

Šumarski list.

Br. 6.

U ZAGREBU, 1. lipnja 1889.

God. XIII.

P o z i v.

Slavonsko gospodarsko društvo zaključilo je u svojoj 30. glavnoj skupštini, održavanoj dne 11. studenoga 1888. jednoglasno, da se u ljetu 1889. u Osieku priredi gospodarska i šumarska te gospodarsko-obrtna okružna izložba.

Ovaj podhvat bit će po našu zemlju svakako od velike važnosti i po mnijenju podpisanoga odbora popraćen velekorisnim posljedicami po uspješni napredak na polju našega gospodarstva, šumarstva i dotičnog obrta. A predradnje za nj već su dotle dospjele, da ne može biti sumnje, da će ovo domoljubno poduzeće podpuno uspjeti, tim više, što je Nj. Preuzvišenost, ban Hrvatske, Slavonije i Dalmacije, grof Dragutin Khuen-Héderváry od Hédarvára pokroviteljstvo nad ovom okružnom izložbom premilostivo preuzeti blagoizvolilo.

Izložba, koja će biti priredjena u prostorijah osječke gradske bašće, otvorit će se dne 18. kolovoza o. g. svečanim načinom po njezinom vis. pokrovitelju, a trajat će do 15. rujna o. g.

Eksekutivni odbor, podpuno si svjestan osbiljne svoje zadaće, i do sad se svojski trsio i udilj će, ulažući sve svoje sile, revno nastojati, da ovo poduzeće, kojemu je posvetio sav svoj rad i mar, po mogućnosti uspije.

Ova zadaća bi mu već u napried znatno olahkoćena dobrohotnim predusretanjem visoke kr. hrv.-slav.-dalm. vlade, slavnog zastupstva i poglavarstva kr. i slob. grada Osieka, slavne trgovačke i obrtničke komore za Slavoniju i znamenitih zastupnika našega veleposjeda, koji su uspjehu ove izložbe namienili znatne svote.

Pa tako se evo ovim na sve one, kojim je stalo do gospodarskoga blagostanja naše domovine, obraćamo usrdnom molbom, da bi pri ovome podhvalu udioničvovali onim poštenim marom, kako smijemo, dapače moramo, da ga predpostavljamo kod svakoga domoljuba, kojemu je na srcu napredak mile nam otačbine.

Slavonija, zemlja krasna, tako obiluje svakim blagoslovom božjim, da se punim pravom smijemo njime ponositi.

Pa ako se nekad možda i činilo, kao da zato sami ne znamo, to je sada prošlo, i naša je sveta zadaća, da dokažemo svijetu, da smo se probudili iz driemeža; sada je vrijeme, da, svjestni si svoga poštenoga nastojanja o napredku, izadjemo pred sud svijeta sa plodovi svojega rada, stranom da kao posljedak našega dosadanjega pregnuća steku zaslužno priznanje, a stranom, da skupivši i sgodno smjestivši sve, što smo do sada sami proizveli dobra, kao što i ono, što nam vanjski sviet nudja od svojih naprednijih stečevina u zastupanih strukah, upotrebimo sgodu, da se učimo i tako da nadjemo pravac daljnjemu svojem napredku.

To sve može biti tek onda, ako se svi pozvani činbenici slože u nastojanju, da izložbu našu ukrase plodovi svojega rada, i da joj osvietle lice pred svimi, koji će se iz raznih krajeva cjelokupne monarkije sastati ovdje, da tu izložbu motre i u njoj da nadju poduke i pobude.

Pa za to evo upravljamo molbu prije svega na visoko plemstvo, veleposjednike, gospodare i zastupnike obrta, da na ovu izložbu što više plodina gospodarstvenih odnosno tvorina obrta, što zasiecaju u gospodarstvo, blagohotno priposlati izvole.

U napried uvjereni o njihovu domoljublju, o požrtvovnosti njihovoj za sve, što je dobro i plemenito, mislimo, da nam nije istom naglasiti, da je glavni uvjet uspjehu našega podhvata što živahnije udioničtvovanje sa njihove strane; dapače je upravo dužnost svakoga misaonoga zastupnika ma koje gospodarske struke, koli prema zemlji, toli prema njemu samomu, da što većim saučešćem i što potpunijim izlaganjem obilja zemlje naše ovoj izložbi osjegura što ljepši uspjeh.

A da bi se i drugoj svrsi, našoj poduci, u što većoj mjeri zadovoljiti moglo, eksekutivni odbor svojom dužnošću, pozvati i vanjske zastupnike gospodarstva, šumarstva i rudarstva, graditelje gospodarskih strojeva, zastupnike znanosti i posjednike tvornica za izradbu gospodarskih surovina, da što življe učestvuju kod naše izložbe.

Mi ćemo im zato biti tim zahvalniji, što je svrha izložbi njihovih tvorina, da svakomu, a osobito manjemu gospodaru, kojemu sadašnji napredak u svih granah gospodarstva možda nije tako poznat, kako bi i sam želio, pruži prilike, da se uputi, podučii i potakne na dotjerivanje svojega rada.

Pa zato evo nas spremnih na djelo. Ohrabreni pouzdanjem najvišjih krugova naše domovine, podupirani moralno i novčano visokom kr. zemaljskom vladom, kr. i sl. gradom Osiekom, od znamenitih društva i posebnika i uvjereni o živom saučešću svih krugova našega sugradjanstva, mi držimo, da se potpunim pouzdanjem smijemo nadati liepomu uspjehu ovoga domoljubnoga poduzeća.

Podjedno priobćujemo i program za istu izložbu:

I.

Pod pokroviteljstvom Njegove Preuzvišenosti bana kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije Dragutina grofa Khuen-Héderváry-a od Héder-

vara priredjuje slavonsko gospodarsko društvo u Osijeku u vrijeme od 18. kolov. do uključivo 15. rujna 1889. na izloženom prostoru u gradskom vrtu u Osijeku gospodarsku i šumarsku, te gospodarsko-obrtnu okružnu izložbu. Za vrijeme trajanja izložbe prirediti će se ujedno natjecanje za mlatila, sječkarice, trebila i plugove, te natjecanje u oranju.

II.

K ovoj će se izložbi primati iz Slavonije:

1. Pripašna i uživna stoka svih pasmina i to: konji, goveda, ovce, koze i krmač, zatim perad i ribe.
2. Tovna stoka. U ovu skupinu primati će se sljedeće vrsti pitanaca:
 - a) Telad, junad, krave, volovi i bikovi.
 - b) Ovce za tov svih pasmina (najmanje 3, a najviše 10 glava), jagnjad, ovnovi i ovce.
 - c) Krmač za tov svih pasmina do 2 godine stara.
 - d) Tovljena perad i to najmanje 3 glave.
3. Plodine i tvorine gospodarstva i gospodarskog obrta kao: žita, sjemenje, proizvodi mljekarski i t. d.; sirovine, proizvodi svih grana gospodarskoga obrta.
4. Pića, konzerviranje jestvine, sušeno voće i t. d., izložiti će se u posebnoj odjeli, u kojoj će biti kušalonica.
5. Gospodarstvu pomoćne stvari i potrebštine. Umjetna gnojiva, krmiva, građevne stvari.
6. Strojari i sprave za gospodarstvo i sve grane gospodarskoga obrta.
7. Znanstveni i obrazovni predmeti: strukovna književnost, analize, modeli, nacrti, troškovnici.
8. Razni proizvodi obrta, koji u ostalim skupinama sadržani nisu, ali u neposrednom odnošaju ka gospodarstvu stoje.
9. Pčelarstvo prikazati će se u 4 odjela: a) žive pčele, b) košnice i sprave, c) med i vosak i njihovi proizvodi, d) književnost i obuka.
10. Svilarstvo prikazati će se u 3 odjela: a) čahure i sirova svila, b) proizvodi dudova, c) književnost i obuka.
11. Vrtljarstvo, vinogradarstvo i voćarstvo u cjelom obsegu.
12. Šumarstvo, drvni obrt i rudarstvo.

III.

Buduć je svrha izložbe i ta, da se občinstvo okoristi i podučiti novijim stečevinama znanosti i iskustva, poredanim u pregledne skupine, primat će se k izložbi sljedeći predmeti makar od kud prijavljeni, kao: gospodarski strojari i sprave, rudarski proizvodi; pomoćne sprave pri dobivanju mljekarskih proizvoda, koje se osnivaju na novijim tehničkim izumima; konzervirane jestvine i sušeno voće, kao i za njihovo proizvodjanje potrebite sprave; gospodarske pomoćne stvari i potrebštine kao umjetna gnojiva, krmiva i građevne stvari; znanstveni i obrazovni predmeti u obće, zatim strukovna književnost, nacrti,

analise, modeli, i na ovo odnoseći se patenti; napokon živa perad i ribe, te za uzgoj takovih potrebne sprave i konačno pčelarske sprave i proizvodi.

IV.

Za vrijeme izložbe prirediti će se također natjecanje za mlatila, sjeckariće, trebila i plugove, kod kojega se odnosni izložbeni predmeti izpitati imaju. Ono ima tu svrhu, da se k ovom natjecanju priposlani strojevi izpitaju obzirom na njihov sastav, uporabnu vrijednost, te kolikoću i kakvoću radnje. Za provedbu ovoga natjecanja kao i za natjecanje u oranju izdati će se posebne ustanove.

V.

Prijave za ovu izložbu imaju se najkasnije do 15. lipnja 1889. izložbenom uredu slavonskoga gospodarskoga društva u Osijeku gornjem gradu priposlati. O prijavah, stigavih poslje toga roka, odlučiti će eksekutivni odbor prama moguće još razpoloživom prostoru.

VI.

Prijaviteljem, kojih prijavnice za izložbu prihvaćene budu, izdati će se tekućim brojem providjena potvrđnica, na koju će se imati pozvati, kad svoje predmete k izložbi pošalju.

VII.

Izložitelji imaju prijavljene i izložene predmete na vlastiti trošak i pogibelj dopremiti i odpremiti.

Po izložbenom odboru moguće postignute polakšice kod prometnih obćila (željezničkih i parobrodarskih), kao i odpust uvoznine u grad, priobćiti će se svim izložiteljem pravodobno.

VIII.

Svi izložiti se imajući predmeti izim onih za povremene izložbe prijavljene žive životinje, voće i povrće, imaju se u roku od 1. do 10. kolovoza 1889. u izložbeni prostor dopremiti.

IX.

Mjestarina za svaki izpunjeni četvorni metar ustanovljena je kako sledi:

- a) Tlo za osamljeno stojeće predmete u nepokrivenom prostoru 1 for.
- b) Tlo za osamljeno stojeće predmete u nadkrivnom prostoru 3 for.
- c) Ploština na stolovih, ormarih ili stalcih u zatvorenom prostoru 5 for.
- d) Ploštine stienâ i to samo do 3 metra visine po tekućem metru 3 for.

Za predmete, koji velik prostor zauzimlju, a malenu vrijednost imaju, dopušteno je izložbenom odboru cienne za mjestarinu razmjerno sniziti. Tako isto za veće kolektivne izložbe. (Mjestarina za životinje vidi pod točkom XXVI.)

X.

Jedna polovica u predjašnjoj točki oznaćene mjestarine, ima se uplatiti neposredno po primitku potvrđnice, da je prijava prihvaćena, a druga polovica ima se uplatiti u isto vrijeme, kad se predmet k izložbi odpremi.

XI.

Za pojedine izložke moguće potrebite stolove i stalke pribaviti će izložbeni odbor bezplatno.

One pako stolove, ormare i stalke, koji izključivo služe za porabu samoga izložitelja, ima si ovaj sam dobiti, ili će to na njegovu izričnu želju na trošak izložitelja odbor učiniti.

XII.

Predmeti izložbeni imaju se smjestiti i postaviti onako, kako to izložbeni odbor odredi.

XIII.

Svi u izložbi smješteni predmeti osigurati će se po izložbenom odboru kod tuzemnoga kojega osigurajućeg zavoda proti šteti od vatre.

Trošak za osiguranje imati će izložitelji prama naznačenoj vrijednosti njihovih predmeta sami nositi.

XIV.

Izložbeni odbor pobrinuti će se za najbolji nadzor izloženih predmeta, ali ne preuzima odgovornosti za slučaj kakove štete.

XV.

Na naročiti zahtjev izložitelja posredovati će nadzorno osoblje željenu možda prodaju izloženih predmeta. U tom će se slučaju imati u ime pristojbe za posredovanje izložbenomu odboru 5% kupovnine uplatiti.

Izložitelju ipak prosto stoji vlastito osoblje za nadzor svojih predmeta namjestiti, koje će i prodaju njegovih predmeta obaviti moći.

Za vrijeme izložbe smjeti će se međjutim samo onakovi predmeti prodati i odneti, za kojih je nadomještenje izložitelj unapred se pobrinuo.

U obće je samo uz obćenitu ili naročitu dozvolu izložbenoga odbora slobodno izložene ili prodane predmete odstraniti.

XVI.

Točenje raznih pića, te prodaja jestvina u izložbenom prostoru dozvoljeno je samo uz predhodan dogovor sa izložbenim odborom.

XVII.

Izložitelji, te njihovi stalni zastupnici i opunomoćeni, zatim njihovi za uzdržavanje ili radnju izloženih predmeta neobhodno nuždni radnici, dobiti će ulaznice za slobodan ulaz u izložbu, bud za cijelo vrijeme njenoga trajanja, bud samo za kraće vrijeme.

XVIII.

Izložitelji obvezani su u roku od 14 dana nakon svršetka izložbe sa izložbenim uredom obračunati, pa tek onda predmete svoje odpremiti.

Za one predmete, koji se u naznačenom roku iz izložbenog prostora odstranili nebi ili odstraniti nebi mogli, imade se od izložbenoga odbora zatražiti produljenje toga roka.

XIX.

Za prosudjenje i izpitivanje, te nagrađivanje izloženih predmeta, izim onih izloženih u posebnih izložbah pod XXII. točkom naznačenih, sastaviti će se obća porota, koje će jednu trećinu članova odabrati izložbeno povjerenstvo, a dvie trećine izabrati će se iz broja izložitelja.

Za nagrade ustanovljuju se sljedeći stupnjevi:

1. Počastna diploma kao odlikovanje prvoga stupnja.
2. Diploma zlatne kolajne kao odlikovanje drugoga stupnja.
3. Diploma srebrne kolajne kao odlikovanje trećega stupnja.
4. Diploma mjedene kolajne kao odlikovanje četvrtoga stupnja.

Uz svaku navedenih nagradnih diploma, dodati će se mjedena kolajna.

Osim navedene četiri počastne nagrade podijeliti će porota još i nagrade u novcu za izložitelje seljake, te diplome za suradništvo.

XX.

Svaki izložitelj kao i njegov zastupnik, te njegovi radnici, dužni su pokoriti se odredbam izložbenoga povjerenstva.

XXI.

Sve želje i pritužbe imadu se priobćiti bud ravnatelju izložbe, bud onomu izložbenom povjereniku, koji se onaj čas kao takav u izložbenom prostoru nalazi.

XXII.

Za vrieme trajanja izložbe prirediti će se na niže ustanovljene rokove povremene izložbe živih životinja, te voća i povrća, i to:

od 25. do uključivo 27. kolovoza izložba konja;

- | | | |
|---------|--------------------|--|
| " 1. " | " 3. rujna izložba | pripašne, uživne i tovnog rogatog stoka; |
| " 8. " | " 10. " | svinja, ovaca i koza za pripašu i tova; |
| " 10. " | " 15. " | peradi; |
| " 12. " | " 15. " | riba; |

napokon izložba voća i povrća od 8. do uključivo 15. rujna.

XXIII.

Vrhu prijavljenih za izložbu životinja, izdati će se izložiteljem pravodobno posebne pripustnice, na kojih si izložitelj imade po občinskom poglavarstvu ili po živinaru potvrditi dati, da u mjestu odpreme nikakova pošastna bolest ne vlada.

Pri odpremi željeznicom preporuča se izložiteljem, da si od željezničkih predstojnika potvrdnice ob obavljenom odkuženju željezničkih kola izdati dadu.

XXIV.

Za izložbu prijavljene životinje, imadu se na dan prije otvorenja odnosne povremene izložbe, na određeno mjesto u izložbu dopremiti.

Prodane životinje nesmiju se prije svršetka odnosne povremene izložbe sa izložbenog prostora odstraniti.

XXV.

Potrebno nadzorno osoblje, krmu, stelju i stajsku odpremu dobaviti će izložbeni odbor na trošak izložitelja, kojemu ipak prosto stoji, za to se sam pobrinuti.

XXVI.

Za izložene životinje ima se po glavi sljedeća mjestarina platiti:

a) za telad do 6 mjeseca	1 for. — nvč.
b) za rogatu marvu	4 " — "
c) za krave sa teletom	5 " — "
d) za konje	6 " — "
e) za kobile sa ždriebetom	8 " — "
f) za ovce i koze bez obzira na dobu	— " 50 "
g) za krmač	— " 50 "
h) za krmaču sa prašići u posebnoj ogradi	2 " — "
i) za perad u kavezih izložiteljevih po četvor- nom metru	1 " — "

Izložitelji seljaci neplaćaju nikakovu mjestarinu.

XXVII.

Životinje neposlušne i divlje, imadu se providiti običnim spravama za sigurnost. U protivnom slučaju mogu se takove životinje po odredbi izložbenoga odbora s izložbenog prostora odstraniti.

XXVIII.

Izložiteljem većeg broja životinja slobodno je uz dozvolu i dogovor izložbenoga odbora i posebne prostorije si sagraditi.

XXIX.

Za povremenu izložbu prijavljeno voće i povrće ima se do 6. rujna 1889. priposlati. Ovo će se izložiti na papirnih tanjurih, koje će izložbeni odbor, na trošak izložitelja nabaviti. Izložitelju ipak prosto stoji, u tu svrhu vlastite prikladne posude upotriebiti.

XXX.

Svaki izložitelj ima uz izloženi predmet vidljivo smjestiti tablu sa imenom i obitavalištem izložitelja, zatim kod stoke sa oznakom pasmine i dobe; kod predmeta za prodaju ima se na tabli označiti i njihova ciena.

Na pravodobnu zamolbu dobiti će takove tablice i izložbeni odbor uz naknadu troškova.

Uz napis u hrvatskom jeziku, dozvoljuje se takav i u drugih jezicima,

U Oieku, mjeseca ožujka 1889.

Ervin pl. Cseh,

Gjuro pl. Ilić,

kr. vel. župan županije sriemske, predsjednik
slav. gosp. društva i ujedno predsj. izložbe.

tajnik slavn. gospodar. društva i
ujedno tajnik izložbe.

Eksekutivni odbor:

Dr. Teodor grof Pejacevich, kr. vel. župan županije virovitičke, predsjednik eksekutivnoga odbora; **Ferdo Miler**, kr. gimnazijalni profesor; **Nikola A. Plavšić**, tajnik trg.-obrtne komore; **Josip Šmidinger**, kr. žup. nadšumar, II. podpredsj. slav. gosp. društva i podpredsj. eksekutivn. odbora. **Vaso Mračević**, I. podpredsj. slav. gospod. društva. **Franjo Weiss**, veleposjednik; **Adolf Freund**, posjednik svratišta „Casino“; **Josip Nessler**, kr. žup. veterinar i **Oskar Weismayer**, veleposjednik i izložbeni blagajnik.

Da li je moguće Kras šumom zasaditi?

Mnogi će se možda strukovnjak, čitajući naslov ove razprave nasmiješiti, ka ko li se tko danas toga pitanja latiti hoće, gdje se već pitanje o pošumljivanju Krasa u svakom pogledu riješenim drži.

Da se pako odmah u početku odkloni svako nesporazumljenje, neka mi se dozvoli opazka, da se ovo pitanje jedino nanosi na puste, neplodne (sterilne) goleti t. j. one predjele Krasa, gdje se vapnenac sasvim gol pomalja, te nije sa ništa, ili tek sa posve malo zemlje pokriven. O tome, da je moguće pošumljivanje onih prijedjela, koji su dobroano zasrti zemljom, te prosjede, pukotine i šupljine izpunjene zemljom, ne dvojim ni ja.

Prije nego li ću prijeći na to, da razpravljam o tome pitanju te na nj odgovorim, treba da u kratko napomenem uzroke, kojima je nastao današnji Kras, te koje priznaje većina naših šumarskih strukovnjaka.

Jasno je dokazano, da se je svakoliki Kras nekoć isto tako bio šumom obrasao, kao što i drugi prijedjeli, koji sada Krasu ne pripadaju. Znade se dapače i to, što se napose hrvatskoga Krasa tiče, da je opustošivanje donjih regija na morskoj obali odpočelo tek u srednjem vijeku, a u srednjih i višjih regijah ne prije 17. i 18. vijeka. A sami svojimi očima i danas vidjeti možemo, kako Kras nastaje, te nam danomice sve više zemljišta oduzimlje.

Prvi korak, kako da se toj nevolji doskoči, svakako sastoji u tom, da se točno oprediele uzroci, koji su povodom, da nastaje Kras.

Uzroci su dvojaki, u jednu ruku prilike tla i podnebja, a u drugu čovjek, u koliko on svojim činom uštrbi.

Na prilike tla i podnebja kano da se u nekim strukovnačkim krugovima baš dosti malo pazi. Isti Josip Wessely,* bez dvojbe jedan od najodličnijih

Kras hrvatske Krajine, kako da se spasi i t. d. Zagreb 1876. str. 147.

austrijskih šumarskih strukovnjaka, izjavio se je u tom pogledu ovako: Pogledajmo samo bitimice skrižaljku (o vrsti tla austro-ugar. Krasa), pa ćemo opaziti, da ogolećivane nije nuždom posljedicom kakvoće tla kojega kraja, jer bi sav taj prijedel naše ukupne države — imajući 53% dobrog gorskog tla, od kojega je 9% glinene i druge laporine najbolje vrsti, — mogao ravan biti najnaprednijim drugim gorskim krajevima. Ni onih 30% krednoga vapna nije bezuvjetnim povodom ogoljaju; a to svjedoče drugi krajevi, kojim je pod površinom isti kamen, to svjedoče nebrosjena mjesta na samom Krasu, gdje na istoj kredi šume, vrtovi, dapače i polja dobro napreduju, i gdje bi čovjek jedva što drugo željeti mogao, nego da te iznimke budu pravilom.

Ta krasna mjesta, a uz nje doline u bujnom zelenilu, od kojih nisu ni ini obljubljeni gorski krajevi ljepši, a u nizini liepo nanizani vrtovi svjedoče za to, da ogolećivanje nije nuždom posljedicom ni podnebjja. Wessely pribrao je u svojoj prije navedenoj knjizi nazore gotovo svih strukovnjaka, koji su se do god. 1876 potanje bavili pitanjem o nastanku Krasa, te dakle scienu, da mu je smatrati čovjeka ponajglavnijim krivcem, što je nastao Kras. Osobito krivo je tome, što su se pasle koze po isječenim šumama, a i sve ostale bezobzirnosti, kojim je izvršeno obćinsko dobro, kojemu je svatko gospodar.

J. Wessely doslovce kaže: „Jedino naopake napremice zemaljskoga vlastništva a najpače bezmjerno zajedničko uživanje bez reda i nadzora najopustošenijih krajeva porodi krašku neman.“

Zato misli Wessely, da je najpreče te najvažnije sredstvo, kako da se zaustavi daljni nastanak krasa, ovo, da se zabrani gojenje koza, i da se sadašnji obćinski pašnici i šume što više i prije moguće, pretvore u neobterećenu posebničku svojinu, a da se oni dijelovi, koji bi s valjanijih razloga imali ostati obćinskim dobrom, podrede pravoj i oštroj upravi, koja bi od te ničijine stvorila obćinsku svojinu, kojom se dobro upravlja.

Moje je pako mnjenje to, da su bili na nastanak krasa utjecaji sa strane čovjeka tek podredjene znamenitosti a glavni da se uzrok tražiti ima jedino u prilikah tla i podnebjja. U tom obziru treba najprije ogledati tlo. Pojmovi Kras i vapnenac gotovo su nerazdruživi. Ne možeš pomisliti „Krasa“ bez vapnenca, a samo gdje se prilično čisti vapnenci obilno na površini nalaze, nastaje više ili manje izrazito „Kras.“ Takovi podosta čisti vapnenci ne mogu sprhnuti, nego se moraju upravo rastopiti (auflösen) te često sastoje malo ne od čista ugljičano kiselog vapna i samo nešto glinenih sastojina, ne mogu nikakova tla da prirede, jer na prosto nema kulturnog tla, a da ne mora u njem biti gline.

Nu nadaje se pitanje kako je nastao Kras? Pošto je ovo pitanje u uskom savezu sa pitanjem o pošumljivanju, svakako je važno, da se na nj

ponajprije odgovori. A to je tim od veće važnosti, što postoje pa i među najvrstnijem strukovnjacima vrlo nejasni pojmovi o nastanku Krasa.

Na to se pitanje neda odgovoriti sa šumarskoga, nego sa historičko-geološkoga gledišta, pošto zahvatiti moramo ne samo u srednji vijek nego i u terciarnu geološku dobu.

Kraški vapnenci potječu iz raznih geoloških doba, te mogu pripadati formaciji jure krede ili donje terciarne (eocenske) dobe. Većinom sudjeluju kod postanka „Krasa“ vapnenci formacije krede i donje terciarne dobe (Eocena). Prvijen pripadaju kaprotinski, hipuritski i radiolitski vapnenci, k posljednim kozinski i numulitski vapnenci. Nije dakle dvojbe, da je sadašnji Kras drugčiji bio u prošlim geološkim periodama, a osobito eocenskoj i miocenskoj, jer je dokazano, da su sadašnji kraški vapnenci pokriveni bili ogromnim naslagama lapornih glinenih i pješćanih stvoraba. A i oblik Krasa morao je onda sasvim drugčiji biti nego li danas, te su doista bile na mjestu sadašnjega Krasa velike ravnine i močvare sa bujnom vegetacijom.

Tome nam je najboljim i neoprovzivim dokazom, što se na Krasu nalaze u golemoj množini fosilni ostatci terciarnih biljoždera, ponajpače konja, goveda, tapirâ i drugih životinja, koje žive u močvarama. A da su se ove životinje u onoj geološkoj dobi tamo nalazile, može se samo tim tumačiti, da Kras onda nije sačinjavao kamenito, šumom obraslo tlo već bujne više manje vlažne livade, a gdje su i močvare.

Bujno pako rastenje trave opet predpostavlja tlo glineno, ilovito i laporno.

Da su kraški vapnenci u prošlim geološkim periodama, osobito u eocenskoj dobi, pokriveni bili ogromnim naslagama lapora, ilovače i pješćine, možemo zbilja još danas svojim očima vidjeti; nalazimo bo u raznim dolinama i koritima vapnence pokrivene golemim slojevima eocenskoga lapora ilovače i pješćine. To nam dokazuje eocensko zemljište Pivke, vipavske doline i korita Rijeke u Kranjskoj, nadalje dolina bakarska i vinodolska kao i eocenske stvorbe u Isrti * itd. te je jasno, da je u eocenskoj dobi savkolik Kras, predstavljajući veliku ravan, pokriven bio istim naslagama.

Kako je dakle odpočeo nastanak Krasa? Povodom je svakako bilo poremećenje u naslagama, kojim su nastale gore, doline, korita i vispoljane. Kad se je to već dogodilo, počela je atmosferska voda izpirati i odplavljivati gornji vršaj, te vapnenci nakon dužega vremena ostadoše goli. O istinitost te tvrdnje uvjerava nas ta činjenica, da su još danas u području krasa svuda, gdje su u eocenskoj dobi nastala korita, iz kojih voda lapornih i glinenih stvoraba odplaviti ne mogaše, vapnenci pokriveni izdašnjim slojevima iz eocenske dobe.

* Lipold: die Eocen-Gebiete in Innerkrain und Istrien. Jahrbuch der geolog. R. A. 1858 pag. 272.

A ove su sve naslage najbolje sačuvane na Pivki, vipavskoj dolini, u koritu rijeke u Kranjskoj itd., što bijaše već spomenuto.

Ove su tercijarne stvorbe na nekim mjestima krasa sasvim izprane i odplavljene, a drugdje su još ostale. Nu ja sudim, a to ću kasnije i dokazati, da gotovo svakolika kraška ilovača i glina, lulaona žuta, smeđja, modra ili crvena, te pokrivala ona vapnence u većoj ili manjoj debljini, nije već zadnji ostatak eocenske dobe, a da se nikako pomisliti ne može, da je nastala sprhnućem kraških vapnenaca.

Pa i ista je „terra rossa“, koja je sada gotovo jedina kulturna zemlja na krasu, po mojem mnjenju nastala od ove gline i ilovače. O nastanku te tako zvane „terra rossa“ predložio sam jugosl. akadem. znan. i umj. u Zagrebu obširnu radnju.

Pošto pako ta radnja do sada objelodanjena nije, ne smijem upuštajući se u potankosti pretjecati akademije, nu ipak hoću napomenuti, da „terra rossa“ po mojim iztraživanjima nije nego od podzemne vode u šupljinama i t. d. splavljeni i često taloženi ostatak terci-jarnih (eocenskih) glinâ, ilovača i laporâ, koji su prelazili u željezni okid, pošto sadržavaju većinom spojene željeza, kojima je narav krasa vrlo olahkotila pristup zraka.

U kratko o tome nema sumnje, da su današnji goli vapnenci i kasnije, kad se je izpiranje i odplavljivanje mekih eocenskih stvoraba većinom dovršilo, još pred nekoliko stoljeća bili sa prilično visokim naslagama glinâ i ilovača pokriveni i obrasli onim divnim prašumama, kojih danas nema, te se samo u kronikama spominju.

Kakove bijahu upravo te kraške šume, o tome nemamo jasna pojma. U šumarskim strukovnjačkim listovima češće se je izticalo, da su šume kod Lipice blizu Trsta neki preostatak nekadašnjih kraških šuma. Prije 4 godine podjoh onamo, te se pobliže uputih o tamošnjim šumskim prilikama, nu samo to mogu reći, da šume kod Lipice po svoj prilici samo onu sliku predočuju, kakove su prašume bile ondje, gdje je već od prije bilo mršavo tlo.

Kada su se dakle u srednjem vijeku (u tom pitanju ne zanima nas baš toliko, kada se je to dogodilo) počele krčiti kraške šume, stupio je razvoj krasa u svoju drugu fazu, a ova je bila odlučna za današnje stanje krasa.

Jer kad je bilo tlo krčenjem opustošeno, započese oborine svom silom djelovati na površinu lišenu šumâ.

I to je opustošenje tla, prije šumom obrasloga, ponajpače uplivalo na raztvorbu crnice. U svakoj se šumi, — a tako i u prašumama kraškim — nalazi nad kamenitim tlom više manje visok sloj nepomiješane crnice. Znatnost ovoga sloja ovisna je o više faktora, i to o usćuvanju šušnja, o sjeni i gustoći šume, o temperaturi i vlazi tla. Ako bijahu dakle šume na brzo ili malo po malo isječene, tad se morahu uz one klimatičke prilike, koje zbiljam u južnim zemljama postoje, brzo promjeniti i faktori, koji i na raztvorbu crnice djeluju,

t. j. što je nedostajalo ikakove sjene, bijaše crnica izložena neposredno sunčanom uplivu, temperatura tla ponaraste, vlaga se umanjuje, a raztvorba se crnice ovrši prije, nego bi se to bilo uz nižu vlagu temperaturu sjevernih krajeva dogodilo. A raztvorba napredovala je nad kraškim vapnencima tim brže, što je vapneno tlo već po naravi svojoj suše i toplije od drugih. Izušenje pako jest tim jače, što šupljikavija je matica (Muttergestein). Ova siše vlagu iz tla pa i ne bilo je mnogo, jer je sposobnije nego ikoje drugo tlo provoditi vodu.

Uz to da je opustošenje šuma pospješivalo raztvorbu crnice, znatno je poticalo nastanak krasa još i ovim načinom. Kad bijaše drveće posječeno, propalo je doskora i preostalo korjenje, a to je vrlo zamašno bilo za postanak krasa.

Već sam prije napomenuo, da zemlja nad vapnencima nije nastala sprhnućem toga kamenja, te da ne stoji čvrsto na tlu, pošto ovdje nedostaje medju naslagom zemlje i kamenitim tlom one suvislosti, koja postoji kod zemlje ležeće na svojoj matici. Na svim strminama uspostavljaše jedino množina korjenja svezu medju naslagom i vapnencima. Korjenje bi prodiralo kroz zemlju do vapnenca te se za nje uhvatilo.

Kad je dakle sa šumama propalo i korjenje, prestao je takodjer savez medju zemljištem i vapnencima, te pošto se je crnica već prije raztvorila, bijaše zemlja neposredno izložena mehaničnim utjecajima meteoričke vode. Tako je započelo ne samo izpiranje i odplavljivanje nego i odronjivanje (Abrutschung) zemlje u niže ležeća mjesta.

Da se je to zbilja tako vršilo, možemo se i danas još svuda na krasu osvjedočiti. Na mnogim predjelima krasa imade takovih mjesta, koja i nestrukovnjaku udaraju u oči, te su za nj toli poučna, da mu neće biti teško naći uzročnoga saveza izmedju nastanka krasa te izpiranja, odplavljivanja i odronjivanja zemlje.

Zgodnu nam sliku o tome pruža gora Velika Učka (Monte maggiore) u Istri. Još prije nekoliko stoljeća bijaše sa krasnim šumama pokrivena, a danas je već pusta gora, koja se je sasvim preobrazila u kras, ali na podnožju njegovu leži mnogo glinene, ilovite te vrlo plodne zemlje.

Ova se zemlja, odronivši se sa istočnoga obronka Učke stere u razmjerno malenoj širini duž istočne obale istarske od Voloske pa do Lovrana. A glasovito lječište Opatija leži upravo na najširjem mjestu ovoga sa Učke odplavljenoga zemljišta. Sličan pojav susretamo na podnožju zapadnjih obronaka Učke, koji se tja do sredine Istre protežu. I tu nalazimo u okolišu Vranje, Mandića Sušnjevice ogromne naslage glinenoga i ilovitoga zemljišta, koje je nedvojbeno odplavljeno sa rečenih strmina.

Isto takovih vrlo poučnih primjera nalazimo u mnogim predjelima hrvatskoga primorja i Damacije. Ovdje neka samo napomenem okoliš Soluna kod Spljeta i Gruža kod Dubrovika. Vrlo su zanimivi u tom

pogledu gorski obronci više Trsta. Cielo ovo pogorje, koje se proteže od Nabresine do Bazovice, u svojim je najvišim dielovima prešlo u kras t. j. sačinjava pust greben, dočim su bočine naprama Trstu odnosno moru djelomice još pokrivene naslagama eocenskoga lapora i pješčinjaka.

I zbilja se čini, kao da se cielo ovo glineno, ilovito i laporno zemljište neprestano pomiče, na što ista obstojnost upućuje, što se je obronak, nalazeći se pod Nabresinom, budući da je najstrmiji te malo ne do mora dopire, već sasvim pretvorio u kras, dočim su susjedni, nu manje strmi, obronci na svom podnožju pokriveni golemim naslagama zemlje.

Sličnih pojava o nastanku krasa ne nalazimo samo na morskoj obali, nego ih možemo i u unutarnjim dijelovima krasa naći.

Da poslje opustošenja šuma kras napomenutim načinom nastaje, opažaju i kraški stanovnici. Kažu najme, da na krasu kamen raste, što svakako o zbiljskom opažanju svjedoči, ako i nije seljak vrstan, da si taj pojav pravo protumači.

Kad su dakle šume isječene bile, počela se je crnica raztvoriti te gubiti, a to tim više, što strmije bijaše tlo. Nu bezdvojbeno se je morala crnica u prvotnim kraškim šumama nalaziti u tolikoj množini, da je i pojedina oviše kamenje pokrivala. Pošto je crnice raztvorbom nestalo, pomoliše se već djelomice vapnenci, kad je pako iza toga odpočelo izpiranje i odplavljivanje preostale zemlje, provirivaše prividno što češće pusti vapnenci iz tla. A ovo tobožnje rasteње vapnenca bilo je kasnije, osobito na strminama, još očevidnije, jerbo se je zemljište počelo odronjivati, a možda ga je i bura na gdjeokojem mjestu malo po malo dignula. Ove si sve pojava seljak ne mogaše protumačiti; jerbo je pako opažao, kako danomice sve veća množina kamenja iz zemlje proviruje, pomislio si je jednostavno, bitće da kamen na krasu iz zemlje raste.

Sličnih te baš očevidnih pojava o nastanku krasa imao sam češće priliku opažati u okolici Rakek-a i Logate-a u Kranjskoj.

U rečenom, mislim, da je nastanak krasa jasno razložen, a lahko će biti takodjer razumjeti, da nekadašnje sad propale, kraške šume nisu možda narasle na tlu, koje je nestalo sprhnućem vapnenaca, nego da su nikle na ostacima onoga zemljišta, koje potječe od eocenskih naslaga gline, ilovače i lapora.

Tu bi mi se lahko prigovoriti dalo; zašto da ne bi mogli kraški vapnenci sprhnuti.

S toga je nužno, da odmah sada na ovo pitanje predjem.

Nuz druge strukovnjake utvrdio je i I. Wessely, da kraški vapnenci, kada se razpanu, ipak tvore glineno tlo, tako zvanu „terra rossa“. Ova je tvrdnja na prosto potekla iz neke razprave Dr. Lorenz* u Beču, u kojoj je izrečeno mnijenje, da kraški vapnenac, koli trijaski toli rudistički, sadržava u žicama i šupljinama obilno crveno-rdjaste (rothockerig) gline. Kod analiza, koje

* Verhandlungen der geologischen Reichsanstalt 1881. strana 81.

je pred duže vremena Dr. Lorenz načinio, pokazivao trijaski vapnenac 2% do 23%, a rudistički 6% do 13% glinenih primjesa. Kad bi na krasu prirodni odnošaji ovim podacima odgovarali, nebi se o tome dvojiti moglo, da kraški vapnenci zbilja sprhnu te glineno tlo sačinjavaju; a to bi bilo za naše pitanje izvanredno znamenito, jerbo u tom slučaju ne bi nikakvih poteškoća bilo, kako da se kras šumom zasadi.

Nu žalibože ne stoji Dr. Lorenzov nazor čvrsto, budući da se ne osniva nego na 5 analiza, koje je prije mnogo godina načinio Dr. Reitlechner u Ug. Staromgradu (Ung. Altenburg).

Dr. Reitlechner* iztraživao je 5 vapnenaca i to 3 vrsti trijaskoga i 2 vrsti krednoga vapna. Od ovih bijahu 4 glinenima žicama vrlo obilno izprobušana, dočim je samo 1 bio prilično čist, te po svojoj sastavbi odgovarao najviše razprostranjenomu kraškomu vapnencu.

Svakako se nalaze na krasu jako sa glinenimi sastavinama izpremješani vapnenci samo mjestimice, te su takovi sa blizu do 23% glinene sadržine doista vrlo riedki. Ovi bo vapnenci mogu sprhnuti te bi doskora pokrili tlo sa toliko visokom glinenom naslagom, da za cijelo kras ni nastati nebi mogao.

Što mi se je ipak činilo, da vapnenci od Dr. Reitlechner-a iztraživani relativno odviše gline sadržavaju, učinih nekoliko kemičkih pokusa sa kraškimi vapnencima. U tom pogledu polučeni uspjesi navedeni su i opisani u mojoj razpravi, koju sam nedavno predložio našoj akademiji. te joj je naslov: „Iztraživanja o postanku tako zvane terre rosse“. Ovdje je hoću samo u kratko da prikupim.

Iz rečenih iztraživanja proizlazi, da vapnenci na vrlo različitim mjestima sakupljeni imaju gotovo iste kemičke sastavine. Većinom su više manje čisto ugljikiselo vapno sa nešto ugljikisele magnezije, dočim vrlo malo sadržavaju kremene kiseline, željeznoga oksida i gline, kojoj se sadržine kod onih od mene izvedenih 14 analiza mienja od 0.66% do 2.40%.

U obće se može kazati, da vapnenci, koji na krasu većinom sačinjavaju površinu, a to su vapnenci gornje trijaski, rudistički i kaprotinski, kao što i kozinski i numulitski, iz kojih se upravo sastoje neplodne ravnine i gore kraške, najviše 25%, a popriečno 1% glinenih česti sadržavaju, nu da se ova sadržina do 0.004% sniziti može. Zbilja je prof. Neymayer iztraživao vapnenac sa otoka Krka, te u njem ugljikiseloga vapna našao samo 0.004% inih (glinenih) sastavina.

Iz toga se može uvidjeti, da kraški vapnenci, kad je atmosferička, vrlo malo ugljikiseline sadržavajuća, voda malo po malo raztvora, takodjer veoma malo glinenih česti zaostavljaju. A ovaj tako maleni ostatak izgine gotovo sasvim, ako se uzme na um, da ga djelomice opet voda rastopi i odplavi, a djelomice bura digne i raznese.

* Mittheilungen der geograph. Gesellschaft in Wien IV. Band I. Heft.

Jerbo su dakle kraški vapnenci malo ne čist ugljo-kiseli kreč, samo se po sebi razumieva, da ne mogu sprhnuti, nego se samo u vodi raztvoraju, te da poradi male sadržine glinenih sastavina niti istom raztvorbom nikakova tla zametnuti ne mogu.

Većina je šumarskih strukovnjaka, koji su se bavili ošumjivanjem krasa, toga mienja, da je iste puste goleti na krasu možno zasaditi šumom. Do toga zaključka dolaze ovim načinom. Poznato je, kažu, da je bio kras pred nedavno vrieme obrasao šumom, a tlo, iz kojega su nikle šume, nastalo je od vapnenaca. Nu ako i ne sprhnu vapnenci tako brzo, ipak se može pomisliti, da se je iza tolikih doba sprhnućem vapnenaca stvorilo tlo, na kojem su rasle one bujne, sada izčeznule šume. Ako se je dakle to prije dogoditi moglo, zašto da bi bilo nemoguće sada?

Tomu se hoće vremena.

Kako se pako iz prije obrazloženih činjenica lasno razabrati dade, krive su ovdje pretpostave a isto tako kriv i zaključak. Prvotne kraške šume nisu možda narasle na tlu, koje je nastalo sprhnućem vapnenaca, nego na ostatcima tercijskih, glinenih, ilovitih i lapornih naslaga, koje su kamenito tlo pokrivale.

Budući da je na pustim goletima kraškim ovo zemljište djelomice odplavljeno ili od bure dignuto, djelomice se pako u dolinu odronilo, te pošto su kraški vapnenci većinom tako čisti, da nemogu nikako sprhnuti, te tako zametnuti tla, mora se na pitanje, da li je puste goleti na krasu možno šumom zasaditi, niječno odgovoriti; jer ako zemlje tamo više nema, a od vapnenaca druga nikako nastati ne može, gdje neka drveće raste?

Da stvar zbilja tako stoji, o tome nam svjedoče mnogi bezuspješni pokusi u primorju i Dalmaciji. Ako je gdje i gdje pošlo za rukom — a to se je rietko kada dogodilo — zasaditi na prividno sterilnom tlu šumu, ipak ne postoji tu naprama mojoj tvrdnji oprieka, jer imade mjestimice, kako se iz Reitlechner-ovih istraživanja opaziti može, zbilja vapnenaca, koji se obilnošću gline odlikuju. Ovi mogu malo po malo sprhnuti te poslje dugog vremena prirede toliko zemljišta, da mala, već usadjena, drveća nekako rasti mogu. Takovih mjesta možemo češće naći u našem primorju, osobito blizu morskih obala.

Puste je kraške goleti po mojem mnienju nemoguće zasaditi šumama ako i ne dvoje o tome vrstni strukovnjaci, te sejenim da sve, što se u tom obziru učiniti dade, sastoji u tome, da se sva mjesta na krasu, koja su još zemljom pokrivena a za nasade druge ruke ne vrijede, zasade šumskim drvećem, te se tim zapriječi daljnji nastanak krasa. Osobito je pako željeti, da se taj posao što većom energijom prihvati i izvede.

Dr. E. Kramer.

O obuki lovačkog psa (ptičara).

(Nastavak.)

b) Obuka u zatvorenom prostoru.

Jesmo li u obuci postigli, da je pas rieči naučio i da ih razumije, onda moramo dalje nastojati, da pas na te rieči kao zapovjed, svoju dužnost u svako doba vrši. K tomu treba „postojane dressure“ u zatvorenom prostoru.

I pri ovoj obuci valja nastojati sa psetom što blažije postupati a nipošto strogo, jer strogost mu neće ostaviti nikakove ugodne uspomene iz njegove nauke i škole. Za blago postupanje govori i izreka: „Što se čini iz volje, ide triput bolje.“

Ova obuka mora se preduzimati u ovedem zatvorenom prostoru, u kojem treba da se nalazi učitelj sa psetom, ter najnužnijimi obukovnimi predmeti kao: nekoliko predmeta za apportiranje, uže ili vrpca sa zamkom i dobar bič.

Za ovu obuku upotrebljujmo dnevice ako moguće $\frac{3}{4}$ — 1 sat.

Pas će sada biti po prilici 7 do 9 mjeseci star.

Pošav k obuci zovnemo psa k sebi, damo mu zapovjest „sjedi!“, a zatim mu metnemo ovratnjak, za koji prikopčimo uže i odvedemo ga u sobu za obuku. Pri tom valja, kao što smo već napomenuli psa tako voditi, da ide s leve strane lovca i nješto $\frac{1}{2}$ koraka nazad. Ako na ljevu stranu prikopčis i bič, pas će već od samog pogleda na isti, prinužden biti, ponešto zaostajati. Potrči li pas ipak naprvo, to je dovoljno drmnut s bičem i zapovjedit mu „natrag!“, pa će umah poslušnuti. Jesmo li sa psetom u obukovnoj sobi sami, to ga u znak da je svoju dužnost dobro vršio i da nam se njegovo ponašanje dopada, pustimo s užeta; ono će to sa zahvalnošću primiti a mi mu pustimo vremena, da se sa novim mjestom upozna. Za danas ne ištimo više od njega, nego načinimo malu šetnju u prosto, a pri tom upotriebimo priliku i zovimo psa od vremena do vremena k sebi. Dobrovoljnu poslušnost nagradimo sa komadićem kruha.

Ovu šetnju činimo dakle jedino na korist dressure psa, jer mu je prigodom ovakih šetnja dana prilika, da se više kreće i protrči slobodan od užeta. Približnjemo li se kući, tada zovimo psa k sebi i dozvav mu u pamet rieč „natrag“, prikopčimo mu uže prije, nego smo u dvorište ušli, jer će nas pas inače ostaviti i kući prije nas otrčati. — Zatim ga odvedimo do njegove ograde, postavimo ga „sjediti“, pak mu onda odriešimo ovratnjak i uže i pustimo u ogradu.

Hrane nesmiye pas sada u ogradi zateći; ovo bi bila velika pogriješka, jer se pas kroz to ubrzo nauči na žurenje i hitanje kući, znajući da ga tamo hrana čeka.

Na opisani način postupajmo uvijek prije i poslje obuke, jer će se kroz to pas sam od sebe na uže priviknuti.

U toku daljnje obuke počmimo sa „sjedi!“.

Za ovo sjednemo na malu klupicu i pustimo psa u sobi okolo trčati i njuškati. Poslje nekog vremena doći će pas sam od sebe k svomu gospodaru. Čim je došao, postavimo ga da „sjedi“, pritisknuv mu sa jednom rukom zadnji dio tiela k podu i govoreć mu rieč „sjedi!“. Pri tom digni jedan prst u vis u znak prietnje a i za oto, da se pas na taj znak priuči, jer mora tako dressiran biti, da na znak s prstom dolje legne, nečekajuć zapovjed sa riečju. Je li pas posluhnuo, tada ga pohvalimo i pustimo duže vremena sjediti.

Opazimo li da je pas poslje ove škole ostao miran i neuzrujan, to podjimo snjim nekoliko koračaja po sobi govoreć mu glasno i jasno rieči „napred“ i „natrag“, koje pas neka dobro upamti; kašnje će te rieči odpasti, a biti će dovoljno rieč „pst!“ i znak. Svaki put, prije nego li rieči „napried“ i „natrag“ izgovoriš, upozori psa sa riečju „pst“. Gleda li pas tada svome gospodaru u oči, to napravimo kod rieči „napred“ lagani pokret sa rukom naprvo, a kod „natrag“ lagani pokret sa glavom u nazad. Za ovim postavimo psa opet da sjedi. Promjena i opetovanje vježbâ je važno, jer time postaje pas s jedne strane pozorniji, s druge strane pamti bolje već naučeno.

Sada vježbajmo psa i na rieč „lezi“ i to u početku istim načinom, kao što smo ga već naučili. Da ovo polučimo, pustimo psa u sobi da se igra a za to vrieme postavimo neopaženo na koje mjesto zdjelicu, sličnu onoj, iz koje pas jede, a iz zdjelice neka viri komadić kruha. Čim pas kruh u zdjelici opazi i tamo potrči, zapovjedimo mu „leći“ a zapovjed podkriepimo puknuvši bičem. Zapovjed „lezi“ je temelj obuke, zaoto mora sada i bič svoju zadaću vršiti, jer pas mora sada ne samo iz volje, nego i iz straha pred kaznom slušati.

99 puta od 100 pas će posluhnut i leći. Sada idemo bliže k njemu, milujemo ga i mazimo, zatim mu rečemo „napred“ i pustimo ga lagano na sve četiri noge puzeć, kruhu se približavati i isti uzeti, pri čemu ga ležeć uzdržimo.

Učini li pas ovo bez pogriješke, onda uzmimo zdielu a mrvice od kruha bacimo malo dalje i tražimo opet, da pas „napried“ do njih puzeć dodje.

Posluhne li i ovdje, onda vježbajmo nekoliko puta psa nazad dovabiti, kao pripravu za buduće retourniranje od predstojećeg predmeta.

Sada prelazimo na apportiranje.

I ovo se počima, kao što smo psa već naučili. Uzmemo psu već dobro poznatu rukavicu pak pokazavši mu i vrteć mu nekoliko puta oko nosa, bacimo ju podalje, viknuv mu „apport“, a za ovim umah dolazi spojeno „sjedi“ i „pusti“.

Čini li pas ovo dobro, onda spojimo ovu vježbu i sa onom „lezi“, koje pas neka pred rukavicom učini; ovo će pas bez dvojbe dobro i učiniti.

Drva i kamenje apportirati dati nije shodno, jer se pas kvari; niti nam je psa, koji dobro divljač apportira, sa takovimi igračkami mučiti. S ovakom igrom više ćemo psa pokvariti, nego li dobra naučiti. Dobar i izvježban pas neće se u pravilu u takove igre ni upuštati, a razuman lovac dat će mu za pravo.

Leži li i ponaša li se pas korektno pred rukavicom, tada uzmimo težji predmet kao: svežanj krpa ili ono od d. Boscha preporučeno drvo.*

Ako nam je sa mladim kandidatom u obće samo postepeno, prama tjelesnom i duševnom razvoju njegovom, postupati dozvoljeno, to nam je osobito kod aportiranja opreznim biti i prije svega nezahtievati, da nam mladi pas takove predmete apportira, za koje mu snaga nedotječe, ako nećemo da izkusimo onu izreku: „kada je magarcu vreća pretežka, zbaci ju dolje“.

Ponajprije podajmo psu aportirati, ako imamo „prepelicu“, „jarebicu“, ako moguće „jednu grabežljivu ticu“, zatim „kunića“ a ako toga neima, jednog „goluba“ i „zečju mješinu“; aportiranje „lisice“ vježbajmo istom kasnije i naročito opet u početku u zatvorenom prostoru. Čini li pas sve ovo s voljom i bez pogriješke, to smo našu nakanu i svrhu postigli.

No sada postaje stvar težjom. Radi se naime o tome, da pas u ležećem položaju izdrži i onda, kada se predmet pred njim izmiče, i samo na zapovjed sljedi, a na zapovjed „lezi“ opet se na zemlju baci. — Prije nego na tu vježbu predjemo, moramo psa tako sigurno imati, da na zapovjed „lezi“ možemo se po volji kretati, preko njega koracati, u obće sve činiti, a da se pas iz svoga položaja negane; jednom rieči, moramo se osvjedočiti, da je pas potpuno poslušan.

Sad uzmimo predmet i vežimo na konopac, pak vukuć lagano, pustimo psa predmet sljediti. Češće opetujuća zapovjed „lezi“, zadržavat će psa. Na koncu pustimo ga sasma blizu pred rukavicom ležati, a zatim rečemo „apport“, i pas će rukavicu uzeti i donjeti. Pas, koji ovo dobro izvede, taj će onda, ako je sjeo pred predmetom a njegov gospodar zapovjeda da „sjediti“ ostane, ovo lahko izvesti, pa makar da se gospodar i odalji, samo nasmijemo psa u tom slučaju nikad vikati i zvati da nas sljedi, nego se moramo mi uvijek k njemu povratiti; pas će tada znati, da će se gospodar povratiti, pa će ga čekati. Ovo vježbajmo nekoliko puta.

Sada nam jošte preostaje psa sa vodom upoznati. U tu svrhu postavimo u prostor za obuku opredieljen, još prije početka obuke, jednu plitku kopanju sa skorašnjom vodom, iz koje pustimo psa od vremena do vremena vodu lokati, da se s istom upozna. Poslje toga bacimo unutra komadić kruha i mesa, koje smo prije psu pokazali i onjušiti dali, i pas će isto nefaljeno izvaditi i potrošiti. Čini li ovo bez pogreške, onda bacimo unutra rukavicu, recimo „apport“ a zatim pustimo psa „leći“, polagano se privlačiti i donesti. Više u zatvorenom

* Dr. Bosch kaže: Pošto je za buduću porabu psa od velike važnosti, da on već od rane mladosti sve predmete u najboljoj ravnoteži uzdrži a naročito dugačke predmete u sredini hvata, to preporučujem ja u mjesto običnog, sasma lakog križa, jednu nejednaku i težu palicu postaviti. Ova palica mora na oba kraja crno obojena i tako debela biti, da ju pas jedva u vilicu uzeti može. Sredina, koja najviše neka $\frac{1}{3}$ palice iznaša, mora ostati biela i tako tanko otesana, da ju pas sasma lahko obuhvatiti može. Čim se je pas o toj razlici debljine osvjedočio, lasno će se naučiti drvo samo tamo hvatati, gdje mu je najlaglje i najugodnije.

prostoru netražimo. Kod ove vježbe svežimo psa u početku na lanac, koji treba da krpom ili kožom omotamo, a to zato, da pas isti pregristi nemože, ako bi pokušao. Kasnije možemo upotrebiti i običnu kožnatu vrpcu i tako ćemo polučiti, da ćemo moći psa po volji vezati, bez da će nam remen ili vrpcu pregristi, što je kako za zasedu, kao i za poljski lov od najveće važnosti. S kožom prevučeni lanci po systemu Quensell poznati, mogu se dobiti kod Aloisa Eversa u Celju.

Ovo sve izgleda na papiru prilično potežno, a ima puno lovaca, koji obuku psa rado predstavljaju još težjom, pa ipak tvrdimo mi, ako se postupa iole razumno, da je ptičara lahko naučiti, a već smo čuli i mnogog starog šumara reći, ako je imao valjanog mladog psa: „to je sve sam od sebe naučio“.

Još nam je i ovo pamtiti: „Neprenaglimo se nikada u kazni i kad opazimo da smo ljuti, a pogotovo onda, kad nam je pošteno priznati, da smo za učinjenu pogrešku samo mi krivi; kaznimo u razmjeru sa pogreškom sa znaci i riečju, kod koje posljednje treba paziti na slabiji jači naglasak; napokon sa bičem i to sa ostrim udarcem, pri čemu nam je paziti, da psa nikada po glavi ne-udarimo. Prije nego psa udarimo, prikopčimo ga svaki put na konopac, i ne-odrešimo ga umah poslje kazne, nego prodjimo se s njime još nekoliko stotina koraka. Kad se je pas opet prijaznim pokazao, odriešimo ga sa konopca i pustimo na slobodu, ali neopominjimo ga više, kao što neki lovci čine, na pretrpljenu kaznu.“

Vrši li pas u zatvorenom prostoru svoju zadaću dobro, to opetujemo s njime još jednom u brzo ciele obukovni plan i to u različnom poredanju, i predjimo na obuku u otvorenom prostoru.

c) Obuka u otvorenom prostoru, — da se učvrste do sada naučene radnje — kao prelaz k praktičnom izvršivanju lova.

Za ovo odaberimo jednu poveću dobro ogradjenu livadu, koja neka bude po mogućnosti osamljena, tako da se sa kandidatom sami bez gledalaca nalazimo.

Psa povedemo sobom zakopčana na konopac, kao što je već naučio, u šetnju; zatim se okrenemo prama livadi, udjemo sa psetom unutra, zatvorimo za sobom vrata i prodjemo s njime nekoliko stotina koraka, zatim ga postavimo „sjediti“ i neko vrieme probaviti. Sad obidjemo granice livade, vodeći psa za sobom, pošto smo mu prije zapovjed „pst“ i „natrag“ izdali. Prema tomu, kako se pas mirno ponaša, pustimo ga prije ili kasnije, zapovjedi mu „pst!“, „napred!“ uz znak ruke, naprvo ići. Zatim pustimo psa da njušeć protrči livadu lievo i desno a pri tom vodeći ga sa riečju „pst!“ i „znakom ruke“ vježbamo ga „naprvo“ i „natrag“ ići. Kako ovo raditi treba, neda se opisati, to se mora čutiti, isto tako kao što i vježba, kako treba psa tražiti i naučiti.

Baš ova vježba je izvanredno važna i od velike koristi za buduću obuku psa, zato mora ista za ciele vrieme obuke u otvorenom prostoru marljivo provadjana biti.

I na livadi vježbajmo psa na dosadnji način sa „pst!“, „napred!“, „pst“ „natrag!“, „apport!“, „sedi!“, „pusti!“, „lezi!“, rabeć pri tom sve više „znak ruke“ i „zviždanj“, a ponovimo i psa iz predležecog predmeta odazvati.

Zatim kao novo učimo psa: „tražiti“ i „apportiranje iz vode“. Čim opazimo, da je pas na gore opisani način u traženju neku volju dobio i dobro lievo i desno njuška, bacimo na tle, po psu neopaženo, kakvu krpu ili čarapu, koju smo prije njeko vrieme pod pazuhom nosili, dakle koja je u sebe vonj gospodara uvukla, pa pustimo psa lagano njuškati.

Sada zovemo psa nazad i odvedemo ga za sobom nekoliko stotina koraka pod vetar i pustimo. -- Dokle pas traži, opetujemo češće glasno i jasno „traži“, „pst!“, „napred!“ „traži“. Čim smo primjetili, da je pas predmet nanjušio i brži u traženju postao, viknemo „lezi!“, a zatim ga pustimo lagano se predmetu približavati i isti na zapovjed „apport!“, donieti. Ovo vježbajmo prilično dugo, ali neopetujmo ipak nikada više, nego 2—3 puta jedno za drugim. Predmet, koji bacimo, nesmijemo nikada po psu opaženo baciti; on ga mora sam naći i to sa nosom a ne okom.

Da treba psa, poslje dobro izvedene zadaće, pohvaliti, razumije se samo po sebi, samo nesmijemo ni u tom kod mladog psa pretjeravati.

Sada počnemo psa kasno po podne u livadu na obuku voditi i vježbamo ga „tražiti“ u sumraku. Ovde izostavimo zapovjed „lezi“ pred predmetom, nego mu samo dovikujemo „traži!“ a zatim čim se je predmetu približio „apport“.

Čini li ovo dobro u sumraku, onda ga pustimo to isto sasma u tmići činiti, gdje se pas može samo na svoj nos osloniti.

Malo po malo pa nećemo voditi psa na konopcu u livadu, nego ga pustimo prosto da skakajući uživa, samo ga moramo od vremena do vremena kroz zviždanj ili zov opomenuti, da ga mi pazimo i da samo sa voljom gospodara tu slobodu uživa.

Netreba takodjer uvijek jednim te istim putem k livadi da idemo, nego izaberimo jedared dulji, drugiput kraći put, a uz put pustimo ga po jedared „apportirati“, za koje se osobito lopta od gume preporuča. Kratki skokovi lopte uzbude mladog psa i dobije još bolju volju apportirati a osim toga uči se pri tom zubima nježno hvatati, jer lopta popušta pritisku zubih.

Terain za vježbu možemo i mjenjati, što se obzirom na napredujuću obuku i preporuča, a osobito ako imamo kakov močvaran pašnjak ili sitom i trskom obrasli potok, ili sa riedkim niskim drvećem obrastao prostor. Većina okružja imati će takova mjesta, samo si moramo truda dati, pa ista potražiti.

(Nastavit će se).

Šumske kradje u brodskoj imovnoj občini.

O tom predmetu pisalo se je u našem „Šumar. listu“ podosta obširno. Nu važnost stvari, pak onda i to, da se kradje u naših šumah sve više udomaćuju, sve žešće postaju, a čuvanje šuma sve tegotnije i opasnije, prisililo me je, da o šumskih kradjah brodske imovne občine još samo nekoliko rieči napišem.

Kako sada odnošaji seljačtva prema šumi stoje, kradje potiču iz dvajuh razloga. O nuždi, kao razlogu, da seljak šumu krađe, nećemo sada govoriti, jer bi tek opetovati morali ono, što je jur dokazano. Ali i ono, što mi ovdje kradjom iz nužde zovemo, ono je sada podređenog značaja, ono je skoro neškodljivo, ono je tek sjena svega toga, te izčezava u zaboravnost pred kradjama iz običaja ili pred kradjama za trgovinu.

Trgovati šumom, dotično šumskim produktom, a ponajpače sa bačvarskim dužicama — običaj je našeg seljačtva, ali tako silan, da je kadar potresti cijelim organizmom brodske imovne občine. Trgovina i s njom svezana kradja šume razvila se je sada do kulminacije. I one lužnjakove šume, reć bi, u kojih do sada ni sjekira kvacnula nije, i one šume seljak pomamno pustoši.

Zametak kradjam za trgovinu dali su nekoji drvotržci i svi bačvari bez razlike, kojim nije narodno dobro sveta stvar, nego jim ono služi za vlastite materijalne i egoistične težnje. Drvotržci i bačvari naručuju šumske kradje, jer su principiuelno toga mnijenja, da jim nitko ništa više učiniti nemože, čim je ukradena hrastova roba u njihovom dvorištu, dakle u njihovom posjedu. Oni vele: „ja sam kupio za svoj novac, a ti čuvaj hrasta u šumi“. Pitajmo sada, kud to vodi? Zar nije nepošten posjednik svaki onaj, koji si prisvoji predmet ma ga i kupio, za koji se iz okolnostih može znati, da je ukraden, ili da je prisvojen time, što je treća osoba lukavim ili himbenim načinom u bludnju zavedena bila? Takove nepoštene posjednike proganja i naš kazneni zakon, specijalno u našem slučaju zbog sumnjiva kupa. Ali i sa § 101. naputka A) k zakonu o imovnih občina mogli bi se onakovim drvotržcem i bačvarom malko nokti podrezati, kada bi se samo pravi modus pronaći htjeo, kako da se ustanove toga paragrafa na nje uporabe. Ovom prigodom neću propustiti, da spomenem nečuvani u šumarstvu događaj, ili recimo radje tragediju, koja se je dne 29. siečnja o. g. u pol noći u šumi Čunjevci odigrala i koja će dovoljno razsvietliti naše prilike glede šum. kradja.

Toga dana doznačivalo se je građevno stabalje u zabrani „Kunjevci“ pravoužitnikom. Lugar toga revira sa svoja dva podlugara, pošto je taj posao dovršen bio, odputi se u selo Rokovce na konak. Oko 9 sati na večer dodje lugar revira Čunjevaca iz svojeg sreza i reče svomu drugu lugaru, da je u Čunjevcih rulja žitelja iz Gradišta posjekla dva hrasta. Nepreosta drugo, nego spremati se na put, te ta dva lugara i dva podlugara krenuše s mjesta u šumu, koja je udaljena oko 4 kilometra od sela Rokovaca.

Došav u šumu, zasjednu za jednim mostom nedaleko onog mjesta, na kom je hrašće posječeno. Jedva se oni ondje smjeste, krenuše već i štetočinci uz silnu halabuku i pucnjavu pušaka iz šume. Patrole, dotično uhode, prodjoše mimo, a lugari ostadoše sakriveni. Došav rulja, koja imadjaše na dvanajsterih kolih najljepše cjepotine za dužice natovarena oko 20. koračaja do mosta, gdje se lugari sakriše, zaustaviše ju lugari i zapovjediše, da drva iztovari. Seljaci na to poskakaše iz kola, te neki puškom, neki sjekirom uzeše na lugare jurišati, a čuo se je po gdjejkoji hitac, izbačen na lugare uz grozne psovke i kletve. Pucaj, sjeci, vičuć neprestano, navališe seljaci još žešće, jer su vidjeli, da su lugari čvrsti i složni i na obranu života pripravnici bili. Oni pozvaše ponovno iste seljake, da se nasilja okane. Nu ni to nije pomoglo, nego seljaci raniše jednog od lugara, na to izpališe lugari puške i dvojica seljaka bijahu ranjena. Seljaci se povukoše natrag, da još žešće nasrnu, čim opaziše, da jedan lugar ni puške neima. Oko ovog se rulja u tili čas sletila, te sjekirami ga na tri mjesta, nu srećom lahko ranila.

Razdražena rulja bila bi tog nesretnog lugara na mjestu utukla, da mu u sgodan čas drugovi u pomoć nepriskočiše. Bitka se razvila još žešća. Puške od dvojice podlugara bijahu prebijene, a jednog od njih obraniše dvaput na glavi i jedanput u pleća. Jedini još lugar Al. imadjaše se čime braniti, ali kad je i on svoju pušku izpalio, navali nanj svim biesom opojena čeljad šumokvaraca i skoro ga utuče, da nije unatračce izmičuć uhvatio priliku, da pušku brzo napuni. Napokon ipak su lugari prisilili seljake, da ukradjene cjepotine iz kola pobacaju. Kada je to bilo dovršeno, odoše seljaci praznini koli u Gradište, a lugari u Rokovce, gdje nadjoše 12 kola, da privezu na sigurno mjesto zaplijenjenih 28 kom. cjepotina od 2 m. dug. 50 cm. šir. i 48 cm. deb. — Liepa je to gradja, a ukradjena je od dva podsječena prekrasna lužnjaka. Jedan je bio od 10 m. dug, 76 cm. sr. pr. drugi pako od 12 met. dulj. i od 70 cm. sr. pr. — Oba ova hrasta imala su 9·16 m³ krutnine i za najljepšu dužicu sposobne.

Nu to nije ništa nova; hrašće bo se krade ovdje hametice! Sami seljaci fabriciraju dužicu po šikarah, šamcevih, po štagljevih i na tavanu, a najposlije i u sobah; te se je često dogodilo, da smo takovu dužicu u krevetih, u hambarih, u žitu i bog si ga znaj gdje sve sakrivenu nalazili!

Ovdje opisani slučaj upletosmo u ove redke, ma sve, da i neznamo, imade li jim ili neima ovdje mjesta, ali to učinismo s tog razloga, da u jednu ruku opravdamo ono, što jur o tom rekosmo, a takodjer i sbog toga, da si pravo pridržimo još koju o tom predmetu reći.

Sad na stvar!

Malo prije rekosmo, a to je nepobitna činjenica, da su tim kradjam ili bolje tim otimačinam bez razlike svi bačvari krivi, a isto tako i nekoji drvo-tržci, premda posrednim načinom. Oni se nežacaju ni najkukavnijega sredstva, samo da do cilja dodju.

Bio je već slučaj, da je lugar na panju sjedio dok su bačvari u njegovoj neposrednoj blizini iz trijuh ukradenih hrastova dužice pravili. Pa ipak je isti

taj lugar prijavio, da su mu tri hrasta po nepoznatih štetočincih ukradena, nije mu pošlo za rukom, da prave štetočince odkrije prem je sve učinio, da jih saznade. Razumieva se, da je taj lugar s mjesta suspendiran i da će za svoje čine odgovarati.

Drugomu pako lugaru priredili su štetočinci sjajnu večeru na nekom stanu, samo da čim slobodnije po šumi krasti mogu, ali ta je čestita i poštena duša ovakovoj napasti na najlukaviji način u pravi čas izbjeći znao, pak našao u šumi bačvare, koji su nekoliko hrastova podsjekli i bezbrižno dužice pravili.

Dalo bi se o sličnih događajih koje šta još više pričati, nu pored svega mora se ipak priznati, da se sa svih strana nastoji, da se ovakove kradje jednoč već uguše. Može bit nije pravi put odabran. Ja mislim, da bi bilo probitačno, ako bi se drvotržci G. i H. u Vinkovcih, R. u Gradištu i R. u Vukovaru, za koje posve pouzdano doznajemo, da gore opisanim načinom stečenu robu od šumokvaraca kupuju, jednoč za uvijek sa imovnom obćinom rastavili.

Dok se ovakove kradje i ovakova nasilja čine imenito u vinkovačkoj šumariji, koja kao da je začetnica svih zala, moramo istinito priznati, da ovakovomu zlu nećeš naći traga u šumah šumarije Trnjanske.

U toj šumariji skoro da i neima šumskih kradja ili ako jih ponješto ima, a ono su samo kradje iz nužde. Zaslugu za to stekle si je bez dvojbe u prvom redu sama uprava te šumarije, a u drugom redu kr. kotarska oblast u Brodu. Šumokvarci budu kažnjeni bezprimjernom strogošću, jer se šumski štetočinci bez oklevanja zatvaraju, a šumske odštete utjeruju se brzo i energično. — Da su šumske štete ondje prestale, biti će i taj razlog, što se vjerno provadja načelo: „savjestno, ali strogo prijavljuj, strogo kazni i izvrši, a odštetu čim prije i bez milosrdja uberi“.

Sad pod konac ovog razlaganja navesti ću još neke podatke o šumskih štetah, koje sam u Trnjanskoj šumariji sakupio:

Godine 1888. imadosmo 5066 prijavnica. Prijavljeno je 30.237 stabala 7 cm. do popriečno 40 cm. a riedko 60—70 cm. debelih. Od tog dobiše seljaci oko 15.000 kolaca, najviše za vinograd, te redje za ogradu; zatim 366·12 m³ za lies i 4608 m³ drva za gorivo. Odšteta za to sve skupa iznaša 9196 for. 92 nč. Na jednu prijavnicu odpāda dakle popriečno 1 for. 82 nč.

Vrlo je zanimivo, ako prispodobimo sve štete u šumi, koje su poćinjene u siećnju od prošle godine s onimi, koje su poćinjene u istom mjesecu od ove godine. U siećnju ove godine imali smo samo 297 prijavnica sa 2944 prijavljenih stabala. Od tih stabala izradjeno je 12·08 m³ za lies i 296·72 m³ za gorivo, što vriedi 366 for. 4 nvč. Popriečna vriednost jedne prijavnice u siećnju o. g. jest 1 for. 23 novč.

Prošie godine u siećnju imali smo 1020 prijavnica, na koje je prijavljeno 9004 stabla, iz kojih je izradjeno 46·47 m³ za lies i 914·10 m³ za gorivo, te konačno oko 6—7000 kolaca. Vriednost tih 1020 prijavnica jest 1473 for. 30 novč., ili popriečno na jednu prijavnicu odpada 1 for. 44 nč. Iz toga se vidi, da je ne samo broj prijavnica manji, nego da je i ukupna vriednost njihova,

te i popriečna vrijednost jedne prijavnice ove godine manja je u mjesecu siečnju, nego što je to bilo lani, ma sve da i jest u siečnju put za kradju povoljan bio isto onako, kao i lani. Šumske štete u trnjanskoj šumariji dakle ne samo što su jenjale, nego su rekli bi, posve prestale.

Bilo ovako i u buduće, pa se samo spominjalo.

Iv. St.

Nješto o gubaru (*Ocneria* H. S. dispar).

Piše Dragutin Mauka, kr. nadšumar.

Čuje se sa svih strana, da je gubar zapremio mnoge šumske prediele u Hrvatskoj i Slavoniji, pak mi daje to povoda, da i ja glede tog škodljivog zareznika na temelju mojih opažanja koju prozborim.

Bilo je to prvi put godine 1868., kad sam opazio gubara u državnoj 50 do 60 god. staroj hrastovoj šumi tako zvanoj „Sloboština“, ležećoj kod Belovara, gusjenice nepojaviše se odmah u velikoj množini, ali ih je bilo ipak toliko, da su obrstile sve lišće sa hrastova rečenog šumskog prediela, a kad su bile s tim gotove, prešle su na drugo razno drveće osobito na voćke, nalazeće se u blizini, samo su jasen poštedile.

Usljed druge polovice mjeseca lipnja nastalog kišovito i hladnog vremena, postradale su mal ne sve već skoro sasvim razvijene gusjenice tako, da se je samo njekolicina preostavših zdravih zakukuljiti moglo.

Od tog doba kao da je gubara u onoj okolici nestalo.

Tekar godine 1887. opazio sam u mladoj šumi Žutici, obćine križke i u Varoškom lugu obćine Kloštra Ivanića na stablih množinu kvrgâ, koje bi nevješt čovjek za malene gube držao, kakve obično na bukvi rastu. Nu to nisu gube, nego gnjezda pravilno poredanih gubarovih jaja, pokrivena i omotana smedjom, svilenastom dlakom; iz tih gnjezda oživjelo je dojdue godine u proljeću sijaset gusjenica, koje su malo prije napomenute šumske prediele hametom opustošile, ter je sad red došao na susjednu državnu, imovinsku i nadbiskupsku šumu zvanu „Žutica“, gdje su svoje nedjelo nastavile i svakovrstno drvlje kao hrast, brjest, klen, bukvu, vrbu, topolu, bazgu, glog i t. d. bez razlike, bilo staro ili mlado, njihovog zelenog nakita na prostoru od preko 5000 jutara lišile, samo je i opet jasen netaknut ostao.

Pošto nije bilo u blizini nikakove šume, gdje bi potrebite hrane bile našle, zadovoljile su se sada gusjenice i sa travom, dapače i kopriiva i habdika (*sambus ebulus*) im je bila dobra; u svojoj proždrljivosti navališe iste napokon na jednu za ukošenje siena raznim strankam za 94 for. 89 nvč. prodanu do 100 rali veliku šumsku čistinu pod imenom „Behec“. Ljudi se snebivaše od čuda, kad vidiše, što se je na toj čistini dogodilo, kad naime opaziše, da im neće trebati

za kupljenu travu kosu brusiti, budući da su ju nemili gosti pokosili i tako dotične dostalce oslobodili teškoga napora, koji je s košnjom skupčan.

Takovomu, može biti još nigdje zabilježenomu događaju, nije se siguran nitko nadao, a iznenadjeni dražbovatelji tražiše, da im se kod dražbe uplaćeni novci povrate; naravno, da im se toj želji udovoljilo nije, a oni se napokon izmiriše s udesom, koj ih je stigao.

Poslije obilne gostbe na rečenoj čistini, koju pokriše na 2—3 cm. visoko izmetine nepozvanih gosti, nastadoše za naše gusjenice crni dani; nestalo im je bo hrane a osim toga nastalo kišovito i hladno vrijeme. Gusjenice tražiše svoje zaklonište oko panjeva i stabalja, gdje su se u hrpe smotale; u jednoj takvoj hrpi moglo je biti po 6 do 10 i više litara gusjenica, koje su previjajući se od gladi većim dielom pokrepale i zaokužiše zrak tolikim smradom, da se nije moglo na dulje vremena u šumi obstati. No ipak se je mnogo gusjenica, zakukuljilo i razvilo se je dobrano leptira, što svjedoče nebrojena gnjezda gubarovih jaja, naslagana ponajviše na gladkoj kori bukava i hrastova u šumi Žutici, manje na starih hrasticih sa hrapavom korom u pukotine.

U svojem glasovitom dielu navadja Ratzeburg, da gubarova gusjenica u šumi najradje brsti hrast, bukvu, javor briest i t. d. nerado da ide na jasen i kesten, još više da se kloni klekovine (Thuja, Lebensbaum) a tisovo drvo, zatim drvlje sa lišćem koji naličnim i trsje, da ostavlja netaknuto. No mi vidjesmo opetovano, da gubar ne samo da neide rado na jasen, nego se ga on niti dirnuti neće i voli postradati, nego da okusi njegovo lišće.

Kao gusjenica omoričnog prelca (*ocneria monacha*), tako isto objeda i gusjenica gubarova samo doljnji do držka nalazeći se dio lista, a pregrizeni komadi listova pokrivaju zemlju na šaku visoko, onako, kao kad u jesen list sa drveća propada.

Odtuda si možemo protumačiti, zašto je gubar u stanju šumu na hiljadu jutara u kratko vrijeme opustošiti.

Gubarova ženka je vrlo troma i težak je to lepir, koji danju sklopljenimi krili na stablu počiva i obliće lieno drveća tekar, kad se mrak uhvati, dočim mužak brzinom munjine leti tako, da ga niti okom sliediti nemožeš. Obzirom na tu tromost gubarove ženke pomislio bi čovjek, da je ista odsudjena na stanovitom mjestu ostati; ali tomu nije tako, što je dokazom, da se je sada gubar pojavio i u šumskih predielih Bukovac i Čezma, koji su od Žutice 16 do 26 kilom. odaljeni, u kojih ga do sada nije bilo. Dvojbena je dakako, da bi gubarova ženka tako daleki put provaliti mogla, svakako je nju morao vjetar onamo prenieti.

Proti gubaru nije moguće uspješno na velikih šumskih prostorih postupati, i nebi bili za tamanjenje istoga izdani novci baš u nikakvom razmjerju sa postignutimi rezultati; s toga nepreostaje ništa drugo, nego da se očekuje pomoć od same one prirode, koja je čovjeku nevolju poslala. Nepogode vremena, nestašica hrane mogu tu najviše pomoći a i među samimi životinjama imade taj zareznik mnogo svojih neprijatelja.

Nisam mogao opaziti, da bi gubarove gusjenice ikoja ptica jela, njekeji pisci tvrde, da ih kukavica nemilo tamani. Što se tiče škvorca (*Stornus vulgaris*), o kojem gosp. nadšumar Koča u šumarskom listu svezku VIII. god. 1888. na strani 363. tvrdi, da se je na svoje oči osvjedočio, da nejede gubarove gusjenice, to mu mogu i ja posvjedočiti, jer škvorac ne zalazi daleko u šumu, nego se ponajviše drži kraja velikih šuma ili boravi rado u gajevih blizu sela ležećih, a čim ponarastu mladi škvorci, oni ostavljaju svoja gnjezda baš u ono doba, kada su gubarove gusjenice malene ili na polovicu izrasle, ter izlete u većimi čopori na oranice i livade, gdje se po cieli dan zadržavaju, pošto tamo dovoljno hrane imaju i traže si tekak pod noć u šumi prikladno zaklonište, kad su već siti.

Malene ptičice sjenice zapriećuju mnogo razplodjivanje gubara, uništjuć gnjezda gubarovih jaja a jošte nam veću uslugu u tom pogledu čine ose nametnice, koje u gubarove gusjenice jaja nesu; one iste zadkom bođu i u svaki ubod smjeste po koje jaje. U takovom stanju i nezna gusjenica, da nosi klicu smrti u sebe, jer ju konačno svlada nemoć i obumre, dočim se iz jaja izleženih u njezino tielo pomoli množina sićušnih crvića, koji se zakukulje i u savršene ose razviju.

Kako su ose za šumu koristne, može se u jesensko doba u onih šumah najbolje opaziti, gdje se gubarova gnjezda nalaze, te može pazljivi šumar vidjeti, kako ose ne samo gubarova nego i jaja drugih škodljivaca utamanjuju.

Zato osi mir jer nam je prijatelj.

Konačno mi je još napomenuti, da se svinje na zemlji ležećih gubarovih gusjenica taknuti neće, kao da znadu, da su otrovne, što sam dosta puta i sam izkusio, kad mi je putujući po šumi, koja na ruku ili za vrat pala, oprijav me svojimi tvrdimi i dugimi dlakami tako ljuto, da sam po dva dana boli osjećao. Do sgode objaviti ću Vam se opet.

Inozemni zakoni o čuvanju državnih i privatnih šuma.

Povodom izdanja novoga šumskoga zakona, izdanoga 4. travnja 1888. za rusko carstvo, piše organ „Lěsnago Obščestva“ u Petrogradu „Lěsnoi Žurnal“ o šumskim zakonima drugih zapadnih država, a mi mislimo, da će i čitateljima našega Šumarskoga lista biti drago, upoznadu li te zakone.

Prva od svih država izdala je šumski zakon Francuzka, gdje su državne šume poslije revolucije (1789.) bile većim dielom razprodane i šumska se površina u obće smanjila.

Prema ustavu 1827. godine nijesu se privatne šume morale držati propisanoga uredjivanja. No nitko (§ 219.) od posjednikâ privatnih šuma nije smio proriedjivati šume, a da ne ubaviesti o tom prefekta najmanje četiri mjeseca prije, a za to vrieme moglo mu se proriedjivanje zabraniti, pošto bi revisor ili šumar šumu razgledao. Riešiti je mogao konačno tu stvar ministar

poljodjelstva i trgovine. Ako poslije šest mjeseci računajuć od dana, kada je prefektura zabranila posjedniku proriedjivanje, ne stigne rješenje od ministra, tada posjednik može proriedjivanje provesti. Proriedjivanje šume može se za-
braniti samo u takovim šumama, koje treba pod svaki način štediti i čuvati:
1. poradi učvršćenja tla na gorskim obroncima; 2. da se zaštiti tlo od toga,
da ga ne izderu rieke i potoci; 3. da se uzdrži izvor vode; 4. da se sačuvaju
morski nasipi i bregovi od toga, da ih ne izdere voda i ne zasiplje piesak;
5. da se sačuva teritorij na granici države i 6. poradi narodnoga zdravlja.

Izuzimaju se: 1. umjetno uredjeni nasadi do dvadesetgodišnjega uzrasta;
2. nasadi, koji su ogradjeni ili pripadaju k pašnjacima i 3. šume u površini od
manje nego 10 hektara, ako nisu dio druge šume, s kojom čine ploštinu 10
hektara i ako nisu na vrhuncu ili obronku gorskom. Umjetno zasadjene šume
na vrhuncima gorâ, sklonovima gorskim i nasipima uz more proste su od svakoga
poreza 30 god. Obćinske šume u Francuskoj potvrđene su po ustavu od 1827.
strogomu nadzoru. Ako se iznadje, da su takove šume prikladne za vođenje
pravilnoga šumskoga gospodarstva, onda se njima upravlja kao što i državnim
šumama, a upravljaju ih i nadziru i državni šumari.

Po bavorskom šumskom zakonu (28. Marta 1852.) privatne šume
nisu primorane, da se drže propisanoga uredjivanja, no (po § 41.) zabranjuje
se ipak sve ono raditi sa šumom, čim bi se ona pretvorila u pustoš ili bi se
neposredno zapriećilo daljnje rastenje nasada. Ako se poslije siećenja šume nije
nadati prirodnomu obnovljenju šume, treba da se šuma zasadi.

U zaštitnim šumama zabranjuje se sječa do gola. Zaštitnim šumama
smatraju se: 1. šume na vrhuncima i strmim obroncima gorskim; 2. takove
šume, koje zapriećuju padanje stienâ, kamenja i lavinâ ili gdje bi uništavanje
šuma dalo povoda škodljivomu utjecanju vjetara i 3. šume na takovim mjestima,
gdje zaštićuju od vjetrom nabacanoga pieska, ili čuvaju izvore ili štite riečne
bregove, da ih ne podruje voda i da se ne ruše. Proriediti se smije šuma
samo onda, ako će bez sumnje proriedjeni dio šume biti zgodniji za koju drugu
vrstu kulture, a osobito: 1. da se pretvori u polje, vrt, vinograd i livadu;
2. ako šume nisu zaštitne i 3. (ako su šume vlasteoske i u posjedu kmetovâ)
ako na to pristane vlastelin. Pasenje blaga u privatnim šumama takodjer je
ograničeno zakonom. Obćinske su šume pod nadzorom državnim, a gospodarstvo
se u njima vodi na osnovu istoga gotova plana, kao što i u šumama državnim.
Takovim šumama mogu upravljati ili posebni tehničari ili bližnji državni šumari.

Po austrijskom zakonu (3. Decembra 1852.) dužni su posjednici od-
redjene šumske površine, koju prema mjestnim uvjetima određuje pokrajinska
uprava, držati kod svojih šuma osobe, koje su položile državni izpit za šumarsku
službu. A policijski činovnici dužni su da paze na gospodarstvo u svim, njima
povjerenim okružjima.

Ako je u kojoj šumi nuždan osobiti red u gospodarstvu, da se državni ili
privatni imetak zaštititi od pogibelji, da ga zasiplju lavine, kamenje, glib i t. d.
— onda taj red opredjeljuje vlada. Osobe, kojim je povjereno gospodarstvo u

takovim šumama, polažu prisegu i odgovorne su za sve, što nije u stanovitoj šumi prema određenim pravilima učinjeno. Da se s kojom šumom uzmogne tako postupati, treba da to odredi mjestna politička oblast na prijavu mjestne občine ili osoba, koje su neposredno interesovane, ili da se sazove komisija, koju sačinjavaju zastupnici mjestnih občina, interesovanih osoba i vještaka. Za slučaj potrebe prestaje na takovu šumu svako pravo kmetstva.

U šumama, na kojima leži odplaćivanje kmetstva, uređuje se plan gospodarstva na zahtjev posjednika šume ili posjednika kmetstva saslušavši obadvije stranke i mnijenje vještaka. Nijedna šuma ne smije se bez posebne dozvole obratiti na što drugo. Kod takovih dozvola treba da se uzima obzir ne samo na interes šumske kulture, nego i na interes seoskoga gospodarstva (poljodjelstva) i na to, da se ne smanji izvor za podmirivanje potreba šumskoga materijala. U državnim šumama treba da se poslie sječe do gola šuma opet najdulje za pet godina pokrije novim nasadom; u privatnim šumama može se dozvoliti dulji rok. Nijedna se šuma ne smije opustošiti, t. j. ne smije se u njoj voditi takovo gospodarstvo, koje priēči daljnje rastenje šume ili ga sasna onemogućuje. Zabranjena je takodjer takova sječa, poslie koje bi susjedna šuma bila izvržena navali vjetara.

Ako bi sječa do gola mogla sa sobom povuēi zasipavanje pieskom, ili ako je šuma na vrhuocu visoke gore, onda se sieēenje obavlja u uzkim redovima ili se provadja prieborna sječa nastojeē, da posjeēeno drveēe izmieni odmah novi podmladak. U šumama, koje su uz obale rieka ili na gorskim sklonovima, treba takodjer paziti, da se sieēenjem ne ošteti tlo. Pasenje blaga, pobiranje liēca i naēin sieēenja takodjer je ograniēeno u svim šumama. Jednom rieēju: sve dȓavne i privatne šume treba da upravljaju tehniči i da se u njima vodi pravilno šumsko gospodarstvo.

Još više zahtieva badenski zakon od 1854. Za pet godina od dana, kada je zakon izdan, treba da se svaka šuma snimi na plan i ograniēi trajnim medjašnim znakovima. Sieēenje se ne smie obaviti bez naroēite dozvole; zabranjuje se uništavanje i ošteēivanje šume nevaljalim gospodarstvom; nijedan dio šume ne smije biti ne nasadjen; sve ēistine, svi suvišni putevi i staze treba da se zasade.

Sieēenje, obradjivanje i izvažanje šumskih produkta ne smije se obavljati noēu, isto tako i pasenje blaga. Sjeēu do gola dozvoljava dȓavna šumarska uprava. Poslie sječe treba da se šuma opet zasadi. Samo se sobom razumije, da po ovom i po dosada navedenim zakonima prekršitelji bivaju kaēzneni, no po badenskom zakonu može dȓava uzeti šumu pod svoj nadzor.

Badenski posjednici šumâ treba da dȓe kod svojih šumâ pouzdanu stražu, koju u sporazumku s mjestnom šumarskom upravom namješta politička oblast, no mjestna šumarska uprava može stražu odpustiti; napokon je straža privatnih šuma dužna dojavljivati mjestnoj šumarskoj upravi sve, što posjednik šume u šumi radi, a što možda nije u suglasju sa šumskim zakonom. — Šumari občina

i korporacija stoje pod nadzorom državnih šumarskih činovnika, a namještaju se uz potvrdu vlade. Plan gospodarenja za občinske i korporacijone šume izdaje uprava državnih šuma.

Braunšveički zakon od 1861. god. povjerava nadzor privatnih šuma državnim šumarskim činovnicima onoga okružja, u kojem se šume nalaze. Sječa do gola dozvoljava se samo onda, ako treba zaokružiti šumsku medju ili ako se je nadati, da će izsiečena površina davati više prihoda, nego što ga daje šuma. Vrieme, kada se imade poslie sječe šuma opet zasaditi, odredjuje šumarska uprava u suglasju s političkom upravom. Državna šumarska administracija imade pravo izvadjati u privatnim šumama različne pokuse i iztraživanja — dakako na svoj trošak. Občinske šume upravlja državna šumarska uprava.

Pruski zakon 1875. god. nepodvrgava privatnih šuma nikakvomu ograničenju u ime državnih interesa. No u svim slučajevima, kada se pokaže potreba, da se odvrati kakova pogibelj, može država odrediti način gospodarenja na predlog svih onih, kojim prieti pogibelj, kao što su občine, oblasti, okružja i t. d. To se može dogoditi: a) kada pjeskoviti dio površine prieti susjednim zemljištima, riekama i kanalima, b) kada prieti pogibelj od gorskih potoka, c) kada bi uništavanje šume na obalama rieka i kanala prouzročilo rušenje susjednoga zemljišta ili bi d) ponizilo niveau rieke ili izvrglo susjedna polja škodljivomu utjecanju vjetara. No sve troškove na uzdržavanje šumskoga nasada nose oni, na čiji se zahtjev sve te mjere poduzimlju i kojim prieti opasnost. Sredstva pak, koja se imadu za uzdržavanje šume upotriebiti, odredjuje mjestni sud za čuvanje šuma. Sud taj treba prije da stvar dade iztražiti kompetentnomu povjereniku. Jednu osobitost pruskoga šumskoga zakona sačinjavaju tako zvane šumarske zadruge, koje se ustrojavaju onda, kada se u susjednim medjašnim šumama ne može voditi koristno šumarenje bez sudjelovanja svih posjednika dotičnih šuma. Šumarska se zadruga sastavlja na predlog; a) svakoga pojedinoga posjednika, b) občina, okružja i t. d., u čijim se granicama nalaze dotične šume i c) na predlog zemaljske oblasti. Cilj zadrugi može biti: 1. da se nastoji oko čuvanja šuma ili 2. da se uvede jedinstvena osnova šumarenja.

Po švicarskom zakonu 1876. smatraju se zaštitnim one šnme, koje su na gorama i te stoje pod višim nadzorom. Šumarenje u privatnim šumama, koje niesu zaštitne, ograničuje se ovim: a) u odredjenim dielovima šuma zabranjuje se bez dozvole umanjivati površinu šume, a sve nove čistine i izsječena mjesta valja na novo zasaditi, b) sječa do gola zabranjuje se ne samo u zaštitnim šumama, nego i u onim, koje zaštitne šume zaštićuju. Da se urede i ošume zaštitne šume, daju kantoni novčanu pripomoć.

Po talijanskom zakonu 1877., koji imade u glavnom iste ustanove kao i prije navedeni, treba da se u svakoj provinciji sastavi šumarski komitet, koji pazi na zaštitne šume. Država troši na zaštitne šume, no ona imade pravo eksproprijacije takovih šuma. Posjednici zaštitnih šuma mogu se složiti u društvo, da zajednički rade oko čuvanja šuma i ošumljivanja.

Ugarski zakon od 1879. imade slične ustanove. Zaštitne šume, u kojih se ne smije provadjati sječa do gola, proste su od poreza. Država podpomaže ošumljivanje pustara, na kojima treba u obćem interesu učvrstiti tlo, dajući besplatno sjeme, sadjenice, dajući u zajam novac i opraštajući od poreza.

Napokon po virtemberžkom 1879. dužna je šumarska uprava paziti na privatne šume, osobito ako njima neupravljaju specijalisti. Ako se šuma nevaljalim gospodarstvom pustoši, treba da šumarska uprava na to posjednika upozori. Želi li posjednik šumu izsjeći, treba da traži dozvolu od šum. uprave, a ova iztraživši stvar na mjestu, šalje svoje mnjenje šumarskomu ravnateljstvu. Riešenje dolazi od ministra financija. U zaštitnim šumama nesmije se bez dozvole provadjati sječa do gola.

Maleni posjednici šuma mogu se složiti u društvo, ili sjediniti svoje šume sa susjednim državnim šumama radi obćega nadzora.

U svim novijim zakonima postoje i kazne za prekršitelje šumskih zakona.

„Lěsnoj Žurnal“.

Kritično razmatranje o djelu „Handbuch der Forstwissenschaft“ od dr. Tuisko Lorey-a.

(Svršetak.)

Ovim dovršujemo naše razmatranje o obsežnom djelu dr. Lorey-a, nadovezuć ondje, gdje smo ostali na strani 503. našega „Šum. lista“ od god. 1888.

* * *

Razprava dr. A. Schwappacha u četvrtom odsjeku II. svez. „o upravi šumâ priključuje se po sustavu, po tekstu i po sadržaju Schwappachovoj „Handbuch der Forstverwaltungskunde“, pa i nije ništa drugo, nego pokraćeno izdanje toga djela, koje je kritika prijazno ocienila.

U spomenutoj razpravi Schwappachovoj razredba je logičnija, a razloživanje i izraživanje naučnih načela jasnije. Mislimo dakle, da je za svakoga, koji ima ovu razpravu i Lorey-ovo „Handbuch der Forstwissenschaft“ suvišno još i djelo Schwappachovo „Handbuch der Forstverwaltungskunde“, buduć jim je sadržaj jedan te isti.

Peti odsjek ovog djela, naime Lehrovo „šumsko državništvo“ (Forstpolitik) posve je osebujna radnja, pa se prema stanovištu, koje zauzima čitalac naprama svakdanjim šumskim pitanjima, razno i razsudjuje.

Lehr je odlučan protivnik obćenito u šumarskom svijetu razširenih nazerâ o gojitbi šumâ. Što mu nije o uplivu šume na podnebjje brojevi dokazano, nije za njega istinito ili bar nije vjerojatno. On je podpuni skeptik spram svih tvrdnjâ u tom obziru, osnivale se te tvrdnje na zaključćih, izvedenih a priori ili a posteriori.

Sad neima dvojbe, da su nekadanji prijatelji šume množinu nedokazanih tvrdnja u svijet razturili kao nepobitno dokazane činjenice. Nu držimo, da valja spise i sastavke najnovijeg vremena razlikovati od ovakih pretjeranih pogriješaka u dokazivanju, pa po tom jih nebi smio ni Lehr naprosto prezrieti. U obće nam se čini, da je taj odsjek već od duljeg vremena dogotovljen bio, pa da se od onda nije ništa na njem mijenjalo, buduć Lehr citira na pr. Fischbachovo „Šumarstvo“ od god. 1877. mjesto da citira najnovije izdanje istoga pisca od god. 1886.

Čudnovato nam se čini takodjer, ako u jednom djelu pisac zadnjeg odsjeka polemizira sa piscem prvog odsjeka, kako se to ovdje događa. Lehr naime polemizira na str. 421. sa Weberom. Ova polemika je doista ponešto opravdana obzirom na različitost stanovišta obojice, ali je podjedno i dokaz, da bi se cieli prvi odsjek, izradjen po Weberu, imao bio prepustiti, da ga izradi onaj isti pisac, koji je izradio i „šumsko državištvo“ (Forstpolitik). Weberovi nazori nepodkrieppljuj bo Lehrova opažanja u „šumskom državištvu“.

Lehr medjutim ne izriče u ovom djelu svojih opažanja. On nabraja samo zakonske odredbe i dokaze, koje navadjaju tako zvani „šumski snatrilci“ (zanešenjaci, Waldschwärmer) za njihove neosnovane zaključke, a protivnici proti istim. Ali prijazan način, kojim govori o posljednjima, a ironija, kojom o prvih razpravlja, naslućuju, da Lehr nepripada „šumskim snatrilcem“ naime, da je on proti zabrani skrčivanju, proti nadzoru privatnih, proti pošumljivanju obćinskih i razširenju državnih šumâ.

Da navadjamo protivna mnijenja Lehrovim, nebi tim nikakovu svrhu postigli, ako ova niesu zaista dokazana i ako Lehrova neoprovrgavaju. Nedvojimo, da će mnogobrojni protivnici njegovih nazorâ u obsežnih djelih svoja mnijenja izjaviti i braniti, a žalimo, što je Lehr svoje mnijenje samo naveo, a nije dao svojim protivnikom u pojedinima thezama točaka, da bi se mogli s njime ogledati.

Mnoge pozitivne tvrdnje Lehrove mogle bi se smatrati kao da su opriečne. Tako na pr. tvrdi na str. 444. „Die Erzeugnisse der Forstwirthschaft lassen sich leicht und ohne besonderen Mehraufwand weiter auf Lager erhalten“ i na str. 514. da država nebi smjela šume kupovati „um bei schlechter Wirthschaft der Besitzer vorhandene Waldungen vor dem ihnen drohenden Untergange zu schützen“, a na str. 531. navadja ipak sve koristi toga, te veli, da se time napučenost širi.

Logična razredba tog odsjeka je valjana, jasno očitovana i razumljiva. Ovdje smeta samo tisak, koji je često presitan, a osobito to, što je u pojedinim paragrafima kod pojedinih odmorkâ (postojka) sad ova, sad ona vrst slova uzeta. Tim se je htjela postići prištednja prostora, nu čini nam se, da se je to postići moglo i tako, kad nebi bio Lehr oprovrgavao zastarjele nazore i osvrtao se na historiju, što sve to potrebno bilo nije za razumjevanje pitanjâ, o kojima razpravlja.

Tako primjerice pretresuje Lehr obsežno regalija i stari šumski red. Oboje pripada historiji šumarstva, kako se to danas obradjuje.

Što se tiče Lorey-ovog djela „Handbuch der Forstwissenschaft“, to mislimo, da su pojedini odsjeci vrlo dobri, imenito to možemo kazati o radnji Ramannova, Förstera, Exnera, Guttenterga, Dombrowskoga, Metzgera i Lehra.

Drugi odsjeci donasaju u kraćoj samo formi ono, što je već poznato iz djelah drugih pisaca. U ostalom malo je pisaca znalo upriličiti svoje zadaće prema potrebi priručne knjige kao što Lorey, Stötzer, Bühler i Schwackhöfer. Većina pisaca izašla je iz onog okvira, u kojemu se je trebalo kretati. Tim pako nestalo je u knjizi jedinstva, pa bi bilo s toga bolje, da je Lehr svoje radnje kao samostalne naučne knjige izdao, kako je to Schwappach zbilja učinio.

Ali ipak priznajemo, da je Lorey izdanjem ovog djela posve uspio. Bude li uspio još i u tom, da mu suradnici u budućih izdanjih budu pisali kao on sam lih o samoj stvari, stvoriti će u šumarskomu knjižtvu djelo zaista od zamašne vrijednosti.

—č—

Još jednu na članak „važnost šumâ u obće i rieč o takozvanih privatnih grmovih“.

U „Šumar. listu“ br. IV. od travnja t. g. pod naslovom „Važnost šumâ u obće i rieč o takozvanih privatnih grmovih“ na stranici 156. nadovezalo je uredništvo „Šum lista“ u opazki na onu moju primjetbu: „Ja sudim, da koliko je po stranku neopravdano, da slične terete nosi, u toliko je neopravdano i po šumara, da slične poslove obavlja bezplatno“, — sliedeće: „G. pisac ima u tomu krivo, buduće se je tim sredstvom namjeravalo do haka doći kriomčarenju s drvi iz šumâ imovnih obćinâ i šum. drž. erara, pošto će takovim doznačivanjem drva u privatnih grmovih po šumaru dotični šumar najbolje znati, komu je drva doznačio, ako bi ga kod izvažanja ili kod prodaje uhitio i t. d. Ovo je dakle određeno za probitak onog vlasnika šumâ, kod kojega šumar služi i plaću bere, a sbog toga je dužan, da bude posredno i neposredno od koristi svomu gospodaru“.

Ovdje se naime tiče pitanja o kontroli izvoza i uvoza drva, a tim i pitanja, tko u privatnih grmovih strankam njihova drva doznačivati ima?

Ova me opazka prinuka, da razjasnim svoje stanovište, na kojem stajah i stojim glede onoga, što sam s onom svojom primjetbom tvrdio. Ja nisam podnipošto uztvrdio, da šumar nije dužan biti od koristi posredno i neposredno svomu gospodaru, ali da šumar, u ovom pitanju mora biti od koristi svomu gospodaru onako na prečac, — rekao bi, da nemože ili bar ne u onoj mjeri, u kojoj zavisi važnost samoga predmeta.

Ovu tvrdnju obrazlažem sljedećim:

Šumarevo je poslovanje tako obsežno i razgranjeno, što nam to i sam zakon od g. 1881. o imovnih obćinah sa svojimi naputei i suviše jasno dokazuje, a osim toga je zvanje šumarevo samo po sebi pogledom na njegovu bitnu zadaću takove vrsti, da će mu malo ili ništa vremena preostati „prigodom njegovog vanjskog službovanja“ za obavljanje doznaka drva u privatnih grmovih; a s druge strane i sama formacija terraina donekle mjestinice nedopishta, da on uz nućne svoje poslove, koje u prvom redu danomice obaviti mora, još i doznaćivanje drva u privatnih grmovih obavlja.

Ako se uzme još u obzir i to, da su privatni grmovi često udaljeni od šume, u kojoj šumar svoje poslovanje obavlja, onda po gotovo ne može šumar prigodom svoga vanjskoga službovanja takove poslove izvadjeti, bez da zane-mari svoju glavnu službu, koju bezuslovno obaviti mora.

O tomu su šumari sigurno i suviše osvjedoćeni, osobito oni, koji svoju službu vršiti moraju u brdovitim i gorovitim predjelih.

Razmatramo li nadalje još i pojedine ustanove naredbâ, koje su izdane glede doznaćivanja drva u privatnih grmovih, onda ćemo naći i takovu ustanovu, koja odredjuje, da se imadu kod obć. poglavarstva osam danâ prije prijaviti one stranke, koje žele, da jim se na vlastitom zemljištu nalazeća se drva izvide i propisane izvoznice izdadu.

Po ovoj ustanovi imao bi šumar od 8 do 8 dana ovakove poslove obavljati. Ali ako promotrimo tu okolnost, da je područje šumara u više pol. obćinah raz-granjeno, onda ćemo lahko pojmiti, da bi šumar u tjednu prema ovakovim pri-likam imao na više mjestah poslovati, sbog izvida drva u privatnih grmovih. S toga mnijem, da se takovo poslovanje nemože uvijek ili posvud obaviti pri-godom drug. ga vanjskoga službovanja po šumaru, jer ili neće šumar imati slučajno posla u kojem kraju, u kojemu bi mogao takav izvid obaviti, ili neće imati za taj posao takovom prigodom vremena, jer mu valja glavne službene poslove svrst-vovati, a podnipošto odnemariti svoje glavne poslove sbog manje važnog posla, kao što je izvid u privatnih grmovih sbog dozuake drva.

Iz svega toga proizlazi dosta jasno, da šumaru za obavu takovih poslova i izvidâ nepreostaje ništa drugo, nego sjesti u kola i cio dan baviti se samo s onakovim izvidom.

A na čiji račun da putuje šumar? Ako bi morao na vlastiti trošak ili na račun pripadajućega paušala putovati, onda će opet svoju glavnu svrhu u više slućajevah morati podrediti nuzgrednoj svrbi, i to stoga, što on izvide u privatnih grmovih sbog doznake drva mora obaviti, bez da mu stranke za taj posao plate ili inako nagrade, doćim mu se za obavljanje njegovih pravih službenih po-slova ipak plaća uz putni paušal još i dnevnica.

Odtud sledi, da je za šumara ovakov bezplatni izvid vrlo nepovoljan, a uz to je i gospodar, koji šumara plaća, takodjer prikraćen, buduć šmar na njegov račun obavlja takove izvide u privatnih grmovih, trošć putni paušal na poslove, koji se utiću pravog gospodara, kod kojega služi i plaću bere.

Nastaje pitanje, da li se mogu za izvide u privatnih grmovih upotriiebiti i lugari?

Poznavajuć vlastitosti i sposobnosti naših lugarâ, te i odnošaje, u kojih žive, nebi bio za to, da se lugarom ovakovi poslovi u obće povjere, i to s toga razloga, što nam sposobnost naših lugarâ donjekle dokazuju izpiti za lugare, i što nam o njihovoj vlastitosti i odnošaju, u kojemu žive, nepobitno svjedoči i ta činjenica, da su mnogi lugari sbog nepouzdanja i drugih neurednostih u pravoj njihovoj službi na razni način kažnjeni, pak nebi bilo uputno, da jim se bezuslovno povjerava izvid u privatnih grmovih. Samo prokušani i savjestni lugari mogu se upotriiebiti na kontrolno-provoznih postajah, a to sam u svom prvašnjem članku najviše zagovarao tvrdeć, da će ovakove postaje više vriediti proti kriomčarenju s drvi, nego svi izvidi u privatnih grmovih po šumaru.

Glede mogućeg prigovora na ono, što sam o lugarih kazao, priznajem, da je svaki čestiti šumar dužan raditi o uzgoju i čestitosti svojih lugarâ, te se nebojim prigovora, da to zaista nećine u toliko, u koliko za to lazno imaju. Ali ni šumari nemogu sâmi čudesa stvarati uz manjkavo naobraženje naših lugarâ, te bi i kod nas valjalo ustrojiti lugarnicu — dakle školu, u kojoj bi se budući lugari poput ratarâ za lugaršku službu naobrazili.

Nijesam ni za to, da se občinskim uredom izdavanje izvoznica povjeri, i to s onih istih razlogâ, koje nabraja naredba zemalj. vlade od 26. srpnja 1887. br. 25053, izdana povodom dogodivših se nepodobština.

Nepreostaje drugo, nego da promišljamo na drugi liek, kojim bi se uspješno kriomčarenju s drvi, a tim i poharam šumâ i privatnih grmova na put stati moglo, te opetovano preporučam, da se kod svih važnijih gradovâ i kod povećih mjestâ, u kojih kriomčari mogu na kupca kriomčarena drva bud pošto i u svako vrieme lahko prodati, ustroje valjane kontrolno-provozne postaje, koje će svakog vozara nadgledati, te se osvjedočiti, da li je vlasnik na pošten način pribavio drva, koja vozi. Nam šumarom u Banovini poznato je i suviše, da se n. pr. u Sisak velika množina kriomčarenih drva uvaža, pa ipak uz najbolju volju nemožemo tomu kriomčarenju na put stati, prem se sva moguća kontrolna sredstva rabe.

Osobitu zaprieku za izvršivanje valjane kontrole glede kriomčarenih drva čini § 22. naputka A) k zakonu od 11. srpnja 1881., usljed koje ustanove rečenoga naputka doista je pravoužitnikom zabranjeno za kućnu porabu bezplatno ili uz umaljenu šum. pristojbu dobiveno drvo za gradju i ogriev prodati, zamjeniti ili darovati, ali baš u tomu sve zlo stoji, što se nijesu pravoužitnici ogriješili proti kazn. zakonu, ako takova drva ipak na drugu osobu prodavaju, pače po zaglavnoj ustanovi § 22. naputka A) nepodpadaju isti baš nikakovoj, dakle ni disciplinarnoj kazni, nego su jedino dužni odštetiti imovnoj občini onu razliku, za koju su oni kao pravoužitnici manje od podpune šum. pristojbe za drva platili, ako se naime na samom činu uHITE.

Trgovac pako, koji bi od pravoužitnikâ kupio drva, koja su od imovne občine pripadnim načinom stekli, ali jih neovlašteno preprodali, nemože se

objediti, da je kupio iz kradje ili ma kojega drugoga po kaznenom zakonu od god. 1852. zabranjenoga čina proizviruća drva, a nemože se objediti ni sbog prekršaja kupovanja sumnjive robe po §. 477. k. z., buduće se za kvalifikaciju ovoga prekršaja zahtjeva. da kupljena roba proizlazi iz čina, po kazn. zakoniku kažnjiva.

Po jednoj naredbi zem. vlade dozvoljeno je doduše, da se kriomčareno drvo smije zaplijeniti ne samo od neposrednoga počinitelja, nego i od vozara, ali ni tom naredbom nije to pravo razšireno još i dalje — naime, da se drvo za namirenje štete zaplijeniti, te pod ovrhu uzeti može iz posjeda treće osobe (u tom slučaju od trgovca), koji je drva od neposrednoga prestupitelja ili od vozara bez povriede kaznenih propisa kupio, a ovamo spadaju ona drva, koja pravoužitnici dobivaju u ime svoje pripadnosti

Iz svega toga se vidi, da pravoužitnik nepodpada pod nikakovu kazan, ako on drva, koja su mu kao pripadnost doznačena, drugomu proda, a isto tako i trgovac nije kriv, ako i on takova drva kupuje.

S toga je vrlo teško zapriječiti kriomčarenje s drvi, buduće se za takav čin nemože kazniti niti pravoužitnik, niti trgovac. Plijeniti takova drva od pravoužitnika, ako se na činu uhititi, po gotovo je vrlo mučno, pošto su takovi kriomčari vrlo prevejani, te rabe različita sredstva, da mogu svoja drva razprodati, a u slučaju, ako bi se na činu uhitio, zna on dobro, da neće biti kažnjen i da će mu se u najgorjem slučaju samo drva zaplijeniti.

Ako mu se takova drva jedan ili dva put zaplijene, on si sbog toga ipak glavu netare, buduće zna, da od toga neima štete, pošto je već više put razprodao kriomčarena drva, i sretno prošao, a zna i to, da će izgubiti samo drva, ako se na činu uhititi, a neće biti ničim drugim kažnjen. A zar se neće naći takovih trgovacâ, koji će ovakovo kriomčarenje s drvi svimi mogućimi sredstvi još podupirati? Takav trgovac bo najjeftinije kupuje drva od pravoužitnikâ; on mu po svom čefu plaća, a pravoužitnik dovozeć kriomčarena drva, mora jih hoćeš nećeš bud po što prodati, dočim se trgovac neboji, da će sbog takovih drva nastradati, buduće se od njega takova drva plijeniti nemogu.

Bilo bi skrajno vrieme, da se i o tom razmišlja, buduće će kriomčarenje s drvi sve to veći mah preoteti, a šume postradati. Kod takova kriomčarenja dobiva trgovac najmastniji zalogaj, dočim pravoužitnik svakako mršavo prolazi. Ali on je i sa manjim zadovoljan, jer misli, da su mu drva i onako badava prikazana, pak je zadovoljan, ako dobije za nje samo „od sjekire sjekirište“.

LISTAK.

Društvene viesti.

Sjednica upravljajućeg odbora našega društva obdržavana je dne 21. svibnja 1889. pod predsjedanjem p. n. g. M. Dursta, a u prisutnosti gg. odbornikâ: J. Ettingera, R. Fischbacha, F. Kesterčanka, I. Kollara, A. Soretića i M. Vrbanića. Poslije ovjerovljenja zapisnika zadnje odborske sjednice prešlo se je na razpravu predmeta, stavljenih na dnevni red. Među ostalimi razpravnimi predmeti bje zaključeno, da naše šumarsko društvo sudjeluje kod gospodarske i šumarske, te gospodarsko-obrtne regionalne izložbe u Osieku, koja će se ondje od 18. kolovoza do 15. rujna 1889. obdržavati.

Odbor votirao je iz svojih sredstva prinos od 100 for. u svrhu pokrića troškova izložbe. Društvo će nadalje od svoje strane izložiti sva do sada izdana djela a podjedno će držati za vrijeme trajanja izložbe od 1. do 4. rujna t. g. svoju ovogodišnju glavnu skupštinu u Osieku.

Poziv i program za upitnu izložbu oglasismo na čelu ovoga broja našeg organa, a program za našu obdržavat se imajuću glavnu skupštinu priobćit ćemo naknadno cjenjenim članovom i ostalim prijateljem. Nu već možemo unapred javiti, da će se prigodom glavne skupštine razpravljati „nacrt za preustrojstvo političke šumske uprave u Hrvatskoj i Slavoniji.“ Izvjestitelj te razprave biti će kr. županijski nadšumar Franjo Kesterčanek.

Nakon skontrovanja društvene blagajne bje sjednica po društvenom predsjedniku zaključena.

Društvene diplome razasijlat će se još tečajem ovoga mjeseca onoj p. n. gg. članovom, koji takove naručiše.

Zakoni i normative naredbe.

Naredba kr. zemalj. vlade, odjela za unutarne poslove, od 4. svibnja t. g. broj 12.186. izdana na kr. župan. oblast u Gospiću glede prepriećenja kriomčarenja sa šumskimi proizvodima na pilanah u obće.* Povodom mah pretelevših prekršaja, koji se počinjaju kriomčarenjem sa šumskimi proizvodima, naročito dovažanjem nelegitimno dobivenih trupaca na pilane u području kr. kotarske oblasti u Otočcu, obnašla je kr. zemalj. vlada, odjel za unutarne poslove, naknadno k naredbi od 23. srpnja 1883. broj 28.626. ex 1883., izdanoj sbog prepriećenja kriomčarenja s drvi u obće, u svrhu uspješnog odstranjenja pomenutih nepodobština odrediti što sliedi:

1. Privažanje i svako ino dopremanje trupaca ili balvana na pilane u noćno doba, računajuć lieti od 8 sati na večer do 5 sati u jutro, u zimi pako od 6 sati na večer do 6 sati u jutro, treba najstrožije zabraniti.

2. Vlastnika pilane, kod kojega se pronadje ma ikoji kriomčarani trupac ili in šumski proizvod, valja kazniti redovnom globom u iznosu od 5 do 40 for. U slučaju neučerivosti ima se odmjerena globa pretvoriti u kasan zatvora. Uhićeno drvo treba odmah zaplićeniti i u korist šumoposjednika, iz čije šume je takovo drvo prisvojeno, dražbenim putem unovčiti. — Ako je vlasnik šume nepoznat, to se ima dobiveni utržak za upitno drvo ujedno s redovnom globom obratiti narodno-gospodarskim svrhama, ter priposlati ovdašnjoj kr. zemalj. blagajni.

* Slična naredba izdana je i na kr. županij. oblast u Ogulinu.

3. Vlastniku pilane, kod kojega se dokaže, da iz navade kriomčeri sa šumskim proizvodi, treba obustaviti tjeranje obrta pilarenja.

4. Svakoga drvotrzca, koji se krivcem učini ma i najmanjega prekršaja ili ine neurednosti u drvarskom poslu, bud svojom vlastitom krivnjom, bud krivnjom svojih radnika ili vozara, treba odmah od kupovanja drvâ u šumah otočke imovne občine izključiti. Istim načinom ima se postupati i proti neurednim drvotrzcem u državnih šumah.

U tom smjeru zamoljen je odavle kr. šumarski ured u Otočcu i gospodarstveni ured otočke imovne občine podjedno pozvan, da glede toga shodne mjere poprime. I konačno

5. pozvano je područno lugarsko i pomoćno osoblje, da najstrožije vrši svoje službovne dužnosti u smislu postojećih ustanova šumskoga zakona, naročito pako pazljivo osoblje otočke imovne občine, da se točno drži propisa naputka c) k zakonu od 11. srpnja 1881. za službovanje i gospodarenje kod imovnih občina.

Ova odredba ima se u celom obsegu tamošnje županijske oblasti putem područnih občinskih poglavarstva žiteljstvu pred crkvom kroz nekoliko nedelja javno oglasiti.

Ovim se riešava izvješće kr. kotarske oblasti u Otočcu broj 1055. ex 1889., podnešeno ovamo tamošnjom popratnicom od 21. ožujka t. g. broj 3120., a podjedno nikada se odluka kotarske oblasti u Otočcu od 20. prosinca 1887. broj 13.390., kojom bje zabranjeno pilarenje ob noć na pilana, ležećih u obsegu rečene kotarske oblasti s toga, što se tjeranje obrta u obće bez temeljita razloga ob noć zabraniti nemože.

O sadržaju predležee naredbe obaviešten je kr. šumarski ured u Otočcu, gospodarstveni ured otočke imovne občine ter i trgovačko-obrtnička komora u Senju.

Lovstvo.

Množina ubijene grabežljive zvieradi, za koju je novčana nagrada izplaćena. Po dosad stigavših izvješćih kr. županij. oblasti ubijeno je od „siječnja“ do „travnja“ 1889. grabežljive zvieradi i to: u županiji ličko-krbavskoj 11 vukova, 339 lisica, 15 div. mačaka i 208 kunâ; u županiji riečko-modruškoj 5 medjeda, 11 vukova, 93 lisice, 3 div. mačke i 29 kunâ; u županiji belovarskoj 1 vučica; u županiji sriemskoj 15 vukova, 2 vučice i 30 lisica; u županiji zagrebačkoj 1 vuk, 62 lisice i 7 kunâ; u županiji požežkoj 1 vuk, 9 lisica, 2 div. mačke i 1 kuna; u županiji virovitičkoj 2 vučice; u obsegu gradskoga poglavarstva petrinjskoga 4 lisice i napokon u obsegu gradskoga poglavarstva u Karlovcih tečajem god 1888 20 lisica i 7 tvoraca. Ukupno 5 medjeda, 39 vukova, 5 vučica, 557 lisica, 20 div. mačaka, 245 kunâ i 7 tvorica.

Za ubijenu grabežljivu zvierad izplaćena je novčana nagrada, i to: u županiji ličko-krbavskoj 336 for.; u županiji riečko-modruškoj 178 for.; u županiji belovarskoj 8 for.; u županiji sriemskoj 106 for.; u županiji zagrebačkoj 39 for 50 novč.; u županiji požežkoj 12 for.; u županiji virovitičkoj 16 for.; u obsegu gradskoga poglavarstva petrinjskog 2 for. i napokon u obsegu gradskog poglavarstva u Karlovcih 13 for. 50 novč. Ukupno 711 for.

V. R.

Sa drvarskog tržišta.

Uspieh dražbe stabalâ. Kod gospodarstvenog ureda otočke imovne občine obdržavana bje dne 11. travnja 1889. ponovna dražba od 11563 jelova, smrekova, bukova, hrastova i borova stabla, za raznu gradju i ino tvorivo sposobna, sa sadržinom od 27422 m³ u procjenbenoj vrijednosti od 74.733 for. 51 nč. uz dosta znatan

popust i vrlo povoljne uvjete. I ovom prigodom pokazao se je opet dosta nepovoljan uspih.

U svemu stiglo je samo pet ponudâ, a to:

Vladislav Olivieri, trgovac iz Senja, ponudio je za hrpu br. 11. srez Dolac na 700 jelovih stabala od 1617 m³ — 2 for. 50 nč. po jednom m³ izklična pako ciena je 2 for. 61 novč.

Za istu hrpu ponudila je drvarska tvrdka Vidmar i Rogić iz Sv. Jurja (kod Senja) 2 for. 61 novč. po jednom m³, koja potonja ponuda bje i prihvaćena.

Marko Biondić, trgovac iz Kompolja, stavio je ponudu za srez Smrčevac — 200 bukovih stabala sa 401 m³ 2 for. po jednom m³, izklična pako ciena iznosi 2 for. 25 nč. Nadalje ponudi isti drvotržac za srez Mrsinj, 100 bukovih stabala od 243 m³ — 2 for. po jednom m³, izklična ciena je 1 for. 98 nč.

Konačno stigla je ponuda tvrdke Samuel i Herman Kramer iz Karlovca za srez Kompoljski Vrh sa 2740 hrastovih stabala sadržinom od 2740 m³ sa 6 for. i 4 for. po jednom m³, a izklična ciena iznaša 5 for. 13 novč.

Osobne viesti.

Promjene kod uprave imovnih občina. Kod križevačke imovne občine promaknuti su dosadnji šumarski vježbenici Dionisije Sever i Dragutin Kalaus na čin šumarskih pristava, prvi u definitivnom, a potonji u privremenom svojstvu.

Kod I. banske imovne občine imenovan je vlastelinski šumar Milan Žibrat privr. šumarskim vježbenikom.

Kod gradiške imovne občine imenovan je izučeni šumar a dosadnji c. k. privr. nadlugar, dodieljen kod uređenja bujica u Sinju (Dalmacija), Josip Gulin, privremenim šumarskim vježbenikom; napokon kod gjurjevačke imovne občine promaknuti su dosadnji privrem. šumarski vježbenici Josip Borijanec, Janko Grginčan i Leo Kaderžavek na čin privrem. šumarskih pristava.

Sitnice.

Nejednaki pisar (*Bostrychus dispar*). Ovaj kukac kao grozna šumska neman napada na dubove, breze, bukve, javore, jeloše (divlji kostanj) i na sve vrsti voćaka. Nevjerojatno je, da može takav majušni kukac, kojega je ženka uvijek veća, nego što je mužak, a odtud mu se izvadja ime, — i najveće stablo u kratko vrijeme posve uništiti.

On neraztoči drvo možda zbog svoje poždrljivosti, jer tomu majušnomu kuceku ne treba mnogo hrane. Ali njegov prepređen način, s kojim se služi, da svojim ličinkam u drvu potrebitu hranu priskrbi, čine ga groznim nemanom za šumu. Ženka bo probuši izvana razite prohode u stablo, te timi prohodi prereže sočnice (mliečnice, vasa propria, Saftgänge) i tad ulazi u drvo. Često ima takav prohod prama gore i dolje još i nuzgrednih prohoda, a u svaki prohod poleže ženka svoja jajasea, kadkad po više na istomu mjestu.

Sbog tih bušotina navrne mezgra iz sočnica pištiti u prohode, te se ondje skrtnutne i onda se ličinke s njom hrane.

Žalibože neima sredstva, s kojim se bi mogle te grozne tarišume uništiti, ako se jednoč ugnjezde.

Kukac pojavlja se u mjesecu svibnju, a već u jeseni razori i najliepše stablo, kad ga napadne.

Udje se takav kukac pojavi, neće biti druga lieka, nego da odmah napadnuta stabla izsječemo i drvo od takovih zaraženih stabala bezuvjetno što prije spalimo, da se na ovaj način cijelo leglo uništi.

V. R.

Bagude kao neprijatelji češera kod češernjaka (Coniferae.) Poznato je, da množina životinja napada šumsko drveće, te ga ošt čuju. Ali imade i takovih baguda, koje navaljuju i na češere od češernjaka (Zapfenbäume). te jih manje više kvare. Neke vrsti metuljica kao ličinke podpomažu ovakovo oštećivanje češera, a ovamo brojimo metuljca. „Grapholitha strobilella“, koji još podpuno nedozrele smrekove češere svojimi jajašci oblaže. Žučkaste gusjenice sprvine izprobuše šipurinu (Spindel), a poslie nagrizaju podanak od ljuštica, te i iste sjemenke.

Ovakove gusjenice zakukulje se tekao u prolieću, a pojave se u svibnju i lipnju u podobi leptira.

Od „Phycis abietella“ četrnaesteronoga, prljavo zelenkasta, skoro crveno-smedja gusjenica sa podužnom prugom i sa nekoliko čekinja na svakom kolutcu tiela glodje ne samo sjemenke, nego takodjer i ljuštice. Žderanje ovakove gusjenice upoznaje se tim, što iz ukrivljenih češera izlazi pogan i smola, a pozna se i po načinu glodanja, buduće su pojedine ljuštice s jedne i s druge strane tako oglodane ili obrsite, da preostane samo komadić od srednjeg rebra i ovrška nalik na kotvu (sidro). Ovakovi ostanci od ljuštica razpadaju se vrlo lahko.

Gusjenice sakričaju se u jeseni pod krovinu tla, gdje prezime u klimavom zapredku, te se zakukulje u dojdućem prolieću. Leptir leprši koncem lipnja do polovice srpnja, te snese jajašca osim u smrekove češere i babuške još i na smrekove i jelove ljetoraste.

Ephestia eluttela napada borove, a Anobium abietis i jelove češere. Prvi metulj leprši u lietu na izmaku i snese samo po jedno jajašce u jednogodišnje borove češere. Beznoga ličinka zakukulji se u nutri, a postavši kukac izplazi iz češera okruglim letom (rupicom) prije, nego što češer na tle opada. Potonji metulj snese množinu jajašca na jelove češere početkom lieta, te ovakovi češeri počimaju bolovati (kunjati), puštajući smolu između ljušaka i napokon opadaju. Ličinke oglodaju šipurinu i ljuške na dnu, žderu preko zime na tlu ležeće češere, te se tako u dojdućem prolieću preobražavaju (metamorfosiraju).

V. R.

Zaključni račun mirovinske zaklade činovnikâ imovnih občina za godinu 1888.

A) U gotovu.

Primitak:

10 % prinos imovnih občina od plaća činovnikâ for.	4 454.—
prinos činovnikâ s jednom trećinom povišene plaće „	674.90
kamate od uložених aktivnih glaynica . . . „	2.516.18
unište globe činovnikâ imovnih občina i utržak zaplijenjenih i prodanih predmeta „	89 —
Iznos . . . „	7.734.08
k tomu ostatak gotovine od 1887. god. „	215.40 ¹ / ₂
Ukupno . . . „	7.949.48 ¹ / ₂

Izdatak:

uložene aktivne glavnice „	5.546.78
k tomu blagajnički ostatak koncem 1887. god. „	2.402.70 ¹ / ₂
Ukupno . . . „	7.949.48 ¹ / ₂

B) U vrijednostnih papirih.

Primitak:

blagajnički ostatak, godine 1887.	for.	53.650.—
tečajem 1888. nabavljeni vrijednostni efekti	„	18.000.—
Iznos	„	71.650.—

Izdatak:

tečajem 1888. god. izdani vrijednostni efekti	„	11.100.—
---	---	----------

Ostaje dakle koncem 1888. god :

a) u državnih obvez. srebr. rente	for.	10.500
b) u državnih obvez. papir. rente	„	46.800
c) u hrv.-slav. zemljorazretnicah	„	3.750 for. 60.550

Sjevero-američki hrastovi dovoljno već poznati svakomu, koga zanima korisna uvoznina, mogu postati za naše predjele pravim izvorom novih šumskih proizvoda. Oni nisu dovoljno proučeni u tom pogledu, jer se zna samo to, da su liepi. Njihovo drvo, koje je inače jako i čvrsto, rabi se u Americi samo za takove potrebe, za koje se kod nas upotrebljava drvo drugoga razreda, jerbo im je drvo šupljikasto i krupno (grubo).

No čini se da je dobro dokazano, da bolji uvjeti rastenja pospješuju u Europi, osobito u Belgiji, njihov tako brzi razvitak i njihovu čvrstoću i jakost znatno povećavaju. Njihov ljetni i jesenski prirast traje mnogo dulje, nego li u Americi, gdje je velika ljetna vrućina, pa jer jesenski slojevi sastoje od najžilavijega, najčvršćega ustrojstva bilja, tako je onaj razvitak američke vrsti hrastova u Belgiji teoretično opravdan, kao što su to savnjivajući pokusi vrlo jasno dokazali.

Vrsti američkih hrastova, koje šumara najviše zanimaju, nisu nipošto one (vrsti), koje najviše našim europskim hrastovom nalikuju i kao i naši dozrevaju, te drvo velike cijene pružaju. Ovakovi hrastovi rastu u Europi dosta krčljivo na dobrim i svježim zemljištih, gdje ih naši hrastovi vrlo nadkriljuju u prirastu.

Ovi su hrastovi veoma obične naravi, kojim malo treba, a svake druge godine plod nose, te su veoma zanimivi za evropskoga šumara.

Crveni američki hrast raste rapidno na dubokom i nješto svježem zemljištu, no na zemljištu vrlo slabom postaje njegovo drvo teško i tvrdo, a stablo niče od žira, koji gotovo svake godine rodi.

Skrletni hrast (*coccinea*) ima od prilike ista svojstva, ali zahtjeva malo slabiju zemlju. Njegovo je drvo mnogo finije i čvršće, te se može upotrebiti ne samo za obične radnje, već i za luxurizne stolarske radnje.

Hrast *ambigua*, podnoseć najveću studen, tvrd je te obrašten obilnom i trieslovitom korom.

No najviše se zanemarivalo drvo močvarnoga hrasta. Močvarni hrast, koji je mnogo rasprostranjen po Belgiji, veoma je trajan. Ovo vitko drvo, koje veoma rapidno raste na svježem pjesčanom tlu, kultiviralo se u Njemačkoj i u Belgiji pomiješano s *Quercus podunculata*. Dimensije močvarnoga hrasta i u debljini i u duljini osigurale su mu kud i kamo veću prednost pred *podunculatom*; razlika u dimensiji dosizala je kadkada u prilog močvarnomu hrastu omjer 2 i 1. Na pjeskovitu, dapače suhu zemljištu raste jošte u uspjehom hrast s lišćem, koje je slično vrbovu lišću; drvo mu, istina, ne vrijedi mnogo, no kora mu je dosta važna.

Trieslov hrast proizvadjja mnogo trieslovine, koja se u velike upotrebljava, no nije mu svako zemljište povoljno. Hrast *heterophylla* i *imbricaria* imaju dobro drvo i koru, a rastu na srednjem zemljištu; jošte su malo rasprostranjeni, a pokuse o kakvoći njihova drveta trebalo bi nastaviti.

Svi američki hrastovi lako se odgajaju u razsadnicima, samo im treba dati dosta prostora i čuvati ih od kunića, koji su im veoma pogibeljni. Klastre se posvema dapače još onda, kad su već posvema razviti, a porastu odma, rekao bih, sve to više, čim su veći. Stabla se naplodiju sama, izuzevši močvarni hrast, za koji se uzima jošte, da bi od njega bilo naravnih sadjenica, prem da je njegov žir plodan i u sjemenište posadjen uspjeva vrlo dobro. Jednom riečju: rezultati sadjenja i gojenja američkoga hrasta u Belgiji vrijedni su pažnje i nasljedovanja, osobito u onim zemljama, gdje je duboko tlo prelako, a da bi naše vrsti brestovâ na njem uspjevati mogle; gdje je studen preoštra, a da bi na njem mogao sigurno uspjevati kesten ili gdje je tlo pre-suhu za bukvu.

„Le Bois“.

Krajiška investicionalna zaklada. Njegovo cesarsko i kraljevsko apoštolsko Veličanstvo blagoizvoljelo je previšnjim riešenjem od 10. svibnja 1889. XVIII. izvanredni proračun o dohodcih iz prodaje drva u investionalne svrhe i o upotrebljenju istih godine 1889. u vojnoj krajini, sjedinjenoj s Hrvatskom i Slavonijom, premilostivo odobriti kako sliedi: A. Dohodak: od šumskih dohodaka 2,511.000 for., od brodarstvenih pristojba komorske splavnice na ušću Bosuta u Savu 6000 for., od kamata 60.000 for. Ukupno 2,577.000 for. te dodav svotu prenosa od godine 1888. od 5,688.225 for. skupa 8,265.225. B. Upotrebljivanje: obći upravni troškovi 234.720 for., željeznice 3,487.050 for., investicije autonomne uprave 1,014.600 for. Skupa 4,736.370 for. -- Njegovo ces. i kralj. apoštolsko Veličanstvo blagoizvoljelo je previšnjim riešenjem od 2. svibnja 1889. uz previšnje odobrenje premilostivo uzeti na previšnje znanje rukovodni izkaz i računarski zaključak sjedinjene krajiške imovne uzgojne i obrazovne zaklade za godinu 1888., zajedno s izpitnim obnašašćem preglednoga povjerenstva, nemanje i uspjeh preduzetoga po rečenom povjerenstvu skontriranja gotovine i vrijednostnih papira upitne zaklade. Ovaj računarski zaključak izkazuje preostatak zaklade koncem prosinca 1887. u gotovom novcu for. 21,389.07, u vrijednostnih papirih fr. 2,703.250, u nekretnostih for. 30.000. Ukupno for. 2,754.639.07. K tomu prihod godine 1888. for. 116.805.47, što čini ukupno for. 2,871.444.54. Odbiv izdatak sa fr. 107.666.24, ostaje stanje zaklade koncem godine 1888. fr. 2,763.778.30 i to: u gotovom novcu for. 30.528.30, u vrijednostnih papirih for. 2,703.250, u nekretnostih for. 30.000. Ukupno for. 2,763.778.30 — Nadalje je Njegovo ces. i kr. apoštolsko Veličanstvo istim previšnjim riešenjem preblagostivo udostojalo podieliti previšnje Svoje odobrenje VIII. godišnjem proračunu o dohodcih pomenute zaklade i njihovoj uporabi u godini 1889. u kojem se stanje glavnice izkazuje sa for. 2,733.250 s prihodom od for. 115.823.15, a sa potroškom a) za postojalo ugarsko-krajiško područje sa for. 420.05, b) za bivšu varaždinsku krajinu te za gradove Senj i Sisak sa for. 20.306.14, c) za sjedinjeno s Hrvatskom i Slavonijom god. 1881. krajiško područje sa for. 95.096.96. Ukupno for. 115.823.15.

Nagradjen lugar. Mate Hećimović, lugar otočke imovne obćine a službujući u Ravljanih sisačke kot. šumarije, iztaknuo se svojim osobito revnim i točnim službovanjem, hvatajuć i progoneć kriomčare sa šumskimi proizvodima, u toj mjeri, da je u svojem osobniku priznanje zaslužio, a osim toga nagradilo ga je zastupstvo pomenute imovne obćine sveobćega primjera radi sa pet dukata u zlatu.

Ovo dajemo rado na znanje celom paziteljnom osoblju, želeći, da bi i mnogi drugi trsili se svoju službu savjestno, revno i točno obavljati, kao što jim je i sbilja dužnost, ter da budu sličnim načinom nagradjeni kao i revni Mate Hećimović.

Ubijen vlastelinski podšumar. Javlja nam naš cienjeni dopisnik iz Slatine sliedeći nosretni dogodjaj, pripetivši se dne 10. travnja t. g. Isti dan naime išao je vlastelinski podšumar Ivan Javornik s lugarom iz šumskoga biljevišta zidanim šumskim putem kući u Viroviticu. Putem sretoše ovu dvojicu četiri nepoznata čovjeka,

od kojih je jedan imao na ramenu već nabitu pušku, dočim su ostala trojica imala takodjer puške, nu pod kabanicom sakrivene.

Na upit vlastelinskoga podšumara Javornika, koji je imao pri sebi samo štap, da gdje je ovim ljudem pašuš od puške, odvrati mu jedan od istih, skočiv natrag, sa hitcem iz puške u prsa: evo ti pašuš. Nesretni podšumar sruši se odmah mrtav. Lugar imajuć uza se nenabijenu pušku, morao je istu na zapovjed lopovâ odmah baciti i zajedno s njima prilično daleko u šumu otići. Zlikovci htjedoše i siromaža lugara ubiti, nu na veliko moljakanje pustiše ga isti na slobodu.

Doduše ovaj žalostni događaj čitali smo već i u domaćih dnevnih listovih pred njeko vrieme, nu ipak priobćujemo ga i u našem organu po viesti našega štovanoga dopisnika i društvenoga člana g. I. A., da služi ozbiljnom opomenom šumarskom i paziteljnom osoblju, da bude oprezno, kada šumu obilazi i da se čuva po mogućnosti svake pogibelji, koja žalibože prieti imenito u zabitnih šumah.

Konačno nam je primjetiti i to, da su po vjestih u javnih glasilih ovi zlikovci u virovitičkoj županiji po svoj prilici po oružnicih pohvatani i neće zasluženoj kazni izbjeći.

Poučno putovanje slušateljâ gospod. šumar. učilišta u Križevcih. Dne 20. svibnja t. g. u jutro krenuše naši mladi gospodari i šumari na poučno putovanje. Gospodare nadvođe učitelji gg. A. Lenarčić i M. Graho, a šumare g. prof. šumarstva V. Kiseljâk. Gospodari krenuše u Istru i Goricu primorsku, ter će doprieti do Mletakâ, šumari pako u gorski kotar hrvat. Primorja, na čabarsku gospoštiju, Rieku i do Trsta. O veoma zanimivoj ekskurziji šumara dobiti ćemo u svoje doba izvješće, ter ćemo ga objelodaniti u našem organu. Želimo jim sretan put i povratili se s mnogim korisnim i probitačnim, što će vazda mladićem u živoj uspomeni ostati i u praktičnom životu dobro doći.

Vuk ubijen u selu. U noći 5. travnja t. g. doskitao se je vuk u selo d. Vrbu u obćini Trnjanskoj, te stao na razkrižje i počeo zavijati. Seljak Dardalić, inače poznat lovac, ustane iz postelje, te uzev pušku ubije vuka, koji nije više od 20 koraka od njega udaljen bio. Taj vuk bio je srednje veličine i liepe tamne dlake.

Kod nas to nije ništa novo, jer vući zabitnija sela, osobito za vrijeme parenja, valjda na lavež pasa, često pohadjaju. I. St.

Živice od trnovke ili gledičije. Potrebite sadnice za živicu (živi plot) možemo odgojiti iz sjemena od gledičije ili se mogu u tu svrhu nabaviti već gotove sadnice iz svake veće trgovine sjemenja.

Ako se želi sadnice iz sjemena izvoditi, onda se sjeme od gledičije posije u mjesecu travnju u kakav zemljom napunjen sanduk (škrinju, slažinu), a može se sjeme i u prostom posijati. U potonjem slučaju treba na dotčnom prostoru ponaciniti brazde na 4 palca razdaleko jednu od druge, sjeme u brazde posijati i rahlicom na $\frac{1}{2}$ palca pokriti (zagniti). Iznikavše biljke presade se dojučega proljeća na 1 stopu razdaleko. Kroz zimu valja ovakove presadjenice slamom pokriti, da nebi postradale od ljute zime ili mrazova; kasnije netreba to, buduć starije biljke mogu odoljeti i svakoj cići i mrazu.

Čim ovakove razsadnice ojačaju (3—4 g.d.) mogu se odmah u opredjeljenu svrhu rabiti.

Živice od gledičije (koja dobro uspieva i u sjevernoj Njemačkoj, a u južnoj Francuzkoj rodi sjemenom) vrlo su guste i sbog dugačkih, šiljastih i jakih trnja neprohodne. Drvo od gledičije u mnogom je bolje od bagremova (*Robinia Pseudoacacia*), a za živicu od gledičije prikladnija je od bagremove, buduć se ona svojimi vriežami (*Wurzelsprossen*) nerazvrieži kao bagrem, koji je takodjer prikladan za živice oko dvorišta, ali ne oko vrtova ili vinograda, pošto njegovi živici (mlazovi) niču i onud, kud netreba.

Za odgoj živice od gledičije treba ovako postupati :

Sadnice ili presadnice treba oko prostora, koji se hoće živicom ograditi, u dva naizmjenična reda (kako nazočan lik pokazuje) posaditi.



Redovi treba da su razdaleko jedan od drugoga 30 centim. Šest sadnica dosta je na 1 metar dužine. Sadnice treba orezati na pet do šest okaca, a prema tomu treba jim žile podsjeći, pa jih onda posaditi.

Kako vrijeme dozvoli u proljeću, treba gledičiju saditi. Još bolje je, ako se posadi u jesen.

Nesmije se dozvoliti, da ograda zaraste u korov, nego se mora plieviti, kad god bude potrebno.

Prve godine treba presadjene sadnice zaliti na sušnom vremenu i to najbolje s večera.

Svakog proljeća treba prošlogodišnje lietoraste skratiti, orezati za jednu trećinu, dok ograda (živica) nedostigne željenu visinu.

Živice od gledičije prednjače živicom od glogovine i tim, što glogovinu često napada gusjenica, takozvani „glogovnjak“ (Weissling, *Papilio crataegi*), koji svoje leglo u bielih mošnjah na glogovini zaprede, te odtud mogu gusjenice prelaziti na voćke i ondje štetu počiniti.

V. R.

Tehnička srednja škola u Sarajevu. Čitamo u „Oesterreichische Forst-Zeitung“ od 31. svibnja t. g. br. 22. sljedeći natječaj, kojega je razpisala zemal. vlada za Bosnu i Hercegovinu :

Početkom školske godine 1889./90. otvoriti će se u Sarajevu **tehnička srednja škola odjelom za graditeljstvo i šumarstvo**. Na istom zavodu imaju se popuniti sljedeća mjesta :

c) Mjesto zavodskoga ravnatelja s plaćom godišnjih 1400 for., stanarinom 300 for. i doplatkom aktivnim od 400 for. god.

b) nekoliko mjesta učiteljskih koli na **odjelu za graditeljstvo**, toli i

c) na **odjelu za šumarstvo** istoga zavoda s plaćom godišnjih 1000 for., stanarinom 200 for. i aktivnim doplatkom od 300 for. god.

Tko hoće da poluči jedno od ovih mjesta, imenito pod a) i b), ima dokazati, da je svršio tehničku visoku školu, a ona pod c) da je više koje šumarsko učilište izučio i položio državni izpit za samostalno vođenje šumskoga gospodarenja; nadalje natjecatelji naročito glede mjesta pod b) i c), da su razmjerno već dulje vremena bili u praktičnoj službi koli graditeljstva, toli i šumarstva.

Nadalje imaju natjecatelji vjerodostojnimi izpravami dokazati, da razumiju osim njemački takodjer i bosanski (srbski ili hrvatski) zemaljski jezik, ili pako koji drugi u monarkiji običajni slavjanski jezik u govoru i pismu u toliko, da mogu u potonjem slučaju bosanski zemaljski jezik u najkraćem vremenu naučiti i s njime se služiti. Primjećuje se, da je zavodski ravnatelj dužan osim svojih ravnateljskih poslova nekoliko sati tjednom predavati, i to barem iz jednog učevnog predmeta.

Odnosne sa svimi potrebitimi izpravami obložene molbenice imaju se najkasnije **do konca lipnja t. g.** na zemaljsku vladu za Bosnu i Hercegovinu upraviti.

Na ovaj natječaj upozorujemo naše gradjevne tehnike i domaće šumare, da svoju sreća u susjednoj Bosni i Hercegovini pokušaju.

IZKAZ

o šumskih odštetah, zaostalih na dugu koncem 1888. god. kod. I. banske imovne občine u Glini.

O b e i n a	P r o p i s				Šumiske odštete su odložene 1888. god.										Štavlji pro- pis sa od- platom ostaje na dugu kon- cem g. 1888.				
	Dug je ostao koncem go- dine 1887.		Prirast u godini 1888.		Ukupno		po obcin- skom uredu		po ovrho- voditelju imovne občine		neposred- nom upla- ćem kod gos- pod. ureda		inakim odpisom			odradom u šumi		Ukupno	
	for.	nz.	for.	nz.	for.	nz.	for.	nz.	for.	nz.	for.	nz.	for.	nz.		for.	nz.	for.	nz.
Lasinja	2339	29	1736	37	1075	65	95	29	124	46	—	—	17	80	712	23	949	78	
Pokupsko	3	20	—	—	3	20	3	20	—	—	—	—	12	65	—	—	3	20	
Bović	3295	38	1476	40	4775	78	—	—	236	11	—	—	39	5	349	93	588	28	
Vrjetinost	3351	56	1650	66	5012	22	—	—	229	78	—	—	30	5	157	51	427	68	
Čemerica	3478	87	507	80	3986	67	—	—	—	—	—	—	90	98	1	20	92	18	
Topusko	4808	69	2095	59	6304	28	—	—	28	5	5	44	213	2	197	58	444	9	
Stankove	3551	36	2182	60	5723	96	24	8	140	68	15	64	266	74	971	43	1408	37	
Glina II.	2764	72	1590	23	4354	95	1	93	349	77	35	1	161	69	162	63	710	93	
Glina I.	12609	77	3407	18	16016	95	9	24	1186	81	—	—	703	52	162	68	1862	25	
Klasnić	393	77	196	1	589	78	62	42	4	33	1	52	10	19	9	21	87	67	
Malgradac	3541	57	1613	77	5155	34	—	—	822	43	—	—	39	21	303	36	1166	41	
Maja	13015	91	1480	43	14496	34	—	—	590	93	78	92	1642	6	11	17	2323	8	
Kraljevci	2050	61	2312	71	4363	32	—	—	1390	76	27	74	20	19	506	10	1944	78	
Gora	11020	63	2158	50	13179	13	—	—	485	82	45	12	264	1	338	60	1133	55	
Jabukovac	55	84	44	13	99	97	2	5	—	—	—	—	20	—	—	—	22	5	
Petinja	5	9	—	—	5	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Sela	65	64	83	14	148	78	4	20	—	—	—	—	—	—	—	—	4	20	
Vojnić	167	79	45	31	213	10	—	64	9	30	—	—	12	22	—	—	22	16	
Kršnja	332	9	—	—	332	9	22	54	—	—	—	—	18	12	—	—	40	67	
Vukmanić	102	45	16	24	118	69	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
Valiselo	663	28	21	98	691	26	23	16	34	85	—	—	—	—	—	—	58	4	
Grad Petinja	207	11	61	90	259	1	—	—	8	90	—	—	—	—	—	—	8	90	
Ukupno	67844	62	22680	94	90525	56	249	69	5612	90	210	70	3321	46	3853	53	13308	28	
																	77217	28	

P osebnom naredbom vis. kr. zemalj. vlade dozvoljeno je brisanje duga šumskih odšteta od godine 1874/5. u iznosu od 3210 fr. 1 nz.

I Z K A Z

o šumskih odštetah, stojećih na dugu koncem 1888. god., koje odštete su po nadležnih mjestnih sudovih dosudjene I. banskoj imovnoj občini u Glini.

Mjestni sud	Propis						Odplata				Ukupno		Ostao dug koncem god. 1888.	
	ostao dug koncem god. 1887.		prirast u god. 1888.		ukupno		u gotovom		odradom u šum					
	for.	ně.	for.	ně.	for.	ně.	for.	ně.	for.	ně.	for.	ně.	for.	ně.
Topusko	1036	89	38	43	1075	32	65	77	8	37	74	14	1001	18
Vrginmost	1050	06	110	88	1160	94	48	31	5	03	53	34	1107	60
Lasinja	3123	29	418	15	3541	44	187	94	1561	07	1749	01	1792	43
Čemernica	980	61	195	53	1176	14	—	—	2	80	2	80	1173	34
Bović	192	06	298	—	490	06	—	—	—	—	—	—	490	06
Glima II.	61	88	114	51	476	39	—	—	—	—	—	—	176	39
Maja	30	14	56	76	86	90	—	—	—	—	—	—	86	90
Klasinić	251	29	6	21	257	50	—	—	—	—	—	—	257	50
Stankovae	14	40	17	26	31	66	—	—	—	—	—	—	31	66
Kraljevecani . . .	19	10	—	—	19	10	—	—	—	—	—	—	19	10
Gora	106	63	77	53	184	16	—	—	—	—	—	—	184	16
Maligradae	112	81	—	—	112	81	—	—	—	—	—	—	112	81
Grad Petrinja . .	—	—	4	14	4	14	—	—	—	—	—	—	4	14
Ukupno	6979	16	1337	40	8316	56	302	02	1577	27	1879	29	6437	27

Opaziti nam je ovdje, da je razprava velikog broja prijavnica o šumskih štetah zagodom zastarjela baš krivnjom nekih upravnih činovnika, koje prijavnice sada I. banska imovna občina velikim materialnim žrtvama putem mjestnih sudova utužuje i dopitane šumske odštete nećeruje. Osim gore označenih šumskih odšteta ima mnogo takovih, koje su radi zagode od mjestnoga suda odpućene.

Natječaj.

Za izpražnjeno mjesto šumarskog vježbenika kod gospodarstvenog ureda gjurgjevačke imovne občine u Belovaru, razpisuje se ovime natječaj.

S ovim mjestom spojena je godišnja plaća od 400 for.

Natjecatelji za to mjesto imaju propisno biljegovane molbenice i to u službi stojeći putem predpostavljenog ureda, a ostali putem nadležne političke oblasti najdulje do 10. lipnja t. g. ovom uredu podneti, obloživ iste:

1. Krstnim listom.
2. Svjedočkom o svršenih nauci na kojem višjem šumarskom učilištu.
3. Svjedočkom o dosadanjem službovanju.
4. Svjedočkom o čudorednom ponašanju.

Kod kr. kotarske oblasti u Zagrebu ima se popuniti mjesto kot. šumarskog pristava sa 600 plaće i 200 for. paušala, te 20⁰/₀ utuženih šumskih odšteta. Molbe do 20. t. m. kr. žup. oblasti u Zagreb.

Potvrda

o počam od 1. siečnja do konca svibnja t. g. uplaćene članarine za tekuću godinu 1889.*

Članovi podupirajući uplatiše: Njegova uzoritost kardinal Mihalović 25 for. — Preuzvišeni g. biskup J. J. Strossmayer 10 for. — Imovna občina brodska 100 for. — Imovna občina gradiška 50 for. — Imovna občina gurgjevačka 20 for. — Imovna občina petrovaradinska 20 fr. — Imovna občina II. banska 10 fr. — Imovna občina križevačka 10 for. — Kr. grad Zagreb 10 for. — Kr. grad Osiek 10 for. — Kr. grad Varaždin 10 for. — Kr. grad Križevac 10 for. — Kr. grad Karlovac 10 for. — Kr. grad Petrinja 10 for. — Kr. grad Koprivnica 10 for. — Vlastelinstvo Kutjevo 20 for. — Vlastelinstvo Vukovar 25 for. — Vlastelinstvo Našice 10 for. — Ljudevit pl. Galiuf 10 for. — Jače Sporer 10 for. — Blažić Lujo 10 for. — Mance Jače 10 for. — Štiglic Šime 10 for. — Türk pl. Franjo 10 for. — Ukupno 430 for.

Članovi I. razreda uplatiše: Adamek I. 5 for. — Altaler F. 5 for. — Anderka J. 5 for. — Antoš I. 5 for. — Aush J. 5 for. — Barić G. 5 for. — Basara T. 2 for. 50 novč. — Bauer I. 5 for. — Benak V. 5 for. — Bogoević T. 5 for. — Boellein K. 5 for. — Bona M. 5 for. — Brosig L. 5 for. — Brosig R. 5 for. — Bunjik K. 5 for. — Braun M. 5 for. — Bedeković G. 6 for. — Bek I. 6 for. — Bielić N. 7 for. — Creisberger E. 6 for. — Czernicky D. 5 for. — Dean S. 5 for. — Devčić A. 5 for. — Deml F. 5 for. — Donadini I. 5 for. — Drenovaa M. 6 for. — Ettinger J. 5 for. — Fischbach R. 5 for. — Frkić S. 5 for. — Fodrocy D. 5 for. — Gašparac A. 5 for. — Gettwert A. 5 for. — Gropić F. 5 for. — Gröger F. 5 for. — Grund H. 5 for. — Götz D. 5 for. — Grünwald J. 5 for. — Guči V. 5 for. — Grčević J. 6 for. — Hankony S. 5 for. — Heinz G. 5 for. — Hell I. 5 for. — Herzl A. 5 for. — Hirsch L. L. 5 for. — Hirschler V. 5 for. — Hlava D. 5 for. — Iskra J. 5 for. — Kesterčanek F. 5 for. — Kiseljak V. 5 for. — Koharović S. 3 for. — Kolar I. 5 for. — Korab A. 5 for. — Kozarac J. 5 for. — Kozjak S. 5 for. — Kraus G. 5 for. — Kuhinka J. 5 for. — Kulmer M. 5 for. — Kuzma J. 5 for. — Lasman D. 5 for. — Lang R. 5 for. — Lepušić M. 5 for. — Lončarić V. 5 for. — Ljubinković R. 5 for. — Madjarević I. 5 for. — Majsatz V. 5 for. — Malnar J. 5 for. — Marinović J. 5 for. — Marković D. 2 for. 50 novč. — Martinović A. 5 for. — Maslek M. 5 for. — Mauka D. 5 for. — Mikešić M. 5 for. — Milutinović S. 5 for. — Mirković M. 5 for. — Mlinarić E. 5 for. — Müller A. 5 for. — Müller A. 5 for. — Müller 5 for. — Macakanja J. 2 for. 50 nč. — Markós D. 5 for. — Nanicini D. 5 for. — Navratil O. 5 for. — Nemčić E. 5 for. — Novaković J. 5 for. — Padežanin J. 3 for. 70 nč. — Petrović L. 5 for. — Perc V. 5 for. — Pere A. 5 for. — Pohl E. 5 for. — Popović D. 5 for. — Prokić M. 5 for. — Polaček D. 7 for. — Rački V. 5 for. — Radošević M. 5 for. — Rosmanith A. 5 for. — Ružička A. 5 for. — Radošević M. st. 5 for. — Stražak H. 5 for. — Schuller G. 7 for. — Šimatović I. 7 for. — Stech D. 6 for. — Slapničar E. 3 for. — Stanković V. 5

* Ona p. n. gg. članovi, koji uzprkos dosadanjih poziva ovogodišnju svoju članarinu još svedili neuplatiše — umoljavaju se — da to čim skorije učine — jer bi jim se u protivnom slučaju moralo daljnje šilanje „Šumarskog lista“ obustaviti — a dužna članarina ovršnim putem utjerati.

for. — Stary V. 5 for. — Stiasny D. 5 for. — Šeringer A. 5 for. — Šmidinger R. 5 for. — Šumanović M. 5 for. — Szentgyörgyi L. 5 for. — Stojanović I. 5 for. — Tomljenović L. 5 for. — Tropper J. 5 for. — Trützer D. 5 for. — Turković E. 5 for. — Tuffek J. 5 for. — Tüköry A. 6 for. — Ugrenović A. 2 for. 50 nč. — Unger S. 6 for. — Vraničar J. 5 for. — Vsetečka V. 5 for. — Veiner M. 5 for. — Vlahović J. 5 for. — Vac G. 4 for. 50 nč. — Vuković P. 2 for. — Zaje K. 5 for. — Zikmundovsky F. 5 for. — Žibrat M. 2 for. — U k u p n o 624 for. 20 novč.

Članovi II. razreda uplatiše: Aleksić P. 2 for. — Šubarić J. 2 for. — Vučinić J. 2 for. — Serbić N. 2 for. — Jurišković A. 2 for. — Rakonić A. 2 for. — Rukavina F. 2 for. — Matanović S. 2 for. — Sepić P. 2 for. — Miloš F. 2 for. — Matiević S. 2 for. — Painić J. 3 for. — Andrić J. 2 for. — Božanić S. 2 for. — Hinić V. 2 for. — Kovačević K. 2 for. — Lončarević P. 2 for. — Lukačević J. 2 for. — Radinović M. 2 for. — Stevri G. 2 for. — Sturlić F. 2 for. — Turković J. 2 for. — Franješ S. 2 for. — Janković J. 2 for. — Kovačina A. 2 for. — Maras N. 2 for. — Segović L. 2 for. — Špoljarec A. 2 for. — Samić D. 2 for. — Šugović S. 2 for. — Katalinić J. 2 for. — Rukavina D. 2 for. — Rogić M. 2 for. — Uzelac V. 2 for. — Bošnjaković G. 1 for. — Curčić P. 2 for. — Ujčić J. 3 for. — Delić M. 2 for. — Grbić M. 2 for. — Habel V. 2 for. — Šegota M. 2 for. — Tonković T. 2 for. — Vukešić M. 4 for. — Ivelić M. 1 for. — Lalić M. 1 for. — Cuić M. 1 for. — Banić J. 2 for. — Čuturilo N. 2 for. — Ivančević T. 2 for. — Sarkotić M. 2 for. — Stojanović N. 2 for. — Sakić M. 2 for. — Ljubobratić M. 2 for. — Serdić D. 2 for. — Vukmirović J. 1 for. — Budeselić A. 2 for. — Crnić N. 2 for. — Trković T. 2 for. — Golac A. 2 for. — Knežević P. 2 for. — Kruljac A. 2 for. — Milošević Š. 2 for. — Stipanović A. 2 for. — Švob N. 2 for. — Tomac J. 2 for. — Tomljanović P. 2 for. — Diklić A. 2 for. — Dukovac A. 2 for. — Francetić A. 2 for. — Šorak N. 2 for. — Dragišić M. 2 for. — Manojlović M. 2 for. — Uzelac M. 2 for. — Kosanović R. 2 for. — Pauković J. 2 for. — Furdak M. 2 for. — Ivančan J. 1 for. — Jakopović S. 2 for. — Škaurin F. 2 for. — Vinković P. 4 for. — Vuičić T. 4 for. — Gočesa A. 4 for. — Mikulin F. 4 for. — Bazianac G. 1 for. — Betlehem G. 1 for. — Matiašević N. 1 for. — Popović G. 1 for. — Slukić M. 2 for. — Vuičić N. 2 for. — Kaladić M. 4 for. — Marinčić S. 2 for. — Hordak J. 2 for. — Mikec M. 2 for. — Stanković J. 2 for. — Bobić P. 2 for. — Gaži J. 2 for. — Grba S. 2 for. — Kovačević T. 2 for. — Kovačević J. 2 for. — Bašić J. 2 for. — Miškulin A. 2 for. — Orešković T. 2 for. — Popović P. 2 for. — Prpić J. 2 for. — Sarkotić F. 2 for. — Slavković J. 2 for. — Vukelić V. 2 for. — Reuhel E. 4 for. — Krajčinoić G. 2 for. — Kržak S. 2 for. — Matasović M. 2 for. — Ljuboević A. 2 for. — Požgaj J. 2 for. — Rojčević J. 1 for. — Dujmović F. 2 for. — Stipetić J. 2 for. — Žilić F. 2 for. — Banjanac J. 1 for. — Bartolić M. 1 for. — Bodlović J. 2 for. — Janjanin J. 1 for. — Kozic V. 1 for. — Magjer G. 1 for. — Marić N. 1 for. — Mrkobrad S. 1 for. — Nogić J. 1 for. — Radujković J. 1 for. — Ostoić N. 1 for. — Pavlović J. 1 for. — Pavlović N. 1 for. — Popović S. 1 for. — Simić G. 1 for. — Stanoević P. 1 for. — Stoić S. 1 for. — Škrlić P. 1 for. — Tepšić A. 1 for. — Vujnović P. 1 for. — Vukčević M. 1 for. — Vučković L. 1 for. — Zagorac J. 1 for. — Bieloš R. 1 for. — Obradović N. 2 for. — Stilić T. 2 for. — Appel J. 2 for. — Gopić A. 2 for. — Kapić M. 2 for. — Mikinčić J. 2 for. — Milinković J. 2 for. — Cordašić J. 2 for. — Čivić J. 2 for. — Petričević S. 2 for. — Stivaničević G. 2 for. — Švabić P. 2 for. — Tomljenović T. 2 for. — Zaborović J. 2 for. — Sneberger J. 2 for. — Živković M. 2 for. — Simić P. 3 for. — Alković M. 1 for. — Benaković V. 2 for. —

Istaković S. 3 for. — Benaković M. 3 for. — Benić F. 2 for. — Brkić B. 2 for. — Benaković M. 2 for. — Beraković S. 2 for. — Dorić P. 2 for. — Dreelić G. 2 for. — Kladarić M. 2 for. — Kovačević P. 2 for. — Mihalović G. 2 for. — Petrović A. 2 for. — Rakitić J. 2 for. — Stanić F. 2 for. — Sudić M. 2 for. — Simić F. 2 for. — Kovačević P. 2 for. — Tvrdojević J. 2 for. — Vrbljanović F. 2 for. — Barešić J. 2 for. — Benić M. 2 for. — Damjanović L. 2 for. — Marošević N. 2 for. — Masić M. 2 for. — Matić Z. 2 for. — Nicić P. 2 for. — Skakavac L. 2 for. — Treonić A. 2 for. — Relić Z. 3 for. — Crkvenac M. 2 for. — Janković M. 2 for. — Kuštan M. 2 for. — Marković J. 2 for. — Medak S. 2 for. — Novak M. 2 for. — Rotković F. 2 for. — Frülh F. 2 for. — Maričić M. 2 for. — Sertić F. 2 for. — Spraić J. I. 2 for. — Spraić S. 2 for. — Turkalj F. 2 for. — Vuković P. 2 for. — Vucetić S. 2 for. — Sertić M. 2 for. — Zrnić M. 2 for. — Butorac P. 2 for. — Polovina S. 2 for. — Sedlar L. 2 for. — Božanić S. 2 for. — Božićković R. 2 for. — Čačić S. 1 for. — Cucak D. 2 for. — Delač J. 2 for. — Dimitrašinović S. 2 for. — Dimitrašinović Stan. 2 for. — Drakulić D. 2 for. — Hinić P. 2 for. — Ilić N. 3 for. — Majer M. 2 for. — Magjarević M. 2 for. — Marković N. 2 for. — Pribić A. 2 for. — Radošević J. 2 for. — Simić J. 2 for. — Skendzić T. 2 for. — Stanisić N. 2 for. — Starčević S. 2 for. — Starčević L. 2 for. — Svilar M. 2 for. — Tomić J. 2 for. — Vidmar F. 2 for. — Žiljar M. 2 for. — Bogović N. 4 for. — Zubović F. 4 for. — Lemić L. 2 for. — Ostoić M. 2 for. — Bobić N. 2 for. — Karašić T. 2 for. — Paraga M. 2 for. — Ukupno 429 for. Sveukupno 1483 for. 20 novč.

U Zagrebu 31. svibnja 1889.

Predsjedništvo hrv.-slav. šumarskog društva.

M. Durst, predsjednik.

F. Ž. Kesterčanek, tajnik.

Umoljeni smo, da uvrstimo u naš list sljedeće:

Priposlano.

Ja sam do sada sudjelovao kod uredništva „Šumar. lista“, te sam dogodio u odsutnosti urednika uređivao taj organ našega hrv.-slav. šumarskoga društva.

Buduć namjeravam sakupljeno gradivo za rječnik šumskoga nazivlja prema svrhi uprikladiti i za tisak prirediti: to mi nedostaje vremena, da se bavim poslom kod uredništva toga lista.

Vatroslav Rački.

Dopisnica uredništva.

P. n. gg. Iv. St. u Trnjanib, V. B. u Petrinji, dr. E. K., J. E. i V. R. u Zagrebu, dopisniku s vrhovskih planina . . . č, Š. P. u Otočcu, M. R. u Kutjevu, Gj. C. u Beču, J. P. u Visokom (Bosna), D. M. u Dragancu, T. B. u Glini, D. L. u Belovaru: Hvalimo Vam usrdno na priposlanih člancih i viestima, po redu, kako nam je što stiglo, uvrstimo u naš list, što pako zbog pomanjkanja prostora nije moglo stati, sledit će naknadno.

Podjedno molimo ovim sve naše cijenjene prijatelje i društvene članove opetovano, da nezaborave na naš zajednički strukovni list, kojega moramo svi sjedinjenimi silami kriepko podupirati na uhar lijepe naše struke, ter da nam većkrat što pošalju. Sva pisma i ine pošiljke, odnoseće se na naš list, molimo, kao i do sada, odpremati na „Uredništvo šumarskoga lista ovdje“.

Uredništvo.

Uredništvo i naklada hrv.-slav. šumarskog društva. — Tisak C. Albrechta.