu kresot, ther i t. d.

Ipak je svima najviše do toga stalo bilo, kako bi priredili neizgorivo drvo. Znamo, da se danas liči drvo, tkanine i drugi predmeti vodenim staklom, da se očuvaju proti vatri, koje istodobno i proti gniobi štiti. Nu na tako oličene predmete upliva štetno vlaga i ugljična kiselina iz zraka, koja pretvara silikat u karbonat, a vlakanca drva postaju krhka, boja odpada. To se daje samo donekle zapriečiti drugim oličenjem sa kremikofluorovodičnom kiselinom ( $H_2 S$  i  $F_6$ ), a i drugim otopinama nekih fosfata, volframata i t. d.

U najnovije doba počeli su pripravljati gotovo sasvim neizgorivo drvo u Americi i Englezkoj, te su ga s uspjehom upotriebili za brodove, jer je pokazivalo veliki odpor proti



vatri. Drvo su impregnirali s amonijevim solima, osobito sulfatom i fosfatom  $[(NH_4)_2 SO_4]$  i  $(NH_4)_3 PO_4$  koji se u vrućini tale i obkole drvena vlakanca a uz to izlučuju u žari plinove, koji priče proces gorenja. Ovako pripravljeno drvo imade ipak veliku manu. Amonijeve soli su vrlo higroskopne t. j. privlače vodenu paru, koja iste otapa, te se otopina ta izlučuje u sitnim kapljicama na površini drva. Na taj se način mogu te soli sasvim izprati. Da tome doskoče, ličili su takvo drvo jakim politurom, nu nisu uspjeli.

Najbolji način za pripremu neizgorivog drva je Ferrelov, kojim se služe u Filadelfiji, a u najnovije doba u Njemačkoj i to u Zernsdorfu

Sljedeći opis ovog procesa vadimo iz »Technische Rundschau«.

U kotlove od 15 prostornih metara voze uzke tračnice suho drvo. Kotao se hermetiski zatvori i ugrije. Da se što bolje vlaga i zrak iz drva odstrani, izsiše se zrak iz kotlova, a sada tek se tjera pod tlakom od 6 atmosfera tekućina kojom se impregnira u cievčice drva. Sastav te tekućine drže tajnom.

Na taj način dobiva se drvo, koje se veoma snažno opire vatri i gniobama, a da mu se nisu promienila fizikalna svojstva, osim jedine specifične težine. Maleni su komadić tog drva metnuli u vatru, nakon 12 sati pougljenio je samo na površini, a da se nije zapalio. Tanke strugotine, držane u plamenu bunzenovog žižka, pougljene su nakon 10 minuta a uz to ne pokazuju plamena niti se razpadnu.

Vriednost, važnost i prednost ovakvog drva pred običnim pokazat će nam najbolje pokus, kog su izveli prošlih mjeseca njemački vještaci. Sagradili su dvie drvene kućice, prvu iz impregniranog drva 3 m. visoku, 3 m. široku i 6 m. dugu i u dvie sobo razdjeljena; druga manja bila je po tri metra široka, isto tako visoka i duga iz običnog drva. Obe kućice imale su radi propuha dimnjak a uz to kup triesaka poškropljenih petrolejem. Dvadeset minuta nakon podmetnuća vatre porušila se je druga kućica i pretvorila se u kup pepela. Kućica iz impregniranog drva ostala je — nakon što je triešće izgorilo,



netaknuta. Maksimalni termometar, koj je bio u drugoj sobi iste kućice, pokazao je, da je u njoj vladala najveća temperatura od  $25^{\circ}$  C. Kako može takvo drvo vatru izolirati, dokazuje i to: u kućicu sagrađenu od neimpregniranog drva, metnuli su u kasetu iz istog drva sa 5 cm. debelim stienama maksimalni termometar i razne dokumente. Nakon 18 minuta što je kućica gorjela izvukoše tu kasetu iz plamena, i otvorivši ju, nadjoše u njoj sve nepromjenjeno, a maksimalni termometar pokazao je, da je najveća temperatura bila  $27^{\circ}$  C.

Koliko vriedi ovakvo drvo za tehniku, pokazuje i razmjerno jeftini način pripreme. Za 1 prostorni metar drva iznašaju troškovi impregniranja 40—75 maraka.

Do sad smo vidjeli kako možemo drvu poboljšati svojstva dovadjanjem raznih tvari, nu uspjelo je drvu podati bolja fizikalna svojstva i oduzimanjem nekih njegovih sastojina. Vlaga, smolne, uljene i slične tvari, kojih ima u svakom drvu, priče titranje drvnih vlakana kod raznih drvenih glazbala a time slabe rezonancu. To je poznato svakom graditelju glazbala i svakom glazbeniku, pa su sušili i odstranjivali te tvari iz drva kojekakvim procesima, za koje je bilo potrebno mnogo vremena.

Znamo da i drugi obrti zahtjevaju sasvim suho drvo.

Tehnici je uspjelo danas u kratko vrijeme iztjerati iz drva zadnje ostanke vlage i smolnih tvari uz pomoć ozona.

Ozon ( $O_3$ ) je drugi oblik u kom nam se kisik ( $O_2$ ) prikazuje.

Ozona ima uvijek malo u zraku uz kisik, gdje postaje djelovanjem zračnog elektriciteta, izparivanjem i t. d. Ovaj ozon kadar je, poradi svojih žestokih svojstava, učiniti u jedan dan isto, što čini priroda tekom godina.

Drvo, koje žele umjetno ostariti, meću u željezne kotlove koje 12 sati griju, te time iztjeraju iz drva vlagu. Sada izišu iz kotlova zrak a uvedu kisik, kog uz pomoć električne iskre ozoniraju. U kotlu neprestano s dviju polova električne struje preskakuje iskra, koja pretvara jedan dio kisika u ozon.



Ozon djeluje jako oksidativno, te u roku od pol dana oksidira sasvim smole, ulja i t. d., koje se nalaze u cievčicama drva.

Prvi je slične pokuse izveo prof. Tuppi, a René u Stettinu ih je usavršio i patentirao.

O tom, kako možemo sličnim procesima i druge fizikalno kemičke promjene u drvu izvesti, progovoriti ćemo drugom kojom sgodom.

## Još koju sa izložbe u Parizu.

Piše Dr. Aug. Langhoffer.

Imao sam prilike i sam vidjeti šumarski dio svjetske izložbe u Parizu te zato mislim, da neće biti suvišno, ako se još syratim na nekoje točke poučne te izložbe.

Životinje šumske poredane su tu u hrpama koje prikazuju sliku života a ne monotone zbijene hrpe mumija.

Svu grozotu bujice i napredak znanosti pokazuje panorama »Torrent de la Grollaz (Savoie).« Od dviju velikih slika prikazuje jedna slika groznu tu bujicu prije uredjenja a druga umjetno uredjenu bujicu, koju je ljudski um učinio bezazlenom. Kako su te slike u neko doba i umjetnim svjetlom ljepo razsvjetljene, dobivaju znatno na efektu. Zavod »École national des eaux et forêts« izložio je veliku seriju komada drva u obliku knjige. Kraj toga je stalak sa 49 stakla mikroskopskih prereza drva »section microscopique de bois«. Svako staklo ima 3 prereza i to 1 poprječan a 2 uzdužna.

Velika je zbirka sjemenja smještena u 2 velika ormara: u jednom je crnogorica a u drugom je nastavak i bjelogorica. Sjemenje smješteno je u oveće škatulje, a češeri i krupniji plodovi smješteni su u ormarima na posebnom mjestu.

Vidio sam tu i zbirku ptičjih jaja a uz to i cijeli niz ptičjih gnjezda, većinom bar sa pojedinim jajima.



Obilni atlasi fotografija prikazivali su pojedine šumske predjele i predmete. Bilo je tu i pisanih opisa pojedinih šumskih predjela, a i tu su se koristili modernom fotografijom, da priljepljenim zgodnim snimcima razjasne tekst.

Zid je bio načičkan raznim orudjem šumskog rada i raznim drvenim predmetima.

Poučna je zbirka drva sa raznim osobitostima u rastu. Upliv sječe, klimatskih odnošaja, bledji godovi unutar tamnijih, crvotočine i ini pojavi bili su tu prikazani na zgodnim primjerima a dodani opis tumačio je pojav i upućivao na prikladan postupak.

Soba sa strane »produits des industries forestiers« označivala je već sa napisi nad prolazom, da tu ima svega i svačesa: drva za izradnju, gorivo, bojadisanje, pluta, obrta sa drvom. Glavna množina piljenog drva i izpiljenih debbla bila je izvan zgrade, ali i tu unutra bilo je par debbla poprječno te uzdužno razpiljenih i kovinskim sponama stegnutih ljepo čisto uredjenih. Eksotična stabla bila su poprječno a mjestimice i uzdužno polirana. Od hrasta plutnjaka vidio sam na metre duge ploče. Bilo je izloženo i predmeta iz drva i drvenine: pleteri i posude, a bilo je i raznih predmeta iz pluta.

Društvo »Société d' importation de chêne,« i kod nas dobro poznato, prikazalo je svietu ljepe svoje izložke. Napis

veli, da imaju svoje pile »scieries mecanique

|  |                 |
|--|-----------------|
|  | a Agram (Cro-   |
|  | atie)           |
|  | à Normanci      |
|  | à Vrbanja (Sla- |
|  | vonie).         |

Krasna debbla već su prodana tvrđci G. Rachet u Parizu. To isto društvo ima u ostalom i pred palačom, blizu glavnog ulaza komad hrastovog stabla, kojemu je, kako veli ceduljica, na debljem kraju objam od 5 metara potiče iz Normanaca a prodano je takodjer Rachet-u.

Bilo je u izložbi i šumi štetnih kukaca. Tvrđka »Les fils d' Emile Deyrolle« iz Pariza izložila je medju inim štetne



kukce za stabla i štetne šumske kukce. U hrpi školstva bilo je ove vrsti izložaka. »Station entomologique de Pariz« izložilo je medju inim 6 škatulja raznih hrastovih šišaka, 2 škatulje kukaca crnogorice. »Ferme école de la Hourre près Auch (Gers)« izložila je uz ine razne predmete škatulju štetnih kukaca na stablima. U paviljonu grada Pariza izložila je škola »École d' Horticulture de Villepreux« i škatulju šumi štetnih kukaca.

Glede Rusije dodao bi, da je sa ljepom promišljenom i pomno složenom izložbom uspjela svratiti na se pozornost. Vidio sam obilnu strukovnu literaturu, nama za čudo tuđu, jer mi crpimo u tom pogledu većinom preko njemačke literature naše informacije. Tu sam dobio katalog, koji upućuje u rusko šumarstvo. Prema tome ima eur. Rusija 189 milijuna desjatina šuma (1 desjatina=1.092 ha), pošumljena površina i naša 39%. Kavkaz ima 7168.118 desjatina a Sibirija kakvih 35 milijuna desjatina šume. U tom katalogu, bolje rekuć zgodnom vodiću, govori se o šumarskoj upravi, šumarskoj obuci, šumskim kulturama, eksploataciji šuma, industriji drva. Da i ruske šume imaju stara stabla pokazuju izložci. Tu je ariš, (*Larix sibirica*) sa 190 godina, koji je imao 32 m. visine, 054 m. u promjeru iz guvernementa Archangelsk; limba (*Pinus cembra*) sa 170 godina, 20 m. visine i 0.39 m. u promjeru iz guv. Perm; bor (*Pinus silvestris*) sa 205 godina, 33 m. visine, 0.81m. u promjeru iz guv. Kiev; bukva (*Fagus sylvatica*) sa 195 godina 32 m. visine, 0.59 m. u promjeru iz guv. Keletzk; grab (*Carpinus betulus*) sa 155 godina 24 m. visine 0.37 m. u promjeru iz guv. Keletzk; javor. (*Acer pseudo platanus*) sa 190 godina, 30 m. visine i 0.41 m. u promjeru takodjer iz guv. Keletzk; jasen (*Fraxinus excelsior*) sa 150 godina, 24 m. visine i 0.48 m. u promjeru iz guv. Grodno; tisa (*Taxus baccata*) sa 300 godina, 20 m. visine i 0.54 m. u promjeru iz guv. Kutais u Kavkazu, a uz ina stabla i šimšir (*Buxus sempervirens*) sa 266 godina 13 m. visine 0.27 m. u promjeru.



Ako već ovi brojevi dosta kažu, nehotice zaustavi se oko na komadu hrastovog debla, koji je bio smješten vani, jer pripada hrastu lužniku (*Quercus pedunculata*) sa 485 godina 29 m. visine a 1.67 m. u promjeru a potječe iz guv. Simbirsk.

»Index bibliographique des principaux articles contenus dans le Journal forestier, periode des 28 années 1871.—1898.« ima razprave tog razdoblja šumarskog lista svrstane u 25 hrpa prema predmetu, te pokazuje obsežan i raznoličan rad.

Raspravica drž. savjetnika St. pl. Rojnovsky-a »Société moscovite d'économie forestière« veli, da je to društvo utemeljeno g. 1882. od preuzv. L. pl. Poliakoff-a, koji je ujedno predsjednikom. Društvo ima 20 domena sa plohom od 225,470 ha od kojih je 175,410 ha pošumljeno. Raspravlja o sastojinama šuma, njihovom uspjevanju, eksploataciji i postupku kod tog posla, o glavnom tržištu u Moskvi, o načinu prevoza, o predmetima, koji se dobivaju.

Iskazao se je Japan. I o tom je već bilo govora, a ja bi još dodao neke stvari. Japanci imaju za šume sada 32 conservateur-a, 230 pristava i računarskih činovnika (adjoints et comptables), 980 »agents d'exploitation« i 780 »gardes forestiers-a«.

Upravu šumarstva sačinjava; 1. Šumarsko ravnateljstvo u ministarstvu poljodjelstva i trgovine. 2. 16 »conservations«. 3. 313 »inspections«. 4. 1916 »sous-inspections«. — Prema statistici od g. 1897. imaju oni državnih šuma kakvih 8,390.000 ha od kojih je 100.000 ha branjevina a ostalo se eksploatira. Na svako nadzorništvo dodje kakvih 27.000 ha, svaki lugar ima paziti po prilici na 7000 ha. Uz to imaju i inih šumal, koje prema vlasništvu pripadaju:

8.390.000 ha državi

2,240 000 ha kruni

8,400.000 ha obćinam, crkvi i privatnicima. Svega ukupno

---

19,030.000 ha.

Ako se ukupna površina računa sa 38,596.000 ha tad pripada šumi 49% površine. Tu nisu uračunane šume u Hok-



kaido, na otocima Riukiu i Formosa, gdje ima 10,760.000 ha šuma, u kojima vode upravu i nadzor guverneri.

Kako su klimatski odnošaji usljed položaja povoljni, šume brzo uspijevaju. Eksploataciju otešćava pomanjkanje željeznica i pogibelj zasipavanja zemljom i pjeskom, te poplave. U crnogoričnim šumama sade svagdje stabla *Cryptomeria japonica* i *Chamaecyparis obtusa* radi uporabe za graditeljstvo i pokućstvo; *Chamaecyparis* je najbolje drvo Japana. Od *Ginkgo biloba*, što ga tu i tamo i kod nas sade, ima stablo u hramu Muryoin u Koishikawa Tokio 16 m. visine a 2<sup>1</sup>/<sub>2</sub> m. u promjeru. Nadju se i višja stabla, ali ne tolikog promjera. Kamfornjaka bilo je nekada veoma mnogo na sve strane, nu kako se razvijao obrt kamfora, mnoga su stabla posjekli, pa su se veća stabla samo u hramovima sačuvala. Veliki kamfornjak hrama Dazaifu u Chikuzen Kinshtu koji nije od najvećih, ima 1 m. u promjeru a 25 m. visine: *Phyllostachys Quilivi* je najveći *Bambus*, dosegne 20 cm. u promjeru a bude do 15 m. visok.

Veoma je rezistentan, veoma elastičan te se u razne svrhe mnogo upotrebljava. Kako su uvjeti za rast šumskoga drveća povoljni, pokazuje i to, što gora Skinkozao na otoku Formosa ima u visini od 3600 m. šumu od *Abies Mariesii*.

Japan je izložio i sjemenje raznog svog bilja a bila je tu izložena liepa zbirka raznih domaćih vrsti bambusa, raznih bojom i debljinom, a iz raznih predjela.

U 4 škatulje smjestili su 40 vrsti štetnih šumskih kukaca, od kojih su nekoji i naši n. pr. *Spondylis buprestoides* i *Ocneria dispar*; nekoji su naši samo po rodu, ali ne po vrsti n. pr. *Pissodes obscurus*, *Hoplia obdacta*, *Apoderus Roelofsi*, *Leucoma auripes*, *Anomala puncticolis*, *Melolontha japonica*, dočim većina kukaca pripada Japanu, a da ih mi nemama.

Tablice razjašnjuju prirast nekih stabala u razdobljima od 10 do 10 godina i to u kubičnim metrima, u promjeru i u visini.

Izložba je imala u Vincennes-u svoj »annexe« a tu je bio otvoren muzej šumarski složen ukusno i poučno a jednostavno.



Zgrada je složena i obložena od drva sa korom u razne likove. Svjetlo dolazi zgora kroz stakleni krov a predmeti su porredani dole u sredini i na okolo, te na hodnicima, a u katu na galeriji. Jelen, vepar, divokoza, razne ptice više su tu ures i štafaža, nego zbirka divljači. Razne vrsti drva prikazane su tu prerezi stabala, daskama i predmetima. Naravno da ima tu i omašnih prereza stabala: *Quercus pedunculata* 210 godina iz Vosges, *Qu. robur* 250 god. Marne; *Qu. pedunculata* 267 god. iz sjev. Francezke; *Pinus Laricio* 350 god. Aitone dep. de la Corse; *Abies pectinata* 250 god. Jonx dep. Jura. Od eksotičnih stabala spominjem *Cedrus Libani* 260 god. iz Algier-a i *Pinus Lambertiana*, komad ogromnog stabla, prema godovima 735 godina iz Californije, i 1 komad kakvih 10 m. dug i kakva 2 m. u promjeru, dar gradu od Southern Pacific Compagnie. Daske raznih vrsti drva bile su piljene a pojedine i polirane. Predmeti su bili grupirani za svaku vrst drva napose. Bile su pojedine vrsti stabala i u manjim komadima kao veća knjiga cijeli niz, gdje je u svakoj dole bio pregradak za lišće i plod. Bila je tu i zbirka gljiva, produkti destilacije crnogorice, ozledjeno bilje od kukaca, razno orudje.

Kroz paviljon zbirke protiče potočić a taj je zgodno upotrebljen za štafažu panorame, koja predstavlja torento Rion Bourdoux u Alpama (Basses Alpes).

Svaki predmet svojom ceduljicom označuje državnu svojinu, jer nosi na čelu krasne rieči: »liberté, égalité, fraternité«.

---

## LISTAK.

---

### Osobne viesti.

**Imenovanja i promaknuća.** Ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije obnašao je imenovati: šum. pristava imovne občine brodske Nikolu Abramovića kot. šumarom, a kr. šum. vježbenika kod kr. kot. oblasti u Sisku Zlatka Derenčina šumarskim pristavom, obojicu



kod im. občine brodske; nadalje abiturijenta šumarstva Svetozara Radojića privremenim kr. šumarskim vježbenikom extra statum kod kr. hrv. slav. dalm. zem. vlade, odjela za unutarnje poslove.

Kr. ugar. ministar za poljodjelstvo obnašao je imenovati u području kr. šum. ravnateljstva u Zagrebu, kr. šumar. vježbenicima sljedeće abituriente šum. akademije ito: Stefana Majerskog, Stefana Kubiezu, Gustava Mastića i Vilima Moldvaya, nadalje promaknuti kr. nadšumara Alberta Rosmanitha u 1. stepen IX., a kr. šum. kandidata Ivana Hohosa u 1. stepen XI. plaćevnog razreda.

**Umro.** Primismo osmrtnicu, kojom se javlja, da je dne 2. pr. mj. preminuo u Rakošu u Ugarkoj kr. drž. šumar Gjula pl. Földváry od Földvára, upravitelj drž. šumarije u Ivanovom polju kraj Daruvara u Slavoniji i kr. ug. domobr. nadporučnik u pričuvi u mladjahnoj dobi od 33 godine. Pokojnik bio je višegodišnji član našega društva. „Slava mu“

## Društvene vijesti.

**Zapisnik sjednice upr. odbora hrv. slav. šumarskoga društva,** održavane dne 2./VIII. u Zagrebu u društvenih prostorijah, pod predsjedanjem I. društva. podpredsj. Vel. g. F. Zikmundovsky-a i u prisutnosti II. društva. podpredsj. V. g. Josipa Havasa, te p. n. gg. društvenih odbornikah H. Grunda, E. Rosipala, D. Laksara, B. Hajeka, I. Partaša i tajnika A. Borošića,

### Predmeti vijećanja.

**Točka 1.** Čitanje zapisnika sjednice upr. odbora od 5. srpnja 1900.

Nakon pročitavanja bude zapisnik bez primjedbe ovjеровljen po p. n. gg. odbornicima E. Rosipala i I. Partaša.

**Točka 2.** Razprava glede održavanja ovogodišnje glavne skupštine.

Izvrješuje se upr. odboru, da se je društvena uprava obratila zbog izleta u Gorski kotar na vlastelinstvo F. pl. Neubergera u Sušicah, te zamolila kr. žup. šum. nadzornika u Ogulinu A. Kerna, da preuzme posloводство za upitni izlet.

Isti je predložio društvu detaljni program za izlet u Sušice, Rieku, Crkvenicu i Novi.

Isto tako je priobćilo vlastelinstvo Sušice, da je pripravno društvene izletnike dočekati u Sušici te moli, da bi društvo eventualno prije posjetilo i vlastelinstvo obitelji Neuberger Gairach u Štajerskoj.

Konačno se predlaže upr. odboru nacrt programa za glavnu skupštinu, te isti moli, da se definitivno ustanovi dan za održavanje glavne skupštine.



Upr. odbor zaključuje, da se skupština obdržava na dne 23. rujna t. g. te istoga dana u večer odputuje u Vrbovsko, zatim da se 24. rujna pregledaju šume vlastelinstva Sušice i urb. obćinâ, te nakon toga izletnici istoga dana vrata svojim kućama.

Ponuda obitelji Neuberger na posjet dobra Gairach odklanja se sa zahvalnošću obzirom na kratkoću vremena, koje se izletu posvetiti može. Društvena uprava poziva se, da prema tomu daljnje korake preduzme.

Točka 3. Predlaže se upr. odboru na pretres poslovni red za glavnu skupštinu hrv. slav. šumarskoga društva, sastavljen po uredniku društv. časopisa i društv. odborniku I. Partašu.

Nakon poduljeg pretresa bude predloženi poslovni red sa njenim promjenama prihvaćen, te zaključeno, da se isti otisne u broju 8. Š. lista i predloži na pretres i prihvât još ovogodišnjoj glavnoj skupštini.

Točka 4. Društvena uprava izvješćuje, da se u smislu zaključka prošlogodišnje glavne skupštine imade podnieti ovogodišnjoj skupštini izvještaj o predlogu društv. člana A. Ugrenovića, glede osnuća „uzgojne zaklade za djecu šumarskih činovnikâ u Hrvatskoj i Slavoniji“, koji je otisnut u broju 6. Š. lista za g. 1899.

Upravljajući odbor zaključuje, da se za proučenje toga predloga izabere posebni pododbor, koji će imati u budućoj odborskoj sjednici o tom predlogu izvještaj podnieti.

U taj pododbor izabire se Vel. g. II. podpredsj. J. Havas, te p. n. gg. R. Fischbach, I. Partaš i tajnik A. Borošić.

Točka 5. Riešenje tekućih predmeta.

1. Izvješćuje se upr. odboru, da je od brodske im. obćine prispjela društvu nova odplatna osnova za podignuti zajam od 70.000 fr. ili 140.000 K. Prema toj odplatnoj osnovi iznaša odplatni obrok na godinu 7.808 K. 36 f. na prema prijašnjih 8.400 K., a dugovna glavnica 124.120 K.

Dospjeli obrok od 1. veljače i kolovoza 1900 izplaćen je brodskoj im. obćini, te je tako podmirena njena tražbina do 1. veljače 1901.

Uzima se na znanje.

2. Čita se odluka kr. sudbenog stola u Zagrebu kao gruntovne oblasti od 2/7. 1900. br. 3 795. kojom je na molbu kr. poreznog ureda u Zagrebu brisana biljegovna pristojba, uknjižena na šum. domu od 711 fr. 75 nč.

Ova tražbina potekla je odtuda, što se je od društva zahtjevala dvostruka biljegovna pristojba za podignuti zajam od brodske im. obć.

Društvena uprava uložila je utok na kr. ug. fin. upravno sudište u Budimpešti, ali je ipak do riešenja utoka moralo biljegovnu pristojbu podmiriti, pošto bi se inače bila zaplienila najamnina za Šum. dom.



Uzima se na znanje.

**Točka 6.** Predloži gg. odbornikah.

Odbornik g. J. Partaš, kojemu je povjeren nadzor nad šum. muzejem moli, da za desinfekciju predmeta u šum. muzeju može upotrebiti prema potrebi pomoćnika uz dnevnicu od 2 krune.

Predlog se usvaja.

Nakon toga bude sjednica zaključena, a ovaj zapisnik u sjednici od 22/9. pročitao, podpisan i ovjeren.

**XXIV. redovita glavna skupština hrvat.-slav. šumarskoga društva.** Hrvatsko-slavonsko šumarsko društvo obdržavalo je na dne 23. rujna 1900. svoju ovogodišnju redovitu glavnu skupštinu.

Već u oči skupštine na dne 22. rujna sakupio se je veći broj učestnika skupštine u kluskoj dvorani svratišta „k trim gavranom“ na prijateljsku večer i spomenak, a među inim dodjose i oba društvena podpredsjednika Vel. gg. kr. odsječni savjetnik F. Z i k m u n d o v s k y i i kr. šum. ravnatelj Josip H a v a s.

Sutra dan na dne 23. obdržavana je u 10 sati prije podne u društvenih prostorijah „Šumarskoga doma“ glavna skupština.

Pošto je društveni predsjednik presvietli gosp. Marko grof B o m b e l l e s ml. bio zapriečen skupštini prisustvovati, predsjedao je skupštini I. društveni podpredsjednik vel. g. Ferdo Z i k m u n d o v s k y. Isti je ponajprije pozdravio sakupljene skupštinare sljedećim govorom:

Slavna skupštino!

Veleštovana gospodo!

Predsjednik našega društva, presvietli gospodin Marko grof Bombelles zapriečen je prisustvovati našem ovogodišnjem društvenom sastanku, te mi je s toga opet u dio pala čast, da Vas, veleštovana gospodo, u ime društvene uprave pozdraviti i srdačni Vam „dobro mi došli“ uzkliknuti mogu.

Veleštovana gospodo!

Kako ste iz tajničkog izvještaja o djelovanju upravljajućeg odbora u netom minuloj godini razabrati mogli, kročili smo i ove godine u svakom pogledu napred, te puni snage stupamo na prag 25-godišnjeg života našega društva.

Upravljajući odbor nastojao je da i ove godine udovolji svojoj dužnosti naprama društvu, a do Vas je veleštovana gospodo, da si izborom nove društvene uprave, koji se danas obaviti ima, i napred osjegurati uspješni razvoj društva, kako bi ono moglo na polju šumarstva u našoj domovini Hrvatskoj vršiti onu kulturnu misiju, koja mu je sadašnjim njegovim radom opredjeljena i društvenim pravilima osječena.



Osim toga imati ćete veleštovana gospodo prilike, da na ovoj glavnoj skupštini uzmete u pretres njeka pitanja, odnoseća se na razvoj društva i staliških interesah, te da ustanovite poslovnik za glavne skupštine hrvatsko-slavonskoga šumarskoga društva.

Naposeb mi je iztaći, da se naumljeni i za ovu godinu određeni izlet u Bosnu nije preduzeti mogao s razlogah, koji su putem društvenog organa objelodanjeni.

Krivica u tom pogledu ne leži na društvenoj upravi, pak ćemo taj izlet odgoditi na druga vremena.

Veleštovana gospodo!

Našu današnju skupštinu izvolješe svojim posjetom počastiti, odnosno po svojim izaslanicima zastupati se dati sljedeća društva:

Ugarsko šumarsko društvo, koje ovdje zastupa velemožni gospodin kr. šumarski ravnatelj Josip Havas; i austrijsko šumarsko društvo i kranjsko-primorsko šumarsko društvo i slavonsko gospodarsko društvo, koja imam čast ja ovdje zastupati, te galičko šumarsko društvo, koje zastupa društveni tajnik g. Borošić.

Sva ova društva izporučuju vam svoj bratski pozdrav, želeć vam uspješni napredak u Vašem radu.

Još jednoč srdačno vas pozdravljam i proglašujem XXIV. redovitu glavnu skupštinu hrvatsko-slavonskoga šumarskoga društva otvorenom.

Nakon toga zamolio je predsjednik skupštine kot. šumara g. Nikolu Abramovića da bi vodio zapisnik glavne skupštine.

Prema dnevnom redu skupštine uzet je iza toga ponajprije u pretres „Poslovnik za glavnu skupštinu hrv. slav. šumarskoga društva“, što ga je priredio društveni upravljaajući odbor.

Predloženi poslovnik prihvaćen je po glavnoj skupštini prema redakciji odborovoj uz neznatne promjene, te je predsjednik skupštine vel. g. F. Z i k m u n d o v s k y proglasio, da poslovnik stupa odmah u kriepest.

Kao druga točka dnevnoga reda bijaše izvještaj tajnika o djelovanju upravljajućeg odbora hrv. slav. šum. društva u g. 1899/1900. Pošto je upitni izvještaj jur otisnut u broju IX. i X. društvenoga časopisa Šum. lista za mjesec rujan i listopad 1900. odustala je glavna skupština od čitanja izvještaja, te ga uzela na znanje. Isto tako uzet je na znanje izvještaj odbora ad hoc za preizpitanje društvenog zaključnog računa za g. 1899.

Nakon toga uzela je skupština u pretres društveni proračun za g. 1901, te je isti prihvaćen nepromienjen, kako je po upravljajućem odboru društva sastavljen i u broju VIII. Š. lista priobćen.



Kao članovi odbora ad hoc za izpitivanje društvenih računah za g. 1899. izabrani su p. n. gg. skupštinari kr. drž. nadšumar August Ružićka i kr. žup. šum. nadzornik Mirko Puk.

Obzirom na to, što će hrv.-slav. šumarsko društvo g. 1901. slaviti 25 godišnjicu svojeg obstanaka, odlučeno je, da se buduća t. j. XXV. redovita glavna skupština društva obdržava u Zagrebu.

Pošto je nakon toga prema dnevnom redu imao sljediti izbor nove društvene uprave prema novim društvenim pravilima, to je predsjednik prekinuo skupštinu na 10 časaka, da se članovi u pogledu izbora sporazumjeti mogu, te zamolio p. n. gg. skupštinare A. Rosmanitha i Sl. Slapničara, da budu skrutatorima kod izbora nove društvene uprave.

Nakon predaje glasovnica i obavljenog skrutiranja proglasili su skrutatori izabranu novu društvenu upravu i to:

Presjednik: presv. g. Marko grof Bombelles ml.; I. podpredsjednik: vel. g. kr. odsj. savjetnik zem. vlade Ferdo Zikmundovsky; II. podpredsjednik: vel. g. kr. šum. ravnatelj Josip Havas; Tajnik: Andrija Borošić, kr. žup. šum. nadzornik; Blagajnik: kr. rač. revident Leo Šipek. Za odbornike: p. n. gg. Ivan Csipkay, kr. drž. nadšumarnik; Robert Fischbach, kr. zem. šum. nadzornik I. r.; Hugo Grund kr. šumarski savjetnik; Vinko Nagy, kr. šumarnik; Bogoslav Hajek st., šumarnik križev. im. obć.; Marina de Bona, kr. žup. šum. nadzornik I. r.; Dragutin Laksar, šumarnik gjurgj. im. obć.; Vinko Benak, šumarnik II. banske im. obć.; Stjepan Frkić, šumarnik slunjske im. obć.; Fran X. Kesterčanek, kr. profesor šumarstva na šum. akademiji; Ivan Partaš, kr. profesor šumarstva na šum. akademiji; Ante Kern, kr. žup. šum. nadzornik II. r.; Albert Rosmanith, kr. drž. nadšumar; Dragutin Trötzer, vlast. nadšumar; Slavoljub Slapničar, nadšumar-procienitelj križevačke im. obć. Proglašenje izbora pozdravila je skupština sa srdačnim poklicima. Živili!

Poslje obavljenog izbora prešla je glavna skupština na posljednju točku dnevnoga reda t. j. razpravu predlogah, stavljenih po skupštinarima.

Nu prije započete razprave, stavio je vel. g. F. Zikmundovsky predlog, da se iz skupštine pozdrave brzojavno Preuzvišeni gospodin ban Dragutin grof Khuen-Hedervary, kao dični pokrovitelj hrv.-slav. šumarskoga društva, te odsutni društveni predsjednik Presvjetli gospodin Marko grof Bombelles, što je skupština jednoglasno prihvatila i burnim živio pozdravila.

Pošto je još od prošlogodišnje glavne skupštine ostao predlog društvenog člana Aleksandra Ugreновиća, glede osnuća zaklade za uzgoj djece šumarskih činovnikah u Hrvatskoj i Slavoniji neriešen, te je bio ustupljen društv. upr. odboru za proučavanje time, da imade ovogodišnjoj glavnoj skupštini o predlogu izvještaj podnieti, pozvao je



predsjednik skupštine vel. g. Ferdo Zikmundovsky društvenog tajnika, da pročita izvještaj upr. odbora o upitnom predlogu.

Taj izvještaj glasi:

Slavna skupštino!

Prema zaključku prošlogodišnje glavne skupštine je društvo upr. odboru predan na točno proučavanje predlog društva člana g. protustavnika 2. banske im. občine Aleksandra Ugrenovića o ustrojstvu „uzgojne zaklade za djecu šumarskih činovnika u Hrvatskoj i Slavoniji“ i za koju je isti društveni član i „osnovu pravila“ sastavio i u br. 6. društva časopisa „Šumarski list“ od god. 1899. objelodanio, časti se upr. odbor ovime sljedeće izvestiti:

Predlog društva člana g. Ugrenovića, da bi samo hrv.-slav. šumarsko društvo kao takovo ovakovu zakladu ustrojilo, ne može se zagovarati — prem je o velikoj vrijednosti i koristi takove zaklade potpisani odbor potpunoma osvjedočen — i to stoga, što ne samo ustrojstvo, već samo poslovanje ovakove zaklade zahtjeva rad mnogih osoba, na koje društvo ne bi kao takovo djelovati moglo, a da bi se taj rad onom točnošću viditi mogao, kako se to kod novčanog rada svagda zahtjeva; donosi k tomu mnogo i ta okolnost, što bi takov rad često pao i na osobe, koje niti su članovi društva niti sa društvom u svezi stoje. Najbolje to zasnjeđava rad oko takove „zaklade“, koju je prije osam godina osnovalo vis. kr. ugar. ministarstvo za poljodjelstvo. Statut ove zaklade, koji bi i za naše prilike bio najpodesniji, prilaže se ovime u prevodu i glasi:

Statut podpore uzgojne zaklade za djecu državnih šumarskih činovnika podređenih kr. ug. ministru za poljodjelstvo.

§ 1. Naslov je zaklade: „Zaklada za pripomoć oko uzgoja djece državnih šumarskih činovnika podčinjenih kr. ugar. ministru za poljodjelstvo.“

2. Svrha je zaklade: redovita podpora oko uzgoja djece šum. činovnika. Na ovu podporu imaju pravo: činovnici držav. šumarske uprave; činovnici koji upravljaju obćinskim šumami, kojih je upravu preuzela država; činovnici kr. šum. nadzorništva; kr. šum. učilišta, pak činovnici knjigovodstva spadajućeg k šum. oblastima, bili oni u aktivnoj službi ili se nalazili u mirovini, a zaslužni su činovnici, pak njihove sirote.

Ovakova podpora daje se takovim činovnikom odnosno sirotčadi, koja polaze srednje škole, bilo gimnazij ili realku s pravom javnosti, višu šumarsku školu, djevojačku školu ili žensku preparandiju.

§ 3. Vrela podporne zaklade su:

a) Onih 0.2 % (dvie desetine postotka) koji se kao pristojba ubiru nakon svakih 100 kruna napose i to od onih trgovaca, koji u državnih šumah kupuju drvo ili inaku robu; od onih zakupnika, koji uzimlju u



zakup razne objekte ili prava drž. šum. erara; od onih dobavljača, koji dobavljaju bilo kakav material potreban u šum. gospodarstvu; konačno svih onih poduzetnika koji za šumarsko osoblje ili radnike u drž. šumah dobavljaju opremu ili druge kakove predmete;

b) onih 10 filira koje takovi plaćaju od onih svota koje iznose više od 10, a manje od 100 kruna;

c) zakladi dobrovoljno poklonjeni darovi ili papiri;

d) novčane globe kojima se globi osoblje drž. šum. uprave u službi;

e)  $\frac{1}{5}$  (petina) godišnjeg prihoda, koj se svake godine pribije temeljnoj glavnici; nadalje kamati takovih glavnica ili ostavština, kojima je svrha ovu zakladu povećati;

f) ona podpora koju će mozebiti država svake godine ovoj zakladi podijeliti;

g) oni dohodci koji potiču od takovih prihoda zaklada, koji mogu nositi kamata.

§ 4. Uprava, manipulacija i upotreba podporne zaklade.

Uprava zaklade polag ovog statuta, pak kontrola vrhu imetka zaklade, povjerava se posebnom povjerenstvu stojećem pod nadzorom ministarstva za poljodjelstvo. Predsjednik ovog povjerenstva je vrhovni zemalj. šumarski izvjestitelj ili njegov zamjenik. Članovi su referenti onih 4 šumskih odsjeka u ministarstvu za poljodjelstvo, odnosno njihovi zamjenici. Dva člana imenuje ministar od strane činovnikah vanjskih šum. oblasti ili šum. nadzorništva od slučaja do slučaja, a na 3 godine, a 2 člana šalje u povjerenstvo zemalj. šum. društvo takodjer na 3 godine.

Da može povjerenstvo stvarati zaključke, nužno je, da budu osim predsjednika prisutna bar 3 člana. Zaključci stvaraju se većinom glasova, kod jednakog broja glasova onaj se predlog prihvaća, za koji je glasovao predsjednik.

U sjednicah povjerenstva izvješćuje svake godine po jedan od stručnih referenata šum. odsjeka u ministarstvu za poljodjelstvo.

Kao perovodja u sjednicama povjerenstva fungira jedan od činovnika centralne uprave, koji polag uputa vrhov. zemalj. šum. izvjestitelja ima obavljati i sve pisarničko poslovanje tog povjerenstva.

Blagajničku službu i računarske poslove obavljaju šumske blagajnice i knjigovodstvo odnosnih šum. oblasti, a u smislu propisa valjanih za državne blagajnice i knjigovodstvo kao i posebnih propisa, koji će se još možda u tom pogledu izdati.

Četiri petine ( $\frac{4}{5}$ ) skupnih godišnjih prihoda ove zaklade imaju se upotrijebiti za podporu oko uzgoja djece držav. šumar. činovnika tako,



da se od svih svota, koje su tečajem jedne kalendarske godine unišle, početkom škol. godine u budućoj godini podiele podpore u 10 jednakih mjesečnih obroka. Dvie trećine ( $\frac{2}{3}$ ) tih godišnjih podpora imadu se dječacima podieliti.

Petina ( $\frac{1}{5}$ ) svih godišnjih prihoda zaklade ima se temeljnoj glavnici pribiti i to u ugar. drž. papirih.

§ 5. O djelovanju i djelokrugu podpornoga povjerenstva.

Povjerenstvo drži polag potrebe sjednice, nu svakako bar jednu svake četvrt godine, a u roku i mjestu, gdje to predsjednik odredi. U srpnju svake godine razpravlja povjerenstvo o prispjelih molba za podporu za cielu buduću školsku godinu. Povjerenstvo stvori zaključak i podnese ga ministarstvu za poljodjelstvo u svrhu, da ono doznači podporu za buduću škol. godinu.

U smislu ovoga statuta razredjuje povjerenstvo u svih stvarih tičućih se ove zaklade; ono kontrolira unišle prihode i zaračunavanje svih prinosa, koji u ovu zakladu teku.

Povjerenstvo ima svoje posebno poslovno uredovanje i svoj pečat, nu sjedničke zapisnike ima najdulje 10 dana iza obdržavane sjednici podnieti na znanje ministarstvu za poljodjelstvo.

Izvjšeće o godišnjem poslovanju zaklade ima izpitati referenat i dva člana povjerenstva; o tom vodi se razprava u budućoj sjednici, te se to izvješće sa svimi prilozi i spisi ima predložiti ministarstvu za poljodjelstvo, koje će ga izpitati i podieliti absolutorij.

Povjerenstvo ima skrbiti, da se umnože prinosi ove zaklade.

Čitavo povjerenstvo, a i svaki pojedini član povjerenstva odgovoran je ministarstvu za poljodjelstvo za sve što je kao takav uradio ili propustio, pak za točno i savjestno vodjenje svih poslova ovoga povjerenstva u smislu samoga statuta.

§ 6. O uvjetima pod kojim se podpore polučiti mogu.

Podpore u uzgojne svrhe mogu se podieliti u smislu svoga statuta samo onim aktivno služećim ili umirovljenim šumarskim činovnikom, odnosno po smrti istih takovim činovničkim sirotam, koji su, odnosno kojih su roditelji za vrieme službovanja revno služili i uspješno službovali, i koji su svoju službu vazda vjerno i uz priznanje vršili.

Kod jednakih uslova na podieljenje oni imadu prednost, koji su si u službi ili na literarnom polju osobitijih zasluga štekli ili su sirotećad takovih; nadalje dolaze u obzir oni, koji živu u slabijih materijalnih prilika nego li ostali molitelji; konačno imadu prvenstvo oni, koji u takovim mjestima službuju, gdje ne ima školâ spomenutih u § 2.



Činovniku daje se u pravilu podpora samo za jedno diete; dvoje djece ili u izvanrednih slučajevih troje djece može podporu dobiti samo onda, ako u prvom slučaju imaju najmanje četvero a u potonjem slučaju najmanje petero djece žive i koja su sva na brigi roditeljima.

Od sirotčadi jednog te istog činovnika, može jedno diete, više njih, ili sva djeca eventualno podporu dobiti, ovisi o okolnostima a ravna se i polag razpoloživih sredstva zaklade.

Podpore za uzgoj dati će se takovoj djeci odnosno sirotčadi, koja mogu svojim svjedočbama dokazati, da bar iz polovice naučnih predmeta imaju ocjenu dobar i odličan.

§ 7. O podpori, koja se može od zaklade dobiti.

Iz zaklade može se dobiti za jedno diete ili sirotu a za jednu godinu školsku 200 kruna. Oskudnim ili sirotam bez otea a možda i majke može se u izvanrednom slučaju dati 300—400 kruna na godinu, ako to broj molitelja ili dohodki same zaklade dozvoljavaju.

Ako to imućstveno stanje i sjegurni dohodeci zaklade dozvoljavaju, mogu se podpore primjereno i povišiti.

§ 8. O molbama za podporu i o trajanju podpora.

Molbe pismene činovnika za podporu, pak sirotâ ili njihovih zakonitih tutora imaju se predati povjerenstvu spomenutom u § 1.

Podpora daje se svagda za čitavu školsku godinu.

Oni, koji su jedared već podporu dobili mogu takovu i za sljedeću godinu tražiti, u koliko su udovoljili § 6, nu samo onda, ako su ponovno za nju molili.

Molbe za podporu moraju biti obložene krstnim listom i škol. svjedočbom djeteta i izkazom o imućstvenom stanju roditeljâ odnosno vjerodajnicom sirotinjskoga odbora.

U Budimpešti, 7. studena 1892.

Grof Andrija Bethlen v. r.

Sve kad bi se, prebrodiv mnoge poteškoće, u krilu samoga našega šumarskoga društva ovakova zaklada ustrojila, drži upr. odbor, da bi se ona jedva mogla pravo uzdržati i u svojem poslovanju valjano i svrsishodno razvijati samo uz sredstva, kojima u moralnom pogledu društvo raspolaže. Stoga obzirom na to, da je takova zaklada doista vrlo korisna i plemenita, te se samo želiti mora, da se ona što prije u život privesti i blagotvorno djelovati počne, predlaže upr. odbor, neka bi slavna skupština zaključiti izvoljela, da se hrv.-slav. šumarsko društvo uteče pod okrilje vis. kr. hrv. slav. dalm. zem. vlade, pa da bi visoka ista, analogno kako je to učinilo vis. kr. ugar, ministarstvo za poljodjelstvo, sama u svoje ruke uzela ustrojstvo takove zaklade, osjegurav samom hrv.-slav. šumarskom društvu onu ingerenciju na samu upravu te zaklade, koja



mu polag plemenitih intencija, s kojih je u život stupilo, i koja su mu u pravilima izražena, pristoji, tim više, što je ono i poprimilo inicijativu da se ta, tako korisna po naš šumarski stališ, zaklada u obće osnuje.

Upr. odbor mnije, da se visoka kr. zem. vlada ovoj društvenoj molbi oglušila nebi, već da bi takovu „zakladu za podporu djece kr. zemaljskih, imovno-obćinskih i urbarsko-obćinskih šumarskih činovnikah“ u život privela s istih razloga, koji su sklonuli vis. kr. ugar. ministarstvo za poljodjelstvo, da za djecu kr. državnih šumarskih činovnika takovu zakladu osnuje, i koji u nas još u većoj mjeri postoje.

Spomenuti je konačno, da bi se od blagodatih ove zaklade izključili kr. drž. šumarski činovnici službujući u Hrvatskoj i Slavoniji, a samo stoga razloga, što je ze njih u tom pogledu jur skrbjeno.

Glavna skupština primila je izvještaj upr. odbora na znanje i usvojila jednoglasno predlog upr. odbora, da se vis. kr. zem. vlada umoli, da osnuće upitne zaklade u svoje ruke preuzme, te je pozvala društvenu upravu da u tom pravcu dalnje nužдне korake preduzme. — Dalnji predlog, koji je glavnoj akupštini podnešen, bio je onaj društvenoga člana Mate K o v a č i n e, glede uporabe društvene knjižnice.

Taj predlog glasi kako sliedi:

Slavno predsjedništvo!

U smislu ša 21. društvenih pravila slobodan sam staviti slavnog skupštini na pretres i prihvati sljedeći predlog:

1. Da slavni upravljajući odbor izvoli izdati i tekom ove godine jednomu broju Šumar. lista kao prilog dodati točan popis svih knjiga, časopisa i djela, nalazećih se kao imovima u društvenoj knjižnici.

2. Da se na želju pojedinog člana društva iz društvene knjižnice posudjuje koje željeno djelo ili časopis na stanovito vrijeme prema obsegu i veličini djela i vanjskim članovom na porabu.

Ovaj svoj prvi i drugi predlog, koji su u savezu, slobodan sam u kratko obrazložiti sljedećim:

Svima članovom šumar. društva poznato je, da se svake godine, što darom, što u zamjenu i što sredstvi društvenimi nabavljaju i dobivaju raznovrstna šumarska djela.

Poznato je nadalje i to, da društvena knjižnica broji liepi niz vrstnih djela, a vrlo mnogo i takovih. koja su i za samu praksu u vanjskih odaljenih šumarija češće puta od priekie potrebe.

Prigodom svake glavne skupštine čujemo iz izvješća tajnika društva, da je nabavljeno X djela, — nu važnost tih djela, njihov sadržaj i praktičnu porabu za naše odnošaje ne možemo mi vanjski članovi saznati niti se praktičnom podukom tih djela okoristi.

Razlog tomu je posve jednostavan.



Vanjski članovi većim dielom su od glavnoga grada Zagreba dosta udaljeni, dapače velik broj članova i tako daleko, da ga samo prieka kakova potreba sili odvažiti se na put u Zagreb, koje putovanje je skupčano sa velikimi novčanimi žrtvami. Desivši se pako u Zagrebu, ne dotječe mu vremena, da se zanima i sa knjigom i da pojedino djelo proučava u prostorijah šumar. doma. Tomu treba vremena i troška, a toga od gg. sudrugova, specialno kod imovnih občina bivše vojne Krajine, ne ima nijedan. Sve kad bi bilo, uzmimo slučaj, sredstva za putovanje i boravak na nekoliko dana u Zagrebu, tad stoji zaprieka, da se mora tražiti dopust, kojeg opet činovnik nekoliko puta tražiti ne može, jer se zahtjeva navesti razlog u molbi. Dopuštam, da bi se možda i razlozi smogli, nu dali bi vazda istini odgovarali, drugo je pitanje.

Da i mi vanjski članovi ipak dogodice do kojeg djela bez žrtava materijalnih, i ne trošeći vremena uzalud, laglje doći možemo, slobodan sam bio staviti gornji predlog — prvi zato, da iz popisa saznademo, kakovih djela i knjiga u društvenoj knjižnici imade i da znademo dotično djelo točno radi lakog traženja i odpreme citirati, drugi u tom smislu, da se jedno oveće djelo dostavi pojedinom članu poštom na vrieme recimo od 2—3 mjeseca ili više, a manje na mjesec dana. Glede sačuvanja djela i točnog povratka imao bi jamčiti dotični član društva, a slavni upravljajući odbor bi opet za takove odpreme vodio knjigu sa oznakom djela koje se izdaje, vremena, na koje se izdaje, imena komu se izdaje i dan povratka.

Tim načinom doprinjelo bi se znatno stručnim razpravam i razvitku stručne hrvatske literature, koja bi se tekom vremena podizala i popunjivala, a članovom vanjskim olahkotilo proučavanje djela kod kuće u vieme kad bi se od svog službenog zanimanja na čas otrgnuti mogli.

Da bi pako pojedinac skupa djela o svom trošku nabavljao, ne može se pomisliti, jer zato treba kapitala, na kojem hvala Bogu m šumari dobroano oskudievamo.

Ovo je u kratko obrazloženje i želja, da slavno predsjedništvo ovaj predlog blagonaklono zagovoriti i na prihvrat skupštini preporučiti blagoizvoli.

U Sv. Ivanu Žabnom, 18. rujna 1900.

Slavnog predsjedništva i t. d.

Matej Kovačina.

šumar im, obč. križevačke.

Skupština je ovaj predlog usvojila, te je obzirom na izjave predsjednika vel. g. Ferde Zikmundovsky-a, da će se pitanje o porabi društvene knjižnice urediti posebnim „knjižničarskim redom“ na predlog skupštinara um. kr. žup. šum. nadzornika Vilima Dojkovića zaključila,



neka bi se u isti uvrstila ustanova, da se knjige imaju bez svake odštete i posebnog osjeganja društvenim članovima na uporabu prepustati.

Pošto više nije bilo u smislu društvenih pravila sastavljenih i predloženih prodloga, umolio je predsjednik skupštine vel. g. Ferdo Zikmundovsky p. n. gg skupštinare Bogana Svobodu i Ivana Matića, da ovjerove sastavljeni zapisnik glavne skupštine.

Nakon toga zaključio je predsjednik skupštinu, hvaleć skupštinarom na mnogobrojnom učestvovanju i želeć im sretan povratak kućama, dočim su skupštinari predsjednika skupštine vel. g. Ferd u Z i k m u n d o v s k y-a pozdravili sa burnim Živio!

Ovogodišnjoj glavnoj skupšlini prisustvovala su ukupno 73 društvena člana.

**Izlet hrv.-slav. šumarskoga društva prigodom XXIV. glavne skupštine u Gorski kotar.** Istoga dana, vlakom u 9 sati i 15 časova u noći, krenuše mnogi skupštinari put Vrbovskoga na poučni izlet u naš krasni „Gorski kotar“. Stigav vlakom u Vrbovsko, bio je prvi cilj izletnika posjet poznate tamošnje tvornice za preradbu drva. Čim je svanulo uputiše se izletnici, vodjeni gospodom tvorničkim ravnateljem i podravnateljem u prostorije ove velike i zanimive tvornice u kojoj se ne samo gotovo sve vrsti domaćeg drva, već i više vrsti eksota preradjuje, tako navlastito američanski crni orah, mahagoni drvo, i cedrovina, koje se vrsti uvažaju iz prekomorskih zemlja preko riečke luke, koja nije predaleko. Već u tom pogledu tvornica je vrlo zgodno situirana. Glavna roba, koja se toj tvornici proizvodi — nuz škatulje za cigare i neku tokarsku robu — to su furniri, koji se na tako zgodan način lupljenjem dobivaju, da otpadka tako rekuć ni ne ima. Osobito je to važno za uporabu eksota, kojih m<sup>3</sup> i po 300 K. stoji. Interesantna je procedura za jalševinom, koja se bojadiše, pa onda naliči cedrovini. Od takovih tananih daščica prave se tada škatulje za prostije cigare; tako se priredjuje drvo, kojega Niemci „falsches Cedernholz“ zovu.

Tvornica ova izgorjela je prošle godine sasvim, no doskora ona je na novo podignuta, pa još i u većom obsegu nego li ga je prije imala. Za samo Vrbovsko ova je tvornica prava blagodat, jer većinom rade sve sami domaći ljudi i djeca, a to je sreća za ovaj kraj, koji za ratarstvo baš nikako prikladan nije. Poduzeće se ovo sve više razgranjuje, tako će se u toj tvornici doskora praviti i fini okviru polag mnogobrojnih uzoraka, koje su izletnici imali prilike viditi. U tvornici, koja je električki razsvjetljena a prostrana i zračna, radi se danju i noću: radi u njoj do 200 radnika a snabdjevena je sad nakon požara sve samimi najmodernijimi strojevi. Bilo bi za željeti, da se tvornica u tom



kraju što više podigne, jer bi se time izseljivanju u strane zemlje, na vlastito u Ameriku, najuspješnije na put stati moglo.

Zahvaliv gg. tvorničkim činovnicima na trudu, krenuše skupštinari izletnici kolima, koja već spremna stajaše, krasnom cestom put Sušice, negda imanja grofova Nugent, sada vlasništvo p. n. g. Feliksa pl. Neubergera, čefa istoimene tvrđke, koja je u našem Gorskom kotaru i gor. Krajini ne samo drvotržcima, već gotovo i svakom žitelju zbog svojih velikih šumskih poslova — jer narod u tih krajevih najviše od šume žive — dobro poznata. Put do same Sušice vrlo je zanimiv zbog prirodnih krasota ovoga šumovitoga kraja, a uzpinjuć se sve više dobrom cestom — Sušica sama leži 737 m. nad morem — otvara se svaki čas novi vidik na izokolne brdine obraštene većinom četinjavom šumom. Sred samim dvorom u Sušici dočekaio je izletnike najljubeznije sam kućedomaćina g. F. pl. Neuberger, uveo ih u svoje gornje odaje, gdje su predstavljeni mil. gdji kućedomaćici i pozvao ih, da prije daljnih napora, koji ih čekaju, doručkuju. Nakon kratkog odmora i okriepe krenuše skupštinari izletnici pod vodstvom samog g. kućedomaćine dalje, prolazeć vlastelinskom šumom u kojoj su starija stabla zadnjih godina prebiranjem izvadjena i u vlastelinskoj piljani u Sušici izpiljena. Sada je šuma što naravnim što računom načinom, sjetvom i sadnjom jelovine i smrekovine liepo pomladjena, pa kako je tlo vrlo dobro, biti će za desetak godina i opet u njoj stabala za sječū. Sam vlasnik g. pl. Neuberger razlagao je uspjeh kultivacije, navlastito upućivao na vrlo povoljne ogojne uspjehe sjetvom crnogoričnoga sjemenā. U samoj šumi malo ima bukovine a niti se ista naročito ne goji, već se što veća pažnja posvećuje uzgoju četinjače, koja mnogo više vriedi. — Na medji ovog posjeda oprostiše se izletnici sa samim vlasnikom, obećav mu, da će se na povratku iz šume zem. zajednice Ravna gora opet pod njegov gostoljubivi krov navratiti.

Na daljnjem putu vodiše izletnike mjestni poslovodja g. kr. žup. šumarski nadzornik A. Kern, koji je svakomu izletniku već prije dao kratki nacrt i opis šuma, kojih je posjet bio cilj ovogodišnje ekskurzije krv.-slav. šumarskoga društva i mjestni kr. kot. šumar g. M. Kolibaš. U tom spisu sadržana je i kopia specijalne vojničke karte u mjerilu 1:75000 odnoseća se na ekskurzionalnu routu za laglje razumjevanje samoga opisa. Potanji opis svih objekata donieti ćemo u budućem broju našega lista, jer bi nam u ovom kratkom izvješću obširan potanki opis previše mjesta zapremio.

Nakon daljnega hoda od kojih 20 minuta stigoše izletnici do same šume zemlj. zajednice Ravna gora i do lugarske kućice, koja je prošle godine u samoj šumi sagrađjena, da bude što bolji nadzor ovoga mnogo vriednoga objekta osjegurā. Pod ukusnom sjenicom tik kraj malene lu-



garske kuće dočekaše skupštinare izletnike mnogobrojne honoracije iz okolice, ponajviše iz Ravne gore same, s kojima se izletnici pozdraviše, ugodno iznenadjeni ovim prijateljskim susretajem. Nu izletnici — jer prije malo vremena doručkovaše — krenuše odmah da razvide samu šumu ove zemljišne zajednice i to najstariji dio iste pod „Škrbastim vrhom“. Onaj dio šume, stari jelik, gotovo je prašuma, u kojoj ima upravo orijaških jela, starih i preko 300 godina. Sad se ta stara stabla, koja su već davno zrela i prezrela za sječu, sjeku, a ima ih koja i do 15 m<sup>3</sup> građevnoga drva daju. Dimenzije od 1½ m. u promjeru u prsnoj visini i 40—45 m, visine dosta su česte; uz to ima i mnogo stabala srednjih dimenzija, pa će još i nakon sječe starih stabala preostati znatna drvna gromada u šumi.

Vrativ se sa obilazjenja po šumi, stigoše izletnici opet lugarskoj kućici, gdje je pod paviljonom već čekao prostrt stol, što ga prirediti dala zemljišna zajednica u čast skupštinarom izletnikom hrv.-slav. šum. društva. Razvio se doskora animiran razgovor, jer je bio i krasni spol dobrano zastupan, a po tom kod ručka prvi ustane gospodin predsjednik zemlj. zajednice i pozdravi liepim riečima izletnike skupštinare. Prvu zdravicu izreče pokrovitelju društva preuzv. g. banu Dragutinu grofu Kuhen-Hedervary-u član upr. odbora g. R. Fischbach — predsjednik bio je bolešću zapriečen već samoj skupštini predsjedati, a žalibože u zadnji čas zapriečeni bješe i društveni podpredsjednici izletu prisustvovati — a po tom pod vještom npravom stola ravnatelja g. Laksara zaredaše zdravice sve dok nadodje skoro vrieme za odlazak. Čitavo društvo uputilo se je kroz šumu zemlj. zajednice drugim putem put Ravne gore, te su izletnici imali priliku vidjeti obaranje silnoga jelovoga stabla, koje je na panju puna 2 metra u promjeru mjerilo; nadalje vidili su novu cestu koju upravo uz nemalen trošak pravi sama zemlj. zajednica na svoj račun, a samu gradnju vodi šumarski upravitelj g. kr. kot. šumar M. Kolibaš.

Zanimivo je, da na toj cesti kao nadničari i vozari rade cigani, a vele, da su i marljivi kod tog posla. Daj Bože, da i oni već jednoč prestanu biti trutovi našega društva. Na izlasku iz stare visoke šume a na strmom golom obronku licem prama Ravnoj gori izvedena je kultura smrekovim sadjenicami, a vanredno je dobro uspjela, jer su se gotovo sve zasadjene smrekove biljke primile. Tomu se je uspjehu tim više, radovati, jer je to površina na kojoj je šuma pred mnogo godina izgorjela, te je do sele pusta stojala. Sunce je zapadalo kad izletnici stigoše u Ravnu goru, gdje su ih kola čekala, pa oprostiv se srdačno sa domaćimi honoracijami i zahvaliv im na vrlo prijaznom i liepom dočeku, krenuše odmah dalje u Sušicu, gdje ih je opet sam vlastnik g. F. pl. Neuberger već dočekao i u krugu svoje vrijedne porodice pravom



hrvatskom gostoljubivosti baš gospodskom večerom počastio, to je samo žalio, kao što žališe i sami izletnici, da je boravak pod njegovim krovom samo kratak biti mogao, da se pravodobno k brzom vlaku stići može, koji polazi u 9½ sati iz Vrbovskoga. Zahvaliv prijaznom domaćini i domaćici na srdačnom dočeku, pa oprostiv se od njih, posjedaše izletnici u kola i prispješe sretno i u pravi čas k spomenutom vlaku, kojim se odvezoše put Zagreba, odakle se skupštinar — izletnici razidjoše k svojim kućama, ponesav ugodnu uspomenu na ovaj liepi izlet u našu „hrvatsku Švicu“, a njezine su se krasote to jače dojmile izletnika, što je vrijeme služilo, da ne može bolje. Izletu su prisustvovala 33 skupštinar — polovica — a za čudo najmanje gg. drugova iz ravne Slavonije.

### **Naert poslovnika za glavnu skupštinu hrv.-slav. šumarskoga društva.**

§ 1. Dnevni red za skupštinu opredjeljuje predsjednik sporazumno sa tajnikom.

Sa pismeno obrazloženimi predlozi društvenih članova popunjeni dnevni red ima se dva sata prije otvorenja skupštine shodno izložiti. (§ 21.)

§ 2. Skupštinu otvara i zatvara predsjednik, on rukovodi i razpravu, pazi na red i formulira pitanja, o kojih se ima glasovati, i imenuje pervedu za sastavak skupštinskog zapisnika.

Predsjedniku pristoji dozvoljavati rieč i oduzeti je, kada bi govornik prekoračio granice pristojnosti, ili se odaljio od razpravnoga predmeta; isto mu tako pristoji pravo pojedine skupštinare pozvati na red, skupštinu odgoditi i za drugo vrijeme ureći.

§ 3. Nalogom predsjednika oko uzdržavanja reda mora se skupština vazda pokoriti.

§ 4. Tajnik društva skrbi se, da kudu predmeti, o kojima se v/eća kako treba pripremljeni.

§ 5. Glede pojedinih važnijih predmeta može predsjednik povjeriti izjaviteljstvo pojedinim članovom skupštine

§ 6. Skupštinar želeći govoriti k predmetu imaju se za rieč prijaviti predsjedniku, koji im podjeljuje rieč po redu, kojim su se prijavili.

Tajnik upisuje one, koji se jave za rieč.

O stavljenom predlogu rieč ima ponajprije predlagatelj za obrazloženje svoga predmeta, odnosno postavljeni izjavitelj.

Skupštinarom nije dozvoljeno više nego dva puta govoriti o istom predmetu.

Predsjedniku, ostalim članovom predsjedništva i izjavitelju pripada rieč u svako vrijeme.

Konačno ide rieč:



- a) onoga, koji je stavio izpravak ili protupredlog;
- b) predlagatelja, napokon
- c) izvjestitelja.

§ 9. Predlagatelj može odustati od predloga, no ima to izjaviti svakako prije nego se o njem glasuje.

Takav predlog može prihvatiti drugi skupštinar kao svoj, pa se tada o njem dalje razpravlja i glasuje.

§ 10. Osobnima primjetbama izazvani mogu za svoju obranu zatražiti riječ u svako vrijeme, dok traje razprava o istom predmetu.

§ 11. Ako se razprava tiče vlastitih posala kojega skupštinar ili njegovih bližnjih rodjaka ne može on učestvovati i prisustvovati sjednici dok razprava traje.

§ 12. Ako nitko više ne želi govoriti ili ako skupština na predlog skupštinaru to zaključi, predsjednik izjavljuje zazpravu dovršenom i stavlja pitanje o kojem će se glasovati.

Pitanje neka bude tako formulirano, da se može na takovo odgovoriti sa „da“ ili „ne“.

§ 13. Najprije se glasuje o predlogu predlagatelja odnosno izvjestitelja, ako taj ne bude prihvaćen, glasuje se o izpravci i protupredlozih onim redom, kako su najbliži predlogu.

§ 14. Na skupštinare, koji ne glasuju, ne uzima se kod brojenja nikakov obzir.

Ako se glasuje poimence, društveni tajnik poziva abecednim redom nazočue skupštinare, koji imaju u smislu § 7. društvenih pravila pravo glasa i bilježi glasove.

§ 15. Kod izbora glasuje se glasovnicama.

Predsjednik određuje dva skupštinaru, koji primaju, otvaraju i broje glasovnice, i bilježe glasove sa tajnikom.

Iza glasovanja izriče predsjednik zaključak i proglašuje uspjeh glasovanja sa „jednoglasno“, većinom glasova“, ili ako se je poimence i sa glasovnicama glasovalo, sa označanjem broja, za zaključak glasovanih skupštinaru, danih glasova.

§ 16. Skupštinski zapisnik vodi perovodja (§ 2. poslovnika) te treba, da su u tom zapisniku kratko i točno pobilježeni svi razpravljani predmeti s odnosnima zaključci.

§ 17. Skupštinski zapisnik ima se u istoj sjednici proglasiti i autenticirati, te po predsjedniku, perovodji i dvojici skupštinaru ovjerovati (§ 21. društvenih pravila) i podpisati.

§ 18. Skupštinski zapisnik ima se u slijedećem broju društvenoga časopisa „Šumarskoga lista“ otisnuti.



Ovo je poslovnik za glavnu skupštinu, kako ga je XXIV. glavnu skupština hrv.-slav. šumarskoga društva prihvatila i po kojem se je već kod ove skupštine postupalo.

## Zakoni i normativne naredbe

Naredba kr. hrv. slav. dalm. zemaljske vlade, odjela za unutarne poslove i za bogoštovje i nastavu od 7. listopada 1900. broj 24.484, o naukovnom i izpitnom redu za slušatelje šumarstva na mudroslovnom fakultetu kr. sveučilišta Franje Josipa I. u Zagrebu.

### §. 1.

Slušatelji šumarstva imadu slušati sljedeće predmete, odnosno polaziti sljedeće vježbe:

#### U I. poljeću:

1. Matematika (6 sati predavanja, 2 sata vježbe);
2. Počela opisnoga mjerstva (4 sata predavanja, 6 sati vježbe)
3. Fizika sa mehanikom (2 sata predavanja)
4. Obćenita kemija (6 sata predavanja, 4 sata vježbe)
5. Obća botanika (4 sata predavanja, 3 sata vježbe)
6. Prostoručno risanje (4 sata vježbe);
7. Mineralogija i petrografija (2 sata predavanja).

#### U II. poljeću:

1. Fizika sa mehanikom (4 sata predavanja, 2 sata vježbe);
2. Matematika (2 sata predavanja, 1 sat vježbe);
3. Šumska kemija (4 sata predavanja, 3 sata vježbe);
4. Mineralogija i petrografija (1 sat predavanja 2 sata vježbe);
5. Šumska botanika (3 sata predavanja, 4 sata vježbe);
6. Opisno mjerstvo (4 sata predavanja, 6 sata vježbe);
7. Narodno gospodarstvo i financijska znanost (4 sata predavanje);
8. Prostoručno risanje (2 sata vježbe);
9. Šumsko tlocrtno risanje (4 sata vježbe);

#### U III. poljeću.

1. Geodazija (2 sata predavanja, 3 sata vježbe);
2. Zoologija (3 sata predavanja, 2 sata vježbe);
3. Tehnička mehanika (4 sata predavanja, 4 sata vježbe);



4. Bolesti drvlja (2 sata predavanja);
5. Uzgoj šumah (4 sata predavanja, 4 sata vježbe);
6. Obće graditeljstvo (4 sata predavanja, 6 sata vježbe);
7. Lov (2 sata predavanja, 2 sata vježbe);

U IV. poljeću.

1. Geodāsija (2 sata predavanja, 3 sata vježbe);
2. Meteorologija i klimatologija (2 sata predavanja 1 sat vježbe);
3. Šumarska entomologija (3 sata predavanja, 2 sata vježbe);
4. Uporaba šumah (4 sata predavanja, 4 sata vježbe);
5. Dendrometrija (2 sata predavanja, i 2 sata vježbe);
6. Šumar. graditeljstvo (3 sata predavanja, 6 sata vježbe);
7. Cestogradnja i gradnja željeznica (3 sata predav., 2 sata vježbe);
8. Ribogojstvo (2 sata predavanja, 2 sata vježbe);

U V. poljeću.

1. Čuvanje šumah (3 sata predavanja, 2 sata vježbe);
2. Uredjenje šumah (5 sati predavanja, 2 sata vježbe);
3. Uprava šumah, računovodstvo, stilistika (2 sata predavanja);
4. Računanje vrijednosti šumah (3 sata predavanja, 2 sata vježbe);
5. Vodo i mostogradnje (3 sata predavanja, 2 sata vježbe);
5. Obćeno gospodarstvo (3 sata predavanja, 2 sata vježbe);
7. Zakoni za obranu šumah: šumski, lovni i ribarski zakoni (3 sata predavanja, 2 sata vježbe);

U VI. poljeću.

1. Šumska mehanička tehnologija i strojarstvo (3 sata predavanja, 2 sata vježbe);
2. Uredjenje šumah (5 sati predavanja, 2 sata vježbe);
3. Konstrukcija gotova i brana (3 sata predavanja, 2 sata vježbe);
4. Uprava šumah, računovodstvo, stilistika (2 sata predavanja, (2 sata vježbe);
5. Šumska statistika i politika (3 sata predavanja, 2 sata vježbe);
6. Šumarska-kemijska tehnologija (2 sata predavanja 2 sata vježbe);
7. Povjest i literatura šumarstva (2 sata predavanja);
8. Uredjenje bujicah (1 sat predavanja);

Osim ovih predavanja i vježbah dužni su slušatelji sudjelovati i kod strukovnih ekskurzija.

§. 2.

Slušatelji šumarstva imadu polagati za svako poljeće izpite iz predmetah, što su ih po naukovnom redu (§. 1.) imali toga poljeća slušati.



§. 3.

Izpiti se polažu — osim iz predmetah navedenih u §. 4. nazočne naredbe — pred povjerenstvom, koje sastoji od svih učiteljah izpitat se imajućih predmetah, ter kojemu predsjedja dekan mudroslovnog fakulteta li njegov zakoniti zamjenik.

§. 4.

Iz narodnog gospodarstva i financijalne znanosti, bolesti drvlja, ribogojstva, obćeg gospodarstva, povjesti i literature šumarstva, lova, te zakona za obranu šumah, šumskih, lovskih i urbarskih zakonah, polaže se izpit pred učiteljem dotičnoga predmeta i dekanom mudroslovnog fakulteta ili njegovim zakonitim zamjenikom.

§. 5.

Za ocjenu znanja slušateljlah imadu se rabiti oznake „izvrstan“, „dobar“, „dovoljan“ i „nedovoljan“.

Kod izpita valja za one predmete, kod kojih se u dokaz polučene vještine imadu predlagati risanja, normalija i. t. d. kod ocjenjivanja uspjeha uzeti obzir i na predložene radnje.

§. 6.

Bude li izpitanih kod izpita, navedenoga u §. 3. nazočne naredbe iz više od dva predmeta ocjenjen sa „nedovoljno“ tada imade cieli izpit ponoviti.

Izpitanik, koji pokaže na izpitu, navedenom u §. 3. nazočne naredbe nedovoljno znanje iz jednog ili dva predmeta, može izpit ponoviti samo iz odnosnih predmetah; takov ponovni izpit polaže se pred učiteljem dotične struke i jednim u tu svrhu po dekanu filosofskog fakulteta delegovanom članu profesorskoga zbora filosofskog fakulteta kr. sveučilišta Franje Josipa I. u Zagrebu.

Bude li izpitanih kod izpita navedenog u §. 4. nazočne naredbe reprobovan, može taj izpit ponoviti pred povjerenstvom sastavljenim prema propisu navedenog §. 4.

Nijedan se izpit ne može bez posebne dozvole kr. hrv. slav. dalm. zemaljske vlade, odjela za bogoštovje i nastavu ponoviti više no jedan put.

Uspjeh izpita imade u indeks unašati predsjednik (dekan mudroslovnog fakulteta ili njegov zakoniti zamjenik).

§. 7.

Ispiti se obdržavaju zadnjih i prvih 14 danah svakoga poljeća — Tko bude reprobovan koncem zimskog poljeća, može izpit ponoviti po-



četkom ili koncem ljetnog ili početkom budućeg zimskog poljeća, a tko bude reprobovan koncem ljetnog poljeća, može izpit ponoviti početkom slijedećeg zimskog poljeća. — Nu prije polaganja ispita za drugo poljeće odnosnog godišta, mora da je svakako položen izpit za prediduće poljeće. — Nitko se ne može upisati u III. odnosno V. poljeće, tko nije s'uspjehom položio izpite za I. i II. odnosno III. i IV. poljeće.

#### §. 8.

Za svaki izpit po §. 3. ove naredbe plaća se pristojba od 16 krunah; za svaki izpit po §. 4. ove naredbe plaća se pristojba od 4 K. Za ponovne izpite prama § 6. al. 1. plaća se 16 K. za ponovni izpit iz 2 predmeta 6 K. za ponovni izpit iz 1 predmeta 4 K.

Slušatelji, koji su oprošteni od plaćanja naukovine, te polažu po prvi put izpit, opraštaju se i od plaćanja izpitnih pristojbah.

Za nje namiruje pristojbe kr. zemaljska vlada, odjel za unutarnje poslove. — Od plaćanja pristojbah za ponovne izpite se slušatelji šumarstva ne mogu opraštati.

Izpitne pristojbe diele se na jednake dielove medju izpitatelje tako, da za svaki predmet što ga izpitnja dobiju po jedan dio, a predsjednik, kao takov takodjer jedan dio.

#### §. 9.

Ovim se izvan krieposti stavlja naredba kr. hrv. slav. dalmatinske zemaljske vlade, odjela za unutarnje poslove i za bogoštovje i nastavu od 7. listopada 1898. broj 66.102. kojom je izdan bio naukovni i izpitni red za slušatelje šumarstva na mudroslovnom fakultetu kr. sveučilišta Franje Josipa I. u Zagrebu.

U Zagrebu, dne 7. listopada 1900.

Za bana: Krajcsovichs v. r.

### Šumarsko i gospodarsko knjižtvo.

Novo je izašlo:

**Jahrbuch der Staats- u Fondsgüterverwaltung.** Izdalo c. kr. ministarstvo za poljodjelstvo u Beču a uredjuje L. Dimitz. Ciena 6 K.

**Hartert, einige Worte der Wahrheit über den Vogelschutz.** Allgemeine u. specielle Erörterungen v. zum Theil neuen Gesichtspunkten. Ciena 1 K. 20 fil.

**Schmeling, das Ausstopfen u. Conserviren der Vögel u Säugethiere.** Izašlo u Berlinu kod S. Mode'a. Ciena 2 K.



**Promotionsordnung** für die Ertheilung der Würde eines Doctor-ingenieurs durch die technischen Hochschulen Preussens. Izdano je tim povodom što je njemački car Vilim II. prigodom proslave stogodišnjice berlinske politehnike dozvolio i visokim tehničkim školama da smiju podijeliti čast „Doctor-Ingeniera“. Izašlo u Berlinu, ciena 20 fil.

**Behringer**, Schätzung des stehenden Fichtenholzes mit einfachen Mitteln unter besonderer Berücksichtigung der s. g. Heilbronner Sortirung. I. i II. dio. Izašlo u Berlinu kod J. Springera. Ciena 2 K. 40 fil.

**Stützer**, die grössten, ältesten oder sonst merkwürdigen Bäume Bayerns in Wort u. Bild. Izašlo u Monakovu kod Piloty & Lochle. Ciena 3 K. 60 fil.

**Pucich**, L'imboschimento del Carso nel Litorale austro-illirico secondo lo stato alla fine del 1899. e la importanza economico-sociale del medesimo. Relazione, in occasione della esposizione mondiale in Parigi 1900. Versione italiana per Dr. Alexandro Lanzi. Izašlo u Trstu kod Schimpffa. Ciena 3 K. 60 fil.

Njemačko izdanje ovoga djela već smo prije objavili i u izvadku iz njega neke podatke u našem listu priobćili.

**V. Hess**, Die höhere Forstlehranstalt für die oesterr. Alpenländer zu Bruck a. d. Mur. Ovo je djelo izdano u slavu otvorenja ove škole, a izdalo ga je štajersko šumarsko društvo.

Chasse et Pêche en France, par L. Boppe, Directeur hon. de l'école nationale forestière. Izašlo u Nancy'u kod Berger-Leorault i dr. Ciena 4 K.

**Deinert**, die Kunst des Schiessens mit der Schrotflinte. Winke u Erfahrungen aus der Theorie u. Praxis für Jäger zur Verbesserung ihrer Schiessresultate nebst systematischen Lehrplan für Anfänger und einem Reglement für Thontaubenschiessen. Ciena 3 K. 60 fil.

**Dr. H. pl. Hranilović i D. Hire**, Zemljopis Hrvatske. Prem to djelo pravo pod naš gornji naslov ne spada, ipak upozoravamo i svakoga domaćega šumarskoga stručnjaka na to djelo, jer nam već imena gg. pisaca jamče, da će isto vriediti. Glede samoga djela primili smo sliedeću baviest od gg. pisaca, kojoj rado mjesto ustupamo:

Zemljopis Hrvatske. Podpisani razposlali su prije nekog vremena „Pristup“ i poziv na predplatu za spomenuto djelo. Kako je rukopis spremljen za štampu, molimo da nam se što prije vrate predplatni arci i pošalje predplata tiskari Antuna Scholza u Zagrebu.

Podpuno djelo zapremati će 30 svezaka. Ciena će mu biti za izravne predplatnike u Zagrebu s dostavom u kuću 18 kruna, za izravne predplatnike izvan Zagreba s poštom 20 kruna, dočim će djelo poslije stojati 27 kruna.



Svakoga će mjeseca izaći po dvie svezke, a predplata se prima najmanje na 10 svezaka, pa iznosi za predplatnike u Zagrebu 6 kruna, za izvanjske s poštom 7 kruna 30 filira.

Svaki je predplatnik dužan, da preuzme cijelo djelo. Tko sakupi ili je sakupio 10 predplatnika, dobiva 1 primjerak bezplatno.

Djelo će se prodavati i u svim hrvatskim knjižarama, a biti će mu knjižarska cijena po svezci 70 filira.

Priobćujemo p. n. predplatnicima, da je prvi svezak u štampi i da će se uskoro razposlati.

U Zagrebu, 1. listopada 1900.

Dr. H. pl. Hranilović.

Drag. Hire.

## Promet i trgovina.

Netom minuli mjesec najvažniji je za naše drvarko tržište, jer se tečajem toga mjeseca glavne dražbe u naših šumah obavljaju. Prodavaju se raznovrstna stabla, nu najvažnije za dražbe hrastovih stabala. Mogli bismo utvrditi, da gledom na hrastove objekte upravo u tom mjesecu ima takovih dražba, kojih rezultate pomno prati ne samo naš, već upravo i svjetski drvarski trg. Mislimo time na ogromne prodaje hrastova kod krajiške investicionalne zaklade, šumskoga erara i brodske imovne občine, a to su važne zgode za čitav evropski drvarski trg, jer tim hrastovom i iz njih izradjenoj robi ne ima upravo na čitavom svijetu premca. Nije stoga čudo, da su te dražbe pravo ročište ne samo svih naših većih drvotržaca, već i većih drvotržaca čitavoga evropskoga kontinenta, u koliko se isti bave hrastovinom. Početkom mjeseca listopada svake godine opaža se stoga povodom dražbe investicijske zaklade vanredna živahnost u Zagrebu; nuz čitavu legiju domaćih drvotržaca sabere se i mnogo vidjenih stranih drvotržaca, koji dielom dražbuju a dielom opet pomno prate samo dražbovanje, izvedljivo očekujući rezultat same dražbe, koji je u neku ruku regulatorom za ostale prodaje.

**Uspjesi dražba.** Dne 20. rujna prodalo je vlastelinstvo Inkey'a 10.042 hrastova stabla (na dobru Háros-Berany) a dostalcem postala je domaća tvrdka G. Prister iz Zagreba za svotu od 496 tisuća K. i 5% od te svote za činovničku mirovinsku zakladu.

Dne 18. rujna prodano je 11 objekta zemlj. zajed, u području županije virovitičke a dostali: Ružane: P. Stojanović iz Slatine za 2720 K; Brečanica: Živković i Rusan iz Golinca za 5835 K; nadalje; Kohn i Graff iz Osieka; Viljevo za 31488 K; objekt Gat za 6666 K.



pak Veliškovec za 1425 K; Bačunjak za 8066 K; Perković za 9685 K; Razbojište za 4130 K; dočim je Martin dostao Deutsch iz Virovitice za 4128 K; Kokorak za 2414 K. i Rokšić za 4070 K. M. Turčić iz Golinaca.

Dne 29. rujna prodavalo se je 3002 hrastovih stabala u 7 čestica kod im. občine križevačke procijenjenih na 160,000 K. te je dostao Lipoviću (procjena 60319 K) Beck i Weiss iz Zagreba sa 74798 K; Jantak (procjena 37970 K.) isti za 53139; Pobjenički lug (procjena 15878 K.) L. Kürschner i dr. iz Samobora za 30245 K; Medjuvodje (procjena 12911 K.) Beck i Weiss iz Zagreba za 13509 K. i Ilovski lug (procjena 20492 K.) isti isti za 25309 K. dočim su Veliki Pjesak i Pekovača (procjena 7980 i 5049 K.) ostali naprodani

**Prodaja šumà u korist krajiške investicionalne zaklade.**  
Dne 6. listopada t. g. dražbavalo se je kod uprave krajiške zaklade, te su pojedine šume prodane sljedećim nudiocima: Od hrastovih šuma prodane su; Parcela Sočna br. 5, procienba kr. 400.165 dostalac: Société d'importation de chêne, kupovna K. 478.060. 2. Parcela Bolkovo br. 10., procienba K. 188.861; dostalac: Soc. d' impor. de chêne, kupovna: K. 217.040. 3. Parcela Sveno br. 12., procienba K. 222.519; dostalac: Soc. d' import. de chêne. kupovna: 234.450. 4. Parcela Paovo br. 14., procienba K. 253.344, dostalac: drvotrzko dioničko društvo, kupovna: 305.077. 5. Parcela Narače br. 20, procienba K. 201 881; dostalac: A. J. Veselinović u Vinkovcima, kupovna: K. 238.695. 6. Parcela Somovac br. 22, procienba K. 277.727, dostalac: Novidvorsko dioničko društvo u Našicama: K. 324.379. Parcela Blata br. 24, procienba K. 120.646, dostalac: Gotthardi & Liebermann, kupovna: K. 142.190. 8. Parcela Krnić br. 29. procienba K. 612 478; drvotrzko dioničko društvo, kupovna: K. 675.107. 9. Parcela Žeravinac br. 31, procienba K. 165.030; dostalac: Gotthardi & Liebermann, kupovna: K.185.900. — Od „biele šume“ prodane su: 1. Parcela Sočna br. 5, procienba 37.326, dostalac Josip Bačuoka Vrbanje, kupovna 52.169. 2. Parcela Narače br. 20, procienba K. 1418; neprodano 3. Parcela Somovac br. 22, procienba K. 3848; dostalac: Franjo Gamiršek, kupovna K. 4560. 4. Parcela Krnić br. 29, procienba K. 22.590; dostalac: Franjo Švell, Vrbanje, kupovna K. 31 028. 5. Parcela Žeravinac br. 31, procienba K. 10 362; dostalac: A. Gašparac, Vrbanje, kupovna K. 16.660. Unišlo je u svemu K. 2,906.215 dakle K. 389.428 ili 15.5% više nego je bilo procijenjeno. Prodavalo se je u svem 19 594 hrastovâ, 1586 jasenovâ, 3964 brestovâ te 7286 bukovih i inih stabala na ukupnoj površini od 710 rali. Ukupna ova drvna gromada procienjena je i to: hrastovina 22.953 m<sup>3</sup> sposobnog drva za trupe, a 54229 m<sup>3</sup> inakog tvoriva (t. z. cjepke) i 24.336 m<sup>3</sup> ogrieva.



Sve to drvo procijenjeno je na 2,442.651 K. Nadalje t. z. „biela šuma“ naime 2336 jasenovih, 6686 briestovih i 7464 bukova i ina stabla od toga 2919 m<sup>3</sup> sposobnih za tvorivo i 23223 m<sup>3</sup> ogrieva na ukupno 485 rali, sve procijenjeno na 75 544 K.

**Prodaja šuma erarskih.** Na 22. o. mj obdržavana je dražba u Vin-kovcima, koja je imala sljedeći uspjeh: „Ilinu gredu procijenjenu sa 122.491 K. dostao je za K. 128.700 Šipuš „Čadjavski bok“ proc. sa 180.735 K. dostao je za 222.860 K. Gamiršek. „Dvojane“ proc. sa 125.427 K. dostao je za 138.477 K. Benedik „Savički gjol“ proc. sa 36.512 K. dostao je sa 46.546 K. Berger. „Savička greda“ 19. proc. sa 162562 K. dostao je sa 163.078 K. Eisler. „Puk“ proc. na 102.450 K. ostao je sa 108.600 K. Šipuš.

Ovo su uspjesi važnijih dražba u koliko su nam do sele poznati, a ostale priobćit ćemo kasnije.

Polag dosadanjih uspjeha obzirom na prodaje u našim šumama može se reći, da su rezultati prilično povoljni, navlastito što su polučene kod prodaja ciena tiče, nu ipak primjetiti moramo, da ima dosta objekta koji su kod prve dražbe neprodani ostali, te će se morati ponovno na dražbu iznieti.

Što su samog prometa sa raznom drvnom robom tiče, o tom ćemo u sljedećem broju potanje koju reći, nu ipak nam je iztaknuti, da je kraj slabe domaće trgovine eksportna trgovina sveudilj vrlo živahna navlastito u hrastovini.

Kakova je ta trgovina u zemljama sv. krune ugarske u I. polu-godištu sve godine bila, proizlazi iz sljedećeg izkaza:

**Izvoz drva iz zemalja krune sv. Stjepana (Ugarska sa Hrvatskom i Slavonijom) tečajem I. polugodišta 1900.**

| Izveženo                                          | Vagona po 100 m. cent. |          |
|---------------------------------------------------|------------------------|----------|
|                                                   | g. 1900.               | g. 1899. |
| Gradjevnog i tvorivog drva, tvrdog:               |                        |          |
| a) hrastovine i orahovine . . . . .               | 4171                   | 3483     |
| b) javorovine, kruškovine i trešnjevine . . . . . | 554                    | 612      |
| c) bukovine i jasenovine . . . . .                | 721                    | 802      |
| Gradjevnog i tvorivog drva, mekanog . . . . .     | 5368                   | 4862     |
| Drva za rudokopja . . . . .                       | 2989                   | 2696     |
| Motkâ smrekovih . . . . .                         | 694                    | 54       |
| Dužica . . . . .                                  | 5700                   | 6354     |
| Željezničkih podvlaka . . . . .                   | 5402                   | 4758     |
| Piljene robe, tvrde (a, b) . . . . .              | 9471                   | 6289     |
| Piljene robe, tvrde (c) . . . . .                 | 3803                   | 3667     |
| Piljene robe, mekane . . . . .                    | 17792                  | 15633    |
| Iznos . . . . .                                   | 56943                  | 49230    |



| Izveženo                       | Vagona po 10 m. cent. |          |
|--------------------------------|-----------------------|----------|
|                                | g. 1900.              | g. 1899. |
| Prenos                         | 56943                 | 49230    |
| Sindre . . . . .               | 14                    | 15       |
| Kolja vinogradarskog . . . . . | 170                   | 108      |
| Šiba vrbovih . . . . .         | 30                    | 17       |
| Volina . . . . .               | 79                    | 122      |
| Ogrievnog drva . . . . .       | 3704                  | 3641     |
| Ukupno . . . . .               | 60940                 | 53133    |

Izvoz drva digao se je i opet, te je u polovici o. g. izveženo za 7807 vagona više nego u I polovici prošle godine. Znatno je porasao izvoz u hrastovini, navlastito mnogo je više izveženo hrastove piljene robe, što se ima pripisati mnogim našim piljanama, koje su prošle i predprošle godine podignute.

Polag statističkih službenih podataka izveženo je od ukupne gore izkazane množine god. 1900. 21.620 vagona u Austrijske zemlje (god. 1899., pako 21331 vagon) dakle po prilici  $\frac{1}{3}$  svega izvoza, dočim ostale  $\frac{2}{3}$  idu u inozemstvo.

Nasuprot povećanom izvozu umanjio se je uvoz, jer je uveženo u svem 16911 vagona — prošle godine 18490 vagona — dakle za 1579 vagona manje. Većinom uvažava se mekano drvo iz Austrije, jer od čitavog uvoza ide na uvoz iz Austrije u I. polugodištu ove godine 11734 (god. 1899. pako 13951 vagon); dakle i ovaj uvoz se je umanjio.

## Različite vesti i sitnice.

**Privatni tečaj za naobrazbu lugara u Topuskom.** Primili smo sliedeću ubaviest upravljenu „p. u. gg. kolegam i prijateljem zelene struke“ glede osnutka i obdržavanja ovoga tečaja.

Sa prvim prosincem o. g. otvaram privatni tečaj za naobrazbu lugara. Svrha ovoga tečaja, koji će trajati do 3 mjeseca, imade biti da se osobe koje se žele posvetiti zelenoj struci te kane postati lugarima, temeljito izobraziti.

Kome je poznato naše stanje lugarskog osoblja, mislim da će poželiti sretan uspjeh tome podhvatu, jer je u našoj struci potreban kao gladnom zalogaj kruha.

Da se pako uzmogne ovaj tečaj oživotvoriti, potreban mi je dovoljan broj pitomaca, stoga se obraćam na p. n. gg. kolege i prijatelje zelene struke, neka na ovaj tečaj upute one osobe, koje su željne stupiti u lugarsku službu.



Naukovna osnova ovog tečaja jest ona, kojom vis. vlada traži lugaarski izpit.

Naukovinu će plaćati pitomac mjesečno, koja jošte za sada nije ustanovljena, nu manja od 10 kruna ne može biti, ali veća od 20 kruna neće biti, a to zavisi od većeg ili manjeg broja pitomaca. Svi pitomci biti će nastanjeni u državnim zgradama kupališta Topusko i to tako, da će dva po dva imati jednu sobu. Za stan ne plaća pitomac ništa, samo je dužan sobom ponieti 4 plahte, ostalo sve dobije.

Svaki pitomac prije nego li će stupiti u ovaj tečaj, dužan će biti pred menom položiti prijamni izpit iz čitanja, pisanja i računanja i dokazati, da je svršio pučku školu, a to stoga, jer ne bi rado da sa slabim materijalom započmem I. tečaj.

Kako vidite p. n. gg. kolege i prijatelji zelene struke, ovo je prvi podhvat ove vrsti, a kako rekoh potreban kao gladnom zalogaj kruha, te Vas stoga pozivam da ga prigrлите te mu podate života, a ja ću nastojati, da Vam odgojim onakove lugare, kakvi su danas potrebni, te se nadam, da mi ne će pasti mraz na obraz.

Prijave pitomaca primam do 15. studenoga 1900.

Topusko 12. listopada 1900.

Sa veleštovanjem

P. Agjić,

šumar u miru i zakupnik kupališta Topusko.

Opazka uredništva. Osim ove ubaviesti nije nam o tom lugaarskom tečaju sasvim ništa poznato, ne možemo se stoga za sada ni potanje o tom tečaju izraziti, nu svakako je potreba takovog tečaja velika, to će se njime pomoći doista osjećanoj potrebi.

**Šume u Francuzkoj.** Polag najnovijih statističkih podataka objelodanjenih po „ravnateljstvu šuma i voda“ prigodom ovogodišnje pariške izložbe diele se šume u Francuzkoj polag kategorije posjeda površine na:

|                                                                                  |               |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| šume državne . . . . .                                                           | 1,140.000 ha. |
| šume obćinske i javnih zavoda, koje su pod osobitim javnim nadzorom . . . . .    | 1,930.000 „   |
| šume privatnika i šume obćinske koje nisu pod osobitim javnim nadzorom . . . . . | 6,480.000 „   |

Ukupno 9,550.000 ha.

prema tom zapremaju sve šume u Francuzkoj oko 18% svekolike površine. Od toga otpada na listnate šume  $\frac{3}{4}$ , a samo  $\frac{1}{4}$  na četinjave šume. Godišnji prihod svih šuma iznosi do 26 milijuna m<sup>3</sup>, od toga se računa da do 20 milijuna otpada na ogrievio i fašinu. Prihod državnih šuma polag proračuna iznosi oko 30 mil franaka, a šumâ koje stoje pod osobitim javnim nadzorom oko 34 mil. franaka. Proizvodnja ogrievnih



šuma dostaje za domaću porabu, nu nije tomu tako kod šuma koje davaju gradju i tvorivo, jer je u razdoblju od g. 1994—1898. uveženo na godinu građevnog i tvorivnog drva za poprieko 140,480.000 fran dočim je izveženo samo za 41,822.000 fran.

**Internat za slušatelje gospodarstva u Križevcih.** Odkako je naime šumarska nastava u kr. gospodarkom i šumarskom učilištu u Križevcih koncem škol. god. 1898/9. prestala, te ona u obće prenešena na novoustrojenu kr. šum. akademiju (šumarski odio mudroslovnoga fakulteta kr. sveučilišta Franje Josipa I.) u Zagrebu, obnašla je vis. kr. zemalj. vlada donekle preustrojiti još preostavši gospodarstveni odjel gore spomenutoga učilišta. Tako je ustrojen početkom škol. g. 1900/1. a u zgradi bivše ratarnice internat za slušatelje gospodarstva u višem učilištnom odjelu, koj se je već imao 1. listopada ove god. stvoriti, nu radi nedovršenih radnja oko adaptacije same zgrade u kojoj se imao smjestiti, odgodjeno je otvorenje na 15. listopada.

**Obumiranje jelovih stabala u šumi „Škamnici“ im. obćine ogulinske** traje već dulje vremena, nu ove godine počela su se mnogobrojna stabla rapidno sušiti, pa je stoga gospodarstveni ured spomenute im. obćine priposlao dielove jednog takovog stabla kr. šum. akademiji u Zagrebu. U botaničkom-fizioložkom zavodu kr. sveučilišta to je deblo iztraženo, nu nisu se mogli pronaći gribovi — a od tih valjda drva pogibaju — koji bi to sušenje protumačiti mogli. Ujedno je iztraživano to deblo s entomoložkog gledišta po g. prof. A. Korloviću, koji je pronašao samo veliku množinu osa (*Sirex juvencus*), koje su deblo na razne strane probušile, nu od toga nisu debila mogla uginuti, već će to biti samo sekundarna pojava. Sad je opet priposlano jedno deblo — žalibože i opet bez korijenja — pa će se iztraživanja nastaviti, još i na samom licu mjesta, da se konačno ustanovi pravi uzrok toj štetnoj pojavi.

**Reorganizacija tehničke srednje škole u Sarajevu.** Već smo u našem listu donieli viest, da se kani ovaj zavod reorganizovati, pa kako se iz pouzdane strane čusmo, već će se počam od ove školske godine na znatno veći niveau staviti šumarski dio ove tehničke škole. Uvjeti primanja povisit će se, ta će se od slušatelja šumarstva tražiti svršenih 6 razreda gimnazije ili realke, naučna osnova znatno proširiti s uvedenjem novih predmeta, koji se dosele nisu predavali, niti su se prema cilju kojega je taj odio imao predavati mogli.

**Poučno putovanje slušača šumarstva** kr. šumarske akademije zagrebačke u gor. Krajinu i hrv. Primorje, koje se je kanilo još ovoga ljeta poduzeti, poduzelo se je — s razloga već u ovom listu spomenutih — u drugoj polovici pr. mj. Kod ovog putovanja udioničtvovali su samo slušači III. tečaja (njih 10, nekolicina njih bijaše zapriečena) a glavna



je svrha tog putovanja bila, spoznati se sa šumskimi prilikama obraslog i golog Kraša. Uz profesora šumarstva J. Partaša još su se ovom putovanju pridružili gg. profesori Dr. A. Heinz i F. Šandor. U budućem broju našega lista osvrnut ćemo se potanje na to putovanje.

### **Izkaz o uplaćenju članarini I. razreda za vrijeme od 1. rujna do 8. listopada 1900.**

Gg.: M. Majer 10 K., M. Žibrat 10 K., M. Kovačina 10 K., I. pl. Aue 30 K. (g. 1898., 1899, 1900), R. Erny 10 K. (1899, 1900), A. Kern 10 K., S. Sutlić 30 K. (1898, 1899, 1900), I. Beck 10 K. (1897), T. Bogoević 10 K., Dušan Popović kot. šumar 10 K., I. Grčević 10 K., Stjepan pl. Csikoš 40 K. (1897, 1898, 1899, 1900), J. Vraničar 10 K., N. Abramović 10 K., B. Hajek st. 10 K., S. Milutinović 10 K. (1898), J. Kiseljak 30 K. (1898, 1899, 1900), L. Adamek 40 K. (1897—1900), O. Pečić 40 K. (1898—1900), V. Benak 10 K., R. Lang 10 K., A. Rener 20 K. (1899, 1900), J. Metlaš 20 K. (1899, 1900), M. Škorić 20 K. (1899, 1900), V. Dojković 5 K. 80 fl. (1900), M. Maslek 10 K., D. Polaček 34 K. (1897—1900), A. Rosmanith 10 K., S. Vorkapić 10 K. 2 K. upisnine, T. Solarić 10 K., F. pl. Brodsky 10 K., A. Mark 10 K., M. Grdinić 10 K., D. Sever 10 K., B. Svoboda 10 K., V. Pačnik 30 K. (1898—1900), V. Šmid 10 K., M. Mihalevicz 20 K. (1899, 1900), I. Krček 10 K., M. Fettvadjeff 9 K. 69 fl., V. Nagy 20 K. (1899—1900), B. Kosović 20 K. (1899, 1900).

Predsjedništvo hrv.-slav. šumarskoga društva.

Blagajnik:

**R. Fischbach.**

Tajnik:

**A. Borošić.**

---

Broj 5879. 1900.

## **Dražba 2986 komada hrastovih stabala.**

Dana 17. studenoga 1900. u 10 sati prije podne, obdržavati će se kod gradskoga poglavarstva o Petrinji dražba samo putem pismenih ponudaba na 971 hrast u ovogradskoj šumi „Kotar“ za sječu dospjeli, a u tekućim sječinama za godište 1899/1900. i 1900/1901. u okružju VIII. i odsjeku 3. do 8., u šumskom predjelu „Mancova kosa“ i „Veliki gaj“ zvanom, vidljivo obilježeni.



Ista su stabla procijenjena na 3082 m<sup>3</sup> liesa i 38.485 K. 84 fil a budu samo skupno dražbovana.

Podjedno će se istog dana obdržavati dražba, i to samo putem pismenih ponuda i skupno sa gore navedenimi stablima, još na daljnjih 2015 hrastova, u ovogradskoj šumi „Kotar“ za sječu dostijevajućih za godišta 1901/2. do 1905/6., u okružju VIII. a odsjeku 4. vidljivo obilježenih i procijenjenih na 7037 m<sup>3</sup> sa 88212 kruna i 28 filira, ako dotle za tu dražbenu prodaju stigne vrhovno odobrenje, što će se svakako barem 8 dana prije same dražbe obnarodovati.

Ponude će se samo one u razpravu uzeti, koje će biti kod gradskoga poglavarstva u Petrinji predane do 10 sati prije podne dana 17. studenoga 1900. i koje imaju biti providjene 5% žaobinom od ponudjene svote, nadalje u kojima bude naročito navedeno, da su nudiocu uvjeti ove dražbe poznati, napokon da se na iste bezuvjetno u svakom pogledu obvezuje i istim podvrgava.

Ponuda veže nudioca odmah, čim ju je predao.

Dostalac nesmije izradjivati gorivo drvo, kolje, stupove i slične sortimente, ter je dužan sve ovršine, grane i ogranke izpod 16 ctm. promjera, kao i otpadke iza poradnje hrastova u tehničke svrhe, ostaviti na licu mjesta podpisanomu poglavarstvu na povoljno raspolaganje.

Dostalac imati će na 5% žaobinu uplatiti još 5% od dostale svote koja će se kao jamčevina zabraniti.

Pobližji uvjeti ove dražbe mogu se uviditi kod podpisanoga poglavarstva za vrieme uredovnih satova.

### Gradsko poglavarstvo.

U Petrinji, dne 18. listopada 1900

Gradonačelnik:

Gj. Gavrilović, v. r.

---

Broj 8078, 1900.

## Oglas dražbe stabala.

Kod kr. kot. oblasti na Sušaku obdržavati će se dana 10. studena 1900. u 11 sati prije podne temeljem odpisa veleslavnoga županijskog upravnog odbora u Ogulinu od 12. listopada 1900. broj 1383. u. o. dražba od 192 jelova stabla u šum. zem. zajednice Krasica i to u srezu Brločko odsjeku III./1, koja su stabla u naravi jur ubilježena i nakon odbitka za tehničke svrhe neuporabivoga drva, na 747.22<sup>3</sup> u tehničke



svrhe uporabivoga drva u procjenbenoj vrijednosti od 5686 kruna 65 fil. uzevši izključnu ciju sa 7 kruna 60 filira po m<sup>3</sup>.

### Obćeniti dražbeni uvjeti.

1) Dražbuje se samo pismenim ponudam, koje moraju valjano zapečaćene biti i gore rečenoga dana do 11 sati prije podne predane biti kod uručbenog zapisnika kralj. kot. oblasti na Sušaku.

Na kasnije ponude neće se obzir uzeti, ako li po kojoj drugoj strani koja ponuda pravovremeno podnešena bude.

2. U ponudi imade ponuditelj točno naznačiti da su mu obći i naposebni dražbeni uvjeti, dobro poznati i da iste bez primjetbe prihvaća.

3. U ponudi mora cijena glasiti na jedan m<sup>3</sup> sirovine, a sama ponuda mora biti obložena sa 10% (deset) žaobine od ukupne gornje vrijednosti izključne i to ili u gotovom novcu ili sa vrijednostnima papiri, za jamčevinu prikladnima i to po burzovnom tečaju dražbenoga dana.

4. Ponude moraju biti propisno biljegovane i valjano zapečaćene na omotu imati napis: „Ponuda za dražbu jelovih stabala, u šumi zemljišne zajednice Krasica, određenu za 10. studena 1900.“

5. Za sječu, izradbu i premjerbu kupljene robe ustanovljuje se rok do konca mjeseca ožujka 1901., a rok izvoza do konca svibnja 1901.

6. Dostalac se obvezuje kupljena stabla po volji izraditi iz tesanu, piljenu i cjepanu robu i to u potpunosti tehnički uporabivoj duljini do 22 cm. vrškoga promjera, dočim se kod promjerbe neće kora računavati.

7. Oguzine ovrške, ogranke, odpadke i ovršine imade kupac ostaviti na licu mjesta u šumi na slobodno razpolaganje prodavaoca.

8. Ponuda veže nudioca odmah, čim ju je predao u zem. zajednicu nakon višjega oblastnoga odobrenja, koje u slučaju da se poluči izključna cijena, obavlja sama kr. kotarska oblast.

9. Ponuda izpod izključne cijene neće se uvažiti.

10. Po obavljenoj dražbi povratiti će se nedostalcem žaobinu, dočim će se dostalčeva žaobina kao bezkamatna jamčevinu uložiti u blagajnu zemljišne zajednice Krasica.

11. Kupac se obvezuje  $\frac{1}{3}$  (jednu trećinu) kupovine, računato prema procjenjenoj drvnoj gromadi i dostalnoj cijeni za 14 dana nakon dobivena obavijesti, da je njegova ponuda odobrena, dočim ostatak iza 14 dana nakon obavljene premjerbe uplatiti u blagajnu zem. zajednice Krasica.

12. Naposebni dražbeni uvjeti mogu se za vrijeme uredovnih sati uviditi kod podpisane kr. kotarske oblasti.

### Kr. kotarska oblast.

Na Sušaku, 16. listopada 1900.



Broj 74293.

## Oglas.

Kr. hrv. slav. dalm. zemaljska vlada, odjel za unutarnje poslove prodaje na zemaljskom dobru Božjakovina 20.000 komada šarana legla godine 1894. 8—15 ctmr. velikih uz cieniu od 1 krune po 100 komada.

Po redu stizajućih naručabah razasijlati će se ribe u drvenim posudama uz shodnu uputu željezniškog osoblja kao brzovoz nu bez jamstva, da ribe prispiju žive na mjesto opredjeljenja.

Naručbe valja upraviti pismeno na kr. hrv. slav. dalm. zemaljsko vladni odjel za unutarnje poslove ili ih podneti kratkim putem gospodarskom odsjeku kr. zemaljske vlade (Opatičku ulicu broj 6.)

Kupovna podmirava se poštanskim pouzećem pošiljke.

U Zagrebu, dne 26. listopada 1900.

---

## Oglas.

Dne 5. studena t. g. u 11 sati prije podne prodavati će se javnom dražbom uz pismene ponude kod ovog ureda 428 hrastovih stabala u vrijednosti od 13.028 K. 90 fil. u 2 šumska predjela.

**Gospodarstveni ured imovne obćine Križevačke.**

U Belovaru, 16. listopada 1900.

---

## Oglas.

1,000.000 3 i 4 godišnjih, krepih, valjano okorjenjenih smrekovih sadjenica za jesensku i proljetnu sadnju prodaje se po tisuću kom. priredjenih za odpremu loco kolodvor Brežci (Rann) po 3 K. 60 fil.; 300 kg. sjemena borovca (Pinus strobus) ovogodišnjeg uroda a klicavosti od 95% prodaje se i u paketima po 1 kg.

100.000 kestenovog vinogradarskog kolja, okruglo 1000 po 80 K. cjepanovo 90 K. loco kolodvor u Čatežu; kod većih naručaba cijena i dovoz do Zagreba polag dogovora.

70—80 vagona dobro paljenog kestenovog ugljena loco Zagreb 100 kg. po 4 K. 40 fil. a i manje množine trajno dobavlja

**Šumska uprava dobra Mokrice (pošta Jesenice)  
u Kranjskoj.**



Broj 646, ex 1900.

## **Dražba, jelovih smrekovih i bukovih stabala.**

Dne 20. studenoga 1900. do 11. sati prije podne obdržavati će se kod kralj. kotarske oblasti u Čabru temeljem odpisa upravnog odbora županije Modruško-riečka od 20. siječnja 1899. broj 1628. u. o., dražba 230 bukovih stabala u šumi »Zelinski lug« vlastništvo Z. Z. (urb. opć.) Plešci sa ukupnom procienom od 158·97 m<sup>3</sup> liesa (gradje) i 404·76 m<sup>3</sup> goriva sa izkličnom cienom od (481 fr. 61 nč.) 963 K. 22 fl., te temeljem odpisa upravnog odbora iste županije od 15. lipnja 1900. broj 106 u. o., dražba 406 jelovih i smrekovih stabala u šumi Z. Z. (urb. opć.) Prezid sa ukupnom procienom od 592 89 m<sup>3</sup> liesa sa izkličnom cienom od 3913 K. 06 fl.

Naposebni dražbeni uvjeti mogu se vidjeti za vrieme uredoavnih sati kod podpisane kralj kot. oblasti.

Reflektanti se upućuju na Narodne Novine, radi pobližjih dražbenih uvjeta.

**Kr. kotarska oblast.**

U Čabru, dne 22. listopada 1900.

Kr. kot. upravitelj.

---



## **Jasenove trupce**

biele, dobre kakvoće kupuje u svakoj množini

**Erich Frost, Breslau V.,**

uvoz drva na veliko.



## SADRŽAJ.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Strana  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|
| Nedostatnost proizvodnje drvâ na zemlji. Piše F. X. K. . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 587—596 |
| Osvrt na članak: Kako da stanemo na put šum. štetama kod kraj. im. obćinah u broju 7. Š. 1. Napisao Vj. Stublić. . . .                                                                                                                                                                                                                               | 596—599 |
| O impregniranju i pripremi neizgorivog drva. Priobćio Milutin Urbani . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                       | 599—604 |
| Još koju sa izložbe u Parizu. Piše Dr. Aug. Langhoffer. . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 604—609 |
| Listak. Osobne vesti: Imenovanja i promaknuća. . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 609—610 |
| Društvene vesti: Zapisnik sjednice upr. odbora hrv. slav. šumarskoga društva održavane dne 2./VIII. u Zagrebu. — XXIV. redovita glavna skupština hrv.-slav. šumarskoga društva. — Izlet hrv.-slav. šumarskoga društva prigodom XXIV. glavne skupštine u Gorski kotar. — Nacrt poslovnika za glavnu skupštinu hrv.-slav. šumarskoga društva . . . . . | 610—626 |
| Zakoni i normativne naredbe: Naredba kr. hrv. slav. zemaljske vlade, odjela za unutarnje poslove i za bogoštovje i nastavu od 7. listopada 1900, br. 14.484, o naukovnom i izpitnom redu za slušatelje šumarstva na mudroslovnom fakultetu kr. sveučilišta Franje Josipa I. u Zagrebu . . . . .                                                      | 626—629 |
| Šumarsko i gospodarsko knjižtvo . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 629—631 |
| Promet i trgovina . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 631—634 |
| Različite vesti i sitnice: Privatni tečaj za naobrazbu lugara u Topuskom. — Šume u Francezkoj. — Internat za slušatelje gospodarstva u Križevcih. — Obumiranje jelovih stabala u šumi „Škamnici“ im. obćine ogulinske. — Reorganizacija tehničke srednje škole u Sarajevu. — Poučno putovanje slušača šumarstva. . . . .                             | 634—637 |
| Izkaz o uplaćenju članarini I. razreda za vrijeme od 1. rujna do 8. listopada 1900 . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                         | 637     |
| Oglasi . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 637—641 |







