

# Šumarski list.

---

Br. 2.

U ZAGREBU, 1. veljače 1885.

God. IX.

---

## Poziv i ubaviest!

U smislu §. 7. slovo b. naših družtvenih pravila, dospjeva članarina u prvi četvrt svake upravne godine.

Umoljavaju se dakle p. n. gg. članovi našega družtva što uljudnije, da izvole svoju članarinu za tekuću godinu tečajem mjeseca veljače podpisom predsjedničtvu **franco** priposlati; ovo moramo tim više zamoliti, i tim sigurnije očekivati, što šumarski list od nove godine **svaki mjesec** u obilnjom obliku izlazi, pa su stoga i dužnosti upravljačeg odbora odnosno i predsjedničtva mnogo veći od prije, a jer bi u protivnom slučaju družtvena uprava zapela, što nikako nebi u interesu mladjahnoga nam družtva bilo.

Isto tako umoljavaju se dotični šumarski uredi ili šumarije da u smislu na nje opravljenog odpremka iz prošloga mjeseca, sve prinose njima podredjenoga pomoćnoga osoblja saberi i što prije na podpisano predsjedničtvo priposlati izvole. — Istim putem razpače se laglje kontrole i reklamacije radi družtveni organ „šumarski list“ na svekoliko lugarsko osoblje.

Tko želi dobiti družtvenu diplomu ili staru diplomu novom zamieniti, plaća 1 for. bez opreme i poštarine.

Kod onih gg. članova koji se tomu pozivu odazvali nebi, morat ćeemo predpostaviti, da jím je milije članarinu **poštovnom doznakom** uplatiti, te ćeemo 2. ožujka na njihovu adresu u otvorenom omotu odaslati na predsjedničtvo družtva glaseću poštovnu kartu; na tu kartu molimo priljepiti poštovnu bilješku sa 5 novč. ako svota neiznaša više od 5 for. te na predsjedničtvo odpremiti. Dočim je odprema novaca „poštanskim nalogom“, kako smo to

morali prošle godine urediti, jer su poštarske novčane pouzetbine po poštarskom eraru izvan krieposti stavljene, stojala 25 nč., prištedit ćemo ovako svakomu naših članova na poštarini **20 nč. a. vr.**

Zagreb, 1. veljače 1885.

### Predsjedništvo hrv.-slav. šumarskog družtva.

#### Paušal šumarskog osoblja.

»Das standesgemäße Auftreten der Beamten bedingt deren Ansehen bei der Bevölkerung und somit auch den Erfolg ihres Wirkens. Es liegt deshalb auch eine entsprechende Besoldung der Angestellten im dienstlichen Interesse, namentlich bei jenen Beamenkategorien, die mit den niederen und mittleren Schichten der ländlichen Bevölkerung verkehren, welche den Werth des Menschen vorzugsweise nach seiner äusseren Erscheinung zu bestimmen pflegen.« Dr. I. Albert.

Poznato je, da se šumarskom osoblju na ime podmirenja troškova, putnih i pisarničkih, zatim za uzdržavanje službenih konja ili kola — dopituje a i izplaćuje paušalno — stanovita njeka svota — koja ipak u istinu obično ni iz daleka nije naknada zbiljnih troškova i zasluge; da, ona je često upravo i prikraćenje zasluge tog osoblja. Na račun tog paušala — zahtieva se od nas obično sve i sva — bez obzira na zbiljni izdatak naš i potrebe. Paušal\* taj bo u nas toli je neznatan, da smo vazda prisiljeni nanj nadoplaćivati hoćemo li interes službe i u istinu uzčuvati. Tako se na pr. u nas šumaru dopituje godišnji putni paušal od 100 do 400 for. — nadšumaram pako od 200 do 600 for. godimice. Na račun te svote imade dotično osoblje prigodom službenog putovanja podmirivati toli svoje troškove, koli i troškove uzdržanja kolah, konja i sluge. Računajući poprično, dolazi ta odšteta kod šumara obično sa 2 for. do 2 for. 50 novč., kod nadšumara sa 2 for. 50 novč. do 3 for. na dan. Još se pako manjom prikazuje ta odšteta onda, ako li uzmemo u obzir ogromnost šumarija i službenih područja u obće, koja redko kada dopuštaju dotičnom šumaru, da se isti dan u večer kući vraća, već mu je obično i po vani noćiti, čim mu se

\* Dr. I. Albert, kaže o tome u svojem dielu: „Lehrbuch der Forstverwaltung“ sliedeće: „Paušal imade svrhu, stati na kraj zlorabiti službenih putovanja, a podjedno i utanačenjem minima vanjskih putovanja interes službe osjegurati.“

Paušalna iliti sumarična odšteta t. z. putnih i dnevnih troškova, vriedi ipak jedino za službena putovanja u obsegu podčinjenog kotara, te će se s toga u svakom slučaju putovanja stereća se izvan tog područja, kao i sva ona stojeća u interesu trećih (na pr. stranaka privatnih) morat vazda posebice odštećivati. Veličina paušala ovisi o činu (Rang) dotičnog činovnika, kao i obsegu poslovanja službenog kotara. Paušal se naročito tamo preporučuje, gdje se imadu obavljati redovito opetujuća se vanjska službovanja, kako to na pr. kod šumarsko-nadzornog osoblja slučaj.

i opet troškovi za dobру polovinu gori rečenih svota umnažaju, odnosno vrijednost te popriječne danomične paušalne odštete umanjuje.

Kada pak to paušalovanje bilo nebi, to bi šumarom prije svega pripadala dnevniča od 2 do 4 for. na dan, a uz to još i kilometrina za kola u iznosu od 14 do 18 né. po kilometar, iliti računajuć popriječno na dan samo po 40 kilometara, sa 16 novč. odštete, na ime kola odšteta od 6 for. 40 novč., što bi odgovaralo u istinu paušalu od najmanje 700 do 1200 for. na godinu!

Nu pak u istinu neznamo nijedan slučaj, u kojemu bi kod nas koji javni šumar, činovnik dobivao veći putni i dnevni paušal od 800 for. na godinu, odkuda pak i opet bezdvojbeno absolutno prikraćenje tog osoblja proizlazi. Znajući u obće nepovoljne financijalne odnošaje, osobito u našoj občinsko-šumskoj i autonomnoj upravi, nije nam naravno ni na kraj pameti, „bacati bob o zid“ te zahtevati, da se svakomu občinskomu šumaru ili nadšumaru dade paušal od godišnjih 1000 odnosno 1200 for., nu s druge strane i opet nemožemo a da neiztaknemo gori rečenu žalostnu činjenicu, glasom koje se nam šumarom namiču žrtve i obvezе, kao nijednom inom činovničkom stališu.

Nismo nadalje ni protivnici paušalovanja, jer takovo, bude li pravedno, po obje stranke t. j. službodavca a i službenika od znamenite koristi biti može, al smo zato pravom protivnici globljenja šumarskog osoblja na račun tog paušala.

Putni i dnevni paušal, ustanovljen za šumarsko osoblje, valja da bude u svakom slučaju utanačen na temeljn zbiljnih obstoјnosti i pravednosti.

Plaća šumarska i ovako i onako nestoji u nikojem razmerju sa potežkoćam naše službe i rada, ona jedva da nam i život u najčednijoj mjeri osjegurava, odkuda dakle, da još i nadoplaćujemo — na ime paušala! Ove su činjenice drugud, na pr. u Njemačkoj, već s davnina uočene i uvažene. Tamo bo ne samo, da je već načelno veći paušal za uzdržavanje službenih konja odnosno kola, kao i nabavni paušal tih konja i kola uveden. nu osim toga postoje još i posebne odštete dnevne i zatim odšteta za konakovanje i t. d.

Paušalovanje imalo bi se nadalje, kako to već iztaknusmo, uvjek ravnati prema zbiljnom pokriću t. j. troškovom, u koliko su pako ti izdatci u raznih krajevih i pod raznim okolnostmi razni, naravno da se i paušalno svote mjenjuju. Razlike te ipak nemogu biti osobito velike. Tako je primjerice poznato, da samo uzdržavanje jednog konja i to na selu, sa podvorbom na godinu najmanje 180 for. stoji, popriječno pako 240—300 for. i to u onom slučaju, ako nismo prisiljeni po vani noćiti i hraniti. Stavimo li nadalje da čovjek za sebe normalno (bez uračunanja odštete za odrpanje odiela, čizama i t. d., što je po svakog šumara dosta važna rubrika) najmanje 1 for. na dan popriječno potrebuje, a sa konakovanjem i 1 for. 50 novč., te uzimajući u račun, da se odnosni šumar bar 150 dana u godini nalazi po vani na putu, a od toga da je prisiljen samo 40 dana noćiti, to vidimo, da bi paušal dnevni i putni, za šumara koji je obvezan samo jednoga konja uzdržavati, morao najmanje 400—470 for. iznašati. U gradu pak, zatim u slučaju primoranja uzdržavanje dviju konja,

što će obično i morat biti, jer je jedan konj preslab za uzudržanje onolikih strapaca, koliko zahtieva služba šumara, nadzirajućeg najmanje 15—20000 rali, obično i razštrkane šume, povisit će se ti troškovi na 600 do 850 for.

Pri tom pako slabo je govora o kakovoj prišteđnji ili zaslugi, izvan redovite plaće, jer će se tim tek sami zbiljni troškovi dotičnog šumara moći pokrivati.

Spomenimo jur prije, da je danas u nas postojeće paušalovanje šumarskog osoblja, budući što neodgovara zbiljnim obstoјnostim skroz, nepraveljno i nedostatno.

Nedostatno paušalovanje pako povod jest nemarnom vršenju službe, ozlovoljenju a često i materijalnom propadanju šumarskog osoblja, ona jest nadalje razlog i čestokratnom moralnom griešenju istoga.

Neimajući odnosni činovnik sredstva za vlastito držanje propisanih kola, on ih najmljuje, najčešće pako i priposlana po lugarih, trgovcima — stranaka i t. d. prihvaća. Pa sve, da to i bez svake sebičnosti ili štete po službodavca biva, to ti odnošaji ipak dopuštaju mogućnost sumnjičenja, a tim i padanje ugleda osoblju šumarskomu, oni ga dovadaju u vrlo neugodne a često i žalostne ponj obveze i t. d. i t. d. Nije nam pako svrha odkrivati rak-rane, koje i onako žali bože i predobro znamo, već jedino upozoriti mjerodavne faktore na velevažnu činjenicu i nebo vapijući nepravdu, koja nam se pod naslovom tako zvanog paušalovanja nanaša, uslijed dopitivanja nedostatnih t. z. putnih i dnevnih paušala. Laglje je bo šumaru živiti i sa 600 for. plaće, no izlaziti sa 300 for. paušala.

Držimo to pako tim nužnije činit, što se valjda ipak jednom imamo nadati — organizaciji šumarske uprave u zemlji — s ovom pako u najtiesnijem jest savezu takodjer i pitanje uredjenja plaća a po tom i inih beriva šumarskog osoblja.

Dobra organizacija — imajuća pred očima uspjeh — predmjeva pako i svrsi shodno i dobro osoblje — takovo pako i opet primjereno plaćanje istoga\* — a sa plaćom u najtiesnijem je savezu i to t. z. paušalovanje.

Utanačenje i dopitanje, primjereno zbiljnim obstoјnostim i potrebštinam odgovarajućeg paušala — šumarskom osoblju — velevažan jest momenat u

Dr. I. Albert spominje o tom: „Plaća svakoga činovnika mora stojati u razmerju sa postojećimi cienama živeža, kao i radnjom dotičnog činovnika. Ona mu mora omogućiti bezbrižan — te stališu odgovarajući život, a time uzčuvati ljubav k zvanju — službodavcu pako osigurati pomladak valjanog činovničtva — takova bo plaća — osigurava umnožanje prihoda, a i najjeftinija je. — Premalene plaće donašaju samo prividno koristi službodavcu — u koliko se bo uz takove, samo manje sposobnosti osoblje dobiva, kojega revnost i poštjenje u službi, i opet prečesto u istom razmerju sa plaćom — pada. — Plaća činovnika — jest poput svake ine zasluge — nagrada njegovej radnji — te po tom ovisna o vrednosti i troškovih iste, kao i o konkurenciji.“

svake valjane šumarske uprave, a hoćemo li i mi u istinu ovu, treba da odstranimo i jednu glavnih zaprieka t. j. nepravedno i nedostatno dosadanje paušalovanje šumarskog osoblja.

## Divljač i lov u Bosni i Hercegovini.

Frankfurtski „Algem. Forst- u. Jagd-Zeitung“ donese u svojoj svezci za mjesec studeni p. g. opis ili bolje naznaku divljači, koja se u posjednutih zemljah nalazi, a ujedno i sliku tamošnjih lovskih prilika. Ovo je u poduzeću listu nacrtao vitez Ernst Dombrovski na osnovu svoga vlastitoga iztraživanja i na vjerodostojnom kazivanju nekoga austrijskoga časnika, koji je u tome pogledu Hercegovinu proučio, dočim je g. Dombrovski osobno najsjeverniji dio Bosne — Krajinu s lovačkog stanovišta izpitivao.

Za nas je ova stvar svakako zanimiva, i zato hoćemo evo u izvodu da i našim čitaocem predočimo stanje lova i divljači u susjednoj Bosni i Hercegovini. Posle poduzeća uvoda, u kome pisac iznosi prirodne čari i draži ovih pokrajina, pristupa on sistematičkom opisu lova.

Visokog lova, govori on, nema u sjevernoj Bosni, jer su jeleni ili izčezli ili ih nije nigda ni bilo tamo; drži, da će biti ovo potonje mnjenje osnovano, a u tome ga utvrđuje to, što je tamošnje pučanstvo sve do okupacije većinom puške kremenjače imalo, i što su Bošnjaci nevjesta (?) zvjerad u trku tući, načrtoči na onako nezgodnih položajih.

Divo koza nalazi se po bosanskih gorah počam od Sinja do Livna i Travnika, no nigdje u znatnoj množini. Naprotiv su nekoji dielovi Hercegovine, osobito planine oko Nevesinja, vrlo bogati ovom divljači. Oko Nevesinja, kažu, da ima i jarebica, no o tome nije ništa za izvjestno poznato.

Srna ima po cijeloj Bosni u izobilju, a osobito oko Banjaluke, zatim oko Prijedora u planini Kozari, na obroncima dinarskih alpa a i u nekim dielovima Hercegovine. Bosanski srndaci imadu jake i liepo izkičene rogove, te se mogu uzporediti sa čuveni jarcevi od Marmaroša i onim ruskih u Tomskoj guberniji. Žalibog težko je do njih doći na onako nezgodnih položajih zemljišta.

Divlje svinje riedko se gdje u sjevernoj Bosni može naći, a isto tako i u drugih dielovima ove zemlje.

Tetreba velikoga se vidjelo do sada samo u okolini Travnika i dinarskih alpa kod Livna.

Mali tetreb nalazi se češće i oko Banjaluke, u Ivanjici i u planini Kozari, ali tek ni tu u znatnoj množini.

Lještarača ima svuda mjestimice, tako oko Ljubinja, kod Jajca, dolnjeg Vakufa, u Kozari i na Orlovcu kod Banjaluke, i to baš u velikom množtvu. Oko Ljubinja su na pr. vješti lovci „buširanjem“ u jesen za pol dana 15 do 20 komada dobivali.

Zeca ima razmjerno veoma malo, radi mnogih bez gose skitajućih se pasa i mnogih lisica, orlova i drugih zečjih neprijatelja. Na nekim mjestima samo ima ih nešto više. Oko Banjaluke nemožeš viditi zeca. Ja vidjeh kroz 15 mjeseci mogu bavljenja tamo jednog jedinog. Bolje je u nekojih dielovih Hercegovine — oko Mostara, Kremenca, Stolca i Bune.

Relativno yeoma često možeš naći u Hercegovini, naročito oko Stolca, alpinskog zeca.

Trčaka ima na nekim mjestima u znatnoj množini; i one kao i druga divljač češće se nalazi u Hercegovini nego u Bosni. Najčešća legla su im oko Domanića, Radopolja i Bune. U okolini banjalučkoj pa gore do granice nevidjeh ni jedne jedine trčke, a tome će biti uzrok u prvom redu ono nevjerljivo množtvo čavka i svraka, ovih najljubljivih neprijatelja od trčaka i fasana.

Prepelica ima svuda gdje se sije žito i kukuruz. Oko Banjaluke nalazi ih se izvanredno mnogo. Dvadeset do trideset prepelica može vješt lovac s dobrim ptičarom posve lahko na dan uloviti.

Osim ovih dviju vrsti divljih kokošaka nalaze se po bosanskih poljanah još dve vrsti. To je plemeniti frankolin i jarebica. Frankolin, čija je domovina Mala Azija, upravo Sruja i Palestina, vidja se redje u Dinarskih alpah pa i na dalmatinskoj i bosanskoj strani oko Glavnaca i Lijevna. Da li ga ima i u Hercegovini — što bi se moglo očekivati — nije do sada dokazano. Nevjerljivo mnogo jarebica nalazi se u Hercegovini. Gore pomenuti častnik natukao je kroz godinu dana, za što on jamči, 394 komada. Najviše ih ima po vinogradih i stienovitim obroncima kod Bune, Stolca i Crnice.

Pa i šumskih šljuka ima svuda gdje su zgode za nju, osobito oko Omarske i Ivanjske u Bosni, zatim oko Bune u Hercegovini; preko zime mnoge ostaju.

Kao što se nalazi mnogo jarebica, isto tako ima po svih dielovih ove zemlje neobična silesija divljih golubova. Goluba stenjaša (Felsentaube) naći ćeš u Hercegovini, grivnaša samo u sjevernih predjelih, a dupljaša i grlica svuda, i to na hiljade. Ovih zadnjih ima na nekim mjestima na pr. oko Banjaluke u tolikoj množini, da bi se moglo reći, neima zemlje, koja je bogatija u ovoj vrsti divljači, nego što je Bosna.

Vodene divljači svake vrsti nalazi se na Neretvi i Krupi više nego igdje, možda na dunavskoj delti kod Dobruče ili na nekim močvarah u Ugarskoj.\*

G. Dombrovski nije imao prilike do danas razgledati i upoznati se sa ovimi predjeli, no naumio je do godine ili do druge otići tamo naročito radi izpitavanja i proučavanja tamošnje ptičije.

U sjevernoj Bosni — nastavlja pisac — slabo su veće rieke ljeti naseljene vodenim pticama radi njihovog vanrednog naglog toka. Zimi naprotiv,

\* Nevjerojatno da je igdje ima više no na „Obedskoj Barji“ u Sremu kod Kupinova. Vidi „Sremsko-Slavonsko-Hrvatske divlje životinje, zvјeri i ptice“ od Josipa Ettingera.

kad' se Dunav i Sava zamrzne, pokrivaju i bosanske rieke na stotine pataka, gusaka i drugih vodenih ptica.

Isto tako stojimo i sa barskimi pticama (Sumpfwild); i ove se skrivaju po močvarah Neretve i njezinih pritocih u velikom množtvu. Osim toga valja mi spomenuti naročito veliku močvaru t. zv. Mostarsko blato, koja leži sjeveroiztočno od Mostara i koja osobito obiluje bekasinam. Vriedno je zabilježiti i to, da po ovih močvarah žive i stalno prebivaju obe vrsti gemova (pelikana), labudovi, flamingo, gizdavi ždral (*Jungfrauenkranich*) i množtvu drugih eksotičnih ptica.

Prelazimo na grabežljivu zvjerad.

Medvjeda možeš još svuda naći, često i u blizini samih gradova. Tako živi on redovito u planini oko Vrbanje — selo, jedva 4 sata udaljeno od Banjaluke, isto tako nalazi se oko sela Ivanske, koje leži od Banjaluke kao i Vrbanje. Najviše medvjeda ima u Dinarskih alpah, u prašumah oko Travnika, Nevesinja i u Ergut-planini.

Veoma rijedko nalazi se u posjednutih zemljah ris; ali kurjaka ima po svih predjelih Bosne i Hertegovine. Pa i kod Banjaluke, i to baš u blizini same varoši; no ipak nigdje valjda toliko kao kod Omarske i Maglaja.

Pisac pričovjeda o raznih dogadjajih kurjaka što ih je u Bosnoj koje vidio koje čuo. Kako ga je prvi put srieo, kako su kod Travnika stražara, a kod Maglaja ženu raztrgali; kako je u Omarskoj „odsječni savjetnik“ dva vuka kroz prozor ubio, što su sve dakako pouzdani znaci da ih tamo silesija ima. Za nas su to isto tako obični pojavi kao i za svakoga Bošnjaka ili eru, jer sve ovo dogadjalo se a i dogadjat će se kod nas i po naših šumah. U stvari je žalostna pojava, ali odkloniti se lako nemože, jer dokle bude ove zvjeradi u Bosnoj i Srbiji, dotle će biti i kod nas, barem i po krajiškim šumah, kada lako zimi po ledu preko Save prelaze i prelazit će.

Lisica i kuna — nastavlja pisac dalje — ima po svih bosanskih šumah mnogo; jazavaca samo po sjevernih predjelih. U Hertegovini, gdje prevladjuje Krš, rijedko se vidja i kuna i lisica, samo oko Nevesinja nalaze se u znatnijoj množini. Ali zato je tvor u velikoj množini. Lasica se rijedko vidja, isto tako hrčak i tekunica.

Krilatih grabežljivaca ima svuda po posjednutih zemljah množtv, i to veoma interesantnih vrsti. Tu je snažni brkati orao (Bartgeier), ona smjela loptovština, koji po alpah već u bajku prošao; istina rijedak je i ovdje kao i svuda, no tek može se vidjeti, i to u pustih planinah južne Hertegovine naime onih dijelovih ovih planina koje sa Crnomgorom graniče. Obe druge vrsti velikog jastreba — bieli i golemi jastreb (Kuttengeier) obični su ovdje pojavi. Od ovoga prvoga ima silesija osobito po Hertegovini, onaj drugi naprotiv kao značajna ptica prašume europskog iztoka živi ponajviše po šumovitoj Bosnoj. Pa i mali egipatski jastreb mrcinar i jastreb žmuljar živi u kršovitim predjelih Hertegovine u znatnoj množini.

Orlova ima vrlo mnogo. Pokraj većih rieka, naročito duž Vrbasa i Save i na Neretvi živi morski orao (Seeadler) u sarazmjerno veoma znatnom broju. Planinskih orlova ima svuda; po nekim dijelovih Hercegovine, naročito oko Stolca i Nevesinja, u tolikoj množini, kao nigdje u Europi valjda. I druge vrsti europejskih orlova, osobito orao ribič živi, i ako redje nego prve dve vrsti, u posjednutih zemljah.

Druge vrsti grabilice, rodovi busarda sokolova (Weiche), milana i kobaca i mnoge sovuljage, medju ovimi i veliko množvo ušara, žive pozgodnih mjestih u velikom broju.

Pošto smo se upoznali sa bosansko-hercegovačkom divljači, prelazimo na lov i tamošnje načine lovljenja.

Za obe zemlje izdala je vlada austrijska odmah po posjeduću zasebni zakon o lovnu i lovstaji, na koji se, u koliko se to tamo može, veoma strogo pazi. U posjednutih zemljah slobodno je loviti onomu, koji ima lovnu kartu i pasoš nu oružje. Lovne karte izdaju okružne oblasti, oružje nositi, može dopustiti samo zemaljska vlast u Sarajevu. Tko prestupi zakon, kazni se novčanom globom do iznosa od 50 for. ili gubitkom prava lovijenja na izvestno vrieme. U slučaju ponovljenja prestupaka, kazni se i sa trajnim oduzimanjem lovnih prava.

„Zelena struka“ sastavljena je danas ponajviše od austrijskih oficira i i državnog šumskog osoblja. Od starosjedioca ovlašteni su s puškom loviti samo poneki begovi, i to oni, koji su se za vrieme bojeva 1878. god. prema austrijancem prijateljski pokoravali. Drugim ponekim slobodno je loviti sa sokolovi, o čemu ćemo niže govoriti.

Medju načini lovljenja opisuje pisac na prvom mjestu hajku. To je naravno za lovce u Njemačkoj, kojima je g. Dobrovski i htio bosansko-hercegovačke lovne slike predstaviti, svakako zanimivo — za nas, koji znademo što je hajka i koji smo već i sami u njima sudjelovali, neima taj opis toliko zanimivosti.

Da li je hajka i pod turskom vladavinom postojala, nemože se iz pišćevog lista razabrati. Uspjesi su kao i kod nas obično — slabi.

Na srne i zeceve idu Bošnjaci često sa običnimi kućnimi psi. Za taj posao svaki pas valja, vele oni.\*

O kakovom uredjenom „nizkom lovnu“ neima ovdje ni razgovora — veli dalje pisac, te prelazi na opis jedne metode lova na jarebice koju mu je jedan oficir iz Hercegovine priobčio, i koju on „ganz eigenartig und hochinteressant“ naziva.

Kako je ovaj način i kod nas u Hrvatskoj i Slavoniji posve nepoznat, to ćemo ga ovdje prema opisu, odnosno pripoviedanju pomenutog časnika, pokušati predstaviti.

\* Istina, ja sam jednom lovio u Bodežištu kod Brčke s nekim popom, koji je imao jednog običnog bjelova, te nam je taj natjerivao zeceve. Kad sam mu u putu primjetio, da to nije lovački pas, odgovori mi: Ta pas je — pas svaki će ići za zecem.

Kod kuće se napravi veliki štit — (riesiger Schild) — tako kaže pisac — kao okvir od letava. Na ovaj okvir razapne se platno, koje se izmaže sivom bojom ovamo onamo — kako će tobōže jednu stienu predstavljati. Ovaj štit zovu Hercegovci „igram“. Razumije se, da se ovaj štit sobom u lov nosi. Istina, nije prijatan posao, ali, kao što ćemo vidjeti, vredno ga je ponjeti.

Kad se dodje u goru, gdje znamo da ima jarebica, onda se taj štit postavi na zgodno mjesto, te je to sad zasjeda za lovca. Medjutim nije dosta sjesti za „igram“ pa čekati, no valja znati i vabiti kokoške. Na igramu izsječene su rupe, kroz koje se iza tobōžne stiene može napred motriti. Eto to je igram. Sada da čujemo kako se lovi.

Ovdje neka govori sam lovac — rečeni častnik — nebi li tu „toli interesantnu“ metodu lova naši lovci što bolje shvatili i razumjeli.

„Pošto smo se poslje mučnog penjanja — govori naš lovac — na divljači obilujuće visove (kod Stolca) uzpeli, sjednem ja s mojim „učiteljem“ — Hercegovcem — za igram. Hercegovac zazviždi odavde čas po čas pomoćju prsti onakim tonom, kao što se čuje kad se komadje od stiene otisne i na dol kotrlja.

Tri četiri puta smo na raznih mjestih privabljavali, ali neima kokošaka. Kad na jedan mah iza još jednoga vabljjenja uhvati me moj vodja za ruku i opomenu na mir. Obojica povirivasmo kroz rupe na igramu, moj vodja vablaže ponovo. Na vabljjenje odgovarahu kokoške cičerom drekom. Tako deruč se, okretahu glave prema jednoj stieni izvan puškometa, dok najedanput moj era nezgrabi objeručke naš igram te ga poče ljudljati i tresti a ujedno i kamenje izpred nas nogama odtiskivati. Što je on većma igramom drmao i kamenje otiskivao, sve to bližje dolažahu nam kokoške. Saletahu vazda na posamce stojeće stiene i tu se redjahu gusto jedna uz drugu. Najzad dodje red na mene, i moj prvi hitac obriše pet kokošaka, drugi ništa, jer kao munja izčezoše ove iza ugla od stiene, a ja sam mogao — gledati za njima

Na ovaj način eto, tukao sam ja za pol dana 15—20, jedared 26 kom.“

Na posljedku spominje g. Dombrovski lov sa sokolovi, koji je tamo još od srednjeg veka zaostao prem ne u onoj savršenoj formi.

Bogatiji Turci, begovi, bave se ovom vrstom lova, te pomoćju kraguja love prepelice, a sa kobci kokoške, divlje patke i zeceve. U lov izlazi na konjih sa svojimi „sokolovi“ obično ciela kavalkada, no pokraj svega turškog šarenila i njenih divnih konja još je uviek daleko zaostalo ovo lovljenje iza onog u Njemačkoj u srednjem veku, gdje su mlade djevojke na liepoj ruci svojoj iznosile, ne kobce, već svoga „Laniera“ i „Eisländera“ te ih za čapljama puščali — toga fantastičnog čara ni one draži naravno da neima današnji lov u Bosnoj.

Jedan, koji nije lovac.

## Naputak za c. kr. lugare u Austriji.

Znajući, da se žali bože kod nas u Hrvatskoj lugarskom osoblju još sveudilj ni iz daleka neobraća ona pozornost, niti daje ona važnost, koje isto u istinu ipak i bezuvjetno baš kod nas zaslužuje — zatim da si i oni, koji misle, da je za lugara sposoban svaki, koji se polag postojećih propisa zavjeriti može na nošenje puške, bez obzira na inteligenciju i znanje, ne gledeći ni nato, da li je dotični pismen ili ne, uzmognu bar donjekle stvoriti sliku ob zbilnjom djelokrugu i važnosti tih organa u svakom uredjenom šumskom gospodarstvu, te da se i naši članovi lugari uzmognu upoznati sa službenim djelokrugom svojih drugova onkraj Leithe, saobčiti čemo sliedeći, u prevodu netom izdani službeni naputak c. kr. lugara u Austriji.

Naputak taj glasi:

### §. 1.

Lugar je dužan pod vodstvom neposredno predpostavljenoga mu šumskog upravitelja, čuvati šumu i lov u području povjerenog mu kotara, u smislu postojećih zakona i naredaba. On je u prvom redu odgovoran za valjano čuvanje podijeljenoga mu kotara, nadalje dužan je kriekpo podupirati svog predpostavljenog u svih uzgojnih poslovih u obsegu podčinjenog mu kotara, a dobivene po istom odredbe i naloge, bezodvlačno izvršivati.

### §. 2.

Lugar mora da je mučaljiv u službi, te neima dogodovštine, tičuće se službe, prijavljivati drugom, do jedino svojem neposredno predpostavljenom.

### §. 3.

Svaki lugar mora da bude po šumskom upravitelju u pridieljeni mu kotar uveden, obskrbljen tlovidom tog kotara, izvadkom opisa granica, te izkazom služnosti, kojimi su šume tog kotara obterećene. On je dužan voditi službenu knjigu propisanu upraviteljstvom šuma.

### §. 4.

Lugar imade svaki mjesec jedanput, izim da ga godišnja doba i zlo vrieme u tome prieći, granice svoga kotara obići, pri tom gledati, jesu li granice u valjanom i nepromjenjenom položaju sačuvane, točno izpitati položaj graničnih oznaka, te svaku možebitnu oštetu ili premještenje, kao i svako protupravno razširivanje graničnih zemljišta, umah svomu predpostavljenomu prijaviti.

### §. 5.

Lugar imade nad tim bediti, da se služnosti, kojimi je šuma obterećena, ne prekoračuju, odnosno da se neuživaju štetenosnim načinom po ostalu šumu.

Takove prestupke imade lugar umah svomu predpostavljenomu prijaviti ili pakolag šumsko-policajnih odredaba konstatirati.

§. 6.

Lugar mora svojeg predpostavljenog podupirati u svih šumskih poslovih koji se tiču njegova kotara, kao kod doznaće i izvoza drva, šumskih kultura, kod gradnje puteva i splavišta, zatim kod primanja i splavljanja drva, dobivanja nuzgrednih užitaka i kod lova a po posebnom nalogu njegovom takodjer nadzirati drvare i ostale šumske radnike; ali mu je prije svega dužnost da suđelovanjem kod svih tih radnja ne zanemari najglavniju si dužnost, naime čuvanje šuma.

U tu svrhu valja mu šume često obilaziti, te svu pozornost svraćati na prije navedene predmete.

Opazi li, da se radnici ne drže točno danih im naputaka, ili u radnji mane i netočnosti, ako bi mu pri tom osobno uticanje bez uspjeha ostalo, imade to umah šumskom upravitelju prijaviti.

§. 7.

Lugareva je dužnost izbjegati i označiti izradjeni materijal u povjerenom mu kotaru.

Izradjena drva imadu se razdieljena polag razvrstbina označiti, te za svaku razvrstbinu drva sastaviti knjiga oznake:

I. Gorivno drvo.

II. Oblikovina i laktovina.

III. Lies i sitno gradjevno drvo.

Kod svakog od ovih razvrstbina imade se oznaka tekućimi brojkama počamši od 1 započeti, nu kod šumskih mjesta, gdje bi se brojke lahko izmjenile, treba sledi brojka nastaviti.

Gorivo se drvo označuje i preuzimlje u manjih ili većih složajih, nu može se i po specialnoj odredbi šumskog upravitelja. ako on to za prodaju zgodno nalazi, i veća množina drva jednake vrsti i razvrstbine pod jednim brojem označiti.

Oblikovina i lies mjeri i označuje se pojedince.

Kolje se označuje i preuzimlje po hrpan stanovitog broja komada.

Izradjeni i u knjigu oznake unešeni materijal pojedinog šumskog odjela, predaje lugar šumskom upravitelju u prisluču radnika, poduzetnika ili akordanta.

Knjige oznaka i registre sjećina, kao i izkaze o placi drvara, imade lugar supodpisati.

§. 8.

Lugar imade svim prodajam šumskih produkta unutar pridieljenog mu kotara prisustrovati, te imena kupaca kao što i dostalnu cenu u svoju knjigu oznake unašati a prodajne zapisnike supodpisati.

Izvoz prodanih šumskih proizvoda mora lugar strogo nadzirati, te osobito na to paziti, da se nijedan šumski proizvod ne izveze iz šume, dok mu kupac ne uruči doznačku o izvesti imajućem materijalu od strane šumskog upravitelja.

Po primitku te doznake, koja mu naznačuje šumsko mjesto, razvrstbinu i brojku ove, predaje lugar označeni materijal kupcu, a podjedno briše taj prodani materijal u svojoj knjigi oznake.

Ove doznačnice služe lugaru u svrhu legitimacije, s toga ih mora pomno čuvati, a u stanovito doba šumskom upravitelju uz potvrdu u službenoj knjizi predati.

Za svaki nemarnim nadzorom prouzročeni gubitak kod preuzimanja ili kod izdavanja šumskih proizvoda, odgovoran je lugar.

Isto tako imade lugar prisustvovati i svim prodajam nuzgrednih užitaka, te odnosne zapisnike supodpisati.

#### §. 9.

Šumski upravitelj predaje lugaru izvadak odobrene šumsko-uzgojne osnove povjerenog mu kotara, te mu na licu mesta povjeri provedbu tih kultura uz stanovite propise i odredbe.

Lugar je dužan najvećom opreznošću obavljati taj važni posao, te uzgojne radnje po dobljenomu naputku na mjestu neprekidno rukovoditi, a ako užreba, i sam se posla latiti.

Dužan je nadalje sastavljati izkaze o nadnica, a koncem svakoga tjedna podpisane dnevnične izkaze šumskom upravitelju predavati.

#### §. 10.

Lugar uživa po § 53. šumskog zakona sva u zakonih zajamčena prava javne straže, te je u službi ovlašten nositi oružje.

Šume pridieljenog mu kotara imade od oštećivanja kako najbolje može braniti, prama tomu marljivo obilaziti istima, a osobito po nedjeljah i svečanih danih, a kadkada i noću, te svako opaženo oštećivanje bez obzira na osobu prijavljivati.

Nadalje imade paziti, te po mogućnosti prepriječiti oštećivanja od strane divljači ili elementarnih dogodjaja.

#### §. 11.

Odkrije li lugar kakav šumski prekršaj, ili drugi proti sigurnosti vlastištva učin, imade postupati po ustanovah šumskog zakona.

Proti prekršiteljem imade se lugar uviek mirno i ozbiljno ponašati.

Sva ukradjena drva, kao i panjeve istih, imade lugar svojim čekićem pobuletati.

Nadje li lugar u šumi sumnjive ljude, za koje drži, da bi mogli neopaženi kakav prekršaj učiniti, imade ih iz šume odstraniti.

Zateče li prekršitelja kod čina, to imade nastavak kaznjivog čina zapriječiti.

Na isti način imade se lugar i kod poljskih, ribarskih i ostalih prekršaja vladati.

#### §. 12.

Nadje li se u šumi čovjek, za kojeg se drži, da je krivac prekršaja, to se imadu u njega nadjeni šumski proizvodi po lugaru zaplijeniti, i to tako da

lugar količinu i kakvoću ukradjenih stvari točno iztraži, ove svojim čekićem označi, te sumnjivcu oduzme.

Tako zaplijenjene stvari imade lugar najbližjem občinskom predstojniku ili drugoj povjerljivoj osobi na čuvanje predati, odnosno dozvolom šumskog upravitelja, i prodati.

Zaplienbu ili prodaju takovog materijala pako, imade odmah predpostavljenomu šumarskomu upravitelju prijaviti.

Nadje li proizvode sumnjiva poriekla u ili izvan šume, ali bez štetočinca, to imade takodjer ove zaplijeniti, ako je moguće na sigurno mjesto spraviti, a učin umah predpostavljenomu prijaviti.

#### §. 13.

Zateče li lugar nepoznatog prekršitelja, to ga imade zapitati za ime i obitalište, uzkrati li ovaj odgovor, ili ako se je bojati, da je oznaka imena nestinita, to ga imade lugar uhvatiti i bez odvlake bližnjem občinskom predstojniku ili oružničtvu predati.

Sva orudja i ine sprave, koje se nadju kod prekršitelja, imadu se zajedno sa prijavom predati šumskom upravitelju, u svrhu predaje poglavarstvu.

#### §. 14.

Suprotstavi li se prekršitelj, ili ako se više takovih skupi, tako da je lugaru nemoguće, uhićenje osobe ili po §. 63. šumskog zakona dozvoljena pljenitba iste, to se lugar bezodvlačno imade obratiti na občinskog predstojnika ili na oružničku postaju, da tako njihovom pomoći proprieći dalje oštećivanje i omogući zaplienu ukradjenog dobra i uhićenje štetočinca.

#### §. 15.

Oružje smije lugar samo u slučaju pravedne obrane uporabiti.

Slučaj obrane nastaje, ako se radi o zbilnjom nasrtaju prama njegovoj osobi, dakle ako se napadaj već zbio ili se upravo izvadja, nipošto pako onda, ako bi se taj nasrtaj samo mogao zbiti. Nu i kod toga ne smije oružje uporabljivati u drugu svrhu, van koliko mu je to za obranu takovog nasrtaja neobhodno nuždno.

#### §. 16.

Nadje li lugar tragove učinjenog prekršaja, imade nastojati, da pronadje prekršitelje, a tragove im u koliko je to moguće, slediti.

Zakloni li se prekršitelj, kojega lugar po §. 13. imade pravo uhititi, u koju kuću ili mjesto, koje je lugaru nepristupno, ili ako je temeljita sumnja, da je na takvu mjestu i koje ukradeno dobro sakriveno, to imade takav slučaj umah prijaviti občinskom predstojniku i zatražiti njegovo posredovanje u svrhu kućne pretrage po zakonu o obrani kućnog prava (od 26. listopada 1862. z. v. l. br. 88.).

#### §. 17.

Sve odkrite prekršaje imade lugar točno pobilježiti u službenu knjigu i takove šumskom upravitelju kod sliedećeg raporta prijaviti.

U važnih slučajevih, zatim gdje je pogibelj u odvlaci, imaju se ove prijave šumskom upravitelju umah ustmeno ili pismeno dostaviti.

U službenoj knjizi imade lugar učin svakoga prekršaja točno, nu na kratko opisati, te vrednost oštećenih predmeta kao i ostale učine štete savjestno pobilježiti.

§. 18.

Lugari dužni su se u službi medjusobno podupirati.

Odkrije li lugar u susjednom ili drugom šumskom srezu koji prekršaj, ili nadje li prekršitelja kod čina, to je dužan isto tako postupati kao, da je štetočinac prekršaj u njegovu kotaru počinio.

Nadalje imade lugar u slučaju, da je koj susjednih lugara zapričešen službovati, po nalogu predpostavljenoga i ovaj kotar nadzirati; učestaju li pako prekršaji, imade prema potrebi sudjelovati i kod čuvanja u cijelom šumsko-gospodarskom području.

§. 19.

U slučaju već nastavših oštećivanja, kao što i onda, ako se bojati oštete od elementarnih nepogoda ili kukaca, imade lugar takav dogodaj umah predpostavljenomu šumaru prijaviti, a u slučaju potrebe i sam odgovarajuće predrađnje bezovlačno odrediti.

Isto valja lugaru činiti, ako kod obilaženja šumom opazi vjetrolome, sniegolome i t. d.

§. 20.

Loženje vatre i uporabu lahko upaljivih stvari u ili na kraju šume, imade lugar strogo nadzirati, a u vrieme suše i zabraniti.

Porodi li se šumski požar, to imade lugar o tom kroz posebnog glasnika šumskog upravitelja umah obaviestiti, sam pako bezovlačno na garište poći i tamo pomoći prizvanih ljudi sva moguća učiniti da ugasi vatru, te do prisjetka šumskog upravitelja i sam posao gašenja voditi.

U slučaju velike pogibelji imade lugar bezovlačno i okolišna mjesta u pomoći prizvati, a tako i bližnjeg občinskog predstojnika kao i bližnju oružničku postaju o dogodjaju obaviestiti.

Uzrok požara imade lugar točno iztražiti, ako mu pako podje za rukom pronaći krivca, imade takovog umah predpostavljenomu šumaru prijaviti.

§. 21.

Dužnost je lugara čuvati povjerenou mu lovište.

On je dužan svakomu nepravednomu uticanju u lovno pravo predusresti sa svom strogošću i obzirnošću u smislu ustanova lovног zakona. — Po nalogu šumskog upravitelja dužan je i lovit, nu u nikojem slučaju nije vlastan bez dozvole ovoga, drugu divljač van grabežljivu, koje unišтивanje je i zakonom ustanovljeno, strieljati ili lovit. Isto tako ne smije ni drugim osobam takova šta dozvoliti.

Lugar imade svaku po njem ustrieljenu zvjerad, za koju ustanovljenu nagrađu dobije, šumskom upraviteljstvu pripisati, a lovni izkaz šumskog ureda supodpisati.

§. 22.

Lugaru nije dozvoljeno bez dozvole obitalište ili stan mienjati.

Bez dozvole predpostavljenoga upravitelja nesmije se ni preko noći udaljiti iz svog kotara u ne službenih poslovih.

Ako mu je stan u naravi dat, to se on imade skrbiti za uzdržavanje istog; svojevoljno nesmije na njem ništa promieniti, oštete pravodobno prijaviti i popravak istih zatražiti.

§. 23.

Kao što predpostavljeni lugaru svoje odredbe ustmeno priobćuju, tako i lugar svoje prijave obavlja.

Prijave od osobite važnosti doznaće šumski upravitelj pomoću službene knjige.

U ovu službenu knjigu unaša i šumski upravitelj vlastoručno svoje odredbe, ako nazrieva da ustmeno date nebi dovoljne bile.

Lugar je obvezan svakiput predpostavljenomu poći, kada ga ovaj službe radi pozove, da mu ustmeno sve dogodjaje, zbijše se u njegovom kotaru, prijavi.

Sve pismene bilježke i primljene naloge imade lugar brižno čuvati i kod promjene službe nasledniku predati.

Pismeni saobraćaj sa uredi i osobami u službenih stvari, izim u slučajevih navedenih u ovom službenom naputku, zabranjeno je lugaru.

§. 24.

Ako lugar oboli, ili ako ga drugi koji temeljiti uzrok u izvadjanju službe prieči, imade on to umah šumskom upravitelju dojaviti.

§. 25.

Lugar ima nastojati da si neporočnim moralnim ponašanjem u i izvan službe sveobče štovanje steče, a naprotiv strankam, da se na svaki način pristojno ponaša.

§. 26.

Lugaru je primanje i izplaćivanje šumskih novaca zabranjeno, isto tako mu je najstrožije zabranjeno od osoba, s kojimi u službi posla imade, primati darova bilo to u novcu ili drugih predmetih ili uslužnostih.

Njegova je dužnost dakle, da takove ponude kao pošten muž, komu je poznata čast i dužnost u službi, neprima; te svaku i najmanju sumnju o podmićivanju i nepoštenju izbjegavati.

§. 27.

Bez navlastite dozvole predpostavljene oblasti, nesmije lugar preuzeti nadzor nad tudišimi šumama ili lovišti, a niti bez dozvole privatnimi se poslovi baviti.

Gospodarstvo si smije samo u toliko voditi, u koliko to nije na uštrbu lugarskoj službi.

Tjeranje obrta ili sudjelovanje kod toga, kao i trgovine šumskimi proizvodi, posvema je lugaru zabranjeno.

Bez dozvole nesmije lugar nikakav posjed, livade ili pašnjake kupiti ili u najam uzeti, a tako ni ribarenje ili lovište iznajmiti.

Svako sudjelovanje kod trgovine sa šumskimi proizvodi, zatim poduzeće radnje i dostavljanja za šume, strogo mu je zabranjeno; isto tako mu je zabranjena preprodaja, darivanje ili izmjenjivanje dobljenih šumske proizvoda, a osobito deputata na dryvu.

Lugar ima svoju prištenju na drijvil Šumskom upravitelju prijaviti, koj će tada shodna udesiti, da će se ta kolikoča prištedjenog drva kod budućeg diejlenja deputata odbiti; a taj odbitak onda po postojećoj ceni novcem nadomjestiti.

#### §. 28.

Lugaru na pohranu po predpostavljenomu predano kulturno orudje, strojevi, ine sprave i inventarni predmeti itd. imadu se pobilježiti i pomno čuvati, niti ih smije lugar ikada u privatne svrhe rabiti.

#### §. 29.

Lugar je za točno vršenje ovog službenog naputka, kao i savjestno obavljanje dužnosti, osobno odgovoran i kažnjiv.

Najglavnija je lugaru dužnost, poslušnost prema odredbam predpostavljenoga; u slučaju pako, da uvidi da je nalog predstavljenika mu protupropisan, ili ako misli, da bi izvršbom takvog naloga dobro povjereni njegovom čuvanju štetovalo, to imade umah čednim načinom dobljeni nalog razjašnjenjem svojih nazora oprovrći. Ako šumar uza sve to ostaje kod tog naloga, to ga imade lugar neodvlačno izvršiti.

#### §. 30.

Svaki prekršaj u službi kaznit će se ne samo po običem kaznenom zakonu zatvorom, no i po disciplinarnih propisih.

L. Sz. . . . .

---

## Preustrojstvo magjarske šumarske akademije u Štavnici\*

Saobćuje taksator Dušan Ilijić.

Šumarska akademija u Štavnici (Schemnitzu) u Magjarskoj — zadobila je u najnovije doba i po nas Hrvate stanovitu važnost — i s toga držimo, da se i naši šumari ustrojstvom rečenog učilišta ma i površno upoznaju. Kako se nadalje u novije doba i u nas opet počelo razpravljati pitanje nove organizacije domaćeg nam šumarskog zavoda u Križevečih — to ćemo u slijedećem podjedno saobćiti i koju ob netom naumljenoj reorganizaciji te magjarske šumarske škole.

Prije ipak, no predjemo na saobćenje predloga o preustrojstvu ove akademije, navesti nam je u kratko prošlost iste.

\* Polag članka u listu »Erdészeti lapok«.

Sadanja šum. akademija u Štavnici dovodi svoje porieklo od tamošnje rudarske akademije, ustrojene god. 1770. Početkom ovoga stoljeća bude uz tu akademiju podignuto i šumarsko učilište pod imenom: „Oeffentliches Forstinstiut“. Ovaj zavod bio je izprva namjenjen kako šumarskim pitomcem tako i rudarskim, pošto su šumami, koje služe svrham rudarstva, u ono doba većinom upravljali sami rudarski činovnici.

God. 1838. preustrojena su dielomice oba učilišta i dobivši naziv: „Rudarska i šumarska akademija“. Učevno doba za šumare trajalo je iz pečetka 2 i pol godine, a kašnje je na 3 god. povišeno. Naukovna osnova akademije neznatno se usavršavala, dapače počela od god. 1861/2. i nazadovati, jer je učevno doba reducirano opet na 2 godine. Tek 1865. god. bje obnovljena stara naukovna osnova, pošto je uprava akademije morala zabaciti dvogodišnji kurz poradi nedostatnosti.

Sve do uključivo god. 1866. bio je nastavni jezik ove akademije njemački, 1867. pak uzsljedilo je magjarizovanje iste. Ove godine bude zaključeno i preustrojstvo šum. akademije i povjereni pokojnom Wagneru, u ono vrieme redovitom profesoru šumarstva na gospodarskoj akademiji u Staromgradu (ung. Altenburg). Usljed ote reorganizacije uvedene su dielom nove discipline, dielom pak umnožao se i broj nastavnih sati, a tome dosljedno moralo se preinačiti i povisiti stanje učiteljskog osoblja.

God. 1872. preustroji se i rudarska akademija, razpadnuvši se u 4 razne rudarsko-strukovne škole. Umah iza toga osnovana su i na šum. akademiji dva razna odijeljenja, jedan za „šumare“ u strogom smislu, a drugi za tako zvane „šumarske mjernike“. Ovi su potonji morali proučiti osim disciplina propisanih za šumare, još i one, koje su u užjem smislu mjerničkoj struci od neobhodne potrebe. S toga je uvedena za šumarske mjernike učevna doba od 4 godine, dočim za šumare trogodišnji tečaj ostao.

Ovim preustrojstvom akademije preinačen je skroz i red izpita. Do tada obdržavahu se na akademiji tako zvani polgodišnji (semesteralni) izpiti, kojima su se morali podvrći redoviti i vanredni slušatelji. Ovaj način izpita je sada dokinut, i na mjesto njegovo stupe u život „kolokvije“, koje su imale obvezatnu moć jedino za državne štipendiste. Nakon dvogodišnje prakse pak imao bi kandidat polagati strogi izpit (rigorozum), koji u ostalom za šumare nikad nije ni stupio u kriepost, jer je vlada odredila za postignuće diplome šumarstva, obdržavanje poznatih „državnih izpita“. I ustanova kolokvija, pokazavši se međutim neshodnom, bijaše napuštena, i stari semestralni izpiti stupe i opet u život god. 1875. samo sa njekimi neznatnimi preinakami. Ovo stanje šumarske akademije pridržano sve do danas. No prigodom glavne skupštine magj. šum. družtva, obdržavane mjeseca rujna 1884. god. u Pečuhu, podnio je gosp. Ljudevit Fekete, kr. ug. šumarski savjetnik i profesor akademije, predlog za ponovnu reorganizaciju šum. akademije. Za obrazloženje toga predloga neka služi sliedeće:

Već od više godina raste broj slušatelja šum. akademije tako, da je isti od broja učenika rudarstva za 2—3 puta veći, pa jedno već ta okolnost, a drugo i to, što je u isto doba šum. akademija stekla zemaljsku važnost, može biti dostačnim razlogom, da prema tom svojem novom položaju i dostoјno mjesto zauzme, a ne da ostane uviek tako rekuć priliepkom rudarske akademije.

Osim toga pokazalo se dosadanje podieljenje učilišta u dva razna tečaja (šumara i šum. mjernika) nepraktičnim. Tečaj šum. mjernika bo imao je uviek samo 2—3 slušatelja, pošto se mladež ustručavala još dulje jednu godinu ostati na akademiji bez izgleda na kakovu korist, jer šumarski mjernici neuživaju de facto nikakovih prednosti, koje bi bile u stanju u praksi ih odšteti za dulje učenje. S toga drži predlagatelj shodnijim, da se ta oba tečaja stope, te da šumari obvezani budu uz dosadanje discipline, slušati i one odnosće se na mjerničku struku. Ovo smatra dapače nuždним već iz obzira na sadanji napredak šumarske znanosti i važnost šumarske struke, pošto će šumari jedino tako moći biti dostoјnjimi predstavnici svoje struke.

Prem bi se ovim preinačenjem broj učevnih predmeta povisio, to ipak predlagatelj ne zagovara povišenje učevne dobe na 4 godine, nego hoće da održi ravnotežje time :

1. Da se većina predmeta, koje su do sada rudari i šumari zajednički slušali, posebice predaje, jer tako bi se broj nastavnih satih skučiti mogao. pošto bi se obzir uzeo samo na strogo šumarom potrebite stvari, čime bi se i obseg predmeta reducirao.

2. Da se samo najvažnije mjerničke nauke predavaju pa i te takodjer u smanjenom obsegu.

3. Da se u manji dosadanji broj nastavnih sati za obču mineralogiju, geologiju i geodäsiju.

Uz do sada navedene nedostatke šum. akademije, navadja predlagatelj još i taj, da se do sada na štavničkoj šum. akademiji razmjerno malo pažnje obraćalo na botaniku i zoologiju, pa navadja bečku visoku školu, šum. akademiju u Tharandu i Eberswaldu, koje imaju skoro dvaputa više nastavnih sati za ove nauke, te mnije, da iza ovih učilišta ni akademija u Štavnici nesmije zaostati. Uvezši dakle u obzir sve ove preinake, imali bi akademici 24 nastavnih sati na nedjelju ili poprično 4 sata na dan. Ovo je broj, koji se osobito na strukovnom zavodu nesmije prekoracići poradi toga, što je ostalo vrieme nuždno za razne vježbe.

Konačno pak misli predlagatelj, obzirom na okolnost što se namjeravaju osnovati tako zvane „pokusne postaje“, da bi potrebno bilo uvesti posebnu profesorsknu stolicu :

1. za kemiju, fiziku, meteorologiju i tloznanstvo,
2. za obče i šumarsko biljarstvo, sistematiku i fiziologiju bilja i zoologiju,
3. za obče i šumarsko graditeljstvo,
4. za šumarsko strojogradnju i tehničku dinamiku,

6. za procjenu i nauku o uredjenju šuma, nauku za proračunavanje novčane vrednosti šuma, službenu stilistiku, statistiku i povjest šumarstva,
6. za uporabu i tehnologiju šuma i za encyklopädiju poljskog gospodarstva,
7. za sadjenje i gojenje šuma, čuvanje, i zakonoslovje,

Osim toga imale bi se pridržati i one tri profesorske stolice, koje su sada za pripravne nauke odredjene. Nadalje, uz do sada namještene pomoćne profesore, bio bi nuždan uz profesora mathematice i jedan assistant šumarstva, kao i uz profesora kemije i onoga za biljarstvo i zoologiju.

Ovako bi u kratkom izgledala osnova za novopredloženo preustrojstvo Štavničke šum. akademije.

---

### Imela (*Viscum album L.*)

Saobćuje nadšumar Gj. Koča.

Tko nepoznaje parazita: žuti lepak naših hrastova i bielu zimzelenu imelu naših voćaka?

Čudni su to paraziti. Jedne je nadarila priroda kao i ostale više biljke zelenim lišćem, a drugim je mjesto odredila u tamnih sjenovitih mjestih sa isto tako sjenovitom, bliedom bojom. Različite gljive, lavlji rep (Orobanche), vilina kosa i t. d. jesu nametnici ili paraziti boje bliede bez zelenoga lišća. Grdna je to razlika: da li biljka ima listnog zelenila (chlorophyll) ili ga neima. Za ove druge moramo reći, da nemogu bez prvih uspjevati upravo tako, kao što ni životinje ne mogu bez njih živiti, jer se u listnom zelenilu stvara iz neorganičkih sastojina škrob, šećer, bjelanjak i ostale tvari nuždne za život. Stanice listnog zelenila i proces, koji se u njima zbiva, uslov je svemu životu. Pa zar nije onda zelena boja punim pravom, boja nade?

Asimilacijom u zelenih stanicah stvara se hrana za životinje i za one tamnobojne parazite: gljive, lavlji rep i t. d. Pokopajmo malo u zemlju oko gljive, pa ćemo joj naći početak i koren u truloj grančici ili trulom korenju, gdje sisu, reko bi čovjek, već gotovu organsičku hranu, a lavlji rep naći ćemo kao usadjen u korjena majčine dušice (*Thymus serphyllum*) ili druge koje biljke, gdje živi mukte na račun tudji i o tudjem trudu. Pa zar treba takim parazitom listnog zelenila? Ne treba im, oni su gotovani, koji o tudjoj zaradi živu.

I gore spomenuti paraziti žuti lepak (*loranthus europeus*) i biela imela (*viscum album*) živu na račun stabla, na kom rastu, ali su u nekoliko i kemički samostalni, jer imadu i zelenila, chrophylla, te mogu takodjer hranu asimilirati.

Poznate su te dve biljke; za njih znade vrtljar u vrtu i pastir u šumi, pa kida sočne, mehke grančice i baca ih marvi, a osobito svinjam, koje oni vrlo rado jedu; a za lepak znade i ptičar, pripravljajući ga, da hvata nedužne ptičice. Biljke su to, koje obično ravnodušno gledamo, ali koje bi valjalo izkorjenjivati i ništiti. Jer kao što pup treba uviek nove i nove hrane, tako

ga i ti nametnici trebaju, pa sile stabla, da im odstupaju uvek neki dio asimilivane hrane, koju ona za sebe prirodiše.

Prije nego što predjemo na glavni predmet ovoga članka, spomenuti nam je, da je i lepak predmetom najnovijeg iztraživanja botanika i da je do najnovijeg vremena često zamjenjivana jedna biljka sa drugom. Tako su n. pr. mnogi u svojih knjigah tvrdili, da su našli imel u hrastu, pa su naznali i mjesto i tako reći i samo stablo (o tom ćemo još niže dole govoriti), dočim su kašnje drugi dokazali, da je to lepak. Naročito se još bave botanici pitanjem kako su geografički ti nametnici razšireni. Tako se je do prije nekoliko godina držalo, da je Česka najsevernija točka, do koje se lepak proteže, a sad su ga našli i u Saskoj. Profesor Ascherson piše, da ga je to iznenadilo tim više, što Rudogorje čini neku klimatičku granicu, preko koje nestaje biljaka, kojih još u severnoj Českoj u obilju imade. Kašnje ga je našao u Saskoj i Dr. Nobbe, profesor botanike na akademiji u Tharandu.

Još nam je navesti, da Ioranthus naš narod zove lepak, a pod tim imenom nalazimo ga i u botanici Jandinoj i Vukasovićevoj; Vukasović ga naziva još i omelom, a u Šulekovoj knjizi „Biljarstvo“, koja se prije Vukasovićeve u školah upotrebljavala, nalazimo još i naziv: žuto ohmeće.

Za razliku od imele, navesti nam je još, da lepak cvate u svibnju i lipnju, da mu lišće zimi opada i da su mu bubre, koje zimi dozrijevaju, žute. Kod nas ga ima u obilju na hrastovih, a nalazi se i na lipi i pitomom kestenu. Kravenjac (imelaš) hrane se njegovim plodom.

Sad da se vratimo imeli.

U Tharandskom šum. godišnjaku, knjiga 34., sv. I., izašla je razprava od profesora Dr. Nobbe-a pod naslovom: „Ueber die Mistel, ihre Verbreitung, Standorte und forstliche Bedeutung“. U 3. pak svežku izašla su o istom predmetu takodjer dva članka; jedan od šumarnika Belinga: „Ueber standortsgewächse der Mistel“, a drugi opet od profesora Dr. Nobbe-a pod naslovom: „Zur Mistelkenntniss“. Mi ćemo se ovim razpravama poslužiti i udesiti članak za ovaj list. Mislimo, da neće biti bez interesa za naše šumare tim više, što imadu svaki dan priliku motriti tu biljku i možda štogod doprimenti rješenju pitanja; dodamo li još, da se baš njemački šumari vrlo interesiraju za taj predmet i da se njim puno bave, biti će nam nuda sasvim opravdana.

Ovdje nam je odmah napomenuti, da nam nije poznata u našoj literaturi ni jedna razprava o imeli; nekoliko crtica, koje smo mogli skupiti, napomenuti ćemo na zgodnom mjestu.

Imela je vrlo razprostranjena biljka; ima je skoro po čitavoj Evropi od sjevera pa do juga. U Norvežkoj dolazi ona samo izmedju  $59^{\circ}18'$  do  $59^{\circ}30'$  na zapadnoj strani zaljeva Christianije i to na uzkolistnoj lipi (*Tilia parvifolia*) na javoru mlieču, jarebiki i jabuki. U istoj visini dolazi i u Švedskoj i to naročito na jasenu, lipi, hrastu (?) brezi i jabuki. Livland (ruska gubernija na iztočnom moru) najsevernija je pokrajina, gdje imela uspjeva. Na severoiztočnoj

strani dopire ona do Kavkaza, Taura i Ukrajine. Oko Petrograda i Moskve neima je, a neima je ni u Sibiriji.

Na jugu Evrope nalazi se u Grčkoj, Španiji i Italiji; na zapadu je imade u Francezkoj i Vel. Britaniji, a kako Mathieu tvrdi, ima je i u Algiru.

Što se tiče visine nad morem, dolazi imela u Grčkoj sa jelom na visini od 2500—3000', a Bavarskoj do 3000', a u Salzburgu našao ju je botanik Hoppe na visini od 1500—2000'. U alpah ima je na Gotthardu u visini od 2800'.

Težko je izbrajati stabla, koja imela odabire za svoje boravište, a velika bi pogrieška bila, kad bi po drveću jednoga kraja zaključili, da svagdje na istom drveću dolazi. Ona si duduše odabire samo neke vrsti drveća, ali od ovih opet u svakom kraju drugo odabire. Tako n. pr. u Pruskoj<sup>1)</sup> nalazimo imele najviše na jednoj vrsti topole (*Populus monilifera*) i uzkolistnoj lipi, dočim je vrlo malo naći na divljoj jabuci. U provinciji Mark dolazi imela najviše na borovih, za tim na jagnjedu a onda na brezi. Oko Tharanda naći je imele izključivo na jeli. U nekih krajevih pak naći je imele samo na divljoj jabuci, dočim u drugih opet samo na divljoj kruški. Toliko je dosta za razjašnjenje, da imela u svakom predjelu odabire drugo drveće.

Nemožemo ovdje za sad uztvrditi, koje drveće u naših krajevih odabire imela najviše za svoje boravište. U koliko nam je do sada poznato, rekli bi, da je imade najviše na voćkah i to osobito na divljoj jabuci, premda je možemo naći i na topoli, javoru, vrbi i crnogoricah<sup>2)</sup>.

Mogao bi tko lahko pomisliti, da je vladajuća vrst koje sastojine i boravište imele; ali nije tako. U Tharandskom šumskom srezu nalazi se skoro čista omorikova sastojina, samo se gdje gdje po koja jela umetnuta nalazi. Na jeli je naći imele, dočim je na omoriki neima ni jedne.

U gore spomenutoj razpravi nabrala prof. Dr. Nobbe sve vrsti listovog i crnogoričnog drveća, na kojem se do sad na temelju pouzdanih opažanja imela našla. Vrlo bujno uspjeva imela na topolah (na samom jablanu našli su je) i to jagnjedu, kanadskoj topoli i ješki (trepetljiki).

I lipu odabire vrlo rado imela za svoje stanovište. Naći ju je još na jabuki, kruški, zatim na vrstih *Prunusa*, pa i na glogu (*Crataegus oxyakantha* i *monogyna*). Zatim ju možemo naći na brezi, javoru mličeu, klenu, jasenu, vrbi (*Salix alba*) i briestu. Redje dolazi imela na grabu i jarebiki.

Na drenku nadjena je imela u Francezkoj kod Nancy-a, a u Dauphiné dolazi na bademu. I na pitomom kestenu ima je kod Heidelberga, a u dolnjoj Italiji ima je i na eukalyptusu. Profesor Acsherson konstatira kao novo boravište i oskoruš u parku Miramare.

Najčudnovatije je svakako boravište imele na lepku (*Loranthus europaeus*) kao što i obratno boravište lepka na imeli<sup>3)</sup>.

<sup>1)</sup> Caspary našao je u predjelu, koji si je za motrenje imele odabrao 285 topola, 273 uzkolistne lipe, 6 divljih jabuka a ni jednog bora sa imelom.

<sup>2)</sup> Vidi Vukasović »Bilinstvo«. Valjda je mislio jelu i bor, jer nesmijemo oběenito reći da dolazi na crnogoricah, pošto se do sada nije nigdje na omoriki našla.

<sup>3)</sup> Vidi spomenuti šum. godišnjak str. 8.

Tharandska šum. akademija ima jedan primjerak imelje izrasle na akaciji, a kod Potsdama našli su je i na orahu.

Kod Draždjana ima jedna američka vrst hrasta (*Quercus palustris*) i na toj vrsti uspijeva imela. Profesor Dr. Nobbe veli, da na hrastu lužnjaku i kitnjaku nikad imelo video nije, no dopušta, pozivajući se na neke sigurne izvore, da pojedince i vrlo rijedko i na hrastu dolazi, premda se kod točnijeg izpitivanja tih sigurnih izvora našlo, da je to lepak, a ne imela. Pa u 3. svežku spomenutog šum. godišnjaka na str. 153. očituje, da neima sigurnih dokaza, da bi imela na hrastu, bukvici, jalši i omoriki dolazila.

Medju crnogoričnim drvećem nalazimo imelu najviše na jeli, zatim na boru (*P. sylvestris*, *P. austriaca* i u Grčkoj *P. pinea*). Rijedko ju je naći na arišu, cedru i tisi, a nije se do sad nigrde na omoriki našla. Uzrok tomu nalazi Dr. Nobbe jedino u horizontalnih granah na vrhu omorika, koje su gusto i sa svijih strana iglami obrasle, pa s jedne strane nemogu ptice o njih klijuna brisati, a s druge strane i ekskrementi ptica ostaju među iglami viseći, te nedospiju do drveta (klicališta).

Iz dosadanjeg proizlazi, da neima sigurnih dokaza, da bi imela na hrastu, bukvici, jalši i omoriki uspijevala.

Još nam je primjetiti, da imela prema svome boravištu brže ili sporije raste, i da neke razlike u lišcu, bobicah i t. d. pokazuje. Neriešeno je pitanje, da li su te razlike individualne prema boravištu, ili pak nasljedne; te će pokazati pokusi u botaničkoj bašti u Tharandu.

Imela se razprostranjuje ili individualno kad se dalje i dalje na grani razširuje i nove grane tjeru, ili pak seksuelno t. j. spolno, prenašanjem sjemenica s drveta na drvo.

Na prvi način razprostranjuje se imela tjerajući iz korenja (rhizoida) nove pupove, probijajući koru grane dok se ne izbjije na polje, da bude izhodištem novom isto takovom širenju. Od generacije do generacije širi se pojavljuje taj nametnik prama izboju (bazisu) grane, koja ga nosi.

Spolni se pak način sastoji u tom, da mužki cvjetci kao i kod ostalih viših biljaka oplore ženske. Već u svibnju nastanu ženski cvjetci sve po dvoje ili po dva i po četiri para, a u listopadu se tek sasvim razvije sjemeni pup sa dvije tri embrijinalne vrećice, koje opet imaju obično 2, redje 3 klična mješurića i tako prezimi. Sliedećega ožujka razpu mužki cvjetci iz prašnika cvjetni prašak; u prosincu sazrije jagoda (bobica) a tek sliedećega proljeća prokljija opala ili dalje odneta sjemenka.

Imeline bobice sladke su i tečne, pa ih neke ptice (drozd imelaš, *Tordus viscivorus*, kugara, *Bombycilla Garula* i druge) rado jedu i tako raznašaju. Ali može i na nižoj grani istoga stabla imela prokljijati, kad padne i zgodno si mjesto nadje.

Ptice sjemenke raznašaju na obližje granje i stabla tarući si klijun, ili ih pak izbacuju sa izmetinama na odaljenih mjestih. I ovaj drugi način razprostranjuvanja imele dokazan je pokusom.

Biela ljepiva materija, koja obmata sjemenku, zove se viscin ( $C_{20} H_{23} O_8$ ); viscina ima takodjer i u kori i lišcu imele; sama ljepivost pak i raztezanje u končice, potiče od tvari, koju je Reinsch nazvao Viscaoutchin, i kojoj je kem. znak  $C_8 H_8 O$ .

Mi smo već gore spomenuli da imela ne uspjeva na svakoj vrsti drveća, nego si šta više u raznih predjelih razne vrsti odabire. Uzrok tomu može biti ili mehaničke ili kemičke naravi.

Kad bi bilo dokazano, da vrst *viscum album* ima mnogobrojnih varijeteta, i da svaki varijetet samo na izvjestnom drveću dolazi, onda bi si gornju tvrdnju lahko mogli raztumačiti. Kad bi imela sa bora opet samo na boru prokljala, a ona sa topole opet samo na topoli, bila bi to velika zaprieka razširenju toga nametnika.

Ali drugčije stvar stoji. Barem se za lipinu imelu dokazalo, da uspjeva dobro i na drugom drveću.

God. 1883. drugog svibnja prenjeto je sjeme imele sa lipe (*Tilia europea*) na sliedeće drveće: na brezu, topolu, javor mlič, briest (*Ulmus montana* i *Ulmus effusa*), hrast kitnjak i omoriku. Valja nam ovdje još spomenuti, da se na lipi dvie forme imele nalaze: jedna velikolistna sa većim i jedna malolistna sa malim plodom. Od obadvie forme presadjeno je sjemenje.

26. listopada iste godine pokazivao se sliedeći rezultat:

1. *Ulmus montana*. Od 6 sjemenaka manje forme tri su porasle.
2. *Ulmus effusa*. Od 3 sjemenke vel. forme dvie se klice razvile.
3. *Acer platanoides*. Od 4 sjemenke vel. forme dvie su prokljale.
4. *Betula verrucosa*. Od 9 sjem. manje forme jedna se klica razvila.
5. *Populus canescens*. Od 3 sjemenke dvie su prokljale.
6. *Picea vulgaris*. Od 5 sjemenka nije ni jedna prokljala.
7. *Quercus sessiliflora*. Od 3 sjemenke nije ni jedna prokljala.

Iz toga se vidi, da imela sa lipe uspjeva i na ostalom drveću. Dr. Nobbe veli, možda se tu baš slučajno nije imela na hrastu i omoriki primila, no odmah dodaje, da je taj „slučaj“ u skladu sa dosadanjim iztraživanjem, t. j. da imela na hrastu i omoriki neuspjeva.

I bez gornjega dokaza nebi mogli uzeti, da imela sa jedne vrsti drveća bira za svoje boravište samo tu vrst, jer si nebi mogli lahko raztumačiti njenu razprostranjenost.

Mi smo već gore rekli da su zapriče mehaničke i kemičke.

Nije dosta da sjeme padne samo na granu, nego valja da grana nebude stara i da bude novih pukotina, u koje sjeme lahko prodrijeti može prije no što klicavost izgubi. Što je deblja kora grane, tim će sjeme teže prodrijeti, a više puta i jako opadanje kore sa grane može mladog nametnika da uništi. Nadalje što je drvo tvrdje, tim se teže razvija nametnik.

Ogulimo li koru sa likom i kambijom sa grana, na kojoj imela raste, opaziti ćemo u dryetu zelene točke. Te su točke urovi (Senker) imele, pa neki autori uztvrdiše, da se oni nalaze u srčikovih zraka stabla. Ovo bi moglo va-

ljati za lipu, jer ona ima u zbilji široke sočikove zrake, ali kao obćenito pravilo nemožemo uzeti, pošto su ti urovi u mnogih slučajevih širji od samih srčikovih zraka, a opet na hrastu i briestu, koje vrsti imadu takodjer široke srčikove zrake, nedolazi imela nikad ili rijedko kad.

Imela vrlo ljubi svjetlo. To nam dokazuje njen lišće i granje, koje se na sve strane širi i koje je slabo heliotropično, te za asimilaciju treba intenzivnoga svjetla.

Imelu nalazimo najviše po vrhovih stabala, a to se u nekoliko dade i tim raztomačiti, što i ptice, koje se njenim plodom hrane, obično po vrhovih sjedaju i ondje kljun brišu i t. d. Ali ako i niže gdje na grani izraste, dodje ona do svjetla, jer kao da uništi ono granje, koje je više nje i koje ju zasjenjuje. Na jako sjenovitom, uviek zelenom drveću, rijedko je imele naći.

Sa kemičkoga gledišta nestoji zaprieka imeli u tomu, što se neke sastojine mineralne, osobito kali i fosforna kiselina nenalaze u dovoljnoj množini kod nekog drveća. U tom nas mnjenju učvršćuju kemičke analize n. pr. omorike, bora i jеле s jedne strane, a s druge pak strane hrasta, breze i lipe.

Drveće sa gorkim, oštrim sokom nije priyatno imeli, pa s toga razloga možda i nenalazimo imele na jalši a valjda i na hrastu. Neki su pisci uztvrdili, da je i smolovito drveće neprijatno imeli, no ovo mnjenje lahko je oboriti, jer vidimo imelu na jeli i bielom pa čak i na vrlo smolovitom crnom boru.

Vredno je ovdje još spomenuti, da imade množina kemičkih analiza imele i grane na kojoj je rasla. Takovih analiza ima od imele na boru, jabuki, topoli, jeli, vrbi i t. d., pa su uviek sravnjivane sa sastojinom grane. Te su analize izpitivale mineralne i organske tvari.

Što se tiče mineralnih sastojina, to su one vrlo različite u imeli i njenog hranitelja. Tako n. pr. po analizi Frezenija i Willa ima grana jabuke 18.53% kalija, 0.43% natrona, 5.09% fosforne kiseline, dočim je imela imala 40.89% kalija, 0.63% natrona i 20.17% fosforne kiseline. Velike se razlike pokazuju i u drugih analizah, kojih ima pred nami deset. Dr. Nobbe veli, da je ta razlika analogna onoj, koju nalazimo izmedju mladog i starog lišća jedne te iste biljke. Imela ima dakle od stabla, na kom raste, za toliko više kalija i fosforne kiseline, a za toliko manje vapna i kremene kiseline, koliko više ili manje imade u tih sastojinah mladog proljetnog lišća, prama zrelom ili već opalom.

Još ćemo spomenuti razmjerja između organskih sastojina imela sa raznog drveća. Takovih analiza ima za imelu sa kruške, vrbe, drenka i t. d., pa iz njih vidimo, da se različite količine n. pr. protejina i vlaknine nalaze u imeli sa kruške više od one sa vrbe i t. d. Najveća je pak razlika u protejinu, koga imade u dovoljnoj količini u imeli

Zato radi protejina ogrizavaju srne na šestarih imelu i rado ju jedu, a i domaćim životinjam (ovcam, govedam i konjem) ugodna je hrana imela.

Sad ćemo se još obazreti na odnosa imele prama stablu, na kom raste, pa ćemo viditi, upliva li ona na stablo i kako upliva.

Mi smo već spočetka spomenuli, da ravnodušno okom na imelu svrnemo, pa isto tako ravnodušno pogled od nje odvraćamo. U Englezkoj se čak imela i kultivira, presadjuje po vrtu sa stabla na stablo, da bude kao oprieka zelenom bilju u staklenoj bašći.

Dokazana je stvar, da je imela uviek na štetu stablu. To proizlazi iz same naravi nametnika, jer dočim s jedne strane sprečava normalno razvijanje grane ili celog stabla, uništaje ona i zeleno granje više sebe, koje ju zastire, da se grana osušiti mora. Uzrok tomu je, što imela vodu pa i ostale mineralne sastojine oduzima grani.

Poodlikidamo li kroz više godina lišće sa grane, na kojoj je imela izrasla, opaziti ćemo kašnje, da grana za to vrieme nije priraščivala, nego da ima isti broj godova kao i prije. Scott je šest godina pokus pravio sa granom, pa za tih 6 godina nije se drvo umnožalo.

Iz toga proizlazi, da imela nemože svojim zelenim lišćem nadoknaditi grani izgubljeno lišće. Asimilivanu hranu u svojih zelenih stanica upotrebljuje imela jedino za svoj rast i svoje razvijanje, i od nje bezlistna grana neima nikakve koristi.

Čovjek bi u prvi mah pomislio, da imela isto tako sa granom sraste, kao što sraste kalem sa mladim stabalcem. Ali nije tako. Da nije tako, možemo opaziti kod starih imela i starih grana, kad se oko izboja, imele čitave kvrge ponaprave, pa ćemo reći, da imela na grani raste isto tako kao što druge stalne biljke u zemlji rastu. Mineralne sastojine i grana asimilira imela u svojih chlorophyllnih stanica. Naravno, da jedan omanji čbun imele ne može puno naškoditi *Lorentthus* škodi puno više. Drugčije je to, gdje se imela u većoj mjeri ukorjeni, tu se zle posljedice brzo opaziti mogu.

Pred nami je u spomenutom svezku Th. šum. g. slika jedne lipe, koju je imela do zla boga onakazila. Slika je izradjena po fotografskom snimku od god. 1881/82. Imela je lipi dala sasvim drugo lice; drvo je i iznutra oštećeno, te izgubilo puno od svoje vrednosti.

I od loranthusa naci je ovakovih oštećenih stabala. Na hrastu naci je kao glava velikih krvrga, kojem je taj nametnik uzrok.

U Indiji ima jedna vrst loranthusa (*longi florus*), koji raste na raznih citrusih (oranža) pa su se i tu opazile osobito štetne posljedice, jer se plod suši i opada, drvo zakržljavi, pa se najposlje i osuši.

Da vidimo sa tehničkog gledišta stablo, na kom imela raste.

Ogulimo li izpod imele sa grane ili stabla koru, opaziti ćemo, kako smo već napred spomenuli, u drvetu zelene točke. Ove su točke urovi („Senker“) tako zvanog rhizoida (t. j. korenju naličnog vlakanca). Ti se rhizoidi protežu izpod kore izmedju kambija i lika, a njihovi ogranci idu duboko u drvo.

Krivo bi bilo, kad bi pomislili, da su ti ogranci u drvo urasli. Mi ćemo pokušati, da to jasno predstavimo.

Poznata je stvar, da kambijum (tvorivo stanica) stvara svake godine novu naslagu na staro drvo, t. j. stvara godove, i što je više godova, tim je drvo

starije i tim se više udaljuje kambijum od središta (osi) stabla. Uzmimo sad mlado stablo, na kom je imela izrasla i predstavimo si, da se urov rhizoida nalazi u kambiju. Novi god, koji kambijum stvori, obmotati će urov, ali će na istom mjestu izrasti drugi iz rhizoida. Druge godine dogoditi će se isto i t. d. i tako će godovi uvek obmatati urove, a kambijum će sa rhizoidom i imelom sve više udaljivati od prvog mjeseta i to će se dotle zbivati, dok se imela na koji god način neosuši.

Tako se je na jednom jelovom stablu našlo do 27 godova, koji su imeline urove obmotali, a na drugom stablu našlo se i preko 70 godova. Samo se po sebi razume, da će urovi ostati u stablu obmotani i onda, kad već imele nestane. Iz toga se dade lahko razabrati, da takova stabla malo vriede, pa se možemo i prevariti kupujući stabla (osobito jelova) misleći, da će imele nestati, kad trupac otešemo.

Valjalo bi nam još pomisliti na način, kako bi tom štetnom nametniku na put stali i prepričeili mu da se neširi.

Znamo, da se imela nalazi obično na vršikah stabla, te je tegotan i mučan posao penjati se i grane odrezivati, a ondje, gdje je na samom stablu izrasla, valjalo bi nam ili stablo srušiti ili duboko izkopati imelu, da rhizoide uništimo. Nu to je još jedini način kako imelu možemo umanjivati; a bi li opravdano bilo da s puškom čekamo i ubijamo ptice, koje joj sjeme raznose? Narav sama ne stavlja imeli nikakovih zapireka, jedina je još sreća, da razmjerne malo sjemenja radja.

I imela ima svojih nametnika, nekoliko gljivica, koje na njoj rastu i koje prouzrokuju na lišću crne pjege.

Imade još i nekoliko insekta i ušenaca, koji imelu napadaju i na njoj se legu.

Završujemo ovaj članak sa željom, da i naši šumari pozorno posmotre toga parasa, pa da u svoje vrieme opažano objelodane.

## Koja bi svojstva moralo šumarsko osoblje posjedovati?

### II.

#### B. Protustavnik.

Prije no počmememo govoriti o svojstvih, koja bi morala imati osoba protustavnika, držim za potrebno poštovanim čitaocem raztumačiti razloge, koji me pobudiše smatrati osobu protustavnika osobom strukovnom, a njegovo mjesto, koje sada kod „gospodarstvenih ureda“ imovnih obćina zauzimlje, smatrati mjestom, koje jedino strukovnjak izpuniti može.

Poštovanim čitaocem odnosno kolegam, koji ne služe kod imovnih obćina, te koji se za službovnik imovno-obćinskog osoblja ne moraju, a niti se istim bez osobitog razloga zanimati mogu, budi rečeno: da se uslijed „zakona od 11. srpnja 1881., kojim se razjasnuju odnosno preinačuju neke ustanove zakona

od 15. lipnja 1873. o imovnih obćina u hrvatsko-slavonskoj vojnoj Krajini\* — i dotadanji položaj protustavnika kod gospodarstvenoga ureda, u bitnosti preinacijo, a to time, što se od njega uz izpit o računovodstvu, zahtjeva i državni šumarski izpit — budući isti skoro kod svih imovnih obćina zastupati mora nadšumara u njegovoj odsutnosti (vidi § 23. naputka C. gore pomenutoga zakona).

O cijelishodnosti ove ustanove kao i mnogih drugih odredaba, koje navedeni naputak sadržaje, bilo bi suvišno razpravljati.

Time dakle, što je protustavnik zakonom uvršten u red strukovnog šumarskog osoblja, te što njegove funkcije prečesto imaju značaj šumarsko-strukovni, iztiče se dostaatno potreba podvrci našem razmatranju i njegove sposobnosti.

Nijedno gospodarstvo pa makar i najmanje bilo, ne može obstajati a da gospodar ne vodi račune o svojem dobru. Ovo vodjenje računa biva dakako kod raznih gospodarstva i na različit način. Radnik, koji pod tujim krovom žive, kojemu je čitava glavnica i vrelo dohodka samo sobstvena mišica, računa kao i najbogatiji milijunar; prvi vodi račune u glavi, a potonji, uslijed ogromnog i razgranjenog gospodarstva povjerava to posebnom računarskom osoblju, koje odnosne podatke u za oto odredjene knjige i zapisnike unaša — no svakako računa jedan kao i drugi. — Računanje samo već, takav je posao, koji zahtjeva sviestnost gospodara, pa makar samo u onih časovih kada se istim bavi. Pa kad pojedini čovjek, kojemu je na srcu svoj i svoje obitelji obstanak, sviest za računanje gojiti mora, tim više se to ima zahtjevati od osobe, koja je pozvana voditi račune kakovog velikog gospodarstva, koje često — prem možda samo jednoj osobi ili obitelji pripada — više hiljadah bezkućnikah brani, gospodarstvo, koje u kratko rečeno, zauzimlje važno mjesto u narodnom gospodarstvu.

Sviest za računanje nije ino, nego sviest gospodarstvenosti.

Svaki, koji osjeća potrebu račune voditi o svojem gospodarstvu, ima duha za stvaranje, jer je prijatelj produktivnoga rada — jer nastoji umnažati svoja a po tome i obća dobra, i jedino takav je čovjek dostojan biti učestnikom obćeg blagostanja.

Imovne obćine, kao veliki narodni imetak, moraju kao takove prije svega služiti svojim dobrom i na narodnu korist. Račune o njihovom gospodarstvu i posjedu i o toku svakdanjih promjena gospodarstvenih dobara im, vodi protustavnik gospodarstvenoga ureda. Taj čovjek mora biti dušom i telom zauzet za svoju računarsku struku već i poradi toga, što mu je data prilika imati neprestance pred očima, za svakoga izobraženoga čovjeka toli interesantan predmet, naime, financijalno stanje i po tome obći položaj dotičnog dobra u velikom narodnom kućanstvu. Samo odanošeu za računarsku struku, moći će računske knjige i izkazi, kao i vodjenje i zaključivanje istih, biti prava slika i prilika reda, i samo tako moći će se jasno u svako doba razabrati uspjeh gospodarenja.

Protustavnik, koji ne živi u svojoj računarskoj struci, nego se istom namjerava samo dotle baviti, dok mu se ne pruži prva prilika da joj ledja okre-nuti uzmogne — dakle, koji samo iz momentane nužde za uzdržanje svoje mještine kao takov fungira, zaista će osujetiti nade, koje se u nj polažu. Takav čovjek ili nije sposoban za svoju struku — jer struka, ma koja bila, interesira onoga, koji ju razumje — ili ne ima nikakovih uzvišenih mislih ni idealah, koji jedino čovjeka od živine luče. A za stvaranje idealah baš je protustavniku pružena prilika, jer se mora baviti naukom o narodnoj ekonomiji, koja je kadra pobuditi u čovjeku toliko plemenitih misli.

Kad sam već spomenuo narodnu ekonomiju, to neka mi bude dozvoljeno, postavljajući svoje nazore, koju reći i o odnošaju protustavnika prema istoj.

On mora imati što no rieć: „u malom prstu“ nauku o narodnom gospodarstvu i njegovih načelih, uz to mora poznavati svakdanje odnosa trga šumskih proizvoda i budnog okom pratiti sva titranja onih narodno-gospodarstvenih momenta, koji uplivaše na situaciju narodnog a po tome i privatnog gospodarstva.

Bude li protustavnik ovako činio, to mu možemo garantirati, da će mu se računarska struka svakim danom sve više dopadati.

Poznavajući dakle vladajući system narodnoga gospodarstva, a vješt svojoj računarskoj struci, mora svakim danom pratiti dotične literature i gibanje gospodarstvenih odnosa u životu, te nastojati, svaki i najmanji napredak, koji se je na obzoru šumarskog gospodarenja pokazao, upotrebiti i za napredak onog dobra o čijem se stanju on ponajviše brinuti mora.

Kao uredovna osoba pak, koja obavlja toli važni posao likvidacije, dužan je potanko poznavati sve postojeće dotične zakone i naredbe, jedno radi sebe samoga, drugo pak da može točno prosuditi zakonitost naslova kod primanja i izdavanja novaca, te tako štititi kako interesu imovne občine tako isto i ne prikracivati ni one privatnih stranka.

Nepoznavanje pak odnosnih u krijeosti stojećih propisa, prouzrokuje ne-prestano konflikte, koji samo na teret padaju predpostavljenoj oblasti, a osim toga ima za posljedicu onu neodlučnost u poslovanju, koja uviek odaje labav temelj u shvaćanju svojih dužnosti. Neodlučan i u svojoj struci i službi nesiguran činovnik, koji, prema javni organ, tutorstvom svoj samostalni djelokrug krnjiti mora, ne samo da nije dorastao samostalnoj zadaći, nego škodi i družtvu, jer je uzurpirao mjesto, koje bi po pravu za oto sposobnom čovjeku pripasti moralno.

Osoba, koja se često brajanjem i drugimi skoro mehaničkim radnjama baviti mora, ne smije si — i ako su ti poslovi toli jednostavni pa dosadni — dozvoljavati takove čine, koji samo njezinom komfortu služe, a naprotiv stranke, radi mogućih neznatnih nedostataka, na dangubu sile. Takovi bo učestani stupci neodaju revnost činovnika, a kadri su osim toga, kod stranog sveta pobuditi i sumnju o njegovoj sposobnosti. Čovjek dakle, koji nije rad biti druž-

tvenim parazitom, svakako će nastojati, da ne zadržaje ni druge članove društva od odredjenog im poslovanja. Ugoditi će pak time kako stranki samoj, tako i narodnom gospodarstvu.

Vode li protustavnika za uvadjanje kakovih novotarijah ili za ukinuće možebitnih zastarjelih manipulacijah, ne samo razlozi, koji govore jedino za dobrobit gospodarstva, nego i razlozi, kojim je temelj u obče olakšanje službovanja i koji polakšice u upravi obećaju, to mora on tim većom energijom nastojati, da se potreba tih promjena na kompetentnom mjestu uvaži. Naprotiv ima se protustavnik čuvati ovakvih predloga — ili ih treba barem prije strogo pretresti — koji ne samo da teže za poboljšanjem uprave, i za već spomenutim svrham već i njemu samom budi kakav dobitak osiguravaju — pa ma i bez uštrba za službu. Čovječja narav bo, takova je, da se navikom i na tako rekuć nedužne polakšice, malo po malo izopači, te sve drzovitije zahtjeve stavlja sve dotle, dok joj čovjek nebude konačno primoran žrtvovati i samo svoje poštenje.

Kao što je protustavniku od neobhodne potrebe temeljito poznavati svoju strogu računarsku struku i njezin narodno-gospodarstveni pravac, isto tako mora se on trsiti da steče uz elementarna načela šumarske struke, koja je sa zavoda sobom donio, i ono izkustvo, koje ga stavlja na tom polju u isti nivo sa nadšumarom, upraviteljem ureda. Pa kao što ovaj potonji neumorno prati napredak šumarske znanosti u svih njezinih granah, isto tako treba i protustavnik postupati i neprestance na umu imati, da je to struka po njega i njegov po- ložaj nerazdruživa od struke računarske.

Ponositi se strukom računarskom, a bacati se blatom na struku šumarsku, znači toliko za šumarskog protustavnika, da neima ni toliko uvidjavnosti, da bi bez ove potonje bio svojeg kruha lišen. Bacati se blatom na onoga, kojemu si zahvalnost dužan, neodaje nikada onu moralnu moć, koja javnog činovnika nad ostalima uzdizati ima. A ako je protustavnik uz tu manu, što prezire šumarsku struku, još i sa svojim položajem kao računarski činovnik nezadovoljan — to ga možemo smatrati izgubljenom ovcom i sažaljevati ga podpunim pravom, jer je promašio svoj cilj — što se obično dogadja ljudem bez ikakve energije a sa površnom naobrazbom.

Do sada smo promatrali osobu protustavnika u njezinoj strogo strukovnoj sferi, a sada obratimo se na njegov uredovni odnošaj prema nadšumaru kao upravitelju gospodarstvenoga ureda!

Ovaj odnošaj dvostrukje je naravi, s jedne strane gledati je protustavniku kao uredovnomu sudrugu nadšumara, prema njemu gojiti ono iskreno i nepomučeno prijateljstvo, koje je i vanjskom svjetu u stanju pokazati suglasje u službenih mnjenjih i postupcijih; s druge strane pak mora se prema njemu u načelu služiti onim tonom, koji podredjenom činovniku već iz čednosti dolikuje. — Svoja opažanja na polju narodno-gospodarstvenom i računarskom, ima protustavnik sdušno saobćivati nadšumaru kao glavnom upravitelju dobra i treba da ga pozornim učini — u koliko taj sam nebi za oto vremena imao — i na

sve probitke, odnosno moguće štete, koje bi nastati mogle uporabom ili zanemarenjem stanovitih gospodarstvenih prilika.

Prema napred rečenom pak, razumije se po sebi, da se protustavnik kod izvršivanja ove svoje dužnosti ne smije služiti bahatim ponašanjem a još manje smije saobćivanje svojih mnjenjah činiti takovim držanjem, koje hoće da mjerodavnost odaje. On mora sveudilj pred očima imati samo svoju idealnu zadaju, naime, davati pravac finansijskom baratanju dobara, a nikako nije vlastan od tuda sam kakovih materijalnih koristih crpsti niti smije radi svojih tobožnjih — u tom smjeru stečenih — zasluga, priznanja, a još manje nagrada tražiti.

Kao iskrenom prijatelju nadšumara ili bolje dotičnog gospodarstva, dužnost mu je, osim gore navedenoga učiniti ga opreznim i na sve eventualne pogrieške i netaktičnosti, koje bi ovaj u upravljanju počinio, isto tako predočiti mu i posljedice, koje bi nastati mogle nastavljanjem dotičnog nekorektnog postupka.

Nebi li mu nadšumar savjete — prem su opravdani — uvažiti hotio, tada mu tek smiju stajati na razpolaganje ona sredstva, kojimi ga moralnim načinom primorati može, da se drži puta koji cilju vodi.

Postati puzavcem nadšumara, još ne znači biti mu službovnim prijateljem, kao što se ni iskrenost makar i oporna bila, nemože smatrati izlivom neprijateljstva. Značajan protustavnik svakako će se odlikovati iskrenošću a pustiti će ulagivanje onima, koji za oto potrebu čute.

Ovim do sada navedenim svojstvima, bez kojih se valjan protustavnik nebi ni pomisliti smio, pridodati nam je nadalje kriepost poštenja. Zastupajući prvo nadšumara, može se i njemu slučiti prilika, da stavi na kušnju tu svoju kriepost, drugo pak već kao računarski činovnik može se lako upoznati sa svim finesamimi, koje bi se u računovodstvu na vlastitu korist zlorabiti mogle. Izvršen tako dvostrukoj moralnoj pogibelji, mora uвiek trezvenom суду podvrći sve svoje čine, pa izbjegavati i samu sjenku — koja bi mu mogla ma i najmanje potamniti vrlinu poštenjačtva.

Protustavnik zamjenjujući nadšumara, obterećen je doduše dvostrukim radom, pa i ako je naravno, da se iz prevelikog truda te umora obično ne-hajstvo izleže — to treba isti da tim revnije obavlja kako svoje tekuće, tako i privremeno mu povjerene agende, jer samo tako moći će nit revnosti skladno izpreplitati sva nastojanja oko promaknuća gospodarstvenog napredka.

Konačno pak ne smije protustavnik zaboraviti, da će — kao što nadšumar — tako i njemu, promišljeno i taktično postupanje prema strankama i osoblju kao i prema vanjskom svjetu, najviše ugled dići, i pribaviti mu kod svakoga onu simpatiju, koju je uz ine krieposti, izobraženje sdruženo sa čestnosti kadro pobudit.

Završujući ovako razmatranja o svojstvih protustavnika, nastaviti ćemo sljedeći put pretresanjem svojstva potrebite za šumare, kao upravitelje šumarskih kotara.

(Nastavak sledi).

## Šumarsko-trgovačka razmatranja.

### II.

Pod naslovom: „Forstwirtschaft und Holzhandel“ nalazimo u „Oesterreich.-ung. Zentralblatt für Walderzeugnisse“ u br. 51. i sliedećem, članak od samog urednika lista g. M. Strassbergera, koji u interesu stvari ovime u cijelosti u prevodu donašamo:

„Šumarstvo i drvotržtvo, ta dva činbenika sačinjavajuća u biti raznolike pojmove, imadu ipak gledom na gospodarsku podlugu istih — opredieljenje medju-sobne podpore; jer bez drvotržtva neima šumarstva.

Nemožemo istom mjerom uzvratiti, jer govoreći o šumskom gospodarstvu, to razumjevamo šumsko gazdinstvo, osnivajuće se na racionalnom ukamaćenju glavnice, s uočenjem onih zakoni utanačenih ustanova, odnosećih se na pospješivanje hygieničkih i inih mjestnih odnošaja.

Davno prije, no što su ustanovljeni kulturni zakoni za pravilno šumarenje, postajaše i cvatijaše trgovina drvom. Dapače i u najdavnijoj prošlosti, već, nalazimo trgovinu drvom u vele razvijenu, dapače — možemo kazati — da je trgovina drvom u staro doba bila veća no danas.

Narodi starog kao i srednjeg veka — nepoznavahu u obče još fosilna goriva. Brodogradja trošila je u ono doba znatno više drva, no najveći konzument na drvu jesu u sadanje doba — željeznice.

Nu u to davno doba, vidimo podjedno i kako su predji naši umjeli cijeniti tehnička svojstva drva, a dokazano je, da je drvo ciprese, uljike, bagrema, ebovine i cedrovine u rezbarstvu i vriednom kiparstvu bilo u vrednosti ravno vrednosti novca. Ove vrsti drveća sliediše gledom na vrednost one vrsti, koje se rabiše u brodogradnji\*.

Šumarskih učenjaka dašto da onda još bilo nije\*\* — tad bijaše samo slobodnih lovaca — lovećih po miloj volji — bez inakih dužnostihih. — Lov bijaše svakomu sloboden.

Najbujnije prašume razviše se bez uticanja ljudih, bez ikojeg kulturnog učina sadašnjosti po zemljištih sterećih se na hiljade milja površja, same od naravi. Kako to bivalo?

Time što su česti vjetrovi i poplave opalo i lalko sjeme raznašale u najraznije predjele, gdje nikoše biljke — i pomlad dojdućih šuma.

Nepoznavajući ljudi inih surugata gorivu drvu — naravno da se isto ponajpače kao gorivo uporabljivalo — kako to još i dan danas u mnogih krajevih biva.

Narodi prošlosti trošiše drvo bez mjere i cilja, kako to još i danas na istoku a i u njekih predjelih Europe vriedi.

\* Jela imaše već ono doba veliku cijenu u brodogradnji, tako kažu, da je i ladja Noemova bila iz jelovine sagradjena. Škrinja mira izraelićanah bijaše iz bagremovine načinjena.

\*\* Tim više bijaše razvito umjetno vrtljistarstvo — koje stari narodi u vele nje-govahu.

Starim narodom se to nije moglo upisati u grieb, jer kolosalne šume i njih drvene gromade dopuštahu takovu razkošnost trošenja drva — ma sve da je već i naravna potrošba u gospodarske svrhe vele znamenita bila. Jer stanovi, gospodarsko orudje, prometila — sve se to izključivo pravilo iz drva.

Inaki su odnošaji nastali danas — naročito u Evropi.

Šumska se površina jur znatno umanjila — dočim se pučanstvo rapidno umnožilo. Obični život sadašnjosti — zahtjeva velike količine drva. Sadašnjost sa svojim razvitkom kulture ceni drveće po njihovih obrtnih svojstvih, gorivo drvo nuzgredni joj je proizvod — i to pravom. Jer se kod proizvodjanja građevnog drva još uvek dobiva toliko na odpadcih, koliko se u svako doba potrebuje, tako da se gorivo drvo, kao izključivo gorivo, danas označuje luksusom u gospodarstvu.

Šumovlastnik prošlosti nebi mogao ni ponjati, kako da se šuma smatra drugim, no objektom lova.

Te se promjene odnošajah, bezobzirce na potrebštine, koje sama bit iziskuju, osnivaju na našem javnom životu: porezu, troškovih kulturnih i inih činbenicih. Obzirom na prihod šume, stavljuju se na gospodarenje istih zah-tjevi, s kojimi gospodar — šumski upravitelj — bezuvjetno računati mora. Taj račun pako nalazi se u koneksu sa trgovinom šumskom.

Savez, koji šumarstvo sa drvotržtvom spajati ima, osniva se u prvom redu na unovčenju drva kao i šumskih proizvoda u obče. Unovčenje dakle sačinjava dodirnu točku obiju obrtnih branža — šumarstva i drvotržtva.

Iz ovih kratkih razjašnjenja dolazimo nadalje do zaključka — da svaki šumar poznavati mora sve one činbenike, koji ravnaju trgovinu šumskih proizvoda — pitanja koja na tečaj trgovine drvom uplivušu.

Nedvojbeno jest, da mjestni odnošaji dosta veliku ulogu igraju kod unovčenja drva, dobivenog u kojem okružju.

Često puta bo netreba se ni ogledavati za inimi vrieli unovčenja — do onih, koja se nalaze u samom obsegu proizvodnog obsega.

Možebitno tamo se nahodeće vapnare, ciglane, staklane, ugljare ili talione naravni su i velevažni konsumenti, toli za gorivo koli i za rudarsko drvle.

Kako kada, primjereno odnošajem, privadat ćemo drvo dotičnog područja, rečenim industrijalnim poduzećem kao gorivo drvo ili pako kao rudarsku gradju. Izradbeni odnosno proizvodni troškovi biti će tuj odlučujućim činbenikom. S druge strane i opet uplivaju na način uporabe uz vrstnoću surovine još i dimenzije, dapače i ondje kad je lokalni konsum inače producenta udovoljiti kadar.

Drugi odnošaji nastaju dakako onda, kad mjestna potreba quantitatavno zaostaje za granicami proizvodnje, onda treba tražiti širi trg, producent ili šumovlastnik, šumar primoran je, proučavati odnošaje, uz koje mu se omogućuje unovčenje proizvoda i na odaljenijih tržištih. Nepoznavajući pako u tom obziru mjerodavne odnošaje, nesposoban je, unovčiti svoje drvo. On će ga bud previsoko — bud prenizko cieniti.

Nitko, poznавајући одношаје трговине дрвом — неће опоричати — да су прометила од највеће важности по шумском трговину, те да се само зато често немогу шумско-трговаčки послови реализовати, што односне шуме у неизгодном положају према главним тржиштам, жељезничким пругам и риекама леже.

Неима наде, да би шумар данас још могао напредовати, који се небави комерцијалними пitanjima, он без трговаčkog znanja uza svu šumarsko-tehničku sposobnost nije kadar svoj položaj kod šumske uprave уčvrстити.

Da, mi držimo, da nijedan шумар нemože правом aspirirati na ма које више шумarsko upravno mjesto, који си nije umio prije тога стечи, с takovim mjestom скопчано потребно трговаčko znanje i izkustvo“.

Usvajajući подпунома туј изтакнуте назоре g. M. Strassbergera — te osvједочени о velikoj potrebi šumarsko-trgovačkog spoznanja po svakoga šumara — odlučismo na tom mjestu — најој домаћој трговини шумskih proizvoda — posvetit svrsi shodnu pozornost — nadajuć se ipak i od strane naših sudrugova čim krepčijoj подпори.

Vazda ће nam pako biti угодна zadaća, uz интересе hrvatskih šumara u ovome listu zastupati i braniti takodjer i интересе sviestnog hrvatskog šumsko-trgovačkog stališa — držeć se vazda one narodne: „ruka ruku pere!“

### Različite viesti.

Molba чitateljem „Šumarskog lista“. U интересу društva i ovoga lista, молимо i opet sve prijatelje i чitatelje „Šumarskog lista“, да нам извole ma i dopisnicom, od slučaja do slučaju пријављивати raznolike viesti, односеће se na sve važnije dogodovštine u šumskom gospodarstvu i šumarstvu u obće. Mi smo тога radi na ovome mjestu otvorili sliedeћe stalne novice: за natječaje, osmrtnice, šumske prodaje, ciene дrva i diviljačine na raznih tržištih, o hajkah, о lovу u obće, nesrećah zbivših se u šumah i šumarskoj službi, о šumskim požarim — za objelodanjenje okružnica i naредаба i naputaka, objavu domaćih strukovnih djela, šumske požare, te imenovanja, premještaje i odlikovanje šumarskog osoblja u obće — па se nadamo, да ће se господи сајланови послужити том uredbom — te nam tako omogućiti, да нам list bar u tom pogledu буде originalan i podpun. Svaka i najmanja viest pako — пријослата нам ма од кога господе сајланова добро ће нам доći. — Нароћito pako prijatelje u Srbiji, Bosnoj i Dalmaciji molimo, да нам се neogljuše pozivu. Jer držimo сe i mi one narodne: „Kamen do камена палаца — зрно do зrna погаћа!“

Podjedno буди нам i opet споменути, да p. n. gg. suradnici sve uredničtva se тићућe дописе извole šiljati franko izravno na osobu urednika u Zagreb. Strieljačka ulica br. 5, kat I. — Rukopisi se nevraćaju.

Znak vremena. Za netom razpisana mјesta kr. žup. nadšumara na Rieci i u Varaždinu — пријавила се sila božja kandidata (ukupno do 30) — nu što је најчуднотије, међу тим кандидатима било је дapače i više takove mlade гospode, која још ни državni izpit položila нisu — доћим се за mјesta šum. vježbenika u Belovaru i t. d. te mјesta обčinskog шумара u Ivancu — nijedan domaći kandidat нашао нје — па ipak bi valjalo почети služiti u svoјству шум. vježbenika — ne pako u svoјству kr. žup. nadšumara! I zbilja појав — о ком би се mnogo тога писати дало.

**K** pitanju organizacije šumarstva. U proračunu za g. 1885. što no ga visoka vlada netom predložila hrvatskomu saboru na ustavni pretres, nalazi se kod naslova „središnja uprava“ i to kod odjela za poslove unutarnje, među ostalim uslijed sjedinjenja Krajine nastavših promjena, naprama budgetu od god. 1884. takodjer i po nas šumare važna promjena. U smislu rečenog predloga visoke vlade, bit će od sada kod visokoistite namješten jedan kr. šumarski savjetnik, dva šumska nadzornika, i dva t. z. šumarska povjerenika. Hoće li biti za šumarstvo ustrojen posebni odsjek — poput gradjevnoga odsjeka, sa odnosnim i omičnim osobljem i potrebnom razdiobom djelokruga, nekaže se u dotičnom obrazloženju. Jasno je ipak, da je time učinjen bar početak oživovorenja davnih i pravednih želja naših. — Time je nastao podjedno velevažni momenat u povijesti razvoja hrvatskog šumarstva — kojega će posljedice biti od najveće važnosti po zemlju i njene odnosaje. Početak je učinjen — do nas šumara samih — sad je manje više — daljni razvoj stvari — hoćemo li se znati okoristiti datom nam prilikom ili ne — pokazat će skora budućnost!

**Hrvatska zemaljska izložba godine 1890. u Zagrebu.** Hrvatsko-slavonsko gospodarsko društvo ima za 5 godina doživjeti 50-u godinu svoga obstanka, i s toga zaključi upravljući odbor, neka bi se taj radostan rok što dostojnije proslavio; te zamoli u to ime vis. zem. vladu, da izvoli dopustiti, da ovo društvo god. 1890. udesi občenitu zemaljsku izložbu, u kojem bi ga podhvatu imala podupirati zemlja. Društvo podastrlo je u ovom smjeru molbu visokom saboru, a priključila se istoj molbi i zagrebačka trgovacko-obrtnička komora. Odnosni saborski odbor ipak nije pronašao shodnim zagovarati odnosnu molbu, po čemu naravno i cieko pitanje o hrvatskoj zemaljskoj izložbi za sada prestaje.

**Razdioba novaca unišlih za prodaju občinske šume.** Čitamo u „Nar. Nov.“ br. 2. o. g.: Pred božić je u Dolnjem Miholjeu, medju Miholječane, podielila kr. podžupanija osječka 46000 for. a. v. unišlih od prodaje občinskih šuma.

**Ratarnice i lugarnice.** Za koje vrieme imat ćemo osim ratarnice u Križevcima i Požegi, još i dve ratarnice u bivšoj krajini — al nijedne lugarnice — pa ipak bismo bezdvojbeno osobito za bivše krajiško područje, takovo nužno trebovali. Znamo, da je visoka vlada pred koju godinu i sama mislila o podignuću takove — nu sada kan da se potreba ustrojstva takove škole već neuvažava na mjerodavnom mjestu — što bismo u interesu stvari vrlo žalili — jer hoćemo li da nam napreduje šumarstvo — treba nam prije svega tomu uz posvema sposobno upravno i dobro čuvarsko osoblje — takovo se pako neodgaja bez odnosnih škola — bez lugarnica.

**Hrvatski šumarski koledar za god. 1885.** Primisimo netom i „Šumarski koledar“ za g. 1885. što no ga izdaje dični naš kr. nadzornik šumarstva g. Mijo Urbanić eto već kroz osam godina. Koledar izdan je opet i ljetos u dvijuh različitim veličinama i objamu, kako bi mogao zadovoljavati čim bolje svačijoj potrebi naime a) s umetnutim rastriranim papirom, kao što je dosada izilazio i b) ujedno za službovnik, koje izdanje imade dovoljno čista papira s paginiranim stranicama te potrebitom označkom za bilježenje službenih poslova, u i izvan šume.

Ciena izdanju koledara pod a) pridržana je kao i dosada po komadu sa 1 for. 20 novč. uz nefrankirano pošiljanje naručitelju, (za pojedine primjerke pod omotom priposlane, računa se 5 novč. više u ime poštarine) za izdanje pod b) pako ustanovljena je ciena na 1 for. 60 novč. Izdanje pod a) spomenuto, vrlo je zgodno i priručeno za bilježnicu — oprema kao obično ukusna — a vez čvrst. Koledar sadržaje na 192 strane, obilno skrižaljka i bilježaka — zatim službeni naputak za lugarsko osoblje i zakon o lovu sa svimi nanj odnosećimi se naredbami — napokon pako nalazimo unj dosta podpuni šematizam šumarskog osoblja u Hrvatskoj, kao i mali izvadak iz kataloga Hrvatske šumarske literature — za koja dva odsjeka u koledaru ipak želimo, da budu do godine podpuniji.

Šumske prodaje (Nastavak II.). Dne 3. siječnja 1885. obdržavana bi kod gradskoga poglavarstva u Petrinji ustmena dražbovna prodaja od 811 hrastovih stabala, nalazećih se u šumskom predjelu „Kotar“, te procjenjenih na 9984 for. 60 nč. Dostalcem bi Karlo Morović iz Siska sa ponudom od 9500 for.

Dne 3. siječnja t. g. obdržavana bi kod kr. podžupanije djakovačke dražbovna prodaja 200 hrastovih stabala, nalazećih se na pašnjaku urb. obćine Črncac a procjenjenih na 5301 for. — Stigle su ukupno tri pismene ponude, i to: ponuda S. Pollaka iz Našica na 5401 for., — ponuda Žige Haima iz Našica na 5580 for., i ponuda dostalca J. Pfeifera i z Orahovice na 5650 for.

Dne 5. siječnja obdržavana bi kod upraviteljstva dobara kneza Schaumburg-Lipea u Virovitici dražbovna prodaja uz pismene ponude od 1209 hrastovih stabala, nalazećih se u revirih Slatina. Uspjeh dražbe kao i procjena nisu nam do danas još poznati.

Dne 10. siječnja obdržavana bi kod gospodarstvenog ureda gradiške imovne obćine ponovna dražba 690 hrastovih stabala sreza Radinje procjenjenih na 15906 for. Dražba bila je i ovaj put bezuspješna, jer nije nijedna ponuda stigla.

Dne 21. siječnja obdržavana bi kod kr. podžupanije sisačke — dražbovna prodaja 1228 hrastovih stabala nalazećih se u šumi „Ostrovki“ urb. obćine „Setuš“ — procjenjenih na 27900 for. — Ponuda stiglo je ukupno 7. Dostalcem bi g. Mijo Kričović iz Siska sa ponudom od 30.811 for.

Dne 20. siječnja obdržavana bi kod kr. podžupanije jastrebarske ponovna dražbena prodaja 1000 bukovih stabala, iz šume Nemanecki Jarak i Draga urb. imovne obćine Hruševec doljni, procjenjenih na 623 for. 40 novč. Stigle su ukupno 2 ponude, i to: ponuda trgovca H. Eisnera na 700 for. i ponuda dostalca trgovca Mrvoša iz Gomirja na 1201 for.

Dne 26. siječnja obdržavana bi kod kr. šumskog ravnateljstva u Zagrebu ponovna dražba uz pismene ponude od 843 komada hrastovih stabala, šumskog sreza Žutice, procjenjenih na 31233 for. — I ova dražba ostala je bezuspješna, jer nije nijedna ponuda stigla.

Dne 27. siječnja obdržavana bi kod poglavarstva obćine u Suhopolju javna dražba uz pismene ponude, od 321 komada hrastova iz šume urb. obćine Cabuna. — Uspjeh dražbe i procjena hrastova nije nam još saobćena.

Dne 26. siječnja obdržavana bi kod kr. podžupanije u Karlovcu prodaja 200 komada hrastovih stabala iz šume „Dubrava“ urb. imovne obćine „Mekušje“ — procjenjenih na 1461 for. 20 novč. Uspjeh te dražbe takodjer nam nije poznat do zaključka lista.

Naknadno su nam saobćeni sliedeći uspjesi prodaja: kod na dne 15. prosinca 1884., kod kr. podžupanije delničke obdržavane dražbene prodaje od 162 jelovih stabala u šumi urb. imovne obćine Delnice, gdje je bio 1 m<sup>3</sup> procjenjen na 4.50 for., postignuta je najveća ponuda na 5.50 for. Za 110 jelovih stabala u šume obćine Crni lug pako, gdje 1.m<sup>3</sup> bio procjenjen na 4 for. postignuta bi najveća ponuda od 5.02 for. po kub. metar.

Kod na dne 30. studenoga 1884. kod otočke imovne obćine obdržavane dražbe od 17823 jelovih, bukovih, omorikovih i borovih stabala, procjenjenih na 80.866 for. 90 nč., postignut bi sliedeći uspjeh: Stigla je samo jedna ponuda, trgovca Marka Biondića iz Melnicah, za šumski predjel „Uvala“ — sa 800 prostornih met. gorivog i 80 m<sup>3</sup> tvorivog drva, procjenjenog na 704 for., glaseća na 792 for. — Ostalo gledat će se prodat po običaju mjestnim dražbama i maloprodajami od najmanje 20 stabala na domaće žiteljstvo.

U predmetu razprava o šumskih prekršajih. Visoka kr. zem. vlada, odjel za unutarnje poslove, izdala jest na dne 20. studenoga 1884. br. 46154 na sve političke oblasti sliedeću naredbu:

\*

Pošto je kralj. zemalj. vlada, odjel za unutarnje poslove, velikim nezadovoljstvom razabraala prigodom riešavanja utoka podnešenih proti prvomolbenim odlukam, koje su izrečene u predmetih šum. prekršaja, da se stigavše prijave o šumskih štetah nerazpravljuju pravovremeno, što više, da je za mnoge prijave usled sporoga riešavanja spomenutih prekršaja zagoda nastupila, pa time da je ne samo upitni narušitelj zasluženoj kazni izbjegao, već i tužeća stranka čestoputa znatno oštećena; nadalje obzirom na to, što ovakov nebajni i proturedni postupak bez dvojbe glavnim je uzrokom, da se nasrtaji na šumsko vlastništvo danomice množavaju i svaku razboritu gojitu šuma onemogućuju, paće skoro uništenje šuma u izgled stavlja u, ako se tomu zlu čim prije energično na put nestane, poziva se ta oblast najstrožije, da uloži svoje najkriješnije nastojanje i pazku u to, da se ugovoru stojeći šumski prekršaji što moguće većim pospjehom razpravljuju i dotična odluka proglaši, pošto se je samo onda nadati sjegurnu i vidljivu uspjehu kaznenoga postupka, kojega je u prvom redu svrha, da se navalam na šume uspiješno na put stane, ako se krivac poslije počinjena narušaja što prije kazni. Opazuje se već sada, da je odlučna namjera kralj. zem. vlade u svakom slučaju povesti proti krivcu disciplinarni postupak, ako će se uzpostaviti, da je usled nemarnoga postupka zagoda upitnih prijave uzsljedila ili ako će se na temelju nastupivše zagode morati kaznena razprava ureda radi obustaviti odnosno urečena prvomolbena odluka ukinuti. Osim toga čini se u tom pravcu osobno odgovornim predstojnik odnosne oblasti, koji ima jamiciti za svaku eventualnu materijalnu štetu, koja će se nanieti tužećoj stranci nesavjestnim postupkom kod razpravljanja više pomenutih prekršaja“.

O počinjenih šumskih kvarovih i njihovoj novčanoj vrednosti od postanka imovnih obćina do konca god. 1882. Vadimo iz „Izveštaja o djelovanju kr. zem. vlade, odjela za poslove unutarnje“. Od postanka imovnih obćina do konca g. 1882., zatečeno i prijavljeno jest ukupno 255,931 šumskih šteta, i to najmanje kod imovne obćine Ogulinske (11914 prijava) najviše pakod imovne obćine Gjurgjevačke (61082 prijave). Od razpravljenih prijavljenih šumskih šteta, utjerana jest ukupna odšteta od 318949 for. 93 novč. neutjerano još 232019 for. 54 novč. Popriječno se u jednoj godini kod pojedinih imovnih obćina zateklo i prijavilo 3291 šumska šteta, u popriječnoj vrednosti od 89.367 for. 40 novč. Popriječno se u jednoj godini utjeralo za pojedinu imovnu obćinu odštete u iznosu od 39.873 for. 52 novč. Ostalo popriječno na godinu neutjerano 49.493 for. 85 novč. Najmanje šumskih kvarova počinja se popriječno kroz godinu u šumah Petrovaradinske imovne obćine (1209 slučajeva), najviše kod Ogulinske imovne obćine (15.370 slučajeva!).

K statistiki šumskih prekršaja kr. podžupanije zagrebačke god. 1884. Držeć da će zanimati, saobćujemo slijedeće podatke:

Godine	Ukupno prijavljeno šum. prekršaja	Ukupno razpravljeno šum. prekršaja	Broj razpravnih dana	Ostalo koncem go- dine neriješeno pri- java	Ukupni iznos dosu- đene odštete u for. u for.	Utjerano odštete u for.	Ostalo neutjerano u for.	Iznos dosudjenih globa u korist zem. kult. zaklade u for.	Najveći iznos do- sudjenje odštete u for.	Popriječni iznos do- sudjenje odštete u for.	Opazaka
1883	1735	1335	73	426	4342.99	303.88	3957.83	169	145	3.65	
1884	1632	1391	88	240	3956.47	461.52*	3592.97	105	127.25	2.85	
Ukup.	3366	2717	161	—	8299.46	765.40	7550.00	274	—	—	

\* Od ove svote od-  
pada nadosudjene od-  
štete od g. 1883. iz-  
nos od 105 fr. 28 nc.

Godine	Broj odsudjenih na 1 dan zatvora	Broj odsudjenih na 2 dana zatvora	Broj odsudjenih na 3–8 dana zatvora	Uložili utok na visoko vladu	Broj odsudjenih na platež odštete iz pod 1 for.	Broj odsudjenih na više od 5 for.	Broj rješenih od obručbe	O p a z k a
1883	?	?	?	129	344	245	150	* Sve ostude prve molbe potvrđeno su. Odsudjeni koji nisu osuđeni na globo ili zatvor, kažnjeni su ukoron.
1884	163	117	42	178*	218	138	146	
Ukup.	—	—	—	—	—	—	296	

K izkazanim neutjeranim odštetam valjalo bi nadalje pribrojiti još i odnosne neutjerane odštete od prijašnjih godina, koje prijerice za sam bivši sequester bistranske gore od g. 1878—1884. više od 2000 for. iznašaju — tako da ukupni iznos odsudjenih nu još neutjeranih šumskih odšteta za područje kr. podžupanije zagrebačke oko 10000 for. iznaša.

**Ustrojenje novih krajiških fondova.** Kako „Agr. Ztg.“ javlja, radi se kod visoke vlade o tom, da se u smislu c. kr. naredbe od 15. srpnja 1881. ustroje još dalnje krajiške zaklade, te je sva prilika, da će poći sa rukom rješiti to velevažno pitanje. Izvidi, da se pronadje u koliko se krajiške državne šume daju vanredno izcrpiti, malo ne su dovršeni, pa što uetom rezultati tih izhoda stvore podpunu i jasnú sliku položaja, početi će se dalnje zaklade ustrajati. Zaklade te imadu medju ostalim pružati i sredstva, da se pospješi pošumljenje krajiškog krša.

**Evidencija zemljarine.** Kr. zem. vlast, odjel za unutarnje poslove, izdala je slijedeću naredbu od 28. studenoga 1884 br. 37787. Novi katastralni posjedovni listovi dovesti će se putem u tečaju nalazećih se reklamacionih razprava, koli glede upisa posjeda, toli glede stavaka površine sa faktičnim stanjem na toliko u sklad, da će u tom pogledu ovi posjedovni listovi sačinjavati po mogućnosti valjani i primjerni temelj zemljarine.

Pošto se pako valjani ovaj temelj samo tako može uzdržati, ako se svaka promjena, koja kupoprodajom, diobom, naslijedstvom, mienom ili iz drugoga razloga užsljedi u osobi posjednika, u ove posjedovne listove od godine do godine unaša, te ako se u posjedovnih ovih listovih sadržano stanje neprekidno drži u suglasju sa faktičnim posjedovnim stanjem, to će se odredba učiniti, da se nakon dovršenja reklamacionih razprava evidencija zemljarine u cijelom području zemalja krune ugarske svrsi shodno uredi.

Pošto će pako dovršenje reklamacionih razprava i unešenje uspjeha istih u katastralne operate u pogledu svih občina po naravi stvari prije konca g. 1885. jedva biti moguće, nuždno je, u svrhu, da nebi posjedovni listovi dotle dielom zastarjeli, kod razpisivanja zemljarine u g. 1885. a dogodice i 1886. mnogim opravdanim žalbam priliku pružali, da se i dotle, dok se evidencija zemljarine definitivno neuredi, poskrbi za privremeno i neprekidno vodjenje iste očeviđnosti.

S toga se povoda u tom predmetu ovamo prisjetjologa dopisa kr. ugarskoga ministarstva financija od 31. kolovoza 1884. br. 34608 ta oblast poziva, neka strogo nad tim bdije, da se i u buduće u novih posjedovnih listovih točno vode u očeviđnosti sve zemljarske promjene u smislu ovovladne naredbe od 22. lipnja g. 1882., odjel za unutarnje poslove, br. 23783.

**K pošumljenju Krša u području podžupanije riečke.** Vadimo iz „Izvještaja o djelovanju kr. zem. vlade, o promicanju narodnoga gospodarstva od god. 1879. do uključivo 1883.“ sliedeće u pogledu pošumljenja Krša u području kralj. podžupanije riečke: „U korist je ovih radnja, koje dobro izvedene, od neprocenive bi mogle vrednosti biti za hrvatsko primorje, bilo već god. 1876. doznačeno 600 for. (!) Kasnije se je u rečenu svrhu svake godine znatnija subvencija dozvolila. Tako je doznačeno bilo za pošumljenje Krša g. 1877. 600 for. — g. 1878. 200 for. — g. 1880. 1000 for. a počam od g. 1881. po 2000 for.

U godinah 1876. i 1877. obavljena su izvidjenja glede namišljenih radnja oko pošumljenja Krša, te je ujedno kr. podžupanija riečka izdala naredbu, glede zaštite šumske i držanje koza, koju je naredbu kr. zem. vlada kao koristnu i potrebnu potvrdila.

Kako je ota naredba stupila u kriješ, nestalo je prekomjerne množine koza, ograničeno je paljenje vapnenica i zagajeno 10.421 rali poharanog šumišta, ter obraštenih pašnika — od koje je površine u istinu do sada pošumljeno samo 70 rali, i to najveća površina (46 rali) u občini Grizane — najmanje (1 ral) u občini Crkvenica.

**K pošumljenju Krša u hrvatskom primorju.** Na ovogodišnjoj glavnoj skupštini gospodarskoga društva, obdržavanoj jesen u Zagrebu, donio je zastupnik novljanske gospodarske podružnice g. A. Štriga sliedeći predlog: Neka skupština izvoli posredovati kod vis. kr. zem. vlade, da se podžupaniji riečkoj iz zemalj. budgeta za pošumljenje Krša doznači mjesto 2000 for., svota od 10000 for., od koje bi imalo samo novljanskog podružnici zapasti 2000 for. — Uz molbu podružnice novljanske pristaše i zastupnici njezinih susjeda: riečke i praputnjačke! — I mi pravednu tu molbu možemo jedino čim toplije preporučiti uvaženju — jer sa 2000 for. godišnje subvencije — jedva da će se koji znatniji uspjeh polučivati moći!

**K pošumljenju Krša okoline grada Trsta.** Povjerenstvo za pošumljenje goljetih okolice grada Trsta, započe svoje djelovanje g. 1882. — Do konca studena 1884. pošumljeno jest 124 ha. sterilnog krša, u koju se je svrhu potrišilo 507000 komada raznolikih šumskih biljka. Osim toga potrošeno je 860 kg. žira i 25 kg. lоворovog sjemena. Za obranu kulture sagradjen je nahod zida u duljini od 2000 m, Troškovi za te radnje iznajšahu 8125 for. — i to 7372 for. za sadnju i sjetvu, a 753 for. za sagradjenje suhih zidina oko branjevina.

**Grad Rieka i pošumljenje Kraša.** Na Rieci ustrojio se pod predsjedničtvom gradonačelnika viteza Thieria gradjanski odbor, u svrhu ustrojenja društva, koje bi imalo podporom države i občine, prije svega uzastojati oko pošumljenja gradskih kao i privatnih goljeti i Krša. Pokroviteljem društva imao bi biti Njegova prejasnost nadvojvoda Josip.

**Osvrt na vrieme u g. 1884.** Prošle godine bijaše u banovini ukupno 194 liepih, 97 kišnih, 52 mutna i oblačna, 10 maglovitih i 8 sniežnih dana, a jedan dan bijaše i velika oluja (15. svibnja). Najviše liepih dana bilo je u siječnju (24), srpnju (19), kolovozu (20) i rujnu (19). Najviše kišovitih dana bilo je u travnju (14), lipnju (15), listopadu (10) i prosincu (11). Zadnje magle bijaju 8. ožujka i 13. lipnja, a prva 28. listopada. Već mjeseca veljače nastupilo je blago vrieme, tako da je puplje počelo skorom nabujati. To blago, toplo vrieme ostalo je kroz mjesec ožujak, a u travnju padša topla kiša, doprinela je mnogo, da je šumsko drveće moglo mirno ocvasti. I tako vidismo da su se hrasti lužnjaci i brđnjaci u prvi mah dobro ponjeli, da ih nije magla od 13. lipnja ofurila, i time očekivani plod na dobru trećinu uništila. S toga i bilo žira po nejednako, kako u kojem priedjelu — više ili manje.

Uztrajno blago proljeće, za cvatnje hrašća, dobro je prijalo i mušici babuškara (*Quercus cyneps calycis*), da je mogla svoj zapljuvak zametnuti u plodnici cvjeta, te se mirno razvijati, s toga i jest bilo po hrastičih občenito prilično šišarice.

Još više prijalo je to blago proljeće bukovim šumam, koje su dobro bile rodile bukvicom, tako da je u njekih priedjelih bilo baš i obilno — tako da lanjsku godinu, što se bukvice tiče, medju podpuno plodne uračunati možemo.

I drugo šumsko drveće dobro je rodilo sjemenom, kao grab, jasen, briest, javor, lipa i t. d., što sve dobro došlo i naravnom pomladjenju šuma.

Kesten i ljeska takodjer urodiše dobro, a ni drienak zaostao nije.

Blago proljetno vrieme uplivalo je i na evatuju voćaka. Šljive urodile su mjestimice baš obilno, tako se i ovaj put obistinila ona narodna: „kad rodi žira imade i šljivah“. Rodile su i jabuke, a osobito i breskve, kruške i orasi manje su rodili.

Vinova loza, koja je tekar u drugoj polovici mjeseca svibnja počela cvasti, još je u cvietu dielomice zatećena (u lipnju) po kiši i hladnom vremenu, što joj dosti naškodilo, te znatno na kakvoću kao i kolikoću vina uplivalo.

J. E.

**Šumarstvo grada Varaždina.** Glasom izvješća o djelatnosti gradskog poglavarstva grada Varaždina za god. 1883., iznašao je prihod gradskih šuma iste godine 5310.30 for., troškovi 3556.12 for., čisti prihod 1754.18 for. Sve sjećne pomladjene su. Zakupnina raznih zemljišta iznašaše 1941.50 for. U svrhu pokrića gradskog deficitia za g. 1885., prodat će se 660 hrastovah iz gradske šume „Čmrje“ procijenjenih na 3116 for.

**K šumarskim odnošajem u Bosnoj.** U „Pozoru“ od 23. listop. 1884. čitamo slijedeću: „Tko poznaje šumske odnošaje u Bosnoj i Hercegovini, zna da se vrlo razlikuju od sličnih u drugih zemljah i da tamošnji šumari moraju se akomodirati naravi šuma i njihovih odnošaja u Bosnoj, a ne obratno. Šumari u Bosnoj pako grieše, što sve rade po kalupu tudihih odnošaja, po teoriji iz knjige naučenoj. Propisi za šumsku upravu jesu doduše kopija najboljih postojećih uprava, ali u njih je malo ili ništa uzet obzir na osebujnosti ovih zemalja.“

Kako postojeći šumsko-upravni propisi djeluju na rad šumara, najbolje se može vidjeti iz slijedećega: U Bosnu dolazeći šumarski činovnici jesu ili početnici u praktičnom radu, ili su već praktični šumari. Šumarski početnici, kojim se povjeri često samostalno upravljanje kotarskih (?) šuma gledaju, da se pedantično drže postojećih propisa, nu doskora uvidi svaki, da ovi propisi samo dielomice odgovaraju svrsi, a tad nastaje posve logični prevrat u njihovom mnjenju. Koji samo želi, da u svakom slučaju sačuva svoju službu, taj nepita, da li je njegov rad na temelju postojećih propisa koristan ili ne. Drugi opet, koji nisu ovakove naravi, a koji bolje shvaćaju zadaću strukovnjaka u upravi, čute se posve nesretnima, da su im ruke vezane, nego da bi što mogli u korist zemlje i struke raditi. Posljedice toga netrebamo dokazivati, one su svakomu jasne. Možda da ovo zadnje nije logično, al sigurno posve naravno.

Praktični šumari, koji su postali šumarskim činovnicima u Bosnoj, nastoje opet, da oživotvore svoja načela strukovna, koja bi doduše imala možda najbolje uspjehe u različitim pokrajinah monarkije, al uzprkos tomu nisu prikladna za Bosnu i Hercegovinu. Takav praktični šumar ima često još i tu pogriješku (za Bosnu) da ta svoja načela drži za neoboriva, pa makar i neuspješnost nje govoga rada evidentno dokazala, da neima pravo.

Što da kažemo još više o šumarstvu? Neoboriva je istina, da šumarstvo u Bosnoj još je tamo, gdje je bilo prije god. 1878.“

**Lov na zvjerad u Bosnoj.** Kako to već na strani 57. i sl. o. lista razpravismo, jest Bosna bogata svakovrstnom lovnom, dapače ona jest, što se lova tiče, jedna najinteresantnijih zemlja Europe. Naročito pako i gledom na lov na medjede i kurjake. Polag službenih izkaza ubilo se g. 1883. ukupno 94 medjeda i 873 kurjaka; i to u okružju Sarajevskom 30 medjeda, 74 starih i 68 mlađih kurjaka; u okružju Bihaćkom 9 medjeda, 58 starih i 22 mlađa kurjaka; u okružju Banjalučkom 5 medjeda, 112 starih i 128 mlađih kurjaka; u okružju Dolnje Tuzle 3 medjeda, 117 starih i 75 mlađih kurjaka; u okružju Travničkom 24 medjeda, 95 starih i 50 mlađih

kurjaka; a u okružju Mostarskom 23 medjeda, 53 stara i 20 mlađih kurjaka. Na ime nagrade izplatila jest vrla ukupno 4210 for.; plaća se pako za svakog medjeda nagrada od 10 for., za starog vuka 5 for., za mlađog pako 2 for. Većina gori rečene zvjeradi polovljeno i poubijano bi medjutim po čobanih i šumskih radnicih; u koliko bo je sam lovni šport vele tegotan a i pogibeljan, to se s toga u obće porazmjerne malo vještih lovaca u zemlji nalazi.

**Potrošba divljači u Parizu.** Pariz troši malo ne izključivo zeceve iz Njemačke, god. 1883. izvezlo se iz Njemačke tamo 230.000 komadah zeceva, dočim se sveukupno samo 253.000 komada potrošilo. Osim toga otišlo je iz Njemačke u Pariz još i 11.000 srna i jelena, te 200 komada divljih svinja. Iz Italije se dovezlo 40.000 prepelica, 1,251.000 komada raznolike domaće peradi, iz Holandije pako 30.000 kg. fazana, tetrobla i raca, iz Španije 15.000 kg. prepelica i sijaset šljuka, dočim se iz Englezke dovezlo samo 30.000 kg. tetrobla i fazana. U obće se g. 1883. potrošilo u Parizu 253.000 zeceva, 489.000 prepelica, 3,250.000 kunića, 6,833.000 kokoški i 860.000 raca.

**Riedke lovine.** Knez Ivan Lichtenstein ubio jest početkom listopada u Lands hutskom reviru, kraj Lundenburga jelena dvanaestercu (Zwölfender), koji je otvoren vagao 223 klg. Lanske godine ubio je isti velikaš u Turnickom reviru jelena od 208 klg. težine.

Grof Buquoy ubio je prigodom lova na patke, u Gratzenu, u Českoj, Grimiznu kokošku (Purpurcühn — Porphyrio hyacinthinus tem.) — Ova ptica nalazi se inače samo po južnoj Italiji, u naših krajevih pako u obće vrlo je riedki pojav.

Herzog Ernst Saksen-Coburg-Gothe ubio je i opet nedavno u reviru velikovjvodskog lovišta Holeboin, kapitalnog dvadeset i dvakraka jelena (Zwei und zwanzigender). Sigurno vanredno riedka divljač.

Grof Sylva, ubio je nedaleko mjesta Czech u Moravskoj posvema bielu jarebicu — kojoj niti jedno pero nije ni sivkasto bilo.

U revirih grofa Stollberga u Unterharzu ubiše pako posvema bielog jelena.

Dne 17. rujna slavio je u Gromingu u Štajerskoj, princ August Saksen-Coburg riedku svećanost, da je ubio 1000 divokozu, u svom rečenom reviru.

Dne 25. srpnja ubio je šumarski pristav F. Domschke u saskom državnom reviru „Brundebra“ repatog srnjaka — isti bio je inače dosta kržljav, a vagao je 31 funtu.

Nedaleko mjesta Rettethaina u Hesen-Nasau ubio je njeki šumar polovicom listopada crnog srnjaka. Riedka zvier težila je otvorena 52 funte, a imaše prekrasno parožje.

**Internationalna izložba lova, ribolova i ptica.** Obdržavati će so pod pokroviteljstvom kraljevića-carevića g. 1886. u bečkom prateru, u prostorijah poznate rotunde. Izložba trajati će od svibnja do rujna. Sudeći po pripremah biti će ta izložba velezanimiva i bogata.

**Tamanenje ptica i moda.** Čitamo u „Nar. Nov.“: Do nedavna nosile su parižke gospodje na šeširih kolibrije i divlje golubove, nu pošto su ti gotovo izkorjenjeni, došli su sad na red galebi, te se sad obale sjeverne Amerike nemalo plačkaju u slavu te ludjačke mode, samo da svaka grizelka i svaka služavka može na šeširu nositi svoju pticu. U interesu te modne ludosti kolju se i ubijaju galebi nemilice navlastito blizu Baltimora u zaljevu Chesapeačkom, koji je od vajkada bić velikim leglom morskih ptica. U tom zaljevu nastanila se je od više tjedana sva sila lovaca, koji nemilice strieljaju sve, što samo ima perje. Ti loveci rade za neku poduzetnu žensku iz Newyorka, koja da je sa njekim berlinskim družtvom sklopila ugovor, da će mu pribaviti 40.000 ptičjih koža. Ta ženska plaća za svaku kožu, ako nije oštećena, 40 fenigah, dobiva pak jednu marku. Perje malih morskih ptica bojadiše se, te se tako prelieva u svih bojah.

**O lovnu Njegove prejasnosti kraljevića Rudolfa na medjede u Görgény Szt. Imre.** Poznato, da je kraljević jesenos opet lovio lov na medjede u Sedmograd-

skoj nedaleko mjesta Görgény Szt. Imbre. — Lov bio je vele izdašan — jer su za deset lovnih dana ubijena ukupno 23 medjeda. Sam kraljević ubio je dva medjeda — i to na dne 2. listopada, medjediecu od 125 klg. težine, dne 3. listopada opet medjeda koji je vagao 190 klg. a bijaše dug 2'4 m. — Lovu tom prisustvovaše i prejasna kraljevna Stefanija — te nadvojvoda Franjo d'Este koji je takodjer na dne 8. listopada jednog medjeda ubio.

**Orlovo gnjezdo u Srbiji.** Vadimo iz izvještaja austrijskog lovoobranbenog društva: Jedva da će biti u Europi koji priedel, koji bi više obilovao orlovi, no okolica Niša u južnoj Srbiji. U gudurah i pečinah „Nišane“, nalazi se tolika množ gnjezdećih orlova i jastrebova, da se priedel taj podpunim pravom može nazvati eldoradom orlova. Uzprkos štetam koje isti počinjaju ne samo divljači no i na domaćoj stoki, ipak nitko ni nemisli loviti na te gospodare vazduha lov. S toga te životinje nisu ni najmanje plahe, pa ih zato i lahko zasjeti i ubiti. Osobito da se mnogo nalazi bjeloglavih, sivih i plavinskih orlova, i to sve baš vanredne veličine.

Nebi li nam koji tamošnjih prijatelja koju obširniju o odnosajih lova okolice Niške saobćio?

**Prva hrvatska tvornica štapova.** Vlastelin barun Alnoch u Samoboru, ustrojio jest u Bregani na veliko tvornicu štapova. Tvornica ova jur radi — te je uređena na 120 radnika — materijal pako dobavlja ponajviše iz Bosne. Gospodin barun već kroz više godina tjera dosta živahnju trgovinu sa inozemstvom, sa surovom robom navedene vrsti. Tako je za poslednjih godina imao i posebne kompanije radnika, koji mu skupljaju materijal u Bosnoj i Srbiji. Upotrebljuje ponajviše drenkovinu, ljesku, bukovinu i viniku.

**Šumski državni izpiti u Budapešti.** Obdržavani su od 27. listopada do 20. studena 1884. Izpitno povjerenstvo sastojalo se iz gg. A. Bedö-a kr. ug. zemalj. nadšumarnika, kao predsjednika; — E. Behlázy-a, kr. ug. šumarskog nadsavjetnika; — J. Soltza, kr. ug. šumarskog savjetnika i profesora šum. akademije i A. Hoffmanna, kr. ug. šum. nadsavjetnika.

Pismena pitanja protezala su se na sadjenje i gojenje šuma, uporabu i na projekciju i uredjenje istih. Izpitu se prijavilo 56 kandidata — od tih položili su 2 izpit odličnim uspjehom, 7 dobrim a 30 dostačnim redom. Reprobirano ih je 15, a 2 su od izpita odustala.

D. J.

**Šumsko-gospodarska akademija u Moskvi.** Pošto se na mjerodavnom mjestu uvidila neshodnost dalnjeg zajedničkog obstanka tih dviju odsjeka, bude ljetos šumarski odsjek upitne akademije dokinut, te će se odsele višji šumarski nauci jedino na šumarskoj visokoj školi u Petrogradu predavati. Moskovski zavod, kojemu je bio do sada ravnateljem poznati ruski šumarski učenjak Tošo Arnold, imaše 10 redovitih i 4 vanredna profesora, 3 docenta, 12 pomočnih učitelja, 8 stalnih i 3 privremena asistenta te 12 inih činovnika. — Slušatelja bijaše g. 1883. ukupno 347. — Sada je ravnateljem postao neki Eduard Junge. — Moskovski je zavod osobito glasovit svojih vanredno bogatih zbirkaradi — a i dosadanji ravnatelj Arnold mnogo je dobio i lepom glasu rečene akademije.

**Obćinski razsadnik u Tiesnu u Dalmaciji.** U šumskom razsadniku obćine Tiesno, koji je tek minule godine za pokus uredjen, postignut je sliedeći uspjeh:

Sjeme morskog bora (*P. maritima*) niklo je za 20 dana, biljke uspjevaju dobro.

Sjeme prostog bora (*P. Sylvestrus*) niklo je, nu biljke poginuše malo zatim.

Sjeme austrijskog bora (*P. austriaca*) niklo je doduše lepo, nu biljke takodjer brzo poginuše.

Sjeme od *P. halepensis* lepo je niklo, a biljke upravo bujno uspjevaju, tako da se je nadati najboljem uspjehu. U razsadniku imade do 10000 biljka, godinu dana starih i dosta kriepkih.

Pinjol (*P. pinea*) takodjer krasno uspjevao, dok ga koncem studena zlobne ruke neizciepahu i uništiše.

Sve ovo sjeme, osim onoga od *P. sylvestris* i *P. maritima*, koje bje iz Zagreba naručeno, poklonjeno je obćini od visokog namjestničtva. Iz c. kr. razsadnika u Kotoru, primila je obćina Tiesno 1000 borovih biljka (*P. alpinensis*), 500 bagremovih biljka i 300 komada biljka od *Gledischia triachantha*, te 300 komada aliantovih biljka. — Sve te biljke zasadjene su nedaleko Tiesna u branjevini „Rat“, a nadati se dobrom uspjehu tih kultura.

C. kr. namjestničtvo u Zadru podielilo jest opet u najnovije doba obćini Tiesčanskoj podporu od 70 for. u šumsko-uzgajne svrhe. J. M.

**Hrvatski priručni rječnik sveobćega znanja.** Gospoda profesori kr. velike realke u Osieku, Dr. Iv. Zoch i Josip Menzin — pozivlju na predbrojbu „Hrvatskog priručnog rječnika sveobćega znanja“ što no ga u suradničtvu sa više strukovnjaka izdati kane. Isti će glasom odnosnog poziva, predstavljat malu, abecednim redom po-ređanu knjižicu sveobćega znanja uz osobiti obzir na odnošaje našega naroda. Say rječnik sadržavati će preko 60.000 rječi, izradjenih na kratko, nu točno i što podpu-nije razumljivim jasnim i jezgovitim jezikom. Izlazit će u svežićih po 3—3 $\frac{1}{2}$  arka debelih, u osmini velikoga leksikon-formata, štampan liepim petit-pismom, svake treće ili četvrte nedjelje. Svake bi godine izašlo 12—15 svežića, koji bi sačinjavali jednu knjigu (40—50 araka). — Ciena jednom svežiću biti će samo 40 novč. a. vr. (1 dinar). A tiskati će se samo toliko primjeraka, koliko se predbrojnika prijavi.

Odnosne predbrojke neka se uprave na gori rečeno uredničtvo.

**Ciene šumskog sjemenja.** Glasom izvješća poznate tvrdke „Hein. Keller's Sohn“ u Darmstadtu, jest ove godine sjemenje bukvice, biele jele i breze baš izvrstne kakvoće, dosta se sjemenja dobilo i od raznih vrstih jalša i graba, a jedino je žir ljetos nješto skuplji no prošlih godina. — Bor, borovac i crni bor obilno su rodili, smreka ipak vrlo slabo — te se u trgovaca nalazi samo još 3 godine staro sjeme — a s toga se valja čuvati dobave istoga.

**Ovogodišnji prirod šiške.** Ovogodišnji prirod šiške po Ugarskoj, Hrvatskoj i Slavoniji cieni se glasom tržišnih izvještaja na 100.000—120.000 q. — onaj iz Bosne, Srbije i Moldavije ukupno na 15.000—20.000 q. Ciena bijaše jeseni po q. 14 do 14.50 for. Prirod po Hrvatskoj bio je ove godine srednji.

**Hrastove biljke u trgovini.** Trgovac sjemenjem i cvjećem B. Kalina u Zagrebu, nakan je, kako čitamo u „Oesterr.-ungar. Centralblatt für Walderzeugnisse“, ustrojiti u Zagrebu oveće biljevište, za uzgoj hrastovih biljka u svrhe trgovinske.

**Šumarska škola u Eulenbergu.** Primisno netom program šumarske škole Eulenberžke za god. 1884/85., što no ga na trošak šumarske školske zadruge izdao ravnatelj zavoda g. A. Buchmayer. Zavod utemeljen je g. 1850., ustrojstvom društva, kojemu je svrha, prinosi i radnjami članova omogućiti uzdržanje i upravu te za krunovine Moravsku i Šlezku utemeljene šumarske škole. Društvo se sastoji iz članova šumoposjednika i njih prijatelja šumarstva u Moravskoj i Šlezkoj, koji darovanjem glavnica ili godišnjimi prinosi omogućuju uzdržavanje škole. Predsjednikom te zadruge jest od početka do danas preuzvišeni g. grof E. Belcredi, podpredsjednikom i kasa-kuratorom preuzvišeni g. grof Vladimir Mitrovsky. U odboru od 20 lica nalaze se osim spomenutih, još i najodličniji veleposjednici kao i šumarski strukovnjaci rečenih pokrajina. Na zavodu bilo je slušatelja te godine u prvom tečaju 21, u drugom 23, koji uživaju stipendiju od ukupno 1593 for. 92 novč. Profesorski sbor broji zajedno sa exhortatorom pet sila. Prvi i glavni profesor jest sam ravnatelj Augustin Buchmayer, koji osim vodjenja ukupne uprave, predaje: uporabu šuma, kućanstvo, narodno gospodarstvo, zakonoslovje, uređenje šuma i računanje vrijednosti šuma, te šumarsko uredovanje. — Profesor Herman Ludwig, koji predaje: povijest šumarstva, encyklopediju šumarstva, uzgoj šuma, corespondenciju i knjigovodstvo, lovnu zoologiju, čuvanje šuma, dendro-

metriju, lovstvo, kao i ribarstvo. — Profesor Max Moravak predaje: physiku, kemiju, insektologiju, mineralogiju, klimatologiju i tloznanstvo, šumarsku botaniku incl. fiziologiju bilja, opisno mjerstvo, risanje i krasopis. — Zatim profesor Ferdo Langenbaecher predaje: aritmetiku, algebru, planimetriju, stereometriju i trigonometriju, šumarsko i graditeljsko risanje, geodesiju, te vodo-i cestogradnju. Osobito valja istaknuti na rečenom zavodu — obilježje — da se vazda teorija spaja sa praksom, t. j. u obće praktični smjer poduke u svih granah nauke, zavod namjenjen je u prvom redu uzgoju vlastelinskog šumarskog osoblja u Moravskoj — te ima prema tome manje više značaj privatne strukovne škole.

K lovnu u Norvežkoj i Ruskoj. Vadimo iz „Haja“: Tečajem posliednjih 5 godina ubijeno bi u Norkomvežkoj ukupno 2100 ada, dvije zvjeradi i 2700 komada divje peradi, od kojih bijaše 825 medjeda, 260 vukova, 700 risova i 5860 orlova itd.

Polag ruskog lista „Selski vjestnik“ bavi se u gouvernementu Permskom u Rusiji oko 6000 ljudih malo ne izključivo lovom. Godine 1883. bude ubijeno: 265 medjeda, 575 vukova, 300 risova, 650 lisica, 1150 iltisa, 1700 hermelina, 129.000 veverica, 39.000 zeceva, 129.000 parih lještarka, oko 27.000 komada tetreiba, jarebica i ine peradi, u vrednosti od kojih 70.000 rubalja. Ciene kožam bijahu: za medjeda 3—12 rub., za vuka 2—5 rub., za risa 4—12 rub., za lisice ili kune 2—7 rub., veverice 6—35 kopeka, zeceve 6—30 kopeka, leštarka par po 12 do 50 kop., za ostalu divljač 20 do 150 kopeka po komad. Gouvernement Permski obsiše 6050 četvornih milja, a prosjeca ga uralsko gorje.

J. M.

Liek proti bjesnoći. G. Stevo Priljeva, ovlašteni mjernik iz Sunje, govori u „Slobodi“ br. 268 od g. 1884. obširno u posebnome članku, ob uzrocik bjesnoće kao i u narodu našeg (naročito po gornjoj Krajini) protiva istoj poznatih tajnih ljekova, piše medju ostalim: „Ne ima ni četrdeset godina, što je živio učitelj Lalić u Slunju — koji je bio na glasu, što je umio liečiti ljude kao i životinje od bjesnoća — njekim sirupom, pravljenim iz vrsti trave — koja se nalazi od Veljuna gore prema Slunju, u I. banskem okružju, od Maje do Buzete i Trnka i oko Klasnića i Bućice. Uporaba te biljke je po potreboći u smjesi gentiane i cantharide; jer biljka je tako žestoka, da kad se oko Ilinja pod nos podnese, čini se dvadeset i četiri sata čovjeku, kao da tko za vrh nosa prištunita drži“. — Istu biljku, nenaznačujući joj imena, opisuje na sljedeći način: Biljka za liek od biesa raste samo na jako glotnom zemljisu, glini smješanoj s prljevitom bjelom (mrtvom) ligom, a nalazi se rijedko, posebna na daleko, nigdje u čoporu. Ona ne viri iz zemlje više od pedlja, tanka do tri milimetra, ima do pet centimetara lišće uzko, nalik gentiani i kao ona u križ. Dospjeva oko Ilinja, ima cvjet nalik zvonu dolje do pet milimetara okruženo svedeno do biljkine debljine, razširuje se u duljinu izokruženo u osmoćošu van, gornji prorez je do  $2\frac{1}{2}$  centimetra širok. Strona imade kao krejenom potegnute likove modre i crvene, gornji diel je mutnobiel.

Van vire do tri žuta cvjeta (Staubfäden), a na dnu zvončića je crno mrko sjeme sitnije od najfinijeg duhana. Korenje ide kao kod njekih drveta od blizu tla u zemlju do pet ih kao košara u poluokruglu dolje, ali su s najtanjim žilicama do pet centimetara dugače.

Ta se biljka za porabu kuha do sirupa.

Nebi li nam koji štovanih čitalaca možda umio o toj biljki još i koju točniju reči ili možda i takovu dobaviti?

Novi šumski zakon doduše neće se sada jošte predložiti našem saboru — nu tim s korije saboru Galicijskomu — sa uvedenjem tog novog zakona biti će suglasno provedena i organizacija šumarske uprave u Galiciji.

Česka šumarska škola u Pisku. Na ratarskoj školi u Pisku (Pisek) imade se otvoriti tečaj za česke šumare, pod upravom poznatog českog šumarskog strukovnjaka, urednika „Spolkovy časopis pro lesníci, myslivost a přírodovědu“, Josipa Zenkera,

šumarnika mjesata Piska. Tečaj taj imade biti početak sliedeće dvogodišnje šumarske škole, imajući za cilj uzgoj tehničkog pomoćnog i lugarskog osoblja, dakle u prvom redu šumarskih pristava, a u drugom redu šumara — t. j. to će biti u pravom smislu rieči t. z. „Försterschule“. — Ista imati će šumarskim kandidatom u podpunoj formi i načinu pružati onu praktičnu izobrazbu, koja se zahtjeva kao prava za polaganje nižjeg šumarskog državnog izpita. Šumarnik Zenker preuzeo jest osim ravnjanja tog zavoda, također i teoretička strukovna predavanja, kao i dispozicije za praktične vježbe u vele razgranjenih i dobro gojenih gradskih revirih. Načelom zavoda biti će, mladim ljudem uz dobro, u granicah potrebe dojdugeg zvanja držeće teoretično naukovanje — također i temeljitu praktičnu izobrazbu i odgovarajuće okripljenje (Abhärtung) za samu službu — pružati.

Vidi se, da Česi ne samo po glasu, no inače u svakom pogledu u šumarstvu sve ostale narode monarkije prevladuju! Jer dočim s jedne strane ozbiljno rade i nastoje ob ustroju česke šumarske akademije, odnosno visoke škole; to s druge strane i opet nezaboravljaju ni na svrsi shodni :zgoj nižjeg šumarskog osoblja, znajući dobro, da je svakomu u znanosti kao i u praksi — jur odavna točno omedjen djelokrug — i sfera službovanja — te da t. z. srednja šumarska učilišta t. j. njeka vrst polutanskih zavoda — dan danas više nemogu imati prava na obstanak — tamo gdje se i zbilja ozbiljno radi o unaprednjenu šumarstvu.

K šumarskoj statistiki Njemačke. Vadimo iz izvještaja c. statističnog ureda, svezak VIII., g. 1883., sliedeće podatke, odnoseće se na šumarsku statistiku njemačke države. Ukupna šumska površina njemačke države obsiže 13,900.611 ha. ili 25.78% ukupne površine Njemačke. Od te površine odpada na šume četinjače 9,100.557 ha. ili 65.5% — na listače 4,800.054 ha. ili 34.4%. — Od četinjastih šuma, zapremanju borici 5,621.518 ha., Ariševe šume 46.054 ha., jelici i smrekovnjaci 3,132.985 ha. Od listača šuma, odpada na hrastove šume guljače 432.9999 ha., na vrbike 44.351 ha., na brezove, jalšike i topolike 463.000 ha., a 2,403.132 ha. na bukove i ine listnate šume.

Od ukupne šumske površine, zapremanju drž. šume i krunska dobra 4,505.768 ha. ili 32.4%, služnostmi obterećene državne šume 40.989 ha. ili 0.3% — na občinske šume 2,109.939 ha. ili 15.2%, na zakladne šume 185.987 ha. ili 1.3%, na zadružne šume 344.757 ha. ili 2.5%, a na privatne šume 6,713.171 ha. ili 48.3%.

Kako ćeš sačuvati kestene (maruni)? O tome čitamo u „Gospodarskom poučniku“ sliedeće: „Kestene spravlјati vrlo je mučno, jer je svak na njih lakom, a težko se čuvaju. Savjetovano je sto načina, al rekbi, da nije nijedan odgovarao svrsi, jer maruni gniju uvek. Ipak ima nešto pomoći stećene izkustvom. Maruni uzdrže se zdraviji: 1. ako se obere posve zrieli ili još bolje ako se pričeka, da sami poopadaju; 2. pokupljene kestene rastri na tanko, sa svom lupinom, na zračnu mjestu i mjesaj jih svaki dan kroz dva mjeseca; 3. po tom odstrani lupinu, suši ih 8 dana na suncu, a onda sahrani na suhu mjestu.“

Gdje ima puno kestena, suše ih na dimu: naslažu ih na plitice, pa onda lože vatru, da toplina i dim kroz njih prolazi. Manje je običan Appertov način: on ubode svaki kesten, al sumo da mu proreže koru, pa ih onda izloži vrućim param nad ruskom kupelju, napokon suši na suncu. U najnovije doba kuhaju kestene za  $\frac{1}{4}$  ure, onda ih uru vremena suše u krušnici, u kojoj se je prije kruh izpeko. Ovako priredjeni kesteni, čuvani u suhu, ostanu zdravi i puno vremena“.

Proizvodnja t. z. švedskih žigica. Koli razvita jest industrija t. z. švedskih žigica, viditi jest najbolje odatle, što je prošlog ljeta u Göteborgu nadošlo dvadeset parnjača i osam jedrenjača ladja, izključivo topolovinom nakrcanih. Tovar iznajao jest 200.000 kub. stopa u vrijednosti od 120.000 krona. Najviše se topolovine uvezlo iz Livlandije i Finske. — Isto tako doveženo bi isto vrieme i u Stockholm 70—8000 kub. stopa topolovine.

**Poznavanje jestivih gljiva.** Da su stanovite vrsti gljiva od velike hranivne vrednosti, obće je poznato, pa ipak se iste danas još sveudilj u nas nečiene, kako bi valjalo. Ponajglavniji razlog tome pako biti će, nerazpoznavanje hranivih od otrovnih vrsti, koje uporabu njihovu u kućanstvu u veliko otežćuje. Kako pako baš u šumi najviše vrstih gljiva uspijeva, to bi valjalo, da baš i mi šumari poznavanju gljiva pomnu posvjećujemo, ako li ne s drugog, a ono sgledišta dobiti. Držimo s toga uputnim, tuj iztaknuti njekoja novija strukovnjačka diela, koja nam poučnim i lako shvatljivim načinom spoznavanje pojedinih vrstih gljiva omogućuju, a ta diela jesu:

1. „Der Pilz ammler“ von Karl Klöber. — Djelo, u kome nam se opisuju sve ponajglavnije vrsti gljiva rastuće po srednjoj Europi, uz naznaku samog pripravljanja jestivih vrsti. Ciena knjizi jest 1 for. 15 novč. Ponajglavnije vrsti gljiva prikazane su slikovno.

2. „Die Pilzküche“ von K. Klöber. — Knjižica, koja će osobito našim suprugam dobro doći. Ciena 75 novč.

3. „Zeitschrift für Pilzkunde“. Sadržaje popularna saobćivanja o jestivih i škodljivih gljiva. Časopis koga uz pripomoć naravoslovaca, šumara i inih strukovnjaka gospoda Göschel i Wendisch u Dražđanah izdavaju Izlazi u mjesecnih svezcih, a ciena mu na godinu 3 for. — Ovaj se časopis odlikuje vrstnoćom sadržaja, kao i opremom, te se s toga toli pućkim školam, učiteljem, svećenstvu, šumarom, kao i u obće svim prijateljem naravoslova i gljiva ponajbolje preporučuje.

Nebi li naša „Matica Hrvatska“ ili „Svetojeronimsko društvo“ obdariti moglo i nas Hrvate takovim toli koristnim djeleem?

**O konserviranju vinogradarskog kolja kreosotom.** Jur odavna preporučuju za konservaciju vinogradarskog kolja upotrebljavati kreosot — i to podpunim pravom. Taj način konservacije znatno je jeftiniji od drugih, a uspjeh upravo sjajan. Pokusi dokazaše, da je tim načinom konservirano kolje uzčuvano dulje od 20 godina protiva gnjiležu i truležu. — Za 1000 kolaca treba 100—110 kg. kreosota, računajuć 100 kg. po 5 for. Kreosot se ugrije — pa se onda u tako ugrijani utaknu kolci — ostavljaju ih tako 12 satih. Pošto je ipak pri tom velika pogibelj požara, treba taj posao vazda obavljati na prostom. Kreosotom impregnirani kolci nesmiju se medjutim odmah, već poslije jedne godine po impregnovanju uporabit, jer inače grožđe zadobije neugodan vonj.

**Nepropustnost kože.** Vadimo iz „Gospodarskog poučnika“, da koža u vodi bude nepropustna, valja ju mazati sliedećom raztopinom: Raztopi se kolofonija ili koja druga čista smolina u terpetinu ili u eter od kamenaulja, pa se ovom raztopinom mažu postoli ili druge stvari od kože, koje hoćemo da budu nepropustno u vodi. Neki Rosa iz Pariza trguje na veliko ovakovom raztopinom, i pokazala se je u praksi posve koristna.

**Londonski tarac.** Ponajveći dio londonskih ulica (980.533 četvor. yarda) potaracano je dryvenimi kusei. Kuse ti veličine su 75 mm., 150 mm. i 225 mm., a prave se iz žute borovine. Uzdržavanje tih taraca stoji godimice do 600.000 fonti šterliga. Drvo za tarac dobavljaju izključivo iz Švedske, a upotrebjuje se samo posve zdravo, čisto i osušeno drvo. Sudari (praznine) medju pojedinimi kusci izpunjuju se pieskom iz Themse i portlandcementom, a odggora dodje naslaga šljunka. Ovaj se način taracanja pokazao najboljim — a popravei su vrlo neznačni, troškovi pako po četvornu yardu 10 schilinga 6 drahma. Trajnost se obično računa 7 do 8 godina. Visina pojedinih kusaca ravna se po prometu ulice, te je od 7·60" do 5·22". Najglavnije jest, da se pokvareni kusci odmah zamjene novimi, metanje, posipanje pieskom kao i polievanje. Briestovina i hrastovina neodgovaraju za tamošnje podnebje. Osim spomenutog načina taracanja drvo, imade još i više drugih načina pripravljanja takove vrsti taraca.

**Nova klijala.** Tvrde A. Grünwald u Wiener-Neustadtu i J. Steiner u istom mjestu, konstruiraše i preporučuju svaka njih novu vrstу klijala (Keim-Apparate). Obaj

klijala vrlo su jednostavna i shodna, a odlikuju se i time što u vele pospješuju klijanje. Grünwaldovo klijalo stoji 1 for. 70 novč. Steinerovo pako 2 for. 75 novč.

**Nova vrst impregniranja.** Novu vrst impregniranja željezničkih šlipera izumio je i usvojiše u Francezkoj. Sam postupak vele je jednostavan. Drvo se impregnira raztopinom sopuna i povoljne (obično phonikove) kiseline. Sam način vele da je potpuniji od impregniranja kreosotom, siguran i jeftin.

**Najveće gojilište čistih pasmina pasa** utemeljio jest prije kojih dvadesetak godina neki Arthur Seyfarth u Köstritzu u Türinžkoj (Knježevina Reuss). Isto se nalazi u istoimenom kupalištu, nedaleko željeznice, u posebnom do 20000 m.<sup>2</sup> prostora zapremajućem parku. Ovaj je park sav dobro ogradjen — a unutra nalaze se veliki redovi koliba, u kojih se plemenite životinje nalaze, uz velike bazene za plivanje i kupanje pasa. Na kraju pako nalazi se u krasnom švajcarskom stilu sagradjena psarnica (Zwinger), sa pojedinimi iz željeznih rešetka sagradjenimi odjecljima, za osobito cijene pse, kuje, bolestne i sisajuće kujad. Psi ovoga gojilišta na velikom su glasu zbog čistine pasmina i krvi, a među specialiteti zavoda spadaju n. pr. bernhardinski alpinski psi, neufundländeri, ulmske tigrovke doge, danske doge, englezki buldoki i t. d. — al nad svimi stoje mnogobrojne vrsti lovačkih pasa, od kojih su i opet bezdvojbeno najbolji englezko-njemački lovački psi — jednom riečju zavod ovaj prvi je svoje vrsti.

**Bačvarstvo u Italiji.** Vadimo iz „Weinzeitung“ slijedeće: „U Italiji prave se dužice, osim iz hrastovine još i iz slijedećih vrstih drva: kestenovine, murvinog i bagremovog drva. Kestenovina t. j. drvo od pitomog kestena (*Castanea vescia*), rabi se za dužice osobito u Toscani, te vrsti duga medutim nisu osobite za vinsko sudje. Vino stavljen u takove bačve, dobiva neugodan tek, jer kestenovina u sebi više lako raztopivih tvari sadržaje. Još manje vriedi za bačvarska robu drvo murvino (*Morus alba*) — jer isto sva zla svojstva, koja nalazimo u kestenovine u još većoj mjeri posjeduje — a naročito dobiva vino, spravljeno u takovo sudje, vrlo neugodan tek. I tu vrst drva upotrebljuju u Toscani za pravljenje duga. Posve se drugačije imade sa bagremovinom (*Robinia Pseudoacacia*), koje se osobito preporučuje za pravljenje vinskog sudja, svoje gustoće i elasticitetu radi, samo što se žalibče još sveudilj ta svojstva tog drva neceni u dovoljnoj mjeri.“

Isto se tako rabi u Italiji i raznovrstna hrastovina za pravljenje dužica. Drvo vazda zelenog hrasta (*Quercus ilex*) nije dobro za pravljenje vinskog sudja; ono je pretvrdo, vrlo kalavo, te mnjenja oviše svoj volumen. U južnoj Italiji rabe u rečenu svrhu osobito drvo cera (*Quercus Cerris*), to se drvo nadalje rabi za pravljenje bačva osobito u Romagni, Umbriji, Aveninu i Salermu. Taj crveni hrast Romagne (kako ga tamo zovu) izvaja se mnogo i u Francezku i Španiju a osobito u Cettu. Samo drvo mladih cerića se upotrebljuje za pravljenje dužica, debljine od 1·5 cm., širine 0·80 cm. i 1—1·35 m. duljine. Starije drvo cera, podaje vini neugodan tek. U koliko je cerovina manje trajnosti, to se preporučuje osobito za transportne lagve. Drvo od *Quercus sessiliflora*, takodjer nije dobro za duge, najbolje jest pako drvo lužnika hrasta — kojeg se osobito u pokrajini Treviro nalazi. Ova se vrst hrastovine dade lahko i lijepo izrađivati, a vinu nedaje teka. Od te vrsti hrastovine, dolaze u trgovini dužice svih mogućih dimenzija. U novije doba uvaža se u Italiju takodjer i duga iz američanske hrastovine, iz Canade i saveznih država, i to samo u jednoj duljini od 1·4 m.“

**Šumski koledar za veljaču.** Veljača ima 29 dana. Mjesečne miene nastaju: Trećak dne 6 u 11 sati i 6 čas. u večer. — Mladj dne 15. u 3 sata 25 čas. jut. Prvak dne 22. u 11 sati 35 čas. u jutro.

**Vrieme:** Na dan „Svjetla Marijina“, po priopoviedanju naroda našeg — izlazi medjed iz svoje šiplige, da pogadja vrieme. Ako je taj dan lijepo i vedro, medjed se i opet pod zemlju vrati — te se onda nadati još ljutoj zimi, ako li bude na taj dan oblačno — medjed se već nevraća u šiplu, a nami se nadati liepom, topлом vremenu.

Što se tiče ptica, koje se po drugih godina, za ljute i potrajne zime vidjahu n. pr. u okolini Zagreba — to nam spomenuti, da ove zime tek polovicom siječnja vidjesmo zimka (Gümpel), a i cizah (Zeizing) se riedko vidilo — što bi značilo, da ljetos ni u planinama nije zima osobito ljuta — odkuda se te ptice, kad nestaje oskudica hrane, knam svračati znadu. — Naše vierne zimušte, ptice stanice — razumiju bolje od nas gatati vrieme. Jesu li nam ptice preko dana veselije — te počemu li nam se i ptice selice i opet po malo vraćati, kao n. pr. brljei, divlji golubovi, vivei, šluke, pljiske i m. d. to se neimamo već ljute i potrajne zime bojati.

**Šumarstvo:** U šumah radi se živahno — kao i u prošlom mjesecu. Doznačenje gradjevnoga drva valja do konca mjeseca svršiti — jedino se po planinama još čeka na zgodni čas — da doznakom uzmogne započeti. U sitnih šumah (panjuša) može se sječa započeti — isto valja i za okresno uživanje — gdje je takovo u običaju. Obruči od ljeskovine, graba, kestena i breze sad se najbolje sjeku i priređuju, i tečajem ovoga mjeseca — valja nastavljati sakupljanje šešarica u čamovih šumah. — izuzam arišovih — koje se tek počimlju skupljati. Brezovo se sjeme sada već može i posijati na zgodnih mjestih. Treba prirediti sve za splavljanje drva — kao i ugljare — gdje je to običajno. Nadziranje sječina treba pootkriti — isto tako i čuvanje šuma — a netreba pri tom, bude li zime — zaboraviti ni na plantaže, jer divljač, a osobito zecevi, koji rado glodju koru — u stanju je velike štete počinjati. U primorju — duž draga i po zaklonjenih mjestih obale — moći je započeti presadjivanjem biljka — za da se takovo uzmogne za dobe (t. j. prije no suho doba nastane) dovršiti. Koncem ovoga mjeseca dozrije i sjeme bršljana (*Hedera helix*). Budu li u drugoj polovici veljače topliji dani, počet će kod nas cvasti ljeska (*Corylus avellana*), dren (*Cornus mas*-*cum*), šumska iva (*Salix caprea*), jašika (*Populus tremula*), jagnjed (*Populus nigra*), likovac (*Daphne mezereum*), crna jalša (*Alnus glutinosa*) i biela imela (*Viscum album*). Od ostalih biljka mogle bi cvasti: visibaba (*Galeanthus nivalis*), razne vrsti ljbice (*Vio-laceae*), krasuljak (*Bellis perennis*), plučnjak (*Pulmonaria officinalis*), kukurek (*Heleborus niger*), podbelj (*Tisilago farfara*), trokrpa i m. d.

**L o v.** Nastupom mjeseca veljače zaključuje se lov na divljač, te počima zakonito zaštitno vrieme na zeceve i srne. Koža (dlaka) zvjeradi, već nije tako dobra, nu zato se ipak hajke na kurjake i lisice imadu nastavljati — dapače one se sada i bolje mogu izplatiti — jer u ovom mjesecu nastaje pravo kurjače kucanje, pri čemu se znadu kurjaci u većem broju oko jedne vučice sakupiti, skitajući se za njom danju i noćju, tuleći, urlikajući užasno — te odavajući tako nalazište — te ih s toga lasno hajkom obkoliti i uhititi moći.

U veljači se kucaju i lisice, kune, divlje mačke, tvorci, vidre i m. d. zvjeri. Zvjerad sada tumara po noći šumom i poljem, tako, da ju sliedeći trag, moći i na ležaju ubiti — al još se sjegurnije može večerom u zasjedi zavrebati — i u stupici i gvožđju uloviti.

Jazavac, koji je cielu zimu u svojoj jami prospavao, izlazi čim nastanu topliji dani, isto se tako koncem mjeseca pojavljuju i sliepi miševi. Jazavica koti koncem mjeseca — a zecevi se počimlju kotiti. Ptice selice počimlju nas stranom ostavljati, a stranom se i opet vraćaju k nama. Lov na divlje guske i patke — može trud lovca nagraditi. Koncem veljače počimlju orleši, jastrebovi, kobci, gavrani, svrake i druge grabežljive ptice graditi nova gnjezda, ili stara popravljati, (što obično radje čine nego li nova graditi).

**Ribolov:** U veljači se štuke biju (mrieste), s toga se nebi smjele već loviti. Štuka nalazimo svagdje po naših vodah i potocih, ritovih i barah — izuzam gorske vode i potoke. Boja štuke mjenja se po starosti. Jedno- i dvogodišnje ribe boje su maslinovo-zelene, a imadu bledje šljoke (peće), starije su žutkaste i crno-šljokaste i po trbuhi žute. U veljači imadu štuke mnogo ikre. Štuka raste brzo, već u prvoj go-

dini može narasti na 20—25 cm., a u trećoj na 40—50 cm. — a može veliku starost polučiti. Štuka je medju grabežljivimi ribami najproždrljivija, u ralji ima do 700 zubčica, a proguta sve što zahvati: ribe, žabe, zmije, štakore, male gušdice i sarke i druge sitne vodene ptice, koje se u ritu legu, gdje se štuka najradje zadržaje.

J. E.

**Imenovanja.** Gg. Demeter Stiasny, Andrija Hranilović i Škender Leyer, svršeni pitomec kr. šumarskog učilišta u Križevcima, imenovani su šum. vježbonici vlastelinstva Kutjevačkoga.

G. Jaroslav pl. Šugh, izučeni šumar, imenovan je šumarskim vježbenikom u Neu-schlossu (Moravska) dobru Njegove jasnosti vladajućeg kneza Lihtensteina.

G. Franjo Cerviček imenovan je šumarom grada Požege.

G. Josip Malnar, do sada privr. šumar obć. Tiesno, imenovan je definitivnim šumarom kod iste obćine.

### Dopisnica uredničtva.

Gg. G. P. u P. — J. Š. u O. — J. K. u D. — S. P. u O, — G. B. u S. — A. H. u N. G. — D. J. u O. Srdačna hvala na ubavistem, molimo i drugi puta.

G. J. pl. Š. u K. — Želimo sretan uspjeh!

G. J. B. u R. (Dalmacija). — Hvala Vam na dopisnicu — zašto nešaljete ništa za list?

G. J. K. u M. — J. Z. u B. — J. M. u T. (Dalmacija). — Pisma primismo zahvalnošću — a nadamo se svakako i dalnjim prinosom za list.

### Novom godinom pristupili u društvo:

1. kao utemeljitelji sa 100 for. a. vr. gg.:

12. Švrljuga Stipe, veletržac, Fužine.
13. Tvrđka Pierre i Perin Zagreb.
14. Bačić Antun, veletržac, Rijeka.
15. Hermann Krista, veletržac, Beč.
16. Valentin S. Société d' importation de chêne Barč-Colonie.
17. Šipuš Nikola, veletržac, Sisak.

2. kao članovi podupirajući godišnjim prinosom sa 10 for. a. vr.: 1. Pleše Ivan, trgovac, Lokve. — 2. Šporer Jače, trgovac, Sunger-Mrkopalj. — 3. Šlesinger Milan, trgovac, Zagreb.

3. kao članovi I. razreda: 11. Kern Lavoslav, Beč. — 12. Zezuljka Ivan, kralj. šumar, Begovorazdolje Mrkopalj. — 13. Marković Dušan, kralj. šumar Rumunjs-banatske imovne obćine Karanšebeš.

4. kao članovi II. razreda: 19. Matievic Petar, kr. lugar. — 20. Rakonić Antun, kr. lugar. — 21. Derjanović Andrija, kr. lugar. — 22. Rukavina Filip, kr. lugar. — 23. Jurišković A., kr. lugar. — 24. Aleksić Bartol, kr. lugar. — 25. Matanović St., kr. lugar, svi po kr. šumariji u Novoj Gradiški. — 26. Oklobžia Nikola, kr. lugar. — 27. Kleut Jovan, kr. lugar, oba po kr. šum. uredu u Gospicu. — 28. Manoilović kr. lugar, kr. šumarije Begovorazdolje.

Izkaz uplaćene članarine, upisnine i pristojbe za društvene diplome, priobčiti i potvrditi će predsjedništvo svake četvrt godine; ovi izkazi biti će dakle uvršteni u broju IV., VII. i X. tekuće i 1. buduće godine.