

# Šumarski list.

Br. 12.

U ZAGREBU, 1. prosinca 1894. God. XVIII.

## Razvoj šumarstva u Bosni i Hercegovini počam od austro-ugarskog zauzeća do god. 1893.\*

Razpravlja šum. savjetnik Dragutin Hofman u Sarajevu.

### I.

Kada je austro-ugarska vlada preuzeila godine 1878. upravu šuma u zauzetih zemaljih, našla je šumarske prilike u najvećoj zamršenosti što se samo pomisliti može, jer otomanska vlada nije nikakih spomena vrednih pokusa učinila, da uredi šumsko-upravnu službu, koja bi udarila temelj uživanju šuma po gospodarstvenih načelih, odgovarajućih duhu sadanjega vremena.

Otomanska vlada izdala je doduše šumski zakon i više na bolji uzgoj šuma smjerajućih naredaba; ali pošto s tim uzpored nijesu postavljeni stručno osposobljeni državni šumski organi, ostali su zakon i naredbe mrtvim slovom t. j. ne dodjoše do provedbe.

Njekoliko t. zv. okružnih šumara, kojim je manjkala svaka stručna naočražba i posve nedovoljan broj lugara, kojim dužnosti čuvarskog osoblja nit-najmanje poznate bile nijesu, bijahu organi, koji su imali upravljati i čuvati državne šume; jer ono malo inozemskih šumarskih činovnika, što ih bje turska vlada kratko vrieme pred zauzećem namjestila, ne bijahu za to postavljeni, da uvedu naprednije šumsko gospodarstvo, nego jedino u tu svrhu, da se što prije unovče prostrane hrastove šume.

Očevidno je, da kod ovakovih prilika nije moglo biti ni govora o kakovom razumnom šumarenju i da je šuma zato bila prepustena razorujućim napadajem pučanstva, iduć poglavito za tim, da si na račun šume razširi svoja polja i pašnjake, a samo se može pripisati čestim političkim zapletajem i nemicom za vrieme otomanske vlade i s tim skopčanom nesigurnošću imovine, da su se ipak još tako veliki šumski kompleksi sačuvali. — Dulje doba absolutna mira i sje-gurnosti u zemlji za vrieme otomanske vlade, povuklo bi bilo za sobom znatno smanjenje šuma već tim, što bosanski težak, nastojeći poglavito o tom, da po-

\* Ova zanimiva razprava bila je priobćena u „Vierteljahresschrift für Forstwesen“, svez. I. za god. 1894, te ju u prevodu ovdje donašamo.

množi svoju stoku, odstranjuje koliko samo može sve, što mu prieči, da si pašnjake razširi, ako ga samo u tom poslu oblasti nezapriče.

S druge je strane slobodna trgovina sa šumskimi proizvodi, koja je za vrieme otomanske vlade dozvoljena bila, mnogo doprinjela k nerazumnom uživanju šumâ, jer je izbor sjećnje bio posve prepusten volji domaćih drvotržaca (većinom seljaka).

Najviše su pako stradale šume za vrieme otomanske vlade uslied požara; jer ne samo seljaci, nego i vojnici pališe šumu, koja im je po njihovu mišljenju smetala. Prvi (kako je već spomenuto), da si pribave zemlje za težanje i za pašu, a potonji da iztriebe skrovišta ustaša i hajduka.

Tako su za vrieme Omer pašina rata na Crnu goru g. 1852. popaljene znatne borove šume uz sadanju crnogorsko-hercegovačku zemaljsku medju, te i mnoga liepa šuma u blizini važnih mjesta i prometnih puteva izgoriela je vatrom radi strategičkih obzira.

Zadnje pobune, koje su dovele do toga, da je Austro-Ugarska Bosnu i Hercegovinu zauzela, učiniše konačno šumu dobrom ničijim, s kojim je svaki po volji gospodariti mogao. U tako vanredno mučnih prilikah, bolje u takovom kaosu, započela je austro-ugarska monarkija svoje djelovanje na polju šumarstva.

Prva zadaća, koju je imala u tom pogledu zemaljska vlada riešiti, bila je, da izda sve one otomanske zakone i naredbe, koje slove o uporabi i čuvanju šuma.

Ove zakonske ustanove obuhvaćaju:

1. Šumski zakon od 11. srebrnika 1286 (1869).
2. Naputak od 27. sefera 1288 (1871) o načinu, kako valja izdavati bezplatno drvo u smislu §. 5. šum. zakona;
3. Naputak za šumare, kako se ima obavljati smolareњe u državnih šumah od 26. februara 1289 (1872);
4. Naputak o cienah za ogrev i ugljen od 15. Rebin levela 1291 (1874);
5. Naputak za pokrajine, u kojih šume još nebijahu prešle u urednu državnu upravu od 17. srebrnika 1292 (1875);
6. Naputak o pristojbah za drvo i ugljen od 7. travnja 1292. (1875);
7. Naredba carsko-otomanskog finansiјalnog ravnateljstva o ustanovljenju šumskog posjeda od 3. sefera 1290 (1874) i naputak za povjerenstva o izpitivanju izprava, tičućih se šumskog posjeda od muharema 1293;
8. Zakon o upravi vakufskih šuma (bez datuma) i još njekoliko drugih naredaba, koje su imale značaj provedbenih propisa k gornjim zakonom i naredbam.

Da su bili ovi zakoni i naredbe prije zauzeća ovih zemalja provedeni, bila bi jednostavna zadaća zemaljske vlade, da ih i nadalje u krieposti uzdrži, ter da na toj, ako i primitivnoj, ali ipak čvrstoj podlozi uvede moderno šumarenje. Budući su pako ove naredbe, kako jim i datum svjedoči, izdane bile u ono vrieme, kada je već ugled vlade vrlo uzdrman bio uslied nutarnjih nemira, te su se i otomanski vlastodržci brinuli prije za sve drugo, nego za šume, nijesu zakoni, kojim se dobra namjera zatajiti ne može, nikada na javu prodri,

već se je vlada ograničila samo na to, da od svih šumskih proizvoda, koji se u gradovih na prodaju dovoze, pobire desetinu tržne cene u ime šumske pristojbe.

Austro-ugarskoj vladi pripala je težka zadaća, da pribavi valjanost otomanskim zakonom i naredbam i tim prokrči put racionalnjem uživanju šuma.

Zemaljska vlada počela je stoga ponajprije uredjivati snažnu šumsku obrambu, da tim načinom po mogućnosti neškodljivim učini način ubiranja šumske pristojbe po turskom običaju t. j. desetog diela tržnih cena. Obzirom na izdavanje drva pilanam, iz monarhije doselivšim se drvoržcem ili inim spekulantom, odredila je zemaljska vlada već mjeseca srpnja 1879., da se za obaranje opredeljena stabla imaju racionalnim načinom izvaditi i obilježiti, a svaki propust kazniti zatvorenjem pilane.

Razumije se, da su ove gospodarstvene mjere, koje je poprimila zemaljska vlada, mogle biti od očekivana uspjeha samo onda, ako ih budu provodili i nadzirali za to sposobljeni stručni organi. Stoga dodjoše iz austro-ugarske monarhije potrebiti šumarski činovnici, koji budu političkim (okružnim) oblastim kao šumarsko tehnički izvjestitelji pridieljeni. Ovom organom bila je ta dužnost, da nadziru i vanjsko službovanje namještenog čuvarskog osoblja, da pregledavaju dražbe o prodaji drva i da u obče iztraže šumske prilike u zemlji.

Da se barem približno ustanovi, koliko šuma u zemlji ima, bio je povrh toga godine 1879. izaslan u zauzete zemlje Herman vitez pl. Guttenberg (sadanji c. k. šumarski nadsavjetnik i zemaljski šumarski nadzornik u Gradcu), komu bjehu u tu svrhu pridieljeni sadanji c. k. šum. savjetnik kod ravnateljstva šuma i državnih dobara u Gorici, Max Schweiger i nadšumar Fr. Kaltner. Ovi su mogli u pomanjkanju svakih uporabivih zemaljskih mapa sakupiti samo približne podatke; nu njihova iztraživanja bijahu ipak od velike vrednosti, jer oni ponajprije dokazaše, da zauzete zemlje imaju prostranih i dobro obraslih visokih šuma, te da je uredjenje šumske uprave posve opravdano i za racionalno uživanje šuma neobhodno potrebito.

Na temelju ovih činjenica započelo je zajedničko ministarstvo god. 1880. s uređenjem šumske uprave, te je ustrojilo poseban šumarski odsjek kao ravnateljstvo kod međuto uzpostavljenog zemaljskog financijalnog ravnateljstva, te 6 šumsko-nadzornih ureda i 27 šumskih uprava za lokalni promet, a podjedno je izdalo i službene naputke za ove oblasti.

Ovo uredjenje šumsko-upravne službe bilo je dosta manjkavo, jer je jedan šumski upravitelj morao nadzirati šume trijuh, a često i četiriju političkih kotara uz vrlo nedostatan broj čuvarskog osoblja. Uslijed pomanjkanja sposobnih sile za popunjene mesta šumskih upravitelja namještale su se i takove osobe, koje se sa prilikama zemlje nijesu mogle sprijateljiti, ter su ili iz vlastita nagona zauzete zemlje ostavile ili su nakon kratkog vremena iz službe odpuštene bile.

Ako ovo sve na obći razvoj šumarske službe i nije povoljno djelovati moglo, ipak se mora reći, da je ravnateljstvo pregnulo bilo svom snagom, da barem u pojedine djelove šumske uprave uvede неки sustav i red, i da šumarsvo u obče na viši stepen podigne.

Naročito je uredjen promet s a d r v o m , te je svakoj oblasti obzirom na prodaju drva opredijeljen stanoviti djelokrug, a ove prodaje učinjene ovisnim o stanovitih propisih i uvjetih ; zatim je odredjeno, da se obćinam potrebito drvo u kulturne svrhe kao i nepravoužitnikom bezplatno doznačivati smije samo dozvolom zemaljskog financijalnog ravnateljstva.

Proti dotadanjem negospodarstvenom sustavu pobiranja p r i s t o j b a o d š u m s k i h p r o i z v o d a (desetina tržne cene) nije se ono vrieme ništa učiniti moglo ; poboljšica njeka postignuta je tim, da se nije odsele desetina tržne cene ubirala, nego je, uzev pri tom obzir na potrebitu surovinu, za svaki pojedini proizvod udarena stalna cien a, čim je zemaljskom eraru barem djelomice povraćena vriednost drva na panju.

U n o v Č e n j u š u m s k i h n u z u ž i t a k a posvećena je takodjer potrebita pažnja, te je izrabljivanje kamenoloma i izvršivanje ribolova, koji je u zauzetih zemalja državnim regalom, dano u zakup i tim za tadanje prilike stvoreno ne malo vrelo prihoda.

Da se dobije što bolji pregled o prometu šumskih proizvoda i o unosnosti pojedinih šumske-upravnih kotara, odredilo je zemaljsko financijalno ravnateljstvo već g. 1881., da se imaju svakoga mjeseca predlagati t. zv. šumske računi. Nu ovi su računi bili u toliko pogriješni, što se nije na izpravno zaračunavanje surovine nikakav obzir uzimao, nego se je samo na to gledalo, da za svaki šumske-upravni kotar budu izkazani unišli novčani iznosi. Šumski mjesecni računi nijesu bili stoga računi o surovinah u pravom smislu rieči, nego jedino novčani računi, nu ipak su već koncem god. 1881. pružali barem pričinjno preglednu sliku o koljanju surovine, što se je ipak naprama kaosu, u kom se je šumarstvo još god. 1878. i 1879. nalazilo, moglo smatrati znatnim napredkom.

Pošto je medjuto pitanje o posjedu šumâ sve neugodnije bivalo, jer je priečilo zemaljsku upravu, te nije mogla sklopiti s jedne strane nikakovih ugovora o prodaji drva na više godina, a i zemaljska vlada nije s druge strane mogla ostati na stanovištu, koje je do sada zauzimala otomanska uprava, da su naime ove šume državno dobro, a da tim ne povredi privatne interese, privredna su previšnjem rješitbom od 19. rujna 1881. u život š u m s k a p o v j e r e n s t v a , kojim je bila zadaća, da izpituju posjedovne odnošaje i ustavne onaj privatni posjed, koji se kao takav na temelju vjerodostojnih turskih izprava dokazati može.

Unatoč dobroj volji prve vlade, da posve prekine s predajama otomanske uprave, nije ipak nastojanje ovih šumskih povjerenstva, da podpuno razbistre pravo vlastnosti i druga prava, skopčana sa šumskim posjedom, imalo povoljna uspjeha radi tadanjih prilika vremena, te je s toga novoj vladi, koja je g. 1882. na kormilo došla, ostavljeno bilo, da u pitanju uredjenja šumskoga posjeda končno postigne povoljne uspjehе.

Uzpored sa napredujućom izmjerom zemlje, koja je započela god. 1879. (otomanska vlada nije u tom pogledu baš ništa učinila), stupala je i procjena

šumâ, koju je iz početka obavljalo šumsko-upravno osoblje, dočim je poslje u tu svrhu ustrojen posebni šumski katalog sa jednim nadzornikom i sa više šumsko-procenjenih povjerenika. Ovim katastrom dobiveni su prvi podatci o drvnoj zalihi postojećih porastlina, o njihovoj starosti, prirastu i smjesi.

Obazrev se na ovo djelovanje u šumarstvu prvih godina iza austro-ugarskog zauzeća, mora svaki nepristrani kritičar dopustiti, da je u ovoj kulturnoj zadaći, koja zahtjeva mnogo sila i vremena, ipak već nješto polučeno bilo i učinjen dobar početak, koji se tim više cieniti mora, što su se pri tom i u pučanstvu morali svladati mnogi stari običaji i predsude.

## II.

Kada je ugušen ustanak g. 1882., nastala je u vlasti njeka promjena, te je zajednički ministar financija pl. Kállay preuzeo vrhovnu upravu zapremljenih zemalja.

Upoznav pronicavim okom, da šumska uprava onih zemalja nesmije udariti jednostranim lih fiskalnim putem, nego da mora postepeno usavršivanje šumarstva obzirom na sve, dakle i političke prilike u zemlji dotjerivati, izlučeno je šumarstvo kod preustrojstva uprave odobrene previšnjom rješitbom od 29. srpnja 1882. iz financijalnog odjela, te šumarski odsjek bez promjene njezove nadležnosti bje pridieljen upravnom odielu zemaljske vlade t. j. odjelu za unutarnje poslove.

Zatim prestadoše šumski uredi i šumske uprave djelovati kao samostalne oblasti, te mjesto prvih budu kod okružnih oblastib, a u mjesto drugih kod kotarskih ureda postavljeni šumski izvjestitelji.

Kod popunjivanja mjesta kotarskih šumarskih izvjestitelja odlučivao je poglavito šumski posjed, ter manja ili veća intersivnost šumskih užitaka dotičnoga kotara, radi česa su u šumi bogatijih kotari ili gdje su to intenzivniji užitci zahtjevali postavljeni šumski upravitelji i šumarski pristavi, a nasuprot u manje važnih kotari šumarski vježbenici, koji su već praktično rabljeni bili ili dapače samo nadlugari.

Po ovoj organizaciji sačinjava svaki politički kotar jednu gospodarstvenu cjelinu, kojom pod rukovodstvom šumarskog odsjeka, koji je podjedno i nadzorna oblast, upravlja kotarski šumarski izvjestitelj.

Okružnom šumarskom izvjestitelju jest dužnost, da se češćim obilaznjem njegovom nadzoru pridieljenih mu kotara osvijedoči o tom, da li se šumski proizvodi doznačuju u smislu postojećih propisa i da li je u obće uredovanje u redu.

Uvidiv nedostatnost namještenog šumsko-obranbenog osoblja povećan je broj ovoga, te je prihvaćeno načelo, da se prema svagdašnjem stepenu razvoja šumarstva i broj osoblja povećati ima u toliko, u koliko to sbljne potrebe zahtjevaju.

Kako se je ovo načelo uvažilo i kako se je broj šumsko upravnog osoblja pomnožavao, pokazuje nam slijedeća skrižaljka osobnog stališa, koja obuhvaća razdoblje od 12 godina.

Godina	Vladin savjetnik	Šumarski savjetnik	Šumarski pomoćnik	Šumarski mijenjnik	Nadšumar	Šumarski perovodja	Šumarski upravitelj	Šumarski asistent	Šumarski vježbenik	Nadlugara			Lugara				Opozka		
										I. razreda	II. razreda	Ukupno	I. razreda	II. razreda	III. razreda	IV. razreda			
1880	—	1	2	1	4	1	15	10	3	22	7	29	—	—	2	60	54	—	126
1881	—	1	2	1	6	1	15	12	2	22	7	29	—	—	2	60	64	—	126
1882	—	1	3	1	5	1	18	8	4	20	10	30	—	—	2	61	65	—	128
1883	—	1.	3	1	5	1	18	8	4	20	10	30	—	—	2	61	65	—	128
1884	—	1	3	1	4	1	11	8	5	24	23	47	—	—	15	40	60	35	150
1885	—	1	3	1	5	1	11	8	7	22	23	45	—	—	15	40	60	35	150
1886	—	1	3	1	5	1	11	9	7	23	23	46	—	—	25	50	100	—	176
1887	—	1	3	1	5	1	11	10	12	23	23	46	—	—	26	64	106	—	196
1888	—	1	3	1	6	1	11	10	12	23	21	44	—	—	29	76	109	—	214
1889	—	1	3	1	7	1	11	10	12	23	21	44	—	—	40	80	110	—	230
1890	—	2	3	1	6	1	11	10	12	23	22	45	—	—	42	83	115	—	240
1891	—	2	3	1	6	1	11	11	12	23	23	46	—	—	45	86	120	—	251
1892	—	2	4	1	7	1	15	14	17	24	24	48	—	—	105	160	—	—	265
1893	1	2	4	1	7	1	16	14	17	28	27	55	3	107	160	—	—	267	Vladin savjetnik jest izvjestitelj za Šumarsko kod zajedničkog financijalnog mi- nistra stva.

Isto tako, kako je vlada poprimila shodna sredstva za njezino uzdržavanje, uvidiv veliku važnost šuma, isto tako mislila je ona i na povremenu uporabu šuma, da šumske porastline s jedne strane privede gospodarstveno korektnom užitku, a s druge strane državi pribavi ona sredstva, koja su za uspješnu provedbu znatnih reforma conditio sine qua non.

Toj namjeri stajahu na putu već prije spomenuti zamršeni šumsko-posjedovni odnošaji, koji su se prije svega urediti morali, a da se ciela namisao ne raztepe ili da se samo (što bi obzirom na političke odnošaje vrlo nengodno bilo) makar i bona fine prisvajana prava trećih ne povrijeđe.

Pošto se je izkustvom pokazalo, da postupak kojim se je g. 1881. nastojalo razbistriti šumsko-posjedovne odnošaje, ne vodi k cilju, stavljen je taj izvan krieposti s onom odvažnošću, koja sva djela sadašnje vlade obilježuje, te je i uredjenje šumskoga posjeda započeto na temelju edictalnoga postupka, odobrenog previšnjom rješitbom od 20. veljače 1884. — Pri tom se je polazilo sa posve opravdanoga stanovišta, da valja posjedovne odnošaje urediti najprije u onih kotarih, koji su šumom najbogatiji i kojih je položaj takav, da će prema postojećim prometnim sredstvima najprije k uporabi prisjeti moći, te je s toga ovo, po razvoju šumarskog zamašno pitanje uredjenja šumskoga posjeda započeto u hrasticih bogatom okružju banjalučkom i nastavljeno u 41 političkih kotarih, i prema tomu (pošto su zauzete zemlje razdieljene u 49 takovih kotara) većim dijelom provedeno.

Ova energička provedba uredjenja šumskoga posjeda ostati će za sva vremena zlatnim slovima ubilježena u povijesti zauzetih zemalja, jer bi bez

toga bio svaki napredak nemoguć, budući se uredno šumarenje samo ondje razviti, cvasti i uspievati može, gdje mu šumar sve svoje znanje i djelovanje posvetiti može, a da pri tom ne mora uzeti obzir na prigovore trećih, koji su ga kadri smetati.

Nu ne samo uredjenju šumkoga posjeda, nego i uredjenju zemljištnog posjeda u obće, kao i osjeguranju odnosnih posjedovnih prava obratila je vlada svoju podpunu pozornost, te je odredila, da se imaju osnovati gruntovine, običajne u svakoj civilizovanoj državi (do konca 1893. osnovane već u 24 kotara), a zatim je g. 1886. započela omedjašenjem državnih šumâ — Važnost toga znati će podpuno cieniti samo onaj, koji iz vlastita izkustva znade, koliko se velike usurpacije dogajaju kod šuma, koje nisu valjano omedjašene i katastrirane i s kakovimi je potežkoćami skopčano osnovati uredno šumarenje u šumah, kojim se prava površina nezna. Do konca godine 1892. omedjašeno je 443.612 ha. šume troškom od 146.000 for. (dakle okruglo 33 novč. po ha.).

Kod omedjašenja državnoga posjeda, koje se u glavnom provadja prema omedjašenju propisanom za austrijske državne šume, pazi se na to, da se ne samo prava šuma, nego u obće sve s dotičnom državnom šumom u savezu stojeće državno tlo vidljivo omedjaši i tim proti usurpacijam osjegura i da se nadalje u raznih kotarim razštrkane manje šumske čestice omedjašuju primitivnijim i uslijed toga jeftinijim načinom.

Ovo načelo kod omedjašenja državnih šuma ili bolje rekuć državnog šumskog tla prouzrokuje duduše za sada znatne troškove, ali će zato nositi posle blagoslovne plodove, jer će se one površine, koje se kao šuma uzgajale ne budu, moći opet izlučiti iz državnog šumskog posjeda, te za odkup služnosti upotrebiti ili prodajom unovčiti.

Po dovršenom omedjašenju šuma u jednom kotaru, budu pojedini objekti, koje je država definitivno u svoj posjed preuzela, unešeni u šumske karte, izradjene u mjerilu 1:50.000 na temelju nacrta katastralne izmjere, kojim načinom dobiju šumski upravitelji podjedno kartografski pregled o svih šumah, povjerenih njihovoj upravi.

Osobitu svoju pažnju obratila je vlada u novčenju prestarih šuma, te joj je već g. 1882. pošlo za rukom sklopiti sa pražkim drvotržcem Vrabecom veći posao za izradbu starih porastlina četinjača u planini Kozari u gradiškom okružju, što je bilo povodom, da je prva parna pilana u zauzetih zemaljah podignuta.

Osim toga bio je ovaj drvotržac obvezan stara hrastova stabla, koja su se nalazila pojedince razštrkana u mlađih hrasticih u okolišu njegove pilane, preuzeti uz primjerenu cenu.

Ovo je bilo prvo racionalno unovčenje hrastovih stabala, preostalih iza vremena turske uprave u pristupnijih šumah (jer je provedba ugovora sklopljena g. 1880. o prodaji hrastovih stabala sa drvotržcem Kalinom iz Zagreba jedva što je počela zaspala već sliedeće godine).

Unovčenje nepotpuno ili još nikako neizpljenih hrastovih šuma moglo je ali tek g. 1883. u većoj mjeri započeti, kada je živahna tražnja dužica podigla popričnu godišnju cenu za 1000 kom. reducirane duge franco Trst na 230 for. Te godine i slijedećih do uključivo g. 1885. pošlo je za rukom i u inrerisu šumske gojitbe uporabiti oko 86.000 prestarih hrastova, koji su se u blizini Save nalazili pojedince razstrkani po mladih hrasticima, prodavši ih putem pismenih ponuda tvrdkam Leopoldu Kernu u Beču, Josefu Mayeru u Kaltenleutgebenu, Bergeru i Schellu u Zagrebu, odnosno Vrbovcu, Hirschu i Blažiću u Sisku, Maksu Krausu u Vrbovici, Maksu Pollaku u Daruvaru, Marie Verosta u Zenici, Petraku Petroviću i Glig. Jeftanoviću u Sarajevu.

Dalnjoj uporabi hrastovih stabala, povoljnoj kako u šumsko-gojitbenom, tako i u financijalnom pogledu, ozbiljno je zaprijetila pogibelj, kada je g. 1886. cjelokupni izvoz austro-ugarskih dužica spao na 25 milijuna, naprama prologodišnjem izvozu od 53 milijuna, uslied česa je i cena dužici znatno pala. Kod prve dražbe te godine stigla je stoga samo jedna pismena ponuda L. Blažića iz Siska. a kod ponovne dražbe takodjer opet samo jedna ponuda Maksa Pollaka iz Daruvara. Nu ponude ovih za dotična hrastova stabla bile su tako izpod procjene stavljene, da se nijesu prihvatali mogle. Za stare, prodaji namjenjene hrastove u briegovitom unutarnjem dielu zemlje nije bilo nikakih kupaca. U ostalom tu je kod prodaje hrašća već predjašnje godine, kada su bile tržne prilike dužice povoljne, znatnih potežkoća bilo, te se za prodaju namjenjena stabla ili u obće unovčiti mogla nijesu ili su uz vrlo nizke cene prodana drvoružcu Josipu Mayeru u Kaltenleutgebenu i Glig. Jeftanoviću u Sarajevu. Razlog toga bijahu stranom neprovjerni odnošaji tla, koji su vrlo smetali izradbu i izvoz dužica, a stranom udaljenost šuma od prometnih puteva. Ovi momenti zahtjevahu očito više izkustva, znanja, radne i novčane snage.

Da se dakle ova danomice padajuća i k tomu mrtva glavnica, koju prestari hrastići predstavljuju, što prije i izdašnije u kolanje stavi, zatim da se stvori njeka šumska renta, koja bi neodvisna bila o fluctuacijah prodje dužice i konačno, da se na mjesto ovih izumirajućih hrastova uzgoji snažan pomladak ovog plemenitog drva, a da se i za jur nalazeći povoljniji uvjeti razvoja stvore, stupila je vlada u neposredne dogovore sa jednom bečkom tvrdkom, koja se je već više godina bavila u Slavoniji sa izradbom hrastovih šuma i izvozom brastova drva i dužica, kao i sa poznatom tvrdkom Morpurgo & Parente u Trstu, koju je preporučivalo i to, što je još za otomanske uprave kupovala u Bosnoj hrašće i proizvodjala dužice. Ovi pregovori uspjeli su tako, da je sa potonjom tvrdkom (koja je valjda na temelju prijašnjih poslovnih izkustva u bosanskoj dužici, kao i posljedka onih stručnih iztraživanja, o kojih će još govora biti, ponudila bolje cene) već u jeseni g. 1886. sklopljen veći, ugovor o prodaji hrastovih stabala.

Ovim ugovorom preuzeala je tvrdka Morpurgo & Parente ponajprije sve prestare hrastove u onih brdskih šumah Bosne, koje se, kako je jur spomenuto, javnom dražbom nijesu mogli prodati. Osim toga uvršteni su u ovaj

ugovor njeki šumski predjeli u viših bregovitih krajevih, u kojih se je nalazio veći broj prestarih hrastova. Iza toga i to od g. 1886.—1892. sklopljeno je prema tomu, kako je napredovala stručna procena hrastovih stabala, više kupoprodajnih ugovora sa istom tvrdkom i to uz različite cene hrastovine na panju prema tomu, da li su stari hrastovi na manjoj ili većoj površini razštrkani bili i da li je šuma ležala bliže ili dalje od prometnih putova i uslijed toga bila izradba i izvor izradjene robe lakša ili tegotnija.

Taj tegotni izvoz prisilio je tvrdku, da si je sama izgradila mnoga prometila, a medju tima i šumske željeznice. Ona je sagradila već tri takove željeznice, jednu 17 km. drugu 20 km., a treću 45 km. dugačku. Prve su dvije konjske željeznice, a treća na paru. Podgradnje (der feste Unterbau) svih tih željeznica ostaju bezplatno skupa sa pripadajućimi s gradami zemaljskom eraru.

Sveza sa tvrdkom Morpurgo & Parente uplivala je vrlo povoljno na daljnje unovčenje starih hrastika. Izvrstne koneksije ove trgovačke kuće podigše opet dobar glas bosanskoj dužici na mjerodavnih francuzskih tržištih, te su se stoga neprestano javljali drugi kupci za hrastova stabla uz visoke cene i to dapače još u godinah 1889. i 1890, kada je uslied nepovoljne berbe u Francuzkoj i uslied istodobno nastupivše novčane i trgovačke krize u južnoj Americi bio izvez vina na nizko pao. Uslied toga moglo se je g. 1888. i 1889. više odjela hrastovih stabala uz vrlo povoljne cene prodati dražbenim putem i prijašnjim kupcem, kao A. Bergeru iz Zagreba i L. Blažiću iz Siska; osim toga je i sa drvotržcem Držuginom Schlesingerom sklopljen veći posao za izradbu hrastovine, komu je u tu svrhu velika tvrdka za izvoz dužice I. B. M. Gairad potrebita sredstva predujmila.

Konačno pošlo je za rukom pomoću tvrdka Fritz Kraus i Jos. Hillersa sin, obe u Beču i bačvara Lovre Radića u D. Tuzli primjерено unovčiti i stare hrastove najniže kakvoće izradbom njemačke bačvarske gradje. Sadanjoj upravi predstoji u ostalom u tom pogledu još velika zadaća.

Izjašnjeno uspješno unovčenje starih hrastova ima se, kako je već prije spomenuto, svakako smatrati plodom onih već g. 1884 započetih povjerenstvenih s tručnih izvida šuma, kojim je bila zadaća iztražiti šume zauzetih zemalja sa stanovišta veleprodaje. Jer ako je bila u prvom redu zadaća izaslanika, da stave shodne predloge o uporabi dosada ne izcrpljenih porastlina od četinjača t. j. o unovčenju ponajviše jur davno sjecivih, ali ne uporabljenih smreka, jela i borova, to se ipak samo po sebi razumije, da oni nijesu nahodeće se stare hrastove mimoški, nego da su se i o unovčenju ovih izjavili. Ovo povjerenstvo sastojaše se iz sljedećih vanjskih članova: Dr. Anthura baruna Seckendorffa, drvotržaca A. Offenheimera i G. Leimera i šumskog gradjevnog i upravnog inžinira c. kr. priv. Juerberžke glavne rudare K. Petrascheka (sadanji vladni savjetnik u c. i k. zajedničkom ministarstvu i šumarski izvjestitelj za Bosnu i Hercegovinu).

Ovaj potonji ostade doskora samcem kod iztraživanja šuma, te se stoga mogu i pomno sastavljeni predlozi, što ih je ovo povjerenstvo o uporabi šuma

i zavedbi racionalnijeg šumarenja stavilo, smatrati njegovim djelom. Ove predloge dala je zemaljska vlada po istomu članu godine 1887 dalnjimi izraživanji popuniti.

Kada se je, kako se iz gornjih občenitih razlaganja vidi, u svih djelovih šumske uprave razvila živahna djelatnost, moralo se je sa do onda običajnim prometnim sustavom od slučaja do slučaja prekinuti, jer se je tekom vremena natrpalo toliko množtvo raznih naredaba, odpisa i propisa, da je napose manje izobraženo osoblje izgubilo svaki pregled, ter vrlo često u vršenju svoje službe dolazilo u oprieku sa izdanimi propisi. Da se toj nevolji odmogne, izdan je g, 1890 od svih stručara toli željno izčekivani i sadašnjim prilikom u zemlji priagodjeni službeni naputak za šumarsku službu kod kotarskih ureda, koji je šumarstvu ciele zemlje dao značaj jednoličnosti, ter šumarskim izvjestiteljem točno opredio njihove službene dužnosti.

Skoro u isto vrieme, kada je izdan netom spomenuti službeni naputak, započelo se je sa preustrojstvom šumskog odsjeka kod zemaljske vlade u Sarajevu.

Već se je naime davno osjećala potreba, da se razdieli posao kod šumskog odsjeka, jer je služba tako intensivnom postala i poslovi se tako umnogo stručili, da nije više bilo moguće veliku odgovornost za točno funkcioniranje šumsko upravnog aparata svaliti na ledja jednog jedinog činovnika.

Toj potrebi za svrsi shodno preustrojstvo šumskog odsjeka udovoljilo je zajedničko ministarstvo u rujnu 1890. razdieliv do tada jedinstveni šumski odsjek na šumsko-upravni i šumsko prometni odjel.

Da se omogući bezprikorno djelovanje razdieljenog šumskog odsjeka, označen je svakom odjelu stanovit djelokrug i podjedno odredjeno, da se prije riešenja nekih predmeta, na pose osobnih, mora potražiti sporazumak predstojnika obijuh odjela.

(Svršit će se.)

---

## O kultiviranju kraša u Bosni i Hercegovini.

(Svršetak).

U predjelih na sjeveru i na jugu od pojasa najvišega gorja ravnaju se klimatičke razlike prema položaju visine i prema bilinskom pokrovu pojedinih stupnjeva. U pogledu pojasa najvišega gorja unutar višeg šumskog pojasa leži predjel, u kojem je uzduh dosta vlažan. Usuprot tomu nije ovdje množina kiša velika, jer ondje pada često kiša samo u kasnom proljeću i početkom jeseni, a prema tomu vladaju ovdje oni isti odnošaji, koje nalazimo u bližnoj sredomorskoj pokrajini. Isto valja i glede pravca vjetrova, jer i vjetrovi sjeverno-iztočni i južno-iztočni (bura i široko) ondje prevladaju, samo što nijesu tako žestoki, te manje topli, nego tamo. Ostali vjetrovi netraju dugo.

Zima traje ondje pravilno 5–6 mjeseci. Sniega ima ondje obično mnogo, te ga bura više put nagomila tako, da se tim svaki promet zapriče. Proljeće i jesen slični su više zimi, nego ljetu i to sbog ljutih vjetrova i hladnog kišovitog vremena. Po prilici od polovice lipnja do polovice kolovoza traje ljetno vrieme, ali i onda pada u rano jutro magla, te pušu nagli vjetrovi. Svakog liepog jutra ima dosta rose, a često još početkom lipnja i gustih mrazova, te onda pada toplojer izpod ništice. Svi fenološki pojavi zakasne u ovom pojusu.

Visoke vapnenčeve ravnice obraštene su u ovom pojusu mješovitom prašumom orijaških jela i omorika. Ovdje prevladjuje jela valjda s tog razloga, što joj vapnenčeva podloga bolje prija, nego omoriki. Ova potonja ljubi osobito vlažnije tlo kotlina i duliba. Svagdje, a navlastito na vapnenitom tlu nalazimo i bukvu. Ova vrst drveta dosiže obično povrh medje stabala, te ju ondje nalazimo kao kvrgasto, nizko sa sivkastim lišajem obloženo grmlje. Kadkad nalazimo povrh iste medje i bora kao zastupnika bukve. Sa borom u družtvu vidimo mjestimice i *Salix nigricans*, glabra, arbus acta i retusa.

Kao čudovište spominjem, da se u ovom pojusu i to u Treskavici planini nalazi samo jedna žutika (*Berberis vulgaris* Linn), a kažu mi, da je to jedini primjerak, koji da kao divljak u Bosni raste.

U srednjem šumskom pojusu, koji se na sjeveru veže uz pojaz najvišega gorja, odlikuje se podneblje tim, što u zimi pada često snieg, koji dugo leži. Osim toga odlikuje se još i tim, što ovdje zrak naglo ohladni i po ljetu s večeri, što kasnije nastupi proljeće, a ranije jesen sa čestom gustom maglom u jutro. Ovdje ima malo izdašnih ljetnih kiša, a to sve uz visoku ljetnu toplotu, što prouzrokuje vrlo štetnu sušu. Ovdje nalazimo na prostranim ploštinah bukvu i to djelomice u čistih sastojinah, a djelomice pomiješana je ona sa jelom, kadkad i sa klenom. Obična smreka nalazi se ovdje samo na vlažnijih mjestih, te u sastojinah samo na Werfenskih slojevih. Osim toga nalazi se ovdje prava omorika,\* osobito na obroncima prema sjeveru, sjevero-zapadu i sjevero-izotku. Ovu nalazimo ponajviše u smjesi sa crnim borom; ona zaprema u ovom družtvu najdivlje pećine i kršje. Gdje gdje sačinjava i oveće čiste sastojine kao n. pr. na Smrečevom točilu u šumskom prediju Medna luka, na Semču kod Rogatice i u Radomišljoj planini kod Jelća u kotaru Fočanskog.

Nadalje pojavljuju se još nuzgredice čestije bieli i crni bor, srednjeovropska biela breza, kruška, u vlažnijih položajih briest i jasen, prama dolnjom okraju obični grab i hrast lužnjak, pa na nevapnovitom tlu i hrast kitnjak.

U najdolnji podnebni predjel spadaju u Bosni nizke gore i brežuljci skupa sa posavskom nizinom. U tom podnebju opažamo po zemljotežtu razne osebujnosti. Ovdje prestaje rano zima, a ograničuje se obično samo na mjesec sečanj i veljaču. Sliedeće proljeće je nestalno tako, da se pozni mrazovi još koncem travnja, a u vlažnijih dolinah i oko sredine svibnja pojavljaju. Ovdje

\* Službeni memorandum, iz koga ovo erpimo, govori njemački o „Fichte“ (omorika) i o „Omorika fichte“ (prava omorika).

naglo prelazi proljeće u vruće ljeto, a onda sledi duga u Posavini i u blizini drugih velikih rieka maglovita jesen. Najviše kiša ima u svibnju i listopadu. Zimski mjeseci bivaju suhi.

Bukva snilazi iz prije spomenutog višeg područja u najniže područje, a ljubi ponajviše zastjenjene gorske boćine. Čim niže idemo odavle, tim se redje pojavlja bukva, te na posliedku u nizini posavskoj posve izčeza. Obiležje ovog područja je hrast i bor.

Gore, te visokije brežuljke zaprema ponajviše cer, nasuprot tome nalazimo na južnoj i jugozapadnoj strani hrast kitnjak, te iznimice i hrast lužnjak. Ovaj potonji zaprema u Posavini najbolje tlo. Ovdje ondje pojavlja se u ovoj nizini i javor i to na mjestih, koja su poplavi manje izvržena. Na suhih manje boljih mjestih, osobito na slojevih serpentina i gabbra pojavlja se crni bor u smjesi sa bijelim borom, te smo već prije spomenuli, da i cer i hrast kitnjak ovakovo tlo ljube. S ovimi vrstama drveća rad se mieša grab i biela lipa, a na podanku gora i brežuljaka bijeli orah (*Juglans regia Linn.*), koji ondje divlje raste. Na tlu, u kojemu ima mnogo silikata, uspieva i pitomi kesten. Osim toga pojavlja se u ovom podnebnom području i obična tisa (*Taxus baccata Linn.*), osobito u tešanjskom, maglajskom, žepčanskom i zeničkom kotaru sa krupnimi stabli.

Od pojasa najvišega gorja prama jugu niže se najprije predhodno podnebno područje, u kojemu česte kiše stoje pod uplivom prije spomenutog susjednog područja, dočim je ovdje vrnčina po ljetu veća uplivom dizajnčega se uzdaha iz nižih predjela po golom vrućem kamenju. Ovo područje karakteriše pojav balkanskoga bora, koga ovdje nalazimo u družtvu sa crnim borom i bukvom u čitavih sastojinah. (Balkan oder weissrindige Kiefer) Isti zaprema najstrmije pećine, te ga je moći naći još i na najvišem vrhu šumâ, kao dosta jako i visoko stablo. Omorika i jela sačinjavaju njekoje poveće sastojine. U Osječenici planini, u visini od 1800 m. našli su i patuljastu jerebiku (Bastard-Eberesche).

U susjednom dolnjem području pada dosta često snieg, što se i do ožujka opetuje, no snieg neleži dugo, jer za malo dana izčeze.

U vrućih dana lieta nalazimo ovdje malo hладa, a magle ni ne ima. Kiša ima nješto malo više, nego na obali Adrije, te pada kao i ondje ponajviše u proljeću i jeseni. Proljeće počimlje obično oko sredine mjeseca marta, ljeto koncem svibnja, jesen pakoncem rujna, a zima pod konac studenoga. Radi veće goljeti biva toplota ovog područja slična toploti najdolnjih krajeva, ali je i bura vrlo jaka.

U ovom području ima osobitu važnost bukva, a prama dolinam jasen. Ovo potonje stablo vidimo ponajviše u ogradaško gospodarskih sgrada, gdje žitelji jasenje radi izvrstnog lišća krešu. I ovdje se nalazi mjestimice između bukava hrast kitnjak, al ga ne vidimo na slojevih vapnenca, jer takove slojeve neljubi. Isto tako pojavlja se na slojevih staroga škriljevca, prem riedko, i kesten pitomi, a osim toga i njeke druge vrsti listača. U ovom pojusu nalazimo i crnog bora kao vjernog putokaza za hridovito i ruševno tlo.

Najniži pojas blizu mora, te prema istomu radi pomanjkanja visokog gorja više je otvoren, a podneblje mu je slično dalmatinskom, samo tom razlikom, što hercegovačko podneblje jače suši. Suša počinje pravilno koncem travnja ili najkasnije oko sredine svibnja, te traje obično sve do 10. ili 20. listopada, osim za vrieme kiša pod konac kolovoza i rujna, prem kadkad potraje zima i do studenoga. Onda nastaju jake kiše, a siroko pretvara se više put u suhu buru. U zimi potraje po koji put upravo proljetno vrieme kroz više tjedana.

Snieg neostaje dulje ležati, nego po koji sat, a dogadja se često put, da snieg samo časomice pada za vrieme ciele zime. U proljeću, koje obično već u veljaći nestaje, običava snieg u visokom gorju zakihati tako, da su vrlo opasne zimske recidive. U pol proljeća padaju obično slične, ali kratko trajuće „scirokalne“ kiše, kao i u jeseni, a onda nastaje ljetna suša i vručina, koja se i u noćno doba vrlo malo ohladi. Bukva raste samo u zastjenjenih i vlažnih mjestih u gornjem dielu ovoga pojasa, dočim u sastojinah nalazimo hrasta lužnjaka, cera sa uštrkanimi sbojitim mekušasto dlakavimi hrastovim. Kao prelaz u najdoljnji dio ovoga pojasa, koji se odlikuje sa mnogobrojnim zastupnicima sredomorske bilinske cvjetane, pojavljuje se bieli orah, cvjetotiv jasen, koprivić, francuzki javor, iztočni grab i divoljeska. U tom pojusu izčezava pravo šumsko tlo, osobito u nizini Neretve počam od Mostarskog blata.

Ovi pojasi razpadaju se prema različnim mjestnim odnošajem gorja i drveća. njegove spusti u više ili manje izražene podpojase, što se i iz vertikalnoga razmeštaja drveća razabradi može.

Na ovaj razmjestaj uplivaju u prvom redu vlaga i kemički odnošaji tla.

Kao glavni pojav toga ima se smatrati ta okolnost, što se i u nižih položajih pojavljaju sastojine omorike. Motrenjem opažamo, da omorikovo korijenje ovdje prodire raztrošbene proizvode verfenskih slojeva, u kojima, kako je to već spomenuto, voda izčezava. Iz ovog razloga nemanjka omoriki potrebita vlaga u dubljini, gdje bolje raste, nego u visini na suhom vapnencu. Drugi osobiti pojav jest taj, što se ovdje nalazi hrast kinjak na kosah visokih gora, ako se sastoje iz serpentina i gabbra. Time je dokazano, da hrast kitnjak vanredno ljubi nevapnenito tlo, a radi toga traži on ovakovo tlo i u najgorijih položajih gorja, te se ovdje pretvara u grm.

Obzirom na ono, što je do sad rečeno glede uspievanja pojedinih vrsti drveća u pojedinih klimatičkih pojasih, sačinjavaju šume u Bosni i Hercegovini vrlo raznovrstne mješovite sastojine. Tko promatra iz daljega sve šume njekoga predjela, taj će valjda misliti, da se ove šume sastoje samo iz dviju, najviše iz triju vrsti drveća, a uslied toga da nije težko svladati potežkoće glede razvrstanja šuma napram formacijam vrsti drveća.

Mi razlikujemo 7 formacija šuma i to prema tomu, kako jedna ili više vrsti drveća daje glavno obilježe šumi. U prvu formaciju spada šuma listnjača, u kojoj prevladjuje bukva; druga je formacija mješovita šuma, sastoeća se iz listnjača i četinjača, u kojoj prevladjuje hrast i crni bor; treću formaciju tvore šume četinjače (jele i omorike), u kojima je pretežno jela; če-

tvrta formacija sastoje se iz hrašća i bukava; u petoj formaciji prevladjuje hrast; šesta sastoje iz četinjastih šuma od bora, jele i omorike, te konačno u sedmoj formaciji prevladjuje bor.

Osim ovih, glavno obiležje šume označujućih vrsti drveća ima tamo još i mnogo drugih, nuzgrednih vrsti. Medju potonjima opažamo na odgovarajućih mjestih i plemenite vrsti drveća, a to su: javor, jasen, briest, biela lipa, kruška, pitomi kesten, bieli orah i t. d. Pošto ali žiteljstvo sve svoje orudje za poljodjelstvo, te i kućno posudje ponajviše pravi iz gorerečenih vrsti drveća, nemojmo se čuditi, da sve te vrsti drveća brzo izčezaaju, imenito radi razsipnog načina proizvadjanja tog orudja i posudja. Ta uništenjem svakoga pojedinoga plodonosnoga stabla potencira se naravno i gubitak po hiljadu puta, pošto se takove vrsti niti razploditi nemogu. Isti razsipni način vlada i kod proizvadjanja kolja za plot i za šimle, za koje uzimlje žiteljstvo samo najbolja stabla od plemenitijih vrsti drveća.

Tim, što su bolje vrsti drveća izsječene i na onakovih mjestih, koja njima neprijaju baš najbolje, zapremaju sad odtud nastale goljeti manje vredne vrsti drveća, a prema tomu iztisnule su razne vrsti bora hrast, pače i bukvu, ova opet jelu, te jela omoriku. Ovakve vrlo štetne preinake šumskoga obiležja vidimo u svih predjelih. Još više pada u oči preinaka predjašnjih šumske formacija, koje su nastale na nebrojenih krčevinah sjekirom, požarom i motikom, koja su ali mesta nakon više godišnjega poljskog obradjivanja ma iz kojega mu drago razloga opet napuštena. Na ova mesta naselila se je breza, jasika, ušata vrba (Sahlweide) bor, te mjestimice i omorika, ili su se ovakove krčevine posve zatravile, te na njima nemože drveće uzrasti. Veći dio gorskih livada postao je na ovaj način, a na njima nalazimo više put još po gdjekoja stabla ili samo šikarje, izpod kojega se još sakrivaju ostanci prijašnje šumske flore.

Ove prelaze iz šume u livade gleda napredni motrioc sa narodno gospodarstvenog gledišta vrlo rado, osobito onda, ako je tlo za livadu prikladno ili ako se šumski proizvodi nemogu dobro unovčiti. Unatoč tomu žalostno je viditi takove goljeti, ako su obraštene samo šikarjem ili ako su pače posve gole. Pa ipak nesmijemo naprečac prokleti onu ruku, koja je te šume tako devastirala.

Historički dogodjaji nijesu dopustili, da se seljak ovdje onako naobrazzi, kako to vidimo kod drugih kulturnih naroda, pa nije čudo, što nezna cieniti korist šuma. U vječnom ljutom boju sa svojim neprijateljem, borio se je taj narod samo za svoj obstanak, a nije mu dostalo vremena, da se i kulturno usavrši.

Potlačen lošimi političko-gospodarstvenimi uredbami u zemlji, koje nijesu dopuštale, da se poljodjelstvo podigne iznad najprešnije potrebe, te i ondje, gdje su poljodjelstvu odnošaji tla i podneblja prijali, bio je seljak posve upućen samo na gojenje stoke, a u tu svrhu trebalo mu je dobre paše.

Prema tomu nemojmo se čuditi, ako je seljak za pašu harao i palio šume. I kod uzgoja stoke nije se pazilo na vrsti stoke, nego se je gledalo više

na količinu, a ne i na kakvoću stoke. Ako još pomislimo, da su se u Bosni i Hercegovini uzgajale ponajviše samo koze, onda ćemo lasno pojmiti, da iz šuma prema povolnjijim ili nepovolnjijim odnošajima tla i klime nije moglo ništa drugo postati, nego grmlje ili goliet. Šume od šikarja ili bolje rekuć šumski pašnjaci obrašteni grmljem osobito se odlikuju velikim bogatstvom drvljadi. Prevladajuće drveće mienja se prema stojbinama i t. d. vrlo često.

Najobičniji i obično prevladajući elemenat u ovom šikarju jest obična lieka, pošto može ona podnjeti veću ili manju vlagu, kao što malo koje šumske šikarje ili drveće. Najbolje prijaju pašnjaku osamljene strmine i briežuljci, koji su njekad sačinjavali šumište izkrčenih smrekovih šuma. U Posavini, u predgorju i u dolinah sjevernoga diela Bosne izmiče ovaj smrekov grm pred hrastom lužnjakom i kitnjakom.

Osim toga nalazimo u šikarju šumskih pašnjaka često u vlažnijih stojbinah običnog graba (*Carpinus betulus*), divlju krušku (*Pyrus communis*), pasju liesku, obični klen (*Acer campestre*), običnog jasena, bielu topolu, te crnu i drugo meko drveće. Na suhom tlu opet raste kao šikarje cer, grab i kurika (*europeischer Spindelbaum*), koju u viših položajih zamjenjuje mašljika, svibovina, drenjina i mjestimice bukva.

Na kamenitom, suncu izvrženom tlu raste žestika (*Acer tataricum*), jelenski rog (*Perückenbaum*), bieli glog, hridna trešnja, crni glog i borovica (*Juniperus communis*), a na vapnenom tlu: jasen crni (*Fraxinus Ornata*) i obični zimolez (*Ligustrum vulgare*). Najviše razlikuje se šikarje na šumske pašnjace u Hercegovini, gdje nalazimo usled toplije klime još i drugo drveće. Tako primjerice uvukla se je u gorski predjel divolieska (*Coryllus colurna*) sabitolistnatim mekanim dlakavim hrastom, rašeljkama (*Prunus Mahaleb*), limba, francuzskim javorom, venjom (smrič *Ceder-Wachholder*). U nižem predjelu opažamo grmlje flore sredomorske, kao: grohotošu (*Blasenstrauch*), pažut, kopitak (*Bohnenbaum*) mirišavi orlovi nakti, šipak-drvo (*Granatapfel*), smrdelj (*Terpentinbaum*), crnilicu (*Meerträubel*), konopljkiju (*Rauscbbaum*), uвiek zeleni hrast, te napokon zimzeleno drveće: veprinac (*Mäusedorn*) jagodnjak, prosti ružmarin, kokorčiku (*Steinlinde*), trišlu (*Mastixbaum*) francusku i afričku metljiku (*Tamariske*).

Ovi šikarjem obrašteni pašnjaci pokazuju nam pravac i put, kojim valja poći, ako želimo goljeti i kršne pustoši opet pošnmiti, te i gospodarskim zahtjevom žiteljstva udovoljiti, a podjedno i njegovo materijalno stanje podići. Ali pri tom nesmije se zaboraviti, da se to žiteljstvo ponajviše stočarstvom bavi.

Kao što je već kod razmatranja klimatičkih odnosa spomenuto, trebalo bi, da se sadašnje šikarje odgovarajućim šumsko-gospodarstvenim uzgojom i njegovom u nizke ili srednje šume pretvoriti i za proizvodjanje krme za stoku u toliko upriličiti, da se ovakova krma samo po njekojoj obhodnji proredjivanjem pribavi. Ovakove za krmivo upriličene šume držale bi tlo ne samo u zasjeni, te bi tim umanjile sušu na kršu i jakost bure, pošto se gorske kose i strmine nebi mogle kao da sada jako ugrijati, nego bi se ondje moglo još izdašnje proizvodjati potrebito krmivo, no što ga davaju šikarjem obrašteni gorski pa-

šnjaci, na kojih se prigodom paše i grmlje uništaje. Osim toga mogla bi se na taj način kvantitativno i kvalitativno više proizvadjeti bolja drva, te već zato imale bi se šikare u šume pretvarati. Šikare na današnjih gorskih pašnjacih svjedoče nam o primitivnosti prijašnjih gospodarstvenih odnošaja i o barbarskom postupku sa šumama u prošlosti. I zaista ništa se nije jače haralo kao baš šuma!

Da bude izdašnija krma t. j. da bolje trava poraste, popalilo je pučanstvo šumsko tlo, dakle samu šumu. A gdje se ni to uspješno postići dalo nije, ondje je okresavalo čitava stabla ili je obsjecalo drveće, koje je tim načinom poginuti moralo, te si tako prokrčivalo put za pašu. Ovakovo obsjecivanje rabilo se je i kod krčenja šuma, kad je trebalo pretvoriti šumsko tlo u oranice. No i da se stara trava uništi, a da ponaraste jaka svieža trava u proljeću, poharane su šume svake godine požarom. Na taj način razgalila su se stabla u šumi sve to više na velike udaljenosti i to tako, da su tim izčeznule najbolje vrsti trave za krmivo, imenito mekane nezasjenjivajuće vrsti trave.

Njihovo mjesto zapremaju sada na boljem tlu tvrde visoke travurine, koje stoka neće da jede, dočim je na lošijem tlu i ova gorja trava izčeznula, te na mjestih, koja su izložena sunčanoj žegi, nevidiš ništa do bielog golog krša. Često biva, da žitelji nijesu u stanju svladati šumske požare ili neće da to učine, a tim nastaju užasni požari, koji sve uništaju.

Žiteljstvo podpaljivalo je šume i stoga, da zloglasne razbojnike iz njihovih skrovišta izbjegla, a često i iz kakovih strategičkih razloga. Tako na pr. sjećaju nas osobito na crnogorskoj medji bezbrojna do pol pogorela stabla i slaba trava između kamenja na prijašnju šumu i šumsko tlo.

Nevjerojatna razsipnost vlada u izradjivanju drveća. Stabla su žitelji sjekli sva u visini odrasloga čeljadeta, pače ostavljali su još visokiji panj.

Gornje djelove stabala izradjivaše kadkad samo za svoju potrebu, dočim je sve ostalo ležalo u šumi. Daske, šimle, te vrljike i t. d., izradjivali su žitelji samo ciepanjem sa sjekirom. Svaki si je uzeo, što ga je volja bilo, imenito od golemih stabala obično samo njekoje česti, koje se daju lako ciepati, dočim je sve ostalo ostavljeno da trune i gnjili. Da, razsipnost dosegla je taj vrhunac, da su i posjećena stabala ostavljali onda, ako im je izradjivanje mučno bilo. Na milijune stabala zatesana su u svrhu, da se vidi i kuša njihova kalavost, a to je bilo posljedicom, da je nutrinja stabala izvržena uzduhu i vlagi, te postalo pravim gnezdom raznih gljivica i zareznika, te je napokon i stablo obolilo i propalo. Isto tako nerazborito postupalo se je kod pravljenja lüči. Ovakove lüči izsjecivali su iz stojećih borova povrh tla, te su to običavali činiti postupice tako dugo, dokle god je još moglo stojeće ozledjeno stablo nositi načeti svoj dio. Ako je bura ovakovom šumom prohujila, onda je polomila sve na svom putu, a od njekadanje šume nijesi ništa drugo vidio, nego unakrst prelomljene patuljke od debala sa slomljenimi granami ili padom svojim razmrskana stabla.

Vrlo jako poharali su šume i ugljenari. Da si posao olakote, odabirali su za palenje ugljena samo slabije drveće, obično kolje, te ako su po gdje kad morali i deblja stabla sjeći, onda su uzimali za taj posao samo one djelove stabla, koji su se dali lako ciepati. A što da kažemo o pustošenju posliednjih stabala i još preostalog grmlja u kršovitim predjelima, gdje je žiteljstvo pače i zadnje koriенje izkapalo, te time i pomladjivanje šumâ za naviek onemogučilo!

Reći će u kratko, da su sa svih strana i na sve moguće načine trajale navale na šumu više vjekova s namjerom, da se ova u što uže granice stegne! To je glavni uzrok, da od šuma u površini od 2 708.595 hektara u Bosni i Hercegovini neima sad više, nego 995.000 hektara prave, visoke šume, dakle ne više od 20% sveukupne površine ovih zemalja, od koje odpade do 13% ili 933.000 hektara na Bosnu, te 7% ili 62.000 hektara na Hercegovinu. Ali ne samo pojedine bos.-herceg. šume, nego dapače i sve šume nesačinjavaju više sklopljene šume sa visokim drvećem, nego su više slične probijenim hrpm osamljenih, na razni način ozledjenih stabala, a pod njihovim zastorom nalazi se mršava paša.

Prema prije spomenutom vode ljuti bojak za obstanak i premstvo u bosansko-hercegovačkih šumâ sliedeće vrsti drveća: bukva, brast lužnjak i hrast kitnjak, jela, omorika, bor crni, bor bieli i balkanski bor. Za trgovinu imale su do sad važnost samo sve vrsti brasta, omorika, jela i bukva. Bukva je najviše razširena, te svagdje dobro uspjeva, a žilavo ostaje na svojoj stojbini, zato ona sve ine vrsti drveća lako iztisne, ako joj se u gustih sastojinah jakim izrabljenjem drugih vrsti drveća veći prostor dade.

Bukva siže u bosansko-hercegovačkim gorah vrlo visoko, te zaprema obično i najgornje vrhove gorâ, ali ona ondje uspjeva samo kao grm.

U povoljnog položaju postizava razmjerno velik promjer i visinu, te doživi posve zdrava 150 do 260 godina. I njezino drvo vrlo je dobro. Žalibiože da se ona u trgovačkom prometu mnogo netraži, prem joj je ovdje teritorijalni prostor vrlo velik, jer najveći dio bosansko-hercegovačkih prašuma sastoje se od bukvika.

Iz šumsko-gospodarstvenih obzira moralo bi se u ovih zemljah nastojati o tom, da se u bukvicama druge za tehničku porabu bolje prikladne vrsti listnjaka ili jelici umješaju, pošto bi tim i vrijednost bukvika znatno poskočila za proizvodjanje bukovog liesa. Za takvu primjesu najprikladnija bila bi jela, jer su njezini zahtjevi u pogledu tla i klime slični s onimi od bukve. Omorika neživi u Bosni i Hercegovini na bukovoj stojbini nikad tako dugo kao jela, a nije ni tako zdrava.

Druge mjesto glede teritorijalnog prostranstva ide jelu. U povoljnih okolnostih odlikuje se ona svojom duljinom stabla i velikim prirastom, te ima posebne tehničke sposobnosti. Svakako ubraja se bosanka jela među najbolja drveća ove vrsti.

Veoma dobro izradjuje se i bosanska omorika, koja je u tom pogledu slična jeli. Zato nalazimo ove dvije vrsti, premda imaju dosta različne zahtjeve

glede stojbine, u viših gorskih položajih dosta često u družtvu. Miješanje jela i omorika mora se dakle radi stanovitog gledišta i kod racionalnoga šumskoga gospodarenja u obzir uzeti.

Ponajprije odoljavaju bolje ovakove mješovite sastojine oštećivanju po buri, nego čiste omorikove sastojine. Mješoviti jelici sa omorikom nestradaju od pritiska sniega, kao što stradaju mladi i tanki, te čisti jelici, a osim toga su takove mješovite šume i drvniye t. j. prirašćeju im i drvna gromada jače.

Ovakovim mješovitim šumam neprijeti ni tolika pogibelj od zareznika, kao u čistih sastojinah omorike. Čudnovato je, da u bosaosko-hercegovačkih šumah četinjača ima malo štete od bostryhida, a to će biti po svoj prilici s toga, što se je u jelovih sastojinah nastanila i omorika. Pošto se i „prava omorika“ posve slično vlada kao i obična, te pošto je i prava omorika u Bosni-Hercegovini znatno razširena, zahtjeva i ova osobitu gospodarstvenu pažnju. Četvrto i peto mjesto glede svoga prostranstva ide hrasta lužnjaka i hrasta kitnjaka.

Hrast kitnjak pojavlja se na bočinah i u dnu dolina visokih okolica, onda na kamenitom mršavom tlu, ali ovdje neraste visoko, niti je krnepna prirasta a prirast mu je slab, ali mu je ipak drvo vrlo gusto i trajno. Na dobrom tlu u nizkom gorju raste vrlo u vis, te mu je i prirast dobar, nu nikada kao hrastu lužnjaku u povoljnih odnošajih. Svakako bila su najbolja stabla od hrasta kitnjaka iz najboljih predjela, i to iz predgorja prema Savi, koja su već za otomanske vlade austrijskim i francuzskim trgovcem i spekulantom prodana i po njima posjećena. Svi hrastovi ove vrsti, koji su posjećeni u zadnjih 15 godina, bili su prestari. Ovi hrastovi dali su kod izradjivanja prekrasnu robu, ali bilo je mnogo i nagnjilog drveta.

Još jače izrabljen je hrast lužnjak u bosanskoj Posavini. Samo preostanci, ogromnih sastojina ovog orijaškog brasta bijahu svjedoci još do nedavna, da je i ovdje hrast lužnjak u velike uspjevalo isto onako, kao što i u susjednoj Slavoniji.

Pošto se je i ovdje po svud opažalo, da najlepša brastova stabla, ravna i najmanje čvorava, u mješovitih sa bukvom sastojinah rastu, udaren je tim i pravac, kojim treba poći kod uvedenja razumnog šumskog gospodarstva. I izkustvo u drugih krajevih potvrđuje, da je bukva najnaravnija vrst drveća za uzgoj smjesa sa hrastom, te je bukva upravo dojilja hrasta.

Velike površine zaprema nadalje hrast kao izdanak. Nekoje od ovih izdanačkih šumâ dotjerane su već posle okupacije u bolje gospodarstveno stanje te je time omogućeno, da se sada i u Bosni o „nizkoj šumi“ govoriti može. Mnoge takove šume postale su unosnije kao šume gusljače, te su u tom gospodarenju mnogi pokusi u velike već učinjeni u kotaru banjalučkom i bosansko-gradiškom

Na mjestih gdje u Bosni-Hercegovini bieli i crni bor na izsušujućoj pečini raste, opaža se, da ondje dosta slabo uspjeva, ali i ove vrsti drveća obzira su vriedne radi svojih malih zahtjeva prema stojbini. Osobito ima crni bor osobitu važnos glede tla vapnenastih pečina. Njegovo korienje prodire i u naj-

manje pukotine, te time poruši svojim snažnim rastenjem prividno neprobitno tlo. Na povoljnoj stojbini uspieva crni i bieli bor vrlo dobro, te bude u starojoj dobi dosta krupno deblo. Najlepši oblik debla ima osobito bieli bor u jeku; u takovoj šumi raste on izpravno kao svieća poput jele, a deblo mu je izvanredno prebrčno (vollholzig).

I smjesa bora s omorikom i jelom, kao što se to naravno vidi u Bosni i Hercegovini, preporuča se kod šumskog uzgoja, imenito obzirom na njegovanje tla u svrhu proizvodjanja drva, te i obzirom umanjenja za šumu pogibeljnih reznika. Osim toga nalazi se na hercegovačkom kršu i bielokori bor, koji u velikoj visini nad morem u košljivih gorskih predjelih još uspieva, te ga valja takodjer u obzir uzeti kod uzgoja šume. Ovaj izvadak iz službenoga popisa glede odnosa šumâ u Bosni i Hercegovini, koji je upravljen povodom podneska sarajevske zemaljske vlade o pitanju kultiviranja kraša zajedničkom ministru financija pl. Kállayu već nas je dovoljno uputio, kojim će se pravcem kretati naumljeno pošumljenje bos.-herc. kraša.

Iz svega rečenoga može se razabratи, da bosansko-hercegovčka zemaljska vlada ne namjerava ogromne površine kraške goljeti pošumljivati u koliko se prešna potreba toga poduzeća nebi pokazala, jer uspjeh takvoga pošumljivanja i u najboljem slučaju nebi stoao u razmjeru sa ogromnim materijalnim žrtvama, koje ono iziskuje. Osim toga nemože nitko zajamčiti žudjeni uspjeh pošumljivanja. U ostalom vidi se odtud, što je do sad rečeno, da se ne namjerava uzgajati visoke šume, nego se hoće prema potrebi pučanstva samo uzgajanje nizkih ili srednjih šumâ, pošto će ovakove šume dovoljno pružati krmiva za promicanje stočarstva, a dati će donjekle i potrebita drva.

Glavna namjera toga pošumljenja jest ta, da se zapriječi štetno djelovanje različitih živalja, bili oni prirodni ili posljedicom dosadanjeg nerazboritog gospodarstva. Tim se dakako hoće to postići, da se brzom pretvaranju kulturnoga tla što uspešnije na put stane, a to je zaista i glavna zadaća toga rāda.

Kao sredstvo za riešenje ovoga vrlo važnoga pitanja kani uprava bosanske-hercegovačkih erarskih šuma ponajglavnije sliedeća sredstva upotrebiti:

1. Uztegnuće paše koza\* na površini, gdje nije pogibelji, da se i tlu naškodi;
2. Uredjenje prava pašarije u obče;
3. Preustrojenje uživanja zajedničkih pašnjaka ili t. zv. „mere“;
4. Upriličenje uzgoja i racionalne njegе šumâ za proizvodjanje hrane za stoku u šumskom gospodarstvu;
5. Pošumljivanje krša;
6. Zagradjivanje bujica;
7. Podignuće ratarstva, da bude unosnije, a da se tim zapriječi prekomjerno držanje i timarenje koza i ovaca u kršovitim predjelih zemlje;

\* Po zadnjem popisu stoke u Bosni i Hercegovini bilo je tamo 1,130,170 koza.

### 8. Otvorenje novih vrela privrede, osobito za žiteljstvo na krašu.

Time dakako nijesu izcrpljena sva sredstva osobito obzirom na mogućnost, da će se potreba i drugih sredstava tečajem izvadjanja naumljenih radnja pokazati. Između ovih sredstva imati će i zakonodavstvo prema naravi njihovoj poprimiti ona, koja se tiču neodgovivog pitanja glede prava paše, dočim neki poslovi spadaju u šumarsko-tehničku struku, kao što na pr. zgradjivanje bujica i t. d. ili su čisto šumsko-gospodarstvene naravi, na pr. uvedenje racionalnog uzgoja nizkih šumâ radi krme za stoku.

Osim običenitih radnja zakonodavne naravi, koje se protežu ili na čitavu Bosnu-Hercegovinu ili barem na sve kršovite predjеле ovih zemalja, ograničiti će se prvih godina radnje kultiviranja na kotar županički, te je ukupni trošak radnja u ovom kotaru proračunan na 40—50.000 for. Kako je već prije spomenuto, ove su radnje već započele. U pogledu uredjenja racionalnoga gospodarenja u nizkih šumah mora se smatrati kao prvi važni korak naredba bos-herc. zemaljske vlade, kojom se nalaže popis svih šumâ, koje su u svakom kotaru za takvo gospodarenje prikladne. Osim toga izdane su takodjer njekoje naredbe u pogledu uredjenja prava paše dalma tinskih stanovnika u nekojih pograničkih kotarih bosanskih i hercegovačkih.

Šumarsko-tehničke radnje u kotaru županjačkom započele su takodjer, ali mi nije poznato, u kojem smjeru. Zanimivo je znati, da je bos.-herc. zemalj. vlada povjerila rukovodjenje ovih radnja sinu već spomenutoga nadšumara A. Geschwinda, kojega je imenovala koncem prošle godine bos.-herc. šumarskim vježbenikom i šumarskim izvjestiteljem za kotar županjački.

Ljetos proučavali su vladin savjetnik g. K. Petraschek iz zajedničkoga austro-ugarskoga ministarstva financija i šumarski savjetnik bos.-herc. zemalj. vlade u Sarajevu g. K. Hoffmann radnje i nasade kod pošumljivanja krša u Dalmaciji i Istri, te valjda i u hrvatskom Primorju s tom namjerom, da uz moguće tamošnje izkustvo upotrebiti i kod sličnih radnja u Bosni.

Na svaki način mora se pokrenuto riešenje pitanja gajenja krša u Bosni i Hercegovini smatrati kao jednu od najvećih i najtežih zadaća šumarstva u obče, te dvojim, da bi se itko nači mogao, koji nebi želio, da se ovakovo ogromno poduzeće sretno svrši.

J. Marhula.  
šumarski tehničar.

### Iz azbuke o sadjenju šumâ.

Prevod članka šumarnika M. Kožešnika.

Jednoč me nestrpljivo upita neki stručnjak: „što dakle vi, gospodine šumarniče mislite, koja je biljka posve dobro izkopana?“ — To je bio dakako samo nastavak prijašnjega razgovora. — Nedavno bo sam ja radi glavna uzroka

njeke sadnje na razmak, koja mi ni najmanje uspjela nije, takav razgovor razpredao. Mjesto, gdje su bile biljke, udaljeno je bilo na moju žalost od mog sjedišta oko 400 klm., pa uza sav veoma obširni opis, koji sam primio, mogao sam samo odgovoriti, da mi odavle nije moguće odkriti pravi uzrok loša uspjeha.

Slijedeće sam godine zatajio, da sam opet po svojoj metodi zasadjavao, ali je pokus ipak još 30% iznašao.

Posve je naravski, da u tom slučaju nijesam mogao pravi uzrok loša uspjeha dokazati, prem su mi poznate bile vrlo nepovoljne okolnosti za kultiviranje po onom, što mi se priobćilo, a osim toga pridružila se je i dugotrajna suša. Da ipak dokažem svoju uslužnost, te po onom, što sam upravo gledе toga pokušao, zatražio sam, da mi se pošalje njekoliko osušenih biljaka, a tako isto i njekoliko zelenih i to baš iz onoga biljevišta, iz kojega su biljke vadjene za svaku sadnju.

Zato sam osobito pazio, da budu obe biljke pomno izkopane, kako se izkapaju za svaku sadnju u prostoj sjeći.

Čim sam pošiljku primio (bile su tri i četiri godine stare biljke), opazio sam istu prijašnju manu, uviek zaista istu: žilice su biljaka bile izkidane, te su imale samo njekoliko vršika, pa mi je sada uza svu odaljenost glavni uzrok pokusa posve jasan bio: lošo obrezivanje materijala za sadnju, a osim toga i veoma neprikladno zemljiste i dugotrajna suša.

Bio bi u velikoj neprilici, što da kažem, ako bi morao dokazati: dali će ova sadnja uslijed takovih okolnosti imati neznatan ili upravo nikakav uspjeh, odnosno da li će biljke kod ove sadnje izbiti liepe ljetoraste. A bio bi u neprilici i s toga, što su mi dosadanji uspjesi pokusa nerazumljivi bili.

U tom se poglјedu još uviek mnogo grieši! A sada se opet vraćam na ono, što sam prije spomenuo.

Mi smo mimogred tada bili kod biljevišta i odmjerili razmak od jedne sadjenice do druge, nebi li u obće mogli trogodišnju ili četverogodišnju smreku bez ozlede izkopati. Ja sam to tvrdio dakako bezuvjetno, jer se bez toga, što je vrlo važno, osobito kod četinjača, a napose kod smreke, bora i ariša, podpuni uspjeh kultiviranja neda ni pomisliti.

Kada sam došao k biljevištu, dao sam si njekoliko biljaka izkopati, ali su i ove bile opet oštećene, te pošto sam ovo skoro i kod svake biljke opazio, počeo sam već nestrpljivo razmišljati o onom, što sam jur u početku spomenuo ili bolje rekuć o zametnutom pitanju, koje me je ozlovoljilo.

Tada počmem sām izkapati biljke, ali sam najprije zahtjevao lopatu, mjesto do tada u tu svrhu rabljenog budaka, jer se za izkapanje dvo- tro- i četverogodišnjih smreka iz biljevišta rabi lopata.

Uviek treba nastojati, kada se radi o sjetri, da redovi biljaka budu jedni od drugih tako daleko, da se lopatom može izmedju njih lievo i desno kopati, a da se ne ozlede žilice korienja susjednoga reda, a osim toga mora se lopata tako duboko zabosti, da se svaki busen može izkopati bez oštećenja i najtanjih žilica, kojimi biljka crpi hranu iz zemlje.

Svaki izkopani busen sa neoštećenim korijenjem treba odmah, čim je izkopan (po drugih radnicih), na mekoj, ravnoj, čistoj od kamenja ilovači jedan put ili više puta prebaciti, pa se busen pušta tako, da prosto padne, a dotle se nesmije vršika biljke u rukuh držati ili možda ciela biljka. Mogu ovdje spomenuti, da se ovo zadnje na žalost veoma često dogadjad!

Ako su lihe čiste od trave, jer je biljevište, koje je obrasio travom velika nevolja — onda se busen razmrvi veoma brzo, obično već kod prvoga pada, a iznimno samo kod njekih ne. Kada se izkapa uzduž redova posijanih biljka, moraju biljke kod takove radnje imati posve neoštećeno žilje i posve zdravo korijenje.

Najprikladnije vrieme za izkapanje biljaka jest proljeće i to odmah čim snieg okopni, te kada se zemlja posve otoplji; prije se to radilo u kasnoj jeseni poslije blage kiše, te se za njekoliko časaka po stotinu posve neoštećenih biljka izkopalo, koje smo tada dobro izpitali, kao i prije spomenute, ali je moj sustručnjak nješto oprezniji bio, te tako obziran, da je odlučio posvetiti svu brigu dosadašnjem izkapanju sadnica.

Biljke ponovo u proljeću izkopane (kod jačih listača, te kod jačih smreka treba najprije škarami okleštriti) moraju se odmah poslije, kada ih izkopamo i od korijena očistimo, friškom zemljom posuti i čim prije staviti u jamicu, koja treba da je u blizini biljke.

Kada se takova ili slična načela opisuju, tada nam se pričinja, kao da nam praktična provedba ide veoma polako od ruke; obzirom na uputu, kako smo prije opisali glede izkapanja biljka sadnica, nedogadja se uвiek tako, te ako su radnici dobro uvježbani, onda se i posao veoma brzo obavlja.

U obće ovisi uspjeh kultiviranja u prvom redu o materijalu sadnica.

\* \* \*

Tako se čula sliedeća primjetba, kada se je nješto slična razpravljalo „ta to su samo malenkosti, a ništa novoga“.

Ove rjeti moglo bi se zaista ticati i gore spomenute metode o izkapanju sadnica. Pa i zbilja, ako se uzme, da je ovo samo malenkost i da je to već čak Cotta dokazao, da se sadnice moraju osobito oprezno izkapati, onda to nije ništa novoga osim, da se danas kod toga drugačije postupa.

Ako bi se opet na jedanput gdjegod presadjivanje biljaka izjalovilo, a zapravi se uzrok tomu ne saznalo, zar bitada bilo vredno sjećati se od početka na mnoge značajne malenkosti?!

Nu prije nego li svršim, spomenuti ću još jednu takovu „malenkost“.

Njeki stručnjak priповедao mi je, da je video, gdje su jednoć za veoma topla dana dobili radnici, koji su presadjivali sadnice, veliku množinu biljaka, koje su bile najprije vrlo namočene, a uz to i suviše gnojem obliepljene, te

tako stavljeni u škrinjicu od dasaka, koja je odasvud čvrsto zatvorena i samo gore otvorena bila. Trebalo je pako ovako da bude: Sadnice nijesu smjele nakvana biti, nego ih je trebalo na riedko metnuti u košaru, izpunjenu mahovinom, te žilice korienja obložiti odozdol i odozgor sa friškom (ali ne mokrom) zemljom i vlažnom (ali ne mokrom) mahovinom.

Dakako da takovo presadjivanje nije podnipošto uspjelo. Tu su se naime, kako se je na svršetku presadjivanja po donešenih sadnicah na opredieljeno mjesto dokazalo, posve sparile one sadnice, koje su zaduže stigle, te su i žilice korienja odpale.

Pa da i to nije takodjer samo — „malenkost!“

---

## LISTAK.

---

### Šumarsko i gospodarsko knjižstvo.

Izpod tiska izašle su sliedeće nove knjige:

Poton A. „Die Forsteinrichtung im Nieder- u. Hochwaldbetriebe“. Nach der 3. franz. Aufl. v. Premierlent. Forstass. E. Liebeneiner, gr. 8° VIII. 144 S. m. Abbild. Berlin P. Parey. Ciena 3·50 mrk.

„Einundzwanzig mal im Rechenexamen“. Forstliche Prüfungsaufgaben aus den J. 1874.—1894. mit vervollständigten Auflösgn. für Schulen u. zum Selbstunterrichte, gr. 8° (80 S.) Colmar i E. M. Wettig. Ciena 1 mrk.

Grashey O. „Praktisches Handbuch f. Jäger“. Mit vielen Textillustr. u. 40 Taf. in Farbendruck (In 22 Lfgn.) 1 Lf. 4°, Stuttgart E. Hoffmann. Ciena 1 mrk.

Schlieben, W. E. A. „Vollständiges Hand- u. Lehrbuch der gesam. Landmesskunst mit besond. Berücksichtg. der pr. Verm. Vorschriften. 1 Hft. Lex 8° (96 S.), Halberstadt, Ernst. Ciena 1 mrk.

Zirkel, prof. „Lehrbuch der Petrographie“, 2 Aufl. (Schluss. Bd.) gr. 8° (VII. 833 S.), Leipzig, W. Engelmann. Ciena 2·50 mrk.

### Lovstvo.

Hajka na divlje svinje obdržavana bje po odredbi bosanske okružne oblasti u Dolnjoj Tuzli na 9. rujna t. g., u Jašicah-brdu, te je tom prigodom nadšumar Beck medju inim ubio vepra, koji je težio 142 kilgr. Divlje se svinje u ondašnjem kraju u toliko umnožiše, da su postale prava napast po tamošnje žiteljstvo.

### Različite viesti.

Državni izpiti za samostalno vodjenje šumskog gospodarenja obdržavani su počam od 22. do uključivo 26. listopada t. g. Izpit obdržavao se je u maloj saborskoj dvorani za one kandidate, koji su se prijavili za jesenski rok.

Izpitolom predsjedao je p. n. gosp. Mijo Vrban i Ć, kr. zemalj. šumarski nadzornik, a kao povjerenici fungirahu p. n. gg. Rob. Fischbach, kr. zem. šum. nadzornik, Ivan Partaš, kr. profesor na gospodarsko-šumarskom učilištu u Križevcima

i Stjepan pl. Hankonyi, vlastel. šum. upravitelj. Potonji obavlja je i poslove perovodje kod izpita.

Za polaganje izpita prijavilo se je 14 kandidata, te su svi pripušteni k izpitu, nu polagali su ga samo 12, pošto su dva kandidata izostala.

Od kandidata dva su abiturienti c. kr. visoke škole za zemljotežtvu u Beču, jedan je svršio nauke na kr. ugar. šum. akademiji u Ščavnici, a devetorica kandidata svršiše nauke na kr. gosp. šum. učilištu u Križevcih.

Pismeni izpit započeo je na 22. listopada, a kandidati dobili su za pismenu izradbu, sljedeća pitanja:

1. Koje su mane i koje prednosti razne vrsti uzgoja i koju vrst uzgoja bi Vi preporučili našim imovnim občinam obzirom na što izdašnije podmirenje pravoužitničke kompetencije na gorivnom drvu? Koju vrst drvlja preporučili bi Vi u tu svrhu u ravnicu, a koju u brdskim predjelima?

2. Koju raznu gradju, odnosno obrtne predmete i koje kemičke proizvode dobivamo iz bukovog drveta? Gdje i pod kojim okolnostmi preporučiti ćeće proizvodjanje gorivnog drva, gdje obrtne gradje, gdje kemičkih proizvoda iz bukovine?

3. Neka se opišu načini mapovanja sa mjeračkim stolom i sa teodolitom; neka se izbroje prednosti i mane jednog i drugog načina mapovanja.

Drugi dan 23. listopada dobiše kandidati za pismenu izradbu još ova pitanja?

1. Koji štetni kukci prezimaju u formi jajačca, koji u formi ličinke, koji u formi kukuljice, a koji u formi imagu? Koje mjere ima šumar poprimiti, da zapričeći kgibelj zaraze reženih kukača, a koje mjere šumska policija?

2. Njeka buova šuma sastoji se od 4 sastojine; sastojina

A.	velika	76	rali	ima	popričnu	dobu	od	25	god.	drvna	gromada	30	$m^3$	po rali
B.	"	115	"	"	"	"	"	44	"	"	"	68	"	"
C.	"	42	"	"	"	"	"	63	"	"	"	105	"	"
D.	"	132	"	"	"	"	"	95	"	"	"	155	"	"

U ovom šumskom kompleksu ima se provesti uređenje i proračunavanje prihoda polag kombinovanog razšestarenja. Obhodnja ustanovljuje se sa 100 god. Šuma se sieče i pomlađuje oplodnom sječom, koja traje 12 god. Ima se izkazati veličina oplodne sječine, te množina drva, koja će se posjeći u prvom gospodarstvenom razdoblju, trajućem 10 god. izkazav podjedno godišnji etat.

3. Kako se proračunava troškovna vrednost pojedinih mladih sastojina? Kako se povoljnim primjerom ovo računanje razjasni, spomenuv slučajevе, u kojih bi se polag ove vrednosti proračunala vrednost pojedinih sastojina?

Ustmeni izpit trajao je počam od 24. 25. i 26. listopada.

Izpitom podvrgoše se sljedeći kandidati: Milan Obradović, kot. šum. pristav u Zagrebu; Dinko pl. Blažić, svršeni šumar u Zagrebu; Bogomir Karakas, asistent šumarstva na kr. gospod. šumar. učilištu u Križevcih; Ivan Matić, šum. vježbenik kod petrovaradinske imovne občine; Ivan Cippiko, c. i kr. nadlugar u Supetu na otoku Braču; Franjo Anderlon, šum. vježbenik kod II. banske imovne občine; Rikardo Šmidinger, kot. šumar urbar. občine u Vrbovcu; Ratislav Makšić, vlast. šum. pristav u Valpovu i Gavro Kovačević, šum. vježbenik kod petrovaradinske imovne občine.

Dva odstupiše poslije pismenog izpita izprikom, da se za sada neosjećaju dosta pripravljenimi za ustmeni izpit.

Povjerenstvo zaključilo je 27. listopada svoje uređovanje, ocieniv uspjeh pismenog i ustmenog izpita.

Prema tomu uspjehu proglašena su tri kandidata dobro usposobljenima, a sedmo rica dovoljno usposobljenima za samostalno vodjenje šumskoga gospodarstva.

Posljedak ovih izpita može se povoljnim smatrati.

27. listopada u 11 sati prije podne predao je predsjednik izpitnog povjerenstva na ime vis. kr. zemalj. vlade gore spomenutim kandidatom svjedočbe, poprativ taj čin prigodnim slavom, želeći mladim šumarom najbolji uspjeh u njihovom râdu na polju praktičnog šumarstva zgodnom primjetbom, da jim i u buduće omili knjiga šumarica, s kojom neka se nikad nerazkrste, ako žele svoje znanje na tom polju usavršiti.

Lugarski izpiti. Prama normativnoj naredbi visoke kr. zemaljske vlade broj 30551 ex 1890. kr. županijska oblast u Gospiću odredila je izpiti kandidata za lugarsku odnosno šumsko-tehničku pomoćnu službu ove godine na 15. i prema potrebi slijedećih dana mjeseca listopada.

Izpitu, koji se je za područje kr. kotarske oblasti Senj, Brinje, Kerenica i Otočac obdržavao u Otočcu, predsjedao je nadšumar i upravitelj otočke imovne občine Šandor Perc, dočim kao izpitni povjerenici fungirahu kr. nadšumar Vinko Dračar, te kotarski šumar otočke imovne občine Marko Arčanin.

Od 14 k izpitu pripuštenih kandidata položiše takav dobrim uspjehom ujib 11 i to: Lazo Vladetić, kr. lugar iz Melinovca, Kosta Vojvod i ē podlugar iz Otočca, Dmitar Dragišić, kr. lugar iz Škalića, Ivan Radičer, kr. lugarski zamjenik iz Senjske drage, Ivan Miškulini, podlugar iz Žute lokve, Ivan Tonković, podlugar iz Pribroja, Bude Kovačević, lugarski pomoćnik iz Laudonova gaja, Mojsija Drakulić, podlugar iz Škara i Gjuro Božanić, kr. lugarski zamjenik iz Babinotoka, dočim su tri kandidata na godinu dana reprobirana.

### Sitnice.

Nauka o lovstvu. Javljam, da je društveni tajnik profesor Kesterčanek netom dovršio rukopis po upravnom odboru društva na izradbu povjerenog mu djela o lovstvu u Hrvatskoj. — Djelo to, akoprem ograničeno manje više samo na ono, što se tiče lovstva u našoj domovini, ipak će biti omašna knjiga, kakove hrvatsko-lovačko-šumarska literatura do sada ješ imala nije. Po sadržaju svom pako imala bi ta knjiga u prvom redu služiti kao priručna knjiga slušateljem domaćeg kr. šumarskog i gospodarskog učilišta, a zatim onim, koji kane položiti izpit za nadzirače lova.

Uvoz divljačine u Francezku u godinah 1892. i 1893. Poznato je, da se malo gdje toliko divljačine potroši koliko u Parizu, kao i Francezkoj u obće. Naročito se pako mnogo te divljači tamo izvaja iz Austro-Ugarske. Prema nedavno objelodanjennim službenim izkazom uveženo bje u godini 1892. u Francezku ukupno: Žive divljači 921 metričkih centi u vrednosti od 322343 franka, te mrtve divljačine pako 19295 met. centi u vrednosti od 3458932 franka, a osim toga još i 50 metr. centi conserve od divljačine u vrednosti od 40080 franaka. Sveukupno dakle uvezlo se je te godine u Francezku divljačine u vrednosti od 3,821,355 franaka. Od ovoga iznosa pako odpada barem jedna trećina na divlač iz naše monarhije. Godine 1893. uvezeno je opet iz same Austro-Ugarske divljačine i peradi u Francezku u vrednosti od 1,070,880 for.

Trgovina s divljačinom i krznom u području senjske trgovачke obrtničke komore u godini 1893. Po službenom izvješću iste komore došlo je u tamnijem području krzno divljih životinja god. 1893. u bolju cenu. Tako se je plaćalo n. pr. krzno lisica i do 2 for. 40 novč. po komadu, a pod istu cenu prodavane su i kože od zlatice, koje da su bile prošle godine baš tražene. Zečje su kožice međutim imale slabu prodaju i cenu, jer najbolje vrsti prodjoše jedva po 13 for. stotina. Divljih mačaka u obće nije bilo na tržištu. Vučje kože pako plaćahu se dosta slabo, naime po 1 do 2 for. po komad. Medjedi plaćahu se prema veličini sa 5 do 18 for. po komadu.

**Sadimo lipe.** Poznato je iz drevne povjesti, da su naši pradjedovi veoma cjenili lipu, pa je za čudo, da se sad kod nas malo lipa vidi.

Lipu su Slaveni obožavali onako, kako Germani „die Eiche“, pa jedni i drugi obdržavali su svoje sastanke pod hladom ovih drveća.

Lipa je stablo, koje daje najviše meda, pa stoga neka gospodari sade lipu što bliže kod pčelinjaka. Ali lipa krasiti i drvorede, te je jedno od najuglednijih stabala, a to stoga, što brzo raste, što gusto lišće ima i što veliku starost doživi.

Zaista je vredno, da se lipa sadi na javnih mjestih. Njezino meko drvo osobito vole rezbari, jer se iz njeg može bez muke svašta izdjelati. Lipovo drvo rabe i za ugnjen kod risanja, a rabi se i kod pravljenja baruta. Lipov cvjet vonja veoma ugodno, a sušen lipov cvjet daje se bolestnikom kao čaj. Sve ove vrline morale bi ponukati i šumara i gospodara, da živo nastoje, da se ne sadi javor ili ino drveće, a po gotovo ne platane, koje su škodljive za pluća i koje su bez pravoga hlada.

**Gojenje kunića.** U zadnjih godinah došlo je u modu, da se oprave ženskinja i kojekakve druge stvari uresuju krznom. Sbog te gizde poskočila je po svud i ciena krznu tako, da se dan danas plaća liep novac za kožu divljeg zeca, kunića i mačke.

U Americi počeli su dapače gojiti velike crne mačke samo radi krzna, koje se veoma dobro plaća. Najbolje se ipak izplaćuje gojenje kunića, — takozvanih „lapena.“ To su veliki zecevi, a slični su više našemu šumskom zecu, samo što su veći. Dlaka jim je ponješto svjetlija. Oni se ogromno množe, a gojiti može jih svatko kod kuće. Davaju vrlo tečnu pečenku, a koža jim se skupo plaća.

Za naše odnošaje preporuča se najbolje normandski kunić, koji se u velike goji i u Francuskoj. Ovaj zec zadovoljan je sa svakom hranom, raste brzo, plodi se vrlo, ima tečno meso i bude do 8 kilogr. težak.

Primjećuje se, da gojenje ovakovih zeceva u velike donaša svake godine više stotina hiljada franaka.

Kušajmo i mi ovakovo gojenje kunića.

**Sačuvanje suhih drva od vlagе i gnijiloće.** U tu svrhu upotrebi se njeka máz. Uzme se tri česti razpala na zraku negašena vapna, dve česti drvenog pepela i jedna čest sitnoga pieska. Pošto se ta smjesa kroz rešeto dobro prosije, dodaj joj toliko lanena ulja, da načiniš riedku tekućinu, da možeš s perajicom drvo namazati. Tako namazano drvo uzdržati će se veoma dugo na zraku.

**Jeli je dobro, da sadimo voćke pokraj šume?** Stara je predsuda, da voćke nemogu uspijevati u blizini šume; tomu nije tako. Moguće je, da se je njekomu taj pokus izjalovio, a to samo stoga, što je voćku posadio preblizu šume na neprikladnom, na ne sunčanom ili zagušenom mjestu. Nu gdje se voćka posadi na onakovom mjestu, do kojega dopire sunce i zrak, te ako je dobro tlo, uspijeva ona vrlo dobro i krasno rodi. Osobito prija voćki južni obronak brda, na kome šuma raste, jer je ovdje zaštićena od sjevernih vjetrova.

**Bagremovo sjeme** vrlo težko nikne, stoga je dobro, ako ga prije sijanja polijemo vrelom vodom, u kojoj treba da ostane samo 10—15 časaka. Čim smo sjeme iz vrele vode izvadili, treba da ga odmah posijemo. Na ovaj način upriličeno sjeme niče sigurno i brzo već poslije njekoliko dana.

Franceski vrtljari Loroy piše, da je za presadjivanje drveća, ponajpače četinjača i listača najbolji mjesec srpanj, jer da se je on o tom sa pokusi dovoljno osvjedočio. Mi to nećinimo toga mjeseca; nu tko hoće, lako se može pokusom na malo osvjedočiti.

**Kako se najuspješnije vrbe sade.** U tu svrhu izkopaju se barem  $1\frac{1}{2}$  stope duboke jame, a na dno se metne komad kamena, a još bolje komad opeke (cigle). Tada se vrba sadjenica odozgo poprieko odsieće ili još bolje odpili, a kad smo ju u jamu postavili, zatrpa se jama valjano zemljom i zatuče. Kamen ili opeka metne se

u dno jame zato, da vrba duboko kerienje nepušta i da tim drži vlagu, koja joj je potrebita za uspievanje. — Ovo je dobro osobito na suhom tlu.

Što sve biti može iz jednoga stabla za jedan dan. Za dokaz, koliki se posao dan danas obaviti može u obrtu, neka služi ovaj primjer. U Flöhathalu posjekoše njekog dana dva jelova stabla u  $\frac{1}{27}$  sati u jutro, te su ova stabla odmah oguli, podušili i u stružnici izradili u drvljivo (Holzstoff). Iz drvljiva izvaljali su listove papira, koji su već u 5 sati poslije podne istoga dana posušeni i za tiskanje prikladni bili. Metnuv ovakove listove papira pod tiskarski tiesak, naštampaše na njima svakovrstne novosti, te jih onda pripošlaše skupa sa ovršci onih dviju jela u Freiberg, gdje jih izložiše u tamošnoj obrtnoj izložbi.

Zlostavili lugara. U šumi zvanoj „Ravne njive“ blizu sela Smoljanovca, kojata požežkoga, zatekao je 24. pr. mj. vlastelinski lugar Vjekoslav Čizmadija dva seljaka, koji su drva krali. Čim opaziše lugara, navališe na njega i tako ga dugo tukoše, dok se nije onesvješten srušio na zemlju, a zatim pobjegoše. Čizmadija, kad se je osviestio, otišao je oružničkoj postaji u Biškupec, gdje podnese prijavu, ali nije mogao označiti napadače, jer je tek pred nekoliko dana službu nastupio, te su mu tamošnji žitelji nepoznati. Oružnici posumnjaše odmah na Adama i Stjepana Letića, s toga ih uhitise i suočiše sa Čizmadijom, koji ih odmah prepozna. Predani su kr. državnom odvjetništvu u Požegi.

Trajinost drva zavisi o uporabi, te o tom, gdje i kako je smješteno. Na naličenoj bačvi može se opaziti, da je između suhih dužica jedna posve vlažna. Suhe dužice su na bačvi onim smjerom postavljene, kako su iz stabla izradjene i kako je stablo raslo, dočim je vlažna dužica naopako postavljena, t. j. ona strana duge, koja je u stablu bliže korienu bila, postavljena je kod vlažne dužice gore, a kod suhih dužica dolje.

Isto tako drži stup plota dulje, ako je doljni kraj stabla u zemlju zakopan, nego onda, ako mu je zakopan gornji kraj, a to s toga, što vлага zraka kroz šupljinice laglje dolje, nego li gore prodire. Na ovu važnu okolnost nepazi se skoro nikad, pa zato i drvo prije reda iztrune.

Postupak kod sušenje drva po H. C. Zappertu. Prije izradbe drveta dobro je, dapače veoma važno, ako se drvo osuši. Naravnim putem osuši se drvo veoma sporo, a s toga kušalo se je raznim pokusima, kojim bi se drvo moglo umjetno brže osušiti. Najnoviji način sušenja drva obreo je njeki njemački mjernik H. C. Zappert. Po posledku ovog načina sušenja moglo bi se reći, da je pitanje o sušenju drva riješeno.

Ovaj način sušenja biva onako, kako i kod sušenja u naravi (na prostom zraku). U tu svrhu rabi se nizka temperatura i jaka cirkulacija zraka, pošto se drvo usled nizke topote i jake cirkulacije zraka suši, te se tim načinom odstranjuju mane, koje nalazimo kod naravnog sušenja na zraku, jer se drvo sačuva od promjene vremena, te je izloženo blagom i jednakom postupku. Kod Zappertovog načina ugrije se drvo do  $30^{\circ}\text{C}$ . , a na ovako ugrijano drvo pušta se djelovati jaka struja zraka; ugrijani zrak neprodire u suhi prostor, gdje se drvo nalazi, nego se pomoću jakoga exhaustora vlažan zrak iz onih prostorija izsiše.

Ovim načinom pokušalo se je sušiti različita drva dobrim uspjehom i to:

a) drvo, koje je dulje vremena pod vodom ležalo ili koje je kod splavljanja do sita upilo vode, čak do  $60\%$ ;

b) posve sirovo drvo sa sadržinom vode od  $30\%$  u koje mu drago doba godine i  
c) na zraku sušeno drvo, koje je do  $10\%$  vode sadržavalo.

Pokusi dokazaše, da piljeno drvo od 1" debeline, koje je dugo pod vodom ležalo, treba godinu dana, da se osuši onako, kako bi se na zraku osušilo; drvo od

istom posjećenog stabla (sirovo drvo) u debljini 1" piljeno treba 4—6 mjeseci. Ako je drvo debelo, onda treba dulje vremena.

Uspjesi sušenja po Zappertovom načinu veoma su povoljni, te je dokazano:

1. da struktura drva ostaje nepromjenjena;
2. da pruživost i upornost drveta raste razmjerno lakim oduzimanjem vode u većoj mjeri (dapače do 50%!).
3. da drvo ostaje čvrsto, te da se nerazpucu, niti se nedere.
4. da se drvo neizvitoperi i neotegne na nikojoj strani usled toplog zraka, koji ga obkoljuje i
5. da drvo svoju naravnu boju negubi;

Sušenje po ovom načinu traje:

- a) kod mekog drva 10—12 dana, a ako je dugo pod vodom ležalo, onda oko 6 dana, dočim sušenje sirovog drva traje oko 2 dana, ako su komadi drva 1" debeli.
- b) kod tvrdih drva 12—14 dana za sirovo drvo od 1" debeline, a 4—5 dana za drva, koja su prije na zraku sušena, ako se na dan 10 sati suši.

Kod krupnijega drveta traje postupak razmjerne dulje. Ovakovim načinom sušenja uspješno se je postupalo i sa krupnim drvetom od 12", a pokusi učinjeni su na jeli, smreki, boru, čipresi, topoli, hrastu, orahu, grabu, bukvici, jasenu, briestu, teackovcu, mahagoniju, hikoriji. U tu svrhu rabila su se tvrda drva sirova.

Vrlo uspješno mogu se na taj način sušiti i izradjena (otesana) drva. Množina i veličina sušnica zavisi od množine i veličine drva, koje ćemo sušiti, te o svrhi, za koju će se drvo ili lies rabiti.

### I z p r a v a k.

U br. 9 „Šumarskoga lista“ u članku „Nova šumarska uprava“ otisnuto je medju ostalim doslovce ovo: „Za obavljanje ovih posala nebi bilo prama dosadanjem uredjenju kod kot. oblasti nikakovoga strukovnoga osoblja, kod žup. oblasti bio bi samo šum, pododjel u gospodarskom odsjeku (U zakonu od god. 1886. neima govora o ovakovom ustrojstvu, već samo o žup. nadšumarih. Op. ured.)“

Ovo je pogrešno otisnuto, pošto u „Viesniku županije virovitičke“ br. 12 t. g. (iz kojega je gore rečeni članak u „Šum. list“ pretiskan) glasi dotično mjesto doslovce: „Za obavljanje ovih posala nebi bilo prama dosadanjem uredjenju kod kot. oblasti nikakovoga strukovnoga osoblja, kod žup. oblasti bio bi kr. žup. nadšumar, a kod zemaljske vlade bio bi samo šum, pododjel u gospodarskom odsjeku.“

Kako se odtud vidi (o čem se je naše uredništvo iz priposланoga broja „Viesnika“ osvjedočilo) izpuštene su u „Šum. listu“ iz preštampanog članka rieči: a k o d z e m a l j s k e v l a d e . . . . . , te prema tomu odpada i opazka b i v s e g odgovornog urednika „Šum. lista“.

Ovaj izpravak donašamo na molbu slav. uredništva „Viesnika županije virovitičke“.

Uredništvo.

### O g l a s.

Temeljem odpisa visoke kr. zemaljske vlade, odjela za unutarnje poslove od 19. listopada 1894. br. 419.25 te zaključka slavnoga gradskoga zastupstva od 2. prosinca 1893. §. 186., daje se na znanje, da će se dne 5. prosinca 1894. u 11 satih prije podne obdržavati na viećnici gradskoga poglavarstva u Varaždinu javna dražba putem pismenih ponuda, a nakon predaje istih ustmena dražba za 890 kom. hrastovih stabala, nalazećih se u gradskoj šumi Čukovec prostirućoj se uz državnu cestu u poreznoj občini Varaždinsabreg, procjenjenih na 10.005 for. 35 novč. slovi deset hiljada pet for. 35 novč.

Pregled projejene:

Od 890 komada hrastova odpada

n a	Kub. metar	Cijena po m <sup>3</sup>		Cielokupna vrednost	
		for.	nč.	for.	nč.
Tvorivo .....	952·40	7	—	6673	80
Cjepku gradju .....	280·63	10	—	2806	30
Ogrievno drvo .....	350·17	1	50	525	25
Ukupno.....	1584·20	—	—	10005	35

Dražbeni uvjeti.

1. Vlastoručno podpisane i propisno sastavljene sa biljegovkom od 50 nč. proglađene pismene ponude obložene sa žaobinom od 5% procjenjene vrednosti imadu se najkašnje do 5. prosinca 1894., do 11 satih prije podne kod podписанog poglavarstva predati.

Ove ponude imadu valjano zapečaćene biti, te na omotu oznakom „ponuda za hrastova stabla u šumi Čakovec“ označena biti.

2. Kupljena stabla može dostalac po volji izraditi bud u tehničko, bud u ogrievno drvo. Za izradbu i izvoz kupljenih stabala ustanovljuje se zadnji rok do koncea listopada 1895.

3. Dostalac je dužan nakon proglašenja odobrenog dražbenog uspjeha po gradskom zastupstvu odnosno po visokoj kr. zemaljskoj vladi u roku od 14 dana položenu žaobinu nadopuniti na jamčevinu u iznosu od 10% od dostaune svote i platiti cielu dostalnu svotu (kupovninu) u gradsku blagajnu.

4. U slučaju neuplaćenja dostaune svote do gore ustanovljenoga roka imati će kupac platiti 6% zatezne kamate gradskoj občini.

5. Prije podmirbe ciele kupovnine ne smije kupac sjećenjem hrastova započeti, a niti će mu se hrastovi doznačiti.

6. Dostalac je pravno obvezan nakon predaje pismene ponude odnosno podpisa dražbenog zapisnika, a gradska občina nakon odobrenja dražbenog uspjeha po gradskom zastupstvu odnosno visok. kr. zem. vladi.

7. Na kašnje stigle i na brzojavne ponude kao i na one, koje nisu propisno sastavljene i sa žaobinom obložene neće se obzir uzeti.

8. Pobliži uvjeti mogu se uvidjeti za vrieme uređovnih sati kod gradskoga poglavarstva, te će nudioc u pismenoj ponudi izrično imati očitovati, da su mu dražbeni uvjeti kao i pregled procjene točno i svestrano poznati.

9. U slučaju neizpunjenja stavljениh uvjeta prosto je gradskoj občini sklopljeni ugovor dokinuti, te sa položenom jamčevinom i doznačenim drvljem razpolagati u korist gradske občine ili se inače na ostalom imetku kupca odštetiti.

Gradsko poglavarstvo.

U Varaždinu 3. studenoga 1894.

Gradski načelnik :  
Belošević.

# Izkaz članova

hrvatsko - slavonskoga šumarskoga društva godine 1894. i doba njihova članovanja.

---

## I. Začastni članovi.

Bedö Alb. pl. de Kálnok, zemalj. nadšumarnik i minist. savjetnik, prvi predsjednik zem. šumar. društva, dopisujući član ugar. akademije znanosti i umjetnosti; posjednik više redova, častnik franc. akademije i t. d. Danhelovsky Adolf, umir. ravnatelj dobara Valpovo i Dolnji Miholjac. Beč (izabran 1881.)

Durst Milan, kr. državni šumarski ravnatelj, vitez reda željezne krune III. raz. i t. d. Zagreb (izabran 1894.)

Hempel Ernst Gustav, c. kr. profesor šumarstva visoke škole za zemljotežtvo u Beču (izabran g. 1886.)

Šulek Bogoslav dr., pisac i akademik. Zagreb (izabran g. 1880.).

Wessely Josip, c. kr. nadzornik držav. dobara i bivši ravnatelj šumarske akademije u Mariabrunnu, Beč (izabran g. 1887.).

## II. Utjemeljiteljni članovi.

Baćić Antun, posjednik i drvotržac, Rieka (1876.).

Bombeles Marko, grof i veleposjednik, Komar (1890.).

Ceh pl. Ervin, veliki župan županije sriemske i veleposjednik, Erdud. (1890.).

Cerych E., posjednik tvornice tanina, Mitrovica (1888.).

Danhelovsky Adolf, umir. ravnatelj dobara Valpovo i Dolnji Miholjac, Beč (1876.).

Drašković grof Josip, veleposjednik, Bisag (1891.).

Durst Milan, kr. državni šumarski ravnatelj i t. d., Zagreb (1882.).

Edelsheim Gyula barun Ladislav ml. veleposjednik (1891.).

Eskomptna banka, Zagreb (1885.).

Gamiršeg Franjo, drvotržac i posjednik, Mitrovica (1885.).

Ghyacy pl. Fana, vlastelinka Čabarska († 1884.).

Ghyacy pl. Milan de Assakürt, vlastelin Čabarski i t. d. (1887.).

Giffingeri Heim, tvrdka, Vinkovec (1891.).

Hermann Kristijan, veletržac, Beč (1885.).

Kaptol zagrebački, Zagreb (1885.).

Köröskényi pl. Vjekoslav dr., umir. profesor, Zagreb (1876.).

- Komercijalna banka, Zagreb (1885.).  
Komposesorat plemićke obćine Turopolje (1890.).  
Mailath barunica Stefanija, vlastelinka, Miholjac dolnji (1886.).  
Neuschloss i Smitt, posjednici pile na paru, Našice (1891.).  
Neuberger Srećko, veletržac, Jasenak-Rieka (1888.).  
Norman grofica Mariana, vlastelinka, Valpovo (1886.).  
Olivieri vitez Franjo, veletržac, Senj (1885.).  
Ogulinska imovna obćina, Ogulin (1887.).  
Otočka imovna obćina, Otočac (1886.).  
Ožegović barun Ljudevit, veleposjednik i t. d. Gušterovac (1886.).  
Pierre i Peren, tvrdka, Beč († 1890.).  
Pongratz vitez Gustav, veleposjednik, Zagreb (1885.).  
Rogić i Vidmar, tvrdka, Senj (1885.).  
Rosipal Fran bivši šumarnik nadbiskupije zagrebačke († 1890.).  
Rosipal Slavoljub, kr. držav. šumski taksator, Zagreb (1878.).  
Schamburg-Lippe vladajući knez Adolf, Virovitica (1878.).  
Schlesinger Dragutin, drvotržac, Zagreb (1889.).  
Slunjska imovna obćina, Karlovac-Rakovac (1890.).  
Soretić Ante, umir. kr. držav. šumarnik, Zagreb (1876.).  
Srča Nikola, veletržac, Novi (1891.).  
Steiner Josip, veletržac, Barč (1885.).  
Šipuš Nikola, veletržac, Sisak (1885.).  
Štedionica prva hrvatska, Zagreb (1889.).  
Švrljuga Stipe, veletržac, Fužine (1876.).  
Nj. prejasnost vladajući knez Albert Thurn-Taxis (1890.).  
Tvornica tanina, Županje (1890.).  
Urbarska obćina Odra (1894.).  
Valentin I. Societe d' importation de chéne, Barč (1885.).  
Vranicani-Dobrinović Mane, veleposjednik, Severin († 1891.).  
Vrbanić Mijo, kr. zemalj. šumarski nadzornik i t. d., Zagreb (1876.).  
Weiss pl. Aleksander, veletržac, Zagreb (1884.).  
Zikmundovsky Ferdo, kr. odječni savjetnik i zemalj. šum. izvjestitelj,  
vitez reda Franje Josipa, Zagreb (1893.).

### III. Podupirajući članovi.

- Blažić Lujo, drvotržac, Sisak (1885.).  
Elz grof Dragutin, Vukovar (1876.).  
Galliuß pl. Ljudevit, Zagreb (1886.).  
Imovna obćina brodská, Vinkovac (1876.).  
Imovna obćina gjurgjevačka, Belovar (1876.).  
Imovna obćina gradiška, Nova Gradiška (1876.).  
Imovna obćina druga banská, Petrinja (1886.).  
Imovna obćina prva banská, Glina (1876.).  
Imovna obćina križevačka, Belovar (1879.).  
Imovna obćina petrovogradinska, Mitrovica (1876.).  
Jelačić grot Gjuro, veleposjednik, Novidvor (1894.).  
Kr. i slobodni grad Karlovac (1878.).  
Kr. i slobodni grad Koprivnica (1883.).  
Kr. i slobodni grad Križevac (1878.).

- Kr. i slobodni grad Osiek (1873.).  
Kr. i slobodni grad Petrinja (1878.).  
Kr. i slobodni grad Varaždin (1878.).  
Kr. i slobodni grad Zagreb (1876.).  
Pejačević grof Ladislav Našice (1881.)  
Strossmayer Josip Juraj, biskup, Djakovo (1876.).  
Türk pl. Franjo, vlastelin, Karlovac (1887.).  
Urbarna obćina Brezovica (1894.).  
Urbarna obćina Obrež (1894.).  
Urbarska imovna obćina Turopolje (1894.)  
Vlastelinska uprava kneza Odescalchia, Ilok (1894.)  
Vlastelinstvo Kutjevo (1883.).

#### IV. Članovi I. razreda.

- A bramović Nikola, šum. pristav brodske imovne obćine, Trnjani, 1891.  
A damek Ladislav, šum. pristav otočke imovne obćine, Otočac, 1893.  
A gić pl. Oskar, šum. pristav brodske imovne obćine, Vinkovac, 1893.  
A gjić Prokop, šumar I banske imovne obćine, Glina, 1880.  
Al and see de Napoleon, vlastelin. šumar, Sušice, 1876.  
Al thaler Franjo, kot. šumar, Krasno, 1887.  
Anderka Julijo ml., kot. šumar, Pleternica, 1889.  
Antoš Ivan, obć. šumar, Slatina, 1882.  
Arčanin Marko, kot. šumar otočke imovne obćine, Otočac, 1885.  
Aue pl. Josip, šum. pristav križevačke imov. obćine, Belovar, 1894.
- B a r a m o v ić Gjuro, obćinski šumar, Šibenik, 1888.  
B a r i šić Pavao, šumar. procjenitelj petrovar. imovne obćine, Mitrovica, 1876.  
Barlović Josip, kr. gospod. pristav, Križevac, 1885.  
Basara Teodor, nadšumar I. banske imovne obćine, Glina, 1883.  
Bauer Ivan, vlastel. ranatelj, Cernik, 1887.  
Bauer Vjekoslav, šum. vježbenik, Modruš, 1893.  
Bayer Gjuro, umir. vlast. nadšumar, Sisak, 1876.  
Beck Ivan, kot. šumar, Garešnica, 1889.  
Bedeković-Komorski pl. Gjuro, vlastelin, Bedekovčina, 1889.  
Begnja Hinko, slušatelj šumarstva, Križevac, 1893.  
Belamaric Sime, kot. šumar, Ludbreg, 1889.  
Belja Pravdoslav, obćinski šumar, Rab, 1881.  
Benak Vinko, nadšumar II. banske imovne obćine, Petrinja, 1882.  
Bernstein Adalbert, posjednik, Požega, 1890.  
Berger Asdrubal, drvotržac, Zagreb, 1885.  
Biondić Josip, slušatelj šumarstva, Križevac, 1893.  
Biškup Ferdo, obć. šumar, Krapina, 1886.  
Boellein Koloman, nadšumar brodske imovne obćine, Rajevošelo, 1876.  
Bogoević Tomo, protustavnik križevačke imovne obćine, Belovar, 1876.  
Bon na pl. Marino, kr. žup. nadzornik, Ogulin, 1886.  
Boor Dragutin, kr. šum. tehničar, Begovorazdolje 1893.  
Borjanec Josip, šum. pristav, gjurgjevačke imov. obćine, Belovar, 1890.  
Borošić Andrija, kr. zem. šumar. nadzornik, Zagreb, 1891.  
Brnčić Ivan, posjednik, Osiek, 1876.

- Brodsky pl. Ferdo, šum. vježbenik ogulinske imov. obćine, Ogulin, 1894.  
Brosig Ljudevit, knež. šumar, Ozalj, 1876.  
Brosig Rudolf, knež. šumar, Millan, 1876.  
Brosig Slavoljub, kot. šumar ogulinske imov. obćine, Ogulin, 1885.  
Brkić Franjo, predsjednik I. banske imovne obćine, Glina, 1894.  
Bubanj Martin, trgovac, Fužine, 1891.  
Bubanj Vjekoslav, šum. vježbenik ogulinske imovne obćine, Ognlin, 1894.  
Bunjata Ante, šum. procenitelj, gjurgjevačke imovne obćine, Belovar, 1876.  
Bunjik Koloman, nadšumar brodske imov. obćine, Trnjani, 1876.
- Cerviček Franjo, gradski šumar, Požega, 1887.  
Černy Ladislav, vlast. nadšumar, Kraljevec, 1891.  
Cesarić Gjuro, kot. šumar slunjske imov. obćine, Rakovac, 1893.  
Čiganović Gedeon, šum. vježbenik, Perušić, 1893.  
Čop Andrija, šum. pristav, Ogulin, 1894.
- Demetrović Juraj, obć. šumar, Stubica, 1894.  
Dean Stjepan, gradski šumar, Dolje, 1882.  
Doković Vilim, kr. žup. šum. nadzornik, Zagreb, 1890.  
Donadini Ivan, kot. šumar ogulinske imovne obćine, Plaški, 1883.  
Dračar Vinko, kr. nadšumar, Brlog, 1883.  
Drenovac Mile, kr. nadšumar, Babinpotok, 1888.  
Druić Milan, šum. vježbenik, Sisak, 1894.  
Dvoržak Rafael, obć. uprav. šumarije, Križevac, 1894.  
Dumbović Franjo, kot. šumar II. banske imov. obćine, Dvor, 1894.
- Erny Rudolf, obćinski šumar, Bribir, 1891.  
Ettinger Josip, umir. katast. nadzornik, Zagreb, 1876.
- Feichter Franjo, upravitelj dobra Golubovo, 1893.  
Fetvadjiev Hinko, slušatelj šumarstva, Križevac, 1893.  
Fischbach Robert, kr. zemaljski šumar nadzornik i posjednik zlatnog  
krsta za zasluge, Zagreb, 1882.  
Fodrocij pl. Dragutin, kr. žup. šum. nadzornik, Belovar, 1888.  
Frieb Ivan, nadšumar, Čabar 1894.  
Frkić Stjepan, nadšumar slunjske imovne obćine, Rakovac, 1881.  
Fuksa Vaclav, šum. pristav, Koprivnica 1892.  
Fürst Hinko, vlastelinski šumar, Sirač, 1885.  
Fusić Franjo, šumar gjurgjevačke imov. obć., Belovar, 1893.
- Gamiršek Nikola, drvotržac, Mitrovica, 1889.  
Gašparec Ante, drvotržac, Vrbanje, 1876.  
Geschwind Andreas, šum. referent, Županje, 1893.  
Getvert Andrija, vlast. šumar, Petičevci, 1883.  
Gröger Fran, vlastelinski šumar, Dobrović, 1885.  
Grčević Ivan, protustavnik otočke imovne obć., Otočac, 1889.  
Grlić Gjuro, kr. žup. šum. vježbenik Ogulin, 1893.  
Grošpić Ferdo, kr. šumar, Udbina, 1876.  
Grund Hugo, kr. šumarnik, Zagreb, 1876.  
Grünwald Josip, kot. obć. šumar, gornja Rieka, 1887.  
Grünwald Srećko, šumar, Poganovci, 1894.

G u ĉ i Vjekoslav, šumar. i gosp. gradski izvjestitelj, Varaždin, 1888.

G u l i n Josip, šumar, gradiške imov. obćine, Nova Gradiška, 1894.

G u t e Š a Luka, kot. šumar otočke imovne obć., Sinac, 1889.

H a j e k Bogoslav, nadšumar križevačke imovne obćine, Belovar, 1876.

H a j e k Bogoslav, šum. procjenitelj gradiške imovne obć., Novigradiška, 1890.

H a n k o n j i Stjepan, vlastelinski nadšumar, Valpovo, 1882.

H a v l i ĉ e k Josip, šumar petrovaradinske imovne obć., Kupinovo, 1886.

H e i n z Gustav, kot. šumar gradiške imov. obć., Oriovac, 1886.

H e l e b r a n d Josip, vlastelinski šumar, Susek, 1880.

H e r c e l Adolf, nadšumar gradiške imovne obćine, Nova Gradiška, 1886.

H i e b e l Franjo, vl. šumar, Lokve, 1876.

H i r s c h L. L. & Comp., drvotržac, Sisak, 1876.

H l a v a Dragutin, umir. kr. profesor Križevac, 1876.

H o r a ĉ e k Antun, vl. poslovodja, Gradac, 1892.

H o v a r k a Franjo, vlastelinski šumar, Jaska, 1891.

H r a n i l o v i ĉ pl. Andrija, šumar, Zavalje, 1886.

I s k r a Josip, trgovac, Križevac, 1885.

I š t a k o v i ĉ Blaž, šumar. pristav brodske imov. obć., Cerna, 1890.

J a k o b e c Josip kr. šum. vježbenik, kod kr. žup. oblasti, Zagreb, 1894.

J a m b r u Š i ĉ Milan, obć. šumar, Ludina, 1887.

J a n ĉ i k o v i ĉ Antun, šum. pristav brodske imovne obćine, Vinkovci, 1891.

J e k i ĉ Jovan, kr. državni srbski šumar, Topčider, 1884.

K a d e r n o ſ k a Dragutin, šumar, Tompojevci, 1887.

K a d e ř a v e k Leo, šumar gjurgjevačke imov. obć., Gola, 1893.

K a d i ĉ Dragutin, umirov. šum. procjenitelj gradiške imovne obćine, Nova Gradiška, 1882.

K a d l e ĉ e k Ivan, kr. žup. šum. nadzornik, Vukovar, 1887.

K a f k a Dragutin, vlastel. šum. pristav, Čerević, 1887.

K a i n z Alfred, vlastel. šumarski upravitelj, Šodolovci, 1892.

K a r a k a Š Bogomir, dipl. šumar assistent, Križevac, 1893.

K e r n Ante, kot. šumar ogulinske imovne obćine, Modruš, 1887.

K e r ö ſ k ö n y pl. Šandor, obć. šumar, Čabar, 1882.

K l o k o ĉ e v i ĉ Mirko, kr. rač. savjetnik, Zagreb, 1893.

K n o b l o c h Pavao, obć. šumar, Karlovac, 1876.

K o c h Dragutin vl. šumarnik Vočin, 1894.

K o ĉ a Gjuro, šumarski procjenitelj brodske imovne obćine, Vinkovci, 1881.

K o p r i ĉ Andrija, kr. vlad. šum. pristav, Zagreb, 1890.

K o r a b Ante, vlast. šumarnik, Vukovar, 1881.

K o r e t i ĉ Oto, kot. šumar, Kutjevo, 1893.

K o s o v i ĉ Bogoslav. šum. protustavnik slunjske imovne obćine, Rakovac, 1893.

K o ſ ĉ e c Nikola, providnik Maksimir, (Zagreb), 1876.

K o v a ĉ i n a Matej, šum. pristav križevačke imovne obć., Čazma, 1887.

K ö n i g Ivan, obć. šumar, Dugoselo, 1884.

K o z a r a c Josip, kr. nadšumar, Lipovljani, 1884.

K o z j a k Slavoljub, kr. žup. šum. nadzornik, Ogulin, 1884.

K r a l j e v i ĉ pl. Ladislav, kr. žup. šum. nadzornik, Varaždin, 1881.

K r a n j c Božidar, ob. šumar, Semeljci, 1887.

Kreutz Josip, vlastelinski šumarnik, Brod na Kupi, 1876.  
Krišković Mijo, kot. šumar ogulinske imov. obč., Brinj, 1884.  
Kuhinka Josip, vl. šumar, Delnice, 1876.  
Kulmer grof Miroslav, veleposjednik, Šestine, 1882.  
Kunz August, obč. šumar, Pisarovina, 1888.  
Kuzma Julijo, kr. šumarnik, Zagreb, 1885.  
Kramar, riečicki vlastelin, Karlovac, 1894.

Lach Gustav, kot. šumar slunjske imov. obč., Vališsello, 1886.  
Lajer pl. Šandor, šum. pristav, Sv. Ivan Žabno, 1886.  
Laksar Dragutin, nadšumar gjurjevačke imov. občine, Belovar, 1876.  
Lasman Dragutin, šumarski procenitelj ogulinske imov. obč., Ogulin, 1886.  
Lepušić Mirko, kot. šumar ogulinske imov. obč., Ogulin, 1881.  
Lončarević Andrija, šum. pristav brodske imov. občine, Rajevoselo, 1891.  
Lončarić Josip, akcесиста ogulinske imovne občine, Ogulin, 1894.  
Lončarić Vinko, občinski šumar, Delnice, 1880.  
Ljubinković Radivoj, šumar. pristav petrov. imov. občine, Kupinovo, 1886.

Magjarević Ivan, umir. kr. šumarnik, Zagreb, 1884.  
Majer Mirko, šumarski vježbenik imov. občine, Sv. Ivan Žabno, 1894.  
Majnarić Josip, kot. šumar, Čavle, 1890.  
Majsatz Viktor, drvotržac, Mitrovica, 1879.  
Makšić Ratslav, vlastel. šum. pristav, Valpovo, 1893.  
Malnar Josip, vlastelinski šumar, Police, 1887.  
Malin Virgil, kot. šumar Rača, 1876.  
Mark Ante, kot. šumar, Čazma, 1888.  
Markos Dragutin, veleposjednik, Budjanovci, 1888.  
Martinović Adolf, vlastelinski šumarnik, Erdevik, 1880.  
Maslek Mile, kr. nadšumar, Raić, 1887.  
Matizović Dragutin, šum. pristav slunjske imov. občine, Rakovac, 1894.  
Mihalčić Nikola, kr. nadšumar, Jasenovac, 1887.  
Mihalović pl. Dragutin, veleposjednik, Zagreb, 1891.  
Milutinović i sinovi, tvrdka, Pančevo, 1887.  
Mirković Milan, obč. šumar, Sv. Ivan Žakno, 1886.  
Mlinarić Elzear, kot. šumar gjurjevačke imov. obč., Belovar, 1883.  
Močnaj Dragutin, šum. pristav petrovaradinske imov. občine, Morović, 1888.  
Močan Matija, šum. pristav gjurjevačke imov. občine, Rakovica, 1888.  
Mravunač Petar, akcесиста I. banske imov. občine, Gлина, 1894.  
Müller Antun, vlastelinski nadšumar, Suhopolje, 1885.  
Müller Vilim, vlastel. šumar. nadzornik, Virovitica, 1885.

Nagy Vinko, kr. nadšumar, Budimpešta, 1891.  
Nanicini Dragutin, vlastelinski nadšumar, Djakovo, 1880.  
Navara Antun, obč. šumar, Virovitica, 1882.  
Nemčić pl. Slavoljub, šumarnik, Vinkovci, 1870.  
Novaković Jefrem, kr. srbski profesor šumarstva, Biograd, 1882.

Obradović Milan, kr. srpski činovnik, Biograd, 1888.  
Odžić Ivan, obč. šumar, Irig, 1884.  
Ogrizović Gedeon, šum. vježbenik, Belovar, 1893.

- Padežanin Jovan, c. kr. bosanski šumar, Visoko, 1886.  
Partaš Ivan, kr. profesor šumarstva, Križevac, 1884.  
Patzak Antun, mјernik brodske imov. obćine, Vinkovci, 1878.  
Pančoff Vasilj, slušatelj šumarstva, Križevac, 1893.  
Pantelić Gavro, umir. šumar gradiške imovne obćine, Tovarnik, 1879.  
Peićić Obrad, šum. pristav, Mitrovica, 1890.  
Pere Aleksander, nadšumar otočke imov. obć., Otočac, 1878.  
Petrović Lazo, kot. šumar petrovaradinske imov. obć., Morović, 1887.  
Pfister Josip, kr. urb. mјernik, Zagreb, 1893.  
Pilz Vjekoslav, vlastelinski šumar, Negoslavce, 1876.  
Pleša Nikola, kr. šumarski vježbenik, Gospic, 1894.  
Popović Dušan, kot. šumar petrovaradinske imovne obćine, Klenak, 1886.  
Prokić Makso, šumarnik petrovaradinske imov. obćine, Mitrovica, 1876.  
Puk Mirko, kotarski obć. šumar, Valpovo, 1882.
- Rački Vatroslav, kr. zemaljski šumar, nadzornik, Zagreb, 1876.  
Radošević Mijo, vlastelinski šumarnik, Kutjevo, 1876.  
Radošević Mijo, drvotržac, Lokve, 1885.  
Rayman Stjepan, šum. vježbenik otočke imovne obćine, Otočac, 1893.  
Renner Ante, kot. šumar II. banske imovne obćine, Dubica, 1886.  
Resz Antun, obć. šumar, Samobor, 1887.  
Rogović Ante, drvotržac, Ogulin, 1893.  
Rosmanith Albert, kr. nadšumar, Senj, 1886.  
Rozgonyi Stjepan, vlastel. šumar, Harkanovci, 1893.  
Rukavina Josip, šum. vježbenik otočke imovne obćine, Otočac, 1894.  
Rukavina pl. Juraj, šum. vježbenik, Perušica, 1893.  
Rukavina pl. Rudolf, šumar imov. obćine, Gjurgjevac, 1894.  
Ružička August, kr. nadšumar, Sokolovac, 1878.
- Saher Josip, vlastelinski šumar, Valpovo, 1876.  
Schrems Stjepan, vlastelinski nadšumar, Crnac, 1894.  
Sever Dionis, šumar. pristav križevačke imovne obćine, Belovar, 1883.  
Simonović Nikola, protustavnik petrov. imov. obćine, Mitrovica, 1886.  
Slapničar Edo, šum. procjenitelj križevačke imovne obćine, Belovar, 1876.  
Slavec Franjo, vlastelinski šumar, Pakrac, 1876.  
Solarić Ferdo, šum. pristav, Gjulaves, 1893.  
Stanković Veljko, kot. šumar II. banske imov. obćine, Mecenčane, 1885.  
Starý Vjekoslav, kot. šumar novogradiške imovne obćine, Novska, 1876.  
Stiasny Demeter, vlastelinski šumar, Našice, 1884.  
Stipanović Fran, vlastelinski šumar, Pleternica, 1887.  
Stublić Vjekoslav, šum. pristav I. banske imovne obćine, Klasnić, 1893.  
Sutlić Slavko, šum. vježbenik ogulinske imovne obćine, Ogulin, 1893.  
Szenthgyörgy pl. Ljudevit, obć. šumar, Jaska, 1888.
- Šeringer Ante, obć. šumar, Vel. Gorica, 1887.  
Šimatović Ivan, kr. šumar. vježbenik, Krasno, 1889.  
Šipek Leon, kr. rač. revident, Zagreb, 1894.  
Škorić Milan, šumarski pristav, Mitrovica, 1893.  
Šmidinger Josip, kr. župan. šumar. nadzornik, Požega, 1876.  
Šmidinger Rikardo, kot. šumar, Vrbovec, 1893.  
Špitler Nathan, poslovodja drvotrgov. tvrdke Fel. Neuberger, Ogulin, 1894.  
Sumanović Milutin, kot. šumar brodske imovne obćine, Vinkovci, 1889.

- Teklić Slavoljub, kotarski šumar, Zlatar, 1888.  
Tölg Vilim, kr. nadšumar, Nova Gradiška, 1887.  
Tomljenović Luka, kr. umir. nadšumar, Mikanovci, 1880.  
Trieb Ivan, dohodarnik i nadšumar, Čabar, 1893.  
Troppper Ivan, nadšumar brodske imovne občine, Vinkovci, 1886.  
Trötzer Dragutin, vlastel. nadšumar, Zagreb, 1880.  
Tuffek Vatroslav, vlastel. šumar, Gregurovac, 1888.  
Turković Ernst, vlastelinski šumar, Kučanci, 1886.  
Tüköry pl. Alois, veleposjednik, Daruvar, 1889.
- Ugrenović Aleksander, protustavnik II. banske imov. občine, Petrinja, 1881.  
Ulrich Dragutin, vlastelinski šumar, Gradac, 1887.  
Unger Aleksander, šumar pl. komposesorata Turopolje, Velika Gorica, 1889.  
Urban Franjo, vlastelinski šumar, Dolnji Miholjac, 1893.
- Vac Gašo, kotarski šumar, Dolnji Miholjac, 1889.  
Vidale Jaromir, šumar brodske imovne občine, Otok, 1892.  
Vizjak Stjepan, vlastelinski šumar, Odra, 1885.  
Vlahović Ilija, kot. šumar brodske imovne občine, Trnjani, 1887.  
Vorkapić Lazar, slušatelj šumarstva, Križevac, 1893.  
Vraničar Julijo, kr. žup. šumar. nadzornik, Gospic, 1884.  
Vsetečka Vojtjeh, vlastel. šumar, Cerje, 1876.  
Vučković Svetozar, šum. vježbenik ogulinske imovne občine, Brinj, 1894.
- Weiner Milan, vlastelinski šumar, Buče, 1886.  
Withe Dragutin, šumar. pristav gjurgjev. imov. občine, Pitomača, 1891.
- Zavraščan Ivan, šum. vježbenik, Petrinja 1893.  
Zobundija Mijo, nadšumar ogulinske imovne občine, Ogulin, 1876.
- Žerdik Lambert, vlastelinski šumar, Dolnji Miholjac, 1889.  
Žibrat Milan, kotarski šumar, Ivanec, 1889.

## V. Članovi II. razreda.

### Imovna občina brodska, Vinkovci.

Šumarija br. 1. Trnjani.	Kovačić Petar, 1876. Lović Grga, 1892 Lović Mijo, 1890. Mijoković Gjuro, 1888. Petrović Adam, 1886. Plaščević Antun, 1891. Stanić Franjo, 1878. Sudić Marko, 1886. Tvrdojević Ivan, 1868. Vrbljančević Franjo, 1878.
Ananić Maksim, 1889. Benić Filip, 1886. Benić Josip, 1889. Benić Mato, 1889. Beraković Simo, 1888. Brkić Bartol, 1886. Borevković Marijan, 1890. Dorić Josip, 1890. Dorić Petar, 1878. Drčelić Gjuro, 1886. Filajdić Stjepan, 1890. Ižaković Roko, 1891. Kadarić Marijan, 1876.	Šumarija br. 2. Cerna. Benaković Mato, 1878. Benaković Martin, 1889.

Blaževac Grga, 1890.  
Crepic Albert, 1889.  
Janković Joso, 1892.  
Kopić Mijo, 1876.  
Mihić Tomo, 1890.  
Mijaković Gjuro, 1888.  
Mikinac Martin, 1890.  
Mikincić Ilija, 1876.  
Milinković Ivan, 1887.  
Mirković Franjo, 1891.  
Petričević Simo, 1885.  
Popović Joso, 1887.  
Rakitić Joso, 1876.  
Sneberger Josip, 1889.  
Stivaničević Gjuro, 1885.  
Stivaničević Stjepan, 1885.  
Tomljenović Tade, 1885.  
Verić Alda, 1890.  
Žaborović Ivan, 1894.  
Živković Martin, 1889.

#### Šumarija br. 3. Vinkovci.

Benaković Vinko, 1894.  
Čordašić Ivan, 1876.  
Dekanić Luka, 1892.  
Didović Stjepan, 1890.  
Divić Josip, 1890.  
Dretvić Marijan, 1890.  
Grgić Živko, 1890.  
Jovanovac Luka, 1890.  
Jovanović Stojan, 1890.  
Ištaković Stjepan, 1889.  
Kovačić Antun, 1876.  
Kopić Marijan, 1885.  
Kurjaković Petar, 1891.  
Kuzmanović Gjuro, 1891.

Knežević Simo, 1890.  
Leović Ivan, 1890.  
Marković Pavao, 1891.  
Matinac Adam, 1890.  
Mikinac Mirko, 1891.  
Mirković Franjo, 1891.  
Parašilovac Andrija, 1890.  
Šajnović Nikola, 1890.  
Stivaničević Mato, 1890.  
Stivaničević Stipo, 1890.  
Švabić Petar, 1876.  
Vladisavljević Luka, 1894.  
Vrgoč Petar, 1890.  
Zubović Antun, 1891.  
Županić Franjo, 1889.

#### Šumarija br. 4. Rajevoselo.

Antolović Donat, 1891.  
Antolović Ivan, 1891.  
Bubalović Marko, 1894.  
Strepački Leopold, 1890.  
Šeštić Vinko, 1891.  
Stančić Marijan, 1891.  
Šuvić Mato, 1891.  
Tucaković Marko, 1891.  
Vincetić Blaž, 1876.

#### Šumarija br. 5. Otok.

Babić Ivan, 1891.  
Blaževac Ivan, 1891.  
Bušić Roko, 1891.  
Filić Marko, 1890.  
Kladarić Martin, 1890.  
Mazalović Joso, 1891.  
Simić Pavao, 1889.

#### Imovna občina petrovogradinska, Mitrovica.

#### Šumarija Kupinovo.

Belinac Pavao, 1888.  
Gavrić Uroš, 1888.  
Grozdanić Manojlo, 1888.  
Havela Gjoko, 1894.  
Kovačević Živan, 1894.  
Miličević Pavao, 1888.  
Ostoić Mita, 1894.  
Skakavac Lazar, 1886.  
Stanojević Milan, 1888.  
Vasić Jelecia, 1888.  
Veljkov Rado, 1890.

#### Šumarija Surčin.

Banovčanin Aksent, 1888.  
Delić Dimitrija, 1888.  
Jovanović Ilija, 1892.  
Mavrenović Vojin, 1888.  
Plavić Stevan, 1888.  
Stojanov Ljubomir, 1892.  
Šuvaković Uroš, 1892.

#### Šumarija Morović.

Adamović Stevan, 1890.  
Budimirović Vaso, 1890.

Ferada Bartolomej, 1894.  
Ilijč Damjan, 1890.  
Kovačević Cvetin, 1890.  
Kovačević Ćiro, 1890.  
Kuzminac Jovan, 1890.  
Ljubišić Živko, 1894.  
Lozjanin Miloš, 1894.  
Martinković Martin, 1890.  
Milković Gjuro, 1894.

Opšić Jovan, 1890.  
Rebić Uroš, 1890.  
Relić Živko, 1889.  
Sekandek Jovan, 1894.  
Simeunović Jakob, 1890.  
Spajić Cvetin, 1890.  
Stojaković Živko, 1894.  
Sojić Milan, 1894.

### Imovna občina gradiška, Nova Gradiška.

#### Šumarija Oriovac.

Agić Ivan, 1894.  
Benić Tadija, 1894.  
Benković Vinko, 1894.  
Ćeović Filip, 1894.  
Dukić Mijo, 1894.  
Grabrić Stjepan, 1894.  
Jozić Ilija, 1894.  
Kovačević Božo, 1894.  
Kovačević pl. Stjepan, 1894.  
Lagotić Simeon 1894.  
Novoselac Antun, 1894.  
Pavletić Jovo, 1894.  
Pustač Josip, 1894.

Proštenik Nikola, 1894.  
Todorović Vaso, 1894.

#### Šumarija Novagradiška.

Šumarija Novska.

Grgić Antun, 1894.  
Jager Jovo, 1894.  
Kocian Peter, 1894.  
Kraljevac Ivo, 1894.  
Krlić Petar, 1879.  
Lukić Laco, 1894.  
Matiašević Antun, 1894.  
Pradanović Jovo, 1894.

Andrašić Vinko, 1894.  
Blažević Antun, 1894.  
Draguić Teodor, 1894.  
Elbetović Mijo, 1894.  
Franić Josip, 1894.  
Junašević Martin, 1894.  
Jelenčić Linart, 1894.  
Lalić Mijo, 1894.  
Marjanović Blaž, 1894.  
Mandić David, 1894.  
Margaletić Mijo, 1894.  
Mikojević Nikola, 1894.  
Pirizović Antun, 1894.  
Posavčević Žiga, 1894.  
Strinavić Vinko, 1894.  
Šagovčić Gjuro, 1894.  
Vukelić Andrija, 1894.  
Vukićević Jovo, 1894.  
Trifunović Ostoja, 1894.  
Živković Ignacia, 1894.

### Imovna občina gjurgjevačka, Belovar.

#### Šumarija br. 1. Novigradska.

Jakopović Stjepan, 1886.  
Križevčan Franjo, 1891.

Kaladžija Marko, 1889.

Komlenac Stevo, 1894.

Lukčić Josip, 1894.

Paravina Gjuro, 1894.

Popara Kosta, 1894.

Popović Stevo, 1894.

Radaković Mato, 1894.

Škrbina Andro, 1894.

Verunčić Nikola, 1894.

Vuić Stevo, 1894.

Vužar Mijo, 1894.

#### Šumarija br. 2. Rača.

Bezprska Fran, 1894.  
Cubelić Stevo, 1894.  
Gjukić Lazo, 1894.  
Idjido-ić Stevo, 1894.  
Ivorek Stevan, 1894.

**Šumarija Gjurgjevac.**

Bazianac Gjuro, 1887.

Bosanac Mijo, 1894.

**Šumarija br. 4. Belovar.**

Bazić Mijo, 1892.

Gačeša Andro, 1889.

Habuzin Filip, 1893.

Kudumil Ignjat, 1892.

Kraljić Ivan, 1892.

Mikulin Filip, 1889.

Tandarić Gjuro, 1892.

Vlahović Vinko, 1892.

**Šumarija br. 5. Koprivnica.**

Betlehem Gjuro, 1887.

Jaić Jovo, 1891.

Matijašević Niko, 1888.

Popović Gjuro, 1888.

Radotović Velimir, 1894.

Renac Mile, 1890.

Sabolović Franjo, 1894.

Slukić Marko, 1888.

Stakić Lazo, 1894.

Vuičić Mirko, 1887.

**Šumarija Gola.**

Krančić Stjepan, 1893.

Paraga Martin, 1893.

**Imovna občina križevačka, Belovar.**

**Šumarija br. 1. Čazma.**

Blažinčić Franjo, 1894.

Cetina Mato, 1894.

Karašić Tomo, 1882.

Kelin Stevan, 1892.

Koščević Jandro, 1894.

Paraga Miško, 1886.

Rac Martin, 1884.

Rac Ferdo, 1894.

Rakoš Mirko, 1889.

Rotković Mijo, 1890.

Sivec Mirko, 1894.

Stojčević Tomasija, 1888.

Šepak Franjo, 1884.

Tremac Miško, 1894.

Rebelić Gjuro, 1890.

Sokač pl. Martin, 1894.

Toljević Martin, 1882.

**Šumarija br. 3. Garešnica.**

Ferenčaković Mato, 1890.

Filipović Franjo, 1884.

Knežević Aleksa, 1891.

Komugović Štefan, 1891.

Jakšinić Josip, 1894.

Mrazović Franjo, 1876.

Trputac Josip, 1889.

Tumbas Stevo, 1894.

**Šumarija br. 4. Belovar.**

**Šumarija br. 2. Sv. Ivan Žabno.**

Agjaga Andrija, 1894.

Bubnjar Petar, 1893.

Čoporda Petar, 1882.

Domitrović Stjepan, 1884.

Goranović Rade, 1890.

Kirin Franjo, 1891.

Kustrić Ćiro, 1890.

Predavec Mato, 1884.

Cvetković Ilija, 1891.

Dončević Josip, 1894.

Humljan Mijo, 1889.

Plečas Nikola, 1891.

Predragović Tomo, 1891.

Šerbačić Gjuro, 1894.

Steković Mićo, 1891.

Veselski Josip, 1894.

Vuković Stevo, 1894.

**Imovna občina otočka, Otočac.**

**Šumarija br. 1. Otočac.**

Budisavljević Mile, 1894.

Budisavljević Nikola, 1888.

Brajković Ivan, 1885.

Dubravčić Ivan, 1888.

Jurković Joso, 1888.

Lukšić Petar, 1885.

Rukavina Petar, 1885.

Šimunić Petar, 1888.  
Tomić Ilija, 1884.  
Zubović Milan, 1889.

Šumarija br. 2. Pernšić.  
Bogdanić Josip, 1892.  
Bobić Nikola, 1889.  
Delač Jure, 1888.  
Hećimović Mato, 1886.  
Klobučar Josip, 1894.  
Lemić Lovro, 1889.  
Pleša Tomo, 1892.  
Rogić Šimo, 1894.  
Radošević Ivan, 1888.  
Starčević Tomo, 1891.  
Starčević Ivan, 1891.  
Vidmar Filip, 1884.

Šumarija br. 3. Sinac.  
Božanić Staniša, 1885.  
Bobić Konstantin, 1891.  
Čaćić Ivan, 1894.  
Čorak Nikola, 1885.  
Grozdanović Stanko, 1885.  
Jergović Ivan, 1894.  
Ostočić Mate, 1889.  
Nikšić Andrija, 1886.  
Pejnović Mićo, 1894.  
Žiljar Mato, 1885.

Šumarija br. 4. Korenica.  
Begović Nikola, 1889.  
Božičković Rade, 1886.  
Delić Dane, 1894.

Dmitrašinović Stanko, 1892.  
Drakulić Stojan, 1894.  
Ilić Nikola, 1888.  
Kovačević Bude, 1894.  
Pleša Mate, 1894.  
Pribić Arsen, 1887.  
Sever Bude, 1894.  
Simunić Nikola, 1894.

### Šumarija br. 5. Krasno.

Anić Ilija, 1888.  
Devčić Karlo, 1885.  
Klobučar Petar, 1888.  
Kostelac Petar, 1892.  
Oršanić Dane, 1889.  
Pešun Mate, 1894.  
Pleša Andrija, 1890.  
Rončević Adam, 1893.  
Samaržija Mato, 1887.  
Skenžić Tomo, 1885.  
Starčević Luka, 1884.  
Stojanović Stevan, 1889.  
Simatović Antun, 1893.  
Vidmar Tomo, 1893.

### Šumarija Zavalje.

Bobić Dmitar, 1894.  
Čučak Dane, 1880.  
Dujmović Joso, 1894.  
Kovačić Petar, 1894.  
Marjanović Antun, 1894.  
Svilar Mile, 1894.  
Šimić Nikola, 1894.  
Vuksan Obrad, 1894.

## Imovna občina ogulinska. Ogulin.

Šumarija br. 1. Ogulin.  
Domitrović Miroslav, 1894.  
Duraković David, 1887.  
Ivković Vaja, 1887.  
Mamula Gjoko, 1887.  
Mirić Kosta, 1894.  
Marić Petar, 1887.  
Sabljak Ivan, 1894.  
Vignjević Milanko, 1894.

Šumarija br. 2. Plaški.  
Botić Jovo, 1884.  
Dokmanović Mića, 1889.

Dokmanović Rade, 1888.  
Grba Joso, 1888.  
Kosanović Vladimir, 1894.  
Latas Petar, 1894.  
Milković Milovan, 1894.  
Pavličić Dane, 1894.  
Rubčić Jozo, 1891.  
Šumonja Mladen, 1894.

### Šumarija br. 3. Brinj.

Butarac Pavao, 1889.  
Draženović M., 1892.  
Domičić Josip, 1894.

Kovačević Marko, 1894.  
 Knežević T., 1892.  
 Linarić Ivan, 1894.  
 Maričić Mane, 1885.  
 Medarić D., 1894.  
 Padjen Mate, 1894.  
 Prpić P., 1892.  
 Rajačić M., 1892.  
 Sertić Mato, 1894.  
 Sabljak Marko, 1894.  
 Sedlar Luka, 1889.  
 Spehar M., 1892.  
 Sojat Mato, 1894.  
 Špreic Ivan, 1892.  
 Trboević Todor, 1888.  
 Vučetić Stjepan, 1888.  
 Vuković Petar, 1888.

Šumarija Modruš.  
 Palovina Simo, 1894.  
 Sabljak Joso, 1894.  
 Sabljak Marko, 1894.

Šumarija br. 4. Rakovica.

Bosnić Simo, 1888.  
 Hodak Jure, 1889.  
 Hodak Mato, 1893.  
 Kalembert Dane, 1889  
 Kolić Dane, 1894.  
 Kosanović Miloš, 1889.  
 Krizmanić Jure, 1889.  
 Momčilović Aleksa, 1889.  
 Padjen Mile, 1894.  
 Zec Mihajlo, 1894

Imovna obćina I. banska, Glina.

Banjanac Josip, 1885.  
 Bartolić Mato, 1885.  
 Bieloš Rade, 1888.  
 Bulat Mile, 1888.  
 Janjanin Vujo, 1894.  
 Kljaić Voljko, 1894.  
 Korkut Damjan, 1887.  
 Kozić Vasilj, 1886.  
 Manojlović Marko, 1886.  
 Marić Nikola, 1886.  
 Mrkobrad Save, 1887.  
 Ostoić Blaž, 1894.  
 Ostoić Nikola, 1885.  
 Ostoić Petar, 1894.  
 Pavlović Nikola, 1887.

Podunavac Petar, 1894.  
 Popović Simo, 1885.  
 Radujković Jovo, 1889.  
 Resanović Nikola, 1894.  
 Simić Gjuro, 1885.  
 Simić Jakov, 1892.  
 Skrljac Pavo, 1887.  
 Stanoević Pavo, 1886.  
 Stoić Simo, 1885.  
 Vujaklija Adam, 1894.  
 Vujić Mijo, 1893.  
 Vukčević Mato, 1885.  
 Vuksan Pavao, 1890.  
 Zagorac Josip, 1885.

Imovna obćina II. banska, Petrinja.

Šumarija Dubica.

Antolić Pavao, 1894.  
 Dojčinović Bogdan, 1891.  
 Košutić Savo, 1891.  
 Lazić Mihajlo, 1893.  
 Mladjenović Dimitar, 1891.  
 Pajagić Marko, 1894.  
 Perenčević Pavao, 1894.  
 Šimić Nikola, 1891.  
 Sovabić Prokop, 1893.  
 Vučetić Stevo, 1891.

Šumarija Dvor.

Andasura Simo, 1894.  
 Boroević Pavo, 1892.  
 Blagoja Joka, 1884.  
 Branković Jovo, 1893.  
 Jugović Bogdan, 1894.  
 Karavidić Jovo, 1894.  
 Lončarević Mojo, 1894.  
 Lotina Gligo, 1894.  
 Nenadić Rade, 1894.  
 Orlović Petar, 1892.

Pribičević Milić, 1894.  
Rajšić Gjuro, 1894.  
Zuber Adam, 1892.  
Zuber Jovo, 1893.

Šumarija Mečenčani.  
Borojević Gjuro, 1894.  
Dabić Teodor, 1894.  
Deanović Jovo, 1884.

Kordić Mojo, 1891.  
Marić Mato, 1893.  
Plavljanić Nikola, 1894.  
Marković Štefo, 1894.  
Pejaković Gjuro, 1894.  
Penečević Gligo, 1894.  
Relac Stojan, 1894.  
Selanac Ivan, 1894.  
Velebit Matija, 1894.

#### Kot. šumarija Stubica dolnja.

Bartol Janko, 1891.  
Boc Andro, 1894.  
Bogdan Juraj, 1891.  
Čuturaš Stjepan, 1891.  
Gjurin Nikola, 1894.  
Mustać Mato, 1891.  
Ozinec Josip, 1891.  
Pakelj Janko, 1891.  
Poljak Nikola, 1891.

Petolaš Janko, 1891.  
Pucko Martin, 1894.  
Pustajec Stjepan, 1891.  
Šoštarić Roko, 1891.  
Šklin Stjepan, 1894.  
Škripalj Valent, 1894.  
Vori Benko, 1894.  
Zagmeštar Mijo, 1891.  
Zagmeštar Petar, 1894.

#### Kr. državne šumarije.

Kr. šumarija Jasenovac.  
Dešić Sava, 1887.  
Drobnjak Josip, 1887.  
Krnjaić Simo 1892.  
Rokić Vaso, 1890.  
Tomašević Tanasija, 1887.  
Trivunčić Ivo, 1892.  
Vašić Glišo, 1887.

Lukačević Ivan, 1886.  
Papočić Vaso, 1889.  
Turković Joso, 1886.

#### Kr. šumarija Sokolovac.

Brnica Milutin, 1891.  
Delosta Antun, 1891.  
Kržak Stjepan, 1886.  
Rakić Adam, 1891.

#### Kr. šumarija Novagradiška.

Matanović Stjepan, 1885.  
Sturlić Franjo, 1886.

#### Kr. šumarija Brlog.

Ogrizović Stjepan, 1886.  
Šorak Nikola, 1888.  
Vukadinović Mile, 1886.

#### Kr. šumarija Lipovljani.

Imaci Andrija, 1893.  
Kovačević Kosta, 1886.  
Krnjaić Marko, 1891.  
Lončarić Pajo, 1886.

#### Kr. šumarija Gospic.

Bašić Kuzman, 1887.  
Rajčević Joso, 1886.

#### Kod različitih šum. ureda.

Banić Josip, Lešće, 1879.  
Bedeković Miko, Mičevac, 1894.  
Borčević Ivan, Kutjevo, 1888.  
Bošnjaković Gjuro, Osiek, 1888.  
Bunjevac Ivan, Hudinbitka, 1894.

Cippiko Ivan, Brač, 1894.  
Čurčić Petar, Petrinja, 1885.  
Diklić Arso, Ledenik, 1887.  
Dušanek Jozo, Koška, 1893.  
Dvorneković Tomo, Okuja 1894.

- Feigl Bl., Zagreb, 1894.  
Gutwald Vjekoslav, Odra, 1894.  
Hcelec Tomo, Obrež, 1894.  
Josipović Pavao, Semeljce, 1893.  
Komljević Ačin Zrinj, 1893.  
Lipovac Blaž, Čabar, 1878.  
Lukić Mato, Semeljci, 1893.  
Majdak Joso, Petina, 1894.  
Malčić Vatroslav, Kutjevo, 1888.  
Maletić Tošo, Grgetek, 1891.  
Mološevac Antun, Levanjska Varoš, 1891.  
Matijević Stjepan, Novska, 1888.  
Medved Gjuro, Pokupsko, 1890.
- Mikavić Joso, Novobrdo, 1894.  
Minić Marko, Velika Gorica, 1894.  
Painić Ivan, Varažd. Toplice, 1889.  
Pavleček Ivan, Deprim, 1894.  
Pavlin Ludvig, Lividraga, 1894.  
Radetić Antun, Čavle, 1890.  
Radetić Josip, Čavle, 1892.  
Rogić Martin, Sv. Juraj, 1884.  
Rožić Alois, Kravarska, 1894.  
Tatalović D., Čabar, 1893.  
Uljić Juraj, Kastva, 1889.  
Veljkov Ivan, Srem, Karlovci, 1889.  
Zakarija Stjepan, Čavle, 1891.

### P r e d b r o j n i c i .

C. kr. namjestništvo kraljevine Dalmacije, Zadar.

Brodska imovna občina, Vinkovce.

Kr. gosp. i šumarsko učilište, Križevac.

Trgovačka komora, Zagreb.

### Z a h v a l n o s t .

Veoma žalimo, što je naš izvjestitelj, opisujući tečaj glavne skupštine hrv.-slav. šumarskoga družtva u „Šum. listu“ br. 10. i 11., propustio spomenuti p. n. g. kot. upravitelja E. Šmita u onom dielu, u kojem se opisuje izlet učestnika glavne skupštine u ubavu samoborsku okolicu, jer se ponajviše njemu zahvaliti ima, da je izletnikom pripravljen sjajan doček.

Mi smo ovlašteni po predsjedništvu hrv.-slav. šumarskoga družtva, da se srdačno zahvalimo p. n. g. kot. upravitelju E. Šmitu na ime učestnika kod tog izleta za njegov trud i mar, što no ga je tom prigodom imao, pa mu budi hvala na ljubeznoj prijaznosti, kojom je susretao svakog učestnika, te time omogućio, da su izletnici mogli vidjeti sve znamenitosti krasne okolice samoborske, te stručnu korist s ugodnom zabavom spojiti.

Srdačni živio!

Uredništvo.

### Dopisnica uredništva.

Liepo se zahvaljujemo p. n. gg. piscaem, koji su nam do sad rukopise poslali.

Mi ćemo rukopise dati tiskati onim redom, kako smo ih primili. — Preporučamo se i u buduće.

P. n. g. M. R u K. Namojte se srditi, što nijesmo Vašu knjigu do sad mogli ocijeniti; jer znajte, da smo uredništvo „Š. I.“ kasno primili, a časopis morao je do ustanovljenog roka gotov biti. U ostalom to se nije moglo učiniti pod nadpisom: „Šumarsko i gospodarsko knjižtvo“, pod kojim je nadpisom Vaša knjiga oglašena, pošto je to mjesto opredijeljeno više za jednostavnu publikaciju knjiga, koje netom izpod tiska izlaze.

Mi ćemo o Vašoj knjizi što prije progovoriti na shodnom mjestu.

Molimo Vas, da se na nas u dokolici sjetiti, a to će nam vrlo laskati.

Uredništvo.