

Tečaj XXV.

Travanj 1901.

Broj 4.

# Šumarski list.

Organ

## hrv. slav. šumarskoga družtva

Izdaje

Upravlji, odbor hrv.-slav.  
šumarskoga družtva.

Uređuje Ivan Partaš.

Izlazi svaki mjesec.

ZAGREB 1901.

Naklada hrv. slav. šumarskoga družtva.

Broj 1462-1901.

## Prodaja biljka.

U šumskom biljevištu ovoga kotara nalaze se za prodaju sliedeće vrsti stabala:

4. godišnji ciepljeni japski kesten zvani „Tabakuri“ koji već nosi plod, 1 komad 4 krune.

Više tisuća stabala domaćeg oraha (4 godišnji), po komadu 80 filira.

Crnog oraha (*Juglans nigra*), 4 godišnji, po komadu 1 krunu.

Više tisuća 1 godišnjih biljaka bagrema (akacije), 60—80 cm. visoke po 1000 komada 6 kruna.

Više tisuća 2 godišnjih biljaka bagrema (akacije) 2—2 $\frac{1}{4}$  met. visoke po 1000 komada 10 kruna.

Ciene se razumjeraju loco biljevište u Ludbregu bez embalaže, koja se računa vrlo umjereni.

Naručbe treba upraviti na kr. kotarsku oblast u Ludbregu.

### Kr. kotarska oblast

U Ludbregu, 28. veljače 1901.

Kr. kot. predstojnik u z.

D. Molnić.

---

## Oglas dražbe stabala.

Temeljem glavne gospodarstvene i naposebne drvosjećne osnove, prodavati će se kod podписанog ureda na dne 26. travnja 1901. u 10 sati prije podne putem pismenih ponuda jelova, omorikova, bukova stabla, zatim stabla javora gladkog te stabla javora rebrastog.

Prodat se imajuća stabla raspoređana su u 59 hrpa

Sva stabla vidljivo su u šumi obilježena i to u redovitim sjećinah šumarije Ogulin, Plaški, Brinje i Drežnik.

Pobližji dražbeni uvjeti, kao i prodat se imajuća količina pojedine hrpe, uz odnosnu uzključnu cjenu, mogu se svaki dan za vrieme uredovnih satih uviditi u pisarni podписанog ureda, koli i u pisarnah područnih šumarija; izim toga dostaviti će podpisani ured, na njegov zahtjev bezplatno točan izkaž prodat se imajuće količine uz obće dražbene uvjete.

U Ogulinu dne 23. ožujka 1901.

Šumsko-gospodarstveni ured imovne obćine ogulinske.

# Šumarski list.

Br. 4.

U ZAGREBU, 1. travnja 1901.

God. XXV.

---

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.

---

## Proredjivanje šuma.

(Nastavak.)

### Dansko proredjivanje šuma.

U ljetu g. 1896. pohodilo je družtvo njemačkih šumara kraljevinu Dansku i pregledalo onamošnje šume. Taj izlet, kao i svoja opažanja opisao je šumski assessor Dr. Metzger, assistent na šumarskoj akademiji u Mündenu u Hanoveru, u dva članka u svezku IX. i X. časopisa »Mündener forstliche Hefte« od g. 1896., što ga izdaje ravnatelj spomenute škole W. Weise. U tim člancima prikazuje pisac gospodarenje u bukovih i u hrastovih šumah te dokazuje, da su danski šumari, što se tiče izvadjanja šumskih proreda mnogo napredniji od njemačkih šumara. Taj prigovor njemačkim šumarima izazvao je cio niz članaka u njemačkoj stručnoj literaturi, na koje ćemo se ovdje, u koliko bude nuždno, osvrnuti.

Da nam bude slika o danskim proredama što jasnija, napomenuti ćemo u kratko njeke podatke, koji se odnose na površinu šuma u Danskoj, rastuće vrsti drveća i podnebje.

Kraljevina Danska ima 3·8 milijuna ha površine sa nješto preko 2 milijuna žitelja. Od te površine odpada na šume 227.000 ha ili 6%. Prema tomu je Danska na šumama vrlo siromašna. Manje od nje imaju šuma razmjerno prema površini samo Holandija, Englezka i Portugalska.

Šume u Danskoj nisu složene u velike komplekse, već su ponajviše grupirane u omanje distrikte od 50—100 ha, te razasute po cijeloj zemlji.

Po vrsti drveća ima najviše bukve 60%, onda hrasta 7%, jasena, javora i ostalih vrsti plemenitijih listača 6%, meke listače (topola, vrba i t. d.) 6%, a četinjače 21%. Uzgajaju se pako samo visoke šume. Obhodnja iznaša za hrast 120—140 godina, za bukvu 80—100 godina, a za četinjače 60—80 god. Obzirom na intezivnu njegu šuma postizavaju stabla u toj dobi znatnu debljinu, te su za sjeću posve dozrela.

Od ukupne šumske površine pripadaju privatnim posjednicima dve trećine, dočim se jedna trećina nalazi u rukama države.

Klimatički odnošaji jesu u Danskoj sliedeći: vrlo hladno proljeće sa malo kiše, pozni mrazovi u svibnju padaju relativno dosta često; ljetno dosta hladno; jesen topla sa dosta kiše, mrazovi počnu padati u listopadu; zima je blaga sa dosta oborina. Vjetrovi vladaju preko čitave godine.

Prema tomu nije klima Danske za uzgoj šuma najpovoljnija, nu svakako nije nepovoljnija nego li klima Njemačke (All. Forst- u. Jagdzeitung g. 1898. str. 346—363. Dr. Hangi. Zur Beurtheilung der dänischen Forstwirtschaft).

Šumsko gospodarenje u Danskoj ima tu svrhu, da se u što kraćoj obhodnji uzgoje sklopljene sastojine od debelih, dovoljno od grana čistih stabala. U tu se svrhu počam od rane mladosti sastojine nastoji oko toga, da se pospješi prirast na debljini, te se čišćenje debla od dolnjih grana ne tjera dalje, nego u koliko to zahtjevaju dotični obrti, koji u drvu rade. To je u pravilu duljina od 15 m. Uzgoj dulje od grana čiste deblovine ne izplaćuje se, jer to industrija ne traži, a s druge bi se strane takova veća duljina dala polučiti samo na uštrb prirasta na promjeru debla. Čim je pako deblo, dugačko do 15 m., jače u promjeru, tim mu je i uporaba raznovrstnija i ciena bolja. Statistički je na ime utvrđeno, da ciena drva ovisi o promjeru trupca, dočim je duljina trupca od manje važnosti, a gdje ova premašuje 12—15 m. baš od nikakove.

Danski šumari nastoje s toga, da poluče u svojim šumama što veće promjere, u koliko je samo moguće u pojedinim slučajevima ovo spojiti sa uzgojem čiste deblovine do po prilici 15 m. A to polučuju oni svojim načinom proredjivanja šuma.

U bukovih šumah postupaju oni sliedećim načinom:

Gusto sklopljene mlade sastojine proredjuju se prvi puta, kada su postigle visinu od 7 m. Pri tom se vadi samo malo drvlja, ali se proreda vraća na isto mjesto svake treće godine. Ponajprije se sjeku postepeno sva stabla zločestog uzrasta i oblika, zatim bolestna stabla, kao i one vrsti drveća, koje se ne kane uzbunjati. Po dobi sastojine padaju ove prorede, koje se vraćaju svake treće godine, u drugi i treći decenij života sastojine. Kasnije, dakle počam od 40 godine, opetuju se proredjivanja u sve to većem razmaku vremena. U obće postoji za sve vrsti drveća pravilo, da se proreda opetuje u razmaku od toliko godina, koliko doba sastojine decenija broji. Dakle izmedju 60. i 70. godine proredjuje se sastojina svake šeste godine, a počam od 100. godine svake desete godine. Ove prorede izvadjavaju se pako na sliedeći način.

Kao što je spomenuto vade se kod prvih šest do sedam proreda sva stabla zločestog oblika. Na taj način dobiva se već za 40 godina sastojina, koja se sastoji iz liepo uzraslih stabala, u kojoj se već po najjačim stablima dobro razpoznaće buduća glavna sastojina. Dalnje nastojanje ide zatim, da se ovim jakim i najjačim stablima trajno pogoduje tako, da mogu svoju krošnju dalje razvijati. U tu svrhu ima se kod izvadjanja prorede iz principa posjeći svako stablo, koje jednomu ili više u deblu i krošji bolje razvitom stablu smeta u dalnjem ravoju krošnje ili ovu ošteteće u onom dielu, koji se još čuvati mora.

Ovaj princip vriedi doduše već i za prva proredjivanja, ali on izbjiga vidljivo na površinu tek onda, kada su odstranjena sva loša i neizgledna stabla, kao što su od prije zostala prerasla, zatim rašljata, grbava ili zavinuta stabla. Kada se dade već razpoznati buduća sjećivna sastojina, što biva kod

bukve po prilici u polovici obhodnje, tad mnogi danski šumari ta stabla izaberu, razmjestiv ih pojednako na cijeloj površini, te ih okreće ili katranisu da se bolje poznadu. Tim se postizava to, da se ovim najboljim stablima posvećuje kod prorede osobita pazka, te i proreda obzirom na iste uvek jednako provadja, ma se i dogodile promjene u osobi upravitelja šumarije. Na dobrom tlu iznaša broj takovih stabala na jutru oko 120 komada, a na lošijem tlu oko 180 komada. Kada su ta stabla izabrana, onda je princip prorede uporabljen na tih 120 do 180 stabala te se posječe svako susjedno stablo, koje krošnju izabranog stabla oštećuje ili ju u dalnjem razvoju prieći.

Iz toga principa o izvadjanju proreda sledi, da je sastojina prije prorede uvek podpuno sklopljena, pošto se razvoj u širinu može spriječiti, odnosno krošnja uslijed mlaćenja ošteti samo onda, ako se krošnje medjusobno dotiču ili posve na gusto stoje. Nadalje sledi odtud pravilo, da izbor stabala, koja se kod prorede posjeći imaju, ne ovisi u prvom redu o tome, da li su ta stabla potištена ili ne.

Kod proreda u mladoj dobi sastojine vade se na ime — ne obaziruć se na loša stabla — takova stabla, koja ljepše i bolje stablo oštećuju poglavito u gornjem dielu krošnje. Ovo je na ime onaj dio krošnje, koji se ima u mladosti vazda dalje unapredjivati i razvijati; nasuprot doljni dio krošnje treba da obumre i da se deblo od grane očisti. Ovo pako obavljaju najbolje ona stabla, koja su već od jačih nadvladana, te će biti doskora potištena. Ona su mnogo kraća, nego li bolja susjedna stabla, te se sa svojim vršikama bore proti dolnjim granama ovih. Stoga razloga imaju se ta stabla kod danskog načina proredjivanja u mladoj dobi sastojine uvjek od sječe čuvati. Naprotiv je za ta proredjivanja u mladosti karakteristična ta okolnost, da su stabla, koja se posjeći imaju, skoro isto tako visoka, kao i ostajuća bolja susjedna stabla, — jer samo ova mogu da spriječavaju razvoj krošnje boljih stabala naprema gore.

Pošto se kraća, potištena stabla čuvaju od sjekire poglavito za to, da se bolja stabla u dolnjem dielu debla očiste od

grana, to je naravno da podržavanje i čuvanje tih stabala pre-staje, čim je glavna sastojina do zahtjevane visine od dolnjih grana očišćena, t. j. kad je krošnja stjerana na visinu od po prilici 15 m. Od tog pako vremena ne smije krošnja principielno izgubiti više nijedne dolnje grane, već joj se sada mora dati prostora, da se može postrance razviti.

Stoga razloga imaju se od toga vremena počam kod pro-rede sjeći ona stabla, koja svoje bolje susjede oštećuju u dolnjem dielu krošnje. Stabla, koja bi još oštećivala gornji dio krošnje boljih stabala, ne će se obično u to vreme niti naći u sastojini. Kod ovih potonjih proreda vadi se dakle gotovo uvjek izmedju dva stabla ono, koje je kraće, dočim se kod prvih proreda u mladosti sastojine vadilo stabalje, koje je većim dielom isto tako dugačko, kao i ono, koje je ostajalo.

Danski način proredjivanja oslanja se dakle na drugačiju razdiobu stabala u razrede, nego što smo ju vidili kod Krafta ili kod šumarskih pokusnih postaja

Ako bi htjeli kod danskog načina proreda podieliti stabla u razrede, tad bi morali razlikovati:

1. glavna stabla, t. j. takova, koja se zbog ljepog uzpravnog uzrasta i jednolične krošnje pogodavati moraju;

2. škodljiva nuzgredna stabla, t. j. takova, koja glavna stabla u ovim dijelovima krošnje, koji se moraju čuvati i dalje razvijati, oštećuju, pak se stoga odstraniti imaju;

3. koristna nuzgredna stabla, t. j. takova, koja glavna stabla čiste od dolnjih grana i tjeraju im gore krošnju do za-htevane visine;

4. indiferentna stabla, t. j. takova, koja kod izvadjanja proreda ne dadu još pravo razpoznati, hoće li u buduće spa-dati medju glavna stabla ili medju škodljiva nuzgredna stabla. Ova se imaju naravski do buduće proreda čuvati, kada će se o njihovoј dalnjoj sudbini odlučiti.

Još nam valja naročito iztaknuti dalnju jednu osebinu danskog načina proredjivanja šuma. Ovo je, kako je jur spo-menuto, nejednakost vremena, u kojem se proreda vraća

na isto mjesto To je vrieme u mladosti kraće, a u starijoj dobi sastojine dulje. Svakako će to naravnom razvoju sastojine više odgovarati, nego ako se uvjek podržava u proredjivanju jednaki turnus, kao što je to obično u Njemačkoj, a i kod nas. U mladoj dobi sastojine, kada je prirast u visinu odnosno duljinu još vrlo živahan, prije će se nadomjestiti oduzeti dio krošnje, nego li u starijoj dobi sastojine, kada je taj prirast već popustio. Osim toga se vadjenjem samo jednog stabla prekida u staroj sastojini sklop krošanja mnogo jače, nego li u mladjoj sastojini, pak stoga treba u prvoj i mnogo više vremena, dok se krošnje opet posvema sklope.

Gospodarstveni uspjeh danskog načina proredjivanja šuma leži u tome, što se putem prorede dobiva dva puta veći međutimni prihod, nego kod dosele običajnog proredjivanja, a na koncu obhodnje isti, ako ne veći sječivni prihod. Tako n. pr. polag danske prihodne skrižaljke za bukvu dobiva se kod obhodnje od 120 god., po jutru sječivni prihod od  $342\text{ m}^3$ , dočim je na proredama užito  $453\text{ m}^3$ . Nasuprot polag Schwappachove prihodne skrižaljke za bukvu (II boniteta) uz umjerenou proredjivanje do 60 godine, a iza toga jako proredjivanje dobivamo isti sječivni prihod po jutru od  $342\text{ m}^3$ , nu proredama samo  $241\text{ m}^3$ .

Upliv takovoga proredjivanja na šumsko tlo u Danskoj vrlo je povoljan, jer se ono nalazi u neprekidnom djelovanju, listinac se brzo raztvara, a mnogobrojno naseliše se gujavice mješaju ga neprestano sa humusom tako, da se ne može nikada stvoriti sirovi humus.

Kod tako pripravljenoga tla razumljivo je, da primjerice Danci naplodjuju svoje bukove šume samo jednim sjekom nakon što su još prije dotičnu površinu posebnim drljačama dobro izdrljali.

U Danskoj vlada isti princip za proredjivanje bukovih i hrastovih šumah. Jedina razlika leži u tome, da se u hrastovih šumah prije sa proredjivanjem počimlje, nego li u bukovih šumah.

Pošto nas uzgoj hrastovih šuma osobito zanima, to ćemo ovđe priobćiti jednu dansku prihodnu skrižaljku za hrast.

**Prihodna skrižaljka za hrastove visoke šume u Danskoj za 1. jutro.**

Tlo: svjeza ilovaca.

Doba godine	Broj stabala	Srednja visina prije prorede cm.	Prosječni promjer cm.	Sbroj temeljnice gm.	Drvena zaliha m <sup>3</sup>	Stabala broj	Proređom se vadili	Drvene zalihe m <sup>3</sup>	Sbroj medjuštima pr-hoda m <sup>3</sup>	Zalihe m <sup>3</sup>	% predpriroda u na-	Ostaje iza prorede
17	6050	5·8	4·6	9·9	43	1982	1·1	4	39	21·6		
20	4068	6·9	6·4	13·1	64	1322	2·0	8	12	56	13·6	
23	2746	8·0	8·2	14·0	79	882	2·5	12	24	67	10·2	
26	1834	9·1	10·0	14·7	88	58)	2·8	14	38	74	9·3	
29	1248	10·4	11·8	14·0	95	392	2·7	16	54	79	7·4	
32	883	11·6	13·6	12·9	97	262	2·5	17	71	80	8·1	
35	619	13·2	16·0	12·5	106	175	2·4	18	89	88	7·1	
40	445	14·8	18·5	11·9	112	117	2·2	19	108	93	6·3	
44	328	16·3	20·8	11·2	117	78	1·9	18	126	99	6·1	
49	250	17·9	23·9	11·2	128	63	2·1	22	148	106	4·8	
54	187	19·3	26·9	10·6	132	50	2·1	25	173	107	4·2	
60	137	20·7	30·5	10·1	134	40	2·2	28	201	106	3·1	
66	98	21·8	34·1	9·0	126	16	1·2	15	216	111	3·7	
73	82	22·8	38·4	9·5	140	10	1·0	13	229	127	3·1	
80	72	23·2	42·6	10·2	154	7	0·8	12	241	142	2·7	
88	64	23·5	47·1	11·4	175	5	0·7	11	212	164	2·6	
96	59	23·9	52·2	12·7	198	3	0·5	8	260	190	2·2	
105	56	24·2	57·7	14·7	232	2	0·4	4	267	225	2·3	
120	54	24·3	66·7	18·9	303							

Prema tomu vadi se proredom:

u dobi sastojine	do incl.	20 god.	12	$m^3$	u 2	prorede
» od 21	»	30	»	42	»	3 »
» » 31	»	40	»	54	»	3 »
» » 41	»	50	»	59	»	3 »
» » 51	»	60	»	53	»	3 »
» » 61	»	70	»	15	»	1 »
» » 71	»	80	»	13	»	1 »
» » 81	»	90	»	12	»	1 »
» » 91	»	100	»	11	»	1 »
» » 101	»	110	»	8	»	1 »
» » 111	»	120	»	7	»	1 »

Svrha gospodarenja u hrastovih šumah Danske ista je kao i u bukovih na ime: podpuno izerpljenje stojbine i uzgoj što deblijih i dovoljno od grana čistih sastojina. Prsni promjer, koji se polučiti želi, iznaša 60—70 cm., jer do te debljine raste ciena trupe po kubičnom metru jednako sa promjerom. Deblo treba da je pri tom golo t. j. čisto od grana circa 15 m. Na dobrom tlu polučuje se taj rezultat u obhodnji od 120 godina. Polag prihodne skrižaljke nalazi se u toj dobi na jutru 54 hrasta, divnog uzrasta, punog 13—17 m. gologa debla sa prsnim promjerom od 60—70 cm. i kubičnim sadržajem od 4·5—6  $m^3$ , od česa odpada na dolnje golo deblo 4  $m^3$ . Nu pri tom je već izvadjeno na proredama 267  $m^3$ .

Na nješto lošijem tlu n. pr. pjeskovitoj ilovači postizava se taj uspjeh u nješto duljoj naime 140 godišnjoj obhodnji.

Pošto hrast, a naročito lužnjak, koji se gotovo izključivo u Danskoj nalazi, ne zaštićuje uvek tlo dovoljno, to mu se počam od polovice obhodnje, a eventualno i prije pridodaje tlo zaštitno drveće, u koliko se ovo ne bi samo naselilo. Naročito se rabi kao takova ljeska, grab i lipa. Tlo se nalazi kako u mladima tako i u starima sastojinama u izvrstnom stanju. Djelovanjem gujavica postaje tlo tako rahlo, da se pri svakom koraku poznaju stope na njekoliko centimetara duboke.

Prije nego li će se hrastova šuma posjeći, prestane se sa proredom na 15 do 20 godina. U tom vremenu sklopi se posve šuma, a njekoliko godina prije pomladjenja posjeće se u ljetu tlozaštitno drvlje. Ovo pod gustom zasjenom slabo izbija, a i nestane ga za kratko vrieme, eventualno se panjevi izkrče.

Prije naplodjenja površine žiron tlo se dobro izdrlja, te u koliko je nužno praznine ručnim načinom žiron popune. Kod oplodnog sjeka ostavljaju se stabla vrlo na riedko, te se u kratkom vremenu odstrane.

Kod ručnog pomladjivanja uzimlje se na jedno jutro do 9 hl. žira.

Ako se iza proreda pojave u većoj mjeri na deblu t. zv. vodene grane, tad se ove mjeseca srpnja posve gladko uz debla odpile, a ako bi opet izbile opetuje se taj posao iza 2 godine. Ovo se preduzimlje ako ne na svim deblima, a ono barem na onima, koja čine glavnu sastojinu.

Osobito je karakteristično, da se u Danskoj hrastovo drvo — bio to glavni ili medjutimni užitak — sječe u mjesecu svibnju, a ne u zimi. Ovo biva s toga, što se u to vrieme najlaglje dade lupiti kora sa debla, koja se u veliko i unosno unovčuje. Danci računaju na 1 m<sup>3</sup> drveta prosječno 0·85 centi kore, koja se po centi plaća sa po prilici 1 for. 54 nč.

Dalnja osobitost danskog šumarenja jest ta, da oni uzgajaju samo čiste sastojine, barem u koliko se tiče glavne sastojine. Pri tom se tlo pomno iztražuje te svakoj vrsti drveća opredeli njegova stojbina i površina. Na dotičnoj površini uzgaja se svaka vrst za sebe bez primjese druge vrsti — izuzev tlo zaštitno drveće — tako, da se u Danskoj može govoriti samo o uzgoju mješovitih šumah, a ne mješovitih sastojina\*.

U svojoj razpravi (Mündener forsliche Hefte IX. i X.) preporuča Dr. Metzger, da bi se i u Njemačkoj u buduće što

\* Vidi Allg. Forst i Jagdzeitung od g. 1898 str. 347. Zur Beurteilung der däuischen Forstwirtschaft von Dr. Metzger.

više uvažavala napred razložena pravila danskog načina proredjivanja šuma, pak je dapače uslijed nastalih literarnih prepiraka to pitanje postavljeno kao razpravni tema na XXVII. skupštini njemačkih šumara, obdžavanoj g. 1899. u Schwerinu u Meklenburžkoj\*.

Tema je glasio: »Da li je u Danskoj uobičajeni način uzgoja bukovih šuma dosta u Njemačkoj rabljen, i pod kojim bi se okolnostmi eventualno preporučilo, da se taj način zavede u njemačkih šumah«. Referent bio je Dr. Metzger, koji si je dao mnogo truda da predmet svestrano obrazloži, te je u tu svrhu priredio i više slika, da zorno predoči danski način proredjivanja šuma.

Razprava bila je vrlo živahna, te je naročito profesor Dr. Bühler iz Tübingena ustao da obrani njemačke šumare i njihov način uzgoja šume. Do konačnih rezultata nije se naravno doći moglo, jer će se to pitanje riešiti moći tek na temelju preduzetih pokusnih iztraživanja.

### Dr. H. Martin.

Od djelah ovoga pisca uzeti ćemo u obzir samo na njegovo djelo o hrastu: »Die Folgerungen der Bodenreinertrags-theorie für die Erziehung und die Umtriebszeit der wichtigsten deutschen Holzarten. Vierter Baud, die Eiche im Hochwaldbetriebe«.

Martin razlikuje prije svega čiste i mješovite sastojine (str. 152.—160.)

#### A) Čiste hrastove sastojine.

##### 1. Geometrijska podloga za prorede.

Kod svakog proredjivanja gleda šumar prije svega na krošnje stabala, kojima bi se imalo proredom pomoći. On nastoji ovim krošnjama pogodovati tako, da budu od drugih više i da se mogu pravilno razviti. Kod hrasta je osobito ova

\* Bericht über die XXVII. Versammlung deutscher Forstmänner zu Schwerin r. m. von 21. bis 24. August 1899.

okolnost od važnosti, jer se mora nastojati, da je kod njega krošnja u svakoj dobi života dobro razvita. Hrastova stabla, koja imaju nerazvitu, stisnutu krošnju, nisu sposobna, da svrhu gospodarenja poluče. Sve teorije o proredjivanju šuma moraju s toga krošnju stabala uzeti za izhodište i cilj svojih razmatranja. Tim što se kod sječe pospješuje razvoj krošanja, djeluje se podjedno i na pravilni razvitak korenja i stvaranje nuždnog broja stabala.

Krošnja drveća može se u jednu ruku uzeti sa fizioložke strane, kao nosioc najvažnijih organa, koji svojim djelovanjem čine da drvo prirašćuje. U drugu ruku može se ona posmatrati i sa matematičke strane, jer zauzimlje njeki prostor. Njeno djelovanje ovisi o njenoj visini, promjeru i površini. Ovi geometrijski odnosa ne smiju se posmatrati sami za sebe, već u svezi sa cijelim stablom, koje krošnju nosi, i sa cijelom sastojinom, u koju stablo spada. Prema širenju prostora u tri smjera, dadu se i odnosi proredjivanja prema razvoju krošnje u matematičkom pogledu posmatrati sa tri strane i to: obzirom na visinu krošnje, obzirom na horizontalnu površinu, koju ova zauzimlje, i obzirom na drvenu zalihu, koju krošnja proizvodi. Kao mjerilo za relativnu visinu krošnje služi nam omjer, u kojem стоји duljina krošnje prema totalnoj visini stabla. Kao mjerilo za širenje površine krošnje služi nam omjer, u kojem стојi prostor, što ga krošnja zauzimlje, prema kružnoj plohi debla u prsnoj visini. Kao mjerilo za drvenu zalihu, koja se imade vaditi kod proredjivanja, služi prirast, što ga krošnje stabala zajednički proizvode na stanovitoj površini.

## II. Obrazloženje pravila za proredjivanje obzirom na visinu debla, gdje krošnja počimlje.

Ne ima dvojbę, da je za praktično šumarenje vrlo važno znati, u kojoj visini debla imaju krošnje počimati, odnosno do koje visine ima deblo biti čisto od grana. U nepoznavanju ovih odnosa leži često puta uzrok, da su nastali nesporazumci o shodnosti različitih stupanja prorede. Ako glede toga izpitujemo

pojedina stabla, opazit ćemo, da su dapače i u istim ili sličnim životnim prilikama ovi odnosi vrlo različiti. Nu ako se ravnamo po velikim brojevima statistike ili ako se ograničimo na njeke karakteristične oblike, opazit ćemo, da i tu ima mnogo više reda i pravilnosti, nego se u prvi mah čini.

Običenito se opaža, da su krošnje tim nižje nasadjene, odnosno da od ukupne visine debla tim veći dio zapremaju, čim je stablo u raznim dobama svoga života imalo više prostora za svoj razvitak. Najniže su nasadjene krošnje kod osamce uzraslih stabala na pašnjacima, iza ovih sliede stabla u srednjoj šumi, te pričuvci u nizkoj šumi, a nakon ovih dolaze stabla u visokoj šumi.

Lahko je pojmljivo, a dade se i brojčano dokazati, da višja kao i nižja krošnja imaju svoje prednosti i mane. Čim je krošnja nižja tim je promjer debla jači, ali je s druge strane u tom slučaju pad promjera veći, deblo je više granato i više drveta odpada na manje vrednu granjevinu i kiće. Obratno čim je krošnja višja, tim je deblo od grana čišće, ali mu je opet promjer manji. S ovih razloga i može se za izporedjenje uspjeha raznih vrsti njege sastojine uzeti kao jedino izpravno mjerilo v r e d n o s t prosječnog kubičnog metra drva, koja se može polučiti u raznoj dobi sastojine. Ova je vrednost i pod istim fizičkim i ekonomskim prilikama različita. Nu iztraživanja su pokazala, da ekstremni položaj krošnje nepovoljno djeluje na razvitak prirasta vrednote, te da prava visina krošnje leži u sredini medju obim ekstremima.

Koja bi to imala biti prava sredina za visinu nasada krošnje, neda se dokazati absolutnim, običenito vrednim brojkama. Pri tom se mora uzeti dovoljan obzir na razlike, koje nastaju uslijed različitih stojbinskih, sastojinskih i ekonomskih odnošaja. A niti sam pojam krošnje nije u pojedinom slučaju uviek dosta utvrđen. Krošnja sadržaje na ime u pravilu zakržljalih i obumirajućih dijloya, a često nalaze se izpod krošnje i jake grane.

Ako skupimo sva opažanja u jedno, dolazimo do zaključka, da u sklopljenim visokim šumama imade zdrava, pravilno

razvita krošnja (izključiv obumirajuće dielove i pojedine dolje grane) zauzimati najmanje jednu trećinu čitave visine stabla, nu da s druge strane i doljni dio debla mora biti barem u jednoj trećini čitave visine stabla čist od grana. Izmedju žive krošnje i čistoga debla ležeći dio stabla smije prema tomu zapremati najviše jednu trećinu ciele duljine stabla.

Prema tomu i razpada se svako stablo, koje dolazi do sječe, na tri diela. Na doljni dio debla, koji je od grana čist i kod zrelog stabla daje drvo za piljenje (kusove), srednji dio debla, gdje se još nalaze obumrle grane, čvorovi, a i po koja živa grana, dajući u pravilu gradjevno drvo i podvlake; konačno gornji dio, koji leži u krošnji te daje ogrievno drvo, klipovinu i kiće; ovomu ne leži toliko važnost u vriednosti produkta, već više u njegovoј radnoј snazi. Gospodarstveni interes zahtjeva, da se dolnja trećina debla što više poveća, u koliko dopušta razvoj krošnje.

Za sam način i jakost proredjivanja mnogo je važnije od medjusobnog razmjera pojedinih dielova stabla u dobi sječe pitanje, da li za cielo vrieme razvoja sastojine imade biti taj razmjer jednak ili se ima mienjati.

Dr. Martin postavlja thezu, da omjer duljine krošnje prema visini celoga stabla kroz sva razdobja sastojine imade ostati uvek jednak.

Usvojenjem ovoga principa nastaje za praksu dalje pitanje, kod kojega stupnja i načina proredjivanja šuma ostaje omjer izmedju duljine krošnje i totalne visine stabla uvjek približno jedan te isti. U tom pravcu opaža se sliedeće:

Ako se rano izvedenom jakom proredom krošnja stabla oslobodi, tad ostaje absolutna visina, u kojoj krošnja počima, skoro nepromijenjena. U tom slučaju ne obumire nijedna dolnja grana prave krošnje, dočim se nasuprot krošnja na vrhu produži u visinu za cieli prirast. Omjer krošnje prema totalnoj visini stabla raste dakle neprestano. Ako se pak iz sastojine u obće nikakva stabla ne izvade ili u nedovoljnoj mjeri, tad nastaje medju najjačim stablima velika borba, uslijed česa se

doljni dielovi krošnje osuše u mnogo većoj mjeri, nego to odgovara trajnoj jednakosti omjera izmedju krošnje i visine debla. Želimo li, da se krošnja vazda u vis podiže u omjeru od dve trećine prirasta na visini, tad moramo svakako izbjegavati ova dva ekstrema.

Ako hoćemo, da se sastojina za vrieme, dok je prirast u visinu vrlo živahan, tomu razmjerne čisti od dolnjih grana, tad ju moramo kroz to vrieme užgajati u gušćem sklopu. Kada prirast u visinu popusti, tad se mora i deblo od dolnjih grana polaganije čistiti, hoćemo li da se poželjeno razmjerje ne promeni. Kada pako prirast u visinu posve prestane, tad se može nuždni razmjer izmedju krošnje i visine stabla uzdržati samo tako, da stabla od obližnjih susjeda oslobođimo i dovedemo im više svjetla.

Od tud sledi pravilo, da se u čistim hrasticima ima u prvom početku proreda izvadjati umjereno, a tad sve postupice jače voditi.

#### B. Mješovite sastojine.

Dr. Martin drži, da je za odnošaje u Njemačkoj jedina bukva, koja se može smatrati kao trajna pratilica hrasta.

Ako se pod A/II. razloženo pravilo, da krošnja hrasta mora uvjek stojati u stanovitom i jednakom omjeru prema cijeloj visini stabla, uporabi na mješovite hrastove i bukove sastojine, tad dolazimo ovdje do posve drugih rezultata. Krošnje, koje u čistim hrastovim sastojinama stvaraju stabla jednakе visine, polučuju se u mješovitim sastojinama od bukve i hrasta na taj način, da je bukva hrastu podstojna t. j. niža od hrasta, pošto inače bukve, kojim su krošnje u istoj visini kao i kod hrasta, ove potonje sve više stiskaju, dok ne uginu. U ovakovim mješovitim šumama jest stoga zadaća proredjivanja, da se hrastove krošnje uvjek od viših i jednakih visokih bukovih krošanja oslobole. Pri tom se ovdje nije bojati, kao u čistim hrasticima, da će hrastova debla uslijed toga udariti u grane.

Obzirom na to, obće poznato pravilo za proredjivanje mješovitih hrastovih i bukovih sastojina, pružale su smjese od hrasta i

bukve najsgodniju podlogu za razvijanje novijih teorija o proredjivanju šuma. U istinu, u ovakovim smjesama ne treba se ustručavati niti pred Borggreve-ovim, i Wagenerovim načinom prorede. U mješovitim hrastovim i bukovim sastojinama uporabljuje se dapače uvjek t zv. preborno proredjivanje (Borggreve-ov način), jer se samo tim načinom može uzdržati stablimična smjesa od hrasta i bukve.

Nadalje se ovdje i mogu, a i moraju već u rano doba oslobođiti krošnje hrastova od opasnih susjeda prema nauci Wagenerovoj. Konačno se mora u takovoj smjesi ići zatim, da se proredjivanjem sastojina dovede u takovo stanje, da hrast sačinjava gornju etažu, a bukva dolnju etažu.

Što se tiče odnošaja izmedju jakosti prorede i sbroja temeljnica sastojine, to postavlja Dr. Martin suglasno sa Gustavom Wagenerom thezu, da u pravilnih visokih hrastovih šumah sbroj temeljnica, kad je polučio stanoviti stupanj, ne smije dalje rasti.

Koliko treba da iznaša sbroj temeljnica, ne da se za sve slučaje obćenito brojčano ustanoviti.

Nu stojeći na stanovištu nauke o čistom prihodu tla može se uzeti, da se na najboljoj stojbini ne smije u sastojini počam od dobe kolosjeka podržavati veći sbroj temeljnica od  $17 \text{ m}^2$  na jutru, a na dobroj stojbini od  $14\frac{1}{2} \text{ m}^2$ .

Ako to pravilo prenesemo na nauku o proredi sastojina, tad dolazimo do praktičnog zaključka, da se prorede moraju u prvo vrieme izvadjati umjereno, dok se sastojina nije očistila po prilici na 10 m, i dok nije podjedno postigla poprilični maksimum na sbroju temeljnica. Od toga vremena moraju se prorede voditi jače te posjeći od temeljnica toliko, koliko je prirasio u vremenu izmedju proreda.

(Nastavit će se).

## Odnošaji šumarstva u Švicarskoj.

Po vrelima napisao šum. savjetnik **Ebert Kassel** preveo **M. G.**

Šumska površina Švicarske iznaša 847.805 ha (t. j. 20·47% površine Švicarske), od toga odpada na šume državne 37.504 ha, šume občinske i korporacija 565.086 ha, dočim na šume privatne 245.215 ha.

Izvršujući organ švicarski jest savezno vijeće od 7 članova. Pojedini od tih članova stoje na čelu jednoga departma-a.

Odjel za šumarstvo, lov i ribarstvo sa vrhovnim šumarskim nadzornikom kao predstojnikom (vrhovno šumarsko nadzorništvo) podredjen je unutarnjem departma-u. Kroz ovo vrhovno nadzorništvo vrši savezno vijeće vrhovni nadzor nad šumama državnimi, občinskim i šumama korporacija, kao i nad svima zaštitnim šumama\*. Osim vrhovnog šumarskog nadzornika tog vrhovnog nadzorništva, dodieljeni su još istome 3 šumarska pristava, jedan šumarski tajnik i dva kancelista.

Sam savez posjeduje vrlo neznatne šume, koje raznim tvrdjavam ili vojničkim vježbalištem pripadaju, pa se ste strane istima i upravlja. Glede gospodarenja tih vrsti šumah, mjerodavno je odobrenje vrhovnog šumarskog nadzorništva, dočim se u ostalih državnih šumah, koje pojedinim kantonom pripadaju, vodi uprava sa strane istih po vlastitom šumarskom činovništvu a samo pod nadzorom saveza.

U svakom kantonu stoji na čelu šumarstva jedan kantonski nadšumar (nadšumarija), koji u većih kantonih naslov nadšumarnika (Zürich), kantonskog šumarskog nadzornika ili pak samo nadšumara nosi, a ovome je okružni ili kotarski šumar (okružna šumarija) podredjen. U manjih kantonih obстоji samo jedan nadšumar kao tehnički naobraženi šumarski činovnik. U pomoć nadšumaru oko uprave, pak u svrhu obrane šuma dodieljeno je istomu pomoćno osoblje (srezni šumar, podšumar, nndlugar (Oberbannwart), lugar.

\* Pojedine šume proglašuje zaštitnima katonska uprava, uz pravo odobrenja po savezu.

Naslovi činovničtva u pojedinih kantonih su različiti ; za jednakošću tih naslova nastoji se već dulje vremena, ali je to težko polučiti.

Broj znanstveno naobraženih šumarskih činovnika iznaša za cieku Švicarsku 158, i to 11 šumarskih činovnika saveza (6 činovnika vrhovnog šumarskog nadzorničtva, 3 profesora šumarske škole i 2 asistenta šumsko pokusnih postaja) 115 kantonskih, i 32 činovnika obćinah i korporacijah. Činovnici vrhovnog šumarskog nadzorničtva birani su od saveznog vieća na vrieme od tri godine, znanstveno naobraženi kantonski činovnici pako po vladinom savjetniku dotičnog kantona. Od takovih činovnika zahtjeva se podpuna znanstvena i praktična šumarska naobrazba. Znanstvena naobrazba ima odgovarati onoj, koja je stečena diplomom na šumarskoj školi politehničke züriške. Izpit natjecateljah u pogledu znanstvene naobrazbe jest švicarskom školskom savjetničtvu podvržen.

Onaj, koji se želi natjecati za koje više mjesto kod kantske šumarske uprave ima se prijaviti kod departma-a unutarnjeg odjela, koji tu prijavu u svrhu ustanovljenja šumarsko znanstvene naobrazbe natjecatelja predsjedniku švicarskog školskog savjetničtva odstupi. Isti predlaže takove molbe povjerenstvu, koje sastoji od predsjednika školskog savjetničtva kao predsjedatelja, zatim predstojnika šumarske škole u Zürichu i jednog profesora pomenute škole, imenovanom po školskom savjetničtvu. To povjerenstvo bavi se najprije izpitivanjem na temelju predloženih izkazah i podataka glede dozvole pristupa k tome izpitu. Za polučiti tu dozvolu, nuždno je dokazati svjedočbom dovoljnu znanstvenu prednaobrazbu, kao i svjedočbom dalnjih študija stručnu naobrazbu polučenu na kojem višem šumarskom učilištu.

Dozvola za polaganje izpita podieljuje se onima, koji izpitnom diplomom dokažu, da su svršili šumarsku školu u Zürichu, ili je već natjecatelj svojim osobitim znanstvenim strukovnim djelovanjem dokazao, da posjeduje traženo znanje; ili pako da bar dokaže da je radio na takovu mjestu, da je tim stekao sposobnosti za polaganje takovog izpita. Redovitu dozvolu ovla-

šteno je nadalje povjerenstvo podjeliti onima, koji dokažu, da su drugdje položili izpit, koji bezdvojbeno odgovara onomu na šumarskoj školi u Zürichu položenom; iznimnu dozvolu pako onima, koji se već u starijoj dobi nalaze, a bili su više godina u praktičnoj šumarskoj službi.

Oni, koji k izpitu pristupljuju dodieljuju se, u koliko diplomskog izpita šumarske škole položili nisu, istom izpitnom povjerenstvu, koje funkcionira kod diplomskog izpita na šumarskoj školi. Predmeti za ustmeni izpit su sasvim isti kao i oni za diplomski izpit; na pismenom izpitu stavljaju se dva pitanja za rješenje kojih dozvoljava im se vrieme od 1—2 sata, a osim toga daje im se često još i jedno treće pitanje, za rješenje kojeg im je dozvoljeno vrieme od jednog dana. Oni kandidati, koji izpita položili ne bi, mogu se nakon jedne godine opet izpitu podvrći.

Na šumarskoj školi u Zürichu — šumarski odjel na politehnici — preduzimaju se diplomski izpiti načinom, da se izpitnici izpituju pojedince ili pako u malih grupah najprije ustmeno iz pojedinih predmeta i to u početku trećeg tečaja. Ustmeni diplomski izpit obdržava se na dva puta, i to ponajprije tzv. prelazni diplomski izpit na početku trećeg tečaja iz matematike, experimentalne fizike, zoologije, anorganske, organske i agrikultурne kemije, botanike, petrografije, geologije i obćeg gospodarstva; dočim se tzv. zaključni izpit obdržaje koncem trećeg tečaja, iz topografije, ertanja, teodolitnog mjerjenja, cesto i vodogradnje, čuvanja šumah, državno-šumskog gospodarstva, statistike, klimatologije, snošaja šumskog drveća, tloznanstva, sadjenja šumah, uzgoja sastojina, uredjenja šuma, računanja vrednosti šuma, uprave, uporabe šuma i obćeg prava. Nakon tog izpita ima se izraditi pismena diplomska radnja, a ta se sastoji u izradjivanju gospodarstvene osnove, koja se već u početku zadnjeg (6) semestra zada, a ima se sastaviti do stanovitog stalnog roka.

Uspjeh izpita saobćuje se departma-u unutarnjeg odjela. Posjednik diplome stečene na šumarskoj školi, oslobođen je

od zahtjeva da doprinese svjedočbu sposobnosti za pripust šumarsko znanstvenom izpitu.

Šumarsko praktična naobrazba, koja se proteže najmanje na vrieme od jedne godine dana, ima obuhvaćati vježbu iz uredjenja šumah, procjene, šumskog gospodarenja, uporabe šumah i šumske-trgovačke znanosti. Poslje svršene te praktične vježbe sljedi praktični zaključni izpit pred izpitnim povjerenstvom, koje se sastoji od vrhovnog šumarskog nadzornika kao predsjednika, predstojnika švicarske šumarske škole i triju članova imenovanih po saveznom vieću. Tome izpitu pripušteni su samo oni natjecatelji, koji diplomu švicarske šumarske škole posjeđuju i koji su u stanju dokazati praktičnu sposobnost u izmjeri i gradnji šumske putevah.

Za ovaj izpit dužan je svaki kandidat samostalno sastaviti gospodarstvenu osnovu za kompleks od najmanje 80 ha šuma. Kandidatom dozvoljeno je tu radnju obaviti za vrieme njihovog praktičnog službovanja. U razdoblju dok traje praktična vježba kandidata, ovlašteno je izpitno povjerenstvo posjetiti do dva puta onu šumsku upravu kod koje dotičnik službuje, i dati se izvjestiti o njegovom napredovanju, te vrhu tog posebno izvješće predsjedniku izpitnog povjerenstva podnjeti. Koncem praktične vježbe kandidata, opredjeli predsjednik izpitnog povjerenstva rok zaključnog izpita, koji je na sastavak gospodarstvene osnove i lih praktična pitanja stegnut. Rezultat toga izpita imade se podnjeti departma-u unutarnjeg odjela. Na temelju tih podataka izdaje spomenuti departma svjedočbe za pravo daljnog izbora.

Taj izpit može biti i oprošten onima, pravo izbora imajućim aspirartom, koji se mogu višegodišnjom valjanom šumarskom praksom izkazati. Ponovni izpit je samo jednom i to nakon jedne godine dozvoljen.

Za naobrazbu pomoćnog osoblja (podšumar, srezni šumar i t. d.) obdržavaju se posebni 2-mjesečni tečaji kod pojedinih kantona podupirani od saveznog vieća, te osim toga još 14-dnevni usavršujući tečajevi. Tečaji za jednostavne šumske čuvare (lugare) traju nekoliko tjedana.

Beriva šumarskog činovničtva jesu sliedeća\*

vrhovni šumarski nadzornik 6000—8000 frn.

I. pristav . . . . . 5000—7000 frn.

II. " . . . . . 5000—6500 frn.

III. " . . . . . 5000—6200 frn.

osim toga putne troškove za jedan dan 16 frn. (za dan 8 frn. a za noć 8 frn.) i posebno za faktično izdate vozne troškove.

Beriva kantonskog činovničtva (nadšumara, okružnog šumara i t. d.) jesu vrlo različita. Beriva kantonskog nadšumara iznose 3000—5600 frn. a ona okružnih šumara 2500—4600 frn. Povišice činovničkih berivah predstoje. Dnevnice nadšumara kod službenog putovanja dodju obćenito najmanje na 10 frn. (za dan 6 frn. a noć 4 frn.); osim toga odštećeni su za vozne izdatke; dnevnice okružnih šumara iznašaju najmanje 8 frn. (dan 5, a noć 3 frn.) kao i odštete za vozne izdatke. Njekoji kantoni izplaćuju i veće dnevnice.

Beriva šumarskog pomoćnog osoblja, koje je u godini 1894. brojilo 3961 osobu, iznašala su 893.750 frn. Ta beriva variraju vrlo jako.

Službenih stanova za državno šumarsko činovničtvo ne ima, tek samo nekolicina obćinskih šumarskih upravitelja i službenika posjeduju takove. Isto je i sa gorivim drvom i zemljištem; tako, da se obćenito može reći, da u Švicarskoj ne ima službenih stanova, gorivog drva i deputatnog zemljišta za šum. činovničtvo. Pojedini šumarski činovnici dobivaju umjerenu odštetu za najam pisarne. Uredbe za mirovinu činovnika Švicarska ne poznaje. Odrekne li se činovnik svoga mesta, to je država ili obćina riešena tim svakih dalnjih financijalnih obveza napram dotičniku.

\* Beriva činovničtva vrhovnog šumarskog nadzorništva izplaćuje sam savez, koji takodjer doprinosi do jedne trećine za beriva i dnevnice višeg kantonskog šumarskog činovničtva, ako zahtjevani broj naobraženog šumarskog činovničtva obstoji. Plaće nadšumarah iznose najmanje 3000 frn., one okružnih šumarah najmanje 2500 for. Dnevnice nadšumarah iznose najmanje 8 frn., dočim kantoni spomenutom činovničtvu izdane putne troškove naknade.

Za udove i sirotčad šumarskog činovništva ne obstoji takodjer nikakova obveza. Tomu se pomaže osjeguravanjem, te ima za to posebnih blagajna.

Takove blagajne su u raznih kantonih i razno uredjene.

Sve pod javni nadzor spadajuće šume moraju omedjašene biti i unutar tih granica ne smije se bez dozvole kantonske — kod zaštitnih šumah bez dozvole saveza — šumsko tlo umanjiti; sve plješine i sjećine moraju se opet pošumiti, u koliko nije možda za oto opredieljena druga toj odgovarajuća površina zemljišta. Krčenje je zabranjeno u zaštitnih šumah, kao i u onih šumah, kojih krčenje bi sastojinam zaštitne šume škoditi moglo. Iznimke u tome dozvoljene su samo posebnim odobrenjem saveznog vieća.

Dioba šuma državnih, občinskih ili onih korporacija nije dozvoljena u bud koju svrhu, osim u sasvim posebnih slučajevih, vrhu čega kantonska uprava odlučiti ima. Isto tako ne smiju se takove šume bez dozvole kantonskih uprava ni povećati.

Paša, stelja kao i drugi po šumu štetni servituti, koji se u zaštitnih šumah uživaju, isto tako pravo drvarenja u šumah stojećih pod javnim nadzorom, imadu se odkupiti. Odkup biva u noveu ili pako iznimno drugim zemljištem. Obterećivanja šumah novimi servituti zabranjeno je. U svih pod državnim nadzorom stojećih javnih šumah ima se gospodariti po preizpitanoj i odobrenoj gospodarstvenoj osnovi, te se izkazani i potvrđeni godišnji užitak ne smije bez više kantonske dozvole prekoračiti. Možebitno prekoračenje tih užitaka imade se u slijedećih godina prištediti.

Gospodarstvene osnove sastavljene su u pravilu po okružnom šumaru (okružna šumarija), u čijem se području dotične šume nalaze, izpitane po nadšumaru (nadšumarija) i po kantonskoj vladni potvrđjene. Nekoji kantoni imadu lih u tu svrhu posebne taksatore, koji se bave izključivo sastavkom gospodarstvenih osnova i revizijami istih. Gospodarstve osnove sastavljaju se po posebnih naputcih izdanih od pojedinih kantonskih uprava,

koji ali po departmanu za unutarnji odjel odobreni moraju biti. Te gospodarstvene osnove sastavljaju se obično za vrieme od jedne obhodnje. Svakih 5—10 godina obdržaje se medjurevizija i nakon 10 ili 20 god. glavna revizija.

Obhodnja za visoke šume je po samom položaju šume različita; u nižih položajih iznaša obhodno doba 80—100 god. u visokom gorju pako iznaša isto i do 200 god.

Isto je tako različit materijalni i novčani prihod šuma. Ovaj je posljednji iznašao na temelju podataka profesora Landolta god. 1883. poprečno po ha 42·43 frn. Novijih i pouzdanijih podataka o prihodu šuma na žalost ne ima.

U zaštitnih šumah ne smiju se nikakovi užiteci crpsti, koji bi na šumsko gospodarenje zlo uplivati mogli; osobito je paša i steljarenje strogo stegnuta na stanovite površine, ili je pako sasvim zabranjena. Zemljišta, koja privatnikom spadaju, moraju na zahtjev kantonske vlade ili saveza pošumljena biti, ako se tim važne zaštitne šume stvoriti mogu. U takovih slučajevih ima dotični kanton i savez za prvo pošumljenje kao i za sve kasnije popravke tih kulturah za vrieme od četiriju godina, po odredbi saveznog vieća, prinos troškovah za te radnje doprinjeti. Spada li pošumiti se imajuće tlo privatniku, to je kanton vlastan, a na zahtjev posjednika i dužan, tu površinu od istog uz podpunu odštetu preuzeti. Nove šumske radnje i pošumljenja u zaštitnih šumah redovito su od saveza novčanom podporom poduprte, te se u tu svrhu doprinese za prve 30—70%, a za druge 20—50%, ako se tim preprečuju opuzine tla, a osobito pako ako te radnje stoje u savezu sa zagradjivanjem bujica, a skopčane su s osobitim potežkoćama. Obzirom na takove izdatke, preuzinā dotični kanton dužnost prama savezu brinuti se za zaštitu i njegu takovih pošumljenih površina i nužnih popravaka na istih.

Svako, tko propusti polag propisa omedjiti šume kazni se sa 5—50 frn., a tko umanji šumsko tlo bez posebne kantonske privole sa 100—200 frn. po ha. Nepovlastne diobe šumah ili povećanje šuma kazne se sa 10—100 frn. po ha, uvedenje

novih servitutah sa 10—100 frn., neobdržavanje gospodarstvene osnove sa 20—500 frn., protuzakonita drvarenja u šumah stojeci pod javnim nadzorom sa 1—10 frn. po m<sup>3</sup>, zanemarenje propisnog pošumljenja sa 20—100 frn. po ha, uporaba zabranjenih nuzužitaka sa 5—500 frn. i t. d.

Ne obavi li sam šumovlastnik nuždne šumske radnje, obave se iste na njegov trošak po nalogu kantona. Uporaba novčanih globah prepuštena je kantonskim upravam.

Kazne za šumske štete, kao i naloge glede šumskih požara, vjetrova, štetâ po zareznicih i t. d. izdaju kantoni. —

Šumarsko pokušalište je sljedećim načinom organizovano:

Središnji zavod za šumarsko pokušalište podredjen je nadzoru i vrhovnom rukovodstvu povjerenstva, koje je od saveznog vijeća, već prama prilikama, od 5 ili 7 članova sastavljeno. Istrom povjerenstvu pripada predsjednik školskog savjetničta i vrhovni šumarski nadzornik ureda radi; ostali članovi, od kojih trojica moraju biti vješti šumarski činovnici iz kantonah, birani su od strane saveznog vijeća na tri godine. Ova tri člana iz kantonah, nakon izminuća trogodišnje službene periode ne mogu više birani biti. Predsjedništvo pripada predsjedniku švicarskog školskog savjetničta. Ovo povjerenstvo sastaje se u pravilu tri puta godišnje, a u medju vremenu rukovodi poslove sam predsjednik školskog savjetničta kao vrhovni predstojnik pokušališta. Povjerenstvo bavi se: sastavkom godišnjih poslovnih načerta, preizpitivanjem računa i godišnjih izvještajah, predlogom godišnjeg budžeta tog zavoda, naredbom proglašenja iztraženih i motrenih podataka, predložnim pravom za izbor predstojnika i dviju glavnih asistentih, te za izbor pomoćnika za šumski vrt i meteoroložku postaju, sastavljanjem dalnjih i nuždnih predloga i t. d.

Neposredno rukovodstvo spomenutog zavoda predano je, na predlog nadzornog povjerenstva, po saveznom vijeću zaoto opredjeljenom učitelju šumarske škole. Isti sudjeluje kod sjednica nadzornog povjerenstva uz pravo glasa. Tomu profesoru kao ravnatelju šumarskog pokušališta dodjeljena su dva asistenta

sa šumarskom i jedan sa kemijskom i bilinsko-fizioložkom naobrazbom, te pomoćnik za šumski vrt i meteorološku postaju, kao i ine potrebne radne sile. Ostale profesorske sile mogu takodjer svojom radnjom pripomoći. Ostala tri šum. školi pripojena zavoda: gospodar. kemijska iztražna postaja, postaja za iztraživanje sjemenja i zavod za preizpitivanja gradjevnog materijala stoe šumarsko centralnom zavodu na razpoložbu. Predstojniku pokušališta predleži: neposredno rukovodstvo zavoda; sastavak radnih osnova, koje predlaže nadzornom povjerenstvu, kao i godišnjih izvještajah; gospodarstvena uprava zavoda; saobraćaj sa suradnici i sa šumoposjednicima kao i drugim pokusnim zavodima; nadzor oko izvadjanja radnog programa, izpitivanje, kontroliranje i obrađivanje pribrane gradje, kao i predlog na povjerenstvo u pogledu publikacija; nadalje predlog na povjerenstvo u pogledu izbora obih glavnih asistenta i izbor pomoćnika za šumski vrt i meteoroložku postaju; naručba strojeva, orudja i t. d. —

U šumama po Švicarskoj tvore čitave sastojine: smreka, jela, ariš, prosti i crni bor, hrast, bukva, kesten, javor, jasen, lipa, breza, joha i dr. —

Lov se u glavnom izvršuje na temelju lovnog patenta (dobivanjem kantonske lovne dozvole); samo u kantonih Argau, Baselstadt i Baselland obstoji revirski sustav. Kao koristna divljač znamenitije su za lov — osim ptica selica kao što su šljuke, prepelice — divokoze, jeleni, srne i zecevi, nadalje tetrobovi, sniežnice, jarebice i trčke. Podieljenje i priznanje prava lova u kantonskih je rukuh, samo kanton Baselland prepustio je to pravo obćinam. Ribarenje uđicom većinom je u javnih vodah dozvoljeno. Ribarstvom kao obrtom pako baviti se smije samo na temelju posebnog patenta koji se pribaviti mora, dočim nekoji kantoni nekoje vode daju na stanovito vrieme u zakup.

Godine 1898. unišlo je sa izdane ribarske patente 57.000 frn., a zakupnine 74.000 frn. — u cijelosti 131.000 frn.

Zemlja sama ne posjeduje zavoda za odgajanje riba, ali daje subvencije kantonom, obćinam ili privatnikom, koji ribji pomladak onda izlažu u javne vode. U godini 1898/99 obsta-

jalo je takovih 155, koji proizvedoše 41,000.000 ribnih jaja i 32,000.000 ribica. Ponajviše njeguju se ribe domaće vrsti, a i nekoje plemenitije strane vrsti riba. Svrši odgovarajući ribarski zakon opredjeljuje lovostaju, spreme i sprave za hvatanje, te veličinu hvatati se imajuće ribe; dozvoljava nagrade sa tamanjenje vidrah i drugih po ribarstvo štetnih životinja, a sadržaje i ustanove protiv nečistoći vodah.

---

### Tetivnica.

U »Šumarskom listu« za kolovoz 1900. imao je dobrotu g. kr. županijski nadzornik M. Puk pod naslovom: »Ocena tetivnice g. Hajeka«, napisati ocjenu sprave, što no sam ju ja pod imenom »tetivnica« napisao u »Šumarskom listu« za srpanj 1900.

Kako držim, da je na njekih mjestih te ocjene »maćuhinski« postupano sa mojom tetivnicom, neka mi bude dozvoljeno na tu se ocjenu u kratko obazrijeti.

Dočim g. pisac ocjene s jedne strane priznaje, da tetivnica imade mnogo liepih svojstva i osobito velikih prednosti, s druge strane pobija dve, po mom mišljenju, osobito znatne prednosti, te dolazi do zaključka, da baš pomanjkanje tih prednosti onemogućuje tetivnici, da si prokrči put u praksi.

Te mane jesu, po navodu g. pisca ocjene:

1. što se radnik ne može po poslujućem činovniku izdaleka kontrolirati.

2. što kod stabala nepravilnoga prosjeka, ne samo, da ne odpada potreba dvostrukog mjerjenja promjera sa raznih stranâ, nego je pače neuklonivo potrebno, svud naokolo obodnice prosjeka promjer mjeriti na 5, 6 i više, nu svakako 4 mesta, očitavajući pri tom uviek na obim krakovima odnosni promjer.

Prije nego prodjemo na obrazloženje, kojim sam nakanio obezkrijepiti te tvrdnje, predpostavimo za čas, da tetivnica za-

ista ima te dvie mane. Zar bi te dvie mane zaista same bile u stanju zapričeći put u praksu promjerici, koja imade inače mnogo liepih i osobito velikih prednostih pred svimi ostalimi promjerkami.

Kad zaista ne bi bilo moguće radnika iz daleka kontrolirati — u smislu kako se to u ovom slučaju misli — mana bi bila, koju svaka druga promjerka posjeduje; mana dakle, koja ne bi nikako mogla biti zapriekom, da se ostale promjerke, koje imadu istu manu, a ne imaju onih »mnogo liepih i osobito velikih prednostih«, zamjene tetivnicom, i ovoj tim pristup u praksu prokrči.

I kad bi stajala druga zaprieka, da se za mjerjenje promjera stabala nepravilnog oblika prosjeka, ne bi mogla tetivnica rabiti, s njezine navodne kompliciranosti uporabe, još bi joj ostalo polje, i to dosta široko polje, kod mjerjenja promjera stabala sa približno pravilnim oblikom prosjeka. A tu bi joj, i prema indirektnom priznanju g. pisca ocjene — bilo mjesata u praksi.

Nu predjimo sada na prividne mane. Da dokaže, da se ne može radnika iz daljega kontrolirati, dapače, da se radnja po samom radniku gdjekada ne da točno obaviti, navadja nam g. pisac ocjene dva slučaja (na strani 449.).

U tu svrhu predočuje nam prosjeke, dvaju posve nepravilnih stabala, htijući pokazati slučajeve, u kojima krak tetivnice dira po dvije točke oboda. Istina, g. pisac i sam dozvoljava, da valja u ovakovih slučajevih za mjerjenje mjerodavnom smatrati sredinu medju obimi dodirnimi točkama, ali on drži, da baš zato treba radnik, ako je i upućen »razmišljanja i vremena«.

Dozvoljavam, da bi radnik u tom slučaju, naime, da mu je iz očitanja na obih dodirnih točaka izračunati sredinu, trebao razmišljanja i vremena. Ali ako je radnik upućen, da mu je u tom slučaju jednostavno očitati broj na kraku tetivnice, koji se nalazi u sredini obih dodirnih točaka, uvjeren sam, da će on to instinctivno u času — bez dugog razmišljanja — izvesti.

Iz tih baš slučajeva izvodi g. pisac ocjene, da radnju rukovodeći činovnik tim manje može kontrolirati radnika promjerača, jer prvi ne vidi doticalištne točke.

Ali od ovuda je izveo g. pisac potrebu, da taj činovnik nuždno mora da vidi doticalištnu točku? — Ta to nije baš ni u jednom slučaju iz daleka moguće, a nije ni potrebno. Činovnik taj vidi mal ne uvjek, a o kontroli prosječnim pokusom (Stichprobe) se tu u obće samo govori — jedan od krakova tetivnice, a na ovom projeciran promjer odnosno polumjer stabla.

Da dokaže neshodnost uporabe tetivnice kod promjerenja stabla sa nepravilnim prosjekom, predočuje nam g. pisac (na strani 446 i 447) dva eliptična i dva posve nepravilna prosjeka.

Kod jednog i kod drugog eliptičnog prosjeka, dolazi g. pisac do razlike u resultatima, mjereć jednom tetivnicom, a drugi put promjerkom promjere.

Do te baš razlike mogao je on doći samo tim, što je baš mačuhinski postupao s tetivnicom.

Promjer, ustanovljen mjeranjem sa promjerkom, iznosi u prvom slučaju 59·5 cm., a u drugom slučaju 56 cm.

Kako je g. pisac došao do toga rezultata?

Sasvim jednostavno. I u jednom i u drugom slučaju izmjerio je obje glavne osi elipse, te im je zbroj podielio sa 2.

Da je g. pisac ocjene kojim slučajem narisao u predočenih nam slikah položaj promjerke za mjerjenja, bio bi i sam morao naići na pogrešku. Da je najme mjerio tetivnicom iste te promjere, a ne promjere, koje si je bezrazložno samovoljno izabrao, bio bi došao do istoga rezultata, do kojega je došao, mjereć promjere promjerkom, jer je to jedini put, kojim se može doći do izpravna rezultata.

Tu bi bio ujedno uvidio, da imade i osim kod kruga slučajeva, gdje su odsječci, pod pravim kutom se presjecavajućih tangenta jednaki polumjerom. Osim toga, bi bio uvidio, da se do istog rezultata dolazi, akoprem se sa tetivnicom mjeri samo jednom (s jednog samo stajališta), dočim se sa

promjerkom mora nuždno dva puta, sa dva različita stajališta mjeriti.

Do toga istoga resultata dolazi se i kod nepravilnog prosjeka, predočenog sl. 3., gdje je za postupak g. pisca osobito karakteristično mjerjenje promjera tetivnicom, koja zauzimlje položaj *A, D, C, B!*

Osim toga je nama svima vrlo dobro poznato, da je i najtočnije mjerjenje promjera kod ovako nepravilnih prosjeka, bar u praksi, od vrlo problematične vrijednosti za ustanovljenje površine podnice.

Zaključujem, priključujući se želji g. pisca ocjene, da se tetivnica u praksi svestrano izpita i prokuša, jer sam uvjeren, da će joj baš to prokrčiti put u praksu.

Pokuse sa tetivnicom može si tim laglje svaki — koga stvar zanima — učiniti, što mu za to ne treba nabavljati posebne tetivnice. Odstraniv od obične promjerke suvišan treći krak, dobiti će tetivnicu, prikladnu za mjerjenje promjera stabala, ako li su prosjeci približno krugoliki. Tko se želi baviti promjeravanjem promjera stabala sa nepravilnim oblikom prosjeka, treba da i drugi krak promjerke providi razdiobom u cm.

Ja sam baš takovimi tetivnicami dobivao rezultate, koji su me u svakom pogledu zadovoljili.

B. H. ml.

---

## Razpravljanje prekršaja proti sigurnosti šumskoga vlastništva pred kr. kotarskim sudovima.

Piše Š. S. Belamarić, kr. kot. šumar.

Svakom šumarskom stručnjaku kao takovom, dužnost je šumske štetočince nemilice proganjati, te svaki počinjeni prekršaj proti sigurnosti šumskoga vlastništva prijavljivati nadležnim oblastima, bilo političkim ili sudbenim, da ih one zasluženoj kazni podvrgnu i presude na platež **pravedne zakonom odredjene odštete.**

Kako je nama šumarima to proganjanje štetočinaca najsvetija dužnost, tako opeta moramo s druge strane nastojati, da kod procjenjivanja šumskih šteta najsavjestnije postupamo, t. j. šumsko-odštetne iznose točno procjenujemo, e da se kaznena, oblastna ili sudbena presuda na istinitoj podlozi osniva, naime, da se i okrivljeniku, kad se i kazniti mora, ne nanese nepravda. To je bila i intencija zakonodavca, koji se je stvarajući osnovu sadašnjeg obćeg šumskog zakona, u §. 74. za to pobrinuo, gdje kaže: »Ako osobljje šumkoga nadzorstva nije pod upravom urednika šumskih, ili ako prijava o štetah bude učinjena po drugih osoba a ne po osoba šumskoga nadzorstva, ima vlast politička za procjenjenje štete pozvat ili najbližega urednika šumskoga ili ako takovih urednika ne ima, kojega nepristranoga vještaka, koji će se zato osobito zapričeći.«

Bez dvojbe je dakle, da se ustanova ovoga paragrafa, proteže lih na procjenjivanje šumskih štetâ **u samom uredu**, prije nego li se kazneni postupak proti štetočincu povede, a to za onaj slučaj, kad prijava stigne oblasti od drugih osoba, koje nisu stručnjaci. U takovih slučajevih mora kr. kot. oblast svestrano izpitati stranku i pobilježiti data, a ako su podatci nedostatni ili ako kr. kot. šumar ne može na temelju istih odštetu ustanoviti, tada se obzirom na prištednju troškovâ može odrediti koji bliži, bolje upućen lugar, da na licu mjesta izpita pružene podatke, na temelju kojih će se prociena u uredu obaviti moći.

Pita se sada, kada može nastati slučaj, da kr. kot. oblast odredi očeviđ na licu mjesta u svrhu izvidjenja i procene šumske štete po svojem šumarskom izvjestitelju, kako to §. 75. šum. zakona određuje, t. j. »Ako se obnadju temeljite sumnje proti izpravnosti procene učinjene glede koje štete, ima vlast politička izaslat svoga naredjenika na samo mjesto, koji će dat štetu izvidit i procienit . . . i t. d.

§. 74. dakle kaže: ima vlast politička **pozvat**, a §. 75. ima vlast politička **izaslat** šumskog urednika. Iz različitosti pojmove tih dviju riječi, vidimo i različitost uredovanja, koje određuje jedan, a koje drugi paragraf.

Izaslanje šumarskog urednika na lice mjesta, može nastati u sljedeća dva slučaja:

1. Kad prijavu podnese nestrukovnjak, na temelju čijih podatakah ne može kr. kotar. šumar u uredu procienu obaviti i to kad se radi o šumskim štetama većega obsega, jer često puta znade povjenstveni trošak daleko prekoraci veličinu štete, a da li je to opravdano činiti — mislim da nije.

2. Kad se kod same razprave saslušanjem parbećih se stranaka porodi sumnja, da veličina štete ne iznaša onoliko, na koliko je procijenjena po kr. kot. šumaru, koju je on obavio u uredu, na temelju po privatnoj stranci pruženih podataka ili ako sam okrivljenik kod razprave zahtjeva, da se šteta na licu mjesta izvidi i prociena preizpita.

Na temelju procijene obavljene na licu mjesta, presudjuje se okrivljenik, a ako li oštećenik sa visinom procijene nije zadovoljan, nego zahtjeva veći iznos, tada se sa svojim zahtjevom imade uputiti na redoviti put pravde (§. 76. šum. zakona, zadnja stavka).

Prije nego li sam se upustio u razpravljanje naslova ove razpravice, morao sam navesti ova dva paragrafa šum. zakona, koja se odnose na procjenjivanje šumsko-odštetnih iznosa u uredu i na licu mjesta.

Kako se iz tih paragrafa vidi, oni propisuju postupak kod političkih oblastih, dočim o postupku pred kr. kot. sudom ili sudbenim stolom, ne ima u šum. zakonu — u pogledu preizpitanja procijena ili procjenjivanja na licu mjesta — nikakovih propisah, pak se uslied toga dogadjaju i strankam nanašaju velike nepravde u pogledu presude veličine šum. odštetnog iznosa.

O tome sam se osvjedočio, te je svrha ovome članku, da taj postupak u javnost iznesem, te nadležne krugove upozorim

na tu nepravdu. Ovo se proteže lih na prijavé, koje privatni šumo-posjednici podnašaju kr. kot. sudovom odnosno kr. sudbenim stolovima, već prema visini odštetnog iznosa, t. j. da li je prekršaj ili zločin kradje počinjen. Sad će navesti njekoliko slučajevah, da vidimo, kako se kod kr. kot. sudova postupa.

Jednom kr. kot. sudu podneslo je vlastelinstvo B. prijavu koja glasi: »Seljak N. N. odvezao je jedan voz borovice a prociena je glasila:

1. 43 komada stabala á 10 novč. . . . = 4·30 for.  
 2. 2 težaka za nasadjivanje borovice = 0·60 for.  
 ∴ Procena štete . . . . . . . = 0·60 for.  
ukupno = 5·50 for.

Na ovu prijavu, osudjen je okrivljenik po kr. kot. суду на платеž cielokupne svote od 5 for. i 50 novč. te jedan dan zatvora. Osuda je pravomočna, jer se okrivljenik zadovoljio.

Moram naglasiti, da je borovica bila debela 3—5 cm. i da je predmet spadao pred političku oblast, koja ga nebi osudila na toliku štetu, nego **po cieniku na 36 novčića.**

Drugo vlastelinstvo u jednoj prijavi na kr. kot. sud računalo je jedan kubični metar ogrievnog drva sa 4 for. 50 novč., premda je ciena po cieniku I. razred ogrievnih drva tek 1 for. i 20 novč. U istoj prijavi zaračunat je 1 m<sup>3</sup> jalševog drva sa 7 for. dočim se po cieniku I. razred tvorivog jalševog drva računa 5 for. 50 novč. I ovaj je okrivljenik osudjen na platež štete kako je vlastelinstvo u prijavi podnieslo.

Isto ovo vlastelinstvo podnieslo je kr. kot. sudu prijavu slijedećega sadržaja:

N. N. iz Z. prisvojio je dne 28.II. 189\*. u vlastelinskoj šumi 3 jalševa stabla, čiju je vriednost ustanovio vlastelinski šumar X. na 1 for 60 novč.

U prijavi nisu naznačene dimenzije jalša u smislu na-redbe od 15./6. 1880 broj 3173, da bi se odmah razabralo tko je nadležan uredovati, oblast ili sud, pak je kr. kot. sud okrivljenika ipak presudio na platež odštete i na zatvor, bez da se je prije ustanovila debljina posjećenog drva.

Neko vlastelinstvo tužilo je kot. sudu seljaka, što je prisvojio hrastovog i briestovog kalavog drva, a prociena je glasila:

0·599 m <sup>3</sup> hrastovog* drva á 22 K.	. . .	= 13·16 K.
0·694 m <sup>3</sup> briestovog* drva á 9 K.	. . .	= 6·20 K.
2 voza granja grabovog á 3 K.	. . .	= 6·— K.
Dnevničica zaprisegnutom lugaru		= 3·— K.
		Ukupno 28·36 K.

Na temelju česa su ovdje dva voza granja procijenjena na 6 K., kad po cieniku dva (2 voza = 4 prostorna metra á 10 novč = 40 novč) vriede samo 40 novč. = 80 fil. Od kuda opet dolazi vlastelinstvo, da u prijavnicu zaračuna lugaru dnevničicu, u obće, a kamo li sa 3 krune? I ovo se kod sudova ništa ne izpituje nego se okrivljenik osudi na platež ciele svote, kako je u prijavi, neobaziruć se je li odštetni iznos pravedno i po propisima šum. zakona procijenjen.

Još ēu navesti jedan interesantan slučaj, koji se je desio prije njekoliko nedjelja.

Šumska-uprava nekoga vlastelinstva, podnijela je kr. kot. sudu kaznenu prijavu proti jednom seljaku, radi krčenja panjeva na površini, sa koje su sva stabla posjećena i za koju je površinu vlastelinstvo dobilo dozvolu od nadležne oblasti, radi pretvorbe u drugu vrst težatbe. Prijava glasila je: Žitelj N. N. iz S. krčio je na vlastelinskom zemljištu hrastove panjeve i sebi prisvojio za 4 voza, a vrednost tih panjevih odpadaka ustanovljena je bez ikakova obračuna, jedno stavno na okruglih 20 forintih!! — Ovu prijavu, kako rekoh, podnijela je vlastelinska šumska uprava kr. kot. kao kaznenom sudu, premda se krčenje panjeva u smislu §. 60. alinea 3 šum. zakona imade smatrati kao šumski kvar, za koji je nadležna jedino politička oblast.

No pustimo to za sada s'vida, jer je glavno, da izpitamo visinu ustanovljenog odštetnog iznosa za četvera kola hrastovih

\* Niti u ovoj prijavi nije označena debljina, a niti duljina drva.

panjeva, koji su na 20 for. procijenjeni. Jedan voz (kola) drva računa se obično sa 2 prostorna metra, dakle bilo je ukupno tih odpadaka do okruglo 8 prostornih metara, a cijena jednog prostornog metra, za panjeve svih vrstih drva, ustanovljena je po odobrenom kotarskom cieniku šumskih proizvoda za područje kotara ludbričkog — po kojem se sve šumštete procijenjivati imaju — sa 10 novčića po 1 prostornom metru, dakle bi ukupna vrednost iznašala za sva 4 voza 80 novčića.

Moram naročito iztaknuti, da o kakovoj posrednoj šteti, koja bi se u obzir uzeti imala, ne može biti u ovom slučaju govor, jer je ta šumska površina namjenjena za drugu vrst kulture, i jer samo vlastelinstvo daje panjeve krčiti. Nepojmivo je dakle, kako se je odšteta mogla ustanoviti sa okruglih 20 forintih!!!

Kr. kot. sud, odredio je i ročište — premda se je prijava u smislu §. 60. šum. zakona imala obediti odnosno u stupiti kr. kot. oblasti na dalje nadležno uredovanje — te se razprava i obdržavala, kod koje je ali okrivljenik dokazao svjedočbom zakupnika vlastelinskih oranica (koji krčevine odmah preuzima), da mu je on dozvolio kopati panjeve, na temelju koje svjedočbe, bje okrivljenik riešen obtužbe.

A tko nam jamči, da nije toga slučaja, da ne bi okrivljenik bio osudjen, kad se je čak i razprava obdržavala, a nije izključena mogućnost, da bi i u II. molbi osuda potvrđena bila, kako smo to razabrali iz gore navedenih jur pravomoćnih osuda, pak bi siromak seljak morao platiti 20 for. u mjesto 80 novčićah, jer postupajući sudac nije zvan, da odštetu procjenjuje, a ne može se to od njega niti zahtjevati.

Da ovakovih slučajeva imade na stotine, o tome ne ima dvojbe. Ja sam se osvijedočio kod jednoga kr. kot. suda, — ali više sam nego uvjeren, da se u praksi to dogadja i kod ostalih kr. kot. sudova.

Kako se iz gore navedenih podataka razabire, dogadja se, da kr. kot. sudovi, u razpravama o prekršajima šumskoga zakona, osudjuju okrivljenike na platež one odštete, koju je oštećenik u svojoj prijavi označio, bez obzira, da li je visina štete po smislu ustanove §. 73. šum. zakona točno procijenjena, i bez da kr. kot. sud dade procijenu štete preizpitati po osposobljenom šumarskom vještaku (naredba od 27. siječnja 1886. broj 51.998), a takovim se imade smatrati samo onaj šumar, koji je po visokoj kr. zem. vlasti priznan, i koji su jedini vlastni rabići naslov šuma r a (§. 4. naredba od 30. prosinca 1858. zem. vlade list za g. 1859. r. 2. str. 1.).

A što vidimo žalibože kod njekojih naših privatnih šumoposjednika? Vidimo — uz njekoje častne iznimke — da su za t. zv. vlastelinske šumare, a čak i nadšumare, namještene osobe koje nisu šumarski stručnjaci, a ima primjera, da o toj struci ni pojma ne imaju, pak im je povjerena šumska uprava, a da o priznanju tih strukovnjaka po vis. kr. zem. vlasti ništa niti ne spominjem.

Nije onda čudo, da se ovakove osobe u liepoj šumarskoj odori i ogromnom perjanicom za šeširom, ne samo dadu zvati čak i »oberferšterima« nego ih se dapače smatra vrstnim šumarskim strukovnjacima, čije procijene šumskih kvarova drže se kod kr. kot. kot. sudovâ kao nješto nepogriješiva i koje služe istim sudovom za bazu osude; a kako se te procijene kvarova ustanovljuju, vidili smo u gornjimi jasnim p r i m j e r i !!

A što da rečemo o procijenjivanju šumskih šteta n a l i c u m j e s t a, koje kadkada preduzimaju kr. kot. sudovi? Niti tu nije bolje! Imade slučajevah, gdje kr. kot. sudovi za procijenjivanje šumskih šteta n a l i c u m j e s t a, uzimaju neuke lugare, seljake, tesare i t. d., koji niti iz daleka nisu u stanju ustanoviti p r a v u v r i e d n o s t počinjene štete, a kamo li još i veličinu posredne štete, gdje to okolnosti zahtjevaju, da se ustanoviti ima.

U podkriepu ovoga, navesti ćeu slučaj, kojega sam čitao u »Narodnim Novinam«, — u koliko se sjećam g. 1895. ili 1896. — Nekom ovećem šumoposjedniku, ukrali su seljaci nekoliko bukovih stabala, procienu kojih je obavio prijatelj, kr. kot. šumar g. Gašo Vac, te ustanovio, da vrednost ukradenog drva iznaša do blizu 60 forintih, tako, da je obzirom na visinu odštetnog iznosa imao suditi kr. sudbeni stol, radi zločinstva kradje. To se je zbilo; nu kod glavne razprave bijaše svjedokom i vlastelinski lugar, koji je čuvaо dотičnu šumu, a kako sam informiran — taj je obični seljak bez zakonskog osposobljenja za lugarsku službu.

Ovaj je svjedok, na upit g. predsjedatelja: »da li je posjećeno drvo u istinu vredno onoliko, na koliko ga je g. Vac procienio,« odgovorio: »baš toliko nije vredno nego daleko manje,« čini mi se, da je izjavio izmedju 25 do 30 for., prema čemu je kr. sudbeni stol donio zaključak, kojim se privatni tužitelj, obzirom na izkazlugar, da drvo nije vredno onoliko, na koliko ga je šumar procienio, odpućuje na kr. kot. sud.

Eto nam opeta jasnoga primjera, da se kod sudbenih razprava više drži do mnjenja koje kakovih ljudi, nego li do strukovnog mnjenja osposobljenog šumara, kojeg je vis. kr. zem. vlada priznala, a to na uštrb okrivljenika, a kad kada i na štetu samog šumo-posjednika, kako smo u ovom slučaju iz razprave kod kr. sudbenog stola razabrali.

Obzirom na iztaknute okolnosti, pokazuje se prieka potreba, da se u tom pogledu nješto učini, a moje je skromno mnenje, da visoka kr. zem. vlada, odjel za unutarnje poslove u sporazumku sa vis. odjelom za pravosudje, naredbenim putem odredi postupak za preizpitanje prociena šum. štetâ u uredu kod kr. kot. sudova i za sudbene prociene šumskih šteta, koje se imaju obaviti na licu mjestâ, a to analogno ustanovam §. 74. i 75. šumskog zakona, kojimi je propisan postupak samo za političke oblasti.

Danas, poslije organizacije šumarske službe kod političkih oblastih u Hrvatskoj i Slavoniji, ima skoro svaka kr. kot. oblast svojega šumarskoga izvjestitelja, a sjedište kot. oblasti i suda takodjer je skoro svuda u istom mjestu, pak će izpitivanje prociena šumskih štetâ u uredu kod kr. kot. sudovâ, lahko obaviti moći kr. kot. šumari. Tamo pako gdje ne ima kod oblasti šumarskog izvjestitelja, tamo je sjedište šumarije koje imovne obćine ili državne šumarije,

Ovo preizpitivanje šum. šteta, moglo bi se udesiti tako, da kr. kot. sud prijave o prekršajima proti sigurnosti šumskoga vlastničtva, prije odredjenja ročišta, ustupi kr. kot. oblasti, da se procene po šumaru preizpitaju, a istom tada neka se razprava odredi; u prešnih pako slučajavih, mogao bi postupajući sudac kratkim putem pozvati šumara neka osobno dodje u sud i preizpitivanje obavi.

Za veće ovakove procene mogla bi visoka kr. zemaljska vlada odrediti i taksu, prema veličini štete, jer bi to sasma pravedno bilo. Shvatljivo je, ako moramo kod kr. kot. oblasti procene bezplatno preizpitavati, ali ne bi bilo pravedno, da se to pretegne i na preizpitivanje kod kr. kot. sudova, osobito za veće procene. To bi se imalo smatrati šumarevom privatnom praksom, jer kao što liečnici, veterinari, premda su zemaljski činovnici kao i mi šumari, računaju privatnoj stranci za svaki recept posebnu taksu, zašto da baš mi šumari moramo obavljati procene ili preizpitivati iste bezplatno?

Proti osudi prvomolbenoga suda obično je, da okrivljenic ulažu priziv na više sudište, a tako je kod osuda izrečenih u prekršajima proti sigurnosti šumskoga vlastničtva.

Toga radi imalo bi se gore spomenutom naredbom odrediti, da takodjer i kr. sudbeni stolovi prije konačnog riešenja priziva, ustupe tužbu sa procienom kr. županijskoj oblasti, gdje bi kr. županij. šumarski nadzornik procenu preobredio, jer nije izključeno, da i kr. kot. šumar pogriešku u proceni učini.

Takovim postupkom stekao bi si postupajući sudac uvjerenje, da je osudu — i u pogledu visine odštetnog

iznosa — pravedno izrekao, a i samim okrivljenikom ne bi se nikada u tom pogledu naniela nepravda, kako im se sada čini, gdje ih kr. kot. sudovi osudjuju na platež odštete u onoj nepravednoj visini, kako to privatni tužitelj zahtjeva ili u prijavi označi.

Konačno taj postupak ne bi bio ništa novoga, nego bi bio sasma na zakonu osnovan, jer §. 73. šumskoga zakona kaže: »Da **vlasti** uzmognu pouzdano saznati kolika je šteta, imadu službenici od luga rsta, (to se smatra šumarskva, jer lugari ne mogu visinu štete ustanoviti) kako način tako i veličinu štete prosudjivati i t. d. U tom paragrafu je dakle naznačeno, da **vlasti uzmognu pouzdano saznati**, a pod **vlasti** mora se smatrati koli politička vlast toli i sudbena vlast, prema čemu se i kr. kot. sudovi imadu držati propisa označenih u §§. 74., 75. i 76. šum. zakona, što se do sele nije provadjalo, pak se to mora naredbenim putem odrediti.

U svim pako slučajevima, gdje je donešena osuda na temelju krivih procjena šumskih štetâ, imali bito se ustanoviti, te slavna kr. državna odvjetništva, ureda radi, ustati na obranu krivo uporabljena zakona.

---

## Putni paušal i dnevnice šumarskih činovnika imovnih obćina.

U broju 5. »Šumarskog lista« od godine 1900. bilo je govora o tomu predmetu; a razpravljalo i pisalo se više puta i prije, pak unatoč svemu tomu, čini se kao »da smo tamo, gdje smo i prije bili«. Neka mi se s toga ne zamjeri, da ovimi redci tu stvar ponavljam.

Čineći to, pada mi na um princip nekog učenog Engleza, čijeg se imena ovaj čas ne sjećam, koji kaže:

»Ne samo, da nije suvišno o jednom te istom predmetu više puta razpravljati i u javnosti pisati, već je to upravo potrebno, ako se želi postići svrha, za kojom težimo.«

U broju 5. »Šumar. lista« od godine 1900. čitam na početku članka, gornjega naslova, sliedeće: »Visoka kr. zem. vlada naredbom od 23. I. 1900. broj 30.844. ex 1899. pozvala je sve gospodarstvene uredе, da podnesu svoje mnjenje ob osnovi sastavljenoj po kr. vlad. rač. uredу, na temelju čega bi se onda izdala obća naredba, kojom bi se uredile putne, povjerenstvene, zamjeničke i selitbene pristojbe činovnikâ i urednikâ imovnih obćina, načinom sličnim, kako je to banskom naredbom od 10. travnja 1899. broj 1581. Pr. uredjeno za autonomne činovnike i službenike.«

Iz toga sam članka doznao, da se je ciela stvar ticala najviše nas šumarah-upraviteljah šumarijah. Čudno mi je ipak da se u tom predmetu nije — barem od strane gospodarstvenih uredah — saslušalo i mnjenje »alterae partis« a taj »altera pars« upravo smo mi, kojih se to tiče.

Da bi to dobro bilo, držim već s toga, što mi sâmi najbolje znamo i ēutimo, kako nam je u tom pogledu. S druge strane, što sam čuo, (da li je istina ili nije, za to ne mogu jamčiti — jer velim, da sam čuo, dakle od drugoga) da se je našao jedan gospodarstveni ured, koji je na gornju visoku naredbu odgovorio: »da šumarom ne treba ništa više, jer da imaju i previše! ?«

Srećom je to bio samo jedan takav odgovor ili izvješće. Težko li ga nami, da su svi takovi!

Pošto dakle taj predmet do sada uredjen, odnosno konačno riješen nije, mislim, da ne će biti s gorega, da se barem u kratko s njim pozabavim.

Putni paušal za uzdržavanje službenog konja, opredieljen je za kot. šumare, kao upravitelje šumarijâ, sa 700 kruna (350 for.) godišnjih.

Ja ni danas nisam na čistu s time, imade li taj paušal služiti sbilja za »uzdržavanje konja« ili je to odšteta na mjesto »kilometrine«. Jedno od ovoga dvojeg jest svakako.

Ako je taj paušal za »uzdržavanje konja« tada je on za tu svrhu premalen, Držeći bo konja, moramo uzdržavati i plaćati i slugu (ili kočijaša).

Računajuć da plaćamo slugu mjesečno sa . . . 12 kruna (6 for) a njegova obskrba da stoji mjesečno . . . 30 » to potrošimo za slugu mjesečno . . . . . 42 krune ili na godinu  $12 \times 42$  krune = 504 krune (ili 252 for.).

Računajuć da za 1 konja potrošimo na 1 godinu dana 30 metričkih centih sieni à 4 krune . . . 120 kruna — fil. 24 vagana zobi à 2 krune 50 fil. . . . . 55 » 60 » 10 met. centa slame za nastiranje à 2 K. 40 fil. 24 » — » kovaču za podkivanje i popravke kola i t. d. 48 » — » ukupno . . . 247 kruna 60 fil. k tomu za slugu . . . . . 404 » — » ukupno . . . 751 kruna 60 fil.

Držeći ali 2 konja i pribrojiv k tomu istu

svotu za drugog konja . . . . . 247 kruna 60 fil. to stoji uzdržavanje 2 konjâ na godinu . . 999 krunu 20 fil.

Mislim, da ovim količinam i cienam ne može nitko prigovoriti, kao previsokim, jer ja sam ih baš za to uzeo niže nego faktično jesu, samo da mi se ne bi u tom smjeru moglo prigovoriti.

U gradovih i većih mjestih biti će potrošak naravno i znatno veći.

Ovim računom pokazao sam, da nam paušal od 700 kruna ne dostaje niti za uzdržavanje 1 konja.

Nu čini mi se, da ima malo šumarah (barem u gorovitim predjelih) koji drže samo 1 konja, a to naprsto zato, jer jedan konj ne može izdržati napora čestog putovanja šumarevog.

O tom imadem ja žalostno izkustvo. Držao sam naime i ja u početku 1 liepoga i zdravoga konja. Nakon jedno i pol godišnje uporabe, uz dobru hranu, dobru štalu, izvrstan red, obolio je (osipljivio), ter postao za dalnju porabu nesposoban. Četiri put slao sam ga u Karlovac na sajam i nudiše mi za njega 18, 19, 20 i 22 for. Kašnje se slučajno namjerio na nj

(kod kuće) ciganin, komu se konj vrlo svidjao, te mi je za nj platilo 38 forinti. Naravno, da sam ja morao biti zadovoljni da sam i toliko za nj dobio, makar sam kraj toga izgubio svotu od 47 forinti, jer sam ja za nj platilo 85 for. To me je naučilo pameti i od onda moram držati 2 konja.

Ako dakle ne ćemo, da nam se takovi slučajevi opetuju i da tako naš težko stečeni novac gubimo, moramo držati dva konja, kako ih faktično — mislim — većina i drži. A da je paušal od 700 kruna za uzdržavanje 2 konja premalen, dovoljno sam razložio, tim više, ako se uvaži, da uz to treba kupiti i uzdržavati ormu (hamove) kola, saonice i t. d. jer svaki šumar niti hoće niti može biti jašioc, nego se većinom vozi u kolima.

Dosadanjim razlaganjem bila mi je svrha upozoriti i dokazati, da taj naš putni paušal, ako je namjenjen »za uzdržavanje« službenih konja, ne odgovara onoj svoti, koja se za uzdržavanje faktično potroši. — Ako pako taj putni paušal služi kao odšteta na mjesto »kilometrine«, onda ni u tom slučaju nije odmijeren u onolikom iznosu, koji bi sbilja odgovarao kilometrini po šumarih prevaljenoga puta, u vanjskom njihovom službovanju.

Uzmimo n. pr. da svaki šumar službuje vani u mjesecu poprečno 10 dana. Svaki taj dan da prevali put — poprečno — tamo i natrag 20 kilometara, to bi bilo u 10 dana 200 kilometara, što čini 200 kilom. à 40 filira 80 kruna mjesечно ili 960 kruna na godinu.

Naravski, da ima mjesecih u godini, u kojima on prevali i preko 300 kilometara.

U jednom dakle i drugom slučaju nije nam paušal odmijeren u onolikom iznosu, kako bi faktično trebao da bude.

Po tome je posve jasno, da mi sa sadanjim našim paušalom ne možemo izlaziti, već moramo na nj nadoplaćivati. Ako bi pako tko bio riešen dužnosti držati službenog konja, to bi sa putnim paušalom smanjenim za 30% još mnogo gorje prošao, jer kada bi morao kadgod putuje plaćati kola, to mu nikako ne bi za pokriće tog troška dosegla godišnja odšteta od 480 kruna.

Ako i jesu putne pristojbe činovnika u principu i u glavnom za to, da se njima pokriju troškovi spojeni sa službenim putovanjem činovnika, to se s druge strane neda tajiti, da je to i modus, kojim se činovniku daje prilika, da osim svoje plaće nešto i nuzgredno zasluži »komissioniranjem«. Ovo je podpuno opravdano, obzirom na plaće, koje su kod činovnikah u našoj domovini, razmijerno prema ostalim zemljama, dosta malene.

Samo smo mi šumari imovnih obćina od ove, ako smijem reći — blagodati, izključeni; jer mi, kako rekoh, našim putnim poušalom ne možemo pokriti niti faktičnog troška, a kamo li, da nam od putnih pristojbah što ostaje.

Uzmimo n. pr. kot. pristava ili drugog kojeg zemaljskog činovnika X. dnevног razredа, koji putuje u službenom poslu do jedne obćine, 20 kilometara daleko. On će dobiti za to svoje putovanje, tamo i natrag i za službovanje, koje je eventualno obavio za jednu uru, u toploj sobi, ove putne pristojbe:

40 kilometara à 40 filira . . . . .	16 kruna
dnevница à 5 kruna . . . . .	5 »
	ukupno . . . . .
	21 krunu
Ako je od toga platio za kola . . . . .	8 kruna
potrošio za objed . . . . .	3 »
	ukupno . . . . .
	11 kruna

Ostaje mu dakle od toga putovanja prištedjeno čistih 10 kruna. Ako je u jednom mjesecu obavio samo 4 ovakove »komisije«, mogao je od dobivenih putnih pristojbah prištediti do 40 kruna.

A možemo li se mi šumari imovnih obćina koncem mjeseca ili godine zapitati, koliko smo prištedili od naših putnih pristojbah? Toga si pitanja ja mislim nitko ne stavlja; naprotiv ja mislim, da se svatko pita: »Koliko sam nadoplatio?«.

A sada ћu nastojati sruvniti putni paušal činovnikâ gospodarstvenih ureda, sa onim upraviteljâ šumarijâ.

Upravitelji gospodarstvenih ureda, dužni su polag postojećih propisih držati: dva »odnosno jednog« za službenu porabu dovoljno krepkoga konja.

Naredba dakle ovdje neodredjuje »imperativno« da upravitelj gospodar. ureda »mora« držati baš dva konja, kad veli: »odnosno jednoga«.

Po tom je, po mojoju mnjenju, prepušteno na volju dočinom upravitelju gospodar. uredu, hoće li držati dva ili jednoga konja.

Naravno, da svi upravitelji gospodar. uredu drže dva konja, a to s toga, jer je jedan konj preslab, da bi s njim potrebna službena putovanja obavljati mogli, te se stoga i nemogu poslužiti pogodnošću toga propisa, koji im dozvoljava »odnosno« i jednoga konja držati.

Kada bi ali koji upravitelj gospodar. uredu baš htio, da drži samo jednoga konja, on bi time ipak uđovoljio propisu, a dobivao svakako paušal od godišnjih 1200—1400 kruna.

Ja nikako nemogu pojmiti, čime je onda opravdano, da šumar upravitelj šumarije dobiva kao paušal samo polovicu te svote t. j. 700 kruna?

To je doista nerazmjerno malo.

Možda će mi se reći: Upravitelj gospodar. uredu mora dalje putovati nego upravitelj šumarije, pak zato, hoćeš-nećeš, mora držati dva konja.

Ja bih bio sloboden odgovoriti: da to ne stoji!

Evo da vidimo! Upravitelj gospodar. uredu ima po ustavovah naputka dva put u godini pregledati sve šume svoga područja.

A koliko šumar? Dvanajst puta, jer je prema ustanovam naputka dužan svaki mjesec jedan put pregledati šume svoga kotara.

A gdje su doznake premjerbe, razni izvidi, kulturne radnje obilježenje i prociena stabala i t. d.?

Da li je to sve moguće obaviti, to je drugo pitanje, nu svakako stoji činjenica, da upravitelj šumarije barem i najmanje dva put više putovati mora, nego upravitelj gosp. uredu.

Ako dakle već upravitelj gospodar. uredu mora da drži dva konja, to tim više treba da drži dva konja upravitelj šu-

marije, koji mora sigurno barem dvaput više putovati; a tko više putuje, treba i jaču predpregu.

Nadšumari taksatori uživaju paušal od godišnjih 1000 i 1200 kruna. (Oni u slavonskih ravnicah dakako veći, nego oni u kapelskih brdinah!)

Nerazumijem zašto bi oni, koji su u istom sjedištu i na iste daljine putovati moraju kao i upravitelji gospodar. ureda, uživali manji paušal od potonjih?

Možda će mi se reći: »Oni su po propisu dužni držati samo jednoga konja.«

Ako ali upravitelj gospodar. ureda ne može obavljati službenih putovanja sa jednim konjem, tada ga isto tako ne može obavljati sa jednim konjem niti taksator. Treba dakle i taksatoru dva konja a dosliedno i toliki paušal, kolik je i upravitelja gospodar. ureda.

Moglo bi mi se opet reći: »Upravitelj gospodar. ureda je ali viši u činu.«

Zato ima ali i veću dnevnicu! A pravo su dnevnice za oto mjerodavne a kilometrina je jednaka, kako za XI. tako i za VIII. činovni razred.

Držanje dakle »dvaju h« konja potrebno je koli u interesu vlastnika svoj trojici: i upravitelju gospodar. ureda, i taksatoru i upravitelju šumarije, a kada je to doista potrebno, tad je potrebno da im se dade ili odmjeri onoliki paušal, kolik će sbilja biti dosta, da se njim pokriju faktični troškovi uzdržavanja konjah.

Taj paušal dakako treba da je veći za upravitelja gosp. ureda i taksatora nego onaj za šumara upravitelja šumarije, nu ne stoga, što su oni po svom službenom činu višji — jer zato imaju i veće dnevnice — nego zato, što je njihovo sjedište u gradovih i većih mjestih, gdje je uzdržavanje konja i sluge svakako skuplje nego u manjih mjestih i selih u kojima su obično upravitelji šumarija. Pošto pak neki upravitelji gospodar. ureda uživaju paušal od godišnjih 1400 K a to mislim baš oni, koji služuju u slavonskih ravnicah, to ja ne-

mogu naći razloga, zašto da se s njima ne bi izjednačili i oni upravitelji gospodar. ureda, koji službuju u kapelskom velegorju i brdinama a uživaju paušal od samo 1200 kruna godišnjih. Ako treba jednomu za uzdržavanje konjah 1400 K., tada to treba i drugi i treći i svi.

Po mom nazoru, i jednoličnosti i pravednosti radi, valjalo bi svim upraviteljem gospodar. uredah, bili oni šumarnici ili nadšumari, opredieliti jednaki paušal od 1400 kruna. Da kod toga ne bi smio odlučan biti viši čin, ili viši plaćevni razred upravitelja gospodar. ureda, to sam već razložio navedši, da u tom slučaju imaju veće dnevnice odnosno veće plaće.

Taksatori bili oni nadšumari ili šumari, trebalo bi da uživaju isto toliki paušal kao i upravitelji gospodar. ureda s razloga napred navedenih. Jedino onda, ako taksatori doista ne moraju putovati toliko koliko upravitelji gospodar. ureda, mogao bi im se sniziti paušal na 1200 kruna, ali i to opet svima jednak.

Šumari pak, kao upravitelji šumarijah, trebalo bi da uživaju paušal od 1000 kruna.

Svi ali navedeni činovnici uz obvezu držanja dvaju konja. Držanje bo dvaju konja jednak je potrebno kako prvomu, tako drugomu i trećemu.

Time mislim, da sam barem u glavnih ertah icerpio ono, što sam mislio reći o putnim paušalima, pak bi mi još prestalo, da rečem koju o »dnevnicama« i o t. z. »paušalnim dnevnicama«.

O dnevnicama činovnika gospodarstvenih ureda ne imam što, da rečem. One su opredieljene u onom iznosu kao i kr. zemaljskim činovnikom, pak im stoga ne može biti prigovora.

A što da kažem o t. z. paušalnim dnevnicama kotar. šumara i upravitelja šumarija? Ja mislim, da je o tom suvišno obširnije govoriti. Ta dosta je, da samo napišem: »1 K 75 f«?! Bez zamjere! Vjerujte mi, da ja još nikomu nisam kazao, koliku dnevnicu dobivam, kad službeno putujem.

Ja ne tražim, da se i nama plaća dnevница sa 5 kruna, kao činovnikom gospodar. ureda istog dnevnog razreda, akoprem

bi to radi jednakosti opravdano bilo; a to ne činim s toga, jer sam uvjeren, da ćemo težko kada do toga doći. Nu ja sam i toliko štedljiv, te nebi htio, da radi nas šumarah na kotarih, budu imovne obćine »obterećene prevelikim« izdatkom.

Odstranimo ali jednom za uvjek tu nakaznu cifru »1 K 75 f« iz naših poslovnih dnevnikah, pak neka nam se uz godišnji paušal od 1000 kruna za uzdržavanje konja, paušaliraju i dnevnice sa 400 K. godišnjih, uz obvezu, da svaki upravitelj šumarije najmanje 10 dana svakog mjeseca u vanjskom službovanju sprovesti mora.

O tom pako vanjskom službovanju imao bi podnašati mjesечно »putno izvješće« gospod. uredu u formi dosadanjeg dnevnika, nu bez zaračunavanja dnevnicah.

Mogao bi doduše o tima dnevnicama pisati »per longum et latum«; ali držim, da je suvišno, jer sam uvjeren, da su i mjerodavni krugovi o »neshodnosti« tih dosadanjih naših dnevica uvjereni, a obširnije bilo je o njima govora u članku, u broju 5. »Šum. lista« od god. 1900.

Vj. S.

---

## LISTAK

---

### Družtvene viesti.

Zapisnik sjednice upr. odbora hrv.-slav. šum. družtva, obdržavane dne 4. siečnja 1901. u družtvenih prostorijah „Šumarskoga doma“ pod predsjedanjem družtvenog predsjednika Presv. gosp. Marka grofa Bombelles-a i u prisutnosti I. i II. družtv. podpredsjednika Vel. gosp. Ferde Zikmundovsky-a i Josipa Havasa te p. n. gg. odbornikah R. Fischbacha, H. Grunda, V. Benaka, M. de Bone, Fr. X. Kesterčaneka, Stj. Frkića, S. Slapničara, A. Kerna, A. Rosmanitha, I. Partaša, L. Šipeka i tajnika A. Borošića.

### Predmeti viećanja.

Točka 1. Čitanje i ovjerovljenje zapisnika odborske sjednice od 22. prosinca 1900.

Nakon pročitanja bude zapisnik bez primjetbe ovjerovljen po družtv. odbornicima p. n. gg. H. Grundu i I. Partašu.

Točka 2. Pretres kućnoga reda. Predsjednik pozivlje družtvenog tajnika da čita kućni red za upr. odbor hrv.-slav. šum. družtva, sastavljen u smislu alineje 5. §. 12. družtv. pravila.

Čita se §. 1.

Prima se.

Čita se §. 2.

Družtv. odbornik g. prof. Kesterčanek stavlja predlog, da se u trećoj alineji toga §. izpusti stavak „na družtvenog blagajnika kao takovoga“ tako, da bi ova alineja u buduće glasila: „Sve na družtvo upravljeni dopise ili pisma, ako nisu naročito upravljena na uredništvo družtvenoga časopisa, prima predsjednik zajedno sa tajnikom“.

Upr. odbor usvaja ovaj predlog nakon kratke razprave.

Čita se §. 3.

Prima se.

Čita se §. 4.

Prima se uz predlog I. družt. podpred. V. g. F. Zikmundovsky-a, da se u podjednoj alineji pred rieč „obrazlože“ uvrsti „kratko“.

Čita se §. 5.

I. družtv. podpredsjednik V. g. Ferdo Zikmundovsky stavlja predlog, da se umjesto ovog paragrafa uvrsti novi paragraf 5. glaseći:

„U sjednicah upr. odbora stvaraju se zaključci većinom glasova prisutnih; u slučaju, da se glasovi razpolove, odlučuje glas predsjednika.

Ako se razprava tiče vlastitih posala kojega člana predsjedništva ili odbora ili njegovih bližnjih rođaka, ne može on prisustvovati sjednici, dok odnosna razprava traje.“

Pošto je glede načina glasovanja u odborskih sjednicah, već u §. 16. družtv. prav. nuždno odredjeno, zaključuje se, da se kao novi §. 5. prihvati samo druga alineja predloga.

Prema tomu mjenaju se brojevi ostalih paragrafa kućnog reda.

Čita se §§. 6, 7, 8, 9, 10, 11.

Prima se.

Čita se §. 12. (novi, stari 11).

Družtv. odbornik prof. Kesterčanek stavlja predlog, da se sadanja stilizacija ovoga §. posve napusti; te isti preinači onamo, da se uprava družtvenoga muzeja predade vis. kr. zem. vlasti.

Nakon razjašnjenja ovoga predmeta po I. druž. podpredsj. V. g. F. Zikmundovsky-u zaključuje upr. odbor, da se predlog od g. Kesterčaneka ne prihvati, pošto upr. odbor i onako nije nadležan, da razpolozi sa ovom družtvenom imovinom.

Nakon toga stavlja I. družt. podpr. V. g. F. Zikmundovsky predlog, da se u ovaj §. uvrsti kao nova poslednja alineja sljedeće:

„Našastarski predmeti šum. muzeja ne smiju se prenašati u druge prostorije, a niti se ove prostorije nesmiju rabiti u druge svrhe osim za smještenje sbirkah družtvenoga šum. muzeja“.

Upr. odbor usvaja ovaj predlog.

Čita se §§. 13, 14, 15 i 16.

Prima se

Konačno se zaključuje, da se kuéni red prema novo prihvaćenoj redakciji otisne u družtv. časopisu i osim toga razdieli medju gg. odbornike.

Točka 3. Riešenje tekućih predmeta. Izvješće se, da je družtvena uprava u smislu zaključka upr. odbora od 22. prosinca 1900. podnijela vis. kr. zem. vladi, odjelu za unut poslove, izvještaj glede iznajmljenja dvađuh stanova u I. katu za proširenje kr. šum. akademije, te se čita odnosni družtveni spis od 24. prosinca 1900. br. 214.

Na taj izvještaj družtva uzsliedilo je riešenje vis. kr. zem. vlade, od 30. prosinca 1900. br. 87420, kojim ona načelno izjavljuje, da će za oba stana platiti godišnju najamninu od 2000 K., nu da družtvo kuhinje i izbe u sadanjih stanovih o svom trošku adaptira u svrhe kr. šum. akademije, te joj stanove preda posve adaptirane 1. svibnja 1901.

Vis. kr. zem. vlada uzeti će pako one prostorije u najam od 1. travnja 1901.

Podjedno se čita napomenuto visoko riešenje kr. zem. vlade.

Pošto je pako kr. zem. vlada načelno uvjete družtva prihvatala izvješće se upr. odboru, da su stanovi stana u I. kata na 31. prosinca 1900. odkazani do 1. travnja 1901.

Upr. odbor uzima riešenje vis. kr. zem. vlade od 30. prosinca 1900 br. 87420 na znanje, te podjedno zaključuje, „da će hrv.-slav. šumar. družtvo oba stana u I. katu u šum. domu počam od 1. travnja 1901. iznajmiti za kr. šum. akademiju, uz godišnju najamninu od 2000 kruna, te uz iste uvjete uz koje su iznajmljene sadanje prostorije kr. šum. akademije; nadalje, da će družtvo nositi troškove adaptacije sadanjih nuzprostorijah upitnih stanovah do visine od 1000 kruna, u koliko bi pako ovi troškovi tu svotu premašili, da se namire iz zemaljskih sredstvah“.

Pošto je time dnevni red bio izerpljen bude ova zaključena a ovaj zapisnik u sjednici upr. odbora od 27. ožujka 1901. pročitan, ovjerovljen i podpisan.

**Izpravak.** Povodom „izpravka“ koje je slavno predsjedništvo hrv.-slav. šumarskoga družtva priposlalo uredništvu „Agramer Tagblatta“ i „Šumarskoga lista“ i koji je „izpravak“ bio u „Šumarskom listu“ br. 2. od o. g. otisnut, umoljeno je uredništvo „Šumarskoga lista“ od dopis-

nika povremenog časopisa „Agramer Tagblatt“ podpisano g sa oznakom „Ein Landförster“ (a to je g. Vilim Dojković, um. kr. žup. šumarski nadzornik) da temeljem §. 16. zakona o porabi tiska uvrsti sliedeći već u povremenom časopisu „Agramer Tagblatt“ od 31. siečnja t. g. objelodanjeni

### I z p r a v a k

koji glasi: „Dozvolite mi da konstatujem, da je slav. predsjedničtvu u toč. 2. i 3. svog izpravka nješto izpravljalo, česa mi u našem članku nikad niti rekli nismo.

Kao temelj za naše navode od 4. prosinca služio je družtveni organ „Šumarski list“, i to svezak za studeni u kojem bježu objelodanjeni koli zapisnik odborničke sjednice od 2. kolovoza toli i izvještaj glavne skupštine obdržavane 23. rujna. Mi smo mogli s toga u času, kad smo naš sastavak pisali, o djelovanju upravnog odbora samo toliko saobćiti, na koliko nas je o tome družtveni časopis obavjestio, pa smo se u našim reflexiam svaki puta i pozvali na dotične stranice družtvenog časopisa Da je družtveni organ već u vrieme, kad smo mi naš članak pisali bili, bio objavio one izvještaje, koje je donio u svezku za prosinac sa izpričenom zaporkom uredničtva (str. 678) i u svezku za siečanj o. g. tad bi i naše reflexije o djelovanju odborovu bile inače izpale. Budne li uredničtvu družtvenog časopisa svoje obavjeti točnije donosilo i budne li družtveni odbor žurnije izvještivao o svom djelovanju, tad će prestati potreba ovakih izpravaka.

U točki 2. navodi slav. predsjedničtv: „Navod pišće u članku, da naime njegovi predlozi nisu spomenuti u zapisniku glavne skupštine koja bje 23. rujna obdržavana, ter da nije spomenut niti zaključak glavne skupštine na te predloge se odnoseći, ne odgovara istini“. U toj tvrdnji slav. predsjedničtvu sadržano je nješto, česa mi nikad rekli nismo. O tom predmetu govoreć, rekli smo mi u našem članku . . . „da zapisnik nije u skladu sa tečajem provedenih razprava, ter da je iz istoga izpušten i predlog g. šum. proc. S.“ — A ta naša tvrdnja odgovara i istini i činjenicam. Iz sjedn. zapisnika izpušteni su naime sliedeći bitni momenti o tečaju razprave:

1. da smo stavili predlog, da se ustroji pokusna postaja na zagreb. šumarskoj akademiji;
2. da je proti tom predlogu jedan gospodin — nevaramo li se u imenu g. nadšum. Popović — govorio;
3. da je gosp. podpredsjednik taj protupredlog stavio na glasovanje; i
4. da je glavna skupština naš predlog zabacila.

Nakon toga stavili smo mi predlog, da se u zapisnik uvrsti koli taj tečaj razprave toli i stvoreni zaključak, za da uzmognemo u

svoje vrieme prosvjedovati proti tom postupku, koj je na očitu štetu zelene struke i njezina razvoja i da uzmognemo preduzeti shodne izpravke u interesu očuvanja ugleda naše korporacije na budućoj (dakle ovogodišnjoj) glavnoj skupštini. Da su ovi naši navodi od rieči do rieči istiniti, mora družveni tajnik, koji je glavnoj skupštini prisustvovao, priznati. Ja umoljavam s toga slav. predsjedničtvu, da izvoli sada u obezkripljenje naših gornjih navoda navesti iz sjedničkog zapisnika one stavke, koje se odnose na ovaj zaistinski tečaj sjednice, pa neka onda izvoli o tome odlučiti, čiji „navodi ne odgovaraju istini“, da li moji ili oni slav. predsjedničtva, kako su navedeni u izpravku.

U točki 3. svojeg izpravka kaže družtv. predsjedničtvu, da nije istina, da skupštinski zapisnik nije stante sesione verificiran, pošto je isti verificiran po članovih kr. kot. šumaru B. Svobodi i šum. pristavu J. Matiéu, koje je glavna skupština zato odabrala. Mi ali pitamo, tko je protivno tomu što tvrdio?

Mi smo o tom govoreć rekli ovo: „Podpuno je nerazumljivo, zašto sjednički zapisnik nesadržaje istinitog tečaja glavne skupštine. Možda će nam na to odgovoriti g. podpredsjednik, koji medjutim zapisnika stante sesione usuprot doslovne odredbe pravilah niti autenticirati dao nije“. Predsjedničtvu izpravlja dakle „verificiranje“ a mi smo govorili o „autenticiranju“, a to nije sve i jedno.

§. 17. družvenog poslovnika kaže naime: „skupštinski zapisnik ima se u istoj sjednici proglašiti i autenticirati, te po predsjedniku, perovodji i dvojici skupštinaru ovjeroviti i podpisati“. Mi smo dakle tvrdili, da je podpredsjednik propustio odrediti da se zapisnik glavnoj skupštini pročita, i da isti po glavnoj skupštini nije autenticiran kako to pravila propisuju. Prema tome nepostoji danas autenticiran i zapisnik o minuloj glavnoj skupštini, već će se isti morati autenticirati istom na ovogodišnjoj glavnoj skupštini, a to i zato, jer isti u svojim zaključnim stavkama kako je na str. 680 šum. lista oglašen, ne odgovara u istini provedenom razpravnom tečaju.

Da ova naša tvrdja odgovara istini, dokazuјemo mi iz samog skupštinskog zapisnika, gdje se doslovno kaže: „Nakon što je podpredsjednik skupštinarom zahvalio na sudjelovanju, zaključena je skupština a zapisnik ovjerovljen po dvojici skupštinaru“. Gdje tuj stoji: „da je glavnoj skupštini pročitan i po istoj autenticiran?“ — Nigdje!

Na koncu još jednu. Mi smo naročito naglasili pri svakom publicističkom razmatranju o našim družvenim odnošajima, da mi hoćemo da bude osoba našeg visokopoštovanog predsjednika izključena od svih polemika, pošto nam najviše počitanje uljeva njegovo toplo zanimanje za našu struku i stališ, kao i njegovo plemenito mišljenje ob istih, i

podjedno pružaju najobsežnija jamstva za uspješni razvoj našega društva. Mi smo se i u našem članku od prosinca pr. g. bavili izključivo s osobom koja je predsjedala glavnoj skupštini. Što se konačno „neimenovanog dopisnika“ tiče, to ovaj neima nikojeg razloga da se sakriva, što mu međutim niti uspjelo nebi, pošto je uslijed otvorenog razpravljanja ob svojih prilika, stručnim krugovom dovoljno poznat. Za slučajah da poštovano predsjedništvo usuprot toga nebi znalo, tko je taj „Landförster“, tad opunovlaštujem slavno uredništvo, da na želju tu koprenu odvine\*.

*Landförster.*

### Šumarsko i gospodarsko knjižtvo.

**Dr. Hranilović i D. Hirc,** zemljopis Hrvatske. Od ovoga krasnoga djela izašla je već i treća svezka. U svezkama, koje su do sele izašle, govor je o zemljopisu Hrvatske za staroga, srednjega i na početku novoga veka a tih je podataka, naročito za početak srednjega veka kad je Hrvatska bila pozorištem mnogih borba rimskoga carstva za navaljujućih barbaru, veliko obilje. Gg. pisci poskrbili su se i za množinu liepih i karakterističnih ilustracija, što vrednost samoga djela u veliko diže i vrlo zanimivim čini. Do sele izašle svezke ovoga djela mi smo pomno pročitali, pa upoznav mu veliku vrednost za naše odnošaje, preporučamo ga ovime ponovno; naročito knjižnice naših državnih šumskeh ureda i imov. občinâ ne bi smjele bez toga djela ostati.

**König,** Die wirthschaftliche Zukunft Dalmaziens. Pisac izdao je tiskom ovo svoje predavanje držano u Beču, kojemu je svrha doprimenti koju dalnjem napredku ove naše kroz vjekove zapuštene kraljevine, za koju kao da se kani u novije vrieme ipak nešto učiniti. U tom nastajanju prednjače plemeniti česki magnati, naročito grof Harrach.

**Tubenf,** Studien über die Schüttekrankheit der Kiefer. Kleinere Mitteilungen. (Arbeiten aus der biol. Abteilung für Land- u Forstwirtschaft am kaiserl. Gesundheitsamte II. Bd. 1 Heft). Izašlo u Beču kod P. Parey'a. Ciena 10 Mar.

**Herrmann,** die erfolgreiche Champignon-Kultur u. Anleitung zur Herstellung von Champignonbrut. Ciena 70 filira.

**Adamczik J.,** Kompendium der Geodäsie. Ovo djelo pisca professoara u c. kr. rudarskoj akademiji u Pribramu u Českoj izašlo je nakladom F. Deutscha ove godine u Beču i Lipskom, te mu je ciena 10 marka. Pisac se je osvrnuo i na višu i nižu geodeziju, ali je ipak gradju obradio tako, da onaj komu viša geodezija ne treba dotična poglavja jednostavno, čitajući knjigu, preskočiti može. Obradjena su sva poglavja ove nauke, pak i novija potanko, tako: tachymetria i photogrametrija.

\* Slavna društvena uprava odnosno predsjedništvo pridržaje si pravo na ovo odgovoriti. Ur.

**Dietzel**, Erfahrungen aus dem Gebiete der Niederjagd. Ovo je već 5. izdanje ovog u lovačkih krugovih dobro poznatoga i vrlo obljubljenoga djela poznatoga „majstora“ t. zv. nizkoga lova, izradjeno po njegovom i po njem samom priredjenom 3. izdanju, a ukrašeno mnogim slikama poznatih lovačkih slikara kao: Arnolda, Bassewitzta i dr. Djelo je ovo izašlo kod J. Neumanna u Neudammu, a ciena mu je 6 odnosno 7 maraka. Dobiva se i u svezцима, ciena je pojedine svezke 50 pfeniga.

**Mittheilungen** über die Verhandlungen der Section für Land- u. Forstwirthschaft u. Montanwesen des Industrie- u. Landwirthschafrathes bei der 3. Tagung. Izašlo u Beču kod Fricka. Ciena 3 K. 60 fil.

**Holzhandels-Usanceen** oesterr. ungar. I. Theil Neue Wiener Usauen. Ciena 1 K. 10 fil. Do polovice prošloga mjeseca imale su izaći cie-lokupne usance. Pošto su ove usance neobhodno potrebne svakomu drvoržcu, isto je tako poznavanje ovakovih usanca gotovo neobhodno potrebno i šumaru, naročito taksatoru, s tog razloga dali smo već i načrt ovih usanca prevesti i priobćiti u našem listu. Da se stvar ne opetuje, dali smo sad samo ono iz novih usanca ekscerpirati, što je prema načrtu istih preinačeno, te čemo te preinake već u budućem broju u posebnom članku priobćiti.

### Promet i trgovina.

Već u zadnjem našem izvještaju progovorili smo nešto obširnije o obéenitoj gospodarskoj depresiji u Njemačkoj, koja nije ostala bez dojma na njemačku trgovinu s drvom. Kako je opet Njemačka jedan od najvažnijih konsumenata za naše drvo i to drvo tvrdih listača, poimence hrastovinu, nije ni čudo, da ta depresija dosta nepovoljno djeluje i na našu trgovinu s drvom, pa da se je to pokazalo i kod zadnjih naših prodaja u hrasticima. Nije to doduše jedini uzrok, da su te naše prodaje po hrasticima dosta nepovoljno izpale, već je to samo jedan od uzroka.

Kako se sve više proširuje područje iz kojega se Evropa, naročito Francuzka — koja treba više hrastove dužice, nego li sve ostale evropske zemlje zajedno — obskrbljuje hrastovim dužicama, najbolje se vidi iz izkaza one množine dužica, koja je u zadnoj campanji 1900./1. izradjena ili će se još izraditi, a koji smo izkaz, kao i prošlih godina, primili od odličnog našeg drvoržca i dužičara g. L. pl. Blasicha u Sisku, pa ga na str. 225. u ovom broju donosimo.

Slavonija, a u znatno manjoj mjeri Hrvatska, bile su prije zemlje iz kojih se skoro izključivo čitava potreba evropskoga trga na francuzkim dužicama namirivala. Prije više godina pridošla je k tomu susjedna Bosna. Najednoć počeli su se silni milijuni bosanske dužice izvažati. Ona je postala na evropskom trgu vanredno obljubljena, mnogo se tražila,

najbolje se plaćala i na mnogim mjestima iztisnula slavonsku dužicu. Govorilo se je doduše u trgovačkih krugovih, da su se hrastove šume u Bosnoj već izsjekle, pa da će ste strane konkurenциja našoj dužici prestati. Da tomu — bar za sada — još nije tako, najbolje se vidi iz spomenutoga izkaza, iz kojeg proizlazi, da će se još ove godine do  $12\frac{1}{2}$  milijuna komada dužice u bosanskim šumama izraditi i na evropski trg baciti.

O pogibeljnoj rumunjskoj konkurenциji već smo svoje u prijašnjih izvještajih kazali, a iz spomenutog se izkaza vidi, da će već ove godine stupiti Rumunjska sa znatnim brojem dužica — do 7 milijuna komada — u utakmicu na dužičarskom tržištu. Nu ni to još nije sve. Na jedan put pojavljuje se na evropskom drvarskom tržištu do sele skroz nepoznata — u tom pogledu — balkanska državica, o kojoj se je do sele samo to znalo, da lih junaka i kamenja na pretek ima, a to je — Crna Gora.

Tako se evo sve više proširuje područje za proizvodnju francuzke dužice, a Slavonija i Hrvatska nisu više jedine mjerodavne na tom trgu. Do toga je došlo i doći moralo usled visokih ciena, koje su posljednih godina kod dražba u naših hrasticih plaćale pilane. S ponuđam pilana ne mogahu konkurirati drvotržci-dužičari, te moradoše potražiti zemlje u kojih je jeftinija surovina, da im se izradba dužice još izplatiti može. Neki pohrliše u Ameriku i nadjoše tamo eldorado. Silna množina američanske dužice poplavljivala je do nedavno evropska tržišta i potisnula cene našoj dužici. Opazilo se je medjutim, da ta dužica nije ni izdaleka takove kvalitete kao naša, s toga se je počela sve slabije plaćati i manje tražiti, a naša je dužica opet znatno u cieni poskočila. Toga radi počeše tražiti dužičari nove krajeve za proizvodnju duge, pa su je donekle i našli ponajprije u Bosnoj, a sada — u Rumunjskoj i Crnoj Gori. Potonja će svojom malenom zalihom doskora i gotova biti, nu ne može se isto reći o Rumunjskoj, koju možemo od sada i za daljni niz godina smatrati jakim vrelom za dužicu, dakle faktorom, kojim naši dužičari i naši šumoposjednici računati moraju.

Od dosadanjih naših prodaja u hrasticih još je najbolje prošla imov. obćina petrovaradinska, koja je od 5 čestica, koje je na prodaju iznela, 4 prodala, a samo je jedna neprodana ostala. (Potanje o tom na 226 str.).

Sada počinju prodaje u brdskim bukovim i četinjanim šumama. Kod kr. šumarskoga ureda u Otočcu obdržavala se je dražba dne 13. pr. mj. — uspjeh još nije poznat — a iznešeno je u svem 47.541 komad bukovih i jelovih stabala, a sva su ta stabla procijenjena na okruglo 272 tisuće kruna. Sad će se 17. o. mj. prodavati kod imov. obćine otočke 12613 za tehničku porabu i 7002 samo za ogrijevo sposobnih bukovih i jelovih stabala procijenjenih na 74.251 krunu, a prodavat će isto takova stabla i kod ogulinske imov. obćine (Vidi potanje otraga medju oglasima u ovom broju).

Izkaz koliko je po prilici francuzke dužice izradjeno, odnosno koliko će se iste izraditi tečajem radne kampanje

1900/1. polag pismenog saobćenja gg. proizvoditelja.

Ime proizvoditelja	Ž e m l j a			Rumunjska	Crna gora	Broj komada od prilike	Opazka
	Bosna	Hrvatska	Slavonija				
1 Beck i Weiss .....	—	—	600.000	—	—	—	600.000
2 Benedik S. & Philipp	—	—	2.200.000	—	—	—	2.200.000 Od toga jedan dio u Hrvatskoj
3 Deutsch sinovi	—	—	1.200.000	—	—	—	3.400.000
4 Berger A. & Hugo Hartl. ....	—	—	50.000	2.200.000	—	—	500.000
5 Bendorfer A. ....	—	3.000.000	—	—	—	—	3.000.000
6 Donnersberg Ld. & Co.	—	—	—	350.000	—	—	4.000.000
7 Eremić pl. Paraov .....	—	—	—	1.000.000	—	—	1.000.000
8 Eissler Josias & sinovi	—	—	—	—	1.000.000	—	500.000
9 Ganimšek Franjo .....	—	—	—	—	—	—	1.000.000
10 Gotthardti & Liebermann .....	—	—	—	1.000.000	—	—	1.100.000
11 Grassl, Schenk & Co. i L. Blasich .....	—	—	1.000.000	—	—	—	1.000.000
12 Šum. trgovacko dijeteckio društvo .....	—	—	—	1.000.000	4.500.000	—	5.500.000
13 Kem Leop. ....	—	—	—	—	250.000	—	9.750.000
14 Kronberger M. & sinovi	—	—	9.500.000	—	—	—	500.000
15 Lamarche A. ....	—	—	—	—	—	3.000.000	3.000.000
16 Neuschlossova taninska tvornica i pilana u Našicah dion. društvo Perin L. Aine .....	—	—	—	—	—	—	7—800.000
17 Societé d'Imp. de Chêne Sipus & Co. ....	—	—	300.000	500.000	5—600.000	—	800.000
18 Schlesinger Carl .....	—	—	—	800.000	—	—	800.000
19 Weiller Ivan S. & Co.	—	—	150.000	—	4.000.000	—	4.000.000
20 Wesselinovits A. J. .....	—	—	—	300.000	—	—	150.000
21 Prister Grilo .....	—	—	—	—	—	2.000.000	300.000
22 Broj kom. od prilike	12.550.000	450.000	12.750.000	12.850.000	9.950-10.050.000	7.000.000	oko 43.900.000

Podpuna ispravnost ovih podataka ne može se zajamčiti.

Što se same prodaje izradjene robe tiče, to ona nije baš loša. Hrastovi trupci slabije prolaze, jer se oni inače većinom u Njemačku izvažaju a sad je tamo potreba manja; rezana roba hrastova ide nešto slabije nego prije ali još prolazi, nu dužica francuzka traži se dosta i sada je dobro u cieni, pa bi se je i više u naših šumah proizvodjalo, da nije surovina tako skupa.

**Prodaje u šumah imov. obćine petrovaradinske.** Godine 1900. iznešeno je od strane Petrovaradinske imovne obćine na prodaju 6.760 hrastovih stabala i 1346 komada druge vrsti drveća, uz sveukupnu procjenu od 467.592 krune i to :

Lug	Množina				Kockavi sadržaj		Procjenjena vrednost u krunama
	hrastovih	jasenovih	brestovih	grabovih i inih	za tvorivo	za gorivo	
	stabala				m <sup>3</sup>		
Neprečava . . . . .	1565	232	179	63	4842	11322	126437
Smogva . . . . .	1966	71	217	9	6513	11660	141483
Varadin . . . . .	1285	1	35	1	3623	9549	73087
Vratična . . . . .	420	3	125	340	1286	5067	35145
Županja . . . . .	1.24	—	85	75	5073	11508	91440
Ukupno . .	6760	307	641	488	21337	49106	467592

Od navedenih lugova, ostao je lug Neprečava neprodat, dočim su ostali prodati preko procjene.

Lug Smogvu, kupila je tvrdka Grasl, Schenk et. Comp. iz Beča za 146 220 K. dakle sa 4 737 K. preko procjene.

Lug Varadin, tvrdka S. Wolfner iz Budimpešte, za 75.115 K ili sa 2.028 K. preko procjene.

Lug Vratičnu, tvrdka Gamiršek iz Mitrovice, za 39.480 K. ili za 4.335 K. iznad procjene.

Lug Županju tvrdka Gamiršek iz Mitrovice, za 95.750 K. ili sa 4.310 K. iznad procjene.

Lug Neprečava ostao je neprodat radi svoje previsoke procjene, te je visoka kr. zem. vlada zamoljena, da se razpiše ponovna dražba sa 15% popusta.

Uz procjenjenu vrednost teško će se ovaj lug prodati, osobito danas, kad se tolike silne šume na prodaju iznašaju. Bude li imovna obćina ostala kod procjene, izgubiti će samo kamate, a konačno će morati procjenu sniziti, jer radi starosti luga, ne smije se dugo sa prodajom otezati.

*M. D.*

### Različite viesti.

**Gospodarska i šumarska izložba u Budimpešti.** Da se i do maće obćinstvo, kojemu nije bilo moguće posjetiti pr. god. svjetsku izložbu u Parizu, može upoznati s onim što je Ugarska izložila, odredio je Preuzv. gosp. kr. ugar. ministar za poljodjelstvo I. Darany, da se iz Pariza stigli izložci skupine gospodarske, šumarske, lovačke i vrtljarske javno izlože tečajem mjeseca svibnja o. g. u obrtnom paviljonu u gradskoj šumici peštanskoj.

**Ovogodišnji šumarski kongres u Beču** imaće se je obdržavati dne 26. i 27. pr. mj. uz sljedeći dnevni red: 1. Izvješće odbora za provedbu zaključaka prošlogodišnjega kongresa i stvaranje zaključka, da se eventualno razprave kongresa štampaju i odredi trošak u tu svrhu. 2. Izbor predsjednika, dvih podpredsjednika i dvih perovodja. 3. Referat austrijskoga državnoga šumarskoga društva: „Koje stanovište ima da poprimi prilikom obnove trgovачkih i carinskih ugovora austrijsko šumarstvo?“ (Izvjestitelj: dvorski savjetnik prof. A. vitez Guttenberg). 4. Referat njemačke sekcije zemaljskog kulturnog vieća za kraljevinu Češku: „O zgodnom načinu podpore malim šumskim posjednikom oko pomladjivanja sjećina iza čiste sječe i pošumljivanja pustih obronaka na kojih do sele šume nije bilo“. 5. Referat doljno-austrijskoga šumarskoga društva: „O pravnom položaju privatnih šumarskih činovnika i njihovoj obiskribi u starosti“. (Izvjestitelj: dvorski savjetnik prof. Dr. Marchet). 6. Referat austrijskoga državnoga šumarskoga društva: „O osjeguranju proti nezgodi šumarskih i gospodarskih radnika“. (Izvjestitelj: šum. savjetnik Ludwig Hampel). 7. U smislu poslovnog reda po §. 8. eventualno prijavljeni predlozi. 8. Izbor odbora za provedbu zaključaka.

Mi ćemo naše cijenjeno čitateljstvo o razpravama ovoga kongresa potanje izvestiti, kao što smo to i prije činili, naročito o razpravama točke 3, 4 i 6, koje su i za nas od veće važnosti. Važna je i točka 5. navedenog dnevног reda, ali je to za nas već gotovo sasvim riješeno pitanja, jer se je zajedničko ugarsko-hrvatsko zakonodavstvo prošle godine s ovim pitanjem bavilo.

**Novo poduzeće za eksploraciju šuma u Slavoniji** ustrojeno je nedavno kao dioničarsko društvo u Pakracu, kako u „Oesterr. Forst- u. Jagdzeitung“ čitamo. To je društvo preuzele eksploraciju od dosadanje tvrdke „Somzee“ove domene Pakrac-Buč Kamensko“, koja je sve svoje poslove spomenutom dioničarskom društvu ustupila. Društvo će se u glavnom baviti proizvodnjom bukovine i bukovog ugljena.

**Novo računalo inžinira Rees'a t. z. „Rechenschieber“, kojega je izumitelj dao patentovati, proizvodi sada tvornica A. Nestlera u Lahru.**

Ovo se pomagalo danas mnogo rabi, pa je stoga rečeni inžinir neke nedostatke izpravio, te će se to računalo dati sad svagda bolje pomicati nego do sele. U broju 7. „Oesterr. Forst- u. Jagdzeitung“ potrane su opisane preinake na tom računalu, te je ujedno i slika tog popravljenog pomagala donešena.

**O izobrazbi lugarskog osoblja u Thürinžkih država razpravljalo** se je, kako u Fürstovom „Centralblattu“ čitamo, prigodom prošlogodišnje skupštine thürinžkih šumara. Izvjestitelj za to pitanje weimarski šumarnik Trautvetter predlaže kao najshodnije sredstvo držanje lugarskih tečajeva, a izjavljuje se proti lugarnicama. Benz opet veli, da su u Meiningenu, gdje postoji lugarnica sa uspjesi lugarnica vrlo zadovoljni. Mjenja ostala su podieljena, nu većina izjavljuje se za lugarske tečajeve, u kojih bi se imali već namješteni lugari dalje izobraziti.

**Nevolja s kunićima u Njemačkoj** svakim je danom sve to veća, jer su tu divljač mnogi posjednici prostranih lovišta udomili, a sad su se ti kunići u tolikoj mjeri umnožali, da već onemogućuju svaku kulturu, gospodarsku i šumarsku. Nije to ni čudo, kad oni u pravilu imaju godimice 4 puta mlade, a kod sasme povoljnih godina i do 8 puta — kako dobri poznavalac istih glasoviti zoolog Dr. Altum veli — a već su nakon pol godine sposobni za daljnje razplodjivanje. Počeli su sada na razne načine tu divljač tamaniti, nu samim lovom nije moći njihovom prekomjernom množanju na put stati. Još kao najuspješnije sredstvo pokazalo se je, dati po djeci sabirati mlade, koje ženka u kratkih do pol metra dugačkih prohodih drži i doji, a kad mlade ostavi tad rupu zabrtvi, nu tko ima vještine odmah će takovu rupu i prohod lahko naći. Nadšumar Engler veli u „Zeitschrift f. Forst- u. Jagdwesen“, da plaća od komada ovako sabranih mladih 5 pfen. (oko 3 nov.) i da je tim postigao još najpovoljnije uspjeh.

I u našoj Podravini nastoje kuniće izkorjeniti, ili bar njihov broj reducirati, te ih g. nadšumar Wittmann davi pomoću sumpornog ugljika povoljnim uspjehom.

U obće, gdje su god do sele udomili divlje kuniće traže sad sredstvo kako bi ih opet izkorjenili. Tužbe na kuniće čuju se iz raznih strana, dapače nalazimo i glede kunića zanimivih podataka u pitanju nekog X. R. F. iz Istre. koji pita u Oesterr. Forst- u. Jagdzeitung\* kako bi se moglo najuspješnije tamaniti kune, te u uvodu svog pitanja spominje sliedeće. Prije kojih 30 godina ispustio je na stoku Plavniku — velikom oko 1000 hektara — kraj otoka Cresa, tadanji vlastnik kuniće, koji su se tako umnožali, da ih se je pojedinih godina do 20 tisuća komada ubilo. Silni kunići ugrozili su svaku kulturu na tom otoku, stog je opet vlastnik izpustio mnogo kuna bielica, pa je tekar tim sredstvom konačno

se kunića riešio. Za kameniti kraj to je svakako još najbolje sredstvo. Nu sad taj vlastnik nezna kako bi se riešio tih kuna — budi mimogred rečeno.

Uzgoj divljih kunića u obće je po gospodarstvo, kako izkustva opetovano dokazaše, toli štetan, da bi se morao upravo zabraniti, a tim više ne zasluzuju divlji kunići da se goje, što im meso nije baš tečno, pa ta lovina razmjerno malu vriednost ima, a i sam lov nije osobito zanimiv.

**Nagrade za ošumljenje.** Kralj. ugarski ministar poljodjelstva razpisao je natječaj na nagrade za ošumljivanje. Ove će se dieliti onim šumskim gospodarima, koji bi stekli osobitih zasluga za ošumljenje visoravni, vrhunaca i grebenova, ili kakvih strmenitih opadina, te da se time sprieči rušenje lavina, odronjavanje brda, te pustošenje zemlje od bujice. Razpisano je šest velikih nagrada, te 12 premija priznanja. Velike su nagrade 2 po 1000 kruna, 2 po 800 kruna i 2 po 600 kruna; a premije priznanja 3 po 500 kruna, 3 po 400 kruna, 3 po 300 kruna i 3 po 200 kruna. Oni, koji traže velike nagrade, imaju dokazati, da su ošumili zemljište u obimu od bar 25 katastralnih jutara; oni, koji traže premije priznanja, imaju dokazati, da su ošumili bar 10 katastralnih jutara. Dosudjivanje ovih nagrada obavit će se 1906. godine.

**Navala štetočinaca na šumu.** Na lug Naklo, imovne obćine Petrovaradinske, navalili su žitelji sela Kuzmina i Martinaca u tolikoj mjeri, da ih sreski lugar ni popisivati nije mogao. Radi toga dana su lugaru u pomoć još tri lugarska kandidata, no sva četvorica ne mogoše navalu spriečiti, te je konačno pozvana u pomoć kr. oružnička postaja. Ovakove momentalne navale na šume, dogadjaju se češće za dugih zima i liepih puteva.

M. D.

**Statistika slušača kr. šum. akademije zagrebačke u zim. semestru g. 1900/1** Ovoga semestra bilo je upisano u svem 34 slušača, od toga 30 redovitih i 4 izvanredna. U I. tečaju (I. semestru) bilo je upisanih 8 redovitih, u II. tečaju (III. semestru) 10 redovitih i III. tečaju (V. semestru) 12 redovitih slušača. Od redovitih slušača uživalo je štipendija i podpora, što zemaljskih što obćinskih, njih 14. Od toga ih je svršilo gimnaziju 11, real. gimnaziju 10 i realku 9, svi s položenim izpitim zrelosti. Od ukupnog broja slušača (34) u Hrvatskoj i Slavoniji rođeno ih 30, a 1 je iz Ugarske, 1 iz Srbije, 1 iz Bosne, 1 iz Štajerske.

**Šumski posjed kneza Thurn-Taxisa u Njemačkoj** — koji i kod nas u Hrvatskoj naročito u našem „Gorskom kotaru“ prostrane šume posjeduje — iznosi kako u Fürstovom listu čitamo do 43 tisuće hektara ili oko 75 tisuća rali. Polag izkaza veleposjednika, koji je objelodanjen u Narod. Novinama od god. 1890., izkazan je posjed hrvatskih dobara (9) sa 90.782 rali, a od toga je većina šuma. Prejasni knez spada stoga

medju najveće privatne šumoposjednike u čitavoj srednjoj Evropi; u svih se tih šumah vodi valjano konservativno gospodarstvo, te se naročito na pomladjivanje šuma mnogo troši a šume samo oprezno sieku; šumarsko osoblje dobro je plaćeno.

**Jedinstvena srednja škola u Njemačkoj i izjednačenje običih srednjih škola humanističnoga i realnoga smjera u Pruskoj.** Poznato je, da gimnazije bolje pripravljaju za sveučilište, a realke za tehničke škole. Da se spoje ova dva smjera pokušano je to ostvariti realnim gimnazijama, u kojih naukovanje traje jednaki broj godina kao u gimnaziji ili realci. Pokazalo se je međutim, da i ove, kakve su danas, podpunoma svrsi neodgovaraju. Počeli su s tog u Njemačkoj na više mjesta jedinstvenom srednjom školom, koja bi djaka pripravila za svaku struku, ali da se to poluči mora se naukovanje produljiti. Produljiti i onako dugotrajno naukovanje na srednjih škola nije baš shodno i mana je, ali je neobhodno nužna, hoće li se gore spomenuta svrha postići. Korist koju bi ovakova jedinstvena srednja škola pružala, ipak je veća od spomenute mane, pa budu li uspjesi s ovom novom jedinstvenom školom odgovarali očekivanju, ne ima sumnje, da će tad ovakova srednja škola po vremenu iztisnuti i čiste gimnazije i čiste realke. Na takovu bi jedinstvenu školu prošla punim pravom sva prava gimnazije i realke. Gimnazije, kao mnogo stariji zavodi imaju mnogo veća prava, jer absolvent gimnazije može nastaviti nauke na kojoj mu drago visokoj školi, bio on za to dovoljno pripravljen ili ne, dočim mnogo mладje realke ne imaju tolikih prava, pošto absolvent realke može većinom samo nastaviti naukovanje na tehničkih škola; na sveučilištih iznimno samo za neke struke. Tim su bili prikraćeni absoventi realka i realnih gimnazija. Njemački je car Vilim nedavno izdao naredbu, kojom se i ovim školam davaju ista prava kao i gimnazijama, a do pojedinca stoji, da si on manjkajuće predznanje iz pojedinih predmeta, naročito jezika, privatno priskrbi. Tako se primjerice mora onaj, koji je absoluirao humanističku gimnaziju, kad hoće nastaviti nauke na tehnicu, sâm se pobrinuti, da nauči toliko deskriptive i da si steće vještina u risanju, da bude i na tehnicu s uspjehom naukovanje nastaviti mogao. Glavna je dakle svrha ove odredbe, da se onomu, koji je svršio običu srednju školu bila ona i realnoga smjera, otvore vrata svih visokih škola.

Ove podatke erpimo iz jednoga članka priobćenog u bečkoj „Nene freie Presse“ u kojem je zamašaj ove naredbe ipak nešto previše obćenito ocertan, jer valjda ipak neće absolvent realke moći slušati, recimo, teologiju ili klasičnu filologiju. Bit će sjegurno nekih iznimaka, nu o tom u spomenutom članku govora nije.

### Razpisana šumarska mjesta u Srbiji i naši domaći stručnjaci.

Kako s pouzdane strane dočusmo, molilo je za ta mjesta (vidi oglas u 2 broju „Šumarskoga lista“ od o. g.) do dvanajst naših mlađih stručara. Mi samo želimo, da oni, koji će ta mjesta polučiti, budu pokazali medju bratskim nam narodom u kraljevini Srbiji živo nastojanje, da svojim marljivim, savjestnim i požrtvovnim radom doprinesu svoju oko unapredjenja tamošnjega šumarstva, nami pako da budu služili na diku i ponos. Od molitelja, za čudo, 2 su samo pravoslavne a 10 ih katoličke vjeroizpovjeti. Da li su ta mjesta već popunjena, nije nam poznat.

### Naša viest o carinskih ugovorih sa Njemačkom i „Obzor“

Ovu našu viest, koju smo u prošlom broju našega lista polag uvodnog članka izašlog u listu „Oesterr. Forst. u. Jagdzeitung“ priobčili, priobčio je i „Obzor“, nu njegov izvjestitelj za narodno gospodarstvo nije zadovoljan s našimi konkluzijama, kojimi velimo, da je za nas znatno nepovoljnije i „kod dosadanjih carinskih iznosa“ bude li se u buduće računao zbog carine trupac od  $1\text{ m}^3$  drva tvrdih listača sa 1000 kilograma, a  $\text{m}^3$  piljene i tesane robe iste vrsti sa 800 kilograma, nego kao do sele samo sa 600 kilograma. Ipak ima „Obzor“ krivo a mi pravo, jer polag carinskog ugovora sklopljenog sa Njemačkom 6. prosinca 1891. glasi stavka odnoseća se na drvo, kako sledi:

- 13 c) 1. surovo tvorivo i dužica: 100 kg. 20 Pf. ili  $1\text{ m}^3$  120 M.
2. gradjev. drvo po duljini tesano : 100 kg. 30 Pf. ili  $1\text{ m}^3$  1·80 M.
3. daske i piljeno bridasto drvo : 100 kg. 80 Pf. ili  $1\text{ m}^3$  4·80 M.

Bude li se u buduće računao  $1\text{ m}^3$  trupaca tvrdih vrsti sa 1000 kg., plaćalo bi se dakle polag sadanjih carinskih iznosa mjesto 1·20 maraka 2 marke; za tesano drvo tvrdce za  $1\text{ m}^3$  mjesto 1·80 maraka 2·40 maraka; a za piljenu robu od  $1\text{ m}^3$  mjesto 4·8 maraka 6 4 marke, te s' na to odnose one naše rieči „što znači kod dosadanjih iznosa povišenje istih za kojih  $30-40\%$ .“ — Pošto nas je dakle „Obzorov“ izvjestitelj krivo obudio, da smo u našim konklusijama učinili „krupnu“ pogriješku i to sad mnogobrojni čitatelji toli razširenog lista valjda istinom drže, to ga ovime, apelirajući na publicističku kolegijalnost, uljudno umoljavamo, da to shodnim načinom popravi.

**Kongres austrijskih lovaca u Beču,** kojemu je bila svrha, da se dokaže važnost lovstva u narodnom gospodarstvu, naročito pako da se loveci dogovore, koje bi korake morali poduzeti, da zapriče izdanje nepovoljnih zakona i odredaba koje idu za zatorom lovstva, održan je u Beču prošloga mjeseca. Taj je kongres bio vanredno posjećen — do 400 učestnika — a medju mnogobrojnim lovačkim družtvima bilo je obće hrvatsko lovačko društvo zastupano. Mi ćemo se na rad tog kongresa u budućem broju osvrnuti.

Zašto je šumarski muzej zatvoren za p. n. občinstvo, ne će bit zgorega da razjasnimo i onim, koji se potanje poslovi šum. društva ne bave, i to povodom upita, koji je neko stavio u zagreb. dnevniku Agramer Tagblattu — Većina izložaka našeg šumarskog odjela u Parizu poticala je iz tog muzeja. Dok su se ti izložci preudešavalni, radilo se oko toga u muzeju i on je morao biti za občinstvo zatvoren. Kad su te stvari odpremljene, ostao je muzej krnj, a jer razne praznine ne pružaju gledaocu najljepšu sliku, morao se je taj muzej držati zatvorenim za šire občinstvo, dok se ti predmeti opet na svoje mjesto stave. Ujedno je bilo nuždno valjano sve ostale izložke očistiti i desinfiscirati. To je i učinjeno, i to tako, da se je svaki pojedini predmet, koji je ikako mogao u desinfekcioni aparat stati, u nj i stavio, da bude bar 24 sata u tom hermetski zatvorenom aparatu, temeljitoj desinfekciji podvržen. Toliko glede sumnjičenja, da se trpi da izložci od kukača i moljaca stradaju. Čim se još pomno očiste i desinfisciraju iz Pariza stigli izložci i uvrste natrag u zbirku — a te je dopisnik na hodniku vidi, a nisu se, u stanju u kom su prisjeli, u zbirku odmah uvrstiti mogli i smjeli — otvoriti će se ponovno muzej, što će za kratko vrieme biti. Ujedno nam je spomenuti, da se sad o tom radi, da se muzej bolje pristupnim učini i samim slušaćem šumarstva, da naime bude za njih svakoga dana po podne otvoren. To će se pitanje — koje se tiče samo potrebnog pomoćnog osoblja — nadamo se još ovoga mjeseca riešiti, pa tako svim opravdanim željam udovoljiti. — Glede tjesnijeg saveza ovog muzeja i kr. šum. akademije, to jest da on predje sasvim u upravu visoke vlade, o tom mogu odlučiti samo nadležni faktori, a to je s jedne strane glavna skupština društva a i s druge visoka zemalj. vlada. — Ako i samo pitanje zbog muzeja možda i nije bilo neumjestno, čudimo se ipak, da je tako ugledan list ovakovimi podvalami „obrazloženo“ pitanje i u toj formi doneti mogao.

## Vlastelinstvo Kutjevo

prodaje iz svog razsadnika 150.000 kom. bielog bora, te 50.000 kom. crnog bora, sve dvogodišnje preškolane biljke, uz cenu od 8 kruna po 1000 kom. na kolodvor Pleternica postavljene.

Begtež, 12. ožujka 1901.

Šumarija Kutjevo.

## SADRŽAJ.

	Strana
Proredjivanje šuma. (Nastavak) . . . . .	173—187
Odnošaji šumarstva u Švicarskoj. Po velima napisao šumar. savjetnik Ebert Kassel preveo M. G. . . . .	188—197
Tetivnica. Piše B. H. ml. . . . .	197—200
Razpravljanje prekršaja proti sigurnosti šumskoga vlastničtva pred kr. kotarskim sudovima. Piše Š. S. Belamarić kr. kot. šumar . . . . .	200—209
Putni paušal i dnevnice šumarskih činovnika imovnih obćina. Piše Vj. S. . . . .	209—217
Listak. Družtvene viesti: Zapisnik sjednice upravlј. odbora hrv.-slav. šum. družtva, obdržavane 4. siječnja 1901. — Izpravak . . . . .	217—222
Šumarsko i gospodarsko knjižtvo . . . . .	222—223
Promet i trgovina . . . . .	223—226
Različite viesti: Gospodarska i šumarska izložba u Badim- pešti. — Ovogodišnji šumarski kongres u Beču. — Novo poduzeće za eksploraciju šuma u Slavoniji. — Novo računalo inžinira Rees'a. — O izobrazbi lu- garskog osoblja u Thürinžkih država. — Nevolja s kunićima u Njemačkoj. — Nagrade za ošumljenje. — Navalna štetocinaca na šumu. — Statistika slu- šača kr. šum. akademije zagrebačke u zim. semestru g. 1900./1. — Šumski posjed kuna Thurn-Taxisa u Njemačkoj. — Jedinstvena srednja škola u Nje- mačkoj i izjednačenje obćih srednjih škola huma- nističnoga i realnoga smjera u Pruskoj. — Razpi- sana šumarska mjesta u Srbiji i naši domaći struč- njaci. — Naša viest o carinskih ugovorih sa Nje- mačkom i „Obzor“. — Kongres austrijskih lovaca u Beču. — Zašto je šumarski muzej zatvoren . . . . .	227—232
Oglas . . . . .	232



## Šumske sadjenice,

voćke s liepim krošnjama a od plemenitih vrsti, kao i voćke-divljake

mogu se u velikoj množini a uz malenu cenu dobiti kod  
šumske uprave dobra grofa Szapáry'a u Mura-Szombatu,  
županija Eisenburg, u Ugarskoj

Cienici šalju se na zahtjev badava i franko.

## Jasenove trupce

biele, dobre kakvoće kupuje u svakoj množini

Erich Frost, Breslau V.,

uvoz drva na veliko.

Sve domaće i strano

## Šumsko sjemenje

naročito

### žir hrasta lužnjaka i hrasta kitnjaka

sjemenje voćaka, kao što i sve vrsti gospodarskoga  
sjemenja, prodaje uz garantirano najbolju klicavost,  
a kraj sniženih željezničkih odpremnih troškova,  
vrlo jeftino

Béla Faragó,

vlastnik grijačnice za šumsko sjemenje  
i trgovine sa sjemenjem

u Zala Egerszegu u Ugarskoj.

Nagradjen počastnom diplomom, zlatnom i srebrnom kolajnom i prizna-  
nicama mnogih šumskih ureda.

Cienici šalju se na zahtjev badava.