



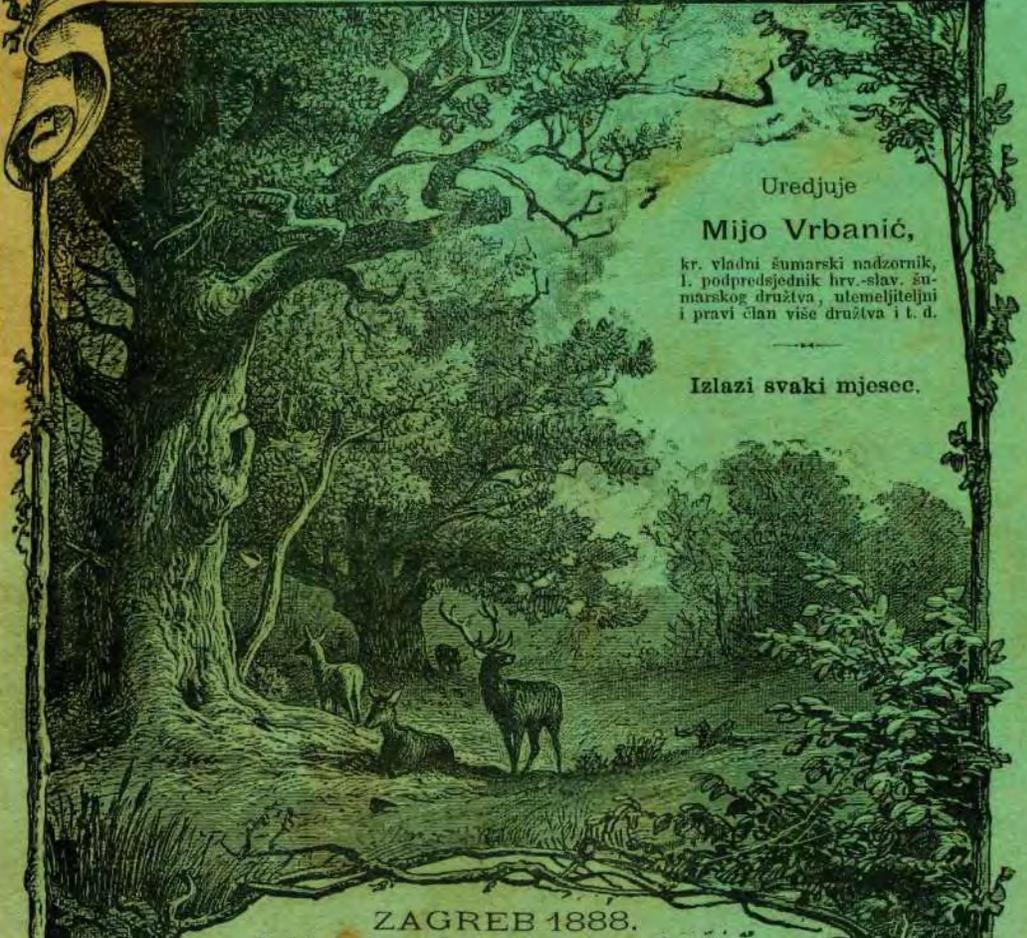
Šumarski list.



Organ



hrv. slav. šumarskoga društva



Uredjuje

Mijo Vrbačić,

kr. vladni šumarski nadzornik,
1. podpredsjednik hrv.-slav. šumarskog društva, utemeljitelj i prvi član više društva i t. d.

Izlazi svaki mjesec.

ZAGREB 1888.

Naklad hrv.-slav. šumarskoga društva.

SADRŽAJ.

	Strana od — do
<i>Izvešće šumarskog izvjestitelja županije riečko-modruške.</i> Piše M. pl. B.	173—184
<i>Aus dem Auenmittelwalde.</i> Piše I. K.	185—187
<i>Geografsko razprostranjenje četinjača u evropejskoj Rusiji i na Kavkazu</i>	187—198
<i>Zakon o lovu i odštete po divljači počinjenih kvarovih.</i> Piše I. E. . .	198—201
<i>Praktična razmatranja o kretanju mezgre u drveću.</i> Piše I. E. . . .	201—204
<i>Austrijski šumarski kongres.</i>	205—217
<i>Listak. Društvene viesti: Sjednica upravljajućeg odbora</i>	217—218
Zakoni i normativne naredbe: Naredba od 18. travnja 1888.	
br. 26662, izdana glede zavladaalih nepodbština u uživanju paše i drvarije u kraških predielih i glede ograničenja dr- žauja koza. — Odluka kr. zemalj. vlade od 5. velj. 1885.	
br. 47599 ex 1874, i odluka vis. kr. stola sedmorice u pred- metu prekršaja proti ustanovi §. 2 i 32 zakona o lovu. . .	220—221
Šumarsko i gospodarsko knjižtvo: Visomjer sa zrealom	221—222
Osobne viesti: Umrli: Gustav Pausa, Antun Čelija i Stjepan Mlinarić. — Imenovanja	222—223
Sitnice: Sastanak bivših slušatelja c. kr. šum. akademije u Ma- riabrunnu. — Blagotvorno svojstvo vode, koja pada s krošnje drveća. — Prešano drvo za čunjke kod tkanja. — Paša stoke u šumi. — Šumsko-ogojne radnje u zagrebačkoj okolici. — Natječaji. — Zaključni račun prihoda i razhoda hrv.-slav. šumar. društva godine 1887. — Dopisnica uredništva . . .	223—228



Šumarski list.

Br. 5. U ZAGREBU, 1. svibnja 1888. God. XII.

Izvešće šumarskog izvjestitelja županije riečko-modruške, čitano u županijskoj skupštini 19. studenoga 1887.

U pogledu šumske uprave u ovoj kralj. županiji izvješćuje se sljedeće: Sveukupno šumsko površje, koje u smislu §. 23. šumskoga zakona od 3. prosinca 1852. stoji stranom pod nadzorom, stranom pripada pod upravu ove oblasti iznaša u celom 436.653 jut.

Po posjedu pripada na državni erar	160.498	jutar.
„ imovne občine	165.271	„
„ urbarske „	103.014	„
„ seoske ili mjestne	3.127	„
„ političke občine	10 243	„
„ privatnu vlastelu	86.200	„
Ukupno	435.653	jutar.

Dosadašnje službene okolnosti nedopustiše izaslanje žup. šumarskog izvjestitelja, da u smislu postojećih propisa prigleda šumsko-gospodarstvo područnih šuma, s tog razloga nije ova kr. žup. oblast u stanju u tom pogledu ništa konkretnoga izvestiti. U smislu naredbe visoke kr. zemaljske vlade, odjel za unut. poslove, od 4. ožujka 1871. br. 2144 pripadaju pod nadzor i upravu ove oblasti šume urbarskih občina u površju od 10.314 jut., koje su porazdijeljene u tri šumsko-upravna kotara i to:

1. šum. uprav. kotar delnički sa 6616 jut. sa kot. šumarijom u Delnicah.
2. „ „ „ grobnički sa 2544 „ „ „ „ u Čavlih.
3. „ „ „ čabarski „ 1054 „ „ „ „ u Tešću.

Glede šumskog uredjenja rečenih urbarskih šuma primjećuje se:

ad 1. šum. uprav. kotar delnički neposjeduje jošte šumsko-gospodarstvene osnove; nu pozvana bje najozbiljnije kot. šumarija, da istu do konca ove god. sastavi, te ovamo na izpitanje predloži.

ad 2. urbarske občine šum. kot. grobničkog nisu u stanju sbog siromaštva namjestiti posebnoga šumara, s toga povjerila je bivša kr. podžupanija riečka dotičnu upravu jednom nadlugaru, nu isti se je u zašnje vrieme zahvalio na svojoj službi. Da se preprieči svako bezumno gospodarenje sa rečenom obé.

imovinom, izdane su na kr. kot. oblast sušačku stroge odredbe, a podjedno povjerena je dotična šumska uprava privremeno šumaru gospoštije kneza Thurn-Taxa u Kamenjaku.

Obzirom na rečeno nije moguće bilo izraditi gospodarstvenu osnovu za upitne šume; nu biti će briga ove kr. žup. oblasti, da se čim prije sastavi provizorna sječnja osnova, te tim osjegura potrajno šumarenje i omogući dotičnim občinam potrebito namještenje jednog strukovnjaka.

ad 3. usljed odstupa bivšeg upravitelja kot. šumarije u Tršću ostao je za sada ovaj kotar bez šumara, nu u svrhu popunjenja dotičnog mjesta raspisan bje odmah natječaj, te je jur shodno odredjeno po kr. kot. oblasti u Čabru u pogledu izbora za šumara.

Tečajem ove godine izradjena šum. gosp. osnova predložena je na odobrenje vis. kralj. zem. vladi. Savezno sa do sad rečenim primjetiti je, da se u obće šumska uprava područnih urbarskih obćina dotle stalno urediti nemože, dokle nebude konačno provedena segregacija u državnih šumah bivše gospoštije Fužine. Čim budu spomenute radnje dogotovljene, predložiti će ova oblast upravnom odboru shodnu osnovu koli u pogledu razdieljenja, toli i glede opredjeljenja dotičnih šumsko-upravnih kotara

Nadalje pokazala se je potreba uredjenja šumsko-gospodarstvenih odnošaja seoskih šuma upravne obćine Drežnice u površju od 2755 jut., te su u tom pogledu odmah shodne odredbe izdane na kr. kot. oblast u Novom.

Dotična šumska uprava povjerena je privremeno držav. kralj. šumaru u Jasenku, koji će na temelju jur izradjene gospodarstvene osnove po načelu šumske znanosti zavesti i rukovati valjano šumarenje.

Šumsko redarstvo.

U pogledu šumskoga redarstva mora se priznati, da neuko žiteljstvo niti iz daleka jošte nepoznaje i neshvaća one velike koristi, važnosti i upliv, što ga šume imaju u kućanstvu prirode na gospodarstvo, obrtnost i rodovitost tla na podnebjie i zdravstvo.

Pogubne posljedice toga jesu, da se još uvijek bezobzirno navaljuje u šume, te da su šumski prekršaji na dnevnom redu.

Osobito obćinske šume izvržene su takovom napadaju. Dotični šumski predjeli razcepljeni su na malene okupe, te leže u neposrednoj blizini sela tako, da je nadzor istih veoma otegoćen, ako ne posve osujećen.

Pučanstvo blizu ležećih sela nesmatra te šume imovinom obćine, već gotovo ničijom, te drži, da je svakomu prosta poraba i zloraba; svaki se žuri, da od obćinske šume otme što više u svoju korist, jer se boji da će ga drugi preteći.

Mjestne obćine pako nisu u stanju sbog poznatog siromaštva uzdržavati sposobno lugarsko osoblje, te je nadzor nad šumami povjeren većim dielom obć. poljarem, kojim je to sigurno — ako ne najzadnji, ali svakako samo nuzgredni posao.

U obće mora se na žalost priznati, da je nadzor nad šumskim vlasničtvom u ovom području veoma manjkav.

Žalostni šumsko-redarstveni odnošaji iztiču jasno od tuda, što je za vrijeme od 1. rujna 1886. do konca rujna 1887. područnim kr. kot. oblastim prijavljeno 18.989 šumskih prekršaja, od kojih je rješeno 16.006, dočim je 2983 prijava ostalo neriješeno.

Šumsko-kvarnih prijava od 1 rujna 1886. do 30 rujna 1887.

kr. kotarska oblast	stiglo	riješeno	neriješeno
Ogulin	4733	3146	1587
Slunj	6152	5591	561
Vojnić	5843	5790	53
Vrbovsko	260	188	72
Delnice	531	513	18
Novi	1128	466	662
Sušak	173	150	23
Čabar	169	162	7
Ukupno . . .	18.989	16.006	2983

Od razpravljenih šumsko-kvarnih prijava veći je dio riješen u prvoj molbi kod dotičnih kr. kot. oblastih, dočim je manji dio istih prispio ovamo na drugomolbeno rješenje.

Prizivi, što su u tom predmetu ovamo predloženi, riješeni su po mogućnosti prije.

Da se šumskim nasrtajem od strane pučanstva na put stane, učiniti će ova kr. žup. oblast sve, što joj na raspoloženje stoji, te osobito upozoriti područne kr. kot. oblasti, da lugarsko osoblje kod zapriečivanja šumskih šteta pripravno i kriepko podupiru i da prijavljene izgrede bezodvlačno i strogo po zakonu razpravljaju i presudjuju, te podjedno strogo nad tim bdiju, da se dosudjene odštete s mjesta živo utjeraju.

Brzo i strogo postupanje s izgrednici djelovati će bez dvojbe najuspješnije na žiteljstvo, koje će se, videći da se šumski narušaji ozbiljno progone i kazne, svojih protuzakonitih čina okaniti.

Neima dvojbe, da bi u tom pogledu mnogo uspješnije djelovati mogao inteligentan dio pučanstva. Trebalo bi za to svakom sgodom uputiti žiteljstvo o važnosti i koristi šuma, te mu shodno razložiti i predočiti, kako njegov vlastiti interes nalaže, da štedi i čuva šume kao neprocjenjivo narodno dobro.

Osobita pogibelj prieti kraškom kraju bivše vojne krajine neograničena i nerazborita paša, kopanje žilâ, kršnja panjeva, klaštrenje stabala, a osobito ugon bezbrojnih koza. Sve ovo djeluje na to, da ondje žalibože zator šume ili zakrašivanje vidljivo svaki dan napreduje.

Da se tim nepodobštinam čim prije i što kriepčije na put stane, predložila je ova kr. žup. oblast visokoj kr. zemaljskoj vladi, uvaživši sve vladajuće lokalne običaje i odnošaje kraškog žiteljstva shodan predlog na meritorno rješenje.

Istina je, da svikolici neprijatelji šuma nenanašaju šumi toliki kvar, koliko koza; ova proždrljiva živina punim je pravom proglašena najvećom zatornicom šume, te se za to u svih naprednijih zemljah stvaraju posebni zakoni proti tomu zlu.

Za naše Primorje postoji veoma važna naredba proti kozam, te proti inim nepodobštinam, koje u narodno-gospodarstvenom pogledu toli pogibeljno djeluju. — Rečena naredba je sbilja spasonosna za onaj nesretni kraj, te je već sada dobrim plodom urodila.

Ta kr. oblast nastojala je kroz počinjene kr. kot. oblasti Novi i Sušak, da se upitna naredba podpuno provadja, te su se područna obč. poglavarstva držala željeznom voljom tih načela i točne izvedbe tako, da se sad s veseljem konstatirati može, da u celom ovopodručnom Primorju neima više koza.

Da je takova odredba od pričke potrebe i za područje bivše krajine, te da se sa istom samo susreta želja misaonoga i obraženog žiteljstva — dokazuje dovoljno dotični zaključak prve županijske skupštine od 16. prosinca 1886. prigodom predloga u pogledu zabrane držanja koze u kraških predjelih.

Napokon priznati je, da se oko učerivanja šumskih odšteta nije baš osobito nastojalo, a usljed toga umnožili su se dotični zaostateci baš u velike.

Primjerice iz izkaza o uspjehu učerivanja šumskih odšteta za imovne občine, koje izkaze podnašaju područne kr. kot. oblasti koncem svake četvrt godine, vidi se, da upitni zaostateci iznašaju koncem II. četv. god. 1887.:

A) za ogulinsku imovnu obćinu:

1.	u području kr. kot. oblasti Ogulin	9.453 for. 17 nvč.
2.	" " " " " Slunj	10.896 " 15 "
3.	" " " " " Novi	2.398 " 63 "
	Ukupno	<u>22.749 for. 95 nvč.</u>

B) za slunjsku imovnu obćinu:

1.	u području kr. kot. oblasti Slunj	43.783 for. 97 nvč.
2.	" " " " " Vojnić	16.190 " 01 "
3.	" " " " " Ogulin	65 " 36 "
	Ukupno	<u>60.039 for. 34 nvč.</u>

Nu mora se pripomenuti, da je jedan od glavnih razlogah tog neuspjeha siromaštvo područnog pučanstva, jer da je taj narod kadar platiti, nebi se dotične odštete sigurno toli ogromno nagomilale.

Što se pako ovogodišnjeg učerivanja tiče, mora se priznati, da je do sad bila baš najgorja doba za svako ovršno učerivanje; nu očekivat se može za stalno, da će se s učerivanjem tih zaostataka tečajem III. četv. god. mnogo povoljniji uspjeh postići, buduć pučanstvo imade u jeseni prilike ljetinu unovčiti, i s inimi radnjami štogod za zimu privriediti.

Obzirom dakle na to, što će sad u tom pogledu najshodnija doba nastupiti, izdane su na počinjene kr. kot. oblasti najstrožje odredbe, te će upitno učerivanje poći tim lakše za rukom, što će moći i što imadu oni dužnici, koji sbog

dokazana siromaštva nemogu svoje dugove u gotovom namiriti, kod jesenskih šumsko-ogojnih radnja u šumah imovnih občina te dugove odradbom u naravi odslužiti.

U tom pogledu upućeni su dotični gospodarstveni uredi imovnih občina posebnom naredbom kr. zemalj. vlade.

Da se to odpisivanje zaostataka lakše urediti uzmogne i po gospod. uredu uspješnije udjelotvori, pozvane su dotične kr. kot. oblasti, da od svijuh obč. ureda, u području kojih se nalaze šume imovnih občina, zatraže točan izkaz onih dužnika, koji svoje odštete sbog dokazane nemogućnosti nisu kadre u gotovu novcu namiriti.

Da se pako dužni iznos onih okrivljenika, koji su umrli ili nepoznatog boravišta iz računa izbrisati uzmogne, zatraženi su posebni popisi istih.

Nadalje jedan od glavnih uzroka dosadašnjeg neuspjeha kod ućerivanja šumskih odšteta bio bi taj, što su pojedini prekršitelji odsudjeni na odštetu šumskoga kvara, a ne njihove zadruga, u korist kojih je kvar najviše počinjen.

Poznato je dovoljno s kolikim troškom je spojeno ućerivanje kakove tražbine od kojeg zadružnog člana, koji neima pokretne imovine, zadruga bo odklanja plaćanje onog, na što nije pravomoćno odsudjena.

U interesu stvari odredjeno je dakle, da kod budućega postupanja kralj. kot. oblasti ne pojedine prekršitelje, nego cijelu zadrugu, odnosno kuću na odštetu odsude u onom slučaju naime, ako se je od kvara sbilja okoristila zadruga ili dotična kuća.

Sbog poboljšice šumsko redarstvenih odnošaja područnog šumskog posjeda obdržavan je 5., 6. i 7. rujna 1887. kod ove oblasti nižji državni izpit za lugarsko i pomoćno šumsko-tehničko osoblje u smislu propisa naredbe c. k. ministarstva za poljodjelstvo i rudarstvo od 16. sječnja 1850. i to pred posebnim izpitnim povjerenstvom, koje je imenovano odpisom visoke kr. zemalj. vlade, odj. unut. od 15. rujna 1887. br. 24.100.

Od izpitanih 15 kandidata položili su taj izpit odlikom tri, sposobnima proglašeno je 9, dočim su tri kandidata reprobirana.

Pošumljenje područnog primorskog krasa.

Žalostno današnje narodno-gospodarstveno stanje područnog Primorja poznato je dovoljno. Ovaj predjel domovine naše, koji bi po svom položaju mogao biti pretežice cvatućim vrtom, te jedan od najbogatijih krajeva Europe, pretvoren je bezumnim postupanjem sa šumom većim dielom u strašne goljeti.

Pogubne posljedice tih pustih goljetih uzrokom su nevolji, koja sad tišti siromašno to pućanstvo, te ga sili, da sinove svoje šalje u daleki vanjski sviet, da rade ili da prosjaće!

Šume bile su i biti će glavni izvor narodnog blagostanja, jer one uplivaju na shodno razdjeljenje oborina, na plodnost njiva i livada, rieću: one stvaraju i uzdržavaju vrela.

Pošumljenje primorskoga krasa je dakle zaista životno pitanje ovog nesretnog kraja otačbine naše; jer kako je sa šumom uništeno bivše blagostanje ovog predjela — tako će se isto samo sa odgojom šuma opet moći povratiti.

Ošumljenje tih silnih pustoših neleži samo u interesu ondašnjeg pučanstva, već i u interesu čitave države; jer ova niti iz narodno-gospodarstvenog, a još manje iz narodno-političkog obzira nemože dopustiti, da se njezin najvažniji dio, iz kojeg crpi veliku važnost sbog položaja uz more, posve opustoši.

Prem da „hrvatski primorski kras“ sačinjava u svakom pogledu „jednu cjelinu“, te prem se uzvišena, nu težka zadaća pošumljenja tih goljetih samo „jedinostvenim postupkom“ uspješno postići dade: to je ipak isti usljed postojećih političkih odnošaja razdieljen na dva diela. Jedan leži u području bivše „vojne krajine“ (sada županije ličko-krbavske), a drugi u području takozvanog „provincijala“ (sada u području riečko-modruške žup.).

Dočim je za pošumljenje „krajiškog primorskog krasa“ u smislu previšnjeg odpisa Njegova c. kr. Veličanstva cara od 8. lipnja 1871. prigodom ukinuća vojničkog sustava u hrvatsko-slavonskoj krajini ustrojeno posebno „kr. nadzorništvo za pošumljenje krasa“ u Senju, te su u tu svrhu osjegurana bogata sredstva iz krajinsko-investicionalne zaklade, to je za pošumljenje provincialnog primorskog krasa u području ove kr. žup. oblasti visoka kralj. zemaljska vlada blagohotno opredjelila iz autonomnog proračuna godišnju podporu od 2000 for. za rukovanje i nadzor kulturnih radnja, koje su radnje povjerene županijskom šumarskom izvjestitelju.

Navedena dotacija nestoji doduše u nikakovu razmjeru s ogromnom kršovitom površinom od 80.000 i više ralih; nu novčane prilike naše zemlje nedopuštaju, da se za sad u tu svrhu više žrtvuje.

U svrhu pošumljenja ovopodručnog primorskog krasa stavljeno je pod zabranu 9884 rali gričovitih občinskih pašnjaka, za koje je naredbom kr. ug. ministarstva financijah od 12. prosinca 1884. br. 71.889 dozvoljen privremen oprost od poreza za 40 godina.

Čim su se zabranjeni predjeli ponešto oporavili i zazelenili, započelo se je sa umjetnim pošumljenjem lazina (čistina) nasadom mladikovine.

Za uzgoj u tu svrhu potrebitih razsadnica upotrebljene su do sad tako zvane „obćinske bašće“ i to u obč. Trsat, Kraljevici, Crkvenici, Selci, Novi, Bribir, Grižane, Hreljin i Grobnik, te je tako prestala potreba nabavljanja dotičnih šumskih biljka iz stranih krajeva.

Žalibože malena novčana sredstva doznačena u svrhu pošumljenja krasa nedosižu, da se zabranjeni predjeli ograde sa suhozidom, kako bi to neobhodno potrebno bilo, i kako je to visokim vladn. odpisom od 14. ožujka 1877. god. br. 4623 zaista određeno.

Siromaštvo dotičnih občina takodjer nedopušta namještenje posebnih luga za čuvanje tih branjevina i nasada, te je nadzor istih povjeren većim dielom „poljarem“.

Samo občina Novi, Hreljin, Krasica i Crkvenica imaju posebne lugare, koji su namješteni po naredbi zem. vlade od 20. prosinca 1886. br. 36.828 na trošak autonomnog budžeta ovih kr. ljevina.

Iz navedenih razlogah svim dosadanjim radnjam oko pošumljenja krasa nemože se dati druga važnost osim one, da su majušna pokusa, prem se priznati mora, da će ipak uroditi lepim plodom, jer su bile od velikog moralnog upliva na narod, te su slomili prijašnje nepovjerenje i suprotnu čud pućanstva, otvorili dakle put budućemu uspješnijem radu, za koji da se omogući, neobhodno potrebno bi bilo, da se dotična dotacija povisi.

U smislu predloga skupština gosp. L. Potoćnjaka iz Novog, odnosno zaključka prve županijske skupštine od 16. prosinca 1886. — predložena je i vruće preporučena molba na visoku kr. zem. vladu glede povišenja dosadašnje dotacije od 2000 for. na 10 000 for.

Povodom tim obratila je ova kralj. žup. oblast pozornost visoke kralj. zemaljske vlade na golemu pogibelj, koja prieti jednom dielu občine Grižane, Belgrad, a možebit i cielomu Vinodolu

Podgorski predjel občine Grižane-Belgrad, koji se proteže kroz dobar dio navedene občine, ter se spušća u obćinu Crkvenice, sastoji od pitome zemlje, naime od mekote pješćenjaka, koja je po svojoj naravi osobito plodovita.

Njeki dio rećenog predjela marljivo je obradjen; plodna zemljišta ogradjena su subozidom, te posijana sa žitom ili pako posadjena lozom, smokvami, trešnjami i t. d., ali veći dio zapušten je bez ikakove zaštite elementarnim nepogodam.

Ondašnje do 15 i više metara duboke, te više od 20 met. široke vododerine i urvine, koje se svakim danom očevidno povećavaju, razkidale su taj predjel; silne vode, koje se poslje dugotrajnih južnih kiša iz gorskih predjela slievaju u doline, podrovale su cielu tu plodnu stranu tako, da njeki dielovi iste očevidno godimici do 2 i više metara propadaju, vinograde, te druga zemljišta sobom povuku

Samo mjesto Belgrad donekle i Grižane već je sa gorske strane do samih kuća posve zasuto golim kamenjem.

Brizljivim pošumljenjem tih vododerina nastojalo se je toj grozoti na put stati, nu žalibože sve u zalud, jerieli taj predjel plazi, te sobom i šumske biljke nosi.

Od priekre potrebe biti će, da se čim prije i što ozbiljnije tomu kraju Primorja u pomoć priteče, jer se stalno predviditi može, da će se tečajem vremena ciela ona strana srušiti, te kuće i zemljišta sobom povući, a tim će zasuti struge vodotečine — i eto nevolje i zatora niže ležećih liepo obradjenih dolina občine Crkvenice, a možebit i ostalog Vinodola.

Za prepriječiti užasnu nesreću neobhodno je nužno, da se glavne vodotečine i urvine uredi; da se strane tih groznih vododerina najprije sa naslagami od šibaćah podzida ili inim načinom povežu, te tekar poslje pošume.

Takav rad, budući je zbilja vitalno pitanje onog predjela, zahtjeva doduše veliki trošak, te se isti dosadašnjimi u svrhu pošumljenja krasa opredjeljenimi novčanim sredstvim nemože započeti, ako se nepovisi dotacija i ako oko toga nebude živo sudjelovalo samo pučanstvo, koga se to najviše tiče.

Nu po visokom vladnom odpisu od 20. travnja 1887. br. 7827 nemože žalibože za sada biti govora o povišenju upitne dotacije s razloga, što za te u zemalj. proračunu za god. 1887. neima pokriva.

Glede uredjenja dotičnih vododerina odredila je visoka kr. zemalj. vlada odpisom od 14. ožujka 1887. br. 19.934, da se iste po žup. šumarskom izvjestitelju u sporazumljenju sa žup. mjernikom točno pregledaju, te na temelju toga izvida sastavi poprilični proračun troška o svih onih radnja, koje su zbilja neobhodno potrebite.

Podjedno se primjećuje, da će se te nužne radnje imati obaviti djelomično na račun dotacije za pošumljenje krasa, a neki dio pako imati će nositi oni, kojim pogibelj u prvom redu prieti.

Odredjeni vještački izvid obaviti će se još tečajem ove godine, te će se u tom pogledu shodni predlozi učiniti.

Nastupom svoga uredovanja obratila je ova kr. žup. oblast svu svoju pozornost plemenitoj zadaći pošumljenja primorskog krasa, te je brižno nastojala, da se u tu svrhu opredjeljena dotacija što shodnije i što koristnije upotriebi.

U pogledu izvedenih ogojnih radnja za vrieme od 15. studena 1886. do konca rujna 1887. odnosno od jeseni 1886. i proljeća 1887. izvješćuje se sljedeće:

U svrhu uzgoja potrebitih biljka za buduću presadu posijano je u dotičnih razsadnicah :

Tekući broj	O b e ć i n a	Bagrena	Johe	Jasen	Crni bor	Trešnja	Opazka
		Rb. pseud. accacia	alnus glutinum	F. ornus	Pinus laricio	P. dome- sticus	
K i l o g r a m a							
1	Grobnik.....	2	1	1	2	—	Pošto je u pro- ljeću god. 1886. posijana veća količina šumskoga sjemena, to nije bilo više prostora za ovogodišnju sjetvu.
2	Hreljin.	—	—	0·5	6	—	
3	Grižane.....	5	—	—	—	—	
4	Kraljevica....	1	2	0·5	—	1	
5	Crkvenica....	—	—	—	0·5	1	
6	Selce.....	1	1	1	—	1	
7	Novi.....	—	1	2	0·5	1	
8	Bribir.....	1	1	—	1	1	
	Ukupno.....	10	5	5	10	5	

Za popunjenje prošlogodišnjih nasada kao i za zaplodjivanje novih čistina (lazina) potrošeno je

1. u občini Kraljevici: u branjevini „Oštra“ 30 kilograma javorike (*Aulus nobilis*), nadalje 3000 biljka crnog bora i 300 murvâ (dudova);

2. u občini Selce: u branjevini „Vela Strana“ 14 vagana odnosno 840 litara hrastova žira i 3000 biljka od bagrena, u branjevini „Ertić“ 3500 biljka crnog bora i 600 kom. bagrena;

3. u občini Novi: u branjevini „Mala strana“ 12 vagana ili 720 litara hrastova žira; u branjevini „Lukavici“ 500 kom. pajasena, 600 kom. bagrena i 25 klgr. javorike;

4. u občini Grižane: uzduž ondašnjih vododerina 4000 kom. bagrena i 1800 kom. crne topole;

5. u občini Grobnik: uzduž vododerina 600 kom. bagrena;

6. u občini Crkvenice: u branjevini „Kotorski bok“, „Okulica“ i „Podveli kamen“ 40 vagana hrastova žira odnosno 2400 lit. i 150 komada maslina, u branjevini „Stošće“ 8000 biljka crnog bora, 100 kom. maslina i 35 kila javorike;

7. u obč. Hreljin-Krasica: u branjevini „Gubitnik-Lukovo“ 9.191 kom. bijelog bora i 35.425 kom. crnog bora.

Ukupno je dakle posadjeno od 15. studena 1886. do konca rujna 1887.:

crnog bora (<i>Pinus laricio</i>)	49.925 kom.
bjelog bora („ <i>Silvestris</i>)	9.191 „
bagrena (<i>Bubinia pseodaccacia</i>)	8.800 „
crne topole (<i>Populis nigu</i>)	1.800 „
pajasena (<i>Ailanthus glandulosa</i>)	500 „
murva (<i>Morus alba</i>)	300 „
masline (<i>Olea europaea</i>)	250 „

nadalje 3960 litara hrastova žira i 80 kilgr. javorike.

Izvanredna ovoljetna suša uništila je veći dio uzgojenih biljka u ovopodručnih razsadnicah, te je tim bila nastala oskudica na presadnicah, potrebitih za izvedenje ovojesenskih radnja.

Da se ove radnje ipak usavršiti uzmognu, obratila se je kr. žup. oblast kroz visoku kr. zem. vladu na c. kr. ministarstvo za poljodjelstvo u Beč molbom, da bi pozvalo c. kr. namjestništvo u Trstu, da se ovoj žup. oblasti odstupi 15.000 dvogodišnjih biljka crnog bora iz ondašnjih središnjih razsadnika uz dotičnu polakšicu, što je sbilja c. kr. ministarstvo odpisom od 26 rujna t. g. br. 13319 i odredilo — zaračunajuć samo trošak odpreme dotičnih biljka.

Isto tako veliki kvar učinila je ovoljetna suša u nasadih — osobito u onih, koji su izvedeni u proljeću; jer presadnice nisu imale dovoljno vremena, da se ukorene na novom stajalištu, te jih je suša dobar dio uništila.

Nu veći dio nasada izveden je tečajem mjeseca studenoga i prosinca 1886. i u sječnju godine 1887., te je uspjeh istih očevidno povoljniji, osobito pako posadjen žir vrlo je dobro nikao, te živo napreduje. Tičuć se stanja branjevina,

mora se priznati, da je nadzor istih veoma nedovoljan, buduć je čuvanje istih povjereno većim dielom, kako je to već prije kazano, obć. poljarem, koji su veoma lošo plaćeni.

Zahvaliti se ima prekorednoj snagi vegetacije Primorja, da su se ipak oporavili prilično nalazeći se zametci šume.

Mnogo povoljnije moram se izjaviti o stanju branjevina i razsada u području obć. Hreljin, Krasice, Crkvenice i Novi, gdje su za čuvanje upitnih predjela namještena tri lugara na teret autonomnog proračuna.

Strožim čuvanjem tih branjevina postigao se je nevjerovatni uspjeh, jer prijašnjim brstjenjem i sječom kržljivo grmlje pretvorilo se je u podobru sitnogoricu.

Iz do sad rećenog držim dakle, da je nastojanjem oko zaplodjivanja primorskog krasa obzirom na postojeće, ne baš povoljne okolnosti, ipak priličan uspjeh postignut; nu povodom ovim nemogu drugo a da neiztaknem, da taj polučen uspjeh ide dobrano u zaslugu one gospode, koja su kod tog napornog rāda brižno i požrtvovno podupirali ovu oblast.

U prvom redu označujem ovdje načelnika obć. Hreljin-Krasica g. Nikolu Polića. Njegovi liep primjer sledili su pako prećastni gosp. Franjo Čanjuga, župnik u Jelenju; veleučeni gosp. Jakov Čičigoj, profesor velike gimnazije na Rieci; gosp. Ante Kezele učitelj pućke škole u Selcih; gosp. Car, bilježnik obć. Crkvenice; gosp. Skomerza, načelnik iste obćine; gosp. Kombol, načelnik obć. Bribir, te gosp. Kašaj, bilježnik obć. Kraljevice, kojoj se gospodi najsrdaćnije zahvaljujem u nadi, da će i u buduće ovu oblast kriepko podupirati.

Želim pako, da njihov liep i plemeniti primjer obodri i druge na slično pohvalno pregnuće.

Buduć se kod pošumljenja najdolnjeg pojasa primorskog krasa, osobito ondje, gdje imade ponješto više zemlje uspješno rabiti dade maslinovo drvo (Olla europaea), to se je obzirom na narodno-gospodarstvenu važnost toga stabla brižljivo nastojalo oko racionalnog gojenja istoga stabla.

U tom pogledu došao je bio pred dvie godine odbor gospodarstvene podružnice za hrvatsko primorje na hvalevriednu zamisao, te je pozvao iz Stefelića (Dalmacija) izučenog vještaka u gojenju i klaštrenju masline nekog seljaka Ivana Burmaza, koji je pokazao narodu praktićnim predavanjem i klaštrenjem, kako će unapriediti gojenje masline.

Uspjesi tog njegovog poućavanja vide se jasno već danas, jer su mnogi, osobito bolji gospodari, poprimili tu metodu gojenja; nu ipak veći dio žiteljstva, kako je u svemu sporo, trebalo je u tom pogledu daljne upute.

Obzirom na rećeno obratila se je ova kr. žup. oblast s molbom na vis. kr. zemaljsku vladu, neka bi odredila, da se rećeni vještak na trošak zaklade za pošumljenje krasa jošte jedanput u Primorje pozove, te tako pruži žiteljstvu prilika, da se u toli važnoj gospodarstvenoj grani podpuno usavrši.

Vis. kr. zem. vlada izjavila se je pripravna podupirati taj podhvat, te je za pokriće dotićnih troškova odpisom od 14. ožujka 1887. br. 9175 blagohotno

doznačila svotu od 200 for. Dozvolom c. kr. dalmatinskog namjestništva u Zadru prihvatio je vještak Burmaz ovu ponudu, da dodje u hrv. Primorje, te je od 1. travnja do 10. svibnja 1887. na podpuno zadovoljstvo svojoj zadaći zadovoljio.

Njegova predavanja obdržavana su:

1. u obč. Sušak tečajem 7 dana, i to u Sv. Luciji i Kostreni za žiteljstvo mjesta: Pećine, Martinšćica s okolicom; Sv. Barbara za drugi dio morske obale;

2. u občini Kraljevici tečajem 2 dana u mjestu Kraljevici za cijelu okolicu;

3. u obč. Crkvenice tečajem 20 dana i to: u mjestih Crkvenice, Kotor, Sopaljska, Sv. Jelena, Dvorski Manestri;

4. u obč. Selce tri dana u samom mjestu Selce za cijelu okolicu;

5. u obč. Novi 3 dana predavanja u mjestih Novi i Zagon;

6. u obč. Bribir 2 dana u mjestu Bribir, Ugrinić, Sv. Vid, Podgon;

7. u obč. Krmpote 2 dana i to u Povilu za cijelu okolicu;

8. u obč. Grižane 1 dan u mjestu Grižane i Belgrad;

9. u obč. Drvenik 1 dan u mjestu Drvenik.

U svrhu što uspješnijeg rāda bje sbog shodnosti odredjeno tako, da je kod dolazka vještaka u svakom mjestu koli žiteljstvo, toli i školska mladež jur sakupljena bila, te je isti bez dangube svoja predavanja odmah započeti mogao.

O njegovom rādu i polučenom uspjehu dojavila su kralj. kot. oblast u Novi i u Sušaku, odnosno dotična občinska poglavarstva veoma liepa i la-kava izvješća.

Konačno častim se izvjestiti, da su sadanje jesenske radnje oko pošumljenja područnog krasa jur odredjene i dielomice već započete, te da će se o istih u svoje vrijeme posebni izkaz predložiti slavnj skupštini.

U Ogulinu, 13. studenoga 1887.

M. Bona, kr. izvjestitelj.

Pripomenak.*

Usljed zaključka županijske skupštine od 19. studenoga 1887. članak II. zamoljena bje visoka kr. zemaljska vlada, da blagoizvoli povisiti sadašnju dotaciju za pošumljenje krasa barem na 5000 for. te podjedno ustrojiti posebnu upravu za pošumljenje primorskog krasa ovog područja poput one, koja postoji već za hrv. primorski Kras bivše vojne krajine.

U jesenskih ogojah kod pošumljenja krasa god. 1887. učinjene su sljedeće radnje:

1. u obč. Kraljevica, u branjevini „Oštra“ posadjeno je 4000 dvogodišnjih biljka crnog bora;

Ovakove radnje nastavljene su mjeseca sječnja, veljače i ožujka 1888. od kojih ću u svoje vrijeme poseban izkaz priposlati.

2. u obč. Grobnik, u branjevini „Zaluski“ :

crnog bora	9480	komada
bielog bora	7400	„
morskog bora	1050	„
pajasena	50	„
jasena	1200	„
bagrena	1750	„

3. grad Bakar, u zabrani „Nad kalvariju“ :

crnog bora	6000	komada
bagrena	500	„
crne topole	218	„
murvana	81	„
hrastovog žira	116	kilogr.

4. u obč. Crkvenice, u zabrani „Stošći“ pod Sv. Jeleni :

crnog bora	4000	komada
hrastovog žira	300	kilogr.

i to u branjevini „Badanj“ ;

5. u obč. Grižane, u brambi „Nad vododerinam“ :

crnog bora	5000	komada
bagrena	2000	„

6. u obč. Novi, u brambi „Mala Strana“, nastavak sadjenja hrastovog žira 250 kilogr.

u zabrani „Nart“ :

crnog bora	1140	komada
pajasena	130	„
bagrena	30	„

u zabrani „Lukavica“ :

crnog bora	460	komada
pajasena	160	„
bagrena	105	„

Posadjeno je dakle :

crnog bora	30080	komada
bielog bora	7400	„
morskog bora	1050	„
pajasena	340	„
jasena	1200	„
bagrena	4385	„

Ukupno 44452 komada

nadalje 666 kilgr. hrastovog žira.

Aus dem Anenmittel-Walde.

Napisao G. Brecher, kr. prus. nadšumar. Vel. 8, strana 71.

U gornjoj brošuri opisuje nam pruski nadšumar Brecher šumarenje svoje nadšumarije Zökeritz. On nam otvoreno prikazuje pojedine načine šumarenja sa svima njihovima dobrima i zlima stranama; navadja nam sva svoja opažanja i iskustvo, koje je pogledom na rast, uporabu i prihod u svojoj upravi stekao, i baš s tog razloga nam je njegova knjižica puno vrijednija od mnoge visoko učene razprave, koja se lih ili bar većim dielom jedino o theoretičke praemise upire. Ja sam tvrdo uvjeren, da bi mnoga tamna i zagonetna točka u šumarstvu, a ponajpače u „šumogojstvu“ davno već rješena bila, kad bi svaki upravitelj svoje šumarenje nepristrano i točno opisao i javnosti predao. Ima naime u raznih zemljah baš posve sličnih šumskih odnošaja, — kao što je na pr. baš ta nadšumarija Zökeritz u mnogomu slična našoj Posavini pogledom na stojbinu i vrsti drvlja, — pa dok su u jednoj zemlji već davno izpitali i proučili sve faze, kroz koje porastlina u jednoj jeditoj obhodnji proći mora, dok su tu već podpuno iskustvo stekli pogledom na razne vrsti ogoja, proriedjivanja, kakova je jedna vrst drvlja naprama drugoj itd., dotle u drugoj zemlji moraju šumari to iskustvo istom steći, a puno puta ga i skupo platiti.

Za nas je gornja knjižica tim zanimivija, jer razpravlja o onih vrstih drvlja, koje se u našoj Posavini goje, naime o hrastu, jasenu, briestu, grabu, klenu i t. d., kao i zato, jer su i tamošnje šume izvržene poplavi kao i naše posavske, — samo je žalibog pisac propustio navesti vrieme i trajanje poplave, jer od iste zavisi veća ili manja vlaga stojbine, a stupanj vlage je opet, kako je poznato, od najvećeg upliva na rasteenje i razvoj pojedinih vrstih drvlja. Nu kako se iz opisivanja razabire, godi i u šumah Zökeritza vlaga više jasenu nego hrastu, jer pisac na jednom mjestu veli, da naravno pomladjivanje hrasta često puta ne podje za rukom, dočim mladi jasen posvuda gusto niče, — uprav kao i u posavskih poplavi izvrženih šumah. — Hrast se tamo odgaja poglavito kao visoko drvo, dočim jasen kao nadraslo i podraslo drvlje (Ober- u. Unterholz), što posve odgovara tehničkoj vrijednosti tih dvijuh vrstih drvlja; što se pako podnašanja zasjene tiče, to moramo dodati, da jasen, ako li se želi kao nizko drvlje odgajati, mora dobrane razgale i zraka imati, jer u posvemašnjoj zasjeni jasen uspjevati nemože. To nam pokazuju naše posavske mlade porastline, u kojima hrastić, akoprem posve nadvišen i sklopljen, još se po više godina žilavo bori za obstanak, svijajuč i prilagodjuuč svoju vršiku k onomu pravcu, odkle najviše svjetla i zraka dobiva; usuprot manjka jasenu ta žilavost posve, pa buduč je u mladosti (15—25 godina) veoma energičnoga rasta u visinu, to skoro gine, čim mu vršika nadvišena bude. S tog razloga držim, da jasen nije shodan za nizko drvo, tim manje, jer sa svojim svjetlom krošnjom nije kadar ni ogojnoj zadaći nizkog drvlja (Unterholz) udovoljiti t. j. nije kadar

tla zaštititi; on je samo ondje nuždan, gdje druga vrst drvlja radi vlage uspijevati ne može.

Veoma je poučno saznati, kako na prirast drvlja djeluje otvoren sklop napram zatvorenomu, jer dočim je naime u Zökeritzu 140 godišnji hrast u otvorenom sklopu 109 cmt. debeo i 25 metara dug, to je u posavskih šumah u gustom sklopu srednje ruke 140 godišnji hrast jedva 70—80 ctm. debeo! Od kojeg je upliva klima i tlo na tehničku vrlinu pojedinih vrstih drvlja, uči nas činjenica, da su hrastovi u Zökeritzu kraj svega izvrstnog uspievanja pogledom na dimensije, relativno jako loše tehničke vrijednosti: drvo je tamošnjih hrastova jako manjičavo (falično), puno žutih mrlja, te ga na trgu vrlo slabo traže. To nam može biti naukom, da nijedna zemlja, ma koliko se uspinjala oko uzgoja hrastika, neće nikad moći slavonskom hrastovinom konkurirati, a nekmo li ju sa trga iztisnuti. Kao što je i vino od jedne te iste loze već prema podneblju i tlu, na kojem je rodilo, ovdje kiselo, ondje sladko, — tako je i sa hrastovinom. Usuprot opet prodaje se u Zökeritzu jasenovina vrlo dobro, te ju osobito traži tamošnji artilerijski depot. Posavska jasenovina, kako je poznato, veoma je loše vrsti, te se većim dielom rabi samo za gorivo drvo. Jasenovina posavskih šuma veoma je manjičava, jer je na oko posve zdravo drvo mjestimice bud natrulo, gdje se truleži nitko ni nadao nebi, bud je napuknuto i crno u godovih; isto tako joj je i boja posve nestalna, te u jednom te istom stablu veoma raznolika, jer počam od srčike prema kori biva: mrka, crljena, žuta pa i bijela.

Dobru prodju imaju u Zökeritzu takodjer grab, klen i briest, a od zadnjega osobito *Ulmus suberosa*; grab traže najviše artilerijski depot, zatim kolari i mlinari. Crna jalša postigne tamo na dobru tlu starost od 100 godina i visinu od 32 metra, dočim u Posavini naraste jedva 20 met. visoka i najviše 45 cmt. debela; izprvice rastu kod nas jalše vrlo naglo, nu već u 40. godini dovrše svoj rast u vis, i od onda idu s prirastom nazad. Jalšovo drvo veoma je sposobno za sitni kućni i igrački obrt; u Slavoniji djelaju iz njega zdjelice, žlice, vretena i t. d., mladi jošići rabe se puno za letve, jer su spravni i jednako debeli.

Što se uredjenja šum. gospodarstva u Zökeritzu tiče, to se isto oslanja na nauku Pfeilovu, Heyerovu, Burkhardtovu, Kraftovu i Wagenerovu; veličina sječine jest proporcijonalna sa vrstnoćom stojbine; nizko drvlje odgaja se u 18 godišnjoj, a visoko hrastovo u (18×7=) 126-godišnjoj obhodnji. Gospodarstveni program glasi: Mjestimična sječnja na jame i sadnja u hrpe (*Löcherhieb und Gruppenpflanzung*), te se je od pravilne razdiobe stabala davno odustalo. Ona stabla, koja su opredieljena za izdanke, ne sjeku se nizko pri zemlji, nego u visini od 70—80 cmt., jer se je taj način proti ogrizanju po divljači i napram zasjeni puno boljim pokazala.

Hrastovi se odgajaju sa 2-godišnjimi sadnicami nakon što im je srčanica prirezana, i to u razmaku od 15—18 ctm.

Prihod proračunava se po formulah od Pfeila, Weise-a i Kraft-a.

Pretvorba srednje šume u visoku ne samo da je pogibeljna, nego nebi ni shodna bila, jer je igora (srednja šuma) ne samo unosnija od gvozda (visoke), nego je takodjer većma u stanju namiriti najraznolikije potreboće drvne industrije.

To je u kratko sadržaj gornje knjižice. Ako bi iz tog sadržaja hćeli povući nauku na naše šum. odnošaje, onda bi se ta u prvom redu protegnula na nestašicu drva u naših občinskih šumah. Toj nestašici moglo bi se, ako ne posve, a ono svakako prije sa srednjom, nego li dosadanjim gvozdom (visokom šumom) pomoći, — i to takovom srednjom šumom ili igorom, u kojoj bi se u većoj mjeri odgajalo visoko i srednje, nego li nizko drvlje. Pomislimo li, da naši posavski gvozdomi popriečno jedva 2 m.³ po jutru godišnje prirašćuju, da po jutru jedva 50 stabala broje, to će svaki šumar priznati, da na tom prostoru može još barem 50 stabala vegetirati, koji ne samo da nebi drvnoj produkciji na uštrb bili, nego što više, oni bi i onako žestoko slavonsko šumsko tlo od suše zaštićivali i listom gnojili. Uzrokom, da se hrastovi posavskih šuma prerano suše, jeste upravo golo i nezaštićeno tlo.

Razumjeva se, da srednja šuma zahtjeva najveću vještinu od šumara.

J. K.

Geografsko razprostranjenje četinjača u evropskoj Rusiji i na Kavkazu.

To je naslov knjizi od Fed. Keppena (S. Petersburg 1885), o kojoj piše „Лесной журнал“ ovo: „Dok nije izašlo ovo djelo, crpali smo svoje znanje o razprostranjanju vrsti drveća izključivo iz dosta starih i većinom netočnih izvješća Bode-ovih (Bode. Verbreitungs-gränzen der wichtigsten Holz-Gewächse der eur. Russlands. Beiträge z. Kenntniss Russlands Bd. 118. 1156.) i iz književnih sastavakâ Trautvetter-ovih [Trautvetter. Die Pflanzengeographischen Verhältnisse des eur. Russlands. Hft. 1—3, 1849.—1851.]. U sadašnje doba imamo iz znamenitoga djela Keppena ne samo liep sastavak, ogromne množine literaturnih izvješća, izvadjenih iz veoma raznoličnih izvora, nego takodjer i novih, koja je pisac sakupio dielomice vlastitim izkustvom, ili putem upitâ od kompetentnih osoba. Valja kod toga uzeti na um, da je ovo djelo, toliko potrebno za rusko šumarstvo, od osobe, koja nije iz stališa šumarskog, a to će svakako donieti veću vriednost knjizi Keppena u očima šumara.

Sadržaj ovoga djela nije ni iz daleka izcrpljen samim razprostranjanjem ovih četinjača (kako se veli u naslovu) u predjelih eur. Rusije. Osim te zadaće razpravlja se u knjizi o množina drugih pitanja, koja se tiču vrsti drveća u Rusiji, njihovih osebina u rastenju, pitanjâ o tlu, botaničkih opažanja itd.

Stoga nenamjeravamo izcrpiti bogati sadržaj ove knjige, već samo najvažnije zaključke piščeve, koje mogu zanimati neposredno i šumara.

Pisac, pristupajuć k opisivanju razprostranjivanja vrsti drveća, počima prije svega potanko opisivati samo mjesto i sustavno onu drvst drveća, koja upravo na tom mjestu uspjeva t. j. ustavlja se na sistematičkih osebujnostih one grupe rastlina, ka kojoj ta vrst spada. Ujedno s tim spominje imena vrsti na različnih jezicih i narječjih, a osobito onih naroda, koji stanuju u predjelih Rusije. Razprostranjivanje opisuje se veoma potanko na temelju mjestnih opažanja i pripoviedanja. Podatci o rastenju, prirastu, manah drveća, škodljivih zareznicih dolaze kod toga u formi nuzgrednih umetakâ, te nisu strogo odie- leni od ostaloga materijala kao posebna rubrika. Naidje li autor na kakav fakat, koji se pojavljuje u životu rastlina, koje opisuje, pisac ga poprima u svoje djelo, malo se brineć za to, da li će se isti fakat ili sličan pojaviti kod opisi- vanja sljedeće vrsti. Svoje tumačenje počima pisac naravnim vrstanjem četi- njača, s čedrom. Izvješća o razprostranjivanju te vrsti razmjerno su veoma oskudna. Osim razprostranjenja u Sibiriji, kojega se pisac ne tiče, čedar je razprostranjen na mnogo manjem prostoru, nego što je to naznačeno na karti Bodeovoj. Središte razprostranjivanja čedra u evrop. Rusiji jest Pečorski kraj Vologodske gubernije i sjeverna čest gubernije Permske, osobito Čerdynski kotar. O predjelih, gdje je čedar na sjever razprostranjen — nema gotovo ni- kakovih podataka; u južnih stranah Uralskoga sljemena, na granici Permske i Ufimske gubernije, no samo pojedince. Na zapadu je čedar sasma drugačije razprostranjen, nego kako to kazuje Bode; u tom kraju zaprema on mnogo manji prostor, a i u sjevernom dielu Soljvčegodskoga kotara takodjer se po- javljuje suviše pojedince. Više ili manje na okupu pojavljuje se istom dobrano dalje na iztoku. Crtu, kud se prostiru neprekidne gomile čedra, ma bile i po- mješane s drugim vrstima, mogli bismo ovako odsjeći: na sjeveru eur. Rusije nadjen je čedar pod 65° s. š. i prelazi preko Erala, a zatim po Obi ide dalje do 67° s. š. Od krajnih točaka svoga razprostranjenja pod 65° s. š. linija čedra spušta se po rieci Maloj Kovži, i dolazi na jugo-zapadu k rieci Ižmi; zatim ide po gornjem toku Vyčegde i njezinom pritoku Sjevernoj Keljmi, zatim po riekah: Kosi, Lopanu, Kami i Čusovoj natrag k Uralskomu sljemeni, gdje se sastaje po prilici pod $55^{\circ} 50'$ s. š. Izvan ove crte pojavljuje se čedar samo pojedince u malenih hrpah. U predjelih Eur. Ruske riedko se nalazi nepo- mješan s drugim vrstima, i to na malenom prostoru. Češće se pojavljuje po- mješan s jelom, koju kadkada nadvlada, premda je obično pomješan s njom u manjem broju. Često se pojavljuje takodjer pomješan s omorikom i arišem (Laxis), kadkad dapače s brezom. Na Uralu se uzpinje čedar više od ostalih vrstih drveća: ovdje on postaje dapače patuljčastim drvetom, dosižuć visinu do 1 aršina. (0 7 m.)

Iz toga, što se čedar pojavljuje na nekih mjestih u formi osamljenih ostrova (t. j. u pomanjih odieljenih hrpah) pisac dozvoljava mogućnost, da je čedar bio u prijašnje vrieme mnogo više razprostranjen, nego sada, što si je moguće tim laglje protumačiti, ako se uzme na um, kako se jako ta vrst iz- korjenjuje s ove strane Urala (kaže se, da ju s one strane Urala više štede)

sječanjem celih stabala za to, da se poberu šiške, a uništuje se takodjer i pogubnim šumskim požarima. Da je čedar bio u prijašnje vrijeme razprostranjen na mnogo većem prostoru, nego što je danas, vidi se i iz fakata, koji su potanko navedeni u knjizi, da se čedar nalazi i prekrasno raste pod Petrogradom u guberniji Tverskoj, Moskovskoj, Jaroslavskoj i dr. U posljednjoj imade ciela šumica čedrovine, koja zaprema po prilici 1 desjatinu (1 des.=1.0925 hektara) i koja je zasadjena na zemljištu Tomskoga manastira jošte koncem XVI. vieka. Svršiv ovako s razprostiranjem čedra obraća se pisac na gospodu šumare s prošnjom, da mu odgovore na sljedeća jošte prieporna pitanja. 1. Do kojih mjesta dopire sjeverna medja razprostranjenja čedra 2. ne ima li izvješća, da je čedar u prijašnje vrijeme rasao dalje na sjever (i takodjer na zapad i jug) nego sada? 3. da li se on nalazi jošte na uralskom sljemenu u predjelih Ufimske gubernije?

Dalje prelazi pisac komorici. Sjeverna medja ove vrsti dopire u Lapladiji na medji Norvežkoj gotovo do 70° sj. širine; do 67° sj. širine raste omorika ovdje dapače kao gospodujuća vrst rastlina. Od ovud granica razprostranjenja omorike zajedno s medjom šumâ u obće spušta se k jugu do 67° s. širine; ide sjevernom obalom rieke Ponoja do mjesta, gdje se sjeverno ledeno more sjedinjuje s Bielim morem. Na protivnoj obali, t. j. k sjeveru od Mezenja pojavljuje se omorika kao šuma samo pod 66° s. širine. Na Pečori se nalazi omorika u toj širini riedko, kao što u obće ovdje ne ima tla krupno-zrnastopješčanoga, na kojem ova vrst uspjeva. U tom predjelu ustupa ona mjesto jeli i boru.

Omorikova šuma nadjena je ovdje na obali rieke Sosve pod 67° s. širine i na riei Koljivi po 66½° s. širine. U Sibiriji ide polarna medja razprostranjenja omorike gotovo do iste širine kod riekah Obe i Jeniseja i samo dalje na iztoku spušta se ponješto do 64° s. širine.

Tičuć se izvješća o južnoj medji razprostranjenja omorike, pisac odstupa od načina, koji sledi Bode, po kojem on nerazlikuje neprekidnoga razprostranjenja od onakvih mjesta, gdje se kakova vrst pojavljuje samo mjestimice u većih ili manjih hrpah, a po tom se je ta medja pojavila sasma krivudasta i mjestimice sasma prekinuta. U obćenitih crtah ide medja neprekidnih šuma omorike sljedećim načinom: od sjeverne strane Galicije prelazi po srednjem dielu Volynske gubernije, po sjevernoj strani Kijevske i po sredini Černigovske gubernije, presieca Orlovsku guberniju, u zapadnoj i Kalužsku u iztočnom njezinom djelu, izlazi gotovo sasma iz Tuljske gubernije, u kojoj se opet pojavljuje samo na zapadu i u sjevernom prikrajku; zatim se nastavlja po južnom dielu. Moskovske gubernije, po sriedini Rjazanske i Tambovske gubernije, dalje ide kroz južnu čest Nižegorodske gubernije, otkuda se spušta na jug, osobito po riei Suri i njezinih pritocih u Penzensku guberniju i sjevernu čest Saratovske gubernije. Dadje se produljuje kroz sjeverni ugao Simbirske gubernije i južnu čest Kazanjske, presiecajuć ovdje Volgu blizu Tetjuša. Za Volgom ide sriedinom Ufimske gubernije do Urala, za kojim se opet spušta k jugu. Južnije

izvan ove medje, koja je oertana samo u obćenitih crtah, pojavljuje se omorika samo pojedince u malenih hrpah i to gotovo izključivo na pjeskovitom tlu, a prate ju njezini svakdašnji suputnici: vriesine i kupine i dr.

Kad bismo htjeli odrediti medju u najjužnijih krajevih, kud se omorika sporadički pojavljuje, išla bi ta granica ovako: zahvata sjevernu čest Podoljske gubernije, sjever Kerzonske i Jekaterinoslavske, gotovo svu Harkovsku, osim jugo-istočnoga ugla, veći dio Voronežke, osim južni još i maleni sjeverni ugao zemlje Donske Vojske, sjeverni dio Saratovske, velik dio Samarske, neprelazeć do Samare ni malo na lievi brieg Volge, gotovo svu Orenburšsku guberniju, osim južnih njezinih strana. Takovo sporadičko razprostranjenje omorike u pomanjih odijeljenih hrpah tumači se, da je ponajviše posliedicom specijalne osebnosti omorike, a ta jest, da raste na suhих pješćanih zemljištih, prem je u tako nepravilnom njezinom razprostranjanju igrao bez sumnje važnu ulogu i drugi faktor — a to je iztrebljivanje šumâ u istorijsko vrieme. Cieli red istorijskih izvješća, koja su očevidna u svojoj istinitosti, što se tiče n. pr. Eleckoga kotara, koji je sad sasma bez šumâ i množina dokazâ iz imenâ mjestâ, koja su bez sumnje naravna po riečima „bor i sosna“, — pokazuju na to, da su današnji sporadički nasadi omorike bili u staro vrieme mnogo veći, i da ih je bilo u mnogih mjestih, prem da su se možda predanja o njima kod naseljenikâ sasma izgubila. Tomu uzroku može se pripisati, misli pisac to, da ovoj vrsti ne ima gotovo ni traga u cijeloj Tuljskoj guberniji, koje se za čudo crta razprostranjenja omorike ne dotiče na karti Bodeovoj. Ne obaziruć se na kakvoću tla i na istorijske uzroke — pisac opaža neki odnošaj izmedju porazdieljenja omorike i klimatskih uvjetâ. On pokazuje poimence na dovoljno suglasje pravca, kojim se prostire omorika u južnoj svojoj granici sutoplotkom (inthermom t. j. jednakom toplotom) u srpnju $22\frac{1}{2}^{\circ}$ C. Naša obična omorika pojavljuje se takodjer na gorah Krimskih, gdje ju nazivlju bielom omorikom. (Bias-čam) razlikujući ju od domaće Krimске omorike, koja ovdje svojim množtvom prevladjuje i koja se zove crna omorika (kara-čam).

Ovdje obična omorika pojavljuje se isto tako na južnom, kao i na sjevernom kraju, premda na sjeveru raste u većoj množini medju bukvikom i hrastikom, a na jugu pomješana je s domaćom omorikom (Pinus Laricio Pollasiana). — Što se tiče sjeverne omorike na Kavkazu, nije se o njoj ništa znalo do najnovijeg vremena, ne uzimajuć u obzir to, što su oni, koji su polazili i motrili običnu omoriku na Kavkazu, dodali joj nekoliko novih nazivlja. Tako je Steven razlikovao dvije vrsti var. humata Stev., var. argentea Stev. Gordon drži te dvije različne vrsti jednom i uvadja novu vrst v. latifolia Gord., koja raste takodjer u Persiji i blizu Erzeruma. Neimajuć podataka o razprostranjenju svake od ovih vrsti o pojedinosti, pisac se ograničuje na to, da navede podatke o razprostranienju Pinus sylvestris u obće. Tu se vidi, da se ova vrst, kako je svatko mogao unapried očekivati, pojavljuje sporadično, i to na gorama. Ovdje ju nalazimo počam od srednjih i viših visina, kao što na glavnom Kavkazkom sljemenu, tako i na južnih njegovih obroncih, a prelazi takodjer i

u Malu Asiju do okolice Trapezunta. Tako ju n. pr. nalazimo u Dahestanu kod gorskih rieka, koje utječu u Kubanj, na predgorjima Eljborusa i dr. Kao na Malom Kavkazu razprostranjena je takodjer na mnogih mjestih i zauzima djelomice dosta veliki prostor, kao na pr. na vrhovima Kuze, na Andžarskom sljemenu u Boržomu, gdje tvori čitave šume. Raste i na visočinama Karske i Batumske oblasti.

Najčešće pak raste omorika na Kavkazu pomješana s drugim vrstima: jelom, bielom jelom, bukvom, hrastom, brezom i dr., no kadkad raste takodjer u obširnih nasadib, koji zapremaju prostor od nekoliko tisuća desjatina. Kadkad rastu i ovdje uz nju obični njezini pratioci: resnica (Heidelbeere), brusnica (Preiselbeere) i prosta šiba (*Empetrum nigrum*) i dapače lineja (*Linnaea borealis*). Što se tiče rasta ove vrsti na Kavkazu, pisac navadja izvješće J. G. Medvjedeva; iz kojega se vidi, da ona ovdje daleko zaostaje u rastenju od drugih ovdješnjih četinjača, obične jele i biele jele.

Često počima u razmjerno ranoj dobi rastenja od 100 godina stradati na gnjiljenju srčike i sušenju krošnje na vrhu. To se tumači ponajviše tim, što omorika ovdje raste na neprijatnom za nju tlu, poimence na težkom glinenom tlu, jer na gorama gotovo i nema rahloga pješčanoga tla. Izvješće o razprostranjenju obične omorike na Kavkazu svršava pisac zavadjanjem nekih podataka o vertikalnom njezinom prostiranju na gorama. — Tičuć se vertikalnoga prostiranja vrsti drveća na zapadnom Zakavkazu, po J. G. Medvjedevu mogu se razlikovati četiri karakteristična šumska pojasa, naime: donji pojas do 3000 puta (1 put = 0.304 m) ili do 900 m. nad morskoum razinom zaprema hrast i bukva; pojas od 3000 f. do 6000 f. (900 m. do 1800 m.) karakterizuje bukva; dalje sledi prostor, zapremljen izključivo četinjačama, najviše jelom i bielom jelom, za kojim se već prostire pojas, u kojem sve donle, dokle u obće raste drveće, raste breza.

Omorika se pojavljuje u pojasu četinjača, a raste ponajviše kao uštrkana primjesa, a kadkad tvori više ili manje čiste dielove. Više točke 6200—8100 f. (1800—2400 m.) dosiže omorika na različnih mjestih Kavkaza, a pri tom je kod nje osobito to karakteristično, što se nalazi dapače i u niskom pojasu hrasta i bukve, kako je to pokazao Sredinski za Rionski bassein.

Zatim se pisac ustavlja kod razprostranjivanja Krimske omorike (*Pinus Laricio* Var. *Pallassiana*). Ova se omorika već izvana razlikuje oštro od obične. Ona raste nisko, tvoreć razširenu, u starosti sasna u oblik kupule izraslu krošnju, čega ju radi punim pravoum spravnjuju s talijanskom pinioum. Ne zaustavljajuć se kod izvanjskih znakova ove vrsti, reći ćemo koju po riečih Kopenhagenovih o njezinoum razprostranjenju. Ova omorika raste izključivo na krimskih gorah, dopirući na njima do 3500 p. nad morem (do 1050 m.), no spuštajuć se takodjer na nekim mjestima sve do obale morske. U ostaloum ne tvori ona, kako su neki mislili, ovdje posebnoga pojasa četinjačkih šuma tako, kao što u zapad. polovini krimskih gora zauzima djelomice pojas, koji je na istočnoj strani pokrit hrastoum i drugoum bjelogoricoum. Prem se ta vrst nalazi u malenoj

množini i na sjevernom obronku Jaile, pomiešana s običnom omorikom, ipak tvori ciele šume i obsezne čiste nasade isključivo na južnom obronku Krimskih gora i na zapadnoj mu polovini. Pisac misli, da široka Aluštinska dolina, koja dieli sljeme krimskih gora na dvije gotove jednake česti, predstavlja naravnu medju razprostranjenja i krimske omorike i drugih vrsti južnoga podneblja: čempresa, masline i dr. Osim krimske i obične omorike pojavljuje se u predjelih evropejske Rusije i druga vrst, a to je kavkazka omorika (*P. halepensis* Mill.). Ta vrst raste u zapadnoj česti Zakavkazja u mjestima uz Crno more, ponajviše pojedince ili u malih hrpah, a rijedko se produljuje u neprekidne i to riedke zasade. Osim toga nadjena je ta vrst sporadički u središtu Zakavkazja po obroncima oko rieke Jore. U rastenju zaostaje mnogo za našom, a raste grbavo u visinu do 20 aršina (1 arš. = po pril. 0·8 m.).

Tičuć še vrsti bora, od dvijuh njezgovih odlika: evropejski (*Larix europaea*) i sibirski (*L. sibirica*), zaustavlja se pisac najprije kod podataka o razprostranjenju prve odlike. Ova vrst raste u južnoj česti bivšeg carstva Poljskoga, osobito u okružju Lysje gore, gdje tvori ciele šume. Odavle prelazi na desni brieg rieke Visle u Dublinsku gub.; osim toga pojavljuje se i u Petrovskoj gub. i u istočnoj česti Kališke, a razmjerno u nedavno vrieme pokazala se i u sjevero-istočnom uglu carstva Poljskoga, u Suvalskoj gub. oko mjestanca Pren, gdje raste pomiešana s bielogoricom. Suglasno s mnijenjem, koje su izrekli i drugi pisci, Keppen konstatira, da je vrst bora bila prije mnogo više razprostranjena. Nekoliko starinskih predmeta iz te vrsti u Grodnenskoj, Kališkoj i u dr. gub. na pr. crkva u gradu Slucku sagradjena 1419. god., koji su se ili do danas sačuvali ili su zajamčeni vjerodostojnim istorijskim svjedočanstvi, daju povoda misliti, da je ta vrst u prijašnje vrieme, od nas istorijski baš ne predaleko, bila razprostranjena do izvorâ Njemena i od ovud prelazila u bassein Pripeta, osobito po pritoku njegovom, rieci Sluku.

Pokazav zatim osobite spoljašnje znakove sibirskog bora, prelazi pisac k razprostranjenju te vrsti u predjelih evropske Rusije. U obćih crtah prelazeć ta vrst Ural gotovo svud, kud se proteže, upada u ravninu sjeverne Rusije širokim prodoljem, koje dopire na zapadu gotovo do Onežkoga jezera, a na jugu do Volge. Podrobnije se mogu ocrtati predieli njezinoga razprostranjenja ovako:

Najsjeverniji kraj razprostranjenja sibirskog bora jest istočni obronak Urala pod 66° s. š. Prelazeć zatim Ural pojavljuje se u evropejskoj Rusiji u Pečorskom kraju malo ne pod 67¹/₂° s. š., poimence blizu grada Pustozerska, blizu kojega raste kao drvorodan kolosjek. Na zapad od Pečore do Mezenjskoga zavoja ne može mu se potanko i točno opredieliti razprostranjenje, premda je vjerojatno, da se prostire do obćenite polarne medje drva, pri čem, ako se smije suditi po nekim izvješćima, uzmiče više na jug, nego jela i breza. To mjesto leži po prilici na 66³/₄° s. š. Dalji pravac medje od ušća r. Nese po obali Bieloga mora do Ljetne Obale nije točno opredieljen. S Ljetne obale prelazi na Solovke, gdje svršuje njegova krajna zapadna točka. Odavle mu

medja ide na jug, dapače na jugo-iztok po riei Onegi do Ando-jezera, odkud se spušta istim smjerom niz sljeme, koje ide od spomenutoga jezera do rieke Vyterte i koji razdvaja pritoke Onežkoga jezera i pritoke rieke Onege. Ovdje mu je najzapadnija točka u gornjem toku r. Keme, koja utiče u Bielo jezero, i Uhte, koja utiče u jezero Lača (61° s. š., 55° ist. duž.)

Ovdje se južni smjer medje mienja u jugoiztočni, prolazi pokraj jezera Voži i na iztok od jezera Kubenskoga. Iz Vologodske gub., u kojoj ta vrst bora raste osobito u iztočnih kotarih, po toku rieke Unže i Vetluge, prelazi u Lostromsku gub., gdje ga nalazimo u četirim iztočnim okružjima: u Kologrivskom, Makarjevskom, Vetlužkom i Varnavinskom. Odavle prelazi u Nižegorodsku gub., gdje ga nalazimo pojedince po riei Keržencu, 20 versta od grada Semenova na sjever. Od ovoga mjesta valja mu granicu smatrati južnom. Iz Nižegorodske gub. ide, ne dolazeći do sjeverne česti Kazanjske gubernije, na iztok dapače malo i na sjeveroiztok u Vjatsku gub., gdje raste u Slobodskom, Orlovskom i u dr. okružjima. Zatim prelazeći u prediele Permske gub., ta medja prešav preko Kame malo na jugu od Sazapula, naglo se vraća k NNO, idući neprestano u malenoj udaljenosti od Kame i dolazi k Uralu samo u sjeveroiztočnom uglu Permske gub., t. j. u blizini izvora rieke Pečore. Što se tiče daljega smjera medje razprostranjenja te vrsti bora na iztok Uralu i po Sibiriji, nema točnih za to datâ. Može se samo s vjerojatnošću uzeti, da ide i ovdje, kao i na zapadnoj strani, mnogo dalje na sjever, nego na Uralu.

Kako visoko dopire ova vrst bora na Uralu, ne može se točno, kao ni za druge vrsti, odrediti. Visina je po tom, do koje ova vrst dopire, veoma različna i zavisi o mjestnih uvjetih. U nekim mjestima takav bor zaostaje za drugima četinjačama, a na nekih opet zadržava normalnu svoju veličinu i na većoj visini. U obće pisac pristaje uz mnijenje prof. Krylova, koji je specijalno iztražio cvjetanu Permske gub., koji misli na temelju toga, što jedina ta vrst dopire do granice rasteanja drveća na Konžakovskom i Denižkinom vrhu, da je ta vrst medju svim četinjačama najsposobnija i da podnosi najoštrije podneble.

Jela se nalazi u nas u trima formama: u formi jele obične, sibirske i kavkazke. Sve tri ove forme potekle su od obične jele (*Picea vulgaris*) i to povodom klimatičkih uplivâ. Razlike njihove svezane su s osnovnom formom cilim redom postepenih prelaza. Ne dieleć ih po mjestima, gdje se pojavljuju, odredit ćemo sjevernu i južnu granicu ove vrsti. Najkrajna njezina točka na sjeveru jest po novih iztraživanjih obala jezera Kvelme-Javre, na jug od Baranger-fiorða pod $69^{\circ} 30'$ s. š. Odavle na istok ne može joj se opredieliti medja točno, prem bi se punim pravom moglo uzeti, da ide tako daleko, kako i medja četinjača u obće, jer na poluotoku Kolskom dopire jela dapače dalje na sjever, nego omorika (u Skandinaviji je taj odnošaj obratan). Od jezera Kveljme-Javre ide medja smjerom na grad Kolu, čineći kod toga dva zavoja; jedan k jugozapadu, drugi k sjevero-iztoku. Na iztok od Kolskoga zalieva zavija se ta medja naglo na jug i prelazi u tom smjeru iztočnom obalom rieke Kole i Kolo-jezera, dolazeći malo ne do sjevernoga kraja o. Imandra. Odavle se prediel četinjača

povraća na iztok, prelazi Lovo-jezero i postepeno spuštajući se k jugu, ide ponješto smjerom k riei Ponoju, odkud uzmaknuv znamenito na jug, medja dolazi do obale Bielog mora, naprotiv otočiću Sosnovcu.

Na iztočnoj obali Bielog mora nadjena je jela u društvu s brezom pod $67\frac{1}{4}^{\circ}$ s. šir. Od ovud se spušta predielna njezina crta, idući uzporedno sa Češkim zaljevom za $3\frac{1}{4}^{\circ}$ na jug, a za tim se iznova diže k sjeveru, te na obalah rieke Indege u Malozemaljskoj tundri dolazi do $67\frac{1}{2}^{\circ}$ s. šir. Dalje se za tim polarna crta jele s nova spušta i opet se diže na desnom briegu Počore do grada Pustozerska ($67^{\circ} 30'$ s. šir.), a 10 vrsta daleko od tog grada nalaze se tisove i jelove šume. Čim se granica jele približava k Uralu, ponovno se po malo podiže i 40—50 vrsta daleko od Urala nadjene su pojedine hrpe jelâ pod 67° s. šir., a na samih gorah može se suditi, da se jela spušta po prilici na 1° .

Južna predielna granica razprostranjenja jele ide počam od zapada, od najjužnijih česti carstva Poljskoga i Galicije u srednji dio Volymske gubernije, gdje se nalazi u Volynskom Poljesiju, i dolazi k jugu do kotara Novgorod-Volynskoga i Ostrožkoga. Dalje u granicah Kijevske gub. nalazi se jela, po njekom svjedočanstvu, samo u Radomysliskom kotaru, koji se odlikuje obćenitim karakterom šumskoga rašća, prem po drugih svjedočanstvih jele tamo i nije. U Cernigovskoj gub. pojavljuje se jela u šumah samo izvan pojasa zemlje crnice, poimence u Starodubskom i Mglinskom, a takodjer u Novozybkovskom kotaru. Iz sjeverne česti Černigovske gub. prelazi južna granica jele po zapadnoj česti Orlovske gub., gdje se ta vrst nalazi u neprekidnih nasadih u kotaru Brjanskom i Karačevskom. Dalje se zatim granica diže naglo k sjeveru uz zapadnu čest Bjelevskoga i Odoevskoga kotara Tuljske gub. i iztočnu čest Lihvinskoga kotara Kalužske gub. U Tuljskoj gub. pojavljuje se jela u neprekidnih hrpah u sjevernoj česti Bjelevskoga kotara, a u zap. česti Odoevskoga kot. tvori dapače neprekidne šume. U Alexinskom kot. raste jela pojedince uz Oku posred drugih vrstih; u Kozeljskom čini na pojedinih mjestih gospodujuću vrst. Za tim k iztoku od Serpuhova nalazi se jela malo ne do Kolomne na lievoj obali Oke i prelazi na desnu obalu ne daleko od toga grada, a kod toga se ne nalazi ovdje južnije od sela Luhović. U predjelih Rjazanske gub. raste jela u kotaru Zарајskom i Kasimovskom, a po drugih svjedočanstvih pojedince i u Sapožkovskom, što stoji u svezi s takvim njezinim razprostranjenjem u susjednom Šackom kotaru Tambovske gub. U ovoj posljednoj gub. raste jela po Oki, po Eni i njezinom pritoku Mokši, te po njezinom gornjem toku prelazi u Krasnoslobodski kot. Penzenske gub. Od ovud medja jelovih šumâ proteže se niz tok rieke Alatyra, počimajuć od izvora njegovoga i utoka u rieku Suru. Ovdje u predjelih doline rieke Šure zakreću se šume četinjača u obće, a jelove napose na jug do ušća rieke Baryča. Dalje na iztok južni prediel jele diže se znamenito k sjeveru do same Volge, a po njezinom lievom briegu proteže se jela do Kazanja. Iztočnije nadjena je jela u malenih hrpah po riei Kazanki. Dalji smjer južne predjelne crte od jele opredieljen je dosta nepod-

puno. U obćenitih ertah Keppen vodi ju po desnoj obali rieke Kame do ušća r. Biele; za tim ju vraća k iztoku kroz južnu čest Permske gub. Za Ufom u predjelima Urala spušta se jela k jugu, no ne južnije ipak od 54° s. šir. — Što se tiče visine, do koje dopire jela na Uralskom sljemenn, pokazala se kod ove, kao i kod prediduće vrsti, da ta vrst dopire do različite visine, prema uvjetima dotičnoga mjesta; na pr. na Denezkinom vrhu ide do visine 3000 futa (po prilici 1200 met.). U obće jela, kao i čedar dopire na Uralskim gorama više nego ostale četinjače, i samo malo zaostaje za tisovinom u sjevernoj česti Urala (nad 62° s. š.). Na najviših granicah postaje jela kržljava, po kamenu rastući grm.

Kavkazka jela (*P. orientalis* Linn), koju pisac priznaje kao posebnu odliku, nalazi se na Kavkazu kao veliko, ili dapače u prijatnih okolnostih veličanstveno do 20 sažnjeva (po prilici 45 met.) visoko drvo uz odgovarajuću debljinu. Raste koli u čistih porastlinah, toli pomiešana s drugim vrstima: s bukvom, omorikom, smrekom i grabom u gornjem pojasu od 4500—7000 futa nad morem, dopiruć kadkad do medje rastenja drveća. Ta se vrst prostire po zapadnoj česti Kavkazke prevlake. Na sjevernom Kavkazu nalazi se ta vrst u malenoj množini u gorah Zakubanskoga kraja u gornjem toku rieke Biele, Velike i Male Labe, Zelenčuka i njihovih pritoka. Izvori Kubanja predstavljaju dakle najiztočniju čest razprostranjenja ove vrsti na sjevernom Kavkazu. U Kavkazju raste ta jela u velikih šumah u Batumskoj oblasti, u Guriji, Mingreliji, Ineretiji, Svanetiji i u oblasti Kure. Po Glavnom hrbtu pojavljaju se kao krajna točka njezinoga razprostranjenja predjeli na vrhovima Mtiuletskoga klanjca po Vojenogruzinskoj cesti. Na Malom Kavkazu iztočna njezina granica prelazi po Tijaletskom sljemeni ne daleko od Tiflisa. Zanimiv je fakat kod razprostranjenja jele po Kavkazu to, što je ne ima u Černomorskom okrugu, što su mnogi opazili, i što je ne ima u Abhaziji, gdje ju nadomještava biela jela.

Iz roda jela rastu u Rusiji tri zastupnika: jela češljasta, sibirska i Nordman-ova. Prva odlika nalazi se malo ne izključivo u predjelih carstva Poljskoga i to dosta na ograničenom prostoru. Tim si je lahko protumačiti, zašto se je do najnovijega vremena o njezinom razprostranjenju veoma malo znalo. Hvala Lapčinskomu, jer joj možemo danas točnije granice opredjeliti. Počam od sjev. česti Kaližske gub. prolazi po riedi Varti smjerom prama Varšavi, no ne dolazeći do nje; zatim se vraća k jugo-iztoku, prelazi kroz Radomsku i Ljublinsku gub. i prelazi u Galiciju. Na desnoj obali Visle nalazi se ta vrst, osim jugozap. česti Ljublinske gub. samo koje gdje u malenih hrpah; na pr. u Kuflevskoj šumi, pod Mrozami, takodjer u Sjedleckom i Lukovskom kotaru.

Iztočnije od tih predjela nadjena je češljasta jela u sadanje vrieme u maloj množini u Bielovježskoj šumi, pojedince u nekih šumah Vladimir-Volynskoga kotara i kao dosta velika šuma oko Obuhova u Ljubenskom kotaru.

Sibirska jela kao i tisa (*Taxus*) zalazi u sjev.-iztočnu Rusiju u spodobi dubokoga zaljeva, samo je taj zaljev uži, jer posljednja vrst ide na sjeveru i na jugu dalje nego jela.

Polarna granica razprostranjenja Sibirske jele ne daje se točno odrediti, jer su oskudni podatci. Po onih podatkih, što ih imamo, daje se odsjeći granica ovako: na iztoku prelazi ta granica Jenisej pod $65^{\circ} 50'$ s. šir., pod kojom se širinom nalazi i na iztočnih obroncima Urala, koji sieće mnogo južnije pod $61^{\circ} 50'$ s. šir. Dalje smjerom k Pečori približava se predjel jele k sjeveru tako, da je nadjeno ovdje pod 64° s. š. Pod tom širinom nalazi se vjerojatno razprostranjenje jele na celom prostoru od gornjega toka Pečore do rijeke Mezenja. Uz posljednju rijeku do nizine sjeverne Dvine spušta se crta jele nešto k jugu, presiecajuć sjev. Dvinu pod $63\frac{1}{2}^{\circ}$ s. šir. Odtuda iz sjevero-zapadne točke razprostranjenja jele Sibirske vraća se njezina crta naglo k jugu, k gornjemu toku rijeke Vaga, odkud prelazi na obale rijeke Kubine i k gornjemu toku rijeke Suhone, skrećuć ovdje malo na jugo-zapad. Zatim ide jugo-iztočno prelazeći u iztočne kotare Kostromske gub. do Makarjevskoga kotara. Iz ovoga mjesta spušta se po riei Betlugi u Nižegorodsku gub., gdje ju nalazimo u sjev.-iztočnom uglu, a ovdje raste pomješana u jelovih šumah i dolazi po r. Keržencu do Volge. Počam odatle postaje joj granica južna. Ona ide gotovo ravno na iztok lievim brigom Volge, dolazi do Kazanja. Odatle ide iztočno k ušću rijeke Vjatke, presieca ovdje Kamu, zatim u istom smjeru r. Bielu, idući po njezinom pritoku, r. Tanypu u Permsku gub., k jugo-zap. od Krasno-ufimska. Dalje zatim ide po r. Irenju, dižuć se ovdje naglo k sjeveru, ugiblje se r. Kungur s ove strane i ide k iztoku, a zatim k jugo-izt.; prolazeći gornjim tokom r. Ufe i dosižuć Uraljsko sljeme, na kojem se spušta u Ufinsku gub., premda se ne zna dokle. — Na visinah Uraljskoga sljemena ne dopire ta vrst do medje rastenja drveća, koju ovdje zapremaju, kako je prije rečeno, druge vrsti. Na Konžakovskom vrhu i na Jurmu dopire ta vrst do 3000 futa, a na Denezkinom do 3600 futa vis. nad morem. Posve je karakteristična sa svoga razprostranjenja *Abies Nordmaniana* Stev, koja je veoma blizu po svojih botaničkih znakovih europskoj jeli. Nalazi se izključivo na Kavkazkim gorama, a naraste dosta debela (do 1 saženj = 2.1 met. u premjeru u visini od 15—20 saž. = 30—40 met.) i tvori često dosta obsežne šume. Hvala poznatoj knjizi J. S. Medvjedova (Drveće i grmlje Kavkazko), možemo si predstaviti dovoljno jasnu sliku o razprostranjenju ove vrsti. Najveće šume tvori u zapadnoj česti Kavkaza, na pr. u Crnomorskom okružju i u Abhaziji. Osim toga raste ta Nordmanova jela pravcem glavnoga Kavkazkoga sljemena i na Adžaro-Imeretinskih gorah, na posljednjih posvud, kud se protežu. Na iztoku prelazi u oblast Kure, no ne dopire u tom pravcu dalje od 62° polutnika. Ako i nije granica razprostranjenja ove vrsti na sjevernom Kavkazu opredieljena podpuno, može se ipak bez sumnje kazati, da dopire do zapadnih provincija. Ovdje se često nalazi u obsežnih šumah u gornjem toku riekâ: Velike i Male Labe, Zelenčuka, Kubanja i dr. U Tverskoj oblasti i u Dagestanu nema te vrsti posvema. Kavkazka jela raste izključivo na gorah, prem nikad ne dopire do krajne granice, gdje u obće prestaje drveće rasti. U zapadnom Zakavkazju razprostranjena je ponajviše u pojasu od 1300—1900 met. nad morem, u oblasti Kure spušta se do 900 met.

Medju četinjačama, što ih je opisao Keppen, nalazimo takodjer vrsti, koje pripadaju u obitelj: čimpres i bor, t. j. čimpres, odlike borovice i tise. Ne zaustavljajući se mnogo kod čimpresa, koji se nalazi u Rusiji samo umjetno gojen na južnoj strani Krima i u Zakavkazju, kazat ćemo nešto po riečima Keppena o razprostranjenju obične borovice. (Ako sravnimo podatke o obiĉ. borovici s podacima o drugih vrstih drveća, koje imade važnost za gospodarstvo, vidjet ćemo da su veoma oskudni i riedko potanki.) Najviše je razprostranjena obiĉ. borovica (*Juniperus communis*) sa svojom podvrsti, koju neki drže za posebnu vrst s nizkoraslom borovicom (*Juniperus nana*). Ta se vrst razprostire malo ne po svoj eur. Rusiji izuzam samo južne stepe, pri čem se njezina ekvatorijalna granica sastaje s ekvatorijalnom granicom već opisane jele. Omorika, koju borovica tako često prati, ide na jug, rastući u poje li ih hrpah mnogo dalje onamo. Prešavši preko stepa, javlja se borovica veoma razprostranjena na Kavkazu, pri čem se njezino razmještenje kao i drugih vrstih borovice (ovdje se nalaze: *I. rufescens*, *excelsa*, *Sabina* i *nana*) odlikuje veoma karakterističnom crtom, koja označuje, kako djeluje podnebjje na četinjače. Poimence u zap. česti Kavkaza posried nasada četinjača gospoduju predstavnici obitelji jele: omorika, jela; u iztočnoj česti Kavkaza, na suhim uzvišenim mjestima raste izključivo borovica. U Krimu ne ima obične borovice, ovdje ju zamienjuje *Juniperus excelsa*, gluha smreka (*I. Sabina*), *I. nana* i *I. rufescens*. *I. nana* ili njemu barem sasma slična odlika nalazi se posvud na krajnom sjeveru do 71° s. šir. gdje gdje dapače i dalje od poslednjih ostataka drveća. Ima dapače izvješće (od Pahtusova), da se borovica nalazi na Novoj Zemlji posred nizkih arktičkih vrba. Ista borovica raste i na visočinah Kavkazkih.

Juniperus Sabina (gluha smreka) nalazi se u eur. Rusiji samo gdje gdje, poimence na doljnjem toku rieke Dona i pritoka mu Ilovja, gdje raste na visokih pješćanih i vapnenih goljetih. Osim toga nadjena je ta vrst u poslednje vrieme u Minskoj gub. a kasnije kod Orenburga i Steritamaka. Da se ta vrst nalazi na Krimu i Kavkazu spomenusmo prije. Najposlije se pisac zaustavlja kod razprostranjenja tise proste (*Taxus baccata*), čim izcrpljuje temu: o razprostranjenju četinjača u eur. Rusiji i na Kavkazu. Tisa, predstavljajuć po svim znakovima izumirajuću vrst, veoma je malo kod nas razprostranjena, poimence ondje, gdje je vlažnost podnebjja sjedinjena s blagošću zime (srednja temperatura u siečnju nije nikada izpod 4¹/₂°). Granica joj se proteže od Alandskih otoka, gdje raste kao grm, preko najzapadnije strane Estlandije i Liflaudije ravno na jug u Grodnensku gub., gdje se nalazi u Bielovježkoj gustoj šumi. Da se ta vrst nalazi u Podoljskoj i Volynskoj gub. nije dokazano novijim iztraživanjem. U crstvu Poljskom nalazi se tisa u veoma malenom broju, a bila je po muienju poznatoga botanika Rostafinskoga dapače i u XIV. vieku veoma riedka. U Krimu raste tisa u veoma malenoj množini u vlažnim prodoljima na visini 900—1050 met., a takodjer i u gustih omorikovih šumah na južnom briegu. U najvećoj množini raste ova vrst kod nas na Kavkazu. J. S. Medvjedev veli: „Tisa je veoma razprostranjena po Kavkazu. Nalazi se gotovo u svih šumah u zapadnom

Zakavkazju, a osobito u primorskim mjestima Gurije, Abhazije i južnoga diela Crnomorskoga okružja. Na sjev. Kavkazu nalazi se to drvo na gorama Glavnoga hrpta, no mnogo riedje nego u Zakavkazju. U visinu se takodjer prostire daleko. Raste poglavito u niskom i srednjem pojasu gorskoga drveća počam od obale morske i dopire do 1500—1600 met. nad morem.“ Ovdje ona postizava razmjerno veliku veličinu do 25 met. u visini i do preko 1 met. u premjeru.

Dodatak ka knjizi Keppena jest: „Pokus razdieljenja eur. Rusije po rastenju drveća,“ u kojem pisac znanjem i izkustvom kuša karakterizovati fyto-geografijske dielove eur. Rusije po rastenju drveća. Početak je tomu učinio još Trautfetter, što napokon ne umanjuje zasluge našega pisca, jer je njegovo djelo osnovano na mnogo većem broju faktičnih podataka. Ne gledajuć na probitak tog dodatka, nije moguće, da mu ma i u kratko sadržaj navedemo, jer bi nas to izvelo iz kruga, u kojem se ima kretati referent periodičke štampe.

Na svršetku nemožemo, a da ne resumiramo ocjene o knjizi Keppena, želeći, da specijalisti šumarstva obrate svoj interes na tu knjigu, na koji on može s potpunim pravom računati.

Zakon o lovu i odštete po divljači počinjenih kvarova.

„Narodne Novine“ pripomenule su u broju 49. od 29. veljače t. g. u uvodnom članku, da se zakon o lovu od godine 1870. izpravi, dotično usavrši za to, što u velikoj množini uzgojena divljač obično počinja veliku štetu poljodjelcem u njivah, vinogradih, vrtovih i t. d. Nezna se, gdje su štete veće. Jeleni, srne, divlje svinje i medjedi čine na usjevih, a zecevi u vrtovih i vinogradih, osobito u mladih voćnjacih kvara, te je s toga već u samom zakonu ustanovljeno, da vlasnici i zakupnici lovišta imadu paziti na to, da se divljač prekoredno nemnoži, te je i samim zakonom ustanovljeno, da se oštećenim gospodarom ima svaka šteta nadoknaditi. Prem se po zakonu medju vlasnikom lovišta i oštećenim posjednikom ima pokušati nagodba, i ako ova nebi pošla za rukom, stoji oštećeniku prosto, da pred kotarskim sudom zatraži odštetu, ipak postaje tim stvar još uvijek zamršena; jer kad se radi o odšteti za kvarove u poljodjelstvu, što no ih je počinila divljač, obično biva, da ni oštećenik ni vlasnik lovišta nisu zadovoljni, i da oštećeni gospodari traže obično velike odštete, dočim vlasnici lovišta nastoje, da što lakše prodju. Ako se nenagode, onda će procjenitelji procieniti počinjen kvar, ali kako? Za procjenitelje uzimaju se takove osobe, koje spadaju u seljački stališ, te neprocienjuju počinjenu štetu prema izvjestnim gospodarstvenim načelom, nego od oka. Ovakav postupak nemože zadovoljiti ni ovog, ni onog. Takove po zvieradi počinjene štete u poljodjelstvu imale bi se procjenjivati po stalnom nekome cjeniku, koji bi bio sastavljen po istih načelih gospodarstvene znanosti, kao što postoje cjenici za

odmjerivanje šumskih odšteta, buduć u zakonu o lovu od godine 1870. nisu glede toga izdane nikakove ustanove, po kojem bi se mjerilo imale procjenjivati upitne štete, te bi valjalo ovu manjkavost izpraviti tim više, što svaki procjenitelj po svom čefu prosudjuje takove štete, i što uslied toga postupajuće oblasti nikakove podloge neimaju na kojoj bi prosudjivale kako samu procjenu, tako i faktično postojeću štetu. Da se toj nepodobštini doskoči, od priekie je nužde sastaviti cjenike, a svako gospodarstveno dobro budi na temelju proizvodne ili troškovne vrijednosti.

Nedvojbeno je, da će se o štetah po divljači u gospodarstvu počinjenih više razpravljati, pošto je jur kocka bačena, a za to budi nam slobodno u šumarskom listu o tom koju reći.

I pravo je i bogu drago, da vlasnik lova na tudjem posjedu vlastnikom posjeda onu štetu nadoknadi, koja je samom njemu pripadajuća divljač počimila, te su svi zakoni na svietu tog načela, da onaj, koji posredno ili neposredno povoda tudjoj šteti daje, takovu naknaditi ima.

Učinjen predlog, da se sastavi cjenik za počinjene štete vlastnikom zemljišta po divljači na gospodarskih proizvodih, kao što takav postoji i za šumske štete, nebi svrhi praktično odgovaralo, buduć su ciene gospodarskih proizvoda sasvim nestalne, jer čim su više od tržišta udaljeni, tim više im ciene padaju, i obratno više rastu, što naravno zavisi opet od plodnosti godine i od mnogih drugih zaprieka. Takav cjenik imao bi se toga radi svake godine izpraviti i za razne predjele pesebno upriličiti.

Tko pobližje pozna u Hrvatskoj i Slavoniji odnošaje pučkog gospodarstva, gdje se domaće blago svake vrsti goni cielu godinu po pašnjacih, šuma i koje kud, taj će znati, da se tim divljač uznemiruje, te može lasno tvrditi, da nam se nije bojati, da će se kod nas onolika množina divljači odgojiti, koja bi štetonosna mogla biti za vlasnike zemljišta, jer se za to brini ne samo sàma zvierad i grabežljive ptice, da se neumnoži, nego se ni zakupnici lova nestaraju mnogo za svoja lovišta, niti novčano žrtvuju, da kakovu korist od divljači imadu, jer dobro znadu, da jim se kod odnošajah našeg seljačtva i njegova gospodarstva ni korist, niti trud neizplaćuje, pak pripuštaju sve to samoj naravi i zaštititi zakona o lovu.

Jedino je lovište u Hrvatskoj, o kom bi mogli reći, da se racionalno timari, ono na vlastitom posjedu grofa Bombelesa blizu Varaždina, gdje se, kako po godišnjih izkazih doznajemo, postrielja u lovno doba godine preko 1.500 zeceva, više stotina jarebica i fasana i druge manje peradi. Ovdje bi se moglo reći, da je ondje divljači tušto, jer se sigurno na 3—4 rali popriечно po 1 zec goji.

Motrimo primjerice obćinu gornji i dolnji grad Zagreb, koja je u dva lovišta razdjelena sa ukupnom površinom po katast. izmjeri od 3.520 rali. Od tih lovišta možemo reći, da zakupnici lova za zapatak divljači ipak nješto više paze i troše, nego li zakupnici u onih od gradova udaljenih obćina, jer se ovdje ipak u najboljem slućaju nahodi na 15—20 rali popriечно po 1 zec. S toga se ovdje nemože reći, da ima divljači tušto na toliko, da bi znatnu štetu po usjevih,

vrtovih i vinogradih poćiniti mogla. Ako je tomu tako ovdje, onda još manje opasnosti ima kod udaljenih obćina za posjednike zemljišta; jer se jedva na 40 ili više ralih nadje popriećno po 1 zec, doćim u predjelih, koji su poplavi od Save, Drave, Ćesme, Ilove i Bosuta izvrćeni, nalazi se (kako mi je iz moje prakse poznato) na više nego 150 ralih popriećno samo po 1 zec. Ove godine usljed skoro obćenite poplave u tih je predjelih divljać na više ćetvornih milja formalno unićtena, te u koliko sam doćuti mogao, u ćumariji raićkoj jest preko 30 srna od poplave postradalo. Koliko je onud zeceva stradalo, ne zna se broja. U takovih predjelih, gdje je divljać utamanjena trebati će više godina dok se razplodi. Ovdje nebi bilo umjetno lovićta u zakup davati.

Iz toga moćemo prosuditi, da divljać, koja se kod nas u zakupnih lovićtih nalazi, nemoće biti u obće za poljsko gospodarstvo u onoj mjeri pogibeljna, kako se to obće misli. Iz nekijh krajevah pribjegla je divljać sbog poplave u druge predjele, da se spasi, te ako se u takovih predjelih opaća veći broj divljaći, nego što se obićno ondje nalazi, nesliedi odtud podnipoćto, da je u obće odviše ima.

Da se divljać (imenito zecevi) u zimno doba obićaje u kućne vrtove ućuljati, nebiva bać toliko sbog nestaćice hrane, nego tomu je razlog taj, da se skloni od napadaja zvieradi i grabećljivijh ptica, a najviše od lisice, koja jim je najveći neprijatelj, te tim naravno u vrtovih i voćnjacijh, koji se ne nadgledaju, po koju mladu voćku oguli.

Da se pomanjih ćteta po divljaći posjednikom zemljićta poćini, bivalo je i biti će; ali da se ćtete poćinjene u većoj mjeri dogoditi mogu, kako o tom „Agramer Zeitung“ u broju od 6. travnja t. g. prića, naime, da su zecevi u rastionici kr. ćumsko-gospodarskog zavoda u Krićevećih blizu 3000 mladih sadnica ogulili i obrćtili zaista nećuveno je, te to izgledje tako, kao da su zecevi zavodski vrt preko zimske periode u zakup uzeli, da u njem prećive. Ćudimo se, da taj zavodski vrt preko zime nadgledan nije, te da takova sredstva poprimaljena nisu, s kojimi bi se zecevi odvratili, da ćtetu nećine.

Zakupnik lovićta nesmiije loviti u zatvorenijh zvjerinjacijh ili u ogradjenijh baćtinah (vrtovijh), pa ako bi ipak zvierad iz blićnijh njegovijh zakupnijh lovićtah oćtetila što ćta u vrtovijh ili u voćnjacijh — nebi on morao nadoknaditi po zvieradi poćinjen kvar; jer kvar nije ućinjen njegovom krivnjom, pa zato nemoće on zanj ni odgovarati.

Da se ćtete od zvieradi prosuditi uzmognu onako, kako valja, treba protumaćiti bitnost zakupa lova ili zakupnine.

Zakupom lovićta stiće si zakupnik pravo od dana utanaćenog ugovora ne samo na vlastnost ondje se jur nalazeće divljaći, nego i to pravo, da smiije u zakupnom lovićtu divljać uzamnaćati, i u svoju korist rabiti. Nu ćim rok valjanosti zakupnog ugovora izteće t. j. ćim vrieme vrćenja tog prava mine, neima zakupnik prava na onu divljać, koja se je moćebit njegovim nastojanjem za vrieme trajanja zakupnog ugovora umnoćala, to će reći, da zakupnik utrnućem ugovora neima prava na zalihu divljaći, koja se u lovićtu nalazi, nego taj su-

višak divljači ostaje onoga, koji s dotičnim lovištem kao svojinom dalje razpolagati može.

Ako je tomu tako, onda bi pravedno bilo, da budući zakupnik lovišta nebi bio dužan po divljači počinjenu štetu naknaditi, nego taj kvar morao bi vlastnik lovišta, dakle vlastelin ili občina odštetiti, buduć niti vlastelin kao vlastnik, niti občina kao vlasnica lovišta ništa kod toga negube, pošto jim je lovište zadobljenom nastalom zalihom ili suviškom divljači vrednije, te su s toga kod ponovnog zakupa za to veću zakupninu od novog zakupnika dobili. Veličina zakupnine ravna se dakle po množini u lovištu nalazeće se divljači, te je u probitku vlasnika lovišta nastojati, da za lovište veću zakupninu dobije, a za to bilo bi pravedno, da po divljači počinjenu štetu vlastnik lovišta, a ne zakupnik naplati.

Nu ako bi se ipak zatim išlo, da zakupnik lovišta po divljači počinjen kvar naplatiti mora, onda neka se podieli zakupniku pravo, da on u tom slučaju za toliko od zakupnine vlasniku manje izplati, za koliko je on morao za kvar dogodice platiti onomu, komu je kvar po divljači učinjen. J. E.

Praktična razmatranja o kretanju mezgre u drveću.

Kretanje mezgre u drveću biti će osim onog u ostalih naših listačah svakako najzanimivije ono, koje biva u hrašću. To kretanje ili mezgranje biva tako, da se mezgra u proljeće iz žilja kreće u deblo i u krošnjju, a u jeseni, čim lišće opadati započme i studen nastane, slieže se nesavršena mezgra u drvu opet u žilje (?), da tim izbjegne studeni, upravo onako, kao što čine i neke životinje, koje se zavuku u jame pod zemlju, stiene ili duplja drveća, te probave u mrtvilu, dok jih priroda u proljeće opet neoživi.

Prošle godine 26. sudena nadjoh se u šumi Boromgaju blizu Zagreba kod obaranja hrastovih stabala, gdje sam motriti mogao, kad je radnik hrast od 80 cm. u promjeru debela obarao, iz kojeg je smedjasta voda nakon drugog i trećeg udarca na nasjeklini najprije počela pištiti, a onda za koji čas znatno odticati, što me upozori; jer to bijaše pravo doba, kad se je mezgra iz krošnje u donje deblo spuštati započela, a odtud imala bi se dalje u žilje ocjediti (?). Čim je radnik dublje u deblo sikirom zasjecao, niesam opazio, da je voda iz ostalog debela oticala, te sam se prignuo k nasjeklini debela, da vidim iz kojeg kraja debela mezgra najviše odtiče. Opazio sam da mezgra samo iz godišnjih obnovakah bjelike odtiče, dočim su ostali godišnji prirasti zrela drva sve do srca samo vlažni bili, a to me je osvjedočilo, da se iz hrastova stabla mezgra u jesen, kad lišće sa krošnje opada, slegne kroz čestice svih godišnjih obnovaka bjelike, kojih je bilo 10—15 na broju, a na plohi odsječenog debela činio je pojas bjelike ukupno 3—5 cm. širine.

Da se preko zime mezgra u žilje spušta, o tom možemo se u proljeće osvjedočiti (?) kod kršenja grmlja po livadah ili kad se pojedina hrastova stabla izkapaju. Vidit ćemo kako voda iz presječenih žilah pišti i često cielel jamu napuni. To biva i kod ostalih raznovrstnih listnjača, kod kojih se mezgra preko zime u žilju sakuplja, te u proljeće, kad se priroda oživi u krošnju diže, i tim daje pupolju potrebito hranivo za razvitak lišća i cvieća, čemu doprinaša i djelovanje svietla i topline.

Sličnih prirodnih pojava kao kod hrasta nije u jesen opaziti kod nasječene bukve, jasena, graba, breze, lipe, javora, topole, vrbe i m. dr., jer jim se godišnji obnovak istoga ljeta podpuno odrveni; dočim kod hrasta godišnji obnovak tek nakon 10—15 godina podpuno dozrije odnosno odrveni a tim dobiva pravu čvrstoću i boju t. j. najstariji godišnji obnovak bjelike pretvara se svake godine u čvrsto, dapače zrelo drvo, a na to mjesto stupa opet nov godišnji obnovak bjelike. Taj smedjasti sok, koji kroz čestice bjelike kola, pravi je trjeslin (tannin), koji ima mnogo treslovine, koja se u zadnje doba umjetno vadi iz hrastovine i kore i rabi za strojenje koža. O sadržini trjeslina možemo se osvjedočiti na panju posječenog hrasta, gdje obnovak bjelike na zraku za kratko vrijeme dobije tamno smedjastu boju, dočim se ostalo drvo nepromjeni u boji.

Da bi kroz zimu vodeni sok (tanin) u stablu hrasta ostao, to bi stablo kod ciće zime izmrzlo, kao što to možemo opaziti na mnogih listnjačah, kad toplo proljeće rano nastane i kad se priroda oživi, te sakupljeni sok u žilju krene u stablo krošnje, ili kako naš puk veli, da drvo mezgra ili da je stupilo u mezgru. Ako u mezgranju studen drvo iznenadi, ovo izmrzne i postrada; jer mu kora na deblu popuca i napokon se odlupi. Poznato je, da neke vočke kano šljive, jabuke običavaju nakon obranoga ploda u istoj jeseni, ako je blago vrijeme, po drugi put cvietati i plod zamitati, ali takav plod u našem podneblju nedozrije; jer mu nadošla studen prieči. U takovoj prilici nalazeće se stablo u mezgri izmrzne i osuši se. Slične pojave u prirodi motrio sam god. 1872. za moga boravka u mjestu Kupinovu (Slavoniji), gdje su se šljivici skoro posve posušili, jer su godine 1871., kako mi tamošnji stanovnici rekoše, po drugi put poslje obranog ploda cvali i plod zametnuli. Takav plod naravno nije iste jeseni dozreo, niti su se novi listni pupoyi usavršiti mogli, pošto je nagla studen nastala, te su zato postradali.

Ako nasječemo hrastovo stablo u samo proljeće ponješto na jednoj strani debla blizu zemlje, kad se mezgra iz žilja u stablo počme kretati, da ponješto na nasječenom mjestu izteče, tad ćemo stablu hraniva oduzeti, te neće istoga proljeća u pravo doba listati, dapače 14 i više dana prema drugim neoštećenim u listanju zaostati, i kako sam se više put osvjedočiti mogao, nije oštećen hrast iste godine ni žirom rodio.

Ako li se u proljeće na hrastu ma od kakove debljine oko debla obkruži kora na 10 cm. širine i izsječe, kako naš puk veli „objeli“, onda ćemo stablo uništiti, jer mu se mezgra izciedi. Prem će objeljeno stablo još istog proljeća

izlistati listom žučkaste brsti, to će jamačno koncem lipnja na krošnji povenuti, a to je znak, da mu je životna snaga za dalnji razvitak posve uništena. Sličnih slučajeva često je vidjeti ondje, gdje seljaci rado osvoje šumsko tlo ili stabla, koja jim odviše usjeve zasjenjuju, te jih objele i tim čine, da se stabla posuše.

Kad bi se preko zime u žilju sakupljena mezgra u proljeće kroz cijelo deblo drva u krošnju dizala, onda bi se krošnja sveudilj razlistala, a podbje-ljenom stablu nebi ništa naškodili. Ovo nam svjedoči staro šuplje hrašće i druge vrsti drveća, na kojem ima jedva 30 cm. drva na kori, pa ipak u pro-ljeće redovito lista i plod obilno donša, onako kao i ona stabla, koja su u srčini podpuno zdrava. Bila dakle ili nebila srčina u stabla ni najmanje neupliva na razvitak lišća, ploda ili na godišnji obnovak na drvu.

Iz navedenog sliedi, da hrastove sitne šume (kolosjeke), koje iz panja pomladjivamo, nebi smjeli rano u jesen, to će reći dok se sok neslegne u žilje, kasno u proljeće sjeći, kad se naime pupolje već razvija. Ovo bo je znak, da je sok iz žilja u stablo krenuo, jer protivno tomu nebi dovoljna hraniva za razvitak očekujućih kriepkih izdanaka postigli, dapače nekoji pridanci lahko bi poginuli. Ovako mogu još više postradati one šume, koje su na lošom ili suši izvrgnutom tlu porasle, gdje malo vlage za hranivo imadu. To je često povod kod hrastika, koji je u sklopu porasao, ako se u prvi mah jako razredi, da mu sunčane zrake tlo izsuše, ili ako nije krošnja dovoljno razgranjena i gusto listnata, te nebi kadra bila dovoljna hraniva (kiselika) nabaviti da sasvim zahiri. U tom je hrašće baš vrlo osjetljivo, a odtud nastanu te posljedice, da se vršak krošnje najprije počme sušiti, jer ima najviše bjelike, koja se nije podpuno odrvenila. Obratno je na kršnom tlu, gdje je podloga kamen. Ovdje vazduh mnogo vodene pare sadržaje i za prihranjenje doprinaša. U ravnici je u zraku manje vodene pare, te mora ovdje tlo žilju hraniva doprinašati. O tom navesti mi je ovaj primjer. Na uzvišenom mjestu u Mirogoju blizu Zagreba motrio sam od više godina nekog hrasta lužnjaka, koji me je zanimao radi osobita ploda. Taj hrast je kratkog debla, a u srčini šupalj i ima u promjeru debla 1 metar; inače je srednje visine i riedke krošnje, a može biti u dobi od 150 godina. Stoji osamce na žutoj ilovači, te mu je tlo oko žilja kiša izaprala, a k tomu je još sunčanoj pripeki izvrgnut; a to je uzrok bio, da mu se je krošnja sušila i riedko je kad plodom radjao. Da je u tom stanju do sad ostao, neznam, bi li mu se od krošnje danas još mnogo zelenilo; nu slučaj htjede, da kod preinake Mirogoja u perivoj, pade isti hrast u rub, uz koji bje proveden šetalištni put, te je oko tog hrasta tlo izravnano i žilje pokrito. Oko njega je sad šljunak visoko nasut i sa krošnje suhe grane odstranjene, a to je sve hrastu dobro došlo, jer padša kiša neodtiče više od njega, nego se kroz šljunak tihano u zemlju upija, i pod šljunkom trajno vlagu drži, te ga tako i od sunčane pri-peke zaštićuje. Od to doba može biti 8 godina, od kako je šljunkom nasut i radja baš svake godine obilno krupnim, jedrim žirom. Lanjske godine, kad sam ga motrio, bio je obilno okićen plodom, i prema njegovoj razgranjenoj krošnji moglo se je pod njim nakupiti 3 mjerova žira. Kod ovakove prilike može taj

hrast, akoprem je u srčini šupalj, još 100 godina zdrav živiti i uresom biti. Na takav način mogli bi pojedino hrašće više stoljeća staro odgojiti i zdravo uzdržati.

Na temelju navedenih dokaza mogli bi šiprake lažno izkorjeniti, ako se preduzme krčenje u mjesecu srpnju i kolovozu; buduć bi u to doba godine posječen šiprak jamačno utamanili, te ako bi i gdjekoji panj izdanke iztjerao, to bi brzo i izginuo, pošto ljetorasti niti bi se u drvo, niti u pupolje za buduć razvitak lišća podpuno usavršili. Kod sličnih radnjah neuzima mnogi na tu malenkost obzir, već sječe u proljeće šumske prosjeke, livadske šiprake, ili krči šumu za buduć nasad, a tim neće naumljenu svrhu podnipošto postići, dapače obratno, buduć će se šiprak opet pojaviti, dapače on će izdanke bujnije tjerati, a posjednik će imati suvišan trošak, pošto će gložak i šiprak opet rasti, kao što je i prije rasao.*

J. Ettinger.

* Neću se ogriješiti, ako na ovu razpravicu vrlo štovanog pisca što šta primjetim. Glede kolanja mezgre u drveću postoje dvie teorije; jednu zagovara kao najglavniji pristaša J. Sachs i Dr. Jean Dufour, a drugu Dr. R. Hartig. — J. Sachs zagovara teoriju upojnosti (Imbibitionstheorie), dočim je Hartig prigrlio teoriju o tlaku plinova (Gasdruchtheorie), te jedan i drugi hoće dokazati, da je jedini uzrok kolanju mezgre u drveću ili sila upojnosti ili sila plinovnog tlaka. J. Böhm i njegovi pristaše vojuju za tlak vazduha na žilje drveća, te tomu tlaku pripisuju najveći učin kod kolanja mezgre.

Dr. Hartig osvojio je za svoju teoriju o kolanju mezgre sijaset pristaša, buduć se njegova nauka o tom neosniva na predmjevah, nego na praktičnom iztraživanju o kolanju mezgre u drveću.

Uzlaz ili snilazenje mezgre, kako tumači naš vrlo štovani pisac u uvodu razprave, nije nigdje, ni po nikojem piscu onako obrazloženo, te ovakovo tumačenje o kolanju mezgre neće naći ni kod glavnog zastupnika teorije o upojnosti Sachsa, niti kod umna borioca za teoriju tlaka plinova Dr. Hartiga. Po tumačenju našega vrlo štovanog pisca bio bi gornji dio drveća, a recimo i krošnja, neka vrst spremnice za pohranu mezgre kroz zimu t. j. za vrijeme studeni, iz koje bi spremnice napunjena mezgra strujiti imala u proljeću ili ljeti s gornjeg kraja drveta u dolnji i kod slučajne nasjeke drveta našla bi svoj izlaz na ozleđi.

Po gotovo svi već rečeni pisci neće ni da čuju o kakvom snilazenju mezgre odzgor dolje; buduć mezgranje ili kolanje mezgre biva tako, da rastlinska mezgra (otopljeno hranivo) iz tla struji u vis kroz drvo vlasatimi brandusi korijenja, te ju dalje odvajaju od jedne do druge staničnine (zelllumen) takozvane zavojnice (kolutke i ljestvenice) prekapljivanjem (filtracijom).

Baš onaj pojav, zašto tanke opne odvodnih zavojnica nepropuštaju već upojenu mezgru odzgor drveta dolje onako, kako primjerice vodu propušta bugačica, nije po nikojem od rečenih pisacah potanko protumačen; nu to je nepobitna istina, da mezgra u drveću struji gore u vis u toliko, u koliko se ona gubi izparivanjem kroz lišće od drveća, kroz pupovlje itd., te ju drvo mora nadomjestiti opet iz tla pomoćju za to opredjeljenih ustroja. Ovakovih ustroja naći ćemo ne samo u drvu samom ili po nazoru našega pisca u „bjeliki“, nego i u drugotnom drvu, u skrajnih rtovih lišća i pupovlja.

Jače ili slabije mezgranje nezavisi, kako naš vrlo štovani pisac umuje, odtud, što kroz zimu drienajući sok (mezgra) snilazi iz visa drveta niz drvo, nego jače

Austrijski šumarski kongres.

O tom zanimivom šumarskom sastanku donosi „Oesterreichische Forstzeitung“ izvješće, koje ćemo našim vriednim čitateljem saobćiti, da im pred-očimo sadašnje ciljeve i rād šumara naše druge državne polovice.

Kongres bje obdržavan u prostorijama gospodarskoga društva u Beču, a prisustvovaše istomu sljedeća društva i korporacije: česko šumarsko društvo, državno šumarsko društvo (Reichsforstverein), doljno- i gornjo-austrijsko šumarsko društvo, moravsko-šlezko šumarsko društvo; nadalje šumarska društva štajersko, kranjsko-primorsko, koruško i tirolsko; gospodarsko-šumarsko društvo u Tropavi, c. kr. gospodarsko društvo u Beču i u Gracu, zemaljsko gospodarstveni odbor u Lincu, zemaljski go-gospodarstveni odbor za Česku i zemaljski gospodarstveni odbor za Tirol.

1. ožujka t. g. oko 10 sati prije podne otvori predsjednik izvršujućeg odbora prošlogodišnjeg šumarskog kongresa knez Colloredo-Mansfeld sjednicu, te pozdravi zatim prisutnog ministra za poljodielstvo grofa Julija Falkenhaina kao i službenog zastupnika istog ministarstva c. kr. ministerijalnoga

ili slabije mezgranje zavisi od vegetativnog stanja korienja, od nazočnosti sočnih, od izumrlih staničnih naslagah još neobavitih vlasatih žilica i živućih vlasatih korienčića, od toplote tla i vazduha, koja ne samo na mezgranje, nego u obće na rasteš bilja osobito upliva i napokon od množine u tlu nalazeće se vlage, koja se toplotom u tlu priugotavlja u takovu tieč, koju mogu biline kao hranivo upojiti.

Strujanje mezgre biva tim jače, čim je toplota tla veća i čim je objam drveta obnovkom lišća i pupolja veći postao, a odtud sliedi, da će mezgranje kod studeni (u zimi) manje biti, nego u proljeću i ljeti, ali ne za to, što je tobož u zimi sbog studeni nakupljena, driemajuća mezgra snišla iz gornjeg diela drveta dolje prama deblu. Čim se upojna ustrojstva na korienju kod nastajuće toplote tla (dakle u proljeću i ljeti) ožive, te svoju djelatnost započmu; čim se ukaže lišće t. j. čim drvo prolista ili zametak lišća pokaže i čim pupovlje na drvetu uplivom vazdušne toplote odnosno toplote tla oživiti započme, u taj tren pospješuje se i mezgranje u drvetu odzdo gore; buduće se zavrgnu takovi udovi, koji su upravo opredieljeni lih za dovod soka iz tla u drvo. Kroz lišće i pupovlje izparuju se vodeni sokovi u drvetu, te bi ono moralo zahiriti i poginuti, ako nebi drvo tim izgublenu mezgru iz tla nadomjestilo.

Da drvo kod nasjeke, kod podbjeljivanja (kako to naša seljančad običaje činiti) i kod drugih ozleda plače t. j. da mezgra pišti na nasjeklini ili ozledi, nebiva to možebit za to, što po mnienju našega pisca, snilazi u zimi nakupljena mezgra u drvetu dolje; jer smo čuli, da pretanke opne dovodnih ustroja nepropuštaju nakupljenu mezgru odzgor dolje poput bugačice, nego to biva odtud, što vanjski uzduh tlači na nutra u drvo kroz nasjeklinu ili kroz dotičnu ozledu, i usljed toga vazdušnoga tlaka mora mezgra izvirati sad manje, sad više ne samo prema tomu, kolika je sila tlaka napram površini ozlede, te da li je mezgranje živo ili sporo, nego i prema tomu, da li svi uvjeti postoje, koji su mezgranje u obće proizveli.

Ovo budi obćenito i u kratko rečeno, jer bi se inače ova primjetba na široko razvukla.

U odsuču urednika V. R—č—.

savjetnika Ivana Salcera. Na to izvjesti isti min. savjetnik I. Salcer kao član izvršujućeg odbora kongresa od godine 1887. od nekih stvari interne naravi, navlastito pako u predloženju nekih zaključaka istog kongresa na ministarstva pravosudja i trgovine. Sad se pristupi k izboru predsjedništva, te bude izabran na predlog grofa Franje Falkenhaina jednoglasno knez Colloredo-Mansfeld za predsjednika, knez Karlo Švarcenberg za 1., a grof Hoyos za 2. podpredsjednika, nadalje ministrijalni savjetnik Salcer i šumarski savjetnik Lemberg za perovodje a za njihove zamjenike budu izabrani c. kr. vladin savjetnik Bauer i nadzornik dobara Walter. Zatim bude zaključeno javnost razpravljanja kao i objelodanjenje istih tiskom, i na to pozove predsjednik izvjestitelja za prvo pitanje šumarnika Dragutina Heyrowsky-a, da započne sa svojim izvješćem.

Nu c. kr. vladni savjetnik Bauer zamoli rieč i zahtievaše, da se prvi zadatak razpravlja po svojih dvjeh pitanjih svako posebice, to će reći, da se razprava protegne samo na prvi dio, t. j. na upit, da li pripada vlasniku šume za možebitne gubitke kojeg užitka ikakova odšteta, kad se šume u smislu §§. 6. i 7. šumskoga zakona stavljaju pod zabranu, pa onda istom neka se predje na drugu točku zadatka, a taj je predlog kongres takodjer usvojio.

Na to započe šumarnik Heyrowsky svojim obrazloženjem, te u poduljem govoru pokaza, kako je uživanje šumišta izmedju svih inih vrstih gojitba najviše zakonom stegnuto, navlastito pako u Austriji; buduće se u drugih državah šumoposjedniku puno više slobode daje, nego kod nas. Nu u novije doba pokazuje se i u susjednih državah nastojanje za pooštrenje postojećih propisa, naime stegnucé slobodnog gospodarenja šumoposjednika. Izvjestitelj upozori na to na ustanove ministrijalne naredbe od 3. srpnja 1873., koja sadržaje u §. 6. naputke za nadležne oblasti u pogledu stavljanja šume pod zabranu, te iztaknu, da naziv zabrana (Schutzwald) nije sasvim tačno, te da bi bolje pristajao naziv branjevina (Schunwald). Po šumarskom zakonu dakle služi privatnička šuma kao predmet obćeg blagostanja, te se dadu te šume po načinu gospodarenja razvrstat u tri kategorije:

1. Šume sa slobodnim gospodaranjem, t. j. takove, koje se moraju uzdržavati radi plodnosti i produktivnosti zemljišta, na kojem su porasle.

2. Sa služnosti obterećene šume, kod kojih valja obazirati s jedne strane na prava ovlaštenika, a takodjer i na prava obterećenika.

3. Zabrane, kod kojih bi se po postojećem zakonu morala dati odšteta vlasniku za gubitke na užitku, koji nastaju povodom zabrane, da se zaštite tuđi objekti ili osobe itd. Prema tomu ima vlasnik zabrane pravo tražiti odštetu samo za one užitke, koje izgubi onda, ako se šumište stavi pod zabrane. Za sve ine ustupke i radnje, koje šumski zakon zahtieva od vlasnika šume, neimaju isti tražiti nikakove odštete. U ostalom ustanove §. 23. šumskog zakona mnogo su teže, nego li §§. 6. i 7. istoga zakona.

§. 6. ministrijalne naredbe od 3. srpnja 1873. propisuje, da se imadu osobito revno pronaći takova šumišta, koja se mogu u smislu §§. 6. i 7. šum.

zakona smatrati kao stalne šumske zabrane, te u kojih se prema gore navedenim zakonskim ustanovam šumariti mora. Opazi li se kod toga prekršaj spomenutih ustanova, tad se ima, tako određuje dalje spomenuta odredba, odmah uredovati u smislu §. 23. šumskoga zakona. Dakle u smislu odredaba spomenute ministarske naredbe sve šume, koje posjeduju tačno svojstva, naznačena u §§. 6. i 7. šum. zakona, imadu se smatrati kao zabrane; one podpadaju osobito nadzoru državnih šumskih organa. Zabranom imadu se dakle razumjevati sve one šume, koje se u interesu gojitbe i uzdržanja produktivnosti moraju gospodariti posebnom njegom. Posebni gospodarstveni propisi i posredovanje oblastih u smislu §. 22. za namještenje posebnog gospodarstvenog upravitelja nastupljuje istom onda, ako su se sbivali prekršaji u smislu §§. 6. i 7., te ako je iste oblast dozvolila. Naziv zabrana (Schutzwald) dao je osobiti povod tomu, da su se iza izdanja naredbe od 3. srpnja 1873. podigli glasovi, zahtijevajući odštetu za izmakle užitke povodom zabrane. S toga je i česko šumarsko društvo upitno pitanje stavilo za razpravljanje u kongresu. Zahtjevi, što ih stavljaju na šumoposjednika, a osobito na sukromnike naši šumski zakoni idu na to, da se uzdrži šuma i njezina plodovitost, s toga je slobodno šumarenje u Austriji tako stegnuto, da se može reći, da neima šumâ, koje bi slobodno šumarili. Zabrana (Schutzwald) takova je šuma, koja se ima uzčuvati i sbog produktivnosti i sbog uzdržanja samog porasta, dočim zaštitna šuma (Bannwald) počima tamo, gdje prestaje obzir na interes šumoposjednika, a dolazi u obzir javno blagostanje ili interes treće osobe. Stavi li se dakle koja šuma pod zabranu u smislu šumskoga zakona, to može ovako biti samo onda, ako ima prekršaja proti §§. 6. i 7. šum. zak., ili onda, gdje postoji bojazan, da bi se takvi prekršaji dogoditi mogli. U tom smislu izricale su se zabrane nad šumama. Prema ovakim razlaganjem nije moguće doznačivati vlasnikom zabrana kakove odštete za izmakle užitke, a takova odšteta nije ni pravno osnovana, budući šumarenje u Austriji nije stegnuto tekar od 1852. godine, nego već od vjkada tako, da je sadanji šumoposjednik primio već sa posjedom i sve dužnosti, koje mu nalaže zakonarstvo. Osim u §§. 6. i 7. sadržaje šum. zakon još mnogo oštrijih propisa u §§. 3., 4. i 5. itd., za koje slučaje mogla bi se takodjer tražiti odšteta, kad bi se ista davala za izmakle užitke usljed zabrane. Pošto se nadalje samo takove šume stavljaju pod pravu zabranu, gdje je bilo prekršaja proti postojećim propisom; dočim se one šume, u kojih se po ustanovah zakona šumari, samo kao takove predbilježe: to bi se moglo dogoditi, da bi samo onakovi posjednici zahtievali naknadu, koji su se ogriješili o §§. 6. i 7.; dočim usuprot oni posjednici, koji šumare suglasno po ustanovah spomenutih paragrafa, nebi mogli zahtievati odštetu, a taj bi postupak svakako moralne posljedice imao.

Zato je česko šumarsko društvo toga mnienja, da se posjednikom zabrana za izmakle užitke, koji nastaju usljed zabrane, neima nikakova odšteta davati, te prema tomu stavlja sljedeći predlog: Šumarski kongres neka izreče svoje mnienie u tom smjeru, da se odšteta za izmakle

užitke kod uredovno pod zabranu stavljenih šuma nemože davati, ako je takova zabrana izrečena prema §§. 6. i 7. šum. zakona, da se tim sačuva šuma sama i uzdrži njezina plodovitost, te takova odšteta nije ni sa stanovišta pravednosti opravdana, a pogledom na rukovodjenje šum. zakona u Českoj upravo bi štetno djelovalo na uzdržavanje šumâ.

Zastupnik državnog šum. društva (Reichsforstverein) c. kr. vladin savjetnik Bauer odgovori na to, da je predležee pitanje od osobite važnosti za alpinske predjele, gdje se broj zabrana danomice umnaža, te je tamo odšteta za izmakle ponajviše dosta znatne užitke pitanje osobite znamenitosti. Šumarska društva imaju zadaću, da čuvaju šumske interese od one pokrajine, koju zastupaju, s toga se moraju po mogućnosti opirati svakom daljnjem opterećivanju šuma. Potrebno je tomu nešto malo sebičnosti, a ta je u takovih slučajih poduno opravdana. Kongres od god. 1876. izjavio se je već zato, da se ima posjednikom zabrana davati odšteta za odtud proiztičuće gubitke na užitku, te se je još onda bavio pitanjem, da li se imaju zabrane (Schutzwälder) i u novom šum. zakonu uvrstiti u posebnu kategoriju, ili da se imaju spojiti sa zaštitnima šumama (Bannwälder), te imaju li se ustanove §§. 6. i 7. sadašnjeg šum. zakona u novom zakonu razširiti ili stegnute. Česko šumarsko društvo bilo je onda mnijenja, da se i zabrane i zaštitne šume svrstaju u jednu kategoriju, buduć bi razlika tih dvijuh kategorija težka bila, a taj je nazor bio poduprt s više strana. Isto tako razpravljalo se je i proti svakom daljnjem stegnuću šumoposjednika; buduć je nepravedno — kako se to često sbiva — staviti velike šumske površine pod zabranu, a da se vlasniku nedade kakova odšteta za gubitke na užitku. S toga je bilo čuti pritužba sa svih strana, te su se i šumarski kongresi od godine 1876., 1879. i 1884. bavili pitanje s tim pitanjem. Česko šumarsko društvo upozorilo je još onda, da zabrane doduše u prvom redu same sebi za uzdržanje služe, ali da služe skoro uvijek i obćem javnom dobru, koji je nazor zaista poduno temeljiti. §. 23. govori o odštetah i o uputi na put pravde sa odnosnima zahtjevi, a kod toga se spominju i treće osobe. Ta ustanova pokazuje, da se može takodjer i kod zabrana zahtievati naknada. Po ustanovah ministerijalne naredbe od 3. srpnja 1873. imaju se zabrane zabilježiti i po izvidu mjestnih okolnostih takodjer izlučiti. §. 6. te naredbe govori o trajnih zabrana, koje se mogu opet po šum. zakonu dignuti. Državno šumarsko društvo priznaje dužnost šumovlastnikâ, da što većom štednjom šumare u zabranah. Nasuprot postupak c. kr. šumarskih tehnika nije korektan, buduć da dotične ustanove odluke, kojima se šume pod zabranu stavljaju, sižu daleko izvan okvira odnosnih zakonskih ustanova. Moguće je, da je osnovano u gdje kojih slučajevih postupati što strože, ali ministarska naredba od 3. srpnja 1873. ne dozvoljava prekoračenja zakonskih granica. Pravni naslov za odštete manjka samo donle, dok oblasti ne prekorače zakonom označene granice. Bude li to, onda se mora vlasniku za svako dalnje stegnuće dati odšteta.

Šumarski ravnatelj Praseh kao zastupnik doljno-austrijskog šumarskog društva prihvaća nazore državnog šumarskog društva, te iztaknu, da tačne oznake zabrane neima u zakonu, a u šum. zakonu po gotovo taj naziv niti nedolazi. Ta oznaka nalazi se samo u spomenutoj ministarskoj naredbi. Postupak, kakav je u Českoj, nedolazi u dolnjoj Austriji do upotrebe, nego se tu zabrane stvarnju ponajviše u javnom interesu. Svim nepodobštinam poglavito je uzrok taj, što u zakonu nije tačno izražena definicija zabrane (Schutzwald). Doljno-austrijsko šumarsko društvo nemože usvojiti predlog českoga šumarskoga društva, nego predlaže, da šumarski kongres zaključi, da se ima tačnije označiti pojam „zabrane“ (Schutzwald), a to da učini vlada putem naredbe ili legislative, ter da odredi, da posjednikom zabrana odšteta pripada u onih slučajevih, u kojih je državno šumarsko društvo to naznačilo.

Šumarnik Baudisch kao zastupnik moravsko-šlezkog šumarskog društva istog je nazora, kojega je česko šumarsko društvo, ali slaže se sa predgovornikom, da bi pojam zabrane tačnije označit valjalo.

Knez Švarcenberg oprovrgnu prigovor drž. šumarskog društva proti českom šum. društvu naime, da je isto nedosljedno, te reče, da se je u kongresu od god. 1876. radilo o novom šum. zakonu, dočim se sad radi o konkretnih norma postojećeg šum. zakona, na kojem se temelju i razprave voditi imaju.

Profesor pl. Guttenberg (državno šum. društvo) i c. kr. šumarski nadsavjetnik Dimitz (gornjo-austrijsko šum. društvo) govoriše još u poduljih govorih za nazor državnog šum. društva.

Grof Haugwitz (doljno-austrijsko šum. društvo) izjavi, da ne vidi u predlogu českoga šum. društva dovoljnog jamstva, da će se naime u buduće pravednije postupati; s toga predlaže, da se glasuje o predlogu doljno-austrijskog šum. društva, koga je stavio šum. ravnatelj Praseh.

Šumarnik Zenker upozori još to, da je sad mjerodavan postojeći šum. zakon, te se lih njega valja držati. Izraz „zabrana“ (Schutzwald) ne označuje dovoljnom jasnoćom pravi pojam, s toga preporuča, da se oba predloga ujedine, u koju svrhu imala bi se sjednica prekinuti. Taj predlog bude primljen.

Šumarski nadzornik Fercher (koruško šum. društvo) prista uz predlog českoga šum. društva i predloži nakon poduljeg razlaganja, u kojem iztaknu nezakonito postupanje kod izricanja zabrana u Koruškoj, sljedeći dodatak k resoluciji českog šum. društva: Nasuprot posjednikom takovih pod zabranu stavljenih šuma, u kojih stegnuće slobodnog šumarenja ne služi lih samo za uzdržanje šume same, nego služi ponajviše javnom interesu, valjalo bi dati pravednu odštetu, odgovarajuću zbiljnom gubitku užitka. — Ali taj predlog bje ipak na koncu natrag povučen.

Vladni savjetnik Bauer izjavi, da nepostoji nipošto nejasnost u pojmu „zabrana“, budući §§. 6. i 7. šum. zakona u savezu sa ministarskom nared-

bom od 3. srpnja od 3. srpnja 1873. ukidaju svaku dvojbu u tom pogledu, te samo kvalifikacija zabrana i zaštitnih šuma može biti povodom razprā.

Dosadašnja kvalifikacija zabrane je nejasna, te bi bilo bolje reći „zabrane“ su takove šume, u kojih se ima šumariti po propisih §§. 6. i 7., dočim za „zaštitnu“ šumu treba mnogo obširnijih mjera i propisa. Trebalo bi dakle revidirati šumski zakon, da se stvar i s ote strane razjasni. Mora dakle ponovno preporučiti predlog državnog šumarskog društva.

Šumarski ravnatelj Praseh ostaje kod prvobitnih nazora i kod predloga doljno-austrijskog šum. društva, te preporuča, da se prihvati isti predlog spojen sa predlogom českog šum. društva.

Taj spojen predlog glasi ovako:

Austrijski šumarski kongres toga je mnienja, da nije opravdana odšteta za gubitke na užiteih kod uredovno pod zabranu stavljenih šuma, ako je takova mjera učinjena u okviru §§. 6. i 7. šumskoga zakona samo za obranu šume i uzdržanja produktivnosti, dakle u interesu same šume i šumoposjednika.

Nakon toga bude razprava o tom predmetu zaključena, te izvjestitelj šumarnik Karl Heyrowsky izjavi, da ostaje kod predloga českog šumarskog društva osim zadnje stavke. Glasovanjem bude primljen i sjedinjen predlog českog i doljno-austrijskog šum. društva sa 12 proti 2 glasa.

Zatim započe šumarnik Karl Heyrowsky referadu drugoga diela iste teme, naime o popustbini zemljišnog poreza za zabrane i zaštitne šume. On upozori, da šum. zakon smatra šumu kao objekt, služeći obćem blagostanju, te nalaže vlasniku takovih stega, koje često stoje u oprieci s interesom vlastnika. Takove stege proiztiću iz §§. 2., 3., 4. i 5. a poglavito iz §§. 6. i 7., zatim iz §§. 19. i 22. šum. zakona. Pošto je šum. zakon stariji, nego zakon o uredjenju zemljišnog poreza od 24. svibnja 1869., to bi se moglo predmnievati, da se je uzelo kod odmjerivanja poreza za šume i dovoljan obzir na terete, koje zakon istoj stavlja. Ali tomu nije tako, jer odnosni zakon neima nijedne takove ustanove. Čini se pače kao da se kod odmjerivanja poreza za šume ne uporabljuje načelo čiste zemljišne rente, nego se za temelj računa uzima također l renta od tvarne glavnice na panju. Kao dokaz za tu tvrdnju pročita izvjestitelj odnosna mjesta u zakonu. Središnje povjerenstvo za uredjenje zemljarskog poreza bilo je doduše upozoreno, da bi bar posjednici zabrana i zaštitnih šuma morali imati nekoje polakšice, ali nije bilo u stanju, da u okviru zakona o uredjenju zemaljskog poreza to učini. U tu svrhu obraćalo se i na visoku vladu, nu bezuspješno. To povjerenstvo upoznalo je dakle samo potrebu, da se uzme obzir kod oporezovanja zabrana i zaštitnih šuma, a bezdvojbeno je, da takova potreba i zbilja postoji. Doduše moglo bi se prigovoriti, da je kod zabrana interes posjednika najviše obćuvan, dočim kod zaštitnih šuma daje se i onako naknada; nu s druge strane mora se primjetiti, da kroz zabranu pada dohodak, a država ne može nikako imati namjeru, da pobira

porez od dohodka, koji ne postoji. Šume se stavljaju često u zaštitu (Bannwald) iz javnih obzira, a u tom je slučaju često dvojbeno, da li dobije vlasnik kakovu odštetu. Oprost od plaćanja poreza za zabrane i zaštitne šume jest dakle stvar skroz pravedna, s toga stavlja česko šum. društvo sljedeći predlog:

„Obzirom na obavljeno uredjenje zemljarinskog poreza, kod kojega nije uzet u obzir gubitak užitka, kad se šume stave pod zabranu, valjalo bi dozvoliti na zahtjev posjednikom zabrana popust na porezu a isto tako i vlasnikom zaštitnih šuma, ako su iste stavljene pod zaštitu iz javnih obzira.“

Profesor pl. Guttenberg (državno šnm. društvo) slaže se u celosti sa pregovornikom samo ne glede stavke „iz javnih obzira“, jer da bi se ta olakšica imala dozvoliti bez svake iznimke. On predlaže od strane državnog šum. društva predlog u istom smislu kao i česko šum. društva samo bez zadnje stavke kod zaštitnih šuma.

Grof Zedtwitz (zemaljski odbor za Česku) iztaknu, da je stavka „iz javnih obzira“ hotomično umetnuta, jer samo u tom slučaju može se dati odšteta iz javnih sredstva, buduć je u drugom slučaju dužan zaštićeni na odštetu, te bi s toga posjednik zaštitne šume dvostruku odštetu dobio.

Šumski nadzornik Fercher stavi u ime korušskog šum. društva nakon poduljeg razlaganja dodatak na predložen predlog naime, da se izrazi želja za izlučenje svih onih šuma iz kategorije zabrana, kojih uzdržanje zahtjeva javni interes ili interes trećih osoba.

Referent šumarnik Heyrowsky ostaje kod predloga českog šumarskog društva.

Pošto su još govorili grof Franjo Falkenhain i referent Heyrowsky glasovalo se o predlozih, te bude jednoglasno primljen predlog českog šumarskog društva.

Na predlog kneza Karla Švarcenberga bude zaključeno, da se ima svakako, a ne samo eventualno drugi dan razpraviti pitanje o reformi državnog izpita za samostalno vodjenje šumskog gospodarstva. Na to bude sjednica nakon pet sati trajanja zaključena.

2. ožujka poče sjednica oko 10 sati, te se razpravljашe druga tema (točka 5. dnevnoga reda). Odnosi se ta zadaća na izpitanje šumsko-obrambenog i nadzornog osoblja prije zaprisegnuća, da li si je naime ono svjestno prava i dužnosti javne straže i da li su mu poznata primitivna počela šumarske nauke?

Referent toga pitanja zastupnik štajerskog šum. društva c. kr. zem. šumarski nadzornik Martin Franc upozori na odnosne zakonske ustanove, a osobito na §. 52. šum. zak., po kojem šumsko obrambeno osoblje, čim je zapriseženo, uživa sva prava javne straže, s toga moraju mu ista poznata biti. Zaprisegnut čuvar šume ovlašten je opažene prestupke prijaviti vlasti političkoj bilo ustmeno bilo pismeno, te je djelokrug tog osoblja u obće vrlo obsežan, a u samoj službi mora imati pouzdanje u nje.

Naredba od ministarstva unutarnjih posala i pravosudja od 1. srpnja 1857. zahtjeva za zaprisegnuće tog osoblja neporočnost i dobrim uspjehom položen niži državni izpit, ili prevaljenu dobu od 20 godina. Dakle izpit može nadomjestiti starost od 20 god. Za kandidate nižeg državnog ispita bila je prvobitno takodjer ustanova, da moraju navršiti 20. a kasnije 18. godinu života. Ono izjednačenje dobe i ispita nije ničim opravdano, te je to i uzrokom, što postoji tako velik broj ne izpitanog čuvarskog osoblja. Uzevši za temelj podatke od 1855. god., ima u Austriji 5497 izpitanih i 23663 ne izpitanih čuvara šuma. Te brojke su žalostan pojav za naše šumarske odnošaje tim više, jer je i interes šumoposjednika usko skopčan sa inteligencijom čuvarskog osoblja. Da je i zbilja nužno, da čuvari dobiju bar neki stupanj naobrazbe, dokazom je danomice rastući broj tečaja za šumske čuvare, osobito u alpskih predjelih. Kod lovskog čuvarskog osoblja stavljaju se već veći zahtjevi, isto mora najprije svoje osposobljenje dokazati, ili se podvrći izpitu prije, nego zaprisegnuto bude. Dobar uspjeh tog postupka pokazuje se svagdje. Nije dakle opravdano, niti mogu strukovnjaci na to pristati, da čuvarsko osoblje zaostaje u naobraženosti i ugledu za drugimi organi javne straže. U predležecem slučaju neradi se o šumsko-obrambenom i tehničko-pomoćnom osoblju ili smanjenju ispita postojećeg za to osoblja, nego izključivo o čuvarskom osoblju nižega reda, koji žalibože često na štetu šume igra ulogu šumara. Nastojanje, da se naobrazi takovo osoblje, koje sa pučanstvom u najužjem doticaju živi, vrlo je nužno, jer tako bi bilo u stanju isto često podučiti. Istina bog, ustrojenjem nižih lugarnica stiglo se je mnoge u tom pogledu, ali tim se neda sve polučiti, jer nema svaki dovoljno sredstva, da frekventira takove škole ili tečaje, koje mogu polaziti samo imućnije ljudi. Nastaje dakle potreba, da se oni čuvari, koji se ne mogu izkazati, da su položili propisan čuvarski izpit, podvrgnu kod same oblasti prije zaprisegnuća kratkom izpitu zato, da se vidi, jesu li jim poznata pripadajuća prava i dužnosti. U tu svrhu moglo bi se zahtjevati sljedeće: a) da su kandidati kadri barem ustmeno predočiti, kako će sastaviti kakovu pismenu prijavu; b) da su jim poznata prava i dužnosti javne straže i postupak kod šumskih požara, te kod oštećivanja kroz zarezničke; c) znanje obćih zakonskih propisa za šumske prekršaje; d) poznavanje i uporaba obćnog mjeračkog orudja, važnijih šumskih bilina i najobičnijih načina uzgoja, te nadgledanje sječina i šumsko medjašnih znakova. Poteškoća za osnutak takovih ispita nebi bilo nikakvih; jer šumarska društva mogla bi opredieliti izpitatelje, a rokovi za obdržavanje takovih ispita mogli bi se odredjivat prema potrebi. Na temelju ovih razlaganja stavlja referent u ime štajerskog šum. društva sljedeću resoluciju: „Austrijski šumarski kongres smatra za vrlo potrebito, da se za osposobljenje čuvarskog osoblja preduzmu shodne mjere. Prem bi se tomu najbolje dalo pomoći umnožanjem lugarnica izjavlja kongres bojazan, da ovakovo razprostranjenje takovih škola nebi posvema udovoljiti moglo, niti bi se ustalilo. Da se dakle bar nešto u toj stvari postigne, stavlja kongres

na visoku vladu zamolbu, da se ono čuvarsko osoblje, koje se nemože izkazati sa propisanim osposobljenjem za šumsko pomoćno i tehničko osoblje, ima podvrći prije zaprisegnuća izpitu, da se vidi, da li si je ono svjestno prava i dužnosti javne straže, i da li su mu poznata najprimitivnija počela šumarske nauke.

Šumarski nadsavjetnik Dimitz (zastupnik gornjo-austrijskog šumarskog društva) izjavi nakon poduljeg razlaganja, da je proti izpitu.

Šumarnik Baudisch (moravsko-šlezko šum. društvo) izjavi, da pristaje u principu na izpit, ali bez strukovnog diela, a dosta je, ako se kandidat izpita, da li su mu poznata prava i dužnosti javne straže.

Knez Švarcenberg govoraše takodjer za izpit u onom obsegu, kako ga je označio šumarnik Baudisch, te stavi u ime českog šumarskog društva sliedeći predlog: Austrijski šumarski kongres smatra za vrlo nužno, buduć zapriseženom čuvarskom osoblju pripada poglavarstven značaj i s otim skopčana velika prava javne straže, da se kod pripuštanja zaprisegnuća postupa ne samo osobitom pazkom, nego da se i veći preduvjeti normiraju, nego što su do sada postojeći. Da se dakle u tom smjeru postigne, što je moguće: stavlja se molba na visoku vladu, da se ono čuvarsko osoblje, koje se nemože izkazati sa propisanim osposobljenjem kao šumsko pomoćno i tehničko osoblje, ima podvrći prije zaprisegnuća izpitu, da se vidi, da li si je svjestno svijuh prava i dužnosti, koje jim zakon daje.

Nakon podulje debate, u kojoj donese i dolnjo-austrijsko šumarsko društvo predlog sasvim analogan predlogu českog šum. društva, u kojem je snmo rieč „izpit“ izpuštena, bude sjednica prekinuta, da se sporazumi. Nakon toga bude ujedinjen predlog českog i dolnjo-austrijskog šum. društva, a u tako modificiranom predlogu izpuštena je rieč „izpit“, te je stavljen zahtjev, da kod izpitivanja mora biti prisutan koji po državi priznat strukovnjak, i da se izpitavanje ima protezati samo obzirom na prava i dužnosti javne straže. Tako promjenjen predlog bude primljen jednoglasno.

U razpravi trećoj (točka 6. dnevnoga reda) naime „Potreba reforme postojećih norma izpita za samostalno vodjenje šumskog gospodarstva“ referirao je opet u ime štajerskog šumskog društva c. kr. zemaljski šumarski nadzornik Martin Franc. On upozori, da je potreba reforme postojećeg zakona o državnom izpitu obće priznata, a samo način i smjer još je kontrovrstan.

Postojeća naredba o izpitu ne može više promjenjenim okolnostim udovoljiti, i to zato, jer kasnija upodpunjuća naredba od 26. rujna 1850. stoji i sad u krieposti. Ova daje mnoge olakšice kandidatom, pogledom na znanje, koje se kod izpita od njih zahtjevati može, a u osobitoj mjeri glede preduvjeta.

Ovo uništjuje ugled izpita, te i celog šumarstva, buduć se moraju često pristupiti izpitu empirici, koji su jedino elementarnu poduku uživali. Nadalje zahtjevi, kako jih razna povjerenstva stavljaju na kandidate, vrlo su različni, a nije povučena ni stalna granica, koji se kandidati mogu pustiti izpitu, a koji ne. Medjutim izašla je nova naredba od ministarstva za poljodjelstvo u pogledu izpita, negledeć na to, da napredak znanosti zahtjeva već odavna temeljnu reformu izpitnih norma. Polaganje tih izpita množi se danomice, čemu je uzrok osobito taj, što se za zemaljske službe traže u smislu § 22. šum. zak. izpitani šumari i napokon, što se od strane gdje kojih povjerenstva stavljaju neznatni zahtjevi na kandidate. Na temelju službenih podataka pokazà izvjestitelj, da su od 983 kandidata, koji su tečajem zadnjeg decenija položili izpit, samo 67·5% nužne zakonske uvjete imali, dočim se je kod drugih 32·5 postotka kroz prste gledalo. Od ovih 983 kandidata bilo je pripušteno izpitu njih 867 ili 88·2%, a medju njimi bilo 203 ili 20·7% takovih, kojim su se morali oprostiti jedan ili više zakonskih preduvjeta tako, da je samo 116 ili 11·8% odupućeno. Resultat tih izpita bio je povoljan, buduć od 672 izpitana kandidata položilo jih je izpit 535 ili 79·9%. Po daljnima podatcima bilo je god. 1885. namješteno u Austriji 1505 izpitanih šumara tako, da ako se razdiiele na ukupnu šumsku površinu od 9,7777.414 ha., dolazi na svakih 6496·92 ha. po jedan izpitani šumar. Ta površina bila bi ali znatno stegnuta, ako bi se odbio broj onih čuvara, koji su položili izpit u smislu ministerialne naredbe od 13. veljače 1875. Referent zaključuje iz tih izvadjanja. da je potrebna revizija postojećih izpitnih propisa za samostalno vodjenje šumskog gospodarstva, te bi se takova revizija imala obzirati na sadašnje stanje šumarske nauke, koje se dade u troje razdieliti, i to: 1. na najviši stupanj, a to je c. kr. visoka škola u Beču. 2. na šumarska srednja učilišta i 3. na lugarnice, a taj stupanj naobrazbe mora absolutno imati šumsko obranbeno i tehničko pomoćno osoblje. Po tom bi valjalo izpit razlučiti u dvie hrpe, svaku sa dva stupnja. Prva hrpa obsizala bi: a) izpit za šumsku upravu. b) izpit za vodjenje uredjenja i gospodarstva šumâ. U drugu hrpu spadao bi: a) izpit za šumsko obranbeno i tehničko pomoćno osoblje. b) izpit za ovakove čuvarе, koji se ne mogu pripustiti izpitu pod a), nego koji dokažu, da prije zaprisegnuća poznavaju vršenje svoje dužnosti, u koliko jim ta dužnost kao javnoj straži poznata biti mora. Konkretan predlog ne stavlja štajersko šum. družvo, nego prepušta zaključak kongresu na temelju ovih razlaganja, koja se samo kao uvod u debatu smatrati imaju.

Profesor pl. Guttenberg kao zastupnik državnog šum. društva predlaže, da se stvar ne razpravlja meritorno, nego da se samo zaključí ovako: „austrijski šum. kongres opetuje, da je vrlo potrebna reforma državnih izpita, obdržavanih kod zemaljskih oblastih u smislu naredbe od 16. siečnja 1880., te da se zamoli ministarstvo poljodjelstva, neka učini u tom pogledu shodne korake, a u tu svrhu upozoruje na razprave u austrijskom šum. kongresu od 1877. i na to odnoseće se zaključke“.

Knez Karl Švarcenberg kao zastupnik českog šum. društva pristaje podpuo uz potrebu reforme izpitnih norma, ali nije suglasan sa referentom, buduć on želi reviziju, a ne podpuo ukinuće odnosnih zakonskih ustanova. Uz predlog profesora pl. Guttenberga nemože takodjer pristati.

Državno šum. društvo upozoruje na zaključke kongresa od god. 1881., što ali neće dovoljno biti, jer vlada dosele nije našla povoda, da se na iste obazire. Nj. preuzv. g. ministar poljodielstva obrekao je kongresu, da će uzeti obzir na zaključke, s toga je uputno, da se definitivn zaključak stvori. Kad bi bili sigurni, da će vlada pristati na zaključke od god. 1881., onda bi se zaista moglo odustat od svake dalnje debate. Česko šum. društvo stoji na istom stanovištu, kao i god. 1881., te zahtjeva svakako pooštrenje revizije i pooštrenje postojećih zakonskih norma. On upozoruje na odnosna razlaganja i predloge českog šum. društva na kongresu od 1881. god., te preporuča iste, da se ponovno o njih zaključak stvori.

Šumarski nadsavjetnik pl. Fiscal i navadja, da je dosadanji izpit bio fakultativn, te neće nikad do osobite važnosti doći, dok ne bude obligatan. Zato će i revizija postojećih norma bezuspješna ostati. Vrlo je teško razvrstati izpite na način, kako je to referent razvio, buduć šumska uprava i vodjenje šumskog gospodarstva zahtjevaju isto znanje, a nemoguće je skoro potegnuti pravu granicu izmedju tih dvijuh kategorija. Nasuprot tomu opravdana je razredba izpita u dvie kategorije, jer je granica izmedju šumske upravne i šumsko-obrambene i tehničko pomoćne službe oštro označena. Nadalje svejedno je, gdje je kandidat svoje znanje crpio, te je dovoljno, da ga posjeduje, a o tom se ima izpitno povjerenstvo osvjedočiti. Svakako je za želiti i potrebno je, da kandidat posjeduje veću prednaobrazbu, a isto tako mora i strukovno znanje obsizati obseg, od kojeg se u životu može očekivati koristan i djelotvoran rād. Govornik je s toga zato, da se pridrži samo jedan izpit za šumare.

C. kr. šumarski nadzornik Franc izjavi, da je i on samo za jedan izpit u slučaju, ako ostane ministerialnom naredbom od 13. veljače 1875. god. već uveden izpit.

Pošto je još više poslanika govorilo, da se stvar razjasni, modificirao je zastupnik državnog šum. društva svoj predlog u toliko, da je izpušten pasus „i na odnosne zaključke“.

Štajersko šum. društvo predložilo je, da austrijski šumarski kongres zaključi, „da smatra za nuždno, da se reformira norma postojećeg izpita za šumsko gospodarstveno osoblje.

Česko šumar. društvo predloži „Šumarski kongres nalazi za shodno predložiti sljedeće promjene postojećih izpitnih norma.

1. U obće.

a) Razvrstanje šumarskih državnih izpita u dvije kategorije, i to: Na državni izpit za samostalno vodjenje šum. gospodarstva i na državni izpit za šumsko obrambeno i šumsko pomoćno tehničko osoblje, odgovara podpuo sa-

danjim gospodarskim potrebama, te bi se imalo ovako pridržati i u buduće. Obim izpitom imao bi se dati karakter državnog ispita.

b) Obdržavali bi se državni ispiti obijuh vrstih u pojedinih krunovinah. Viši državni izpit imao bi se obdržavati u glavnom gradu pokrajine i to u sjedištu vrhovne oblasti, dočim bi se niži državni ispiti obdržavati imali prema potrebi i broju pripuštenih kandidata u jednom ili više većih gradova zemlje u sjedištu kotarskog predstojnika (Bezirkshauptmann) kao nadziratelja.

c) Oba ispita obdržavaju se samo jedan put u godini mjeseca rujna.

2. O državnih izpitih za šumsko gospodarstveno osoblje.

a) Uvedenje i svrha tih izpitâ imade se temeljiti na ustanovah šumskoga zakona (§ 22.).

b) Uvjeti zahtjevani za izpit, kako su u § 4. pod a), b) c) i aa) minist. naredbe od 16. siečnja 1850. odgovaraju sadašnjim okolnostim i mogli bi se pridržati. Uvjeti sub § 4. bb) iste naredbe za onakove kandidate, koji nisu učili strukovne nauke na kojem javnom šumarskom zavodu, nisu sada više dostatni, nego bi se imali pooštriti.

Zahtjevat bi se imalo od tih kandidata dokaz o svršenoj prednaobrazbi na kojoj podpunoj višoj realci ili gimnaziji (matura) i da mogu dokazati, da su se kašnje strukovno obrazovali tečajem najmanje šestgodišnje prakse.

3. O državnih izpitih za šumsko obranbeno i šumsko tehničko pomoćno osoblje.

a) Imalo bi se pridržati kao zahtjev za te državne izpite navršeno doba od 18 god., kako ga propisuje ministerijalna naredba od 6. siečnja 1852., nadalje najmanje trogodišnja šumarska praksa. Nu mogla bi se uvesti ta modifikacija, da ili trogodišnja praksa, ili da dobrim uspjehom absolvirana lугarnica sa jednogodišnjom praksom jednaku vriednost representiraju. Nasuprot toga nije više dostatno absolviranje pučke škole, kako je to bivalo dosad po postojećih propisih, nego bi se imao taj uvjet povisiti na podpuno absolviranje niže gimnazije ili realke.

U slučaju, ako kandidati mogu dokazati veću podnaobrazbu na višoj gimnaziji ili realci, dovoljna bi bila nakon toga i dvogodišnja praksa. U interesu same priprave i osposobljenja leži, da kandidati vježbaju samo kod izpitanih šumarsko tehničkih pomoćnih činovnikâ. Svjedočbu o praksi imao bi potvrditi predpostavljeni upravitelj. —

Glasovanjem budu primljeni svi stavljeni predlozi.

Na to uze rieč c. kr. profesor pl. Guttenberg.

Veli, da mu je kod razpravljanja prvog diela prve teme izbjeglo u brzini, kojom se je glasovalo u tom pitanju, da je do data k, koji je stavio zastupnik koruskog šumar. društva, posve opravdan i sbiljnom stanju stvari odgovarajući. S toga stavlja predlog, da se ta stvar razpravi još jednom.

To bude i primljeno. Dodatak glasi: Pošto ali praksa pokazuje, da se §§. 6. i 7. šum. zak. kao i min. naredba od 3. srpnja 1873. i ostale odnosne zakonske ustanove u pojedinih krunovinah različno tumače dotično i rabe, to se visoka vlada umoljava, da zakonitim putem izdade stalnu i jasnu definiciju zabrane (Schutzwald).

Šumarski ravnatelj Prasch govoraše za taj predlog, dočim knez Schwarzenberg iztaknu, da se taj dodatak osniva na nezakonitom zastupanju oblasti, dake ne može biti predmetom zaključka šumarskog kongresa. Profesor pl. Guttenberg ostaje kod predloga korušškoga šumarskoga društva, s toga knez Schwarzenberg naglasi, da se u predležecom slučaju može samo molba upraviti na visoku vladu, neka bi izvolila iztražiti i odstraniti navodna nezakonja kod stavljanja šuma pod zabranu.

Prof. pl. Guttenberg povuče na to spomenuti dodatak natrag, a c. kr. ministerijalni savjetnik Rinaldini kao zastupnik ministarstva za poljodjelstvo izjavi, da se mora pristati uz nazor kneza Schwarzenberga, a ministarstvo će već uzeti obzir na zamolbu kongresa, samo se moraju slučaj, gdje su se nezakonja događala, od strane odnosnih društava točnije označiti. Nakon poduljega razpravljanja predloži prof. Zedtevitc sljedeću resoluciju:

„Pošto su se od strane zastupnika Korušškoga i doljno Austrijskoga šumarskoga društva čuli glasovi o nepodobštinah, koje nastaju usljed zamjene pojma „zabrana“ i „zaštitna šuma“ — to moli šumar. kongres vladu, da takove slučajeve izpita, odnosno odstrani“.

To bude jednoglasno primljeno.

Zatim bude zaključeno, da se obdržava budući kongres u godini 1889., a pošto nepredleži nikakovih tema zanj, to bi se imala moguća pitanja slati na izvršujući odbor. U isti odbor budu per acclamationem izabrana ista gospoda kao i prošle godine.

Grof Haugwitz zahvali se predsjedniku u ime kongresa na obzirnom vodenju razprava i na to bude kongres zaključen.

LISTAK

Društvene viesti.

Sjednica upravljajućega odbora društva obdržavana je dne 21. travnja t. g. u društvenih prostorijah (Akademički trg br. 4) pod predsjedništvom velem. gosp. M. Dursta, a u prisutnosti p. n. gg. odbornika J. Ettingera, R. Fischbacha, J. Kollara i tajnika F. Kesterčanka.

Dnevni red: Čitanje i ovjerovljenje zapisnika odborske sjednice od 4. veljače t. g. — Čitanje važnijih na društvo prispjelih dopisa. — Razprava o predlogu ravnateljstva kralj. šumarskog učilišta u Križevcih glede ustrojenja šumarskog pokušališta na istom zavodu. — Razprava o odpisu visoke kr. zemaljske vlade od 27. ožujka t. g. br. 10.547 u koliko bi se možda branjevine na krasu imale izuzeti od običajnih ustanova lovnoga zakona u pogledu lovostaje. — Skontriranje društvene blagajne, te zaključak društvenih računa za g. 1887. — Osim toga pako riješeno je i nekoliko administrativnih predmeta.

Zakoni i normativne naredbe.

Naredba od 18. travnja 1888. broj 26.662 ex 1887. izdana glede zavladalih nepodobština u uživanju paše i drvvarije u kraških predielih i glede ograničenje držanja koza. Kralj. zemaljska vlada, odjel za unutarnje poslove uvidiv, da je šumogojstvo usljed zavladalih nepodobština u uživanju paše i drvvarije u očitoj opasnosti, koja u pogledu narodno-gospodarstvenom najveću bojazan uzbudjuje, obnašla je na temelju §. 4., 10. i 19. šumskoga zakona, odnosno na temelju mnijenja, koja su u tom pitanju podnešena po područnih kulturnih odborih i šumarskih upravah, odrediti što sliedi:

1. Uživanje paše na obćinskih pašnjacih, koji su obrašteni drvijem i šikarom, imadu se tako stegnuti, odnosno urediti, da se u svakoj obćini stanoviti dio istih stavi posve pod strogo zagaju dotle, dok bude kras na toj zagajenoj površini pošumljen i drveće izpod griza marve poraslo, dočim se na preostalom dielu pašnjaka poraba paše razrediti ima prema vlastitom uvidjenju.

Da ova stega paševne površine nebude žiteljstvu odviše osjetljiva i da se žitelji na namjeravajuću stegu postepeno priuče, imat će se upitnim zagajivanjem na onom kraju započeti, koji je čim više od sela odaljen, uzev pri tom u obzir, da se zagajene površine ograniče trajnimi i naravnimi medjami kao što su to doline, vode, bridji, bregovi, strane, glavice, bujice, bila, ponikve i t. d. zatim ili ograditi dadu po obćinarih valjanim suhozidom ili označe sa vidljivimi gajkama, o čem će u svakom pojedinom slučaju odlučiti imati dotična politička oblast.

2. Držanje koza zabranjuje se koli svakom zemljoposjedniku, toli onim osobam, koje neposjeduju vlastita zemljišta izuzam nižje nabrojene slučaje, za koje se oblastna dozvola izdati smije:

a) Političke oblasti mogu dozvolu za držanje koza u najnuždnijem broju i uz svojevremeni opoziv, saslušav u tom pogledu prije obćinska poglavarstva, samo u onom slučaju podieliti, gdje je po uvjerenju dotične političke oblasti koza za kućanstvo siromašnih žitelja neobhodno potrebna i obstanak pućanstva bez koza sbog pomanjkanja dovoljne krme za rogatu marvu i ovce gotovo nemoguće, nadalje onim žiteljem, koji namjeravaju koze krmiti u staji ili na valjano ogradjenom vlastitom zemljištu, izključiv dakako držanje koza s namjerom na spekulaciju odnosno, gdje bi isto pogibeljno biti moglo za šumsku kulturu u obće.

b) Takove dozvole nesmiju se izdati za zagajene obćinske pašnjake (toč. 1.) i za takova zemljišta, koja se po postojećih propisih uzdržavati imaju za šumsku gojitbu (dakle za sve šume) te se paša koza na istih bezuvjetno zabranjuje.

c) Oni žitelji, koji upitnu dozvolu odnosno certifikat zadobiju, na kojem točno označen bići mora broj koza, koje držati smiju, zatim onaj put i pašnjak na kojem je dopušteno pod stegom ovdašnje okružnice od 21. prosinca 1885. br. 47.440 (o noćnoj paši) i 19. ožujka 1884. broj 9019 (o nošenju sjekirah) kozu na pašu tjerati, napokon način kako se koze čuvati moraju, ima se kod kotarskog ureda i obćinskoga poglavarstva u posebnom popisniku u evidenciji voditi.

d) Tjeranje koza na javnih cestah, občinskih putevih i stazah dozvoljeno je samo onda, ako se iste gone ili na opredieljeni za pašu pašnjak (točka 2 ad c) ili na prodaju, dočim se u protivnom slučaju samo voditi, voziti ili nositi smiju.

3. Svako samovoljno kopanje panjeva i žilah na obraslih drvljem i šikarom pašnjacih i u šumah, zatim klastrenje stabala i sječa grana bud u koju svrhu, zabranjuje se bezuvjetno.

Svaki onaj, koji vapnenicu praviti nanjerava, obvezan je kod svoje političke oblasti molbenicu podnieti i u istoj izkazati, kako, u kojoj veličini i za koju svrhu t. j. da li za sobstvenu porabu ili za prodaju biti će vapnenica sagrađena i koliko će gorivog drva, od koje vrsti i odkuda za istu dobiti.

Vrhu takove molbenice imat će dotična kotarska oblast odrediti vještački očevid u prisuću jednog izkusnog šumara, koji kod istoga osobito konstatovati ima, da li se vapnenica bez kvara za šumsku kulturu paliti može i pod kojimi uvjeti.

Prema tomu ima se svatko:

a) koji nepovlastno uživa pašu na zagojenom občinskom šikarom i drvljem obraslo pašnjaku (točka 1) najstrožije kazniti u smislu postojećih propisih imenito po šumskom zakonu od 3. prosinca 1852. odsuditi — u smislu §. 9. priloga D. rečenog zakona — na platež sljedećih naknada i to:

za kopitnjare, koji su barem na polak odrašteni od komada	32 novč.
za kopitnjare, koji nisu na polak odrašteni	24 "
za rogatu marvu, koja je bar na polak odrasla	16 "
za rogatu marvu, koja nije na polak odrasla	12 "
za koze bez razlike	8 "
za jedno svinjče bez razlike	4 "
za jednu ovcu bez razlike	4 "

b) koji koze drži bez izhodjene dozvole i u većem broju, no što dozvoljeni broj iznaša, zatim koji koze tjera u obće na vlastito ili tuđe zemljište, koje se podržavati ima za šumsku gojitbu (točka 2. ad a), b), c), d),) zatim na onih putevih i na takove pašnjake, za koje dozvola izdana nije (točka 2. ad d) izuzam slučaj, koji je predviđen u §. 66. šumskoga zakona naime, kada je nužno, da se blago sačuvati mora od pogibelji elementarnih nepogodah, najstrožije kazniti osjetljivom novčanom globom ili zatvorom, te osim toga dotični poljski ili šumski kvar u koliko je spojen s prestupkom pod b) navedenim posebno razpraviti u smislu postojećih propisah poljskoga redarstva i šumskoga zakona.

c) koji po šumah ili na pašnjacih panjeve krči, žile grmlja kopa, zatim bez naročite oblastne dozvole granje sječe, ter isto bud na mjestu bud kod kuće marvi za hranu daje odnosno za zimu spravlja ili na prodaju rečene proizvode donša, ima se po ustanovah §. 8. šumskoga zakona najstrožije kazniti osjetljivom novčanom globom ili zatvorom, a osim toga valja mu sve na taj način dobivene proizvode kao što u tu svrhu upotrebljeno orudje u svakom slučaju i na svakom mjestu u smislu §. 55. i 56. šumskoga zakona zaplieniiti, ter javnom dražbom prodati.

d) Koji bez izhodjene dozvole vapnenicu pali, ima se prvi put sa novčanom globom od 10—25 for., drugi put sa 25—50 for., a treći put sa 50—100 for. kazniti, a povrh toga valja mu vapnenicu i za istu pripravljena drva u svakom slučaju i na svakom mjestu zaplieniiti i javnom dražbom prodati.

Nadgledanje, da budu prednavedene odredbe doista točno provedene, pripada podčinjenim oblastim i svim občinskim organom ne manje poljarom, šumarskom osoblju i oružničtvu, te je u ostalom svakomu slobodno, da opažene povriede gore naglašenih odredba prijaviti može nadležnoj političkoj oblasti.

U interesu bolje provedbe i izdašnjega nadzora određuje se konačno, da se od naknadah, koje su u točki a) naznačene, jedna trećina, a od utrška, koji unidje od zaplijenjenih i prodanih pod točkom c) i d) navedenih šumskih proizvodah, jedna po-

lovica u ime uhitnine dopitaju dotičnom prijavitelju prestupka, dočim preostali dio rečenog utrška ubrati valja u korist dotične občine, koji se u šumsku kulturu upotrebiti ima.

Predstojeća naredba ima u kriepost stupiti prvim lipnjem 1888.

Kralj. županijska oblast poziva se, da prema tomu daljnje shodne odredbe učini imenito, da nastoji, da se ova naredba najobširnije razglasi, ter doista u svoj cielosti točno izvede.

Za mnoge posjednike lova i prijatelje istoga važno je znati, na koji način ima se tumačiti §. 2. i §. 32. zakona o lovu (XVIII. zak. čl. od god. 1870.), buduće se u praktičnom životu griješi najviše proti istim zak. ustanovam, a često su posljedice toga dugotrajne parnice, troškovi i neprijateljske razmirice.

U parnici L. iz S. sbog psa izrekla je vis. kr. zem. vlada presudu od 5. veljače 1885. br. 47.599 ex 1884., a vis. kr. stol sedmorice presudu od 23. lipnja 1887. br. 4238 1886. koje su presude upravo načelne, te se može iz njih uviditi, da se §. 32. za zaštitu lova neima krivo razumjevati, kako je to mnogi posjednik lova činio, dovadjajuć u savez i §. 2. zakona o lovu.

Upitne presude glase doslovice ovako:

1. Kr. zem. vlada obnašla je utok M. M. i V. V., podnešen proti odluci od 5. studena 1884. br. 7500, kojom je naloženo utjecateljem kao zakupnikom lovišta, da s obzirom na §. 2. zak. članka XVIII. 1870., koj dopušta sa psi u otvorenom lovnom zemljištu loviti, opozovu svoju zapovjed, koju su izdali na svoje lugare glede streljanja u zakupno lovište došavših pasa uvažiti, ter ukinuv napadnutu odluku odputiti tužitelja M. L. kao zakupnika petoga lovišta občine Sela sa svojom tužbom proti lugaru Franji Boriću radi toga, što je ovaj navadno L. lovnoga psa u V. lovištu nastrielio, pošto po §. 32. svaki je vlasnik lova ovlašten nadjenog u svom lovištu skitajućega se psa s mjesta ubiti.

2. Broj 5724 gr. III. 1884./1650.

U ime Njegova c. kr. Apoštolskoga Veličanstva!

U ustmeno razpravljenoj parnici M. L. tužitelja po odvjetniku E. proti V. V. tuženiku po odvjetniku M. radi odštete od 224 for. spr., u kojoj je kr. kotarski sud u S. osudom od 29. srpnja 1886. broj 4075 sudio:

Tuženi V. V. nije dužan u ime odštete za dne 31. listopada 1884. na lovištu T. T. (odnosno tuženikovom) 200 koračaja od lovišta tužiteljevoga prebjegle loveće iz objesti i zloradosti ubijene kerove i to kusice i nastrielenoga psa platiti tužitelju vriednost osobite naklonosti za svakoga od 100 for. ili ukupno 200 for., niti je dužan usljed toga povoda zaustavljenoga za taj dan odredjenoga lova u ime odštete za 2 lugara svakom po 2 for. ukupno 4 for., i napokon nije dužan tužitelju za cio dan osujećenoga lova 20 for., ukupno 224 for. platiti, već se tužitelj sa svojim tužbenim zahtjevom odbija.

Nasuprot dužan je tužitelj tuženom parbene troškove u obredjenom iznosu sa 45 for. 35 novč. u roku od 14 dana pod prietnjom ovrhe platiti;

a banski stol usljed priziva tužitelja osudom od 27. listopada 1886. br. 20.716 osudu prvoga suda preinačio i sudio: da je tuženik V. V. dužan tužitelju M. L. za po njegovu nalogu dne 31. listopada g. 1884. na vlastitom od vlastelinstva T. T. u zakup uzetom lovištu prigodnog teranja sa susjednog tužiteljevog lovišta pobjegle zvjezde radi — ubijenog i jednog i drugog nastreljanog lovačkog psa tužiteljeva utuženu odštetu u izmjerenom iznosu od 50 for. zajedno sa 6% kamati počamši od 8. studena g. 1884. kao dana predane tužbe do dana plateža i jednom trećinom ustanovljenih parbenih troškova u iznosu od 27 for. 35 novč., koji se u obziru preostatka međusobno prebijaju, u roku od 14. dana pod prietnjom ovrhe, nu samo onda izplatiti,

ako tužitelj M. L. položi prisegu od ucjene sljedećeg sadržaja: „da on onu štetu, koja je za njega nastala time, što su dne 31. listopada g. 1884. od njegova dva lovačka pseta po nalogu tuženikovu na ovoga lovištu pri tjeranju tamo pobjegle zvjeradi, jedan pas hitcem iz puške ubijen, a drugi pas time nastrijeljen, na iznos od 50 for. savjestno cieni“.

S toga imade tužitelj uz tri dana nakon pravomoćnosti ove osude zaiskati određenje ročišta za položenje prisega od ucjene. ter ju na istom položiti, jer u protivnom slučaju smatrati će se njegov dokaz neuspjelim.

Tužitelj se sa ostalim dielom njegovog tužbenog zahtieva, da mu je tuženik dužan platiti u ime odštete za dangubu njegovih dviuh lugarah iznos od 4 for. i za osujećeni dne 31. listopada 1884. njegov lov iznos od 20 fr. bezuvjetno odpućuje.

Ako tužitelj naloženu mu gore navedenu prisegu od ucjene u svoje vrieme nenastupi ili nepoloži, onda se on sa njegovom tužbom pr. 8. studena 1884. br. 152 i stavljenim zahtjevom, da mu je tuženik dužan u ime prenapomenute odštete izplatiti iznos od ukupnih 224 for. sa 6^o/_o kamati od 8. studena 1884. i parbenim troškom, odpućuje, te biti će dužan tuženiku parnične troškove u iznosu od 47 for. 35 nvč. u roku od 14 dana pod prietnjom ovrhe naknaditi,

obnašao je kr. stol sedmorice iz razlogah pod (privitih) davši mjesta previdu tuženika V. V., uz preinačenje osude banskoga stola potvrditi u glavnoj stvari osudu prvoga suda, podjedno pak izreći, da se trošak parbeni u svih trih molbah medjn strankami prebija.

Razlozi:

Izkazom svjedokah B. L., J. Č., i F. S. dokazano je, da su lovski psi tužiteljevi iz lovišta njegovog prešli na lovište tuženikovo tjerajuć tamo srnu, koja je s lovišta tužiteljevog prebjegla bila na lovište tuženikovo i tom prigodom, da su isti psi nastrijeljeni.

Priznanjem pak tužitelja dokazano je, da su upitni psi bez gospodara (tužitelja) na lovištu tuženikovom zatečeni i tamo po lugaru tuženikovom nastrijeljeni.

Po §. 32. zakona o lovu, vlastan je posjednik lovišta ubiti psa, skitajućeg se bez gospodara po lovištu, makar da mu dotični pas nečini neposredno štetu iz česa sliedi, da ova vlast pripada posjedniku lovišta tim više, ako tudji pas bez gospodara udje u lovište njegovo tjerajuć zvier, koja je u lovište njegovo prebjegla i tim postala vlastnost njegova (§. 19. zak. o lovu). U tom bo slučaju čini pas štetu, od koje se posjednik lovišta braniiti može najshodnijim sredstvom dotično tim, da psa ustrieli, budući da se po naravi stvari nemože nanj uporabiti ustanova §. 1321 ogr. sloveća zaplieni živinčeta u kvaru zatečenoga.

Kad je dakle tuženik, da sebe sačuva od štete, dao strieljati na pse tužiteljeve, ovršio je on pravo obrane svojega dobra, ter s toga neodgovara za štetu nastavšu odtuda za tužitelja (§. 1305 o. gr. z.).

Ovo stoji tim više, čim tužitelj nije dokazao okolnostih takovih, iz kojih bi se dalo zaključiti, da je tuženikov lugar nastrijelivši pse morao znati, da je tužitelj s timi psi baš u isto vrieme na susjednom lovištu svojem lovio. S tih razlogah je opravdana osuda prvosudna odpućujuća tužitelja sa zahtievom tužbovniim, česa radi valja uz preinačenje osude banskoga stola potvrditi u glavnoj stvari prvoga suda.

Trošak parbeni ima se prebiti, jer svaka stranka ima za sebe po jednu povoljnu osudu.

Šumarsko i gospodarsko knjižtvo.

Visomjer sa zrcalom (Spiegel-Hypsometer nach Faustinann). — Fizikalno-astronomička radionica Hartmann-Braunova u Brockenheinu u Frankfurtu na Majni darovala je našem hrv.-slav.-šumarsk. društvu jedan primjerak visonjera sa

zrealom po Faustmannu, kojim se strojem može mjeriti visina predmeta prostom rukom bez ikakova podnoška.

Hartmann-Braunov stroj za mjerenje visina namjenjen je ponajviše za porabu šumarâ; nu buduće se s njim vrlo spretno baratati može, dobro će ga rabiti i mjernici, graditelji, obkopnici (pionieri) i topnici za mjerenje svake ruke. Taj stroj rabi se i kod razanja i kod mjerenja razmaka, te će poslužiti ne samo mjerniku za pitomenje, nego i svim onim, koji se u obće mjeračinom bave.

U koliko se je mogao taj stroj letimice ovdje glede njegove praktičnosti prokušati, možemo reći, da je ne samo po vanjštini vrlo ukusan, nego se može našim šumarom mirne duše što toplije preporučiti u onu svrhu, u koju je namjenjen.

Bilo bi osobito želiti, da si takav stroj nabave naši šum. procjenitelji, a uvjereni smo, da će jim u praktičnom poslovanju dobro doći.

Taj stroj, koji se vrlo rabi za mjerenje još od god. 1856., usavršen je sada prema današnjemu zahtjevu posve, te je ne samo točan za mjerenje, nego i vrlo spretan, buduće se može posvud u džepu nositi.

U ostalom upozorujemo naše vrijedne članove na oglas spomcnute radionice, koji je priložen za uvid i porabu u ovom broju „Šum. lista“.

Osobne viesti.

† **Gustav Pausa.** Nemila smrt pokosila je jednog od najodličnijih članovah hrv.-slav. šum. društva u najliepšoj muževnoj dobi, a tko je lično poznao pokojnog nadšumara II. banske imovne obćine u Petrinji Gustava Pausu jamačno mora priznati, da je to bio muž obdaren svimi vrlinama, koje krase poštenjaka od pete do glave.

Pokojnik bolovao je na plućnoj boljetici već dulje vremena, te bi joj bio sigurno davno podlegao, da nije vanredno umjereno živio, te da nije bio jakog tjelesnog ustroja.

Vrativ se iz kupelji Gleichenberg lantske godine mislio bi, tko ga je onda vidio, da je sretno preboljeo, ali zatajen crv grizao je potajno, dok mu 12. travnja t. g. u 5^{1/2} sata s jutra uništi život u 44. godini života svoga, oplakivan od razeviljene supruge i malodobne kćerke.

Gustav Pauza rođio se je 19. siečnja 1845. u Prödliku (u Moravskoj).

Šumarske nauke učio je god. 1867. na šum. učilištu u Ausseu najboljim uspjehom, te je god. 1868. položio viši državni izpit za samostalno vodjenje šum. gospodarstva u Zagrebu.

Najprije služio je kao šum. vježbenik u Pernsteinu 1 god. 11 mjes., a odtud ode na jedno od dobarah grofa Mitrovskya, te je ondje služio kao šumarski pristav 3 godine. Zatim služio je kao šum. mjernik i procjenitelj kod slob. grada Olomuca 8 mjeseci.

Kao mjernik i šum. upravitelj u Varažd. Toplicah (vlastnost zagreb. kaptola) vanrednom radinošću sproveo je preko 4 god., a od ovud ode u Varaždin kao središnji šumar. Nakon jednogodišnjeg službovanja stupi on g. 1874. u službu II. banske imovne obćine, gdje je sve do svoje smrti neumorno služio kao nadšumar i upravitelj kod gospodarstvenog ureda u Petrinji.

I hrvatska knjiga izgubila je u pokojniku marljiva i vrlo vješta radnika, te prem je pokojnik sin tudjeg kraja, obljubio je ne samo hrvatski narod, nego je neumorno radio na procvatu i napredku domaćeg šumarstva i sborom i tvorom.

Tiskom objelodanio je: „Izvješće o upravi gospodarenja kod II. banske imovne obćine u god. 1875.—1881.“, a to djelo njegova pera, sastavljeno je osobitim marom i dubokim znanjem naših domaćih odnošaja.

God. 1882. izdao je tiskom: „Skrižaljke rastenja i prihoda šumâ za porabu kod procjene i uredjenja šum. gospodarstva“, te bi rekli, da

je to djelo prve vrsti u našem domaćem kajiztvu. Koliko je tim doprineo koristi našim stručarom, najbolje će oni sami prosuditi.

Pripominje se, da je pokojnik za II. bansku imovnu obćinu sastavio uređjenje šumskog gospodarstva, te tim pripomagao, da se ondje u buduće racionalno šumari.

Osim toga poput radina mrava pisao je pokojnik prekrasne, dubokim stručnim znanjem nadahnute raznovrstne razprave, iz kojih je svatko razabrati mogao, da mu se je najviše svidjela šum. matematika; jer nije bilo skoro ni jedne ma kako majušne razprave, a da nebi umjesio za dokaz svoje tvrdnje po ko i matematički obličak.

S toga nemože hrv.-slav. šumarsko društvo prežaliti gubitak pokojnikov, kojemu je bio vrlo odan i marljiv pregalac; a hrvatsko stručno knjižtvo izgubilo je u pokojniku vanredno obdarenog radnika. Zato budi mu lahka zemljica!

Pokojnik bio je hrv.-slav. šum. društva zamjenik odbornika, a vis. kr. zemalj. vlada odlikovala ga je tim, što ga je imenovala za člana povjerenstva kod višeg držav. izpita za šumare.

† **Antun Čelija** protustavnik gospodarstvenog ureda kod II. banske imovne obćine preminuo je nakon dugotrajne boljetice u Petrinji 6. travnja t. g., oplakivan od raztužene supruge i 4 neobskrbijene dietce.

Pokojnik bio je pravi hrvatski korienjak iz Barbane u Istriji, gdje se je rodio 24. svibnja 1851., te mu je po tom bilo tek 37 godina.

Gimnazijalne nauke svršio je god. 1871. na Rieci, a odtud ode u Križevac, gdje je god. 1873. s odlikom dovršio šumarske nauke.

God. 1876. stupio je u službu kao šumar obćine Grobnik, Jelenje i Crnik, a kratko vrieme iza toga predje u službu k II. banskoj imovnoj obćini kao privremeni šumar, te je god. 1878. položio viši državni izpit za šumare u Zagrebu i bje g. 1883. imenovan za definitivnog šumara kod iste imovne obćine, i sbog boležljivosti povjerena mu bje manje naporna služba protustavnička u potonje vrieme.

Pokojnik bio je revan i odličan stručar, iskren prijatelj svakoga, a ljubezan suprug i blag otac neutješive supruge i majušne dietčice.

Pokoj mu duši!

† **Stjepan Marinović** šumar kod vlastelinstva djakovačkoga skončao je svoj mlad život, vršeć službu 14. ožujka t. g., utopiv se u nekomej potočiću, koji je bio nabujao od silne poplave. Ovud morao je pokojnik proći, te došav na mostić, brečne mu se konj jahač, i izbac i u nabujali potočić, u kojem nemilo zaglavi.

Pokojnik nedavno oženiv se, ostavio je tužnu mladu suprugu i nejakoj djetesce, te stare brižljive roditelje, kojim je gubitak sina tim težji, što su oni kod njega živili.

Vele, da ga je njegov vlastelin vrlo obljubio, a mi, koji ga poznamo, moramo žaliti, da je pokojnik tako rano i nemilostno svoj mlad život završio. Inače bio je pokojnik vrstan šumar, koji bi bio mogao biti koristan i šumarstvu i stručnoj knjizi.

Pokoj mu duši!

Imenovanja. Vis. kr. zem. vlada potvrdila je izbor bivšeg šum. akcesiste kod II. banske imovne obćine Ljudevita Sentgörgjia za šumara, a Vjekoslava Gućia, bivšeg šum. vježbenika kod rečene imovne obćine, za šum. pristava.

Sitnice.

Sastanak bivših slušatelja c. kr. šumarske akademije u Mariabrunnu.
Dne 12. srpnja 1813. otvorena bje kasnija c. kr. šumarska akademija u Mariabrunnu. — Ove će se godine dakle navršiti sedamdeset i peta godina, to po austro-ugarsko šumarstvo prevažnoga dana. Ovo bje povod, da se u samom sjelu te bivše akademije sastao odbor bivših pitomaca rečenoga zavoda pod predsjedničtvom c. kr. šumarskog nadsavjetnika Ljudevita Dimitza te gg. Milana Böhmerlea, c. kralj. šumarskog upra-

vitelja; Adolfa Hackeberga, c. kr. šumarskog upravitelja; Dragutina Breymanna; Ivana baruna de Bèna, c. kr. šumar. savjetnika; Eduarda Paula, c. kr. šumarnika; Viktora pl. Grossbauera-Waldstadtskog, urednika „Jagd-Zeitunga“; Vjekoslava Strehe, šumarnika i nadšumara Franje Spreča, koji pozivlje sve svoje bivše drugove i pitomce rečenoga zavoda 2. i 3. lipnja t. g., da se sastanu u Mariabrunnu u svrhu proslave sedamdeset i pete godišnjice rečenoga svečan-dana. Program same svečanosti je sljedeći: Dne 2. lipnja t. g. na večer u 8 sati h svečani komers učestnika u prostorijah Domayerovog kasina u Hietzungu kraj Beča, dne 3. lipnja u 9 sati h jutrom tiha misa u župnoj crkvi u Mariabrunnu, zatim pohod prostorija stare šumarske akademije i bo'aničkog vrta, a u 12 sati h zajednički zajutrak u bivšem botaničkom vrtu. Odbor pozivlje sve prijatelje i bivše pitomce zavoda, da svečanosti prisustvuju.

Akademija mariabrunnska izobrazila je, kako je poznato, takodjer i velik broj naših najodličnijih domaćih hrvatskih šumara, od kojih da nam je samo spomenuti imena M. Dursta, M. Vrbanića, A. Soretića, D. Kadića, J. Ettingera, I. Kollara, I. Jerbića, R. Fischbacha, F. Kesterčanka, A. Tomića, V. Malina, M. Masleka, F. Čordašića, I. Madjarevića, I. Krausa i G. Barića. Zatim pokojnih A. Benakovića, A. Srankovića uz mnoge druge naših domaćih šumara. Spomenuta svečanost je dakle i po nas Hrvate od stanovite važnosti, pa je s toga više članova hrv.-slav. šumarskoga društva, bivših slušatelja njekadanje c. kr. šumarske akademije u Mariabrunnu zaključilo u svrhu proslave rečenoga dana sastati se na dne 2. lipnja t. g. u 8 sati h na večer na prijateljski sastanak u vrtu Dreherove pivare u Zagrebu. Za da sastanak bude čim ljepši i mnogobrojnije posjeđen, pozivlju se i ostala gg. šumari i članovi društva, stanujući u Zagrebu i okolici, da takodjer tom sastanku prisustvuju.

Blagotvorno svojstvo vode, koja pada s krošnje drveća. Opaža se često u šumah, da pod krošnjama velikoga, na daleko stojećega drveća raste trava za nedjelju, dapače i dvije prije, nego na mjestima, koja nijesu u sjeni. Prenda se ta razlika uvijek tako očito ne opaža, no ipak se zamietilo, da je i ljeti trava pod drvećem gušća. To se isto opaža i na starim kratorovinama, no to si je lako protumačiti iz fizijskih razloga. Utjecanje krošnjâ na to mora se pripisati nekomu drugomu kemičkomu uzroku, a osobito misli bremenski profesor Buhenu, da voda, koja kaplje s lišća na zemlju, sadržaje soli i da za to blagotvorno djeluje. Već je Sossur, peruć svježe lišće u hladnoj vodi do osam puta po četvrt sata, svaki put nalazio u pepelu takvoga lišća samo 8% raztopljene soli mjesto 26% u lišću, koje nije prano. Ako se uzme, da se takvo pranje obavlja i kišnicom, onda je lahko taj pojav razjasniti. Dopustimo, da je na soli bogata i ona voda, koju sadržaje samo lišće, ipak je istina, da se takova voda nalazi obično u travah, a redje u drveću, te je već god. 1853. saobćio T. Hartig, da je opazio, da ima u jošte ne razvijenim pupoljcima grabra kapljicâ vode. Ovo opažanje tim je važnije za pitanje, koje nas zanima s toga, što se oba pojava naime, ranije rasteenje trave i prisutnost vode u pupoljcima sbivaju u isto vrieme, poimence dok se drvlje neokiti lišćem. Osim toga po mnienju Buhenua ne smije se zaboraviti, da, akoprem ima u vodi soli, koja kaplje s lišća, ipak ljetni dažd koristi tlu pod drvljem, a to upliva i na rasteenje trave sljedećega proljeća.

U časopisu „Berichte der Botanischen Gesellschaft“ spomenuo je Andre, da voda ne siše soli iz nutarnjosti lišća, nego da ju samo izpira s površine, kuda sol dolazi iz lišća, ako drvo ima previše hrane. Barem se je pripetilo Andre-u, da je to opazio na drvlju, koje je raslo na tlu bogatom na kuhinjskoj soli, gdje se je mogla sol oćutiti na površini lišća okusom.

Zabaciv oba ova razjasnjenja tvrdi direktor Mindenske šumarske akademije Borggreve, da se raniji razvitak trave opaža samo kod ranih trava (Anemone, Primula, Stellaria, Asperula, Poa nemoralis, Antoxantum odoratum), koje su preslabe, da bi mogle nadvladati druge jače, koje se kasnije razvijaju. Ove posljednje trave rastu i

onako suno na odkrivenim mjestima, pa je zato sasvim razumljivo, da slabije trave uzniču pod krošnje drveća, jer prevelike sjene ne mogu podneti ni ove, kad se lišće bolje razvije. Svoje razjasnjenje potvrđuje Borggreve tim, da se raniji razvitak travá opaža ponajviše pod drvećem, koje kasno lista i koje ima riedku krošnju (pod jasenom, briestom, hrastom), slabije pod onim, koje ima oriedku krošnju ili gustu, a rano se pojavlja pod drvećem, koje rano lista (pod bukvom, grabrom), te slabije pod crnogoricom s riedkom krošnjom (pod omorikom), a po gotovo se nikad ne opaža pod crnogoricom s gustom krošnjom.

Prešano drvo za čunjke kod tkanja. Do sada se je rabilo za ovakove čunjke samo tvrdo drvo, kao što je bukva i šimšir. Sad zamienjuje Pikles tu vrst onakim drvom, koje se dobiva silnim prešanjem raznih odpilaka i ostružaka od različitoga mekanoga drva, koje je mnogo jevtinije. Da se takovo drvo priugotovi, načinjen je kod tvrdke Vitvort i Comp. u Mančestru ogroman hidraulički tiesak (preša). Tako upriličeno drvo ima sva dobra svojstva za izradjivanje liepih čunjaka.

Kako je Petar Veliki čuvao hrastove šume. Stelin, koji je osobitom pomnjom sakupio sve podatke o karakteristici Petra Velikoga, predaje zanimivu pripovied-čicu, kako je Petar Veliki čuvao hrastove šume za gradjenje brodova.

Da poda narodu prinjer, kako se imadu čuvati hrastove šume, zapovjedio je, da se dva hrasta u Kronstadtu ograde, te stavi oko njih okrugao stol s klupama, i dolazeć ljeti često ovamo, sjedio bi u malenom društvu tamošnjih predstojnika i brodograditelja veoma zadovoljan. Često je znao reći: „Ah, kad bi se ovdje u okolici našlo barem toliko hrastove šume, koliko je na ovim hrastovima lišća i žira!“

Uz obalu morskú napram Kronstadtu i Peterhofu našao je car malenu šumu, dade načiniti dražestan dvorac u njoj i nazva ga u čast hrastu „Dabki“. On je mnoge brodograditelje i pomorske oficire, koji su sadili hrastove u Petrogradu na svom posjedu, pohvalio javno. On si je sam odabrao za gradom na Peterhofskoj cesti mjestance u duljini od 200 i u širini od 50 koraka, da nasadi hrastove, koji ovdja rastu doduše sporo, ali dobro, te su narasli do danas već dobrano. Ovo je mjesto zapovjedio ograditi i na ogradu pribiti rukopisni ukaz, da se nitko pod prietnjom stroge kazne ne usudi ove nasade oštetiti. Kad su hrastići porasli u visinu kao čovjek, prolazeć mimo svrati se, da ih po običaju razgleda; no bude veoma ogorčen, našav mnogo granja potrgano i po zemlji razbacano; a bio je tim više ogorčen, jer se je vidjelo, da to nije učinilo nevieme, već da je hotimice netko oštetió. Vrativ se u grad, dozove povjerenika sigurnosti i zapovjedi mu, da postavi tajne stražare k šumi. Za nekoliko dana prolazila je ovud hrpa pijanih, većinom gradskih ljudih, navale u nasad, potrgaju granje i okite si njim šešire. Ovi budu naravno pohvatani i sutradan — pogubljeni. Bubnjem je bilo oglašeno, da imade od svake kuće biti netko prisutan kod izvršivanja kazne nad onimi povreditelji hrasta.“

Paša stoke u šumi. Sbog zlo shvaćane revnosti za obćuvanje šume zavladao na krivi nazori glede pašarenja stoke u šumi.

Ako se pašarenje u šumi razborito uživa, nemože ono imati zle posljedice. Protivnici pašarenja vele, da stoka u šumi utamba tlo; da pogazi i izkrti žilje i da mladikovinu obrsti.

Ova tvrdnja nipošto nestoji. Baš protivno biva. Stoka na paši neutamba tlo u šumi tako, da bi to isto škoditi moglo, dapače to mu koristi. Stoka gazi i utamba slojeve crnice i krovinu od uvrieženih travah i mahovinah, a usljed toga može poslje ovakova priekapanja i vazduh i mraz bolje prodirati u tlo, te ga popraviti. Uplivom vazduha i studeni može se tlo bolje izmrznuti, a tim bolje prorahliti.

Da stoka žilje od mladikovine iztare, nije vjerojatno. To bi moglo biti samo na onakovih pašnjacih, na kojih stoka svaki dan pase ili na takovih pašnjacih, koji imadu plitku mekotu ili koji leže na porebrici briega. Ali ni ovdje nevidim, da bi drveće zakrzljavilo, pače opaža se, da ima na stvorenih ledinah drveće vrlo kriepak

prirast. Što stoka u gvozdovih (u visokih šumah) podmladak brsti, nije od nikakove važnosti, te se po sebi razumjeva, da neće nitko dopustiti, da stoka u branjevinah po lietu ili u proljeću pase.

U kolosjecih (sitnogorica), ako su izdanci tako visoki, da jim stoka gubicom ne može vrške obrstiti ili prekiniti, preporuča se dapače ugon stoke na pašu zato, da mahovine na tlu izgazi i uništi; budeć će tim mladikovina bolje nadjkati (u vis porasti).

Po šumskom pravilu uredjeno pašarenje stoke biti će svakako na uhar šumi; jer će stoka ne samo mnogi prerano izbujali korov uništiti i popasti, nego će i krovinu od bujadi i drugog drača izgaziti. Tim pako prorahliti će se tlo iz razgaliti, te će na rahlo tlo bolje uplivati i vazduh, svjetlo i mraz, a to sve djelovati će na bolje uspjavanje drveća.

Čak i ugon stoke u branjevine neće biti nepovoljan. Tako se može primjerice u branjevine za jedno- i dvogodišnjimi četinjačami ili sa tako mladim hrastikom, kojim je zaprietila trava, da ih uguši, mirnom dušom upustiti stoka na pašu u proljeće (u babje lieto) kod suha vremena bez straha, da će možebit stoka mlade biljke obrstiti. Razumjeva se, da se nesmije stoka ugoniti na pašu u takove branjevine u vrieme, kad je tlo mokro i mehko.

Šumske ogojne radnje u zagrebačkoj okolici. Doznajemo, da je na prediumu presv. g. biskupa Gašparića u šumi „Borongaj“ prošle jeseni u godišnjoj sjeći od godine 1887. 3 rala žirom zasadjeno i ciela šuma grabrovinom omedjašena. U šumi prediuma „Kustošija“ presadjeno je ovog proljeća 4000 omorikovih trigodišnjih sadnica i 2 klgr. omorikova, 1 klgr. ariša, 1 klgr. jele, te pol klgr. crnog bora i 2 klgr. bagrenova sjemena u šumi i u rasadnicah posijano. Za omedjašenje iste šume nabavljene su hunke od tesanog kamena, a sazidati će se osim toga još jedna zidana kuća za novog jur namjestenog lugara, koji će na tu šumu paziti.

Kod preuzv. g. grofa Kulmera, vlastelina šestinskog, presadjeno je u šumi šestinskoj 10.000 omorikovih sadnica ovog proljeća, a isto tako posadjeno je prošle jeseni i ovog proljeća više mjerova pitoma kestena, oraha i žira.

Natječaji.

Usljed naredbe vis. kr. zem. vlade, odjela za unutarnje poslove od 23. ožujka t. g. broj 10.447, razpisuje se ovim natječaj za popunjenje izpražnjenog mjesta nadšumara i upravitelja gospodarstvenoga ureda slunjske imovne občine u Rakovcu, s plaćom godišnjih 1200 for., stanarinom od 150 for., s paušalom godišnjih 500 for. uz obvezu uzdržavanja konjah, deputatom od 6 hvatih drvah, ter s pravom zaračunanja stegnutih dnevnica za službena putovanja u smislu vis. naredbe od 28. srpnja 1885. broj 28.983.

Natjecatelji, koji to mjesto žele polučiti imadu molbe svoje obložiti sa krstnim listom, svjedočbami o svršenih strukovnih naucih, te položenom višjem državnom izpitu za samostalno vodjenje šumskog gospodarstva, kao i dosadanjem službovanju, te tako valjano obložene molbe putem svoje predpostavljene oblasti, a izvan službe stojeći putem nadležne političke oblasti do konca travnja ovom uredu podnieti.

Šumsko gospodarstveni ured slunjske imovne občine.

U Rakovcu, 6. travnja 1888.

U smislu zaključka upravnoga odbora županije zagrebačke od 3. travnja 1888., br. zap. 165. popuniti će se sa 1. srpnja 1888. pet mjesta kotarskih občinskih šumarah sa sjedištem u Jaski, Sisku, Karlovcu, Sv. Ivanu, Zelini i Dugomselu, i to sa berivi od 600 for. plaće, 100 for. stanarine i putnoga paušala, te paušala za konja, kojega svaki šumar držati mora, — u Sisku i Jaski po 240 for., u Karlovcu, Sv. Ivanu i Dugomselu pako 200 for.

Nadalje četiri mjesta šumarskih pristava sa sjedištem u Samoboru, Zagrebu, Vel. Gorici i Pisarovini, sa plaćom u Vel. Gorici od 500 fr. kod ostalih pako 600 for. zatim paušalom u Zagrebu od 300 for. kod ostalih pako od 200 for.

Napokon jedno mjesto šumarskog vježbenika ili nadlugara za šumski kotar Sisački, s kojom je službom skopčana godišnja nagrada od 400 fr.

Svim upitnim šumarom pripada osim spomenutih berivah jošte i 20% odšteta od svih šumskih kvarovah, koje će oni prijaviti.

Propisno — svjedočbami o svršenih šumarskih naučih, o moralnom i političkom ponašanju, te o dosadanjem službovanju obložene molbenice imadu svi molitelji putem nadležne im oblasti podnieti podpisanoj kr. županijskoj oblasti najdulje do 15. svibnja tek. godine.

Kr. županijska oblast u Zagrebu 4. travnja 1888.

Kod gospodarstvenog ureda 2 banske imovne občine ima se popuniti izpražnjeno mjesto nadšumara ujedno upravitelja gospodarstvenog ureda 2 banske imovne občine u Petrinji sa plaćom godišnjih 1200 for. stanom u naravi, te putnim paušalom godišnjih 600 for. sa promjenom, da je naredbom visoke kr. zemaljske vlade od 5. ožujka 1888. broj 8007, određeno, da prvim listopadom 1888. god. imade u kriepost stupiti kod ove imovne občine visoka naredba od 28. srpnja 1885. broj 28.983 tičuća se držanja službenih konja uz odnosno promjenjeni putni paušal sa pravom zaračunanja putnih dnevnica.

Natjecatelji koji to mjesto polučiti žele, imadu molbe svoje obložiti dokazali, da su podpunoma vješti hrvatskom kao službenom jeziku, krstnim listom, svjedočbami o svršenih strukovnih naučih, te položenom državnom izpitu za samostalno vodjenje šumskog gospodarstva, kao i o dosadanjem službovanju.

Za naimenovanje i prava na mirovinu valjaju ustanove §§. 6., 7. i 8. zakona od 11. srpnja 1881.

Tako obložene molbe imadu u službi se nalazeći priposlati putem predpostavljene si oblasti, a izvan službe stojeći putem nadležne si političke oblasti podpisanoj uredu do 15. svibnja t. g.

Gospodarstveni ured II. banske imovne občine.

U Petrinji, 14. travnja 1888.

Kod gospodarstvenog ureda II. banske imovne občine ima se popuniti izpražnjeno mjesto protustavnika ujedno računovodje sa plaćom godišnjih 800 fr. i stanom u naravi.

Za popunjenje toga mjesta razpisuje se ovime natječaj do 15. svibnja 1888. Molitelji imaju izkazati naročito podpunu vještinu u službenom hrvatskom jeziku, životnu dobu, zdrav tjelesni ustroj, moralno i političko ponašanje, svršene nauke i dosadanje službovanje i uvjete, ustanovljene u §. 22. naputka C. zakona od 11. srpnja 1881.

Za naimenovanje i prava na mirovinu valjaju ustanove §§. 6., 7. i 8. zakona od 11. srpnja 1881. Molbenice imaju se do gori ustanovljenoga roka podnieti ovome gospodarstvenom uredu, i to po onih, koji se nalaze u službi, putem predpostavljene im oblasti, a po onih, koji se u službi nenalaze, putem nadležne im političke oblasti.

Gospodarstveni ured 2. banske imovne občine.

U Petrinji, dne 7. travnja 1888.

Zaključni račun

prihoda i razhoda hrvatsko-slavonskog šumarskog društva godine 1887.

Predmet	Prihod		Razhod		Ostatak		Opazka
	for.	nč.	for.	nč.	for.	nč.	
1. Od 1. siječnja 1887. pa do zaključka računa za istu godinu unišlo je ukupno .	3217	07	—	—	—	—	Od pod 3. izkazane gotovine uloženo je u smislu ustanova §. 27. točke 4. društvenih pravila 1. travnja t. g. 49 for. 85 nč. u korist društvene pripomoćne zaklade, dočim je iznos od 149 for. uložen u korist utemejiteljne zaklade, aktivne tražbina pako prenešene su u račun za godinu 1888.
2. Od 1. siječnja 1887. pa do zaključka računa za istu godinu izdano je ukupno .	—	—	3018	22	—	—	
3. Odbiv razhod od prihoda, ostaje pri zaključku računa gotovina sa zatim likvidiranih tražbina u iznosu od	—	—	—	—	198	85	
	—	—	—	—	60	—	

U Zagrebu, 24. veljače 1888.

Predsjedništvo hrvatsko-slavonskog šumarskog društva.

Predsjednik:

M. Durst v. r.

Tajnik:

F. X. Kesterčanek v. r.

Dopisnica uredništva.

Za priposlane rukopise zahvaljujemo se gg. J. K., kr. šumaru u Lipovljanih; M. pl. B., kr. žup. šum. izvjestitelju u Ogulinu i J. E., umirov. nadšumaru u Zagrebu, te se preporučamo i u buduće. — Gg. V. B., nadšumaru kod I. ban. imov. obč.; Lj. Sz., šumaru kod II. banske imov. obč. i A. H., šumaru u Kutjevu budi hvala na priposlanih podatcih, te smo jih upotrebili u onu svrhu, u koju su bili namijenjeni. — G. V. Vš., kneževski kot. šumar u Cerju. Hvala liepa, a priposlano ćemo čim prije povratiti. — G. M. Kr., kot. šumaru u Brinju zahvaljujemo se na priposlanom rukopisu, te ćemo ga u budućem broju otiskati.



