

Šumarski list.

Br. 7. U ZAGREBU, 1. srpnja 1890. God. XIV.

Poziv i program

za XIV. glavnu skupštinu hrvat.-slav. šumarskoga društva,

koja će se od 21. do 25. rujna god. 1890. obdržavati u gradu **Petrinji**, u savezu s ekskurzijama u obližnje šume I. i II. banske imovne občine kao i grada Petrinje.*

a) Dne 20. rujna polazak učestnika ovogodišnje glavne skupštine u grad Sisak. Na večer sastanak u gostioni kod velikoga kaptola.

b) Dne 21. rujna u $1/26$ sati jutrom sastanak učestnika u „Novom Sisku“, gdje će biti kod svatišta k caru u pripravi kola, što no ih u tu svrhu društvu na razpolaganje stavlja slavna II. banska imovna občina. Oдавle će se krenuti točno u 6 sati jutrom, pod vodstvom mjestnog poslovođje i nadšumara upravitelja II. banske imovne občine V. Benaka, put velike i male Lasinje, u imovinske šume „Piškornjača i Stari gaj“ a za tim opet preko šume „Carski gaj“ i „Mošćenički lug“ te šumu „Kotar“ grada Petrinje, odkuda pod večer polazak u Petrinju na konak.

c) Dne 22. rujna u $1/26$ sati jutrom sastanak kod šumsko-gospodarskog ureda II. banske imovne občine. U 6 sati polazak preko sela Hrastovice u šume II. banske imovne občine Utinju i Tešnjak, a oдавle onda opet pod vodstvom nadšumara upravitelja I. banske imovne občine T. Basare u šumu ove imovne občine „Javor“ do mjesta „Jezera“, a zatim u „Janjački bukvik“ i „Malu Goru“, gdje će biti odmor, dok se put i opet nastavi u šume „Mokrički lug“, „Križki gaj“ i „Drum“, odkuda sledi povratak u Petrinju.

d) Dne 23. rujna (u 8 sati prije podne) obdržavanje plenarne i glavne skupštine društva u velikoj dvorani šumsko-gospodarskog ureda II. banske imovne občine, za tim u 2 sata po podne zajednički objed te razlaz, nu ako se više učestnika prijavi, tad sledi u 6 sati odlazak u Glinu, odkuda

* Za stanove u Petrinji i potrebna kola i t. d. pobrinut će se mjestni poslovođja g. nadšumar V. Benak, samo treba, da se sbog toga gg. članovi, želeći skupštini prisustvovati, istomu čim prije prijave.

e) Dne 24. rujna jutrom izlet u obližnje šume I. banske imovne občine prema Topuskom i zaključak skupštine.

Dnevni red.

A. Plenarna skupština.

1. Otvorenje i pozdrav skupštine po predsjedništvu društva, mjestnom poslovodji i eventualnih zastupnicih oblasti i stranih društva.
2. Čitanje izvješća o djelovanju upravnoga odbora tečajem minulog godišta 1889./90.
3. Izvješće odbora ad hoc za izpitivanje društvenih računa i imovine od godine 1888.
4. Ustanovljenje proračuna za g. 1891. i proglas zaključnog računa za g. 1889.
5. Izbor dvaju revizora i jednoga zamjenika, da izpitaju društvene račune od g. 1889.
6. Ustanovljenje mjesta, gdje će se obdržavati buduća XV. glavna skupština i razni predlozi, koji se ipak u smislu ustanova § 22. društvenih pravila, imadu prije skupštine, pismeno prijaviti predsjedništvu društva.
7. Položenje časti upravnoga odbora, a za tim izbor (u smislu § 13. društvenih pravila) društvenoga predsjednika i dvaju podpredsjednika, društvenoga tajnika, petorice odbornika i petorice odborskih zamjenika.

B. Glavna skupština.

1. Izvješće mjestnih poslovodja, nadšumara upravitelja I. i II. banske imovne občine gg. V. Benaka i T. Basare, o stanju šuma i šumskog gospodarstva tih imovnih občina, s osobitim obzirom na stavljeno pitanje: kako da se podigne šumsko gospodarstvo u Banovini.
2. Izvješće izjavitelja kr. držav. šumar. upravitelja Miladina Strige o istom predmetu i razprava o tom.
3. Čitanje i ovjerovljenje zapisnika i zaključak skupštine.

Dano iz sjednice upravnoga odbora hrvatsko-slav. šumarskoga društva, od 6. lipnja 1890.

Predsjedništvo hrv.-slav. šumarskoga društva.

M. Durst, predsjednik.

F. Ž. Kesterčanek, tajnik.

Šuma „Kotar“ grada Petrinje.

Piše Vinko Benak, nadšumar II. banske imovne občine.

Godine 1888. koncem mjeseca srpnja na temelju naredbe visoke kralj. hrv.-slav. dalm. zemaljske vlade odjela za unutarnje poslove od 4. stud. 1886. broj 43.551. preuzeo sam povjerenu mi upravu šume „Kotar“ grada Petrinje.

Budući da će naše domaće hrv.-slav. šumarsko društvo tečajem ove godine u srcu banovine t. j. u gradu Petrinji obdržavati svoju redovitu godišnju XIV. glavnu skupštinu i jer će tom zgodom i u priliku doći, da će predpomenutu gradsku šumu razvidjeti moći, za to se usudjujem štovane članove i prijatelje našeg domaćeg šumarskog društva s istom šumom поблиže upoznati.

Kako uvodno spomenuh, nije tomu odavna, što mi je uprava te šume povjerena: s toga ću u ovom izvješću donekle samo iztaći svoja opažanja i mnijenja o gospodarenju, dok mi u ostalom dielu ovoga izvješća bijahu pomagalom i podlogom izprave iz prijašnjih godina, do kojih sam dobrotom zašlužnoga gradjanina gospodina Florijana Mačечевиća došao i kojemu se gospodinu na toj izkazanoj dobroti ujedno ovim zahvaljujem.

Glavnom podlogom za urediti gospodarenje u šumi Kotar služila mi je naročito gospodarstvena osnova, koja je sastavljena po posebnom u to ime odredjenom izaslaniku visoke kr. zemalj. vlade.

Pravo vlasništva šume „Kotar“.

Od današnje površine gradske šume Kotar, dio od selske občine Taborišta prama doljnjem putu, kupila je gradska občina Petrinja od bivšeg vlastelina, zagrebačkoga kaptola, za iznos nešto više od 1200 for.

Doljni dio te šume, zvani „Plandište“, kupila je ista gradska občina od bivšeg vlastelina zagrebačke biskupije za iznos nešto više od 800 for.

Godine 1750. pak kupila je gradska občina Petrinja šumski dio zvani Trsja za iznos od 1148 for. 10 nvč. od žitelja mjesta Mošćenice. Taj dio nosio je prije ime „mošćenički vinogradi“.

Današnji dio te šume, zvani „Brestje“, pokupovala je gradska občina sukcesivno od raznih bivših posjednika kao postojale oranice i livade za dosta malene iznose.

Šumski dielovi u najmanjoj površini do selske občine Moštanice zvani „Kupice“, „Maticevjarak“, „Parnice“ i „Medmostmi“, primio je vojni Communitet Petrinja u god. 1822. od Njegova Veličanstva cara Franje I. na dar.

Na ovaj je način današnja gradska šuma Kotar postala, no ne bijaše odmah prije kao vlasništvo gradske občine Petrinja priznavana, a to bijaše povodom mnogim naknadnim razpravam.

Tako sam našao u starih spisih — u koliko sam iste u raspolaganju imao, — da je 3. lipnja 1761. najponizniji i uvijek vjerni petrinjski Communi-

taet podastro svoju predstavku Njegovoj Preuzvišenosti gospodinu Franji de Nadasu, banu Dalmacije, Hrvatske i Slavonije i t. d., u kojoj opisuje nepravde, koje im se nanašaju od strane biskupskih podanika iz Bresta i kaptolskih podanika iz Vuroda, pak medju ostalim jadikuje o šumi Kotar ovako:

Der Petrianer Wald ist noch der einzige Zufluchtsort, welcher unser elendes Leben ein wenig erleichtert, da wir daraus Bau-Holz, Holz zum Feuer, und Viech-Weide zu geniessen die Hoffnung haben sollten, allein Bauholz und Eichbäume auf das pünktlichste geschätzt werden uns (Soldaten) nur auf Vieles Bitten und Flehen gegeben, wodoch eben aus diesem unsern Walde Bauholz Fremden und häufig und zum Ausglauben hingegeben wird, so dass wir dürftige dieses mit weinenden Augen zusehen müssen, welches wir Petrianer durch anhaltendes Bitten kaum erhalten können, , drittens stellen wir Euer Excellenz vor, dass uns einige zwingen wollen, von unseren eigenen Viehweide zu zahlen, und Eichelmastung, wir bitten in tiefester Demuth Euer Excellenz geruheten uns bei dem Alten zu lassen, wie es in dem Varazdiner Generalatat war, da wir ohne hin nichts mehr haben, als diesen einzigen Wald, wovon wir Dienste leisten, i t. d.

Na ovu predstavku uzsliedila je povoljna odluka već 16. lipnja 1761. i u istoj se naročito spominje „Petrianer-Wald“.

Dalje sam opet našao u spisih od g. 1803. predstavku pod naslovom: Euer königl. Hoheit! Ova se predstavka pozivlje na petrinjski magistrat, brigadno i generalno zapovjedništvo kao i na „Hofkriegsrath“, koje vlasti u pogledu pitanja vlastništva šume Kotar razno, no ne u sam prilog današnjeg vlasnika, uzradiše.

Sadržaj te predstavke, obsižući više točaka, razabrati je iz sljedećih podataka rješitbe od 2. banske pukovnije broj 11., koja glasi: An Ein Hohes k. k. Banal General Commando! a sadržaje medju ostalim ovo:

1. Tvrđnja gradjana petrinjskoga Communitaeta, da je veći dio šume Kotar kroz iste i njihove roditelje na njihovom vlastitom zemljištu uzgojen, poriče se tim, što je postankom vojne krajine petrinjska šuma bila pod pukovnijskom i u obće pod vojnom upravom, pak akoprem Communitaeti god. 1776. postadoše, to ipak petrinjski Communitaet nije u stanju dokazati, da je ta šuma ikad prestala biti aerarskom, a jer je ta šuma feudom ostala, to je dosljedno ista i na aerarskom zemljištu uzgojena.

2. Da je petrinjski Communitaet god. 1795. za 1148 fr. 10 nč. kupio tako zvana „Trsja“ od žitelja mjesta Mošćenice, tim nije još dokazano, od kojih je žitelja koje zemljište i gdje i kako veliko kupljeno, a jer su od god. 1759. tu šumu Petrinjci samo sunživali, pak jer nakon militerisiranja postojavše krajine kao i propisa od god. 1787. sve šume u vojnoj krajini podpadoše pod vojni feud, to prestaje tim razprava navedenog pitanja o vlastničtvu.

No ipak, ako je i temeljit navod o kupu, moralo bi se znati, od čijeg novca kup potječe, pak bi se imala pravnim nasljednikom kupaca podpuna odšteta od dohodaka same šume podmiriti.

3. Ako se šuma Kotar djelomice i sastoji od zemljišta bivšeg posjeda pojedinih građana, koji ga dobrovoljno odgoju šume odstupiše, to su se ti bivši vlasnici tog zemljišta već i odštetili za isto samom korišću, crpanom dosad iz te šume.

4. Petrinjci su i prije bili priečeni u samovlastnom uživanju te šume na temelju jednog banskog dekreta, glasom kojeg se Petrinjcem namiće jednostruka šumska pristojba prama ostalim, koji u dvostrukom iznosu takovu za šumske užitke iz šume Kotara plaćahu.

5. Da žitelji mjesta Budičine pravo na užitke iz šume Kotara nemaju, to se predstavkom ni u čem ne podkrepljuje.

6. Na temelju jedne naredbe generalnog zapovjedništva spada šuma Kotar Petrinjcem, no generalno zapovjedništvo bez odredbe „Hofkriegsraths“ u ovih pitanjih nije pozvano odlučivati.

7. Da Communitaet mora lugare uzdržavati za šumu Kotar i da radi toga imaju neki šumski dohodci teći u Communitaets-Proventen Cassa, to je moglo s toga biti, jer su tek godlne 1787. normalni šumski propisi sa najvišeg mjesta uzsliedili.

8. Da je uprava uz intervenciju vojno-šumskog ureda povjerena bila magistratu, to ne sledi za to, da Communitaet kakovo pravo i na samo samostalno vlasništvo imade.

9. S toga baš, što isti Communitaet ne posjeduje uslova niti mu se takov s najvišeg ratnog mjesta na samostalno vlasništvo šume Kotar ne priznaje, opravdava se i naknadna odredba odpreme šum. dohodaka, koji su prije tekli u Communitaet Proventen-Cassa u 2. bansku pukovnijsku Proventen blagajnu i uzpostava samostalne voj. uprave nad istom šumom.

10. Petrinjskomu se magistratu u obće poriče, da je ikad imao samostalnu upravu nad šumom Kotar i t. d.

I ovaj put se nije šuma Kotar priznala vlasništvom petrinjske gradske občine.

Godine 1806. dana 15. prosinca obdržavana je u šumi Kotaru hajka, te se tom zgodom uvjeriše petrinjski građani, da je u istoj šumi doznačeno gratis gradjevno drvo graničarom iz Hrastovice, Budičine, Taborišta i Moštanice.

Proti tomu postupku petrinjski građani prosvjedovaše, na što uzsliedi odluka c. kr. banskog šumskog ureda od 17. prosinca 1806. broj 1305. kojom se prosvjed odbija pozivom na bečki šum. propis od 24. travnja 1787., po kom su sve graničarske šume aerarsko vlasništvo i jer je u smislu najviše odredbe od 13. rujna 1803. i 4. studena 1806. s obzirom na samu šumu Kotar kao aerarsko militarski feud (Lehen) podieljeno samo s najviše milosti Petrinjcem užitak drvlja, to na vlasništvo i samostalnu uporabu iste šume petrinjski građani nemaju upliva.

I tako je pitanje o vlasništvu šume Kotar bilo predmetom mnogogodišnjih razprava između 2. banske graničarske pukovnije kao zastupnika visokog aerara i militarskog Communitaeta petrinjskog dosad na uštrb potonjeg rješavano.

Godine 1863. bijaše načelnikom petrinjskog Communitaeta umirovljeni major Josip Plavšić. U to vrijeme pravda o pravu predspomenutoga vlasništva šume Kotar bijaše svoj vrhunac postigla.

Tečaj celog postupka te pravde pomno je pratio naročito gradjanin gosp. Florijan Mačečević, koji se kao gradski zastupnik tada za rješenje tog pitanja osobito zauzimao.

On je u tom pitanju bio načelniku Plavšiću izvorom podataka, prvim pomagačem i posrednikom daljnjeg rada i razvitka istog pitanja.

Trudom i nastojanjem g. Mačečevića sakupljeni i sačuvani svi podaci, koji se odnose na daljnu razpravu toga pitanja, bijahu podlogom gradskomu načelniku Plavšiću za daljnji njegov rad.

Na tom temelju podnio je načelnik Plavšić obširno izvješće c. kr. vis. generalnomu zapovjedništvu u Zagrebu, navedši u istom naročito, da će biti svojatanje šume Kotar od strane vis. aerara sigurno osnovano na bluduji, jer da je u gruntovnih knjigah ta šuma uvedena pod naslovom „Aerarial-Communitaets-Wald Kotar“, i za to, jer naslov aerarial spreda stoji, sigurno se za to i sudi, da je ta šuma aerarsko vlasništvo, a Communitaetu petrinjskom da je u njoj samo pravo služnosti mišljeno.

Generalno zapovjedništvo obratilo se u rješenju toga pitanja na visoko ratno ministarstvo, no i potonje nije u predmetu odlučilo, već je sve spise, koji se na predmet odnose, odstupilo doljnoaustrijskoj financ. prokuraturi, da ih ispita, te na temelju podataka da učini shodan predlog.

Potanja oblast nakon pomnog izpitivanja svih navoda i podataka očitovala je, da je šuma Kotar nepobitno vlasništvo petrinjske gradske občine, o čem bje petrinjski magistrat rescriptom ratnog ministarstva od 25. prosiuca 1863., odjela 10. broj 4820. obavješten, i tako se konačno ipak nakon tolikih dugotrajnih razprava sretno rješilo pitanje o vlasništvu šume „Kotar“ po gradsku občinu Petrinjsku, koja je naravski odmah prema gornjem rescriptu i gruntovnu provedbu kao vlasnik svrsi shodno izvela.

Današnji odnošaji šume Kotar.

Po elaboratu gospodarstvene osnove izviestiti mi je:

Ukupna površina šume grada Petrinje iznaša danas 2336.01 jutara, pak nosi jedinstveni naziv „Kotar“.

Od ove površine odpada:

a) na šumom obraslo tlo	2187.82 jut.
b) na plodne čistine	88.06 „
c) na potoke i jarke	6.96 „
d) na putove	17.06 „

e) na prosjeke	34.14 "
f) na zgrade i dvorište	1.97 "

dok je povrh na rubu komad od 14.19 jut izlučen kao stalno plandište blagu jur ovdje od računa, kao i povrh od 1.49 jut. tudjeg zemljišta odlučen.

Šuma je Kotar do 6 kilometara udaljena od grada Petrinje prostirući se jugo-istočno u granicah same gradske občine, a proteže se od juga prema sjeveru u popriečnoj duljini od 3000°, a od izтока prema zapadu u širini od 2000°. Od državne ceste, koja vodi iz Petrinje u Sisak, šuma je Kotar udaljena 2 klm., od grada Siska 8 kilometara, a od rieke Kupe do 4 kilometra. Tomu dosljedno šuma je Kotar vrlo pristupna, jer je izvoz iz iste vrlo povoljan koli u njenoj ravnini, toli i po njenih brežuljih, što joj samo u prilog tezulji vriednosti ide.

Šuma Kotar prostire se u ravnini na 1225.36 jutara, a valovito po brežuljih na 1110.55 jut. od jugo-zapada prama sjevero-iztoku skupljajući u svojih koritastih dolinah potočiće i omanje bujice, koje se slievaju sjevero-istočno u kupske ravnice, poplavljujući tom zgodom ravni dio same šume Kotar, kako je to i za vrieme otapljanja sniega i periodičnih trajnih kiša.

Šuma Kotar posjeduje humusno ilovasto, vrlo produktivno i uzrastu šume vrlo povoljno, dosta vlažno tlo, a pogledom na stobjinsku dobrotu, dieli se u prva dva razreda.

Šuma je Kotar sa medjašnjimi stupovi 1 do 66 svrsi shodno omedjašena većim dielom u granicah posjeda same gradske občine, dok na zapadu graniči sa selskom obćinom Taborište i Budičina, na jugu s obćinom Budičina i Moštastica, na iztoku s obćinom Mošćenica, Komarevo i Pračno.

Hrast je ovdje vladajuća vrst drveća, a bukva i kesten dolazi samo umetnut, dok se na prikotarenom obsegu od pašnjaka nalazi mjestimice jalša, topola, iva i breza.

Hrast ovdje vrlo dobro uspieva, ako se samo obdržavaju valjana načela šumarenja, a tako isto i kestenu ovdje prija, no kako je spomenuto, pri valjanom načinu šumarenja hrast će ovdje bujno napredovati i ostale vrsti izstisnuti, jer će ih nadkriliti i ugušiti radi visokog i jednog svog uzrasta. S toga u ovoj šumi hrast sam sa svakog stanovišta osobitog uvaženja zaslužuje.

Po geograf. položaju leži šuma Kotar u južnom pojasu; dakle joj je podneblje u obće blago i vegetaciji prijatno.

Vladajući je ovdje vjetar sjevero-iztočnjak, no ne opasan, duvajući u jeseni i proljeću, a atmosphärske oborine ovdje su izdašne.

Jer se šuma Kotar do nedavna izrabljivala ponajviše bez ikakove osnove i sustava, (bijaše nekoć upriličeno gospodarenje srednje šume i k tomu osnova izradjena, no istoj ne udjoh u trag) dakle proti pravilom umnog šumarenja, za to su pojedine sastojine šume Kotar vrlo raznolične u pogledu uzrasta i razvoja, i za to načela sastavljene sadanje gospodarstvene osnove imadu cilj, da ove raznosti za prve obhodnje odstrane i šumu Kotar tako uredjenjem gospodarstva k normalnom stanju i budućem pravilnom načinu šumarenja privedu.

Iztraživanjem bje ustanovljeno, da je tekući prirast najviši kod I. i II. stojb. dobrote u 115. godini, poprečni pak t. j. tekućem jednak kod I. i II. stojb. dobrote u 150 godini, broj pak stabala po rali iznaša prosječno

u	40. godini	1146 kom.
"	50. "	298 "
"	60. "	208 "
"	70. "	190 "
"	80. "	172 "
"	90. "	169 "
"	100. "	96 "
"	120. "	67 " i
"	140. "	preko 48 "

dok prirast visine postizava svoj maksimum u 60. godini a pokusi je ustanovljeno da iznaša:

u	10. godini	8 met.
"	20. "	12 "
"	30. "	14 "
"	40. "	19 "
"	50. "	20 "
"	60. "	20 "
"	70. "	21 "
"	80. "	22 "
"	90. "	24 "
"	100. "	25 "
"	120. "	27 "
"	140. "	29 "

Procjena je drvnih gromada ustanovljena za dobu porastlina do 20. g. pomoću skrižaljke prirasta, dok je za ostale porastline ustanovljena procjenom s pokusnim plohami i obaranjem oblikovnih stabala i ta iznaša:

a) u nizkoj šumi od 639·25 jutara 20.429 pun. mt. drvene zalihe,

b) u visokoj šumi od 1638·63 jutara 232.577 pun. met. drvene zalihe.

Normalna zaliha bila bi, ako bi se površina na I. stojb. dobrotu reducirala sa 1527·68 jutara za 140 g. 259·247 pun. metara, prema tomu se ovdje za visoku šumu pokazuje manjak od 26·670 punih metara.

Dobni razredi u šumi Kotar takodjer ne odgovaraju normalnomu stanju, jer se iztaklo:

u dobi od	1—20 g.	18·26 jut. manje
" " "	20—40 "	229·76 " "
" " "	40—60 "	19·91 " "
" " "	60—80 "	229·38 " "
" " "	80—100 "	114·86 " "
" " "	100—120 "	569·83 " više
" " "	120—140 "	19·21 " manje

prama normalnim obstoynostim.

Sa šumom Kotar upravljalo je do nedavno gradsko poglavarstvo s podčinjenim si šumsko- i strukovno pomoćnim osobljem i šum. odborom — kao savjetnim organom, — a poslovi bjehu vođeni komulativno sa poslovi grad. poglavarstva, jer nije bio osposobljeni strukovnjak za samostalnu upravu šume postavljen, te si je poglavarstvo samo pomoglo u strukovnih pitanjih sa uvažanjem mnijenja tuđih strukovnjaka.

Čuvanje te šume pak bijaše povjereno trojici, kasnije četvorici lugara bez propisane kvalifikacije.

Uživanje šume Kotar pak ne bijaše u obće uredjeno, niti je imalo stanoviti cilj, a niti ima ista šuma gruntovnih pravoužitnika; ima za to spadati zajednici, a ne uživanje iste pojedincem, a naročito ne u spekulativne svrhe takovih (lončarom), dok bi se za izlučene šum. užitke u obće nakon prodaje javnom dražbom u veliko, imala uplaćivati drvna pristojba po cijeniku podpuna za šumske užitke, koji bi se građjanom prodavali.

Po prijašnjoj gospodarstvenoj osnovi bijaše za šumu Kotar ustanovljeno šumarenje srednje šume, no isto je pravi cilj šumarenja promašilo, dok pomladjivanje prijašnjih godina bijaše naravno, a kasnije i umjetno, ali jer je ta šuma dopala upravi laika, (god. 1855. kratko vrijeme bijaše gradskim šumarom Mengemann, jedini šum. strukovnjak) izžeznulo je tim u obće i svako redovito gospodarenje, jer se sjeklo širom, a malo se ili ništa brinulo za pomladjivanje sasječenih olina.

Došlo je konačno i do toga, da se je za obćinare izradjivalo u vlastitoj regiji i gorivo i gradivo drvo, no i taj se postupak izjalovio i po obće dobro na uštrb same gradske obćine iztaknuo.

Kraj svega toga tečajem se godina ipak namakla znatna glavnica od šumskih dohodaka, ali uz znatni predhvat redovitog dohodka šume Kotar, a to ju je i konačno k nenormalnomu stanju ponajviše privelo.

Šumske štete su ovdje nemalom zapriekom uredjenju racionalnog gospodarstva, jer ih podupiru razne bitne okolnosti.

Sada je ciela šuma Kotar razdieljena u 15 okružja, a ovi tvore jednu uredjajnu cjelinu, u kojoj je visoki uzgoj s hrastom — stanovitog razloga radi — odredjen.

Nizke šume od 637 jutara valja sukcesivno pretvarati u visoku šumu.

Obhodnja je ustanovljena sa 140 god. akoprem će prirast drvene množine u toj dobi padati, no tim će većma rasti prirast kvalitativni.

Uredjenje šumskog tog gospodarstva temelji se na kombiniranom razšestarenju za visoku šumu, a za nizku na razšestarenju po jednakih površinah s obhodnjom od 30 godina.

Prema tomu dolazi do porabe godimice u visokoj šumi 17·30 jut. s prihodom od 2564 tvrd. metra a u nizkoj šumi od 21·30 jut. s prihodom od 917 tvrd. met., dakle ukupno 38.60 jut. s prihodom od 3481 tvrdih metara.

Za proredjivanje mladih porastlinâ nije ustanovljen stalan put radi razloga stanovitih, već je provedba iste prepuštena upravitelju šume na temelju stečene prakse s obzirom na lokalno i konkretno svojstvo tla i sastojina.

Pomladjivanje ima se upriličiti putem predzabrana naravnim načinom a s nuždnim popunjenjem kultura umjetnim načinom, i to sadjenjem žira pod motiku. —

Sada ću pak navesti svoja mnijenja o tom gospodarstvu i opisati obstonosti, koje danas u istinu postoje.

Površina, omedjašenje, položaj, tlo, podnebje, vladajući vjetrovi i vrsti šumskog drveća ostadoše dakako nepromijenjeni, dok se načela sastavljene gospodarstvene osnove od godine 1888. točno izvršuju i izpunjavaju, pak je tomu dosljedno opravdana nada, da će se sa pravili sadašnjega uredjenja toga šumskoga gospodarstva u prvoj obhodnji do normalnosti šume Kotar doći, ako nepredvidive tomu zaprieke ne nastupe.

U pogledu same vrsti drveća iztaći mi je svoj nazor, da sam za to, da da se na stojbini osobito na visočica, koje kestenu pričaju, i on u smjesi odgaja radi svog bujnog rasta i dobrote kao drvo za porabu gospodarstvenu u mnogom pogledu i zbog samoga svoga ploda, koji dobro dolazi kao nuzužitak naročito u nerodnih godina hrasta.

Prigodom moga preuzeća uprave šume Kotar sastojalo se šumsko osoblje od jednog šumskog vojvode i četvorice lugara tomu zvanju nepodobnih. Vojvoda je ostao i nadalje u toj službi imajući za to kvalifikaciju, nu naslov mu je promijenjen u naziv „nadlehar“. Lutare sam kao nesposobne odpustio i namjesto istih postavio dva izpitana lugara, jednog kandidata i jednog bezplatnog lugal-skog vježbenika.

Nadlehar bere plaću od godišnjih 500 for. a lugari od godišnjih 300 for.; osim toga svi uživaju stan u naravi u samoj šumi Kotar.

Za budući pomladak šum. pomoćno tehničkog i lugal-skog osoblja odaslana su na trošak dohodaka šume Kotar dva mladića domorodca iz Petrinje na kralj. ratarnicu u Križevcih na trogodišnji tečaj.

Sadašnjim lugal-skim osobljem kreće i čuvarstvo šume Kotar na bolje, jer isti lugari niese i gradjani iz Petrinje, kako to slučaj prije bijaše, osim tog su isti mlade sile, dok prvašnji bijahu stranom već ostarjeli i iznemogli ljudi, stranom slovu i pismu nevješti, a jednom riečju zvanju lugal-skom u obće svi nedorasli. Da čuvarstvo šume Kotar na bolje kreće, dokaz je i to, što godine 1888. do konca srpnja bijaše 129 slučajeva šumskih šteta (a koliko ih tek prema tad vladajućim okolnostim osta zabašurenih?), a od kolovoza do konca godine bijaše tek 45 slučajeva, i to vrlo neznatne vriednosti i važnosti, dok ciele godine 1889. bijaše slučajeva 96, a i ti su bez osobite znamenitosti; to je jasan dokaz, da šumske štete ovdje znatno jenjavaju, dok zabašurenih šumskih šteta, mogu uztvrditi, da je ponestalo, jer je lugal-rom dobro znano, da ih za-sluzena kasan ne će mimoći, a k tomu se i dosta često sam uvjeravam o stanju šume, a to je naravno, da mnogo djeluje i na same lugare, a i sam nadlehar

opet ima dužnost tu, da lugare nadzire, rukovodi i upravlja po izdanih mu naputeih i nalogih.

Dakle jednom riečju, u pogledu čuvarškoga osoblja i samog čuvanja šume krenulo je na bolje.

Na prvih mah smatralo bi se doduše, da je tu čuvarsko osoblje mnogo-brojno, no uzme li se u obzir položaj šume, nestašica drva u ovoj okolici i druge na gospodarstvo samo nepovoljno uplivajuće okolnosti, uzme li se dalje na um i odtud proiztičući opet probitci po samu gradsku općinu i samo šumsko gospodarstvo, to je toliko osoblja bar za sada opravdano.

Da prijašnje uživanje šume Kotar ne bijaše uredjeno, to se žali bože i danas još dobro osjeća, o čem ću kasnije još razpravljati.

Istina je, da šuma Kotar nema gruntovnih pravoužitnika niti suvlastnika, a da ima spadati zajednici, po mom nemjerodavnom mnienju pojam je to vrlo obširan.

Kad bi svaki građanin imao jednako pravo na uživanje iste budi uz koju mu drago podpunu pristojbu, rekao bih, da se ne bi udovoljilo onomu načelu, po kojem se to pravo stiče i po kojem pojedinci i terete grada nose.

Ovo me je načelo vodilo k tomu, da za prvi početak bar sastavim popis onih građana, koje prema svojim teretom, što ga za opću gradsku korist podnose i prema dosadanjem stekavšem pravu uživanja te šume, ide u prvom redu i pravo na uživanje iste.

Ovim građanom, koji se nalaze u tomu popisu, dopitavam i šumske proizvode, naročito drvo uz primjerenu cijenu, dok vrednije za tehničke svrhe sposobno drvo unovčujem putom dražbe. Naravski odtud tek proiztičući probitci mogli bi pripadati zajednici, jer su sami po sebi donekle i takove naravi, no ovi probitci niesu žali bože danas još osjetljivi u onom mjerilu, koje je želiti, da je polučeno.

Po mom nemjerodavnom mnienju pravo na istu šumu, što bi one građanske obitelji, koje su povodom, da je šuma Kotar vlastništvom grada Petrinje postala, a u drugom redu opet one, koje su si to pravo redovitim putem stekli. U obće ovo pitanje kao i samo mjerilo uživanja šume po građanima nije još na čistac izvedeno.

No ne slažem se s tim, da bi u obće svi građani ma kakovo sobstveno pravo na uživanje iste šume imali, jer potrajni prihod njihove sve potrebe na šumskih užitcih bar danas ne bi bio u stanju podmirivati, a mimoišao bi se glavni cilj, na ime polučenje što većeg novčanog prihoda, od kojeg tek sva zajednica korist crpsti može (da li opravdano? ne pačam) kao na pr. kad ne bi namet u gradskoj općini postojao i tomu slični probitci uzslediti mogli.

Uvedeni nekoć postupak, da se za općinare izradjuje gorivo i gradivo drvo, naročito ne odgovara pravoj svrsi, jer se tim postupkom postizavaju u svakom pogledu nepovoljni rezultati po samu upravu. No taj se postupak bio tako omilio građanom i u običaj uvriežio, da se jedva jedvice od nedavna po malo izkorjenjivati počeo tako, da mu je danas već malo traga, a s budućom će godinom sasna sigurno i izčeznuti.

Što se tečajem godina namakla znatna novčana glavnica doduše uz znatan predhvat redovitog šumskog prihoda, to se ipak i tom glavnicom po mom nemjerodavnom mnijenju nije prava svrha polučila. Ista je među građane na zajmove porazdieljena, a ovi mnogi dužnici zanemariše plaćanje kamata u veliko, a od odplaćivanja same glavnice nije ni govora. Ovim se postupkom namjeravalo gradjanom pomoći, a danas je tomu obratno, jer mnogi od tih dužnika sve dublje i dublje u dug zagrezavaju, ter konačno kakva odtud korist po gradjane a kakova po samu gradsku obćinu?

Ne protivim se tomu načelu, da se sa zajmovi iz dohodaka šume Kotar gradjanom u pomoć priteče, no u ovom postupku nuždna je skrajna ozbiljnost i točnost, ter čist račun, jer ćemo inače pravu svrhu na uštrb dohodaka šume Kotar mimoići.

Kako sam naprvo već iztaknuo, šumske štete znatno jenjavaju, pak mi je za to i utvrditi, ostane li ovako, to će iste na uvedenje racionalnog gospodarstva postati ne uplivnima.

Razpravljanje šumskih šteta vrši se danas sa željenom brzinom i oštrinom a i samo utjerivanje prilično napreduje, no željeti je, da se i u tom pogledu poluči još bolji uspjeh, o čem se takodjer i nastoji.

Hitro razpravljanje samih šumskih šteta i strogi bezobzirni postupak u tom doprinaša takodjer mnogo, da šumske štete ovdje sve više jenjavaju.

Danas duguju na šumskih štetah gradjani kakovih 60 for., koja je svota u istinu povoljnim rezultatom današnjeg poslovanja u ovom pravcu, naročito prema pošlogodišnjim iznosom, dok puno lošije stoji s vanjskom političkom obćinom petrinjskom, koja duguje na šum. odštetah preko 900 for. Primjetiti mi je, da su sada i od strane ovih obćinara šumske štete znatno prestale i da taj dug naročito potječe od prvašnjih godina.

U utjerivanju te dugovine nije za sada polučen povoljan uspjeh radi toga, što sadanjoj upravi ne bijaše na raspolaganje za to sposobna sila, nadalje što su odnosni dužnici većinom puka sirotinja i skrajni nemarnici, a da bi svoj dug šumskimi radnjami odslužili; konačno je i ovogodišnja loša ljetina na uplatu toga duga nepovoljno uplivala. Osim tih dužnika na šumskoj odštetu duguju takovu gradskoj obćini i neki obćinari političke obćine Hrastovica u iznosu do 60 for., koja je svota neznatna, pak se takodjer nastoji, da bude što prije podmirena.

Šumskih šteta od požara nije se događjalo, pak se i strogo nad tim bdiye, naročito u branjenina, da se takove ne sluče.

Gusjenice su se doduše prošle godine pojavile i to naročito gubarove, no u neznatnoj množini tako, da od istih nije nikakove štete bilo.

Po sastavljenoj gospodarstvenoj osnovi dolazi do porabe godimice u visokoj šumi 17:30 jutara s prihodom od 2564 tvrd. met. a u nizkoj šumi 21:30 jut. s prihodom od 917 tvrd. met.

Kako je naprvo iztaknuto, učinjen je znatan predhvat na račun trajnog prihoda šume Kotar, i za to je uživanje u visokoj šumi obustavljeno a upo-

trebljivao se je samo godišnji proračunani prihod nizke šume i to sasma u granicah gospodarstvene osnove.

Po utanačenih načelih gospodarstvene osnove i strogo po njezinih propisih nastaviti će se izrabljivanje visoke šume opet godine 1891./92. jer će se tad tekuće sječine u propisanoj dobi po sječnomu redu upotrebiti; tad će naravno i sami odnošaji šumskoga gospodarstva u svakom pogledu na boljak okrenuti.

Samo proredjivanje mladih porastlina, u koliko nalazim to za potrebno, provadjam prema vladajućim obstojnostim po postojećih načelih.

Sječine i ine površine, koje sam nenaplođjene ili bar nepodpuno naplođjene zatekao, sve sam naplođio stranom sa sadnjom žira, stranom presadjivanjem hrastovih biljka tako, da je u tom pravcu podpuno udovoljeno ustanovam odobrene gojitbene osnove.

Tom zgodom mi je ovdje iztakouti, da sam prigodom sadnje žira rabio i jedan naručeni stroj za sadnju žira od gospodina nadšumara Sachera za 2 for. i tom se zgodom uvjerio, da je jedan uvježbani radnik mnogo hitrije i s manje truda i savršenije posao sadnje obavljao nego radnik s motikom, tako, da se ciena toga stroja u razmjerju prištednje vremena i troška za radnike uharmon izpostavlja, dok u pogledu same savršene radnje stroj taj uvaženja vrijedi.

Sa gospodarsko-šumarske izložbe u Beču.

Ova svestrano interesovana i za napredno šumarstvo i gospodarstvo posljednjih decenija vrlo važna izložba priredjena je u bečkom Prateru u Rotundi a razni paviljoni poredani su na velikom prostoru oko Rotunde. Ona obsiže u svem 2.753 kolektivna izložka na ogromnom prostoru od 80.000 m².

Na 14. svibnja otvorena je izložba osobno po Njegovom c. i kr. apoštolskom Veličanstvu cesaru i kralju svečanim načinom. Osim Njegova Veličanstva prisustvovalo je otvorenju više nadvojvoda, državnika i članova aristokracije iz Austro-Ugarske kao i izložitelja i zastupstva drugih država.

Pred glavnim ulazom dočekao je Njegovo Veličanstvo izložbeni odbor, a na čelu mu knez Josip Colloredo-Mannsfeld kao predsjednik i grofovi Franjo Falkenhayn i Kristian Kinsky kao podpredsjednici.

Za tim se uputilo Njegovo Veličanstvo u Rotundu, gdje ga je na stubah carskog paviljona, koga je glasoviti graditelj Pressler kao prvog ove vrsti sagradio tako veličanstveno, da i umjetnikovo oko na istom počivati mora, pozdravio predsjednik knez Colloredo Mannsfeld zanosnim govorom zahvaljujući caru, što je primio protektorat izložbe i moleći ga, da ju otvori.

Njegovo Veličanstvo otvarajući izložbu kratkim govorom reče, da ga veseli, što može otvoriti izložbu, koja će pokazati kulturni napredak zadnjih decenija.

Ponajprije zaputilo se Nj. Veličanstvo u magjarski odsjek, gdje su ga dočekali magjarski magnati, među kojima vidjeh i našeg g. državnog nadšumarnika Bedöa pored više magjarskih šumara i zastupnika magjarske šumarske akademije g. šumarskog savjetnika i profesora Szeesia, s kojim sam se još od prije poznavao, pak sam tako imao priliku s onimi liepimi i poučnimi izložci od m. ministarstva i od šum. akademije u Ščavnici izloženi bolje i поблиže se upoznati, o kojima ću, kad se otvori rubrika o izložbi, potanko obavijestiti.

Prošav Nj. Veličanstvo magjarski odsjek i pregledav s najvećim interesom od pojedinih izložitelja osobno razložene izložke, uputi se u izložbu austrijsku, kerušku, moravsku i druge hrpe.

Najviše su mu se svidjale lovačke grupe, pak izložci za nastavu i poboljšanje tla.

Razgledav razne paviljone, gdje su ga čekali dostojanstvenici i šefovi, pošlo je Nj. Veličanstvo u francuzki paviljon, da vidi s pariške izložbe čuvenu fontaino lumineuse. Ovo je vodometa u bojama, kojeg je izumitelj inžinir Bechmann iz Pariza. Za tim je pregledao car osim francuzkoga, švedski i talijanski paviljon, gdje su ga dočekali i pozdravili poklisari. U francuzkom paviljonu pozdravio je cara poklisar Dekrais, u švedskom poslanik Akerman a u talijanskom na čelu poslanstva vojvoda Avarna.

Izlazeći iz izložbe izrazilo se Nj. Veličanstvo vrlo povoljno o izložbi i obećalo, da će ovu izložbu, koja ga vrlo zanima, još sljedećih dana više puta posjetiti.

Iz Hrvatske ne vidjeh ma baš nikoga osim grofa Ladislava Pejačevića a niti nikakovih izložaka, osim nešto neznatnoga, što ni spomena vrijedno nije.

Srce me boljeti mora, kao što bi i svakoga šumara boljelo, koji je toli sretan, da je u romantičnoj gorovitoj Hrvatskoj odrastao te kao ja pod vrljetima Velebita zelenu goru ugledao i njezine prirodne čari upoznao, kad vidi, gdje su ne samo sve zemlje široke Austro-Ugarske države zastupane, nego i druge kulturne i napredne zemlje izvan naše monarkije. I nehotice pomislih na onu poslovicu, koja žali bože u našem narodu postoji: „pijan kao šumar“. Ta ako hrvatsko šumarsko i gospodarsko društvo niesu na ovoj izložbi učestvovali, zar nema širom ciele Hrvatske svjestna i marna šumara ili gospodara, da upotrebi priliku, da prikaže svijetu na vidiku, da Hrvatska, njezina zelena struka i njezini poetični prirodni čari jošte žive i da igra neku ulogu u kulturnom napredovanju drugih sretnijih pokrajina. Zar se nije mogao bar jedan naći, pak da se Hrvatska i ovom zgodom ne briše sa mape evropske.

Tko poznaje, samo da kao primjer navedem, g. državnog nadšumara E. Dobiaša u Gospiću i tko je imao sreću vidjeti njegovu entomološku zbirku, koja vrijedi više hiljada forinata, pa komu onda da se samo ne nametne pitanje: nije li on mogao što no rieč, biti sjajna zvijezda među zvijezdama, pak svietliti poput „Prachtkäfer“ a na ovoj izložbi i pokazati, da mi još živemo i radimo?

Kad sam vidio, kako je Bosna i Hercegovina liepo zastupana i onake stvari izložiti mogla, kojima se svaki divi radi njihove naravnosti, originalnosti

i orientalnoga karaktera, sa zebljom sam pomislio, je li Hrvatska još i za njom zaostala? Ovoliko i u kratko u obće.

Na ovoj izložbi dolaze i povremene manje izložbe, kao što je na pr. do sad bila izložba povrća, peradi i pasa a po tom dolazi izložba konja.

Pak jer nas od dosadanjeg interisiraju najviše psi, to ću u kratko da ju ocrtam.

Izložba pasa trajala je svega četiri dana i to od 14. do 18. svibnja.

Na 18. bila je uz podielu nagrada oficijelno zatvorena. Na ovoj izložbi kao nikad do sad na najveće zadovoljstvo ljubitelja ovoga najboljeg i najvjernijeg prijatelja svakoga čovjeka a osobito šumara i gospodara, koje on čuva, život im sladi i časove krati u najčemernijim časovima njihove tegotne i opasnošću skopčane službe, po rezultatu podiele premija bio je prinudjen izabrani Jury, koji je većinom od ljubitelja i odgojitelja pasa izabran bio, da preko polovice izloženih pasa nagradi.

Osobito se odlikovaše i ovaj put najviše zastupani psi od „österreichischen Hunde-Zuchtverein“.

Više od 100 pasa bilo je što sa začastnim diplomama, što sa srebrenim medaljama premirano.

Ponajprije padaju u oči psi nadvojvode Karla Salvatora i kneginje Ide Schwarzenberg, koje je svaki sa najvećom pažnjom počastio. Poimence njemački „Vorste hhunde“ kratke dlake od raznih austrijskih i njemačkih izložitelja najviše su premirani bili.

U odjelu Luxus-pasa osobito mi je spomenuti psa duge runje Bernhardinera Wazmanna II. (odgojitelj mu je Karl Pinger u Monakovu), koji representira vrijednost od 25.000 for. Ovaj je jedan od prvih premiran bio.

Što se raznih rasa tiče, to su najviše nagrađeni lovski psi i to: kosmati Bassets, Berne terkaši, te mnogi njemački „Vorste hhunde“ i irski Setteri a od Luxus-pasa: dugodlaki Bernhardineri, Windspili i Erti

O izložbi konja, koja će tek biti, javit ću drugi puta.

Šumarski i gospodarski kongres.

Uzvišene i liepe staze, kojima su racionalno šumarstvo i gospodarstvo i njihova divna nauka udarili, da se rentabilitet posjeda načinom, koji radu i inteligenciji gospodara i šumara odgovara, podići može, moguće je postići, kao što je poznato, samo pravom i koristnom uporabom teoretičnoga znanja i praktičnoga iskustva, kao što i s harmoničnom i zajedničkom djelatnošću svih na polju gospodarstva i šumarstva radinih sila.

Pa ako i naša šumarska i gospodarska glasila daju priliku izmjeni naših strukovnih mnijenja u raznim šumarskim i gospodarskim pitanjima, to ih je ipak, kao što znademo, vrlo malo, koji ovim putem kroče; s toga su povremene skupštine strukovnjaka iz raznih pokrajina a najviše kongresi neobhodno nuždni postali,

Ovima i ovakima idejama vodjen, sastao se generalni Comite ovogodišnje sveobće gospodarsko-šumarske izložbe u Beču, te zaključio, da u savezu s ovom izložbom, na kojoj će se mnogobrojni šumari, gospodari, prirodnjaci, naprediooci i iztražiooci iste sa svih strana Austro-Ugarske kao i iz inozemstva sastati — prirede šumarski i gospodarski kongres internacionalnoga karaktera, koji će se početkom rujna o. g. obdržavati.

Pred kongresom ili za vrijeme samoga kongresa obdržavat će se razni sastanci upravitelja gospodarskih i šumarskih pokusnih postaja sjemena u tuземstvu k pretresanju nekih pitanja, koji ovamo internije zasiecaju, te drugi sastanci pojedinih šumarskih i gospodarskih strukovnih grana kao na pr. ravnatelj i učevnih sila šumar. i gospod. srednjih zavoda.

Privremeni je program ovaj:

1. Kongres će se prvih dana mjeseca rujna o. g. u Beču obdržavati.
2. Držat će se dvie glavne skupštine (na početku i na koncu kongresa) s predavanjima ali bez ikakove debate pod predsjedništvom predsjedništva izložbe. U drugoj skupštini dat će se i drugi zaključci pojedinih sekcija i pododjela na znanje.
3. Praviti će se dogovori u njemačkom i francuzkom jeziku u sedam sekcija, od kojih će se svaka po želji i potrebi još u pododjele razdieliti.
4. Tih sedam sekcija jesu:

a) Za gospodare:

- I. Gospodarstvo (poljodjelstvo, životinjstvo, gospodarski promet, veterinarstvo i t. d.).
- II. Gospodarske posebne grane kao: (sadjenje voća, vina, povrća, duhana, hmelja, lana, svilarstvo, pčelarstvo, ribogojstvo i t. d.).
- III. Gospodarsko mjerništvo: (organizacija kulturno-tehničke službe, navodnja i odvodnja, pribava vode: (reservoiri, cisterne, žljebovi, vodovodi), reguliranje rieka, kanalizacija, uporaba odpadaka, dioba i sastav zemljišta, gospodarsko graditeljstvo, transport i t. d.).
- IV. Gospodarska industrija (tvorničarstvo šećera i škroba, pivarstvo, ciglarstvo, fabrikacija kvasa (tropa), mlinarstvo, mlekarstvo i t. d.).
- V. Gospodarska nastava i pokusi.

b) Za šumare:

- VI. Šumarstvo: (šumarstvo u obće, drvotrštvo i šumarska industrija, šumarsko mjerništvo, šumarska nastava i pokusi i t. d.).

c) Za gospodare i šumare:

- VII. Narodno gospodarstvo: (agrarno pravo, agrarna politika, statistika, udruživanje, asiguracija, vjeresija, gojenje ptica i t. d.).

5. Predlozi za pretresivana pitanja, koja su u sekcije i pododjele uvrštena, morala su se do konca aprila o. g. kongresnomu odboru podnieti, koji će po ovim predlozima specijalni program sastaviti, pak po njima izabranim referentom odnosno coreferentom porazdieliti, koji će kratke referate sastaviti i u tisak dati.

6. Svaki član kongresa ima kod podizanja članovske karte, koja će se od 1. srpnja o. g. počev sa specialnim programom izdavati, iznos od 10 for. da plati.

Svaki dobije onda podnešene referate, a na koncu kongresa jedan štampani Resumé o zaključcima sekcija. On ima pravo na kartu snižene ciene za posjetioce izložbe na svim austro-ugarskim prugama, na slobodan ulaz u izložbu za vrijeme kongresa, kao i na sve za članove kongresa priredjene svetkovine i nakon kongresa poduzete ekskurzije na veća dobra, u veća gospodarsko-šumarska obrtna mjesta i etablisements.

7. Vrijeme kongresa i ravnanje istog za dogovore, označenje prostorija za sekcije i pododjele ter popis ekskurzija stavit će se članovima pravovremeno na znanje. —

Dosad su već nekolicina, kô što saznah, prijavljena za predavanja, i to: Wilh. Freiherr v. Berg (Wien): „Sind Schutzelle für Producte der Land- und Forstwirtschaft dauernd berechtigt und welchen Einfluss nehmen dieselben auf die Interessen der Bodencultur?“

Jos. Wertheimer (Steinbrück): „Die Gütertarifpolitik unserer Bahnen“.

Dr. Jäger, Oberförster (Tübingen): „Einrichtung u. Ergebniss der deutschen Arbeiterversicherung für land- u. forstwirthschaftlichen Betrieb“.

A. B. Günther, Herrschaftsdirektor (Munkács): „Über Gesetzmässige Regelung der Dienstverhältnisse der land- u. forstwirthschaftlichen Beamten.“

„Royal Agricultural Society“ u Englezkoj zaključilo je officialno se zastupati dati na ovoj šum. gospodarskoj izložbi i na kongresu kroz svog sekretara Mr. Ernest Clark i drugih članovâ odbora.

M. O. Ličanin.

Crtice iz povjesti šćavničke šumarske akademije.

Viši šumarski zavodi spadaju medju rjedje zavode. Ako pogledamo na današnje prve države, to one osim Njemačke većinom samo po jedan zavod imaju; tek njemačka nadkrili ostale države brojem učilišta, a i na teoretičnom polju šumarstva može da se takmi sa svakom. Niemci stvorise šumarsku književnost i dadoše svijetu vriednih učenjaka, od kojih je nekoje i naše šumarsko društvo počastilo (Judeich, Pressler i dr.)

Već se davno nastojalo, kako da se stane na put toli štetnom haranju šumâ od strane ljudi i same prirode. Već su stari Germani mnogo koristno drveće držali svetinjom, pa ga nije nitko smio haraćiti. Eto nam početka

čuvanju šume. U kasnije doba, gdje se pokazala absolutna nužda racionalnog šumarskog gospodarstva, pokazala se velika nužda dobre uprave i zakona, što se jedino dobrom školom postići može. To je mnoge države prisililo, da ustroje takove zavode, to je prisililo i Francuze, kad uvidješe, da ne valja uprava nakaženih invalidâ, da osnuju g. 1824. šum. školu u Nancy-u, to je prisililo i našu monarkiju, da osnuje više šum. zavode, i to za austrijsku polovicu u Mariabrunu (kasnije u Beču), a za Ugarsku u Ščavnici.

Nakanio sam ovdje u što kraćim crtama da orišem povjest šum. akademije u Ščavnici, na kojoj je već nekoliko hrvatskih sinova svršilo, koji će biti, ako i ne budu učenjaci, a ono bar sviestni hrvatski šumari.

God. 1870. slavila je ščavnička akademija svoju stogodišnjicu. Ščavnica je dostojno proslavila tu svetčanost, ponosna na prošlost svoje škole, koju osvietliše mnoga slavna imena. Pogledom na razvitak, pa radi boljeg pregleda podielit nam je povjest akademije u 3 periode.

Prva perioda zahvaća dobu od g. 1761.—1820. Za to vrijeme radi se oko organizacije zavoda, pa u to doba pada i ustrojenje prve prof. stolice za šumarstvo. Prem je naukovna osnova vrlo mršava bila, postala je akademija ipak glasovitom, čemu doprinješe slavna imena Jaquin-a, Rupprechta i dr. Možemo reći: to je doba raznih pokusa, kako da se ustroji dobar zavod, što svjedoče neprestane promjene.

Druga perioda obuhvaća dobu od g. 1820.—1847. Doba je to mirna i sustavna rada. Tu vidimo profesore svjetskog glasa: Schitka, Winkels-a i Feistmantela.

Treća perioda od god. 1847. do danas. Doba je podpuna ustrojstva akademije. Prodjimo u kratko ove periode.

I.

Prije osnuća akademije bijahu prinuždeni oni, koji se htjedoše posvetiti rudarstvu, da se obrate na pojedine izkusne ljude. Naravno, da je to bilo skopčano smnogima poteškoćama, i jer se u obće čutila potreba, da se takov javni zavod ustroji, dodje do nastojanja oko g. 1763., a predlog se o tom izvede odmah sliedeće godine, za vladanja Marije Terezije. Osnovaše najprije profesorsku stolicu za kemiju, a prvi profesor bijaše glasoviti savjetnik N. pl. Jaquin s godišnjom plaćom 2000 for. God. 1763. 1. rujna poče Jaquin predavati kemiju i mineralogiju.

G. 1765. utemeljiše stolicu za matematiku i mehaniku, a na poziv Marije Terezije stvori tadANJI grof Kolowrat štatute, po kojima je nauk imao trajati 3 godine, te g. 1770. nalazimo sliedeću naukovnu osnovu:

I. godina: Aritmetika, algebra nuz analyzu, geometrija, trigonometrija fizika, mehanika, hydrostatika, hydraulika, areometrija i optika.

II. godina: Obća fiz. kemija, spec. mineralogijska te metalurgijska kemija i nauka o talenju ruda.

III. godina: Nauka o rudarskom graditeljstvu, rudarsko pravo i šumarska ekonomija.

Utemeljenje šumarskog zavoda.

Utemeljenje šum. zavoda pada u god. 1807. Nova profesorska stolica bje povjerena Dr. H. D. Wilkens-u iz Braunschweig-Wolfenbüttela dekretom od 5. siječnja 1808., koji započeše svetčanim načinom predavanje 12. veljače, a predavaše ove predmete: Anbau, Fortpflanzung und Cultur d. Wälder, Acclimatisirung, Forstmessen, Mappiren, Taxation, Forsteintheilung und Abtreibung, Triftungs- und Verkohlungs-Manipulation, Lehre über die Anlage von Riesen, Klausen und Rechengebäuden.

U dekretu od 1. siječnja 1808. kaže se:

„... medju ostalim spasonosnim ustanovama iz otčinske brige, odlučismo, da se ustroji za postignuće pravog šum. gospodarstva, kulture i naobrazbe dobrih šum. činovnika na šćavničkoj c. kr. rudarskoj akademiji javni šumarski zavod i posebna stolica za višu šum. struku i sustavne šum. znanosti.“

Spomena je vriedan u ovoj periodi prof. Jaquin, znamenit botaničar.

II.

Odmah početkom ove periode nastojalo se naukovnu osnovu razširiti, dielom dopunjenjem, dielom ustrojenjem novih stolica. Kao novi predmeti su: knjigovodstvo, civilno mjerničtvo, risanje, opisno mjerstvo i geognosija.

Do g. 1832. bijaše slobodan polazak akademije tek višom dozvolom, nu od te godine bjehu ustanovljeni prijamni izpiti, koji napokon u novije doba prestadoše. Buduć, da su rudari bili u velikoj većini, pak jer je rudarski zavod prije utemeljen, pripisavahu si rudari neko starije pravo, a odtale i nesloga slušatelja. A i nejednaka prava bijahu tomu uzrokom, što se medju tim izravna g. 1838. a tom zgodom i naslov c. kr. rudarstva akademija promieni u c. kr. rudarsko-šumarska akademija.

Dosadanji manjkavi sustav nije ni malo zadovoljio profesore, pak za to s veseljem dočekaše previšnju sankciju predložene organizacije 6. listopada g. 1846.

Medju ostalim povećava se broj profesora za 2, odredjuje se mjesto šum. pristava (Forstprof. adjunkt) s plaćom od 828 for. pak za svakog profesora po jedan asistent.

U administraciji se tek to promieni, što ustrojiše prof. collegij pod imenom: c. kr. rudarsko-šumarsko akademičko ravnateljstvo.

Iste godine (19. listop. 1846. br. 14.987.) dodje naredba, da se stvori dobra naukovna osnova. Mislim, da ne će bit s gorega, ako ju ovdje priobćim:

U prvoj godini:

1. Tečaj. Prije podne: 5 puta na tjedan: algebra, geometrija i viša matematika. Danomice po 2 sata elementarno risanje i priugotavljanje planova. — Poslije podne: U iste dane po 2 sata matemat. vježbe.

2. Tečaj. Prije podne: 5 puta na tjedan po 2 sata fizika i matematika i po 1 sat opisno mjerstvo. — Poslije podne: Vježbe iz fizike, matematike i opisnog mjerstva.

U drugoj godini:

1. Tečaj. Prije podne: 5 puta na tjedan po 2 sata obća kemija. Danomice po 2 sata geometrija i perspektivno risanje. — Poslije podne experimenti u laboratoriju.

2. Tečaj. Prije podne: 5 puta na tjedan po 1 sat: mineralogija, geognosija i obći prirodopis a po 1 sat civilno mjerništvo. — Poslije podne: vježbe po prirodopisnim kabinetima i geom. i perspektivno risanje.

U trećoj godini:

1. Tečaj. Prije podne: 5 puta na tjedan po 2 sata botanika, zoologija i nauka o šumar. produkciji; 3 puta na tjedan knjigovodstvo i uredovanje a 10 puta na tjedan gradjevno risanje i priugotavljanje gradjevnih osnova. — Poslije podne šumarske vježbe.

2. Tečaj. Prije podne: 10 puta na tjedan šum. gospodarstvo, obrana i uredba šume i šumarsko mjerništvo. — Poslije podne praktične vježbe.

Znamenitiji profesori iz te dobe jesu:

Spomenuti H. D. Wilkens (1763—1832.), te Rudolf Feistmantel, c. kr. minist. savjetnik, predavao od 1835—47., kad ga pozvaše u Beč. On napisa: *Die Forstwissenschaft nach ihrem ganzen Umfange u. mit Berücksichtigung auf d. öst. Staaten.* Wien 1835. 2 svezka; dalje: *Die politische Oekonomie mit Rücksicht auf das Forst. Bedürfniss.* Wien 1856. Te: *Allgemeine Waldbestandes-tafeln.* Wien 1853.

III.

God. 1848. ostavi žalostnu uspomenu u povjesti akademije. Jedva što je iza te nove osnove nauk počeo, prekinu ga sveobće političko komešanje. Mnogi ostaviše zavod, da sudjeluju u tom komešanju, a mnogi se utekoše u mirnu Štajersku, pak tako bje akademija odmah 48. g. zatvorena. God. 1849. pokušao opet s naukom, al uz često prekidanje, dok ne bje na višu zapovjed sasma obustavljena. God. 1850. opet nastaviše, al tad bijaše tek jedan šumar, a 54 rudara. Od te godine poče padati broj, al obično je varirao među 150 i 200. Naukovna osnova ostade u bitnosti ista, tek nekoje dodatke smatrahu nuždnimi.

Nu niti sada njesu bili zadovoljni, osobito nezgodnim razporedom sati, pa tako dodje do novih znatnih promjena g. 1856., gdje se radi praktičnih vježba nekoji predmeti iz zimskog semestra u ljetni prenašaju, a uzrokom je bila Mariabrunska osnova. Za to doba napisa prof. I. Schwarz: *Die Forstwissenschaft in kurzen Umrissen.* Nadalje K. Wagner pokrenu sadanji magjarski šum. organ (1861.).

Priobćujem naukovnu osnovu u originalu:

Jahrgang	Semester	Lehrgegenstände	Vor- trags-	Ue- bungs-	Wöchentliche Verwendung im Freien
			Stunden wöchentlich		
I.	Winter	Elementar. u. höhere Mathematik	10	4	1 mal
		Darstellende Geometrie	5	6	
		Jagdkunde	2	—	
	Sommer	Phisik, org. und anorg. Chemie	17	10	1 mal
		Pflanzen-Anatomie u. Physiologie, Forstbotanik	10	4	
		Forstinsecten-Kunde	4	2	
		Freihandzeichnen	2	—	
II.	Winter	Waldbau	—	4	2 mal
		Forstbenützung	16	10	
		Bodenkunde u. Klimatologie	6	—	
		National Oekonomie	3	—	
		Situationszeichnen	3	2	
	Sommer	Mechanik u. Forstliche Maschinen- und Geräthekunde	5	—	2 mal
		Holzmesskunde	7½	4	
		Forstl. Technologie	2	—	
		Geodäsie	2	—	
		Forstmaschinenzeichnen	5	—	
		Forstschutz, Forst-Polizei u. Forst-Gesetz	—	4	
		Forstliche Baukunde	2	—	
	Winter	Waldetragsberechnung u. Geldertragsermittlung	3	2	1 mal
		Forstbetriebseinrichtung	5	4	
		Obstbaumzucht	2	—	
		Bauzeichnen	1	—	
III.	Sommer	Waldwerthberechnung	—	4	2 mal
		Strassen- und Wasserbau	2	2	
		Geschäfts- u. Normalienkunde	3	—	
		Verrechnungskunde	3	—	
		Abriss d. Landwirthschaftslehre	3	2	
		Geschichte d. Forstlichen Literatur	3	—	
		Strassen- und Wasserbauzeichnen	2	—	

Nuz ovu promjenu dodje i do podpuna uredjenja štatuta. Slušatelji dobiše naslov: slobodni akademički gradjani. Kroz čitavo ovo vrijeme predavaše se njemački, što je dovuklo i dobar broj stranaca iz Rusije, Italije, Francuzke i dr. Nu poslije g. 1868. morade po malo ustupiti mjesto magjarskomu, a tim je i pao znatno broj slušatelja, te danas čute stari krēmari, da nema bogatih kavalira. A ujedno je i akademija prešla u ruke magjarske administracije i postala kr. ugarskom akademijom.

G. 1872. dokinu vlada (1. rujna br. 49.204.) kolokvije i semestralne izpite, nu na to se digoše prof. Söltz, Herrman, pak u šum. organu liepo i temeljito razložise štetnost te ustanove, na što ju ministarstvo opet dokinu.

Još mi valja da nacrtam današnji naukovni red:

U prvoj godini:

Zimski semestar: Matematika viša i niža 10 sati i 8 vježba, profesor dr. Schwartz; obća kemija 6 sati, šumarnik I. Bencze; opisno mjerstvo 4 sata,

vježbe 6 sati i prostoručno risanje 4 sata, dr. Fodor. — Ljetni semestar: Šumarska kemija 4 sata, I. Bencze; botanika 4 sata i vježbe 16 sati, nadšumar A. Rejtő; opisno mjerstvo 4 sata, vježbe u risanju istog 6 sati i prostoručno risanje 4 sata, dr. Fodor; fizika 6 sati dr. Schwartz.

U drugoj godini:

Zimski semestar: Šumarska botanika 3 sata i vježbe 4 sata, šum. savj. L. Fekete; uporaba šume 3 sata, vježbe 4 sata, šum. savjetnik Ž. Szécsi; životinjstvo 3 sata (vježbe ovdje ovise o profesoru), nadšumar A. Rejtő; mehanika 5 sati, vježbe 2 sata, Emil Herrmann; rudstvo 3 sata, N. Winkler; obće graditeljstvo 5 sati, vježbe 6 sati, I. Lechoczky. — Ljetni semestar: Obće graditeljstvo 3 sata, vježbe 4 sata, I. Lechoczky; Geodezija 4 sata, vježbe 8 sati, Otto Cséti; geologija i klimatologija 3 sata, (vježbe ovise o profesoru), sadjenje šuma 3 sata, vježbe 4 sata, šum. savjetnik L. Fekete; dendrologija 4 sata, vježbe 4 sata, šum. nadsavjetnik I. Soltz.

U trećoj godini:

Zimski semestar: Proračunavanje vrijednosti šuma 3 sata, vježbe 4 sata, statistika 2 sata, uređenje šuma 5 sati i vježbe 2 sata, šum. nadsavjetnik I. Soltz; čuvanje šuma, urbarni zakoni i zakoni o lovu 3 sata, šum. savjetnik L. Fekete; vodogradnje i gradnje puteva 3 sata i 2 sata vježbe, profesor I. Lechoczky; narodno gospodarstvo i financije 3 sata, akad. tajnik I. Pauer; tehnologija i uporaba drva 3 sata (vježbe ovise o volji profesora), šum. savjetnik Ž. Szécsi. — Ljetni semestar: Uređenje šuma 5 sati, vježbe 4 sata, šum. nadsavjetnik I. Soltz; šum. graditeljstvo 3 sata i vježbe 2 sata, gospodarstvo i ribolovstvo 3 sata, lovstvo 3 sata (vježbe kod ovih dvih zadnjih predmeta ovise o profesoru), šum. savjetnik Ž. Szécsi; šum. uređivanje 2 sata, knjigovodstvo 2 sata, I. Kostensky; mjenbeno pravo 1 sat, akad. tajnik I. Pauer.

Redovi uspjeha jesu: 1. iz marljivosti i nauka: izvrstno, dobro i dovoljno, 2. iz ponašanja: sasvim po propisu, po propisu, ne odgovara propisima. Svaki je dužan polaziti upisane predmete. Profesor je dužan čitati imenik, nu na volju mu, kad i koliko puta. Po zaključku predavanja (koncem siečnja i lipnja) obdržavaju se ispiti iz predavanih predmeta čitav mjesec veljače i srpnja. Tko je sve predmete najmanje dovoljnim uspjehom svršio, može poslije dvogodišnje prakse na državni izpit. Još postoji tečaj za šumarske mjernike, nu radi neznanja hrvatskih tehničkih izraza iz rudarstva i mjerničtva niesam ga kadar priobćiti.* U svem ima mjernik, da osim propisanih predmeta za šumara svrši još 11 predmeta.

I tim završih evo, što sam samo kraće mogao, povjest šćavničke akademije. Dozvoli li mi štovani g. urednik, priobćio bi u kratko i ustrojstvo francuzke škole u Nancy-u, da štovani čitatelj uzmogne povući paralelu medju ta dva zavoda, te da uvidi znatnu razliku, koju djelomice stvoriše odnošaji.

Vaclav Fuksa.

* Bilo bi nam mило, da ste te izraze priobćili i u kojem drugom jeziku, pak bi mi znali ovdje već hrvatskim jezikom stvar razjasniti.

Pismo iz stubičkog kotara.

Kako sam u svojem pismu, priobćenom u o. l. br. IV. na strani 190., javio o nekakvom „puntanju“ glede „Gore“, to evo sad imam primjetiti, da je Bara Novak dobila 5 mjeseci, a njezin otac 1 mjesec zatvora kod kr. sudbenog stola u Zagrebu.

Mislio bi čovjek, da je tim stvar svršena! Kamo sreće, ali nije tako. Seljaci iz Dolj. Stubice, koji gospodi ne vjeruju, — žaleći njihovu „Babiku“ niesu zapustili ono, što je ona pokrenula.

Počese njekoji „pametniji“ kupiti novce u tu svrhu, da trojica budu prešli u „Beč“, da traže „stare pravice i goru“. — I zaista pogovara se, da su tri najpametnija i otišli u Beč.

Da bude stvar još sigurnija, odposlaše dvie molbe i to jednu na previšenje mjesto, a drugu na sudbeni stol.

Sigurnosti radi predadoše molbe na pošti u Zaboku (klanjački kotar) i to na t. zv. retour recepis.

Kako čujem, riješene su ove dvie molbe u kratko, kako se već ovakove molbe riešavaju.

Pošto se već ovakove stvari dulje trpiti ne mogu, to je nadležna kr. kot. oblast odredila strogu iztragu proti svim onim, koji su dotičnu molbu sastavili, prepisali, na poštu predali i u tu svrhu novaca sakupljivali.

Molbu je sam jedan seljak prepisivao, a valjda je sastavljena po nekakovom selskom nadripisar. — Pisana je na najgorem conceptpapiru, a u kakovom slogu i redu, — grč te hvata, kad čitaš i vidiš. — Pored toga treba, da spomenem, da su dva „muža“ pred koji dan sudjena, što su trojici od stubičkih gradjana rekli, da su „Goru“ gospodi prodali.

Pošto sam dovoljno predočio cienjenim čitateljima, kako je teško u ovom kraju šumariti, to evo pored svih poteškoća radostno prelazim na opis šuma, koje u ovom kotaru leže.

Šume ovoga kotara mogu se razvrstati u gorske, podgorske i lužke šume. Glavne šume jesu u „zagrebačkoj gori“ — sa sjeverne strane. —

Ovdje u „Gori“ graniči hrbtom iste stubički kotar sa zagrebačkim i sv. ivanjskim kotarom.

„Zagrebačka gora“ proteže se u smjeru od sjeveroiztoka prama jugozapadu, a granice su: sa juga Sava, sa sjevera Toplica i njezin pritok Blana, s iztoka potok i cesta kašinska a sa zapada rieka Krapina. Ova potonja je naravska granica izmedju ovoga kotara, te krapinskog, klanjačkog i zlatarskog kotara.

Ciela „zagrebačka gora“ proteže se u duljini od 30 kilometara.

Jugozapadni dio počimlje kod Podsuseda, a svršava na sjevero-iztoku kod kašinske ceste.

Najveći vrhunac je Bistra t. zv. „Sljeme“ (1035 met.), gdje je postavljena „piramida“ hrvatskog planinskog društva.

Baš tik piramide graniči ovaj kotar sa zagrebačkim.

Glavni potoci u ovom kotaru koji iztiču iz „Gore“ jesu: Slani potok, Rieka, Vidak, Bistra, Poljanica i Bistrica. U Gori samoj ima više manjih izvora. Geologijski sastav „Gore“ od prilike je sljedeći:

Trup gore jeste od kristaličnog kamenja, a glavni hrbat od zelenih škriljevaca. Na sjevernoj strani pojavljuje se eruptivno kamenje, a iz Kredine formacije pojavljuju se tamni vapnenci. Među starijim kamenjem pojavljuju se triatski dolomiti. Manje ima taložnog kamenja.

Najveća množina kamenja spada u terciarnu dobu, a naslage su litavac i lapor; u dolini pak vapneni lapor, a najmladje naplavine su diluvij.

Na rubovima „Gore“ je množina kongerijskih naslaga, u kojima nalazimo veliku količinu okamenjenih životinja (kod Ivanca i na Kamenjaku nalazi se dosta okamenina).

U „Gori“ kod sela Slanog potoka nalazi se naslaga kamene soli! Od tuda i ima potok ime „Slani potok“, a i bližnje selo.

U ovom kraju imade i dosta naslagâ kamenog uglja!

U okolici stubičkoj imade nekoliko vrućih vrela, a na glavnom vrelu jesu „Stubičke toplice“.

Klimatski odnošaji: Toplina na „Sljemenu“ je popriečno za 3.2°C . niža nego u Zagrebu; ljeti pak za 3.1°C .

Pošto je ovaj kraj na sjevernoj strani „Gore“, to je i klima oštrija, nego s one strane; a i vegetacija kasnija za nekoliko dana.

Oborine u ovom kraju jesu česte. Snieg i zima znade čvrsto i dugo potrajati.

Bilinstvo. U „Gori“ glavna je vrst bukva, a pridružuje joj se i jela (većinom mladje, jer su stare posječene), nadalje prosti gorski javor, bijeli grab, gladki briest, jasen, brekinja, tisa, crni prosti bor, borovica, prosta božikovina (*Ilex agnifolius*) ljeska i dr.

U „pogorju“ pretežan je hrast kitnjak i cer te kesten, a u „dolini i lugu“ hrast lužnjak, jašša, breza i drugo drvlje.

Životinjstvo je u gori razno. Od sisavaca nalazimo srnâ, lisicâ, divljih mačakâ, kunâ, vjerericâ (dosta), puhovâ, zeceva, jazavaca i dr.

Od ptica ima: ribji orao, sokol, jastreb, mišar gačavi, sovuljaga, kukovija i ptice pjevice.

Od vodozemaca živi: daždenjak, zelena žaba, hrženica i razne krastače.

Zmija ima malo; sliepici (dosta), siva gušterica i zelenbač jesu nešto običnoga.

Riba ima u potocima, a glavna je pastrva; rakova ima gdje gdje. Mekušaca, kornjaša i leptira ima sila po cijeloj gori.

Prošle godine pojavio se gubar. Moram cienjenim drugovima priobćiti, kako je divan izgled sa „zagrebačke gore“. Prama jugu divan vidik na savsku dolinu, ča do Siska; prama sjeveru Ivančica i „ubavo hrv. Zagorje“; njegovi briežuljci okićeni selima i crkvicama čine ti se valovi na uzburkanom moru;

Prama zapadu kranjske planine Karavanske i „stari diedo“ Triglav; a prama iztoku Kalnik.

Opisav obćenito ovaj kraj i „zagrebačku goru“ preći mi je lih na stazu ove moje razpravice.

Šuma u ovom kotaru imade oko 20.000 rali. Posjednici istih su vlastelini, občine i manji privatni vlasnici — seljaci.

Glavne šume leže u gori.

Ove su šume bile segregacionalni objekt, a tri su još danas, te za to imaju vlastelini i občine (seljaci — bivši podanici) sve svoje šume u „gori“.

Veći vlasnici šuma jesu: vlastelinstvo Golubovac, Kaniža, Gor. Stubica, Jakovlje i Gor. Bistra. Manji privatnici posjeduju šumice i kolosieke, koji su već u jako lošom stanju; ovi kolosieci i šumice protežu se podgorjem i lugom.

Kako pak izgledaju, može svaki razabrati, kad predjašnje gospodarenje u obzir uzme.

Svaki seljak posjeduje mali komadić kolosieka, potreban mu za toli nužno nakoljenje vinograda (gorice).

Do godine 1882. nije u cijelom kotaru bila provedena segregacija — u nijednoj občini!!!

Od te godine provadjana je segregacija, te su nastale nakon toga imov. občine i to:

Jakovlje	sa šumskim tlom u površini 611 jut.	16□ ⁰
Gor. Bistra	650 „	368□ ⁰
Dolj. Bistra	280 „	262□ ⁰
Dolj. Stubica	2122 „	—
Gor. Stubica	572 „	1132□ ⁰
Laz	48 „	1167□ ⁰
Kraljev vrh	148 „	687□ ⁰

Nesegregirane su šume:

Podgorje-Ivanec	sa površinom od 3028 jut.	340□ ⁰
Podgorje-M. Bistrica	1012 „	672□ ⁰
Globočec	300 „	—
Ukupna površina občinskih šuma je	8773 „	1444□ ⁰
— segregiranih	4433 „	432□ ⁰
— nesegregiranih	4340 „	1012□ ⁰

U površini šuma uračunan je dio drvarine i pašarine.

Kako se iz prednavedenog vidi, polovica je segregiranih, a polovica još nesegregiranih obč. šuma!!!

Do godine 1889. upravljao je šumar iz Samobora i Zagreba sa obč. šumama Dolj. i Gor. Bistra, te Jakovlja; a šumar iz Zlatara i Sv. Ivana Zelina sa šumama sela Globočec i Laza. Pošto su šumari će u drugom kotaru bili, to je uprava i nadzor bio tako reći nikakov, prepušten većinom gospodi šumskim odbornicima. Kako ova gospoda sa šumama gospodare poznato je svakomu

Šume Gor. i Dol. Stubice, Podgorje - M. Bistrica i Podgorje-Ivanec bile su bez ikakvog nadzora, izvržene svim mogućim poharama, uživane kao svačije dobro!

Početkom godine 1889. došle su občinske šume u ruke šumara; dočim vlastelini upravljaju sami. Jedino gospoštija Golubovac imade svojega šumara (sa lugarskim izpitom položenim u Českoj).

Da je pri uvadjanju šumske uprave u obč. šumama kuburno bilo, priznat će svaki, ako se uvažuje još i današnja „puntanja“ glede šume. — Da nису oblasti glede uprave šuma shodno odredile, pored seljaka i odbornika ne bi nikad bilo šumara; — jer su oni dobro znali, da je odzvonilo njihovomu „grabežnom gospodarenju“ — ako se šumar namjesti!

Nu bez pitanja suovlastnika uvedena je toli nuždna šumska uprava.

Kad pak šumar upravu ovakovih šuma primi, te se sa svim mogućim nezgodama boriti ima, — jao i naopako! Niti imaš nacrtâ šumskih niti izkaz suovlastnikah, niti posjedovnih listova, niti znaš površinu šumsku, niti njihovih medja.

Kad bez ikakvih pomagala počneš, te sve po tmini basaš, e brate i opet jao i naopako! S Bogom teorija i sve formule!

Kad ti se pak predstave lugari sa plaćom godišnjih 20 do 30 forinti, pa i tu još po dvie do tri godine dobili nису, akoprem su gospoda odbornici gospodarili (a šuma nestalo), to se čovjeku koža ježi, kad pomisli, da s tim ljudima mora vojevati proti štetočincima. Upravo čovjeku izgleda, kao da stoji na razvalinama Jerusolima. — Jedna hrvatska poslovicea veli: „Svaki početak je težak!“, a druga: „Uzdaj se u se i u svoje kljuse!“ — Nije bilo tu oklievanja, već oštro na posao.

Prva skrb bila je upoznati šumske odbornike i predsjednika. Kad si gospodu upoznao, trebalo je sazvati odborsku sjednicu. Sazvala se sjednica, ali sjatilo se cijelo selo, da čuje, „kaj bu gospon forstner povedal“.

Došli „forstnerovi“ predloži, a odbor ni da čuje.

Dapače u sjednici odbora imovne občine Jakovlje rekoše gospoda odbornici: „Kaj njima treba forstnera! Naša je gora, mi bumo gospodarili, kak i predi!!!“

Kad sam ja zaikao od Jakovljana nacrt šume, a oni udri vikati: „Ne bumo dali, budete nam goru prodali!“

Kad čovjek ovako šta čuje i vidi, morao bi sjesti pa plakati; — nu kad pomisli na moć zakona, uzdahne čovjek, pa mjesto s bogom, reče im prije, nego iz sjednice ode „budete vre tiši i mirni kak' ti janjci.“

Zato je, hvala budi Bogu, dobro uredjeno, da šumari u provicijalu imadu svoje sjedište kod kr. kot. oblasti, koja svim dopuštenimi sredstvima krči put k racionalnoj upravi i gospodarenju šuma.

Da toga nije, s Bogom šumarija. Kad je kr. kot. oblast uvidjela, da se sa odbornici ne može ništa učiniti, to je morala svoj rad samostalno nastaviti. — Prva briga bila je, lugarsko osoblje urediti.

U tu je svrhu bio razpisan natječaj za ove imovne občine, te su postavljena:

Za imovnu občinu	Gornja Bistra	2	lugara
" "	" Dolnja Bistra	2	"
" "	" Jakovlje	2	"
" "	" Kraljevrh i }	3	"
" "	" Dolnja Stubica }	2	"
" "	" Gornja Stubica	1	"
" "	" Laz	1	"
" "	" Globočec	2	"
Za nesegregiranu šumu	Podgorje — Ivanec šumar kao sekvestar	3	"
Za nesegregiranu šumu	Podgorje — Marija Bistrica	2	"

Ukupni broj lugarskoga osoblja 18

Lugari imovnih občina Dolnja i Gornja Stubica imaju godišnjih 60 for., ostali 40 for., t. j. 10% od svih po njima prijavljenih kvarova. Dakako da je malena plaća, nu donjekle odgovara mjestnim okolnostima. Na pr. lugar ima 5 for. na mjesec. Ovdje se dobije težak za 30 novč. na dan i njegova obskrba.

Ako lugar ide svaki drugi dan u šumu, dakle 15 puta u mjesecu, to je $15 \times 30 = 450$ for. Dakle, kako rekoh, plaća je prema mjestnim okolnostima dostatna, ako se uvaži površina šume i njeno žalostno stanje.

Za to je područno lugarsko osoblje većinom pismeno, poslušno, a skoro svi su izsluženi vojnici; svi su pak zadovoljni, samo ako redovito dobivaju plaću. — Ovdje mogu radostno iztaknuti, da su lugari iz Gornje i Dolnje Stubice nabavili „Poučnik“, te ih sada poučavam u svrhu polaganja lugarskoga izpita. — Premda su seljaci iz početka govorili, da ne ima toga, tko će im zabraniti u „goru ići“, to je ovdje vrijedno iztaknuti, da je u godini 1889. bilo za imovno-obćinske šume samo 313 prekršaja. Većina tih prekršaja odnosi se na pašu i kradju sitnog drvla, dok su u cijelom kotaru posječene nepovlasno u obćinskoj „gori“ samo 4 stojeće debele bukve.

Ako se uvaži novost šumske uprave, seljačko nezadovoljstvo proti istoj, te ogroman broj stanovnika ovoga kotara (oko 30.000 duša), to se može punim pravom reći, da je šumarsko-redarstveno osoblje u prvom svojem početku prilično stalo na put šumskim prekršajima.

Pošto je s druge strane slavna kr. kot. oblast sve podnešene prijave brzo riešavala (koncem godine bilo je 10 samo neriešenih) a štetočince „oštro“ kaznila; to je svojim brzim i ostrim postupkom u buduće osigurala šumu proti štetočincima.

Kad su se pak i štete u njekojim obćinama brzo i oštro utjeravale, to je i mužima puklo med očima, da ne ima šale. Kad su lugari namješteni odzvonilo je i njekoj gospodi, koja su se bavila procienjivanjem šum. šteta. Prije su gg. panduri, prisežnici, starešine, poljari, vincilirli, špani, odbornici i lugari

(pametniji) štete procijenjivali; mnogi si pri tom dao naslov „šumar i šumski procienitelj (taxator)“. Kr. kot. oblast zabrani toj gospodi sve, pa se isti za to malo i srde, ali ne pomaže ništa. Kad je lugarstvo uređeno, prešlo se na uređenje kot. šumar. ureda.

Valjalo je da se dobave sve potrebite knjige i zapisnici.

Na račun područnih imovnih občina nabavljene su sve tiskalice propisane naredbom veleslavne kr. županijske oblasti u Zagrebu od 9. lipnja 1888. br. 7349. i ine potrebite tiskalice. Tako imade sada ured:

1. Prijavnice šumskih šteta (kao kod krajiških imovnih občina).
2. Lugar. službovne knjige.
3. Zapisnik o prijavnicama.
4. Uručbeni zapisnik.
5. Dostavnu knjigu.
6. Zapisnik o dosudjenim šum. štetama.
7. Blagajnički dnevnik o uplati šum. šteta.
8. Zapisnik o doznaki drva.
9. Propisnik i uplatnik k tangenti plaće šumara.
10. Izkaz lugarskog osoblja.
11. Izkaz šumskih odbornika.
12. Zapisnik izvoznica.

U obće može se reći, da su nabavljene sve tiskalice i knjige, koje su za prvi početak nužдне.

Nadalje nabavljena je na račun područnih občina mjeraca vrpca (20 mtr.) promjerka i doznačni čekić ($\begin{smallmatrix} \text{Šk} \\ \text{St} \end{smallmatrix}$)

Kad je sve uređeno, trebalo je osnovati temeljnu knjigu suovlaštenika (katastr. pravo-užitnika).

Pošto su za imovnu obćinu Laz, Dol. Bistra, Gor. Bistra i Jakovlje od prije nekakove temeljne knjige sastavila obć. poglavarstva, to su iste i predane šumariji (ali nepodpune).

Za imovne obćine Dol. i Gor. Stubica sastavljene su temelj. knjige točno u smislu naredbe Visoke kr. zemaljske vlade od 2. veljače 1886. br. 51.936.

Za nesegregirane šume: Podgorje-Ivanec, Podgorje-Mar. Bistrica i Globočec jako je teško, jer temeljnih knjiga ne ima, te se ne zna, tko u šumi prava suvlaštenosti ima.

Za imovnu obćinu Kraljev vrh nije — žali bože — do danas temeljna knjiga sastavljena. Kao temelj svakom racionalnom gospodarstvu služi nacrt šume. Nu ovdje treba da iztaknem da šumarija ne ima ni jednog nacrta.

Tako je prisiljen šumar, da vjeruje u šumi ono, što mu lugar kaže.

Množina prosjeka u šumi poremeti sve, jer ne znaš u kojoj si obćin. šumi ili pašnjaku, te ne znaš, čije je što. A strah te je, da te „muži“ prigodom doznake ne zavedu u „gospodsku“ šumu.

Već bi čovjek uzeo kopije iz katastralnih obč. mapa, ali na žalost u mapama svih područnih občina nisu katastralne mape izpravljene prema segregaciji.

Za to je određeno, da šumar kod kr. sudbenog stola u Zagrebu sve obč. mape izpravi i nariše prema segregaciji a tada neka pribavi kopije. Pošto katastralni posjedovni listovi nisu prema segregaciji izpravljeni, to se i ovi nabaviti ne mogu.

Koliko truda i muke treba, dok čovjek potrebitu podlogu pribavi, a gdje su osnove?

Pošto sam ovdje opisao, kako je kotar. šumar. ured za prvu godinu svoga uredovanja uredjen, preći mi je na posao samoga šumara.

Pošto je šumar pridjeljen kr. kot. oblasti, to su istomu dodieljeni svi poslovi, koji se tiču šumarstva i lovstva.

Šumar vodi razprave svih prekršaja kako u obč. tako i privatnih šumama, zatim razprave lovskog prekršaja.

Da tu ima pisarije dosta, priznat će svatko, osobito ako uvaži, da naš „dobri Zagorac“ — priznat kao pravdaš — tuži svoga susjeda i brata, te za jedan kolac leti „fiškalu“.

Dok se u pisarni ne uredi, nikamo van, jer ne bi čovjek rado, da ima t. zv. „Rikšland“.

Pored svih pisarija, upotrebljeno je u god. 1889. na vanjsko službovanje 128 dana. — Glavni vanjski posao bio je upoznati šumu, doznačiti drva, nadzirati izvoz drva i lugarsko osoblje, te nadzor kako privatnici sa šumama gospodare.

G. Vac.

Je li Symbiosa, koja k pravljenju Mycorrhize vodi, na mladim omorikama škodljiva?

Piše Milan Obradović-Ličanin.

Već pred četiri godine pokrenu jedan od prvih entomologa, šum. savj. i prof. Henschel, u „Vierteljahresschrift für Forstwesen“ pitanje o Mycorrhizi, ovoj zaista neobičnoj bolesti na omorici, koju je on godine 1886. prigodom jedne ekskurzije u državnoj šumi Offenbach na jednoj četiri godine staroj i posvema normalno razvijenoj omorici osobitoga habita konstatovao.

Ova četirgodišnja mlada biljka odgovarala je svim pravilima normalnog razvitka, kao i rast četinja, samo mladorast od godine 1885. bijaše se beziznimno na kratku i gustim četinjama obraslu četkastu izrast izvrgla, kao što se iz slike 1. b) jasno vidi; svibanjski mladik od god. 1886. bijaše izostao; ali za to imao svaki od ovih četkastih ogranaka vele snažno i normalno očetinjani tako zvani ivanjski izdanak (Johannistrieb), koji je za ono vrijeme, t. j. u lipnju 1886. još nezatvoren i u potpunom razvoju stajao.

Ovaj zanimivi eksemplar mlade omorike nalazi se u bogatoj zbirci visoke škole za zemljotežstvo u Beču uz više drugih ove vrsti i sličnih.

Pri poblizem promatranju iste, pošto je prije oprezno vodom oprana i korjen i žile od zemlje očišćen bio, opazi prof. Henschel odmah karakteristična gnjezda Mycorhize, a mikroskopskim iztraživanjem ukaza se i sami Mycel ove gljive* na žilicama, odnosno na njihovom sastavu.

Sad nastade pitanje: Stoji li Mycorhiza u savezu s četkastim izdankom od godine 1885. i kakov uzrok bijaše, da se je biljka usuprot još neoštećenoj i u punom razvoju nalazećoj se Symbiosi a po izostanku svibanjskog izrasta od 1886. u tako jaki ivanjski izdanak razvila?

Na ovo pitanje odgovori još onda prof. Henschel, akoprem je samo jedan jedini slučaj poznavao, na koga se je osloniti mogao. Bijaše to tim teže, što je kao što znademo, ista Symbiosa i za životni razvoj listnjača ne samo korisna, nego šta više i neobhodno nuždna. On vidje odmah, da ovdje ima teratologički pojav pred očima.

Evo još jedan dokaz priobći nam prof. Henschel, koga za njegova boravka u Klausu (Stayerthal) u Gornjoj Austriji opazi. Tamošnji državni nadšumar Schasching pripoviedaše mu, kako u njegovu šumskom vrtu, koga je pred nekoliko godina na nekoj livadi uredio, one godine t. j. 1886. 1—3godišnje omorike djelomice čudnovato slabe a djelomice sasvim propadaju, bez da mu je do onda za rukom pošlo kakova štetočina iliti oštećenje otkriti. Izčupav više tih biljaka što oboljelih što propalih razne dobe i veličine i oprav ih vodom i očistiv korjen i žile, pokaza se i ovdje, da se je Mycorhiza udomila i tako žilice opasala i njihov dalnji rast i razvoj prepriečila.

Dvo- i trogodišnje biljke su još nekako životarile, ali se već kod mladorasta kao i kod četinja pokazivala u razvoju zakržljavost i bolest tako, da se na njihovu uporabu više niti računati nije moglo.

Pojmljivo je, da se ovaj oblik Symbiose ne može prisposobiti s tako zvanim Lichenismom, s onim dvoživotom, iz kojeg gljive proističu; a omorika iz Offenbacha u savezu sa onim iz šumskog vrta u Klausu izvadjenih, daju nam očevidan dokaz, da je upliv Symbiose bar na ovoj vrsti drveća veoma škodljiv.

Ne će biti s gorjega, da se sjetimo dviju naših na polju botanike i patologije bilja najznamenitijih sila, i to Franka i Sorauera, pak da tek vidimo, šta oni o ovom predmetu misliju.

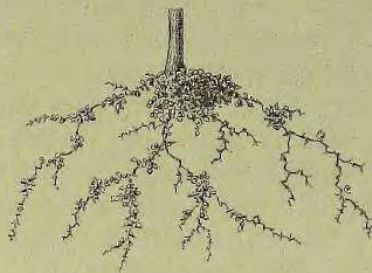
Frankova najnovija (im *Berichte der deutschen botanischen Gesellschaft*, 1885 Band III. Heft 4.) promatranja: O rani nekog drveća, koja se na korjenovoj Symbiosi osniva pomoću podzemnih gljiva, dokazuje, da mnoge a ponajviše Cupulifere samostalno hranivo iz tla ne uzimaju, nego svuda u njihovom cielom žilčanom sastavu gljivinim Myceliumom u Symbiosi stoje, koji im kao odgojiteljica služi i svu hranu stabla iz tla preuzimlje. Na ovaj citat nadovezuje Sorauer u svom „*Handbuch der Pflanzenkrankheiten*“ (2. Aufl. 1886. II. Th.

* Pod imenom gljiva razumievam „Pilz“.

($\frac{2}{3}$ nar. veličine)



($\frac{2}{3}$ nar. veličine.)



Sl. 1. a) Normalna izrast od 1884.
b) Četkasta " " 1885.
c) Ivanjska " " 1886.

Sl. 2. Korjen jedne iz šumskog vrta
izvadjene trogod. biljke sa mnogo-
brojnim gljivinim žilicama.

pag. 9) još sliedeće: Ako promotrimo žile sisalice od bukava, hrastova, grabića, ljeske i kostanja (cast. vesca), koje iz raznih vrsti tla proizlaze, naći ćemo ove najuježnije organe za uzimanje hraniva iz tla, da su sa podpunim i neprekidnim povojem iz organskih gljivinih niti s korom žilica srašćenim obavite.

I sami u neprestanom rastu nalazeći se vrhovi žila već su s ovom gljivinim preobučeni, te koji se u istoj mjeri produljuju, u kojoj korjen u rastu napreduje.

Sbog toga, što niti gljivine na epidermi žilčanoj ne samo čvrsto leže, nego i među ćelije epiderme prodiru i kroz njihovu membranu riju, postoji zaista jedan iz dva heterogena elementa sastojeci se osobiti organ, gljivina klica, Mycorhiza, koja onaj isti posao preuzimlje, koje kod drugog drveća obični korjen obavlja.

Gljivina klica razlikuje se od običnog korjena tim, što onaj osobito koranjima nalično, kratko razgranjenje pokazuje, slabije je razvijen i dlake mu manjkaju. Relativno debela a kratka razgranjenja, koja se usuprot njihova dihotomnoga izgleda, monopodialno prave, gube se na starijim djelovima korjena, kao što kod drugog drveća sitnih žilica sisavica vremenom nestaje.

U onim ograncima gljivine klice, koji su za trajni rast opredjeljeni, biva odklon gljivina plašta običnim za sve korjenje istim zakonom izumiranja slojeva kore sve do endodermisa, pod kojim se tako zvani „Korkcambium“ pravi, te koji sve više i više odebljali korjenov drvni cilindar čuva.

Dakle upravo i samo na mladim i za uzimanje hrane iz tla prikladnim dojnim žilama nalazi se gljivin plašt (ovoj), kod kojeg se još ne zna, iz kakovih vrsti sve sastoji i postaje.

Sa borićem stoji *Elaphomyces granulatus* u Symbiosi; o ovoj gljivi veli Sorauer: „U velikim gnjezdima u borovim šumama, u zemlji nalazeća se gljiva pokazuje se na svakom individuumu, koji je jednim ovijem opasan i koji je iz prebogatog razgranane jedne jedine korjenove žilice borića proizašao“.

Dalje: „Na omorici se vidi po Ludvigu ista pojava. — Korjenje pokazuje dihotomno razgranjenje Mycorrhize; njihovi nešto odebljali okrajci su sa jednom, tikom priležećom, bjelkastom granicom pseudoparenhymatičnog gljivina sastava zamotani. Od ove granice idu s jedne strane niti Myceliuma van u okolnu zemlju, s druge strane prodiru takove niti u sastav korjenove kore“.

Gljivina navlaka mora dakle, jer nijedan dio vlastitog, mladog korjena s tлом u direktnom savezu ne stoji, uzimanje surovih rastopina iz tla za stablo preuzeti, a ona uzima za to svojim prodirom u epidermis već izraslog (a ne još u razvoju nalazećeg se) korjena sigurno i jedan dio nuždnoga organskog ugljikova sastava (materijala).

Dok ovo gore napomenuto za obadvie Symbiose najprobitačniji račun daje a kod *Cupulifera* se kao skoro beziznimno pravilo pokazuje (samo kod u prvom razvoju nalazećih se biljaka i kod vodenih kultura može se još od gljive nenapadnuto korjenje razpoznati) nalazi se manje obćenito kod *Conifera* a još manje kod *Salicina*. Ovaj se razmjer svedjer kao parasitizam naziva, jer se gljiva na korjenovoj epidermi i u njoj nalazi, a nije nikakav škodljivi upliv parasita više dokazan; jer draženje Myceliuma na mladom korjenu proizvodi, da se kraća i deblja razgranjenja prave; pak jer nije prerano nestajanje istog dokazano, ne može se kao škodljivost uzeti.

Sorauer dakle dokazuje, da Symbiosa akoprem kod *Cupulifera* u obće dolazi, kod *Conifera* se ipak kao riedkost uzima; ovo vrijedi na prvom mjestu za omoriku.

Uzmemo li u obzir, da se na korjenu omorike većim dielom gljive ne nalaze, to je onda pojmljivo, da životne funkcije ove vrste drveta bar o Symbiosi ne ovise. U sarazmjeru Symbiote prema mladim omorikovim biljkama samo su još dva slučaja moguća i to: ili je za život biljke indiferentan, ili je njegov upliv na isti štetan. Trećeg nema.

Vratimo li se sada gore navedenom slučaju iz šumskog vrta u Klausu, to ćemo opaziti sljedeće: 1. Sve biljke, koje su iz vana bolestne izgledale, koliko ih je god već iztraživano i promatrano, pokazuju se kao Symbiote. 2. Da biljke tim više slabe, čim je gljivina klica više korjena uhvatila. 3. Najjače su one biljke, na kojima o gljivi ni traga nema. 4. Gljive se nalaze u gomilama ili u nizovima; pak tako izgleda kao da Mycelium slično *Rhizomorpha* sa jedne na drugu biljku prelazi.

Uzmemo li sve ovo do sad navedeno u obzir, to ne treba više da podojimo, da je upliv tih Symbiote na razvoj mladih omorika absolutno škodljiv.

Pa i zanimiva gore opisana biljka iz Offenbacha sa njezinim abnormnim mladorastom daje nam dokaza, da Symbiote na mlade biljke djeluju. Ovdje se vidi, da se malo ne bez iznimke na svim zadnjim žilicama u duljini od 2 do 3 cm. od vrška Mycorrhiza ne nalazi, dok odavde počev žilice jedan gusti čopor prave; i uzme li se u obzir zapreka, koja ne da, da se korjen dalje razvija, a Mycorrhizom prouzrokovana u periodu od g. 1885. pada, i da sa ovim istodobno vrlo osjetljivi gubitak na biljkinoj hrani u savezu stoji, to onda ne treba da se ustručavamo utvrditi, da i četkasti izrast od godine 1885. na pomenutoj biljci u stvarnom savezu sa Symbiosom stoji. Tomu u prilog stoji još i podpuni izostatak svibanjske mladorasti od g. 1886.; osobito pak iza ovoga sliedeći vrlo jaki razvoj ivanjske mladorasti, jer se biljka od bolesti oslobodila i jer su njene žile opet mirno izvorima hraniva sliediti mogle.

Odgovoriv potanko na gore stavljeno pitanje upoznasmo se s još jednim od onih mnogobrojnih naših štetočina a na jednom od korisnijeg našeg drveća. Poznajmo neprijatelje naše, jer prijatelji nam dodijati ne će!

LISTAK.

Društvene vesti.

Kao članovi utemeljitelji pristupiše k hrvatsko-slavonskom šumarskom društvu: slavni komposesor i plemićke obćine Turapolje i presvietli g. grof Marko Bombelles ml., veleposjednik u Komaru kraj Varaždina; presvietli g. grof Ervin pl. Cseh, veliki župan županije sriemske i veleposjednik u Erdutu, te slavno ravnateljstvo tvornice „The Oak extract Co. Limited“ u Županji.

Društvenoj pripomoćnoj zakladi pristupiše ovi lugari kot. šumarije petrovaradinske imovne obćine u Moroviću: Adamović Stevan, Bogdanović Mato, Budimirović Veselić, Ilić Damjan, Kovačević Čira, Kovačević Cvoja, Kuzminać Jovan, Kovačević Aca, Martinković Martin, Ognjanović Stojan, Opšić Jovan, Spajić Cvetin, Simeonović Jaša, Vučićević Lazar i Trčanić Andrija. Ugledali se i ostali članovi društva, koji još svendilj niesu dionici plemenite ove i koristne zaklade u njihov primjer, da neznatnim prinosom od 5 for. mnogoj siroti i udovici osjeguraju danas sutra podporu!

Zajednički izlet društvenih članova na bečku šumarsku i gospodarsku izložbu. Upravljajući odbor društva, znajući, da će gospodarsko-šumarskom kongresu, koji se bude obdržavao od 1. do 8. mjeseca rujna o. g. u Beču, prisustvovati takodjer i do 20 jur prijavljenih šumara i gospodara iz raznih krajeva Hrvatske i Slavonije, a i osim ovih, da će velik broj naših drugova posjetiti spomenutu izložbu, zaključio je u svojoj dne 6. lipnja t. g. obdržavanoj odborskoj sjednici obratiti se ovim pozivom na sve one društvene članove, koji tom prilikom kane posjetiti Beč i izložbu, da taj svoj put odgode do početka rujna o. g. a taj svoj naum da podjednako prijave društvu tajniku, jer bi predsjedništvo društva u slučaju, da se ovomu pozivu dovoljan broj učestnika odazove, onda eventualno zajednički sa slavnim hrvat.-slavonskim gospodarskim društvom nastojalo udesiti posebni vlak za poduzeće toga zajedničkog izleta hrvatskih šumara i gospodara na bečku izložbu.

P. n. gosp. članovi, koji bi bili voljni bud sami bud skupa sa svojom obitelji tom izletu sudjelovati, neka to prije jave, pak će ih predsjedništvo društva onda o daljnjem tečaju stvari (glede popustbine kod vožnje, osiguranja stanova u Beču i t. d.) svojim putem obavijestiti.

Šumarski odjel jubilarne zemaljske izložbe, što no ju g. 1891. u gradu Zagrebu priredjuje hrv.-slav. gospodarsko društvo zajedno sa šumarskim društvom, obsizat će ove skupine: 1. Šumarstvo, kamo spadaju: a) Proizvodi šumskog gospodarstva u obće. b) Proizvodi šumsko gospodarske industrije. c) Medjunarodna izložba proizvoda industrije, koji su naročito namijenjeni šumarstvu. e) Modeli, nacrti, risarije, statistički podatci šumsko-gospodarskih melioracija, gradjevina i mjerničtva, f) Modeli, nacrti, risarije, statistički podatci šumarske obuke, pokušaji i šumarska literatura. — 2. Lov: a) Lovske trofeje, parožci, rogovi, krzna, kože, kosturi, lubanje, nakitna pera i nadjevene životinje. b) Medjunarodna izložba lovačkih zamka novije i starije dobe (željeznih i drvenih zamka, mreža, krletka, plašila i t. d.) u naravi po risarijah i u modelih. c) Sprave za uredjenje zvjerinjaka i fazanerija, lovačkih koliba, priredbe za gnezdarenje i legla, opreme za krmljenje i mršenje divljači u naravi, po risarijah i u modelih. d) Lovska literatura, novine, slike i albumi, znakovi glasbila i medalje i t. d. e) Statistički podatci o lovačkih društvih, o priходу lovišta, o zvjerinjacih, o cieni i potrošku divljačine, o zakupu lovišta, o plaćenih odštetah za štete prouzročene po divljačini i zvjeradi i t. d. u skrižaljках, risarijah, nacrtih i t. d. — Sam potanji program i pozivi izaći će tek iza kako budu po vis. vladi potvrđeni.

Pokriće troškova ovogodišnje glavne skupštine. U našem društvenom organu za mjesec lipanj 1890. objavismo na strani 282. pod gornjim naslovom medju ostalim viestima, da je II. banska imovna občina u društvene svrhe za doček učesnikâ ovogodišnje glavne skupštine 400 for., a grad Petrinja pako prinos od 200 for. dozvolila. Naknadno k tomu imamo još dodati, da je i I. banska imovna občina u Glini u rečeno ime votirala prinos od 200 for., uvrstiv taj iznos u proračun za tek. god., što je visoka zemalj. vlada takodjer odobrila.

I ovom sgodom nemožemo propustiti, a da neupozorimo naše cijenjene članove i ostale prijatelje šumarske struke, da se u što većem broju pridruže ovogodišnjoj glavnoj skupštini našega društva, buduće je ove godine i obnova celokupnog društvenog odbora. Obzirom pako na program, koga priobćismo na čelu ovoga broja našeg lista, biti će ista skupština osobito zanimiva i poučna. Nadalje pruža se svakom prilikom, da liepe i ubavne prijedjele banskih dvijuh bivših pukovnija vidi i da se upozna поблиže s onđešnjim mjestnim odnošajima.

Zakoni i normativne naredbe.

Odobrenje izvanrednog proračuna u investicionalne svrhe. Njegovo ces. i kr. apostolsko Veličanstvo blagoizvoljelo je previšnjim riešenjem od 18. svibnja 1890. XIX. izvanredni proračun o dohodcih prodaje drva u investicionalne svrhe i o uporabi istih godine 1890. u vojnoj krajini, sjedinjenoj s Hrvatskom i Slavonijom, premilostivo odobriti kako sliedi:

A. Dohodeci:

1. od šumskih dohodaka	1,511.000 for.
2. od brodarstvenih pristojba komorske splavnice na ušću Bosuta u Savu	6.000 "
3. od kamata	100.000 "
ukupno	1,617.000 for.
te dodav svotu prenosa od g. 1889. sa	5,744.716 "
skupa ,	7,361.716 for.

B. Uporaba:

1. na obće upravne troškove	161.310 for.
2. na željeznice	3,031.241 „
3. na investicije autonomne uprave	1,022.600 „
skupa	4,215.151 for.

U Zagrebu, 28. svibnja 1890.

Grof Khuen-Héderváry.

Naredba kr. hrv.-slav. dalm. zemaljske vlade, odjela za unutarnje poslove, kojom se određuje, da se u buduće imadu državni izpiti za samostalno vođenje šumskog gospodarstva dva puta na godinu obdržavati.

Obzirom na okolnost, da godimice raste broj kandidata, koji se žele podvrći državnomu izpitu za samostalno vođenje šumskog gospodarstva, pokazala se je potreba, da se za rečeni izpit ustanove dva roka.

Kr. zemaljska vlada, odjel za unutarnje poslove, obnašla je prema tomu odrediti naknadno k naredbi od 18. listopada 1886. br. 33.094 (§ 2.), da se počev od god. 1891. gore spomenuti državni izpit imade dva puta na godinu obdržavati i to u proljeću i u jeseni u onom roku, koji će se svaki puta šest nedjelja prije izpita oglasiti.

U Zagrebu, 21. svibnja 1890.

Grof Khuen-Héderváry, v. r.

Naredba od 7. lipnja 1890. br. 3330. glede ujednostručenja računarskog računovodstva kod imovnih občina. Kr. zemaljska vlada, odjel za unutarnje poslove, obnašla je u svrhu ujednostručenja i onako dosta obsežne kontrolne i blagajničke manipulacije kod gospodarstvenih ureda područnih imovnih občina odrediti, što sliedi:

U buduće ima se izplatni izkaz o mjesečnih pristojbah, koje se izplaćuju osoblju gospodarstvenog ureda i područnih kotar. šumarija imovne občine, po priloženom pod (obrazcu A.) sastavljati.

Isti izkaz treba da gospodarstveni ured u jednom primjerku, a svaka kotar. šumarija u dva primjerka sastavlja s toga, što jedan primjerak ostaje kod gospodarstvenoga ureda, a drugi valja povratiti dotičnoj kotar. šumariji, koja ga, zabilježivši odbitke, providi potvrdom o primljenom novcu, opet povraća gospodarstvenomu uredu zbog kontrole primljenog iznosa, te ga pohrani kod sebe.

Nadalje je opaženo, da je novčana listina obrazac 43. naputka C.) ex 1881. odveć komplicirana i da ne odgovara svrsi.

Za to se dostavlja novi obrazac pod B.), koji će bolje odgovarati svrsi i prištediti dosadnji suvišni posao kod blagajničke uprave.

Taj obrazac ima se na jednom arku tiskati na obje strane tako, da bude dovoljan jedan arak za jedan mjesec, a tiskanjem nepromjenljivih data prištediti će se pisarija.

U ostalom nije potrebno, da se u buduće predlažu ovamo na uvid mjesečni poslovni dnevnicu šumarskih činovnika glede paušalnih dnevnica i to s razloga, što je naredbom od 28. srpnja 1885. br. 28983. točno određeno: kolike, komu i kada paušalne dnevnicu pripadaju bez prenoćenja ili uz potrebu prenoćenja, a naredbom od 14. rujna 1889. broj 10386. određeno je, kako se imaju sastavljati poslovni dnevnicu, tko potrebu putovanja potvrditi i dnevnicu obrediti ima.

Neka se dakle upravitelj gospodarstvenoga ureda i protustavnik, odnosno njihovi zamjenici, strogo drže ustanova, sadržanih u prednavedenih naredbah, tim će se paušalne dnevnicu prije izplate točno obrediti moći, pa baš s toga nije nužno predlagati mjesečne poslovne dnevnicu o paušalnih dnevnica, izuzev jedino slučaj, predviđen u naredbi od 14. rujna broj 10.386, naime da ili upravitelj gospodarstvenog ureda ili dotični šumar proti obredjenju poslovnoga dnevnika ovamo utok u roku od 14 dana uložiti može.

Razumije se konačno samo po sebi, da će se imati putni partikulari za ina putovanja kao i dosele od slučaja do slučaja na obredjenje ovamo podnašati.

O tom valja gospodarstveni ured tamošnje imovne občine znanja i točnoga ravnjanja radi shodno obavijestiti.

Naredba glede sastavka elaboratâ za mostogradnje od 19. svibnja 1890. broj 7.811. Budući da se moraju skoro svi operati o mostogradnjah, što jih gospodarstveni uredi područnih imovnih občina dogodice ovamo na ispitivanje podnašaju, vraćati natrag zbog manjkavosti podatakâ, koji su veoma potrebiti za prosudjenje dotičnih osnova; nalazi kr. zemaljska vlada, odjel za unutarnje poslove, odrediti, da gospodarstveni uredi imovnih občina u buduće prije, nego li svojim gradjevnim mjernikom, gdje su takovi kod imovne občine namješteni, izdadu nalog glede sastavka dotičnih gradjevnih elaborata za mostogradnje, povjerenstvenim putem konstatirati dadu kroz dotičnu kr. kotarsku oblast:

1. potrebu sagrađjenja novoga mosta;
2. potrebitu duljinu i visinu otvora mosta;
3. potrebitu širinu pomosta;
4. da li se imaju glave i krila zidati iz kamena ili iz opekâ. Od kuda ima se to gradivo dobaviti; i
5. najviši vodostaj.

Osnovatelj novoga mosta ima predložiti i nacrt o otvoru staroga mosta, ako takov postoji.

Tekar na temelju takovih podataka imaju gradjev. mjernici gospodarstvenih ureda sastaviti elaborate za nove mostogradnje, a dotičnom operatu ima se priložiti i povjerenstveni zapisnik o gornjem konstatiranju.

Naredba glede od službe otpuštenih občinskih činovnika, da se opet ne ušuljaju u občinske službe. Povodom opaženja, da od službe otpušteni občinski činovnici bivaju opet namješteni u drugom mjestu, gdje se za njihov otpust od službe nije znalo, nalazi kr. zem. vlada odjel za unutarnje poslove odrediti:

1. Svaki slučaj, kad bude koji občinski činovnik (načelnik, bilježnik, blagajnik, poreznik, protustavnik, ovrhovoditelj, pisar, šumar, lugar) budi usljed presude kaznenoga suda ili disciplinarnim putem otpušten od službe, ima nadležna županijska oblast dati na znanje svim ostalim kr. županijskim oblastim dostavom izviestnice sastavljene po dolje nalazećem se obrazcu.

2. Kr. županijske oblasti imaju na temelju tih izvjestnica voditi evidenciju otpuštenih občinskih činovnika, te nadgledati da se takovi ne ušuljaju u občinske službe.

3. Radi li se o tom, da se u istom ili drugom kojem svojstvu iznova namjesti koji otpušteni občinski činovnik, koji od takova namještenja nije izključen jur po zakonu ili izričnom odredbom disciplinarne presude, ima se o tom izvješće sa dotičnim razpravnimi spisima i dotičnom otpustnom presudom kr. zem. vladi odjela za unutarnje poslove na rješenje podneti.

Ovakovo izvješće nema se podneti, ako je jur u dotičnoj po kr. zem. vladi propisanim molbenim putem izdanoj otpustnoj riešitbi izrično kazano, da otpušteni občinski činovnik može biti opet namješten u istom i u drugom mjestu.

4. Ustanova ove naredbe glede namještenja otpuštenih občinskih činovnika (točka 3.) proteže se također na one občinske činovnike, koji su jur prije otpušteni bili, te se ne nalaze u evidenciji ovom naredbom određenoj.

O ovoj naredbi imaju se ravnanja radi obavijestiti sve podčinjene kr. kotarske oblasti i občinska poglavarstva.

Kr. hrv.-slav.-dalm. zemaljska vlada, odjel za unutarnje poslove.

U Zagrebu, 2. svibnja 1890.

Grof Khuen-Héderváry, v. r.

Kr. županijska oblast

u

Br.

189

Izviestnica

b odpuštenom občinskom

općine

Opduštenoga obćinskoga činov- nika ime i prezime i t. d.	Svršeni nauci, pri- jašnje za- nimanje, osposob- ljenje (izpiti)	Opis ukupnoga službo- vanja kronologičnim redom uz naznačenje službovnoga svojstva, mjesta u pojedinom svojstvu i trajanje istoga	Za vrijeme službova- nja posrje- dočio mar- ljivost, sposob- nost, ste- kao po- hvale ili dobio kazne		Izvadak iz pravo- moćne odputne odluke, dan i broj iste, oblast, koja ju je izdala, krivnja uz označenje čina i dotičnog §. zakona, kazan, event. na- knade, odštete, gu- bitak jamčevine itd.	Opazka
			od	do		
			godine			
Ime i prezime						
Posljednje službeno svojstvo i mjesto službovanja						
Posljednja beriva						
Jamčevina						
Rodno mjesto						
Zavičajno mjesto						
Doba (god. i rodj.)						
Stalež						
Djeca						

Kr. županijska oblast.

U

dne

189

(Podpis i pečat).

Sumarsko i gospodarsko knjižtvo.

Motriocem ptičjega svijeta. Naputak i popis domaćih ptica. Sastavio S. Brusina. Pod gornjim naslovom dobismo u ruke knjigu u osmini str. 103., koju je napisao veleučeni gosp. kr. sveučilišni profesor Sp. Brusina, poznat kao neumorni pregao naravoslovne struke. Ista knjiga sadržaje naputak i prvi podpunu popis domaćih ptica s kritički izradjenom hrvatskom nomenklaturom.

Tko se za to zanima, može dobiti istu knjigu bezplatno kod gosp. pisca; članovi pak „Hrvat. naravosl. društva“ dobit će ju u svoje vrijeme sa „Glasnikom“ za god. 1889. i 90., koji se baš sada štampa.

Našim cijenjenim sudrugom preporučamo gornju knjigu tim prije, jer će u njoj naći mnogo zanimiva i poučna, sadržaje naime nešto sasvim nova, što će svakom šumaru dobro doći.

Osobne viesti.

Imenovanje i premještenje kod uprave kr. državnih šuma. Dosadnji lugarski zamjenici Gjuro Lelić i Gjugo Madžarac imenovani su kr. lugarima, prvi za srez Petrovagora br. 25, vranovske šumarije, potonji za srez Orlova br. 20, glinske šumarije. Nadalje premješteni su slijedeći lugari: Josip Šubarić na srez Prolom br. 18. i 19, ter Nikola Plavljanec na srez Majdan br. 12. glinske odnosno rujevačke šumarije, obadva na vlastitu molbu.

Aleksander Perrin umro je, kako domaći časopisi javljaju, pred nekoliko dana u Krajovi u Rumunjskoj u dobi od 66 godina. Našim šumarom bit će dobro poznat pokojnik, jer je bio jedan od najvrstnijih trgovaca s drvi u našoj zemlji. Francuz, rodom iz Moulins-a, došao je u Hrvatsku godine 1863. Naselio se ponajprije u Vrboven, za tim je stanovao više godina u Karloven, a godine 1883. preselio se definitivno u Zagreb. Perrin bio je u zadnje doba sudrug tvrdke Pierre et Perrin, od kojih je prvi također u Rumunjskoj prošle godine umro. Perrin bio je ne samo u Zagrebu već u cijeloj Hrvatskoj i Slavoniji veoma poznata osoba, kao trgovac bio uzorna značaja i na dobrom glasu u trgovačkom svijetu. Svaki trgovac rado je bio u svezi s firmom Pierre & Perrin. A Perrin ostavlja dva sina, Henrya, koj je inžinieur u Francuzkoj i Leona, trgovca u Beču, koji je prije nekoliko godina oženio gospodjicu iz odlične kuće hrvatske. Uzeo si za ženu Štefaniju, kćerku pokojnoga dvorskoga savjetnika Mrzljaka. Ovaj gubitak žale ne samo prijatelji Perrinovi, već i mnogi drugi u drvvarskoj branži, koji gube s njime izvrstna poznavaoa drvvarsko-tržištnih prilika, jer je tvrdka Pierre i Perrin spadala među prve pregaoce trgovine s drvi u našoj domovini. Slava mu!

Sitnice.

Barbarizam. U mjesecu travnju t. g. uništiše do sada još nepoznati zlotvori jedne noći do 80.000 komada jedno- i dvogodišnjih biljka u kotarskom obćinskom šumskom vrtu kotarske šumarije karlovačke, prouzročiv time štete preko 100 for. Doista grdi je to znak pokvarenosti i zlobe i žalostna ilustracija odnošaja, uz koje naši urbano obćinski šumari službovati i raditi moraju.

Ettingerov štap za sadnju žira dalo je kr. držav. šumarsko ravnateljstvo u Zagrebu, nakon što je vlasniku odkupilo pravo proizvodnje, za sve područne kr. šumske urede kod zagrebačkog orudjara F. Lenarda (Zagreb, Prilaz) uz cieniu od 2 for. 50 nč. po komad posvema iz željeza priugotoviti. Tako svrsi shodno priuđeseni stroj odgovara sada posvema svrsi a naročito se preporuča ondje, gdje se je bojati, da bi nam miševi uništili nasad, kao i u onih bukovih i inih mješovitih šumah, gdje se radi samo o mjestimičnoj sadnji žira.

Pflsterov stroj za impregniranje bukovine, koga je zagrebački konsorcij netom i na bečkoj šumarsko-gospodarskoj izložbi izložio, jedan je najinteresantnijih objekata izložbe, svraćajući na se pozornost svijuh interesenta. Društvo je dobilo jur nekoliko ponuda za odkup.

Stroj sam funkcionira na izložbi, predočujući demonstrativno način radnje kao i jur impregniranu bukovinu u raznih stadijih, bojah i uporabi. Ima tuj ne samo svake vrsti bojadisanog drva, već i izradjene robe, poput šliperu, dužica, parketa, stupova, kusaca za taricanje kaldrma, raznih rezbarija iz impregniranog drva i t. d., koji predočuju sve do sada baš nenađkriljeni način i valjanost radnje toga stroja.

Šumarsko-gospodarski kongres u Beču obdržavat će se po jur ustanovljenom programu od 1. do 8. rujna t. g. Glavne točke programa jesu: Dne 1. rujna na večer sastanak učestnika. 2. rujna od 8—10 sati jutrom i od 1 do 2 sata po podne prijava u pojedine odsjeke i t. d.; od 10 do 1 sat plenarna sjednica. Po podne posjet izložbe. Dne 3. od 9 do 2 sata sjednice pojedinih odsjeka; na večer zajednička zabava. Dne 4. rujna od 9—2 sata sjednice, po podne zajednički posjet izložbe. Dne 5. prije podne sjednice, po podne zajednički izlet. Dne 6. prije podne zaključak sjednica. Dne 7. zajednički posjet izložbe. Dne 8. ekskurzije.

Do sada je jur stiglo odboru prijava sa sviju strana svieta, tako iz Njemačke, Francuzke, Englezke, Ruske, Rumunjske, Italije, Belgije, Amerike i Indije, za tim malo ne od strane sviju gospodarskih, šumarskih, ribarskih i živinarskih društva Austro-Ugarske. Potanji se programi dobivaju kod odbora za kongres (Beč I. Herrengasse 13.), gdje se karte za sudjelovanje po 10 for. mogu dobiti, koje ovlaštaju ne samo za ulaz

k izložbi, već se njimi postizava također i pravo za besplatnu dostavu sviju izvještaja kao i publikacija kongresa.

Drveća s bielikom. Među mnogovrstnim šumskim drvećem, koja kod nas rastu, imadu mnoga ta svojstva, da im godišnji prirast drva bielikom raste, koji se tek u podužem vremenu u dozrelo drvo pretvori. Tako možemo na prerezanom deblu hrasta lužnjaka bielik na prvi mah opaziti, jer se po bijeloj boji od starih godova u drvu znatno razlikuje.

Taj godišnji prirast drva bielika ograničen je kod raznih vrstih drveća na neki stanoviti broj godova (kolobara) i tako svaki kolobar bielika potrebuje onoliko godina, koliko se godova prirasta bielika na deblu stalno nanizano nalazi, dok postigne pravu boju u drvu i podpunu zrelost tako, da se za tehničku i građevnu porabu upotrebiti može.

Drveća, koja bielikom prirašćuju, navest ću iz moje sбирke, koja mi dovoljna gradiva pruža i to su ova:

Broj godova bielika.

Hrast lužnjak — <i>Quercus pedunculata</i>	10—15
Hrast kitnjak — <i>Quercus sessiliflora</i>	10—15
Hrast međunac — <i>Quercus pubescens</i>	10—12
Kesten pitomi — <i>Castanea vesca</i>	7—10
Briest crveni — <i>Ulmus campestre</i>	8—10
Dud bieli i crni, <i>Morus alba et nigra</i>	6—8
Bagrem — <i>Robinia pseudoacacia</i>	5—8
Šljiva bistrica — <i>Prunus domestica</i>	8—10
Orah — <i>Juglans nigra</i>	5—8
Višnja — <i>Prunus cerasus</i>	4—6
Iva biela — <i>Salix Caprea</i>	7—10
Vrba rakita — <i>Salix purpurea</i>	4—6
Pasjakovina — <i>Rhannus catharticus</i>	3—5
Prušljikovina — <i>Rhannus frangula</i>	3—5
Divlja trešnja — <i>Prunus avium</i>	5—7
Kozilac obični — <i>Lonicera Xylostium</i>	8—10
Tilovina — <i>Cytisus Laburnum</i>	3—6
Ruj kiseli — <i>Rhus typhina</i>	3—5
Trnjina — <i>Prunus spinosa</i>	3—5
Kurkovina širolistna — <i>Evonymus latifolius</i>	4—6
Klekovina — <i>Pinus Mughus</i>	10—14
Ariš — <i>Pinus larix</i>	12—18
Tisa — <i>Taxus baccata</i>	15—20
Borovica — <i>Juniperus Communis</i>	10—12

Kako je po gore navedenih vrstih drveća razabrati, raste bielik na onih vrstih drveća, koja imadu u kori najviše trieslovine, a i druga važna svojstva, što su ta drveća najstalnija i najčvršća za tehničku i građevnu porabu a obratno su opet ta drveća za gorivo loša prema onim, na kojim bielik ne raste kano: bukva, grab, cer, jasen, javor i mnoge druge vrsti drveća.

J. E.

Crni brzan (*Tachypetes aquilus*). Među morskim pticama, koje ocean tro-pičnih pokrajina oživljuju a i dalje gore do umjerenog pojasa dopiru najljepša i naj-zanimivija je „crni brzan (der Fregattvogel).“ Krila su mu osobito duga i zašiljena, a prama tomu mu je let izvrstan i dugotrajan. Rep, koji je poput onog u lastavice urezan, veoma je dug, služi kao kormilo pri letu i sastoji iz 12 pera. Boja je starog mužjaka u obće smedje crna; na glavi, zatiljku, hrbtu, prsih i postrance je sjajno ze-lene kovinske boje; krila i rep su mu smedja.

Oko je tamno smedje ili sivo smedje boje sa sjajno modrom voštanicom obko-ljeno. Kljun je kod korjena svijetlo modar, u sredini biel, a na vršku rožnat. Gusa je

narančasto crvena, a noga svjetle karminaste boje. Brzan, kad je izrašten, dug je 108 cm.; širina od vrška do vrška krila iznosi 230 cm., duljina krila 65 cm., a repa 47 cm., dok mu je najveća težina po prilici 1 1/2 kg. Laganost tiela i veoma razvita krila omogućuju mu izvanrednu brzinu u letu, koja mu dobro služi ne samo kod hvatanja letećih riba, koje su mu glavna hrana, već i za prevaljivanje velikih daljina, koje on danomice od svog gnjezda na obali do onih mjesta mora prolaziti, gdje si običaje hranu tražiti.

Naći ga je kadkad 70—100 milja, nu obično 20—30 milja udaljeno od kopna, kako ribari ili po ciele ure u zraku njekom lakoćom i udobnošću kruži, dok ne opazi koju ribu, na koju se onda strielovitom brzinom i sjegurnošću strovali. Ulovi li koju ribu, to ju dva tri puta pusti pasti ali ju uvijek u zraku još ulovi i to tako dugo radi, dok ju zgodno tako zgrabi, da ju u zraku lagano progutnuti može. Ribaru i putniku na otvorenom moru pruža tako zanimivu sliku, jer si čovjek ne može ništa ljepšeg predstaviti od tog gracioznog kretanja u zraku, a osobito za trajanja jakoga vjetroa. —

Uvijek ga je samo u zraku vidjeti, kako lebdi; riedko kad pliva na vodi, ako prem su mu i noge providjene opnami za ulivanje. Na kopnu je nespretno kod hodanja, ali je za to u letu, što se tiče gracije, sjegurnosti i brzine nenadkriljiv.

Toga si je svojstva i svjetan, pak poput drzovitog razbojnika nasrće medju delfine, otimajući im plien rek bi iz ždriela. Na kopno se vraća, čim se vrijeme promieni. Gnjezdi na visokom drveću, gdje ženka dva do tri jaja s debelimi ljuskami snese. —

Crnog brzana je veoma teško ubiti, a još teže živa uhvatiti i u sužanjstvu uzdržati; s toga se o njegovom životu u sužanjstvu još ništa saznalo nije.

Uporaba orla za lov kod Kirgiza. Nomadskim narodom azijskih visokih stepa služi već od vajkada za lov na zvjerad ne samo sokol već i suri orao (aquila fulva); pak je takav dressirani orao kod njih u velikoj cieni. Istinitost te uporabe potvrđuje i sam Brehm u svojem opisu životinjstva na temelju vlastitog iskustva, predočujući ujedno i postupak Kirgiza kod poduke toga orla za lov, kako sledi: Kirgizki lovci nastoje ponajprije surog orla kao mladog još u gnjezdu uhvatiti, odhraniv ga onda kod kuće uz veliku pazku.

Mladi orao dobiva hranu uvijek samo na ruci gospodarevoj za to, da se na njegov nauči. Kad se već valjano operatio, to se uvijek nakon hranitbe nekom kapom pokrije, koja mu priječi uzletjeti, pak tako nauči mirno sjediti na ruci, dok gospodar s njim okolo hoda ili jaši. Ujedno mu gospodar neprestance svoj znak (fućkanjem) utvrljuje. Orla je mnogo lakše uvježbati nego li sokola, akoprem je jači, divljiji i plašljiviji.

Kad je orao već sasma razvit, izjaši lovac s njim u stepu, pak mu najprije dozvoljava nalietati na manje sisavce (na pr. svizce).

Na sedlu sprieda pričvršćena je ručka, na koju lovac ruku obučenu u rukavicač naslanja, za to, da mu usljed težine ptice ne malakše.

Kad lovac uzjaši na koj brežuljić, odakle može lako okoliš pregledati i ugleda prikladnu zvjer, pusti orla uzletjeti. Orla naleti doduše namah na istu, nu iz početka bit će nespretno, pak će mu mnogi svizac prije u rupu pobjeći, no što će ga ugrabiti; nu do mala izvježba se u toliko, da mu ne će nijedan više izbjeći. Kad se orao naučio već valjano na slične životinje nalietati i loviti ih, tad se upućuje lovu na lisice.

U tu svrhu budu lisice pogonici jahači krenute i proti lovcu tjerane, koji onda u zgodnom času pusti orla uzletjeti. Orla uzvine se u visinu, okruži liju nekoliko puta, pak se onda okomito na nju spusti utisnuv joj pandže svoje u stražnji dio tiela.

Lija obično na to okrene glavu i nastoji orla ugrizti. Svagda se tada orao malo digne u zrak, a onda navalu obnovi udarajući svoje pandže sad u glavu sad u oči ijinje, dokle god ista sasma ne obmogne. Nadošavši lovci utuku ju sasma.

Orao, koji je već više puta tako za lov na lisice upotrebljen bio, nalieće na pokon i na samoga vuka; nu kod toga je veoma oprezan, jer znađe, da ga sam utamaniti ne može. Način, kojim nastoji dočepati ga se isti je kao i kod lova na lisice: on se sunovrati okomito na nj pak ga tako dugo proganja udarajući krilima i pandžami po njemu, dok ih loveci sa psi ne dostignu i dvojbenoj bitci ne učine kraj na štetu vučju.

Kad je tako orao već i za lov na vukove rabljen bio, nalieće i na antilope i ostalu zvjerad; a kao takav svakomu je loveu Kirgizu nenaplativ.

O lukavosti i razboritosti nekih životinja pripovieda jedan prijatelj ovo: Bio sam prinuđen na dulje vremena otići u kupalište, pak sam pohranio svoga maloga i debeloga Boxa kod svoga znanca. Ovaj ga za to doba naučio apportirati i na rieč „schön bitten“ na zadnjima nogama sjedjeti, a svaki put dakako, kad je ta produkcija valjano izpala, nadario ga komadićem sladora. Taj prijatelj imao je jednu papigu „Lora“, koja je sve to pozorno motrila.

Kad sam se povratio s puta, to je Box često i rado posjećivao svoga prijašnjeg učitelja, ukrao se u sobu te zauzeo svoje obično mjesto pod stolcem. Za vrijeme takovih posjeta događao se uvijek ovaj čin, kad su Box i Lora sami u sobi bili. Papiga je zapoviedila: „Box apporrrt!“ Siromah mali Box uvijek je onda ko lud po sobi okolo skakao tražeći predmet, kojeg bi imao apportirati, doklegod opet Lora nije rekla „Box — schön bitten!“ Tada je Box do kaveza dotrčao, sjeo na zadnje noge, a papiga mu onda kao za nagradu bacila kljunom komadić sladora iz kaveza.

Kapitan Mr. Clure, koji je putovao na sjeverni pol, pripovieda, da su se na njegovoj ladji Investigator zvanog dva gavrana udomaćila. Momčad ih je pustila na miru i tako se vremenom ovi tako pripitomise, da su bez straha za vrijeme ručka dobačene zalogaje kupili, što je psa, koji se nalazio na istoj ladji, tako razljutilo, da ih je uvijek čerao.

Kad je pak posudje na kopnu čišćeno, tad su pomenuti gavrani uvijek i navlaš priečili put psu do toga mjesta; pa kad ih je počeo proganjati, tad su ga oni lepršajući polagano pred njim daleko od toga mjesta odmamiti znali; a kad su se s njim dobrano daleko odmakli od obale, poletjeli su ravnim putem natrag: dok je tim načinom prevareni pas natrag stigao obično su najbolje zalogaje već pokupili bili.

Slični pojav lukavosti pripovieda i posljednik jedne kuje i njezine mlade, koje je kroz neko vrijeme iz jedne zdjele hranio. Na jednom izmislila mlada iz zavisti, što njoj mati najbolje komade poždere, sljedeću prevejanost: Za vrijeme žderanja iztrčela na jednom iz sobe, pak počela kod zadnjih vrata hodnika žestoko lajati, kao da netko vani stoji. Na to iztrčala i stara do tog opasnog mjesta, mlada se pak onda brzo povratila, izabrala najbolje komade i proždrla ih prije, no što se povratila prevarena stara.

Nekoliko puta uspjelo je to toj maloj prevejanki, nu kasnije se već stara nije više zavarati dala tako, da su se napokon počele kod jela griziti; pak ih se s toga moralo radi kućnog mira razstaviti.

Lov na pticu grabilicu pomoću ušare. Ušara spada u vrst najvećih sova, koje se kod nas nalaze, pak je i najjača noćna grabilica. Lovu nanaša veliku štetu tamaneći mladu zvjerad; s toga ju i svaki lovac, gdje ju samo nadje, rado proganja, akoprem se je često s mukom samo dočepati može. Ušara se zadržaje samo u velikih šumah a osobito u onih, u kojih imade strmih pećina, jer se rado u pukotinah istih gnjezdi. Napušta svoje gnjezdo samo u večer. Živi bigamički; ženka iznese dva krugljasta bijela jaja, koja nakon 3 tjedna izlegu. Izvaljenim mladim donašaju tada hrane u izobilju, dok sami na toliko ojačaju, da hrane tražiti mogu. Hoće li dakle koji lovac da ušaru za lov upotrebi, najbolje je, da pronašav gnjezdo, najprije stare dočeka i ubije, mlade pak neka izvadi i kod kuće uzgoji i pripitomi. Budući, da je ušara noćna ptica, na koju danje rado navaljuju, najlaglje se je danjih grabilica dočepati, ako ušaru gdje na prostom mjestu postavimo tako, da ju ostale ptice mogu vidjeti. Lovac si pak

načini kolibicu iz granja na kakovom otvorenom mjestu ili na rubu šume. Pred ovu priveže se ušara 10—12 koraka daleko na kakvu granu ili stalak. Hoćemo li se dočepati ptica grabilica, to nam valja već prije zore u kolibici biti a ušara, na svom mjestu, da ptice izlazeći zorom iz šume već ušaru opaze, na što će one silnu buku dići a tim još i druge ptice dovatiti. Obično osvanu vrane prve oko ušare pak ju bockaju, gdje samo mogu. Lovac će dobro učiniti, ako dvie tri vrane strovali, jer će one svojom vikom, ako su samo ranjene, još više drugih primati. Tako će oko ušare nalietati kobei, mišari pa i sam prevejani jastreb, kojega se tada lako dočepati moći. Čekanje u takovoj kolibici pruža lovcu ugodnu zabavu osobito u jeseni, pak je najbolje sredstvo, da se okoliš od grabilica očisti.

L. Sz.

Okamenjene šume. Za cielo je od svih okamina najveličanstvenija ciela okamenjena šuma. I sbilja imade celih šumâ, u kojih se je svako pojedino deblo pretvorilo u bjelutčanu masu. Ta ogromna množina okamina zaprema veliki prostor. Debla drveća gdje povaljena, gdje opet stojeća pretvoriše se u ahaf, kalcedon, kristal i ametist! Osobito su zanimive šume od ahata blizu Kaira, mala i velika šuma blizu Dzebel-Makattama, koje se mogu pratiti kroz cielu libijsku pustaru do same Abissinije. Livingstone našao je sličnu okamenjenu šumu nedaleko žalova Zambezijska, a dr. Veljčić u Angoli. Osobito su česte takove šume u Tunisu i Algieru, no najveličanstvenija je svakako okamenjena šuma u Arizonu, udaljena 8 milja na jug od Karriza, željezničke postaje u Abahskoj grofoviji. Tamo se nalazi na prostoru od tisuću akra preko milijuna tona okamenjenoga drveća. To okamenjeno drveće zasuto je vulkaničkim pepelom i lavom, iznad kojih stoji sloj pjeska na deset metara visoko. Mnoga od tih stabala dugačka su do 50 metara i deblja od metra. Ovakovih stabala, koja se pretvoriše u bjelutak, ima mnogo u Lug-Nigu u Irskoj, na otoku Arranu zapadno od Škotske, na Javi kao i na mnogih drugih mjestih, medju ostalim i u Njemačkoj i t. d. Pita se, kako su se ta debila mogla pretvoriti u bjelutčanu masu? Poznato je, da kremenove kiseline imade vrlo često u bilinstvu. Na otoku Trinidadu nadjena su još živa debila, kojih je kora u dubokoj starosti bila tako proniknuta tom kremenovom kiselinom, da su ne samo stanice nego i stienke izgledale kao bjelutčna masa. Nekoje vrsti bambusove trstike izlučuju takodjer kremenovu kiselinu kao neku posebnu masu; ova postaje prozračna, kad se navlaži vodom. Razumije se, da ta količina kremenove kiseline ne bi bila dovoljna, da pretvori čitave šume u kamen, već je u tu svrhu potrebna ogromna množina te kiseline, kako ju izlučuju na primjer Geyserova vrela na Islandiji. Bez dvojbe, da se je i šuma u Arizonu okamenila usljed vrućih vrela, kojih je voda bila puna kremenove kiseline. U nekih slučajevih sadržavaju i vode gorskih bujica dosta te kiseline, da okamene drveće preko kojega teku. Sve ove okamine od velikoga su interesa za geologe, nu najveličanstvenije su svakako ahatove šume kod Kaira i velika šuma blizu Arizona. (O šumi u Arizoni donjeli smo поблизу viest jur na strani 36. o. l. od god. 1888.)

Kazalo odaljenosti pojedinih mjesta na Dunavu, Dravi i Savi. Na Dunavu: od mosta u Budimpešti do: Vacza 31·8., do Vel. Maroša 47·0., do Szoba 59·1., do Grana 71·2., do Piszke 91·0., do Almaša 103·9., do Nov. Szönya i Komorana 119·8., do Gönyö 144·1., do Medve 157·0., do Szap-a 164·6., do Böš-a 172·9., do Ašvány-i 175·2., do Lipold-a 181·3., do Remete 184·2., do Syly-a 191·1., do Kortvélyeš-a 204·0., do Sarndorfa 217·7., do Požuna 232·1., do Thebena 243·5., do Hainburga 247·3., do Fischemend-a 273·8., do Beča (Kaisernühl) 292·0., do Promontora 9·2., do Tétény-a 15·9., do Adonya 41·3., do Szalk-a 68·2., do Apošt-ag-a 77·3., do Duna-Földvara 89·4., do Harta 100·3., do Pakš-a 114·5., do Kaloče 125·1., do Dombori-a 141·8., do Gamenez-a 151·7., do Baje 174·4., do Duna Szekeső 193·4., do Mohača 206·3., do Berdana 232·1., do Apatina 267·7., do Dravskog ušća 285·9., do Gomboša 300·4., do Dalja 313·3., do Vukovara 331·6., do Iloka 365·6., do Palenke 370·9., do Čerevića 392·6., do Futoka 396·7., do Nov. Sadâ 411·9 kilometara.

Na Dravi: od Barča do: Dr. Tamásy 8·3., do Dedkovca 12·1., do Tot-Ujfalú 16·6., do Sz. Mertona 33·1., do Sopja 34·9., do Refalu 36·4., do Noskovca 40·9., do Čadjevice 43·7., do Zalata 41·7., do Moslavine 56·2., do Viljeva 65·2., do Zaporče 70·2., do D. Miholjca 75·6., do Gata 90·2., do Valpova 102·4., do Narde 105·4., do Petrijevaca 107·7., do Kravica 119·0., do Osječskog mosta 128·1., do Sarvaša 132·3., do Dravskog ušća 147·1 kilometara.

Na Savi: od Nov. Siska do: Capraga 2·2., do Lonje 48·4., do Jasenovca 86·4., do St. Gradiške 134·2., do Svinjara 173·7., do Kobaša 198·7., do Broda 229·8., do Šamca 288·2., do Županje 331·6., do Rajevasela 363·3., do Brčke 370·1., do Rače 419·4., do Mitrovice 460·4., do Klenka 491·5., do Šabca 493·8., do Obrenovca 556·5., do Beograda 597·9., do Savskog ušća 598·3.; Sav. Ušće-Zemun 4·5 kilometara.

Izkaz poslovanja i razmjerja mirovinske zadruge lugara 1. banske imovne obćine u Glini za godinu 1889.:

A) Zaključni račun za poslovnu godinu od 1. siječnja do 31. prosinca 1889.

Prihod

Početni blagajnički ostatak sa 1. siječnjem 1889.	4310	for.	36	novč.
Redoviti prinos članova mirovne zadruge	584	"	42	"
Temeljna glavnica	20	"	—	"
Kamate izdanih zajmova	387	"	50	"
Odplata zajmova	1804	"	52	"
Obveznice izdanih zajmova	2511	"	—	"
Pronadjen višak u blagajni gospod. ureda	—	"	58	"
Povraćeni sudbeni troškovi, izdani za uknjižbu prava zaloga, utjerivanja itd.	36	"	25	"
Sbroj	9654	for.	63	novč.

Razhod.

Izdani zajmovi	2511	for.	—	novč.
Mirovina udovi nadlugaru Petrovića	120	"	—	"
Troškovi i biljezi za provedbu uknjižbe prava zaloga, utjerivanja itd.	73	"	52	"
Odplatom zajmova umanjena vrijednost obveznica	1804	"	52	"
Liečnička pregledba umirovljenog lugara Jove Bodlovića	6	"	50	"
³ / ₅ kupovnine blagajne Wertheim	30	"	—	"
Knjige i tiskanice	1	"	20	"
Tajniku nagrada za vođenje računa i trud oko uknjižbe i utjerivanja tražbina za godine 1888. i 1889.	120	"	—	"
Blagajnički ostatak koncem godine 1889.	4981	"	89	"
Odpisan dug pokojnog lugara Gjüre Džakule	6	"	—	"
Sbroj	9654	for.	63	novč.

Postotak higromatičke vode kod raznih vrsti drveća.

Vrst drveta	Oblice od granja				Oblice od debla			
	6 mje-seci	1 go-dina	18 mje-seci	2 go-dine	6 mje-seci	1 go-dina	18 mje-seci	2 go-dine
Bukva	33·48	24·00	19·80	20·42	30·44	23·46	18·60	19·05
Hrast	31·20	26·90	21·55	21·09	32·71	26·74	23·35	20·28
Grab	31·39	25·89	22·33	19·30	27·19	23·09	20·60	18·59
Breza	37·34	28·99	24·12	21·78	39·72	29·01	22·73	19·52
Jasika	35·69	26·01	21·85	19·44	40·45	26·22	17·77	17·92
Jela	28·29	17·14	15·09	18·66	33·78	16·87	15·21	18·09
Bor	35·38	17·59	15·72	17·39	41·49	18·67	15·63	17·42

Izkaz zaostatka šumskih šteta koncem godine 1889.:

1. u godini 1889. prijavljeno slučajeva 14.230 na . . .	31.006 for. 73	novč.
2. koncem godine 1888. ostalo na dugu od dosudjenih šteta počev od godine 1874. do konca 1888.	77.647	" 26 ¹ / ₂ "
u godini 1889. dosudjeno na račun godine 1888/9.	27.897	" 30 "
Ukupno unići imalo u godini 1889.	105.544 for. 56 ¹ / ₂	zovč.
a faktično u godini 1889. odplaćeno i odradjeno	16.695	" 47 "
Ostatak dugovine koncem 1889.	88.849 for. 09 ¹ / ₂	novč.
Gospodarstveni ured križ. imov. občine		
u Belovaru, dne 31. prosinca 1889.		

Zaključni račun mirovinske zaklade sbora službenika imovne občine križevačke za godinu 1889.:

A) Prihod		u gotovu	u zadužnicah
Ostatak od godine 1888.	303 for. —	novč.	8705 for.
Kamata uplaćeno 1889.	612 " 77	"	"
Odplaćene glavnice	550 " —	"	"
Prinos imovinske občine za 1889.	50 " —	"	"
Prinos osoblja	821 " —	"	"
Globe	24 " —	"	"
Predujmovi	499 " 93	"	"
Zadužnice zajmova	— " —	"	2350 "
Ukupno	2860 for. 70	novč.	11055 for.

B) Razhod		u gotovu	u zadužnica
Zajam na zadužnice	2350 for. —	novč.	— for.
Povratak predujmova	510 " 70	"	"
Odpis glavnice	— " —	"	550 "
Ostatak imetka koncem 1889.	— " —	"	10505 "
Ukupno	2860 for. 70	novč.	11055 for.

Okružnica i molba*

za popunjenje domaće zbirke ptica, i uputa, kako valja prirediti i pošiljati mrtve ptice nar. zoološkomu muzeju iz daljih krajeva naše zemlje.

Višegodišnje iskustvo pokazalo je ovomu ravnateljstvu, da razmjerno prema drugim zemljama i narodima ima žalibog vrlo malo naših ljudi, koji bi se sjećali ovoga hrvatskoga zavoda, premda se ne bi smjelo zaboraviti, da je baš nar. muzej prvi zavod u Zagrebu, što ga posjećuje svaki strani učenjak, svaki strani putnik, te da upravo prema stanju ovoga zavoda sudi o kulturnoj snazi hrvatskoga naroda, budući da su strancu naši ostali viši učevni zavodi: akademija znanosti i hrvatsko sveučilište više manje nepristupni radi neznanja našega

* Našim cienjenim sudrugom, imenito mladim šumarom, koji danomice u obavljanju svoje vanjske službe u priliku dodju, da što god pribave za ovdašnji narodni zoološki muzej, stavljamo ovu u svakom pogledu umjestnu molbu do blagohotnoga znanja s učtivom željom, da izvole bud sami, bud uticanjem i nagovorom na druge poznate osobe svom energijom nastojati oko priredjivanja i pošiljanja mrtvih ptica gornjem zavodu, koje nastojanje će se vazda s najvećom zahvalnošću priznati.

jezika. Podpisano ravnateljstvo tvrdo se nada, da će ovo nekoliko rieči biti dovoljno, a da se Hrvati odsele bolje pobrinu za zoološki muzej.

Izkustvo je nadalje pokazalo, da su se veoma mnoge zanimive ptice, što su nam došle od ono nekoliko prijatelja zavoda, osobito iz daljih krajeva, pokvarile putem, osobito za ljetno doba godine. Zato evo upute, kako treba postupati, kad se šalju mrtve ptice u dalje krajeve:

1. Svakoj ptici imade se prema veličini nekoliko kapljica — kod velikih jedna žlica — jake žeste zaliti u grlo, najbolje ako je žesti dodano nešto salicila, a usta kudeljom ili vatom začepiti, da tekućina ne izcuri. Kod ptica, koje se hrane ribom, imade se prije i guša očistiti stiskanjem. Preporuča se takodjer, da se i u šupak ulije žeste, a za tim začepi.

(Ako je ptica krvlju omrljana, to bi dobro bilo, da se tako dugo sadrom posiplje, dok sadra svu krv ne upije. Onda se sadra odstrani, a dotično se mjesto pokrije bugaćicom).

2. Šalje se tako, da se svaka ptica zamota u dvostruki novinski papir i onda sve skupa u čvrst papir za omote. Na pošiljki neka se napiše: „Toplina štetna. Ptice za nadjevanje“. Dokle nije ptica zamotana, imade se čuvati, da do nje ne dodju muhe.

3. Za svaku pticu treba točno zabilježiti dan i mjesto, gdje je ubijena, jer drugačije nema prave vrijednosti za sustavnu zbirku. Bilo bi osobito željeti, da se pridoda i mjestno hrvatsko ime dotične vrste.

4. Za stroge zime svako je priredjivanje gotovo suvišno.

Pošto pak oni, koji su voljni priteći zavodu u pomoć, često ne znaju, koje bi mu ptice dobro došle, a kojih ne treba, to će ravnateljstvo ovdje još pridodati obćenitu uputu. Tko bi želio potanje upute, neka se pismeno obrati na samoga ravnatelja.

Narodnom zooložkome muzeju u Zagrebu osobito će dobro doći sve one ptičje vrste, koje su u obće riedke, te osobito onakove, koje su u našem popisu označene sprieda križićem.* Narodni je zavod pače uvijek spreman dobavljaču dati primjerenu nagradu, svaki put kad se to zatraži.

Od razreda pjevica valja nam pribaviti, osobito iz krajeva, koji su najdalje od Zagreba, razne vrste i odlike rodova:

Acanthis = juričica,

Motacilla = pliska,**

Loxia = krstokljun,

Saxicola = bjelguza,

Emberiza = strnadica,**

Cyanecula = modrovoljka,

* Vidi popis domaćih ptica u „Glasniku hrvatskoga naravoslovnoga društva“. God. V. 1890. str. 38.

** Osim onakve, koje su označene križićem, osobito razne strnadice močvarice t. j. one suroda Schoeniclus, kamo spadaju E. schoeniclus, E. palustris i E. intermedia, sve ove još slabo proučene ptice.

*** Sve moguće vrste i odlike žutih Motacilla suroda Budytes iz Hrvatskoga Primorja, iz Dalmacije, Hercegovine, Crnegore, u obće s juga.

Anthus = trepteljka,
Phylloscopus = zviždak,
Hypolais = voljić,
Acrocephalus = trstenjak,
Locustella = trstenjak.

Sylvia = grmuša,
Cinclus = brljak,
Acridula = dugorepica,
Sitta = brgliež,
Muscicapa = mubarka.

Bit će zavodu dobro došle sve vrste dnevnih grabljivica osobito riedke vrste sokolova = *Falco* i svaka vrsta pravoga orla = *Aquila*, osim baš orla stekavca = *Haliaëtus albicilla*; zatim nam ne će biti suvišne vrste rodova eje = *Circus*, lunje = *Milvus*. Napose nam je upozoriti naše lovce, da bi se i kod nas u Hrvatskoj mogao pokazati škanjac bjelorepi = *Buteo ferox*, koji se na prvi pogled može razpoznati od običnoga škanjca mišara = *Buteo buteo* ili *B. vulgaris* po bielome repu, kako mu već ime kaže. — Nadalje osim običnoga kobca ptičara = *Accipiter nisus* dolazi k nam i druga riedka vrsta, naime srbski kobac = *Accipiter brevipes*, koga je takogjer lako živā razaznati od ptičara, jer dočim su u kobca ptičara oči više manje jasno žute ili narančaste boje, u srbskoga su kobca oči tamno narančaste ili crvene, a u mlade ptice tamno kestenaste.

Ne treba nam pak razne vrste noćnih grabljivica, osim prave mrtvačke sovice = *Nyctala Tengmalmi*, sjeverne sovine = *Nyctea ulula* i bijele sovine = *Nyctea scandiaca*, koja je potonja ubijena jedan put kod slovenske Gorice, a s druge strane negdje i u Ugarskoj.

Od razreda veslonožaka dobro će nam doći svaki primjerak nesita = *Pelecanus*, jer ih u obće zavod nema dosta; osim toga ih dolazi na slavenskom jugu četiri vrste, dočim su stariji domaći ornitolozi svaku strpali pod ime *Pelecanus onocrotalus*, koja je vrsta više zapadna.

Od razreda gugaljača suvišna nam je svaka druga vrsta čaplje, osim velike bijele čaplje = *Ardea alba*, od koje niesu nam najbolji eksemplari, i slavonske čaplje = *Ardea ibis*, koja je više puta ubijena u Obedskoj bari, ali su svi primjerci otišli širom svijeta.

Plamenac ružičasti = *Phoenicoplerus roseus* velika je riedkost naše faune, te će se na veliko proslaviti, tkogod bi ga prije ili kasnije znao pribaviti narodnome zavodu.

Ni patkarice niesu najbolje zastupane u sbirci narodnoga muzeja; za to će nam osobito biti dobro došle razne vrste rodova gusaka = *Anser* i *Branta*, labuda = *Cygnus*, utva = *Tadorna*, pataka roda = *Oedemia* i *Erismatura*. Nemamo pak još patke neretvanske = *Marmaronetta angustirostris* i patke gavke = *Somateria mollissima* iz Neretve.

Gotovo sve vrste razreda koka doći će takodjer dobro zavodu, osim jedinoga tetriebe gluvara = *Tetrao urogallus*, koja je ptica zastupana dovoljnim brojem mužjaka, ali bi nam za to trebalo pribaviti makar samo jednu ženku, osim toga pak ženku i mužjaka od tetriebe ružovca = *Tetrao tetrix*. Shirka

nema još niti jednoga primjerka jarebice ridje = *Caccabis rufa* i jarebice kršne = *Caccabis petrosa*, ako je dakako istina, da potonja ptica veoma riedko kad zaluta do naših krajeva.

Mnogo nam toga još fali od močvarica; naša sbirka nema još vrste roda sultanaka = *Porphyrio*, a nije zastupan ni ruski ždral = *Grus virgo*, ni azijski potrk = *Otis Macqueeni* ni plava trkalica = *Cursorius gallicus*, ni vivak ostrugasti = *Hoplopterus spinosus*, ni kameničar kovačić = *Arenaria interpres*, ni jedna vrsta roda liskonoga = *Phalaropus*. U opće: bilo radi ovdje spomenutih rodova, bilo jer nije svaki kadar razpoznati pojedine vrste, molimo svakoga koji može, da nam pribavi što više eksemplara rodova: kulik = *Aegialitis*, žalar = *Tringa*, kovačić = *Totanus*, muljača = *Limosa*, i pozviždač = *Numenius*.

Zaslugom Baračevom naša sbirka ima prekrasnu seriju ptica razreda galebovaka; ipak će nam dobro doći čigre = *Sterna* i *Hydrochelidon*, galebovi = *Larus* iz Slavonije, Bosne, Srbije itd., osobito galebovi sa crnom kapom t. j. crnom glavom. A samo se sobom razumije, da tražimo riedku zlogodnicu = *Thalassidroma* i pomornike = *Stercorarius*, kao što i malu njorbu = *Alca torda*, od koje potonje dubrovački i bečki muzej imadu primjeraka iz našega dalmatinskoga Primorja.

Napokon i za trtonoške skrbio je sjajno naš Barač, ali će nam ipak dobro doći sve vrste pljenora = *Urinator* i gnjuraca = *Colymbus*, koje prebivaju po barama i riekama Slavonije, Bosne, Srbije itd.

Ravnateljstvo narodnog zooložkoga muzeja u Zagrebu.

U Zagrebu mjeseca lipnja 1890.

S. Brusina.

Objava predsjedništva društva.

P. n. uredi, šiljajući šumarskom društvu pisma i ine pošiljke, u m o l j a v a j u se, da takove frankiraju, jer društvo ne uživa blagodat bezplatne poštarine, te se toga radi od sada ne će primati pisma, koja ne budu frankirana.

P. n. gg. članovi pak, koji žele, da im se naruče društvene diplome, neka izvole prije svega priposlati odnosnu pristojbu od 1 for., jer se na inake naručbe ne će uzeti obzir.

Dopisnica uredništva.

P. n. gg. V. B. u Petrinji: Primjeran broj posebnih otisaka Vašega članka dobit ćete do skoro po Vašoj želji. — D. M. u Moroviću: Vaše obećano još nam nije ovamo stiglo, ta ste mogli već odayna to prirediti. — I. St. u Trnjanih: Izvolite se već jednom nas sjetiti kojim člankom ili viesti. — Gospod. ured I. ban. imov. obć. u Glini: priposlani izpravak primismo, ter ga uvrstismo. — L. pl. Sz. u Jaski: Vaše ertice i ine sitnice izcerpismo do sada sve, miło bi nam bilo, da nam opet što pripošaljete, jer će nam za buduće dobro doći. — J. E. u Zagrebu: Vašu viest uvrstismo u ovaj broj. — V. St. u Petrinji: Vi ste na nas sasvim zaboravili, mogli bi se ipak dogodice nas sjetiti.