

Šumarski list.

Organ

hrv. slav. šumarskoga družtva

Uredjuje

Vatroslav Rački,
kr. vladni šumarski po-
vjerenik.

Izlazi svaki mjesec.

ZAGREB 1893.

Naklada hrv.-slav. šumarskoga družtva

Objava.

Naknadno umoljavaju se [p. n. gospoda članovi «hrv.-slav. šumarskoga družtva», da se izvole sakupiti u oči glavne skupštine t. j. 11. studenoga 1893. na večer u gostionici «Grand Hotel» na prijateljski razgovor.

Više zagrebačkih članova.

Šumarski list.

Br. 11. U ZAGREBU, 1. studenoga 1893. God. XVII.

P r a v i l a

postaje za iztraživanje sjemenja u kralj. gospodarskom i šumarskom učilištu u Križevcima.

§. 1. Postaja za iztraživanje sjemenja u Križevcima jest zemaljski zavod, stojeći u savezu sa kr. gospodarskim i šumarskim učilištem u Križevcima. Prema tomu posjeduju od postaje izdate potvrde o uspjehu iztraživanja valjanost javnih izprava.

§. 2. Predstojnik postaje, koja sačinjava sastavni dio kr. gospodarskog i šumarskog učilišta, jest profesor uzgoja bilja u istom zavodu, kojemu je na pomoć dodijeljen gospodarski asistent.

§. 3. Svrha postaje jest u prvom redu iztraživanje gospodarskog i šumarskog sjemenja, da mogu oni, koji sjeme prodavaju, kao i oni, koji ga kupuju, valjanost i vrednost istoga upoznati, odnosno, da mogu za svoju robu jamčiti. U postaji izražaju se osim toga i proizvodi sjemenja, koji služe za krmivo (kao uljenjaci i posije), te izvadja botaničku analizu siena. Zadaća je nadalje postaji, da shodnom podukom (naputcima o uzgoju bilja dot. sjemenja, priredjivanjem i prodnjanjem sbirka sjemenja etc.) znanstvenim radom i u obće svakim mogućim načinom unapriredi proizvodnju i trgovinu sjemenja u Hrvatskoj i Slavoniji.

§. 4. Svatko je vlastan od postaje zahtjevati, da mu se uz uplatu stanovite pristojbe izraži príposlano sjeme, izuzev smjesu sjemenja od trava i cvieća.

§. 5. Za iztraživanje valja priposlati :

1. za opredjeljivanje istinitosti (Echtheit), čistoće, klijavosti, absolutne i specifične težine :

a) od sitnog sjemenja, kao što je ono od trava, biele i bastardne djeteline, koljenike, maka, duhana, repice i kupusa, breze, jalše i dr. najmanje 50 gr.

b) od sjemenja srednje veličine, kao što je ono od ljekarice (lucerne) obične i žute, crvene djeteline, lana, blitve i buraka (sladorne blitve), četinjača i dr. najmanje 100 gr.

c) od krupnog sjemenja, kao što je ono od žitarica, kukuruza, sočivnjača i dr. najmanje	250 gr.
2. za opredieljivanje množine vlage u sjemenju	100 gr.
3. za opredieljivanje objamne (volumne) težine sjemenja	1·5 lit.
4. za opredieljivanje viline kose u djetelini najmanje	250 gr.
nu bolje je pripisati	500 gr.
5. od koncentrovanih krmiva	200 gr.
6. za botaničku analizu siena	2 kg.

Od osobito skupocienog sjemenja, koje ovdje nije navedeno, mogu se i manje količine pripisati. — Veća množina iztraženog sjemenja povećaje i slegurnost iztraživanja, naročito kod iztraživanja djetelinog sjemenja na vilni kosu : s toga neka se za ovo iztraživanje pošalje uvek bar 500 gr.

Priposlani uzorci neka odgovaraju prosečnoj kakvoći robe.

Da se dobije valjan prosječni uzorak, treba robu prije dobro izpremiesati. Ako se ne može ciela roba izpremiesati, neka se jedan dio iztrusi, valjano promiesa, te zatim sa više mjestâ izvade zrna za uzorak ; može se i na više mjestih iz vrećâ ili omota nešto sjemenja izvaditi, na suhoj podlogi dobro promiesati, te napokon iz te mješavine uzeti uzorak. Za vadjenje uzorka može se uspješno posebni badalj (Probestecher) upotriebiti.

Uzorci treba da se pošalju postaji u dobro zapečaćenom i frankiranom omotu.

§. 6. Uz svaku pošiljku valja postaji saobćiti :

1. kako je sjeme obilježeno (etiketirano), — a radi li se o kontrolnom na-knadnom iztraživanju (Nachuntersuchung), imade se takodjer pripisati
2. račun (faktura) u originalu i
3. jamčevni list, u kojem su naznačeni od prodavaoca zajamčeni postotci čistoće i klijavosti robe, podpisan od dvaju svjedoka, koji su pri vadjenju uzorka prisutni bili.
4. one točke, na koje se iztraživanje imade protegnuti. Manjka li u tom pogledu uputa, iztražuje se sjeme redovito na istinitost, čistoću i klijavost.

§. 7. Postaja dužna je sa iztraživanjem priposланог joj sjemenja odmah započeti ; nu pošto gdje koje iztraživanje duže traje, preporučuje se svakomu, da uzorce čim prije pripošalje. Na naročitu želju može se i prije dovršenog ztraživanja predbježno izvestiti, kakav će od prilike biti konačni rezultat.

Čistoća može se u najkraćem roku ustanoviti, a vilina kosa odmah pronaći.

Pravilno iztraživanje na klijavost traje redovito :

- a) 10 dana za žitarice, djeteline, razne vrsti brasike (kupus, repicu, repu i t. d.), grahoriciu, lan, žumanjac i mačji repak ;
- b) 14 dana za blitvu, te englezki i franaezki ljuj ;
- c) 21 dan za trave osim onih pod a) i b) navedenih ;
- d) 28 dana za četinjače, brezu i jalšu.

§. 8 Rezultat iztraživanja priobćuje se u obliku uredovnog izvještaja dočinoj stranci odmah nakon dovršene analize i to samo u jednom primjerku; nu ovu izpravu smije trgovac prema kupcu samo onda upotriebiti kao dokazalo, da mu je roba dobra, ako on kupcu ujedno izda jamčevni list.

Postaja preuzimljie i plombiranje vreća, ako to trgovci ili proizvoditelji sjemenja zatraže; nu postaja nije bezuvjetno obvezana u svakom slučaju taj posao preuzeti.

§. 9. Dio iztraženog uzorka čuva se u postaji 6 mjeseci nakon obavljenog iztraživanja; preostalo sjeme može se na zahtjev stranci povratiti.

§. 10. Cjenik.	1.	Opredieljivanje istinitosti ili pravosti sjemenja (Echtheit) t. j. kojega je roda i vrsti, u koliko je vrsti, u koliko je to moguće	— for. 60 nč.
2.	Opredieljivanje čistoće:		
	a) za sitno sjemenje (do veličine lanenog sjemena i sve trave)	1 for. 20 nč.	
	b) za krupno sjemenje (veće od lanenoga)	— for. 60 nč.	
3.	Iztraživanje na vilinu kosu	— for. 60 nč.	
4.	Iztraživanje na lanenu predenicu	— for. 60 nč.	
5.	Iztraživanje na klijavost	— for. 75 nč.	
6.	Opredieljivanje absolutne težine sjemenja (množina zrna u jednom kilogramu)	— for. 40 nč.	
7.	Opredieljivanje objamne (volumne) težine (težina hektolitra)	— for. 40 nč.	
8.	Opredieljivanje specifične težine sjemenja sa piknometrom	1 for. — nč.	
9.	Opredieljivanje množine vlage u sjemenju	1 for. — nč.	
10.	Podpuno iztraživanje sjemenja: čistoća, klijavost, istinitost i eventualno sadržaj na vilinoj kosi: Kod sitnozrnog sjemenja	1 for. 80 nč.	
	„ krupnozrnog „	1 for. 20 nč.	
11.	Podpuno iztraživanje blitvinog sjemenja: čistoća i strane primjese, množina vlage, broj kličâ u 100 zrna i u 1 kilogramu, broj neklijavih zrna od 100 i u 1 kilogramu, absolutni broj zrna u 1 kg robe	— for. 50 nč.	
12.	Podpuno iztraživanje sjemenja žitarica na čistoću, klijavost, jakost klijanja (Keimungsenergie), težinu od 1000 zrna, objamnu težinu, eventualno množinu pljevica i brašnavost (Mehligkeitsgrad)	2 for. 50 nč.	
13.	Mehaničko-mikroskopična analiza koncentrovanih krmiva (uljenjaka, posija, krmivog brašna i krupice)	2 for. 50 nč.	
14.	Ustanovljivanje dvojbenih kulturnih bilina, korova i bilinskih nametnika (parasita), prema težkoći posla	1—5 for. — nč.	
15.	Botanička analiza siena (razmjer u težini sladkih i kiselih trava i leptirnjača)	6 for. — nč.	*

16. Sastavljanje smjesa sjemenja za livade 1 for. 50 nč.
17. Za plombiranje 1 vreće (izuzev iztraživanje sjemenja) . — for. 20 nč.

Sjemenje prioslano na iztraživanje u znanstvenom ili javnom interesu od strane kr. zemaljske vlade ili gospodarskog društva u Zagrebu i Osieku iztražuje se bezplatno.

Članovima gospodarskoga društva u Zagrebu i Osieku (izuzev trgovce), ako se kao takovi vjerodostojno izkažu, umanjuju se gore označene pristojbe za 25%.

§. 11. Ako nije sa strankom posebni način plaćanja ustanovljen, podmiju se troškovi iztraživanja poštovnim pouzećem prigodom priobćenja rezultata.

Pošiljke i listovi imaju se od obiju strannka frankirati, a zatražene brzjavke stavljuju se u račun.

§. 12. **Kontrolni ugovor.** Svaki trgovac sa sjemenjem kao i svaki proizvoditelj sjemenja može sa postajom uglaviti kontrolni ugovor na slijedećoj podlozi:

a) Prodavaoc obavezuje se, da će po mogućnosti svako sjemenje, što ga u Hrvatskoj i Slavoniji prodaje, podvrći kontroli ove postaje, te pripoznaje njezina iztraživanja kao mjerodavna.

b) Prodavaoc će svoju robu prodavati po mogućnosti uz jamstvo za istinitost, čistoću i klijavost u postotcima i da u djetelini neima viline kose.

U tu svrhu izdaje on na temelju dobivene izprave od postaje, a i bez nje jamčevni list, kojemu će priložiti skrižaljku o prosječnoj čistoći i klijavosti za trgovinu važnijeg sjemenja, što ju je postaja sastavila.

c) Ako se kod naknadnog, u postaji izvedenog iztraživanja pod jamstvom prodanog sjemenja pronadje manjak u postotcima klijavosti ili čistoće prema zajamčenom minimu: obvezan je prodavaoc taj manjak na čistom i klijavom sjemenju kupcu u gotovom nadoknaditi; on može prodano sjeme i drugim na svoj trošak izmjeniti, ili će, ako je njemu ili kupcu milije, sjeme svojim troškom natrag primiti.

Kupcu i prodavaocu prepušteno je, da dogovorno uglave, koji od tih načina nadoknade će upotrijebiti.

Nu ta obveza nadoknade nastaje tek onda, ako pronadjeni manjak nadmašuje dozvoljene razlike (latitude) kako su u §. 13. označene.

Pronadje li se u djetelini, za koju je podpuna čistoća zajamčena, kod naknadnog iztraživanja ipak viline kose, imade kupac pravo, robe prodavaocu povratiti i od ovoga nadoknadu vozarine tražiti.

Nadje li se u takvoj djetelini u 1. kg. robe 10—20 zrna viline kose, mora prodavaoc kupcu 5 odnosno 10% od kupovne cijene popustiti, ako jedan od od njih ne zahtjeva, da se roba na trošak prodavaoca povrati.

Pronadje li se, da su robi hotimice primješani kamenčići, zrnca od gline hmeljasta ljekarica (Hopfenluzerne), ždraljika (Steinklee), ili da je ona inim načinom patvorena, ima kupac takodjer pravo robu prodavaocu na dispoziciju staviti i od njega odštetu za vozarinu zatražiti.

e) Za tvrdke, koje su sa postajom sklopile kontrolni ugovor, ustanovljuju se za iztraživanje sliedeće paušalne pristojbe:

Za 25 podpunih analiza 35 forinta — prosječno po 1 forint 40 novčića.

" 50 " " 60 " " 1 " 20 "

" 100 " " 100 " " 1 " — "

Pojedina iztraživanja računaju se kao dielovi čitave analize i to: opredjeljivanje čistoće i klijavosti kao $\frac{1}{2}$, a iztraživanje na vilinu kosu kao $\frac{1}{3}$ podpune analize.

Svaka dalnja analiza plaća se po prosiečnoj cieni, a paušalne pristojbe za još veći broj analiza može postaja sa dotičnom tvrdkom posebno uglaviti.

f) Izvješće o iztraživanju, što ga je postaja izdala, može prodavaoc prama kupcu samo onda kao dokazalo upotriebiti, da mu je roba dobra, ako on ujedno izdade i jamčevni list. Prodavaoc može u svojih oglasih objaviti, da je sa postajom sklopio kontrolni ugovor, nu ujedno je dužan u tom slučaju dodati, da i kupac, koji je od njega kupio robu uz stanovito jamstvo, ima pravo na naknadno kontrolno iztraživanje po točki g) i na nadoknadu po točki c) i d) kontrolnog ugovora.

g) Kupci imadu pravo od kontrolne postaje zahtjevati, da im se roba, koju su kupili uz jamčevni list od prodavaoca, koji je sa postajom ugovor sklopio, uz obaljene pristojbe iztraži. Taj popust iznaša za članove gospodarskoga društva u Zagrebu i Osieku 50%, a za sve druge 25% od pristojba, ustanovljenih u §. 10.

h) U interesu je kako kupca tako i prodavaoca, da je uzorak, priposlan na naknadno kontrolno iztraživanje, prosječne kakvoće prodano robe i da se pripošalje odmah iza primitka iste.

Da se taj uzorak može smatrati pravnom podlogom zatražene eventualne odštete, nuždna su dva nepristrana svjedoka, koji će:

1. konstatovati neoštećenost omota, kao i izpravnost oznake i broja;
2. prisustvovati vadjenju uzorka, ili ga sami izvaditi i zapečatiti, ako moguće uredovnim pečatom;
3. koji će točke pod 1. i 2. potvrditi vlastoručnim podpisom na stražnoj strani jamčevnog lista, koji se postaji imade priposlati.

Za vadjenje uzorka valjaju ustanove §. 5.

i) Ako se rezultat naknadnog iztraživanja ne bude sudarao sa zajamčenom kakvoćom sjemenja i ako se je kupac držao ustanova pod h) imade on pravo prodavaocu robu na razpolaganje staviti, ili se može očitovati, da se sa odštetom prema točki c) i d) zadovoljava.

Prodavaoc, koji u svakom slučaju ima pravo svoju robu natrag uzeti, ima se izjavit, hoće li, mesto da robu primi, kupca odštetiti, ili će upotriebiti ustanove pod l). Ne učini li to u roku od 24 sata, nakon što je primio objavu, stavlja mu se roba bezuvjetno na dispoziciju.

k) Pravo na odštetu prestaje, čim je sjeme kupac već upotriebio tako, da je konstatovanje istovjetnosti i naknadno iztraživanje nemoguće; isto tako, ako

kupac uzorak za 8 dana (računajući od dana, kada je robu primio) na naknadno iztraživanje ne pošalje; napokon i onda, ako se kupac ne prituži prodavaocu odmah kretom pošte, čim je od postaje o rezultatu naknadnog iztraživanja obavešten.

i) Ako prodavaoc u roku od 8 dana, nakon što mu je rezultat iztraživanja obznanjen, proti ovomu prigovore stavi, opetovati će postaja iztraživanje dotičnog uzorka.

Rezultatu ovog drugog iztraživanja može prodavaoc samo onda prigovoriti, ako dokaže sa dva, od drugih kontrolnih postaja izvedena iztraživanja originalnog uzorka, da je iztraživanje ove postaje bilo neizpravno, ili ako može dokazati, da je vadjenje uzorka po kupcu bilo pogriešno.

Pokažu li se kod naknadnog iztraživanja prama zajamčenoj kakvoći znatne razlike, koje znatno nadmašuju u §. 13. dozvoljene latitude, može prodavaoc takodjer zahtjevati, da se za ponovno iztraživanje uzorak izvadi po njegovih povjerenicih u prisutnosti kupca.

m) Ugovor valja za jednu godinu.

n) Postaja ovlaštena je ugovor s mjestima razriješiti, čim druga stranka povridi ma koju od njegovih ustanova.

o) Postaja može po volji oglasiti, koje su tvrdke s njom sklopile kontrolni ugovor.

§. 13. Latitude, t. j. dozvoljene razlike o rezultatima opetovnih iztraživanja iznašaju za klijavost (osim kod blitvinog sjemenja) 5% , a za čistoću (izuzev travno i blitvino sjeme) 2% i za čistoću kod travnog sjemenja 5% .

Kod iztraživanja blitvinog sjemenja iznašaju latitude:

a) za množinu vlage 2% ;

b) za tudje primjese 1% ;

c) za klijavost 10 klica, ako se je od 100 zrna razvilo bar 150 klica;

d) za neklijjava zrna 4% ;

e) za broj klica u kg. robe 1200 klica.

Križevci, dne 19. srpnja 1893.

Gustav Pexider m. p.

kr. ravnatelj.

Andrija Lenarčić m. p.

predstojnik postaje za iztraživanje sjemenja.

Br. 35.588.

Ova se pravila odobravaju.

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

U Zagrebu dne 31. kolovoza 1893.

Za bana odjelni savjetnik:

Jos. Eug. Tomić m. p.

(L. S.)

Čistoća i klijavost odnosno uporabna vrednost najvažnijega u trgovini se nalazećega gospodarskoga i šumarskoga sjemenja.

Roba, koja približno odgovara dolje navedenim brojevima, može se smatrati valjanom za sjetu.

Broj	V r s t s j e m e n a	Čistoću u %	Klijavost u %	Uporabna vrednost* %
I. Djeteline.				
1	Crvena djetelina (Rothklee).....	96	89	85
2	Biela djetelina (Weissklee).....	97	78	76
3	Inkarnatna (grimizna) djetelina (Inkarnatklee).....	98	88	86
4	Bastardna djetelina (Bastardklee)	96	77	74
5	Ljekarica obična (Luzerne)	98	86	84
6	Ljekarica hmeljasta (Hopfenklee).....	96	80	77
7	Smiljkita (Schotenklee).....	95	66	63
8	Grahorka (Esparsette)	97	72	70
9	Ranovka (Wundklee)	94	82	77
II. Trave.				
10	Ljulj englezki (englisches Raygras)	96	82	79
11	Ljulj talijanski (italienisches Raygras)	76	81	62
12	Vlasulja livadna (Wiesenschwingel)	92	80	74
13	Vlasulja crvena (rother Schwingel)	75	70	53
14	Vlasulja otvrda (härtlicher Schwingel)	86	72	62
15	Vlasulja ovčja (Schafschwingel)	80	70	56
16	Vlasulja trskovita (Rohrschwingel)	90	75	68
17	Rana pahovka (franzöf. Raygras)	73	75	55
18	Ovsika žuta (Goldhafer), prava	55	45	25
19	Mačji repak (Thimothe-Gras)	97	92	89
20	Lisičji repak (Wiesenfuchsschwanz)	82	50	41
21	Klupčasta oštrica (Knäulgras)	76	76	58
22	Medica mekana (weiches Honiggras)	62	60	37
23	Mirisavka (Ruchgras)	91	40	36
24	Stoklasa mekana (weiche Trespe)	60	65	39
25	Rosulja (Fioringras)	76	80	61
26	Vlasinjača livadna (Wiesenrispengras)	90	50	45
27	Vlasinjača prosta (gem. Risengras)	90	66	59
28	Vlasinjača šumska (Hainrispengras)	86	60	52
29	Krestac (Kammgras)	92	67	62
30	Blištač (Rohrglanzgras)	90	60	54
III. Razno sjemenje.				
31	Grahorica	97	95	92
32	Grašak	97	95	92
33	Vučnjak (Lupine)	98	90	88
34	Lan	98	90	88
35	Konoplja	98	90	88
36	Mrkvica	85	55	47
37	Kupus, k r a b a k e l j i t . d	98	80	78
38	Proja	97	90	87
39	Heljda	98	70	69

Broj	V r s t s j e m e n a	Čistota u %	Klijavost u %	Uporabna vrednost* %
40	Ptičja stopa (Seradella)	94	80	75
41	Stolist (Schafgarbe)	90	64	58
42	Gorušica biela	98	90	88
43	Luk crljenac	98	50	49
IV. Š u m s k o s j e m e n j e				
44	Bor bieli	96	58	56
45	Bor crni	97	57	55
46	Omorika	96	63	61
47	Jela	86	25	22
48	Ariš	87	37	32
49	Breza	35	25	9
50	Jalša biela	60	19	11
51	" crvena	70	30	21
52	Hrast lužnjak	96	70	67
53	" kitnjak	96	65	62
54	Bukva	96	50	45
55	Grab	97	30	29
56	Brest	95	40	38
57	Bagrem (Ackazie)	98	55	54
58	Javor	97	50	48

Broj	V. Z i t a r i c e.	Težina hektolitra u kgr.	1000 zrna važe gr.	Čistoća u %	Klijavost u %	Postotci košuljicâ
59	Pšenica	79·4	34·6	99·5	95	—
60	Raž	72·9	23·8	99·5	95	—
61	Ječam { za trgovinu	66·9	38·9	99·3	95	13·5
	za pivare	71·6	44·7	99·5	95	13·5
62	Zob	47·4	27·1	97·5	90	30·0
63	Kukuruz	76·3	—	98	92	—

Valjano sjeme blitve ili buraka (Runkel oder Zuckerrübe) sadržaje 98% čistog zrnja, od kojega se razvije barem 170 klica, pošto imade u svakom zrnu (klupku) po 1—5 sjemena.

* Uporabna vrednost pokazuje, koliko % čistoga i klijavoga sjemena sadržaje dotična roba. Taj se broj izračuna, ako se čistoća (Č) pomnoži sa klijavosti (K) i proizvod razdieli sa 100, dakle $\frac{C \times K}{100}$. N. pr. kod crvene djeteline naznačena je čistoća sa 96%, klijavost sa 89%; dakле $\frac{96 \times 89}{100} = 85\%$ je uporabna vr.ednost.

Pripomene.

1. **Cistoća** se opredieljuje tako, da se stanovita količina sjemena na tezulji izmjeri, zatim odstrane sve tudje primjese kao i oštećeno, nepotpuno i gluho sjeme, te preostalo čisto sjeme na tezulji izmjeri i njegova množina u postotcima izračuna. N. pr. u 20 gr. ljekarice nadjeno je 18.44 gr. šistog sjemena, dakle je čistoća $\frac{18.44 \times 100}{20} = 92.2\%$.

2. **Klijavost.** Naznačeni postotci klijavosti su prosjek pokusa sa 2×200 zrna. N. pr. od 400 zrna ljekarica proklijalo je kod pokusa 332 zrna; dakle je klijavost $\frac{332}{4} = 82\%$.

Iztraživanje na klijavost traje:

- a) 10 dana za žitarice, djeteline, razne vrsti brasice (kupus repica, repa itd.) grahoricu, lan, žumanjak i mačji repak;
- b) 14 dana za blitvu te englezki i francuzki ljulj;
- c) 21 dan za ostale trave;
- d) 28 dana za četinjače, brezu i jalšu.

Od zrnja, koje je pri pokusnom klijanju ostalo tvrdo, računa se kod crvene djeteline, ljekarice, esparsete te inkarnatne djeteline *polovina*, kod ostalih djetelina *jedna trećina* medju klijava.

Da je n. pr. gore spomenuta ljekarica pri pokusu ostavila 12 tvrdih zrna, bila bi joj klijavost $83 + \frac{12}{2} = 89\%$.

3. **Uporabna vrednost.** Ovaj broj kaže koliko % čistog i klijavog sjemena sadržaje dotična roba. Taj se broj izračuna, ako se čistoća (Č) pomnoži sa klijavosti (K) i proizvod razdieli sa 100. — N. pr. čistoća = 92.2, klijavost = 89; uporabna vrednost $\frac{92.2 \times 89}{100} = 82\%$,

4. **Jamstvo.** Sjeme neka se kupuje samo kod onih tvrdka, koje stoje pod kontrolom ove postaje, te koje jamče za stanovite postotke čistoće i klijavosti, a za djetelinje sjeme, da je čisto od viline kose. *Od kupljenog sjemena neka se uviek šalje uzorak za naknadno iztraživanje.*

5. **Uzorci,** poslani na naknadno iztraživanje treba da budu pravi prosječni uzorci (§. 5. pravila), koji su vadjeni i zapečaćeni u prisutnosti dvaju nepristranih svjedoka, prema §. 12. točka h) pravila ove postaje.

6. Za iztraživanje neka se pripošalje:

1. od sitnog sjemenja: trave, biela i bastardna djetelina, koljenika, mak, duhan, repica, kupus, repa, jalša itd. 50 gr

2. od sjemenja srednje veličine: ljekarica, crvena djetelina, lan blitva, burak, četinjače i t. d. 100 gr.

3. od krupnog sjemenja: žitarice, kukuruz, sočivnjače i t. d. . 250 gr.
Veća količina sjemenja povećaje sjegurnost u iztraživanju.

7. **Odšteta.** Nesudara li se rezultat iztraživanja naknadnog sa zajamčenom kakvoćom, imade kupac pravo na odštetu u smislu ustanova §. 12. pravila ove postaje.

Odšteta u gotovom računu se ovako: kod njeke ljekarice jamčio je n. pr. prodavaoc 92.2%, čistoća i 87% klijavosti, dakle uporabnu vrednost

$\frac{92 \cdot 2 \times 87}{100} = 80 \text{ } 2\%$, dočim se je kod naknadnog iztraživanja pronašlo 80% čistoće i 50% klijavosti.

Pribrojiv čistoci 2% i klijavosti 5% , (dozvoljene razlike ili latitude) dakle $80 + 2 = 82\%$ i $50 + 5 = 55\%$, proizlazi uporabna vrednost sa $\frac{82 \times 55}{100} = 45 \cdot 1\%$.

Iznaša li vrednost od 100 kg. ljekarice 140 kruna, to stoji 1 kg. čista i klijava sjemena 1400 filira: $80 \cdot 2$ (uporab. vrednost) = $174 \frac{1}{2}$ filira.

Ako se od zajamčene uporabne vrednosti sa $80 \cdot 2\%$ dobije naknadnim iztraživanjem pronađena uporabna vrednost sa $45 \cdot 1\%$, proizlazi manjak uporabne vrednosti sa $37 \cdot 1\%$.

Pošto stoji 1 kg. čista i klijava sjemena $174 \frac{1}{2}$ fil., imao bi prodavaoci za svakih 100 kg. gore označene robe $37 \cdot 1 \times 174 \frac{1}{2} = 64$ krune i 74 fil., ili za svaki kilogram od prilike 65 filira kupcu u ime odštete platiti.

8. *Latitude*, t. j. dozvoljene razlike u rezultatu opetovnih pokusa iznašaju za klijavost (osim kod blitve) 5% , a za čistoću (osim kod trava i blitve) 2% ; za čistoću kod trava 5% .

9. Prodavaoci, koji su sa postajom sklopili kontrolni ugovor, obvezani su svakomu kupcu gosp. sjemenja izdati *jamčevni list*, koji se imade postaji prislati sa uzorcima, koji se šalju na naknadno iztraživanje.

Šumarska nastava u Bosnoj i Hercegovini.

Pod gornjim nadpisom priobćila je „Österr. Forstzeitung“ zanimivu crticu kojom se prikazuje uredjenje takozvane „srednje tehničke škole“, ustrojene prije tri i pol godine u Sarajevu.

Buduć je uprava Bosne i Hercegovine postigla tu svrhu, da očuva mir i poredak, stoga joj je bila sad prva briga, da narod povede umno na veći stupanj napredka t. j. da ga načini kulturnim narodom, Prema obćem naobraženju brinilo se je, da se obrati što veća pažnja na stručno naobraženje. Medju ovo zaprema prvo mjesto „graditeljstvo i šumsrstvo“. Nakana je bila naime, da se pribave stručno naobraženi tehnički pomoći organi za ove struke. U tu svrhu ustrojena je škola, koja nosi ime pod gornjim nadpisom. Ona je otvorena god. 1889. i ima dva tečaja pod jednim ravnateljstvom t. j. za gradjevnu, i za šumarsku struku. Zadatak je toj školi taj, da odgoji pomoćno osoblje za sve gradjevne, šumarske i rudarstvene oblasti kao takodjer i pomoćnike za šumarstvo kao tehničko naobražene šumarske organe.

Od kandidata, koji hoće u takovu školu stupiti, zahtjeva se, da je svršio kakvu trgovačku školu u zemlji sa dobrim uspjehom ili nižu realku i gimnaziju. Koji je svršio samo neke razrede ovih škola, mora se podvrgnuti prijamnom izpitu i to poglavito iz predmeta, kojih neima u svjedočbah, a potrebiti su kandidatu.

U školi uči se 3 godine. Školska godina počima 1. listopada i traje 11 mjeseci, od kojih su 6 mjeseci do konca ožujka prvi semestar, a ostali 5 mjeseci drugi semestar. Teoretička predavanja drže se ponajviše u prvom ili zimskom semestru, a drugi ljetni semestar opredijeljen je za teoretička predavanja i za praktična vježbanja. Pomoćni predmeti, kao: matematika, fizika i lučba predavaju se u njemačkom i bosanskom jeziku, a vjerouauk i geodezija predavaju se zajednički u obiju tečajih, dočim se stručne discipline predavaju posebice u svakom tečaju. Nastavni je jezik bosanski (?). Većina učenika ima državni štipendij na godinu po 220 i 110 for. Absolventi služe u vojsci kao jednogodišnji vojnici. Nastavnika sa ravnateljem ima 9 i pomoćnika 2, te 3 učitelja vjere i to za katoličku, pravoslavnu i muhamedansku djecu. Definitivni učitelji spadaju u IX. nadnevni razred, a ravnatelj u VIII. razred, te od učitelja su trojica za gradjevni razred, četvorica za šumarstvo, a dvojica za obće predmete.

U šumarskom tečaju predavaju se slijedeći predmeti: nauka o bilju sa šumskom botanikom, anatomijom drveća; nauka o tlu sa rudstvom i geologijom; nauka o podnebju; čuvanje šumâ i šumska entomologija; poznavanje šumâ i s ovim u savezu pošumljivanje golieti (krša), pošumljivanje i ulivadjenje planina, gojenje vrba; uporaba šumâ; mehanička i lučbena tehnologija drva; osnove gradjenja šumskih puteva; o lovu i ribolovu; nauka o mjerenu drveća, proračun dohodka, kamaralno računovodstvo; pisarnički poslovi; zakonodavstvo; enciklopedija ratarstva i geodezija. Broj tjednih sati predavanja u svakom su razredu po 39. Premda ta škola postoji prije $3\frac{1}{2}$ god. ipak ima obilata učila za zornu pouku u stručnih disciplinah. Velika se pažnja obraća na praktičnu nabrazbu učenika. U tu svrhu škola ima školski šumski vrt, u kojem učenici ne samo da se upoznaju sa gojenjem važnijeg šum. drveća, nego i samim sobom sve šumarske radnje moraju da obavljaju. Osim toga daje jim se da oni sâmi obave razne načine sijanja i sadjenja u šumi, a prigodom ekskurzija vježbaju se oni u obavljanju proredjivanja šumâ, odredjivanju obhodnje i t. d.

Za šumsku botaniku imaju pri ruci gradski perivoj u Sarajevu sa svimi vrstama drveća i šiblja, što raste u Bosni i Hercegovini, kao i sama okolica sarajevska, koja je svojom bogatom šumskom florom za ovu nauku kao stvorena. Slične vježbe imaju učenici i u nauci o mjerenu drveća i u drugih stručnih predmetih prigodom ekskurzija, gdje proračunavaju usebinu (sadržinu) oborenih i siojećih debala, proračunavajući zadane površine po različitim metodama i prirast drveća i t. d.

Kod ekskurzija pokazivaju se djacima različiti oblici šumâ, šumske transportne spreme, pilane, ugljevnici i t. d. Ekskurzije obavljaju se na državni trošak, te traju prema opredijeljenju duže ili kraće vrieme. Isto tako vježbaju se dobro i u geodeziji, izlazeći na mjerenu više put preko tjedna. U kolovozu prošle godine svršili su prvi šumarski tečaj njih 6 na broju i primljeni su odmah u državnu službu u Bosni i Hercegovini sa 400 for. plaće na godinu.

Ove godine ima u svih trih tečajih 32 djaka. Početkom išli su u ovu školu samo domaći, a sad ima u šumarskom tečaju i doseljenika.

Šteta je, da se u ovih crticah ne nalazi i statistički pregled učenika po vjeri i narodnosti, da se odtud razabradi može, e da li je baš potrebiti, da domaći sinovi moraju njeke stručne predmete učiti u njemačkom jeziku za volju možebit manjine doseljenika. Svakako priznajemo, da je ovakova stručna škola u Bosni i Hercegovini veoma potrebita obzirom na sačuvanje šumâ od propasti i obzirom na imućtveno stanje naroda, koji bi ljuto nastradao, ako bi mu šumâ nestalo.

Provvedbena naredba.

k ugovoru od 7. prosinca god. 1887.,

kojim se uredjuje pravo paše, što no ga imaju njeke dalmat. obćine u bivšem krajiškom ličkom području, a njeke ličke obćine u Dalmaciji, koja se naredba izdaje na temelju sporazumljenja, postignutoga izmedju obostranih zemaljskih oblastih.

(Svršetak.)

Ad članak 10.

O ugljevnnih snimcih. (Prilog II.)

Po ugovoru utanačene objemne crte pojedinih pašnjakah, koje su na licu mjesta izmjerene i omedašene, urisane su u autografije originalnih katastralnih mapah (145 listovah).

Ove mape, koje su na svakom listu po članovih mješovitog povjerenstva podpisane, sačinjavaju grafičku izpravu i imadu kao takova služiti za buduće prosudjenje medjah paševinskih površinah, koje su sada svestrano točno i stalno ustavljenе.

Opaža, se da su bila i sljemeni, koja označuje medje pašnjakah na katastralnih mapah urisana ravnimi crtami, koje odgovaraju glavnom smjeru bila i sljemenah s razloga, što bi potanka izmjera, neprisutnih i vrlo razgranjenih bila i sljemenah u velebitskom gorju ne samo s velikimi potežkoćama već i s nerazmernim troškom na vremenu skočana bila.

Osim toga priugotovljene su za svaki pojedini pašnjak napose u dva primjera indikacionale skice po mjerilu $1^{\circ} = 80\text{°}$ koje se podjedno izdaju kao naknadni prilog II. a) ugovora.

Paševinsko područje, koje leži u Dalmaciji takodjer će se urisati u originalne katastralne mape.

Ad članak 11.

Obdržavanje i nadziranje ustanovah ugovora.

Područne oblasti i njihovi organi, zatim šumarsko i lugarsko osoblje, imadu strogo na to paziti, da se po mješovitom povjerenstvu za ovjerovljenje kata-

stralne izmjere postavljeni medjašni znakovi nepomaknu ili ne razore, bu duć bi se inače u slučaju kada se, koli od strane dalmatinskih čobanah, toli od strana ličkih žiteljih, medje pašnjakah, nevidljivim čine, povoila dalo, da se s jedne ili druge ruke medje pašnjakah prekorače i time poremeti mir i red u uživanju paše.

Ako se kakova u tom pogledu počinjena zloporaba opazi ili prijavi, to se imade na licu mjesta provesti razprava, te dotični krivac strogo kazniti i povrh toga na temelju mapah poremećena medja pregledati i urediti t. j. porušeni ili odstranjeni medjašni znak opet uzpostaviti.

Ad članak 12.

O trajanju ljetne paše i o zabrani noćne paše.

Obzirom na to, što najveći poljski kvar počinuti more, ako se po noći paše, imadu se shodne odredbe učiniti, da se zabrana noćne paše nepovriedi, te da se u slučaju prekršaja proti zabranjenoj noćnoj paši neodvlačno u smislu članka 22. i 23. postupati i krivac što strožije kazniti imade.

Ad članak 13.

Ograničenje služnosti paše i popaše.

Posjednici njivah mogu dozvoliti dalmatinskim čobanom, da na strništih i ugarih uz posebnu pogodbu običajne torove ili kolibe postaviti smiju, nu samo uz priudržaj uvjetah sadržanih u članku 30. o kolibah, stanovih i sjenicah i samo unutar medjah pašnjakah. U slučaju kakovih u tom pogledu stigavših tužbah, imadu nadležne oblasti na licu mjesta stvar izviditi, te prema pronađalu odluku izreći.

Ad članak 14.

O paševinskoj pristojbi.

Glede svinjah primjećuje se, da se, kao što i dosele, jedna prasica za razplod, koja se sirutkom obično hrani, s jednom strugom bez plaćanja paševinske pristojbe dognati smije s tim, da takova prasica na pašnjaku slobodno pasti nesmije, već se u kotcu kod kolibe držati ima, da rovanjem paševinske površine nekvari.

Zloporabe u tom smjeru opažene, valja kazniti po postojećih propisih poljskoga redarstva.

Ad članak 15.

Nadzor glede dogona blaga.

Na ljetnu pašu u Liki smije se samo blago takovih dalmatinskih mjestah dognati, kojim je uživanje paše po ugovoru dozvoljeno.

Opaža se, da se nadzor glede dogonjenog broja blaga imade tako vršiti, da se broj blaga za svaku gromadu mjestah napose razlikuje, neime da svake

godine množina blaga mjestah navedenih pod gromadom I. A. nesmije prekorati broj od 25000 komada, a isto tako mjestah navedenih pod gromadom II. A. broj od 35000 komada.

Ad članak 16.

Travarina kao prilog.

Travarinu pobirati će za sada kr. državni šumski erar, dočim će paševnica izdati kr. šumarija u Udbini, u Sv. Roku i u Gospiću prema članku 20. ugovora.

Prihod na travarini, koja će se za porabu ljetne paše u Liki po Dalmatincih uplatiti, pripada za sada kr. državnem šumskom eraru i ličkim občinam u onom razmjerju u kojem služnost paše obtečeju državno ili občinsko dobro.

Prema tomu ustanovljeno je sporazumno s kr. šumskim ravnateljstvom u Zagrebu (dopis kr. šum. ravnateljstva od 19. svibnja 1890. broj 3029.), da se razdioba travarine imade obaviti prema površii sveukupnih pašnjaka i obzirom na vlastničtvu istih na taj način, da se posebno obračuna i razdieli travarina, koja će se ubrati na pašnjacih A. I. do A. XXI., te B. I. i B. II. (I. skupina), a isto tako, koja će se ubrati na pašnjacih B. III. do B. XV. (II skupina Ključ, koji je gore iztaknutim načinom ustanovljen za obračun unišle travarine izmedju kr. državnog šumskog erara i ličkih občinah,

u I. skupini:

za kr. državni šumski erar	21.24 %
za ličke občine	78.76 %

u II. skupini:

za kr. državni šumski erar	97.82 %
za ličke občine	2.18 %

Da se pak točno ustanoviti može svota, koja će se na pašnjacih I. i II. skupine sabrati, biti će potrebno da kr. šumarije glede pobiranja upitne travarine za jednu i drugu od predspomenutih skupinah napose točnu evidenciju vode.

Kad paševna doba mine, imadu kr. šumarije svake godine priposleti prepis paševnog doznačnog zapisnika, obložen sa izkaznicami, navedenimi u članku 17., zatim izkaz o paševinskih globah, koje su eventualno u smislu članka 22. ugovora ubrane za dogon neprijavljenog blaga, kr. šumskom uredu u Otočcu.

Kr. šumski ured pakto, koji će sastaviti glavni izkaz za one svote, koje od ubrane travarine i od uplaćenih globah prema utanačenom ključu pripadaju kr. državnom šumskom eraru, imade dotični iznos zaračunati u primitak, dočim ostatak uz priklop jednog primjerka upitnih izkazah odpraviti kr. županijskoj oblasti u Gospiću, da se ovaj na pojedine ličke občine dalje razdieliti može.

Razdioba dotičnog dionog iznosa travarine na pojedine

o b Ćine ima se takodjer preduzeti prema razmjerju površine, koja je obte-rečena s uživanjem ljetne paše, i to na sljedeći način:

u I. skupini:

za političku obćinu Zrmanja	30 86 %
" " " Gračac	40.59 %
" " " Srb	11.33 %
" " " Bruvno	17.22 %

u II. skupini:

za političku obćinu Gračac	83.33 %
" " " Lovinac	16.67 %

Primjećuje se, da se prigodom ustanovljenja ključa za razdiobu travarine nisu u obzir uzele one površine, koje odpadaju na oranice, na kućišta, na puteve, vode i neplodno tlo, zatim na one djelove, koji su izlučeni ličkim žiteljem iz naslova supaše, na izključivu porabu.

Rečeni ključ imati će se osim toga od slučaja do slučaja obrediti, buduć se imadu šume kr. državnog erara i šume občinske, koje su u zabrani i od kojih zabranah će se površina naknadno pronaći, izvan računa staviti.

Ad članak 17.

O izkaznicah.

Za izkaznicu služi priviti obrazac broj 1, kao što za Dalmatince tako i za Ličane.

Obćine imadu u tu svrhu nabaviti juxte knjige u kojih svaki list sadržava tiskane izkaznice i odrezke, na kojih se u kratko glavni sadržaj izkaznicah zabilježiti može.

Time se poluci očevidnost o dogonu blaga na pašu tečajem minulih godinah.

Jedna struga blaga može imati blago raznih posjednikah, nu dotični strugovodja mora se izkaznicom glede vlastnika blaga i broja blaga izkazati.

Ad članak 18.

O prolaznicah.

Kao prolaznica imade rabiti priviti obrazac broj 2, koli Dalmatincem toli Ličanom.

Svaki pastir, strugovodja ili vlastnik blaga, koji na ljetnu pašu u Liku ili na zimsku pašu u Dalmaciju svojim blagom dolazi, mora kod sebe valjano zpunjenu izkaznicu imati.

Ad članak 20.

Upłata travarine i izdavanje paševnicah.

Strugovodje ili vlastnici blaga dužni su za osam danah iza dogona blaga na pašu u Liku najaviti broj dognatog blaga ili kod kr. šumarije

u Udbini ili u Sv. Roku ili u Gospiću, prema tomu u kojem se području šumarije dotični za uporabu odabrani pašnjak nalazi, te tamo uplatiti travarinu, koja je u članku 14. ugovora propisana.

Kralj. šumarije izdati će strugovodji ili vlastniku blaga po uplati odnosne travarine i na temelju preuzete iz kaznice paševnicu, koja je sastavljena prema privitom obrazcu broj 3 i to u bieloj boji za blago iz mjestah navedenih pod gromadom I. A, a u modroj boji za blago iz mjestah navedenih pod gromadom II. B.

Obzirom na tu okolnost, što je nuždno, da se u očevnosti drži, da li se kod uživanja paše za pojedine gromade mjestah dozvoljeni za ugon broj blaga prekorači ili ne, biti će shodno, da šumarije zasnuju dva doznačna pašvna zapisnika i to jedan za mjesta gromade I. A, i jedan za mjesta gromade II. B, te iste svake godine posebno zaključe.

U kojoj šumariji pojedini pašnjaci leže, pokazuje sliedeće:

1. pod šumariju u Gospiću spada pašnjak Jelovac B. XV., Rudine B. XIV., Oglavinovac B. XIII. i Javornik B. XII.;

2. pod šumariju u Sv. Roku spada pašnjak Štirovac B. XI., Bunjevac B. X., Sv. Brdo B. IX., Mali Halan B. VIII., Mila voda B. VII., Velika Žulina B. VI., Mala i Velika Vrbica B. V., Crnopac B. IV., Jabukovac B. III., Vučjak B. II., Javornik i Zir B. I., Cerovci A. XXI., Tremzina A. XX., Lipova kosa A. XIX., Mila i Razvale A. XVIII., Točki više Glogova A. XVII., Lisac A. XVI., Pustopolje A. XV., Maglaj A. IV., Sedlo A. III., Poštak A. II. i Starac bunar A. I.;

3. Pod šumariju u Udbini spada pašnjak Visibaba A. XIV., Čemernica A. XIII., Razbojište A. XII., Velika ili Stara Stražbenica A. XI., Šorjak Gvozd A. X. VIII., Orlova greda A. IX., Medjugorje A. VII., Konjska glava A. VI. i Ljubina poljana A. V.

Pošto su pašnjaci Medjugorje A. VII. Konjska glava A. VI. i Ljubina poljana A. V. vrlo odaljeni od sjedišta šumarije, u Udbini, to se dozvoljuje iznimno do dalnje odredbe da se smije sa strane strugovodje ili vlastnika blaga broj dognatog blaga odmah poslije dogona po dosadanju običaju dotičnom lugaru prijaviti, dočim po šumarskom upravitelju travarina pobrati prigodom brojačine i pregledbe blaga na pašnjacih, te na temelju odnosnih preuzet se imajućih izkaznicah naknadno izdati paševnica.

Pregledbu i prebrojenje blaga, koje je dognato na pašnjake, t. j. da se ustanovi, da li se koji od strugovodjih ili vlastnikah blaga uztegnuo ili ne od plaćanja travarine obaviti će za vrieme trajanja ljetne paše iznenada ili barem jedan put šumarski upravitelj u prisutnosti zastupnika interesovane ličke političke občine, dočim od slučaja do slučaja lugarsko i šumsko nadzorno osoblje, mjestne oblasti, imenito izaslanik kr. šumskog ureda u Otočcu, ako se u tu svrhu odredio bude.

Svaka u tom pogledu opažena zloroba ima se po propisu prijaviti, da se krivac u smislu članka 22. ugovora kazniti može.

Ad članak 21

O nošenju oružja.

Da se propisane ustanove ugovora glede nošenja oružja točno obdržavaju, imat će se mjestno redarsvene oblasti, šumsko osoblje, imenito oružničtvu pri-godom svojih obhodnjah više puta osvijedočiti, da li svaki strugovodja, vlasnik blaga ili pastir za oružje, koje kod sebe nosi, dozvolu ima, i da li pro-nadjeno oružje odgovara onoj vrsti, koja je u prolaznici naznačena.

Zloporabe u tom pogledu odkrivenе imaju se odmah prijaviti nadležo, oblasti, te po postojećih propisih najstrožije kazniti.

Ad članak 25.

O promjeni težatbe na pašnjacih.

Akoprem je dozvoljeno, da se vrst težatbe na pašnjacih promjeniti smije, to se ipak nesmije iz samovolje paševinska površina uztegnuti porabi paše, niti na livadah popaša smeti.

Ako će kakove promjene u vrsti težatbe na pašnjacih tečajem vremena nastati s razlogom naprednog razvitka gospodarstvenih prilika i kulurnih potreba pučanstva u Liki ili ako se budu dotične površine pašnjakah uslijed upitnih promjenah u kulturi tako umanjile, da ustanovljeni broj od 60000 komodah sitnoga blaga na istih dovoljne hrane našao nebi, to će se shodnim načinom nastojati, da se ove promjene sa strane užitnikah paše priznale budu, odnosno da se u smislu članka 5. ugovora preduzme razmjerno sniženje broja blaga, što no ga dognati smiju mesta navedena pod gromadom II. B.

Ad članak 26

Izbor pašnjakah.

Dalmatincom slobodno je izabrati si pašnjak u Liki kao što i dosele, ali na nijedan pašnjak nesmiju više blaga dognati, no što je u preglednih skri-žaljkah (prilog I a) ustanovljeno.

Broj blaga, koji se dognati može na pojedine pašnjake, obračunan je po-prečno za 90 danah paše, odnosno za 60 danah popaše na po-košenih livadah, te se je uzelo, da se prehraniti može na:

1 jutru pokošenih livadah	7	komada
1 " pašnjakah dobrom pašom	5	"
1 " " slabom "	2.5	"
1 " sitne šume	5	"
sitnoga blaga, a na		
1 jutru krupne šume	$\frac{1}{4}$	goveda.

Prema tomu može se na sveukupnih pašnjacih u Liki, po predhodnom odbitku $\frac{1}{3}$ površine sitnih šumah i $\frac{1}{4}$ površine krupnih šumah u ime zabranah, tečajem trajanja ljetne paše prehraniti 75730 sitnoga i 1970 krupnoga blaga, te po odbitku blaga, koje na supasu od-pida sa 5916 sitnoga i 58 krupnoga blaga

Ukupno 69814 sitnoga i 1912 krupnoga blaga
33

Krupno blago smije na svih pašnjacih pasti, osim na području strme Čemrnice (A. XIII.) i na psnjaku Ljubina poljana (A. V.).

U slučaju, da se veći broj govedah na pašu dogoni, nego što je u preglednih skrižaljka naznačen i koji je samo za pašu u visokoj (krupnoj) šumi obračunan, to se imadu ova goveda na taj način uračunati, da se u smislu članka 5. i 7. ugovora, jedan komad krupnog blaga (goveda) na 7 komada sitnoga blaga (ovaca) uzimlje.

Da se u pogledu upitnog obračuna svakoj sumnji predusretne, to se obzirom na gore prihvaćeno načelo i iztaknuto okolnost, da samo goveda u krupnih šumah de facto brste, a sitno blago u iste prehrane radi nezalazi, primjećuje, da se goveda na račun sitnoga blaga dognati smiju, dočim opet da se sitno blago na račun govedah dognati nesmije.

Osobita dužnost nadzornih organah i mjestnih oblastih biti će ta, da strogo nad tim bdiju, da se pojedini pašnjaci blagom odviše neprenapune, t. j., da na pašnjacih više blaga nepase, nego što je prema preglednim skrižaljkama dozvoljeno, budući bi inače mogla znatno trpiti proizvodna snaga paševinskih površinah; što bi koli Dalmatincem, toli Ličanom od velike štete biti moglo.

Ad članak 27.

O porabi vrelah i napoijištah.

Ako u blizini vrelah ili napoijištah na pašnjacih nove oranice ili livade nastaju, to se nesmije u smislu članka 13. postojeći progon do vrela ili napoijašta zapriječiti.

Ad članak 28.

O branjevinah i zagajivanju šumah na pašnjacih.

Zabrani li se, bud iz gospodarstvenih razlogah, bud u interesu pošumljenja krasa krupna šuma ili šuma nizka, to se imade pomnožiti dotična zatvorenja površina (u katastrnih jutarah) sitne šume sa 5 (ovacah), dočim ona krupne šume obzirom na gore iztaknuto okolnost, da se paša za goveda samo u krupnih šumah rabi sa $\frac{1}{4}$ (goveda), te tako dobivena svota od izkazanog i dozvoljenog za ugon broja blaga za vrieme trajanja upitne zabrane u odbitak staviti.

Pomenuti odbitak, s kojim je skopčano obredjenje broja blaga, koji je izkazan u preglednih skrižaljkah, odrediti će kr. zemaljska vlada, odjel za unutarnje poslove, od slučaja do slučaja na temelju obrazloženog predloga kr. Šumskog ureda u Otočcu (za državne šume) i kr. županijske oblasti u Gospiću (za občinske i privatne šume) tek onda, kad je na licu mjesta potreba zagajivanja dokazana, površina zagajit se imajuće šume izvidjena i točno ustanovljena.

Dotična u tom pogledu izdina odluka priobčiti će se interesovanim občinam nadležnim putem znanja i ravnjanja radi.

Pošto je poznato, da su na njekojih pašnjacih koli krupne toli sitne šume

već dulje vremena u zabranu stavljeni, to se imadu na licu mjesta dotične branjevine izviditi i ako nadalje kao takove ostati moraju, gajkami označiti, zatim za svaki pašnjak napose ustanoviti njihovu površinu, vrst uzgoja (krupna ili sitna šuma), starost i razlog zagajivanja te ove podatke (koji se takodjer na plandišta odnose) ovamo čim skorije priobćiti, da se prema tomu broj blaga, koji je za ugon dozvoljen, obredlti uzmogne.

U tom smjeru imade kr. županijska oblast u Gospiću postupati sporazumno s kr. šumskim uredom u Otočcu.

Ad članak 29.

O plandištih.

U preglednih skrižaljkah navedena plandišta imadu se poslje provedenog postupka od dotične nadležne oblasti u smislu šumskog zakona svestrano proglašiti kao šume zaštitne.

U dotičnu odluku, koja će se rad toga izdati, ima se uvrstiti površina, točni opis položaja, zatim vrst drveća, vrst sastojine i starost onog šumskog predjela, koji ima biti zaštitnom šumom.

Upitni podatci imadu se sporazumno s k. šumskim uredom u Otočcu na licu mjesta izvidom ustanoviti i sabrati.

Tom sgodom valja upitna plandiša točno u naravi odbosti i sa znakovim obilježjiti.

Ad članak 30.

O kolibah (stanovih) i sjenicah.

Primjećuje se, da se kolibe i sjenice smiju samo unutar medjah dotičnog pašnjaka smjestiti.

* * *

Jedan primjerak izvornog ugovora sa svimi nanj odnosećimi se razpravnim spisi, zatim izvorni katastralni operat tičući se dalmatinskih pašnjaka u Liki t. j. 145. listovah autografijah, originalnih katastralnih mapah i popis katastralnih česticah, pohranjen je kod kr. hrv.-slav.- dalm. zemaljske vlade, odjela za unutarnje poslove, dočim drugi primjerak izvornog ugovora i jedan primjerak indikacionih skicah priugotvljenih za svaki pojedini pašnjak u mjerili $1'' = 80^{\circ}$ i popisa katastralnih česticah kod c. kr. namjestničtva u Zadru, napokon jedan primjerak rečenih indikacionih skicah i popisa česticah kod kralj. županijske oblasti u Gospiću.

Podjedno se dodaju predstojećoj naredbi nekoji izkazi, koji su sa stavljeni na temelju originalnog katastralnog operata i to

1. izkaz o površini pojedinih pašnjaka prema vrsti težatbe i posjedovnoj kategoriji,

2. izkaz o površini pašnjaka, koja je razvrštena obzirom na postojeće porezne občine,

*

3. izkaz o površini pašnjakah, koja je razvrštena obzirom na postojeće političke občine,

4. izkaz o površini pašnjakah, koja je razvrštena obzirom na postojeće političke občine i obzirom na ustanovljenu razdiobu pašnjakah, koja ima biti podlogom za obračun svake godine uniše travarine,

5. izkaz o vrsti i broju blaga, koje se na pojedine pašnjake, paše odnosno popaše radi, dognati smije,

6. ključ za razdiobu svake godine uniše travarine izmedju kr. državnog šumskog erara i političkih občinab, obzirom na ustanovljenu razvrstbu pašnjakah u skupinu I. (A. I. do A. XXI. i B. I. i B. II.) i u skupinu II. (B. III. do B. XV.).

U Zagrebu, dne 20. ožujka 1891.

Dragutin grof Khuen-Héderváry v. r.

O uvjetih života šumskih zareznika.

Po predavanju sveučilištnog prof. dr. Holodkovskog u Petrogradu.

I.

U šumskom gospodarstvu težilo se je njekada, da se uzgoje čiste šume t. j. odgojivao se je mladik iz jedne vrsti šumskog drveća. Mislilo se je, da na stanovitom tlu najbolje može uspievati i stanovita vrst šum. drveća i da smjesa utiče vrlo štetosno na razvitak glavne vrsti, koja prevladjuje u pomladku ili u šumi.

Na mnogih mjestih u Njemačkoj davali su četinjačam uviek njeku prednost pred listnjačami. Pače i medju četinjačami izabirili su pojedine vrsti, tako primjerice medju svimi vrsti četinjača najviše su razmnožavali jelu ne samo radi lake proizrodnje, nego i radi samih financijalnih obzira, Šumari su se trudili, da prirodne t. j. mješovite šume pretvore postupice u čiste šume, te ako je moguće, da pretvore ponajpače u čiste četinjače. Na svih pješčarah, na kojih, kako je poznato, najbolje uspjeva bor, uzgajao se je čist podmladak.

Ali vremenom i ovaj naum o prevagi čistih šumâ nad mješovitim gubio je malo po malo svoju važnost iz mnogih gospodarstvenih razloga, a ponajpače radi kvara, kojega čine šumski zareznici u čistih šumah.

Spomenuli smo u članku „Značaj zareznika u šumarstvu“, da četinjače mnogo više stradaju od zareznika, nego listnjače. I ako se ciela šuma ili šumski podmladak sastoje posve iz jedne koje mu drago vrsti četinjača, recimo iz jеле, bora ili smrekе, lako je pojmiti, zašto se tu i zareznici razmnožavaju veoma silno.

Ako se slučajno u takovoj čistoj šumi pojave škodljivi zareznici, pa bilo i u manjoj količini, te snesu jaja, onda će njihovo potomstvo u svojoj okolini sigurno naći obilate hrane. Nova generacija zareznika razviti će se i razmnožiti vrlo brzo.

Ali ako se u mješovitoj šumi pojave ličinke ili gusjenice kakvog mu dragog škodljivog zareznika, a recimo, da i sa jedne vrsti šum. drveća unište sve lišće, onda vrlo često prelaze na drugu vrstу drveća, koja jim nije poćudna za hranu, te se moraju seliti za hranom dalje. Kod prelaza sa jednog stabla na drugo ili od jednog mjesta na drugo, pogibaju mnoge gusjenice od ptica ili od drugih zareznika ili parazita, odnosno one uginu bez hrane.

U čistih šumah pako nalaze zareznici hranu mnogo laglje i brže. Osim toga valja obzir uzeti i na to, da najškodljiviji zareznici pripadaju običnim, skoro posvud razprostranjenim vrstima i da se oni razmnožavaju vrlo brzo. Uzmimo primjerice razmnožavanje leptira gubara i većeg jelovog koroždera (*Tanicus typographus*).

Gubar snese po 150 jaja. Veliki jelov korožder snese po 90 jaja i ima po tri generacija. Ako sad uzmemo, da se iz svih 90 jaja izlegu samo $\frac{1}{3}$ zdravih ženka, onda će u drugoj generaciji biti snešeno $\frac{90}{3} = 30$. $90 = 2700$ jaja, a u trećoj $\frac{2700}{3} = 900$. $90 = 81000$ jaja. Dojdućega proljeća u prvoj generaciji (u travnju-svibnju) snesu 2700 ženka (svaka po 90) svega 2,430.000 jaja.

Kod ovako silnog razmnožavanja kod sigurne hrane netreba se ni najmanje čuditi onom silnom i brzom razprostranjuvanju tipografa u jelich.

Da pako baš čiste šume ponajviše podpomažu razmnožavanje zareznika, pokazuje nam izmedju ostalog i to, što i u prirodnih negajenih šumah, ako se slučajno sastoje samo iz jedne vrsti šum. drveća, zareznici tako silno pustoše, kao što i u šumah gajenih.

I tako djelomice i sama priroda, a djelomice i gajenjem nedoglednih čistih šumâ podpomažu razmnožavanju zareznika. Ako k tomu pridodamo još i to, da takve čiste šume imaju sve uvjete za uspješan razvitak zareznika, onda bi se zaista morali čuditi, kako su opustošenja tako riedka, kao što su po gdjekad tako ogromna.

Za naše pak šume, ma da su one prirodne i većinom mješovite, možemo reći, da imaju sve uvjete za razvitak i razmnožavanje škodljivih šum. zareznika. Način gospodarenja stvara u šumi takove uvjete i podjedno iztrebljuje šume.

Našim šumam danas su najveći neprijatelji: sjekira i pila. Po brdih i po ravnicama razležu se svaki dan bezkonačni odjeci od pada oborenih debala. Da li će biti tako sve donle, dok šume traju? O tom pitanju treba da svi vodimo brigu pojednako.

Pitanje je, zašto se škodljivi zareznici nepojave svake godine u volikoj količini, nego samo periodično t. j. od vremena na vrieme? Ako škodljivi šum.

zareznici spadaju u obće medju običnu vrst, koja se silno razmnožava, onda se pita, odkud dolazi to, da se oni u stanovitoj godini u silnoj množini pojave?

Prva misao, koja nam se na ovo pitanje namiče, jest ta, što se neobična pojava škodljivih zareznika protumačiti može tim, da leptiri iz bliže ili dalje okolice, u kojoj su, naletavaju sve dalje, kao što se to vidi po ogromnom preletu leptira od gubara i t. d., koji je prelet uzrokovan neobičnog i silnog opustošenja mnogih voćnjaka i šumâ. Dapače drži se, da je bilo slučajeva, kad su i korožderi hrpmice preletavali iz jednog mjesta na drugo, prem oni u obće ne imaju bog zna kakve snage za letenje, a njeki medju njima nikako niti ne leti. U takovih slučajevih ne može se šteta izbjegći, te se valja truditi, da se većoj šteti samo predusretne, koliko je samo moguće i ništa više. U šumi, u kojoj ima trulih i osušenih ili u obće ranjavih stabala, počimaju se radjati i takovi zareznici, koji zaista nisu u stanju naškoditi zdravom drveću, ali napadaju slabije i kržljavije drveće. Pogledom na veličinu štete ovakog napadaja zareznika zaista je strahovit. Čitave šume od listnjača usred lieta stoje gole bez lista kao mrtve u jeseni, a četinjače, kad izgube svoje četinje, vrlo se često i osuše. I takovu štetu, ako se smijemo poslužiti patologičkim izrazom, možemo nazvati oštrom štetom.

Oštra bolest zove se u patologiji ona bolest, koja se iz nenadanog uzroka razvija vrlo žustro i na brzo uzme ozbiljni i opasni karakter. Zaista takove bolesti uzdrmaju cieli organizam i mogu biti vrlo opasne — imenito za slab i osjetljiv organizam, ali kad jih on sretno pretrpi, oporavlja se vrlo brzo i postane podpuno zdrav.

To isto biva primjerice i onda, kad gusjenica Ocneria dispar posve obrsti listnjaču. Ovakova šuma ma koliko mu draga postradala. ipak se tečajem istog lieta zaodjene novim i svježim listom, te se tako opet oporavi. Za četinjače pako slične su ozlede mnogo opasnije. Ali ako je primjerice borik napadnut od gusjenica leptira Ocneria monache, onda tvrde njeki, da nije potrebito preduzimati nikakova sredstva proti tomu, jer su sva sredstva preskupa, međutim i ta gusjenica nije boriku vooma opasna. Posve je drugačije za jelovu šumu, jer je ona vrlo osjetljiva poslije gubitka većeg diela svojih četinja, pa se uviek i posuši. U jeliku potrebito je dakle preduzeti sva moguća sredstva.

U svakom slučaju iznenadno pojavljenje u velikoj količini zareznika redje biva, a isto tako i njihov prelet sa strane. Često se njihovo množenje niti neopaža postupice na samom mjestu u šumi. Ovo umnoženje biva skoro bezprekidno, naročito u čistih šumah, pošto one imaju i više uvjeta za život i razvitak zareznika. Glavni uzrok, s kojega se zareznici postupice i lagano razmnožavaju u šumah jest taj, što i u samoj prirodi ima bezbroj faktora, koji ograničuju njikovo naglo razmnožavanje. Ali kad i nebi bilo toga, onda bi se jednoč već pojavljeni zareznici u množini razmnožili tako brzo, da bi mogli za kratko vrieme podpuno uništiti šume.

Njekoji prirodni faktori, koji prieče umnožavanje zareznika u šumi, spomenuti su već prije. Medju ovakovimi na prvo mjesto dolazi toplota, te u obće meteorologički uvjeti. Toplo i suho leto podpomaže razmnožavanje zareznika, a hladno i mokro lito naprotiv prieči umnožavanje istih. Osobito ubitačno djeli na zareznike brza promjena topote t. j. promjena toplog i hladnog vremena n. pr. s jeseni i s proljeća. Od takovih promjena poginu mnoge gusjenice, imenito nepokrivene dlakami (*Trahea piniperda*).

Osim prirodnih uzroka spomenuti čemo i bolesti zareznika, koje se pojavljuju kao zaraza medju njima razvitkom gljivica na njihovom tielu. Zatim spomenuti valja ptice, te njeke utamanjivače rareznika i napokon njeke parazite iz roda *ihneimonida* i tahina.

Gljivice, proizvodeći česte zaraze raznih bolesti na zareznicima, znatno umanjuju njihovu množinu i susbijaju naglo razmnožavanje. Koliko su one štetne po razmnožavanje zareznika, razabire se iz njeke glavne bolesti njihove — naime muskardine, koja se pojavlja na svilcima (*Bombix mori*).

Na gusjenici, koja je poginula od gljivice *Botrytis Bassiana* (iz hrpe *Pyrenomycetes*), izrašćuju razgranjeni i bezbrojni konci, koji imaju na vrhovih okrugljaste snopice. Kad ovakove spore ma kojim načinom napadnu zdravu gusjenicu, počnu se razvijati na njoj u tanki končić, koji probija kroz kožu i pod njome razraste i razgraju se i dalje po svom tielu gusjenice. Na krajevih ovakovih končića razvijaju se sada cilindričke spore, te se odiele od končića i onda slobodno plivaju po krvi gusjenice. U krvi gusjenice razvijaju spore drugo pokolenje cilindričkih spora. Iz cilindričkih spora razvija se končasta gljiva, od koje gusjenica postaje mekana, te onda ugine.

Ovu bolest razpoznati čemo izvana po ugasitih žutih pjegah na koži gusjenice. Pjege se pojavljuju osmog ili devetog dana poslije zaraze. Tada gusjenica obično ništa ne jede, ona se nekreće i napokon ugine za dva tjedna od dana zaraze.

Mrtva gusjenica ma da je mekana postala, vrlo brzo opet postane tvrda uslijed daljeg razvijanja gljive u njoj. Cielo njezino tielo izpunjuje se gljivicom. Ako se takova gusjenica na vlažnom mjestu nalazi, onda kroz nju proraste gljivica dalje, noseći na sebi okruglaste spore, od kojih smo počeli opisivati bolest.

Muskardina ne napada samo svilce, ona ubija i razne druge gusjenice, medju koje brojimo i gusjenicu borovog svilea (*gastropacha pini*), koja je vrlo opasna četinjačam.

Ova se je bolest pojavila u Franceskoj na svileu u prvoj polovici ovoga stoljeća. Sad pak gotovo ni nenapada svilce, nego ju je zamjenila druga bolest zvana „pebrin.“

Veoma jo opasna po zareznike i gljivica iz hrpe *Eutomophthorea-e*. Ako spore ovakove gljivice dodju na kožu gusjenice, onda i one brzo urašćuju i razgraju se po cijelom tielu. Za vrijeme bolovanja gusjenica izgleda zdrava,

samo je troma i nekreće se. Ako gusjenica ugine, onda gljivica proraste kroz njezinu kožu, tvori spore i pokrije pljesan. Kad kad bude, da gljiva i neproraste iz gusjenice, nego u njenom mrtvom trupu tvori takozvane dugovječne spore.

Iz ove hrpe Entomophthorea-e osobito je važna gljiva Entomophthora aulice, pošto ona izmedju ostalih zarazuje i gusjenicu Trahea piniperda.

Gljive unašaju medju zareznike čitavu epidenu, a ovo po lakoći zaraze i hitrini razprostiranja veoma silno suzbija njihovo razmnožavanje.

Brzo razmnožavanje zareznika prieče i njeke životinje. Medju njimi ponajvažniji su stanoviti sisavci, ptice i zglavkari. I amfibije, zmije i gušteri također utamanjuju njeke zareznike, samo mnogo manje. Medju sisavce u prvom redu dolazi krtica (*Talpa Europea*) i mrmak (*sorex vulgaris*). Obje ove koristne životinjice rijući zemlju uhode i utamanjuju mnoge ličinke škodljivih zareznika. I leteći miši vrlo su važni utamanitelji noćnih leptira n. pr. svilca i t. d. Ovamo brojimo kao najvažnijeg Xesperugo noctula, jer živi u šumi.

Od ostalih sisavaca spomenuti ćemo i krmke (svinje) pritome, a isto tako i divlje svinje, jer utamanjuju mnoge zareznike i njihove ličinke kod rovanja tla.

Ptice su još važniji utamanitelji škodljivih zareznika. Medju njima je najkoristnija u tom pogledu kukavica (*Cuculus canorus*), jer se ona hrani izključivo zareznicima, a osim toga vrlo je poždrljiva, pa jede i najdlakavije gusjenice, od kojih se odklanjavaju sve druge ptice.

Veliku korist pridonašaju i djeteli, a imenito mali djetlić (*Picus minor*), jer se hrani sa sitnimi zareznici, koji su najopasniji po šumu, kao n. p. ličinke od koroždera, vadeći jih vještoto izpod kore stabala.

Vuga (*Criolus galbula*) također jede gusjenice kao i kukavica.

Sjenice (*Piridae*) skačući cieli dan i godinu po drveću, brižljivo pretražuju sve pukotine na drveću i utamanjuju silnu množinu jaja zareznika u raznom stadiju njihovog života.

Napokon medju iztrebljače zareznika spadaju brlje (škvorci, *Sturnus*), carići (*Regulus*), pliske (*Motacila*), drozdovi (*Turdus*) i mnoge druge ptice.

Medju zglavkare, ako ovamo neubrojimo i dvonoge i mnogonoge (*Chilopoda*), iz kojih su neki vrlo koristni u šumarstvu (*Lithobius*), valja spomenuti još i pauke (*Arachnoide*), te njeke od proždrljivih zareznika.

Pauci love i tamane različite škodljive zareznike, imenito biljne vaši krilate generacije (*Aphis*, *Chermes*).

Od proždrljivih zareznika koristne su mnoge ličinke. Tako primjerice roda zujalica (*Calosoma*, *sycophanta*, *inquisitor* i t. d.), jer jedu mnoge škodljive gusjenice. Također i sićušne ličinke roda *Staphylinidae* (*Homalota*, *Homalium*, *Plaeusa* i t. d.) živeći pod korom drveća iztrebljuju koroždere. Ličinka liepog šarenog *Clerusa formicarius*, koja živi također pod korom, utamanjuje mnoge škodljive zareznike. Ličinke mare (*Coccinellidae*) iztrebljuje biljne vaši i t. d.

Zareznici iz drugih razreda od manje su važnosti u ovom pogledu.

Od pravokrilaca važan je voden konjić (Libellulidae), jer on hvata u letenju razne zareznike. I mrmak (Grylotalpa vulgaris) rijući tlo, nalazi u njemu mnogo zareznika i njihovih ličinka, od kojih neke jede, ali on u obće nedoprična bog zna kakove koristi, pošto rovanjem oštećuje koriene pitomih biljaka, te se toga radi broji medju škodljive zareznike. Od mrežokrilaca Rhaphidia iztrebljuje koroždere, jer joj ličinka pod korom živi, dočim Chrysopa uništaje vaši.

Medju tankokrilcima uništaju mravi i njeke osice ličinke i odrasle zareznike. Medju dvokrilcima poznata je ličinka Syrphus kao utamanitelj vaši. Njeke proždrljive muhe roda Asilidae jedu skoro sve moguće zareznike. Ima i stjepnica, koje napadaju na zareznike i sisaju im krv, kao n. pr. Nagrastor, Reduvius.

Nu od svih proždrljivih iztrebitelja zareznika po gotovo su najzaamenitiji poraziti, — imenito ihneimoni i tahini.

Ihneimoni su tankokrilci i diele se u u 5 rodova (Ichneumonidae, Bracidae, Prototrypidae i Chalcidae), u kojih ima preko 7000 vrsti. Sva ova ogromna količina okretnih napadača parazitira na drugih zareznikah, — naime na zglavkarih.

Ihneimoni obično snesu svoja jaja u ličinke ili u čahure raznih vrsti zareznika ili jih priljepljuju na njihovu kožu ili napokon (ako se ličinke nalaze na listu ili bobici), snesu svoja jaja u njihovoј blizini. Njeki sićušni ihneimoni ulažu svoja jaja drugih zareznika i tim jih ubijaju još u začetku. Riedko se dogodi, da ihneimoni parazitiraju samo na odraslih zareznicih.

Sbog svoje mnogobrojnosti i okretnosti, ihneimoni su vrlo koristni iztrebitelji škodljivih zareznika. Tvrđnja Ratzeburga kao da oni napadaju samo na bolestne, zaražene zareznike, ne ima absolutno nikakova opravdanja. Baš protivno, sva novija iztraživanja dokazuju, da ihneimoni napadaju na podpuno zdrave gusjenice.

Isto su tako važne i parazitne mušice roda Tachinaria. One snesu svoja jaja u tielo ili jih priljepljuju na kožu zareznika ponajviše na ličinke, gusjenice i leptire. I o njima Ratzeburg govori, da napadaju samo bolestne zareznike, što nije ničim dokazano.

Svi do sad navedeni uzroci, medju koje zasluzuju osobitu pažnju parazitne gljivice, paraziti ihneimoni i tahiti, veoma suzbijaju naglo zazmožavanje škodljivih zareznika u šumi i izvan nje.

Sad je jasno, zašto je nemoguće da se škodljivi zareznici naglo razmnožavaju i iznenadno pojave u šumi. Kao što vidimo, tu njihovo razmnožavanje ide sporo bez obzira na povoljne uslove, jer ogromna množina njih propadne od raznih škodljivih upliva i bolesti mnogo prije, nego što dostigne svoj podpuni razvitak. Pače, ako se slučajno dogodi, da se zareznici iznenada i naglo razmnože u šumi, broj se njihov za kratko vrieme počme malo po malo umanjivati; parazitne gljivice i sićušni parazitni zareznici nalaze u njima obilne hrane za svoj uspešan razvitak i razmnožavanje.

Opaženo je već odavna, da veoma silno umnožavanje škodljivih zareznika može trajati samo njeko kratko vrieme. Obično baš u toj dobi pojavljuju se zaraze parazitnih gljivica, paraziti zareznika i drugi njihovi neprijatelji.

S toga odmah poslie ogromne količine škodljivih zareznika vrlo brzo nastaje i njihovo padanje, a često posve izčeznu i mogu u dotičnom mjestu biti riedkost na duže vrieme.

Tako primjerice za gubara zna se, da on dostiže vrhunac svoga razmnožavanja tečajem tri godine, za koje vrieme strašno opustoši šume. Ali već druge, a osobito treće godine od njegove pojave mnoge gusjenice počimaju bolovati i mnoge uginu od raznih parazita, te ih idućeg ljeta ostaje mnogo manje.

Spomenuli smo, da iznenadna i brza pojava škodljivih zareznika često nastaje radi naleta ili preleta leptira sa strane, a sad ćemo razložiti, kako se postupice obavlja ogromna pojava zareznika na samom mjestu u šumi.

II.

Mnogi šumski zareznici, koji postojano žive u njekoj šumi, a nepojavljuju se u velikoj količini radi raznih ograničavajućih razloga, napomenutih jur prije mogu se kod povoljnijih uvjeta razmnožiti u ogromnoj količini i šumu strahovito opustošiti. Ovamo brojimo u prvom redu koroždere.

U vrlo mnogih slučajevih korožderi su posve nesposobni, da zdravom drveću nanesu opasne štete. Kad korožder započme nagrizati zdrava drveća, zaliva ga mezgra ili smola iz drveta obilno i on u njoj napokon i umre. S toga korožderi traže oštećena drveća ili nasjećena, izvaljena olujom i t. d. u obče takovo drveće, koje ima malo soka, pa i takovo, u kojemu mezgra slabo kola ili nekola posve. Takovog kunjavog, kržljavog i slabog drveća ima uviek u svakoj šumi, pa ako se neuklone u pravo vrieme, onda se korožderi razmnožavaju mnogo brže, jer nalaze za se vrlo udobnu hranu.

Kunjavost i slabost drveća mogu izazvati razni zareznici roda *Cureulionidae*, biljne vaši (*Chermes. Lachus* i t. d.), različite gusjenice (*Fidonia piniaria*, *Macaria liturata*, *Dasyphira pudibunda*, *Pygacra bucephala*), lažne gusjenice t. j. ličinke (*Lopirus Lyda*) i t. d. u obče različiti zareznici, koji većinom spadaju u kategoriju malo ili vrlo malo škodljivih zareznika. Ovi zareznici na pose odmah umanjuje povrede, koje nepovlače za sobom opasnu bolest drveća, nu ako se takova šteta produži njekoliko godina uzastopce, onda počme drvo malo po malo kunjati, venuti i postaje sve jače pristupno korožderima. Takove štete mogu se zvati kroničnim.

Kroničkimi bolesti nazivamo u patologiji onakovimi bolesti, koje organizam nepodvrgavaju smrti neposredno, nego traju dugo i malo po malo sve više podgrizaju mu zdravlje. Takove bolesti nisu tako jake i snažne, kao što su oštreti i brze, te se lieče mnogo teže, naročito kad se zapuste, a zapustiti jih je vrlo lako, pošto je prvi pojav bolesti odmah vrlo slab i neznatan. Usled

ovoga kroničkoga zaboljavanja bivaju u obće opasnije ovakove bolesti od običnih, te njekoji zareznici donašaju šumi kroničke povrede, kao što to čine upravo korožderi (Pisades i drugi) te su vrlo opasni po šume.

Ako kronička bolest dostigne izvjestan stupanj razvitka, onda se ona postrava t. j. prima karakter ozbiljni i veoma opasnii za život. Isto tako i korožderi, koji se postupice razvijaju u šumi, ako se iz nje u pravo vrieme neuklone bolestna i oborenna stabla, mogu se napokon pojavit u takovojo ogromnoj množini, da jim nebude dovoljno bolestnih i slabih stabala, a tada napasti će u nuždi i zdrava stabla. Množina ovih malih zareznika ugriza se u koru, u kojoj onda legu svoja jaja. Pri tom istina zalieva drvo zareznike svojim sokom ili smolom, čim mnoge i ubija, ali se pojave i navaljuju sve mладje i novije generacije koroždera, i drvo izranjeno na mnogo mjesta izgubi mnogo mezgre, oslabi i postaje pristupačno zareznikom. Za dokaz toga mogli bi ovdje navesti bezbroj primjera, izpitanih i izvidjenih na samom mjestu djelovanja.

Iz gorećenog jasno je, da mnogi zareznici mogu biti škodljivi tekar onda, kad je stanovito drvo bilo izloženo napadaju drugih zareznika. Tu štetu ili povredu kao drugostepenu valja razlikovati od prve, koju izvjestni zareznici učine neposredno. Najbolji primjer prve štete jest onaj, kojega čine gusjenice leptira gubara brstom lista ili četinja, a najbolji je primjer druge štete, koju čine korožderi. Ako odmah poslije napadaja na jelik gusjenice gubara slučajno napadnu neozledjene jeli i veći jelov korožder (*Tomicus typographus*), onda jih posve uništi.

Dakle pojav škodljivih zareznika u velikoj množini može se pripremati postupice i neosjetljivo tečajem mnogo godina, a uz pripomoć drugih zareznika ili gljivica (spora), samo ako se nad šumom nevodi nadzor i ako se oštetećena i bolestna stabla neuklone iz šume u pravo vrieme. Prema tomu glavni je uzrok ogromnom razmožanju zareznika u šumi obično lošo gospodarenje, kojemu je prva dužnost, da se pobrine o predupredjenju svake štete u šumi.

Ajde sad da vidimo, kakova sredstva mogu biti uspješna u racionalnom šumskom gospodarstvu, kojimi bi se suzbijao iznenadni i nagli pojav zareznika u stanovitom mjestu i okolici.

Iz onoga, što je dosad rečeno o čistih šumah, razabire se, da je potrebito po mogućnosti pouzgajati mješovite šume t. j. pored glavne vrsti, koju gojimo, uzgajati s njome u smjesi i druge podredjene vrsti. U mješovitih šumah mnogi zareznici, koji se hrane jednom vrstii šumskog drveća, ne mogu biti tako opasni, niti može odnjih velike štete biti, a medju škodljivimi zareznici veoma je mnogo takovih, koji se hrane jednom vrstii šum. drveća. Mnogo manji broj brani se njekolikimi vrstii, a vrlo jih je malo, koji se u tom pogledu mogu nazvati mnogojedi.

Gusjenice leptira *Trache piniperdae* i *Fidonia gastropacha*, pini, vrlo nerado napadaju i na drugo drveće, na pr. na jelu. Korožder tipograf (*Tomicus typographus*) napada samo na jelu, korožder stenograf na razne vrstii bora (*Pinus sylvestris*, *Pinus cembra* i t. d.)

Kao primjer mnogojeda spomenuti ćemo gusjenice roda *Liparidae*: ocne-

ria monacha, a naročito beneria dispas. One se hrane lišćem i četinjami vrsti šum. drveća, dapače one jedu i zeljasto bilje i trave.

Razumjeva se, da glede mnogo jedih zareznika mješovite šume nipošto ne mogu zaprijetiti njihovo umnožavanje, ali netreba zaboraviti, da je velika većina škodljivih zareznika jednojedi ili se u skrajnom slučaju hrani samo nje kojimi vrsti drveća. Povodom ukazane razlike izmedju raznih vrsti šum. drveća kod napadaja zareznika, pa upravo i kod napadaja mnogo jedih zareznika, moramo takodjer primjetiti, da dok njeke vrsti drveća podpuno propadaju, dočim druge prebole, počnu se otimati, razvijati, zaklanjajući i dalje tlo, a održavajući ga u pošumljenom stanju. Tako je god. 1853. u nekim predjelima u Njemačkoj gubar posve iztriebio jelove šume. Ali u tih predjelima pod jelom neopaženo podizao se je i hrast, koji je bio zagušen, a na koga šumari nisu obračali nikakovu pažnju, te kad je jelova šuma bila uništena, on se je snažno otrgao, razrasao tako, da je zakrilio sve tlo i postao glavna vrst šum. drveća, te su dotični jelaci (Tschulkinnen) dobili ime „Eichwald“ t. j. hrastove šume, ma da u prijašnjoj osnovi šume nije ni bilo spomena o hrastu.

Jednaki uzrast drveća takodjer ide na ruku razmnožavaju škodljivih zareznika. Opaženo je, da zareznici osobito mnogo nanašaju kvar šumi, u kojoj su sva drveća jednog uzrasta ili visine. Dakle radi predupredjena šuma potrebito je, da se nastoji o tom, da mlađa drveća budu u smjesi sa starijimi.

Pošto veoma mnogo vrsti škodljivih zareznika radje napada ili upravo samo napada na osušena, natrula ili bolestna drveća, lako je pomisliti, kako je važno svimi sredstvi briniti se, da se održe šume u podpunom zdravlju u svrhu, da se tim prepriječi nagli pojav škodljivih zareznika. Razumjeva se, da je radi toga potrebito birati za razsadnik zdravo sjemenje, zdrave i snažne presadnice; pobrinuti se o popravcima i gnojenju tla; zaštićavati staro drveće, a bolestno i oborenou uklanjati u sgodno vrieme.

Tako isto ne treba dozvoliti, da dulje vrieme leži u šumi gradja, drva, dakle u obće izradjeni drveni materijal, jer on pomaže razmnožavanju zareznika i pojavi njihovoj u množini.

Osim ovih običnih sredstava, ima još i mnogo drugih, koji se primjenjuju različito, gledajući na to, koja se vrst škodljivih zareznika pojavila i na kojoj vrsti drveća.

U vrst najvažnijih predupredjujućih sredstava na prvo mjesto dolazi motrenje i proučavanje života zareznika u samoj šumi. To proučavanje stoji u tiesnom savezu sa njegovanjem šume. U ostalom postoji još cieli red znakova, po kojih razuman šumar vrlo lako može predvidjeti nastupanje ili iznenadni pojav strahovite epidemije i zaprijetiti ju.

Slaba ili riedka krošnja (lišća ili četinja), smola, koja u kapljah iztiče iz kore i zatvrdi na njoj u obliku žutih, a kasnije bielih piega; smolotečina, odgrženi komadi lišća ili lišća ili četinja opalih na tlo, a pod nekim drvećem i čitave hrpe gusjeničkih izmetina, — sve su to jasni znaci, po kojima se može upoznat sa životom šum. zareznika, te bez pogrieške opredeliti mjesto štete i vrsti škodljivih zareznika.

Ako se na kori drveća nalaze mnoge malene i pravilno okrugljaste rupice (u promjeru od od 0.5 do 4 mm.), te kora kao da je probašena sačmom, onda je sigurni znak, da su na drvo napali korožderi ili slonići iz roda *Pissodes*. Po veličini ovih rupica i po vrsti drveća može se obično sa dovoljnom sigurnošću opredeliti oblik i veličina samoga zareznika koroždere. Nu to se još točnije može opredeliti, ako se od drveća odlupi komad kore i na njoj s dolnje strane razgledaju prolazi (putevi) koroždera. Oblik ovih prolaza i šara na kori veoma je karakteristična za svakog koroždera posebice.

Ako su rupice na kori pravilno okrugljaste (šire u promjeru od 3 crte). onda su jih izbušili Sirexi. Ako pako ovakove rupice (kadkad i vrlo široke) imaju oblik kruglasto-ovalni, onda je drveće oštećeno po Cerambycidae. Dugo-ljasto okrugljaste ili plosnato okrugljaste rupice prave zareznici Bupristidae.

Sve ove rupice na kori nijesu ništa drugo, nego izletne rupe zareznika. Te rupe su oni progrizli, pošto su se izlegli u drvetu, razvili iz čahurice u svrhu, da otvore sebi put na svjet božji. Nu još ranije, kad se drvo počme zaražavati zareznicima, vrlo se često može u samom početku viditi nagrizanje zareznika i tom zlu na put stati još u samom početku. U ovom slučaju najsigurniji je predviestnik crvojedina t. j. sitnež, koja izpada iz bušotina u obliku piljevine. Ako se bušotina nalazi u kori, onda crvojedina obično biva žučkasto-mrka, a ako je u drvu, onda je bjelkasta.

Iz svih ovih primjera vidi se jasno, od kolike je važnosti za šumara, da se upozna sa praktičnom emtomologijom.

Da sačuvamo šumu moramo brigu imati o njoj, o njenom zdravlju i napredku, a o svem tom točan račun voditi je nemoguće bez dovoljnog poznavanja mjestne emtomološke faune i načina života šum zareznika.

U red sredstava, kojimi se može priečiti suvišno razmnožavanje škodljivih zareznika, dolazi takodjer i zaštićenje koristnih životinja i parazita, koji utamanjuju zareznike. Nu ovim zaštićivanjem nije često moguće postići željenu svrhu. Tako n. pr. njekoji koristni sisavci, kao što su leteći miševi, mogu se zaštитiti samo tako, da se poštede od njihovog utamanjivanja. Što se tiče koristnih ptica, može se mnogo više učiniti.

Tako n. pr. da primamimo sjenice, valja u šumi ostaviti što više šupljih stabala ili vješati na stablih sandučiće s otvorom poput sjeničarka. Osim toga u Njemačkoj šumari hrane ptice, naročito u zimi prosipajući po šumi semenje. A radi čuvanja i podizanja koristnih zareznika ne mogu se preuzimati nikakova sredstva isto tako, kao što je ne moguće podpomoći i njihovo razmnožavanje. Pokušaji, koji su u ovom pogledu učinjeni po njemačkih šumarih, nijesu do sad uspjeli.

(Svršit će se.)

Podkornjaci (*Scolytidae*).

Sastavio Bogomir Karakaš.

(Nastavak).

II. Surodnici: *Scolytini. Bjelikari.*

Nadvratnjak sa strane skoro do kraja uzvišen; štit jasan i duboko utisnut. Pokrilje na kraju nije strmo, već kusasto. Potrušće se prema zadki diže. Ticala izlaze izpred očiju, te nisu koljenasta, sa kratkom držkom. Cievanica ima na izvanjskom rubu jaku kuku. Treći nožni dio dvokrp, te mnogo širiji od predidućih. Dolaze samo na listačama. Prohodi se nalaze izpod kore, te zasiecaju obično duboko u bieliku.

a). Vrst *Scolytus.*

Ticalo sa 7 članim rezkom i velikom, ljušturastom kijačicom, koja je dulja nego li sâm zezak. Oči odruge, spreda vrlo slabo izverugane. Cievanica na izvanjskom rubu bez zuba, prednje jako izvinute. Tielo svjetlučasto, obično posve golišavo.

1. Sc. *Geoffroyi Goetze* Veliki briestov bjelikar.

Crn ili crno smedj, svjetao, sa crvenožutimi ticali i stopali i smedjimi, kad kada crno pjegastimi pokriljem. Nadvratnjak nešto širiji, nego li dug, vrlo tanano priknjast. Pokrilje je prema zadki znatno uže, a pokrito je priknjastimi prugami, kojih je medjuprostor nepravilno posijan sa malimi piknjcima.

Kod mnžaka a i kod ženke je prednja strana glave žuto dlakava.

Dug je 4—6 mm.

Dolazi što se tiče geografičkog razširenja skoro svagdje, gdje i sliedeći (Sc. Ratzeburgi, brezov bjelikar), bilo to na briestu crvenom ili jagnjedu. Leti u drugoj polovici mjeseca svibnja. Legući mu je prohod više jedar, te dug 3—5 cmt. a i viša; prohodi ličinka izprva su stisnuti jedan do drugoga, a poslije se na sve strane šire, te se razgranuju u kori tako, da obično bieliku niti ne taknu. Samo kadkad, a to je kad je kora osobito tanka, nalaze se kolineke dielomično i u bieliki, inače obično ostaju u liku i kori. On napada kao i većina ostalih podkornjaka ponajprije boležljiva drveća, te dovodi ovakova drveća i do osušenja. Pomaže mu kod toga mali briestov bjelikar, kojeg se prohodi po tom razpoznавају, što su mnogo manji. Ratzeburg pripovieda, da su se u jednom drvoredu kraj Berlina morala briestova stabla izvaditi, jer da su kao nešto boležljiva od tih kukaca napadnuta i posve uništena bila.

Predhodne mjere, kao i način samog utamanjivanja naveden je kod malog briestovog bjelikara.

2. Sc. *Ratzeburgi*. Veliki brezin bjelikar.

Svetlo crne boje sa crvenkasto žuto-smedjimi ticali i nogami. Pročelje sa malom izdubinom, koja se osobito kod ženke jasno razpoznaće. Nadvratnjak

širok kao i dug, sa strane sa sitnimi na široko razbacanimi piknjami, a prema sredini gusto i sitno piknjast. Pokrilje prema zadki slabo suženo, prugasto-piknjasto, medjuprostor sa jednim redom piknjâ.

Dug je 4—6 mm.

Dolazi svagdje u Europi, ponajpače u Švedskoj, Danskoj, Francezkoj i Njemačkoj, u nadjen je i na Kaukazu. Živi i razvija se jedino na brezi. Leti počam od konca mjeseca svibnja do početka kolovoza. Prezimi kao ličinka. Njegovi ravni legući prohodi široki su 3—4 mm., a drugi 10—15 ent., idu dužinom drveta, a poznati jih je na izvanjskoj kori po mnogimi zračnim rupama. Prohodi ličinke razgranuju se liepom pravilnošću, te ne stope tako gusto jedan do drugoga, kao što oni prohodi ostalih scolytida. Napada obično već boležljiva drveća, nu kad kad dolazi i na zdrava. U potonjem slučaju često se dogaja, da se ličinke udave u soku drveta. Osim legućih prohoda, koji idu dužjem drveta, nalazimo još i popriječnih i kosih prohoda, ali u ovih veoma rijeko nalazimo jajašca ili ličinke. Čini se, kao da je taj prohod po mužjaku iztočen, i to poslije oplodjenja; barem se mužjak često nalazi na otvoru takovih prohoda.

Generacija mu jednostavna.

Predhodna sradstva sastoje se u tom, da se slaba i kržljava stabla izkrče i odstrane, tako isto i onakova, kod kojih se kukac prepoznao po mnogim rupam na kori. Lovna stabla ne vriede za tamanjenje kod ovog bjelikara, jer on posjećena stabla ne napada. Kako kod prijašnjeg, tako su i kod ovog bjelikara žune i djeteli za utamanjenje tih štetnika od osobite koristi.

3. Sc. laevis Chap.

Svetlo crne boje sa crveno-žutimi ticali i nogami te smedjastim pokriljem. Nadvratnjak s tomelja širi nego dug, od sredine prama glavi sužen, piknjast. Pokrilje sa neporednim piknjastim prugama, medjuprostor prugâ širok, te posut sa jednim redom tananih piknja.

Duljina 4 mm.

Malo poznat. Dolazi u Štajerskoj, Bavarskoj i na Pyreneima.

4. Sc. pygmaeus Fabr.

Svetlo crn sa crveno-smedjim pokriljem, ticali i nogami. Nadvratnjak krugljasto izbočen, skoro tako širok kao i dug, prema glavi užji, piknjast. Pokrilje nešto uže, nego nadvratnjak, sa uzporednim prugama, kojih je medjuprostor bez ikakovih piknja.

Najmanji medju bjelikari. Dolazi na briestu. Slabo poznat.

5. Sc. carpini. Ratz. grabov bjelikar.

Crn, sa smedje-žutimi ticali i nogami i smedjim pokriljem. Pokrilje nešto dulje od nadvratnjaka.

Duljina 3—3.5 mm.

Taj bjelikar je prilično redak, a dolazi na grabu.

6. Sc. pruni. Ratz. Šljivov bjelikar.

Crn, svjetao; ticala i noge crvenkasto-smedje. Nadvratnjak skoro širi nego li dug. Pokrilje prugasto.

Duljina 3·6—4·5 mm.

Prilično običan, osobito na boležljivim voćkam, kod kojih se izpod kore razvija. Osobito napada šljivu, jabuku i krušku, dolazi takodjer i na glogu, a i na briestu (Ratzeburg). Napada deblo sâmo pa i deblje i tanje grane. Dolazi često u družtvu sa rugulosom, kojega su legući prohodi mnogo kraći. Eichhoff misli, da mu je generacija dvostruka. On obično istoči drvo i grane okolo na okolo tako, da se stablo naglo osuši. Za voćare je on od prilične važnosti. Predusretno sredstvo je očišćenje voćaka u proljeću osobito pak to, da se sve suhe grane i bolestne voćke odstrane.

7. Sc. intricatus. Ratz. hrastov bjelikar.

Crn, slabo svjetao sa smedje-žutimi ticali i nogami. Nadvratnjak širji nego li dug. Pokrilje posuto sa prugama, koje su na više mesta izprekidane malimi zarezi.

Duljina 3·3—4 mm.

Razprostanjen je skoro po cijeloj Evropi. Razvija se pod korom boležljivih hrastovih stabala, i to ne samo na 2—15 cmt. debelim granam, već i na mladom hrašću. Legući mu je prohod kratak ($1\frac{1}{4}$ —2 cmt.), jednokrak, te ide širinom drveta, a na miadjem drvu malo koso, te duboko u bjeliku drveta. Altum navadja, da je taj bjelikar uništio u Bois de Vincennes do 50.000 hrastovih stabala od starosti 25—30 god. Vidi se dakle, da napada i na posvezdrava drveća. Noerdlinger ga je našao i na bukvici.

Generacija mu je jednostavna i dvostruka.

Djeteli, osobito pako veliki šarenii djeteo veliki su neprijatelji hrastovu bjelikaru, pa se čuvanje tih ptica osobito preporuča.

8. Sc. rugulosus Ratzeb.

Odug, crne boje, ticala i noge crvenkasto-smedje. Nadvratnjak dulji nego li širok, prema glavi užji, te sa vrlo gusto posutimi, obično odugimi piknjiami. Pokrilje prema zadki mnogo uže, sa gustimi piknjastimi prugama, sa malimi zarezi, malimi dlakavimi čuperci.

Duljina: 2—1·5 mm.

Dolazi na istoj vrsti drveća kao i prvi, pa mu je i način života sličan onomu. Legući prohodi, a osobito kolievka sama duboko su utisnuti u bijeliku drveta. Kora brzo odpada.

9. Sc. amygdali Guér.

Odug, crn sa crvenkasto smedjimi ticali i nogami i pokriljem; potonja sa smedjom popričnom prugom u sredini. Duljina 2·5 mm. Slabo poznat.

10. Sc. Kirschis Skal.

Smedj, noge, ticala i krajevi nadvratnjaka i pokrilja crnkasta. Dolazi na briestu, inače malo poznat.

11. Sc. multistriatus Marsh. Mali brestov bjelikar.

Crn, slabo svjetao, sa crnkasto smedjimi ticali i nogami. Pokrilje obično nešto smedjaste boje, prema zadki užje. Na drugom potrušnom kolutiću sa zavinutim šiljkom.

Duljina 3—3·5 mm.

Dolazi na briestu i to mnogo puta u družtvu sa Sc. Geoffroyi. Njegovi prohodi su vrto liepi i pravilni. Legući prohod je ravan i ide duljinom drveta.

Jajašca su vrlo gusto izležena, više puta od jednog kukca do 120 komada. Prohodi ličinke idu posve liepo pravilno, jedan do drugoga bez da se diraju, izprva okomito prama legućem prohodu, a poslije se razširuju gore i dole. Samo legući prohodi nalaze se u bjelikici. Prohodi ličinka idu izprva (4—5 cm.) između bjelike i kore, dakle ponajviše u liku, a poslije prelaze posvema u koru. Kolievka je crna i vrlo gladka. Leti u lipnju nešto kasnije od velikog brestovog bjelikara. Generacija mu je po svoj prilici samo jednostavna. On se već više puta prilično štetnim pokazao. Kao sredstvo tamanjenja mogli bi uzeti lovna stabla. Kora ovih lovnih stabala mora se svakako spaliti, jer se u kori, kako je već prije rečeno, nalazi kolievka.

12. Sc. eusifer.

Crn, malen kukac dolazi na briestu. Vrlo slabo poznat.

13. Sc. carinatoschap.

Svjetao, crn ili tamno smedj, sa crvenkasto žutimi ticali i nogami. Pokrilje skoro jače od nadvratnjaka, sa uzporednim piknjastim prugama.

III. Surodnici: Tomicini. Pravi podkornjaci.

Glava obično kruglasta, te uvučena. Oči odulje. Ticala postrance na glavi utisнутa između očiju i gornjih čeljusti, sa jajolikom ili okrugljom, utisnutom kijačicom. Nadvratnjak spreda zaokružen, sa strane slabo izrezan, a spreda grubavo navoran. Glava je svedena pod nadvratnjak. Treći stopalni dio jednostavan kao i predidući.

Po njihovom načinu života, te po drugom, dadu se simo spadajući kukci razno dieliti.

A) U kori živući.

Razvijaju se i toče u kori do površine bjelike, ali rijedko kada dublje u drvo.

m) Vrst: Crypturgus. Erichson.

Zezak dvočlan, mnogo kraći nego kijačica; potonja ovalna i svjetla. Nadvratnjak jednolično piknjast. Mali kukci vrlo slični vrsti *Hylastes*. Žive samo na crnogorici, prave nepravilne zamršene prohode, te rabe bušotine drugih podkornjaka kao ulaz za nesenje jajačca.

1. Cr. pusillus. Gyll.

Dugog tiela, crn, svjetao, golišav, nadvratnjak odugo-jajolik. Pokrilje široko kao sredina nadvratnjaka, piknasto-prugasto.

Duljina: 1 mm.

Dolazi po cieoj Evropi, i to ponajviše na omoriki, nu dolazi i na boru a i na arižu. Prohodi su mu posve nepravilni i zamršeni tako, da se njihov značajni oblik označiti neda. Čini se kao da su legući prohodi više izpod lika, a prohodi ličinka u samom liku. Napada počam od kolosjeka sve do 80 a i više godina stara stabla. Prezimi kao imago (kukac), kadkada kao ličinka iii kukuljica. Leti prilično kasno. Generacija mu je po svoj prilici dvostruka. Kao škodljiv mogao bi se smatrati samo kod posve mlađih biljka, pa će biti i najbolje, da se ovakove napadnute biljke izčupaju i spale.

2. Cr. cinereus, Hbst.

Odug, skoro valjkast, crn, gusto dlakov sa smedjimi ticali i nogami. Nadvratnjak spreda i straga užji, gusto piknjast. Pokrilje piknasto, piknje velike.

Duljina: 1·2—1·4 mm.

Razprostranjen je skoro svuda gdje i prijašnji, a dolazi na na boru i omoriki, često puta zajedno sa pusillus. Ulazi često kroz bušotine drugih podkornjaka. Prohodi su vrlo zamršeni, te su po svoj prilici zvezdolikog oblika. Pošto u listopadu više puta nalazimo još bliede kukce, to će po svoj prilici analogno drugima biti i kod ovog generacija dvostruka. I on nije baš škodljiv, akoprem njegovi veći prohodi štetnije dieluju. Dolazi obično na starijem drveću.

3. Cr. mediterraneus, Eichh.

Odug, valjkast, crn, dlakov sa žučkastimi ticali i stopali.

Duljina: 1·4 mm,

Sličan prijašnjemu. Dolazi na morskom boru (*Pinus heleensis*); ali u obće slabo poznat.

4. Cr. dubius. Eichh.

Odug, valjkast, crn, golišav, svjetao, sa žutimi ticali i nogami. Pokrilje prugasto, piknje skoro četverouglaste.

Duljina: 1·5 mm.

Cinereusu veema sličan. Dolazi u Pyreneima. Malo poznat.

n) Vrst *Liparthrum Wollaston.*

Zezak ticala 4-član, kijačica kolutasta. Oči spreda sa cielim rubom. Prvi stopalni dio vrlo kratak, treći najdulji.

1. *L. mori Aubé.*

Odug, ovalan, crn, slabo svjetao, mjestimice raznolično dlakov, sa smedje žutimi ticali i nogami. Nadvratnjak mnogo širji nego dug. Pokrilje valjkasto, mnogo uže nego nadvratnjak, prugasto.

Duljina : 1 mm.

Nadjen je na *Monos alba*, ioače slabo poznat.

2. *L. genistae Aubé.*

Odug jajolik, smedje-crn sa žutkastimi ticali i stopali.

Duljina : 0.7 mm.

Nadjen od *Aubé-a* na *Genista horrida*, malo poznat.

3. *L. corsicum Eichh.*

Valjkast, crn, bielo dlakov.

Duljina 1·3 mm.

Dolazi na *Pinus maritima*, na otoku Corsici.

(Svršit će se.)

Šumske prodaje*.

Pod ovim naslovom izšao je u 68. broju „*Nar. Nov.*“ članak, na koji sam slobodan privezati nekoliko primjetaba. Gosp. pisac veli, da je čudnovato, da samo bosanska vlada nezdravo hraštje prodati može, a da druge uprave, pa i hrvatska često ne mogu naći kupca za zdravo hraštje, da je čudnovato, što jo tršćanska firma Parente & Morpurgo promet hrastove robe štetno potiskivati mogla, a da se nije do sada javljalo knpacu, koji bi zdravo i nezdravo hraštje kupiti tražili. Pisac odtud zaključuje, da gospodarstvene osnove nebi za to imale svrhe, kojim bi zadaća bila, da se osvrću na bolestno hraštje. Nadalje iztiče, da ne ima šumara, koji bi mogao proreći, da su prestari i zdravi hrastovi i da još 100 godina živjeti mogu, a kroz toliko razdoblje da bi postradal mnogo zdravih hrastova kroz elementarne nepogode, od ljudske objesti ili zlobe, a po njegovu je mnjenju glavno, da se sieče zdravo i nezdravo po gospodarstvenoj osnovi, samo neka se sjećine odmah pomladjuju.

* Ovaj članak bio je tiskan u „*Nar. Novina*“ br. 77. od ove godine, te ga i mi priobćujemo, da o tom naši stručnjaci svoj sud izreknu. Uredništvo.

Pitajmo se prije svega, što je zdrav, a što bolestan hrast? U bolestih bilinstva vlada analogija prema životinjstvu, a kada to znamo, znati će i seljak, ima li n. pr. ljudi bolestnih, koji su i za rad sposobni, dakle koristni, pa tako i hraštja, koje uzprkos bolesti koristno napreduje ili ne. Imade. —

Stablo je iz vana mehanički mjestimično ozledjeno više ili manje n. pr. nakvacano sjrkirom ili inače naderano, prevršeno ili oklaštreno, a uzprkos tomu može taj bolestnik kvantitativno ili kvalitativno bez uštrba na prihod napredovati, a takva hraštja naše šume najviše imadu, te će ono i 100 godina živjeti — ali mu treba dati uvjeta za to!

Imamo opet mladjeg hraštja na istoj stojbini, ali je potisnuto i neimajući hraniva postaje na račun susjeda suharom, a zar se ovomu neda pomoći? — Konačno ima hraštja sa rakom i raznim nutarnjim bolestima u bezbroju i tim se bolestim ma da individuum kvantitativno i napreduje, kvalitativno medicinom, a niti operacijom pomoći neda.

Šumar je u svom špitalu fizioložki matematičar, njegova je zadaća prodljiti svakomu hrastu život, ako mu korist donosi, a posjeći ga, ako nazaduju i time možda i susjedstvo u dohodcijih prikraćuje, ma i zdrav bio.

Za šumara je dakle svako ono stablo bolestnik, koje obće opravdanog bar 3% kamatnjaka nema, a tko tako nemisli, neračuna i nešumari.

Obćenito ima u naših starih hrasticih doista malo podpuno zdravih stabala, ali biti će jih ipak preko polovice, koji imadu kvantitativan prirast od 1% do 3%, dočim ovima iznosi prirast u prosjeku cene svake godine napred 1%, a kvalitativni prirast iznositi će u popričnosti 0,5% ili ukupno 4% — i tko bi morao takvo hraštje sjeći na zahtjev spekulанata (naših prijatelja) i dok takvo hraštje i 100 godina uzdržati možemo, nemisli šumarski, a da ga možemo 100 godina uzdržati evo kratkog dokaza:

Doba naših hrastika leži izmedju 150—300 godina. Šume na slabom tlu t. j. u planinah imaju 150, a u ravnicah 300 godina, a tko može da poreče, da i šume u planini od 150 godina nebi živjele i 300 godina, da jim se tlo zabranom paše i t. d. poboljša? U ravniči ima hrastova posamce stojećih i od 500, dapače i više godina.

Životni viek individuma u sklopu šume vazda je mnogo kraći, nego osamce stojećeg i ako ste kada vidjeli posamce stojeće hraštje u srednjogorici ili u livadah tik sklopljenih šuma, gdje je doba starog hraštja medju ovimi jednaka, pa je ipak silna razlika u izgledu zdravlja. I takovih bi Vam primjera šumar mnogo izkazao, pa i dokazao, da se doba hraštja na istom tlu, ako se uvjeti eksistencije poboljšaju, može i znatno povisiti i to za 50 i 100% i s toga bosanski šumari, proglašujući šumu iztriebljivanjem bolestnih stabala, povisuju znamenito i prirasti dobusa stojina.

Tko ovoj tvrdnji o povišenju dobe hraštja nevjeruje, neka si predstavi životne uvjete ljudstva ili marve.

Šumarom je zadaća uslijed trgovačkih obstojnosti doista trajno podržavati uživanje šuma, i tko je najranije počeo stare hrastike u nas sjeći, gospodario

je dobro, jer će iza stanke, koja po neumnom gospodarstvu u nas predstoji, dočekati jagmu za svoje novo doraslo hraštje, al tko umije i može obstojeće okolnosti uvažiti, te što dalje zdravije staro hraštje uzdržati (koje preko 3% donosi i naprijeđ) još će bolje gospodariti.

Grozno pako pustošari svaki šumoposjednik, koji usvaja mnjenje gospodisa, jer nema niti prostog drvodjelca, koji bi po svom zrelog razumu inače sudio. Evo Vam opet dokaza.

Zdrav ali potišten hrast prieći u proizvodnji vladajuće susjedno stablo i čim ovaj posjećete, preuzeti će susjed njegov quantitativni prirast (djelomice manje, a kadkada i sve), a kvalitativnom prirastu znatno će poskočiti, pa neima šumara, koji sjeću takovog ma i starog hrasta iz finansijskog gledišta odobrio nebi, a zar ovih po naših šumah i danas preko 20—30% neima?

Predstavljam Vam cifre iz obće poznate šume Vrbanjske: Zib-Desičevo-Sočna. —

U tih šumah pronadnjoh 30% stabala potištenih i zdravih, a u svem broju od 62.857 hrastova bijaše 6% suhara i za život sasvim nesposobnih, koji već od 30 godina u dohodku padaju, pa što mislite, kolika je vrednost u popričnosti za život sposobnih, a kolika ona nesposobnih?

U Zibu vriede 20.453 stabla živuća 2,045.750 for. ili 1 = 100·02 for.; u Zibu vriedi 1.452 stabla neživuća 42.609 for. ili 1 = 29·34 for.; a Sočni vriedi 15.068 stabla živuća 1,212.127 for. ili 1 = 80·44 for.; u Sočni 1.269 stabla neživuća 30.528 for. ili 1 = 24·05 for.; u Desičevu vriedi 23.902 stabla živuća 1,493.315 for. ili 1 = 62·48 for., u Desičevu vriedi 713 stabla neživuća 13.215 for. ili 1 = 18·54 for.

Vidite li, da se je kod neživućeg stabalja na $\frac{2}{3}$ vrednote bez kamata i kamata sjajno izgubilo, jer se to stabalje davno unovčiti moglo?

Ali u broju živućih ima još i inače bolestnih oko 14% stabalja, koje neide naprijeđ, već zamašno natrag i nenosi 3% kamate.

Deder mi pako odgovorite, kad bi se te vrbanjske šume redovito proredile i progali, recimo po Homburgovom načelu ili po računu Presslera, koliko bi tada koristi u šumarstvu izkazali bili?

Reći će Vam bez računa, neizmjerne svote, jer bi tako veće kamate uživali iz novčarskog zavoda za stabalje, koje nazaduje, a ostatak najzdravije polovice hraštja napredovao bi kvantitativno i kvalitativno osobitim poskokom i mi nebismo šabloni radi tržište pretrpavati imali zato, da iza sadašnjih neumnih gospodarskih osnova i 50 godina na hrastovoj gradji kuburimo.

Što sam ja u izvještu trg.-obrt. komore reko, neporičem i tvrdim i danas, da je doista naše šumarstvo radi šablone prorajtalo i i s e m i l i o n a f o r i n t i koli u državnoj, imov. občinskoj, občinskoj i privatnoj šumi, a kog se to tiče, neka me slobodno pred cielim šumarskim svjetom, koji računati znade, na odgovornost pozove, ja će to dokazati.

Neka mi se pak odgovori na pitanje, tko je od naših djedova umno kada naše stare hrastike proredjivao ili prebirao! Jest, svatko: harao i harao, to jest

sjekao je najljepše, a dakako i najzdravije stabalje, a ostavljao ili preguste hrpe ili plješine i to je uzrok, da su ti t. zv. prestari hrastici doista ostanci pustošarstva, al za to bi morala biti prva i sveta briga šumarska uzdržati ono stabalje, što još napredovati može a još nikada redovito provedeno predjivanje ili iztrebljivanje ili prebiranje, kako taj posao krstiti izvolite, imalo bi kroz sve šume stare sistematicno zaredati, ma i unutar etata, a uz to neka bi se i sjećine nizale, da se i paradnoj šabloni udovolji, pa vremenom ipak normalno stanje postigne!

Gospodin pisac hoće za volju kopije škole, koja se za naše okolnosti pod nipošto kopirati neda i da se figuraciji na papiru udovolji, al da to stoji šumovlastnika neizmjerne žrtve — a zar se te želje nekrste naivnimi?

Na posljedku, kako se hraštje izradjuje i prodaje u nas kao i u Bosni?

Rekoste već i sam zdravo i bolestno — samo u nas ima veći broj zdravog, nego u Bosni, al nezdrav hrast može biti sasvim trul i raztočen, pa i za gorivo ili tanin bezvredan, on može biti za domaće gradjevne i gospodarske svrhe, al medju nezdravim hraštjem ima i najznamenitiji broj, iz kojeg se i najvrstnija gradja ciepana ili rezana doista proizvadja — nu za koliko je odpadak veći, povećavaju se izradbeni troškovi i rezultat robe biva manji, a polag toga se i jeftinije hrast cieni, a tako i prodaje, a ako po hrastu takove robe i manja, dolazi, to je ipak velik broj izsječenog hraštja u Bosni potisnuo naše trgovce, a znajte još zašto? jer je bosanski hrast brdski, gustih godova i najskupocjenije kvalitete i neima „bedaka“, a to se osobito traži. — Vidite dakle, da može i nezdravo hraštje imati toliko i takove kvalitete u robi, da se ovo kupuje i traži, a smješno mi je čuti, da mi niti zdravog hraštja prodati nemozemo i da trgovci šumoposjednikom baš zdravo i za daljni život najspesobnije hraštje zapoviedaju prodavati — to je zaključak iz a—b—c škole, pa ču na takovu tvrdnju kao šumar i šutiti s uvjerenjem, da toga nitko i onako vjerovati nemože, tko zna, da se za kup naše hrastovine trgovci jagme.

Specialniji odgovor u tom predmetu spada u stručni list i tamo ako tko želi mogu matematičnim računi poslužiti i dokazati, da su moje tvrdnje doista neoborive.

Na posljedku držim ovdje sgodno baš iztaknuti, da je stručni pretres naboljene zadaće vrlo potrebit i po naše šumarstvo od vrlo velike važnosti — al u našem šumarstvu nije Križevac još zato dovoljnih sila uzgojio — mi nužno trebamo akademiju ili posebni šumarski fakultet, jer kako se iz veleprodaje vrbanjske uvjerismo, gdje se erar malo ne i za 1 milijun forinti prikratio, proiztiče jasno, da niti magjarski kapaciteti vrijednost hrastika procjenjivati neumiju, te i oni šabline tjeraju, pa što da od njih naučimo?

U Kutjevu, 30. ožujka 1893.

M. Radošević, vl. šumarnik.

LISTAK.

Osobne viesti.

Imenovanje. Ban kraljevina Hrvatske, Slavonije i Dalmacije izvolio je imenovati p. n. gosp. Fr. X. Kesterčanka, kr. nadšumara županije zagrebačke profesorom na gospodarsko-šumarskom zavodu križevačkom sa sustavnimi berivi.

Ovo imenovanje probuditi će obću radost među stručnjacima, jer je križevački zavod dobio vrstnu silu i radišu na polju šumarstva.

Sa drvarskog tržišta.

Prodaja hrastovih stabala. Na temelju odpisa visoke kr. zemaljske vlade, odjela za unutarnje poslove od 23. rujna 1893. broj 40.146., te zaključka slavnog gradskog zastupstva od 20. veljače 1893. §. 42. daje se na znanje, da će se dne 6. studenoga 1893. u 10 satih prije podne obdržavati u vjećnici gradskoga poglavarstva u Varaždinu javna dražba putem pismenih ponuda, a nakon predaje istih ust-mena dražba za 1441 kom. hrastovih stabala nalazeći se u gradskoj šumi „Čukovec“ prostirućoj se uz državnu cestu u poreznoj obćini Varaždinsbreg, procjenjenih na 11.229 forinta 89 novčića.

Pregled procjene:

n a	kubičnih metara	cijena po kub. metru		Cielokupna vrednost	
		for.	novč.	for.	novč.
Okrugli lies.....	1.381·66	6	—	8.289	96
Cjepki lies.....	140·92	8	—	1.127	36
Ogrevno drvo.....	1.208·38	1	50	1.812	57
Ukupno.....	2.730·96	—	—	11.229	80

Dražbeni uvjeti:

1. Vlastoručne podpisane i propisno sastavljene, sa biljegovkom od 50 novčića providjene pismene ponude obložene sa žaobinom od 5% procjenjene vrednosti imadu se najkašnje do 6. studenoga 1893. do 10 sati prije podne kod podписанog poglavarstva predati.

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

2. Kupljena stabla može dostačac po volji izradjivati bud u tehničko, bud u ogrevno drvo.

2. Za izradbu i izvoz kupljenih stabala ustanavljuje se zadnji rok do konca listopada 1894.

4. Dostačac je dužan nakon proglašenja odobrenog dražbenog uspjeha po grads. zastupstvu, odnosno po visokoj kr. zemaljskoj vladu u roku od 14 dana položenu žao-

binu nadopuniti na jamčevinu u iznosu od 10% od dostaune svote i platiti cielu do-
stalnu svotu (kupovninu) u gradsku blagajnu.

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

5. Do podmirbe ciele kupovnine nesmije kupac sjećenjem hrastova započeti, a
niti će mu se hrastovi doznačiti.

6. Dostalac je pravno obvezan odmah nakon predaje pismene ponude, odnosno
podpisa dražbenog zapisnika, a gradska občina nakon odobrenja dražbenog uspjeha po
gradskom zastupstvu odnosno visokoj kr. zemalj. vladu.

7. Na kašnje stigle i na brzozjavne ponude kao i na one, koje nisu propisno sa-
stavljeni i sa žaočinom obložene, neće se obzir uzeti.

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

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

Gradsko poglavarstvo u Varaždinu, dne 3. listopada 1893.

Sitnice.

Načelno rješenje. A) Gradjansko. Pitanje glede šumskog pravoužničtva pri-
pada nadležnim županijskim odborom dotične županijske oblasti, a ne sudovom kao
gruntovnim oblastim.

Gospodarstveni ured II. banske imovne občine u P. odlukom svojom od dne 18.
prosinca 1888. broj 1312 saobčio je Gj. C. slijedeće:

Kupom nekretnina k. broj 3 i 7 a zamjenjenom k. broj 5 u Majuru postade
V. P. vlastnikom tih nekretnina, nu ujedno i pravoužnikom II. banske imovne ob-
čine, što se protivi naredbi kr. zem. vlaste, odjel za unut. poslove od 19. srpnja
1887. broj 23. 530. — Da sadanji posjednik nekretnina, s kojima je skopčano pravo
uživanja šumskih postane pravoužnikom, nuždno je po toj naredbi osim koga prava
vlasti naslova jošte realna ili personalna kvalifikacija t. j. da je članom obitelji, koja
je do 8. lipnja god. 1871. u zadružnoj svezi živjela, dakle strogo na obligatnom po-
sjedu, ili da je članom obitelji, koja je u svoje vrieme krajške dužnosti i obveze u
pogledu davanja vojnika vršila. — V. P. o tom se obavešćuje, da je pravo pravo
užničtva iz katastra II. banske imovne občine izbrisano.

Proti toj odluci podneo je Gj. C. na I. Ž-a. kao zastupnika vladina povjerenika
II. banske imovne občine u P. utok, koga je ali povjerenik P. Z. pod brojem 54 od-
stupio kr. kot. sudu kao gruntovnoj oblasti u K. na daljnje rješenje.

Kr. kotarski sud kao gruntovna oblast u K. rješio je taj utok odlukom svojom
od 15. svibnja 1889. broj 164 z. tamo, da je utok sa prilozi povraćen molitelju Gj.
C. natrag time, da molbū na svoje pravoužničtvo na šumah II. banske imovne ob-
čine u smislu §-a. 4. naputka A. k zakonom od 11. srpnja 1881. ovom sudu kao
gruntovnoj oblasti neposredno podnese.

Na ovo podnio je Gj. C. molbu prim. 7. lipnja 1889. broj 611 z. kr. kot. sudu
kao grunt. oblasti, a proti gospodarstvenom uredu II. banske imovne občine P., da
se njegovo brisano pravo užničtva šumskih služnosti u katalogu II. banske imovne ob-
čine opet uvrsti.

Kr. kotarski sud kano gruntovna oblast u K. odlukom svojom od dne 15. pro-
sinca 1889. broj 611 z. odbila je ovu molbu s razloga, što molitelj dokazao nije, da
je on već od prije za vremena obstanka vojne krajine medju one stanovnike spadao,
kojim temeljem zakona od 3. veljače 1860. pravo uživanja šumskih proizvoda pripada

dalje, što nije takodjer dokazao, da je u one krajiške obitelji spadao, koje su u svoje vrieme izpunjavale dužnosti obveze u pogledu davanja vojnika.

Proti ovoj odluci podnio je Gj. C. utok, te je kr. banski stol riešenjem svojim od 23. travnja 1891. br. 2410 ukinuo odluku spomenutog suda sa slededih razloga: vidiv, da su po naputku A. k zakonom od 11. srpnja 1881. izdanom za provđbu načina uživanja šume i naročito po §-u 3. i predzadnjoj alineiji §-a 4. tog naputka sudovi kao gruntovne oblasti nadležni uredovati samo pri osnutku pravoužitičkog katastra i tečajem reklamacionalnog postupka, a da njihovo odlučivanje prestaje, čim je definitivni katalog predan imovnoj obćini, jer se molbe posle toga predane, kojim se hoće postići promjena u katalogu po § 14. istog zakona, predati imadu odnosnoj imovnoj obćini na nadležno riešenje;

s razloga, da je u ovom slučaju definitivni katalog imovnoj obćini predan 1. ožujka 1883., da je utjecatelj dne 28. veljače i 10. svibnja kod imovne obćine predao molbu za izpravak katastra, pa da i je odlukom iste imovne obćine od 4. i 11. svibnja broj 305 i 702 uvršten, al riešitbom iste imovne obćine od 18. prosinca 1888. broj 1312. opet brisan iz tog katastra;

s razloga, po tomu, da odluka, kojom je utjecatelj brisan iz katastra ni ne potiče od strane suda, da indi sud taj nije nadležan bio upustiti se u riešenje utoka, kojeg je Gj. C. proti riešitbi imovne obćine određujućoj brisanje iz katastra uložio i koji mu je ustupljen dopisom vladinog povjerenika bez datuma broj 54, već ga je istom povjereniku vratiti imao, — obnašao analogno § 343. i 339. br. 1 gr. p. p. ne samo nadpadnutu odluku, već i onu od 15. svibnja 1889. broj 164 z. ukinuti i prvomu суду naložiti, da iza pravomoćnosti ove riešitbe utok. Gj. C., dostavljen mu po vladinom povjereniku na nadležno uredovanja vrati, za da stranka prava tim utokom stečena ne gubi kroz nenadležno uredovanje toga suda.

Proti ovoj riešitbi uložio je Gj. C. vanredni previdni utok, te je kr. stol sedmorice odlukom svojom od 6 svibnja 1892. br. 1151, odputio previdni utok Gj. C-a, i potvrdio napadnutu riešitbu bansko-stolnu, jer je opravdana iz razloga tamo navedenih, i obzirom na naredbu kr. zem. vlade od 29. ožujka 1892. broj 28057 : 1891., glasom koje je za riešenje pitanja glede prava užitništva, ako je po nezadovoljnoj stranci i uložen utok, nadležan upravni odbor dotične županijske oblasti.

Carić (krvavi zalogaj ili palčić, Motacilla Troglodytes). Ova majušna ptica u nas je stalna, te rado boravi u guštarah vlažnih gorskih šumâ. Ona si vije od mašine umjetno gnezdo i provlači se kroz grmlje veoma vješto. U pogibelji sakriva se u šuplja drveta, pače i u mišje rupe. U zimi kad kad zapieva, t. j. ona cvruće.

Carić ili palčiću u nas se malo pažnje posvjećuje, dočim on u Normandiji uživa veliki ugled, osobito ga štuju oteci i majke obitelji, te svojim sinovom kod svake prilike kruto zabranjuju, da nediraju i neruše palčićovo gnezdo, pošto da je ova mala ptica veliku uslugu čovječanstvu učinila. Tamo se priča naime, da kad ljudi nijesu oganj ili vatru poznavali, niti se vatrom služili, te se od studeni surzavalii, učini carić ili palčić takovo čudo kakovo nehtjede učiniti niti sam sokol, niti druga ptica.

Carić vinu se pod oblake, te donese božansku iskru, ali pri tom spali skoro sve svoje perje. Da ubogog carića opet zaodjenu u ruho, složiše se sve ptice, te mu svaka dade po jedno pero. Njekoje ptice kao n. pr. crvendač (Sylvia rubecula) približile su se tik do gorućega carića u namjeri, da mu u toj bijedi pomognu, ali i crvendačevu perje zahvati oganj, te mu je stoga od onda ostala na grlu crvena mrlja. Zato Niemci zovu crvendača Rothkelchen, te ga stadoše takodjer obožavati i braniti. Nu to nije dugo trajalo, jer sad neštete njegovo gnezdo, dočim je carić još i sad ostao u milosti.

Mnogi misle, da carića štite i da njegovo gnezdo neruše samo stoga, što je ta ptica majušna. Ali tomu nije tako. U Normandiji živi u narodu još i danas ona priča, koju smo prije spomenuli, pa ga uslijed toga nitko niti mu gnezdo

ruši, kao kod nas, jer je carić vrlo koristna ptica i u polju i u šumi, pa bi bilo potrebito, da se i u nas ta koristna ptičica štedi i čuva.

Riedka lovina. Da naročito i naša hrvatska lovišta obiluju srnjaci osobite veličine i prekrasnih rogova, mogao se je svatko medju inim uvjeriti i na prošoj jubilarnoj izložbi u Zagrebu. Nu na 28. srpnja t. g. ubio je i opet nadlovac vlastelinstva naščkoga i poznati lovac g. Robert Wolf u tamošnjem vlastelinskem lovištu srnjaka osamnajstercu, koji je težio 211 klgr.! Doista eksemplar, koji bi bio bezdvojbeno zasluzio, da riesi naš zemaljski muzej, te kakovim se riedko koji revir podižiti može. Čestitamo sretnome lovcu!

Lov na ptice pjevačice u Dalmaciji. Piše nam prijatelj. Svakoga, koji je ljetos Dalmacijom putovao, morala se je neugodno dojmiti ona tišina, što no vlada po tamošnjih gajevih i poljih. Iduć na milje daleko, niti sam čuo ni vidjeo ptica pjevačica. Pomislih u prvi mah, biti će tomu uzrok pomanjkanje živeža ili ini koji naravan pojav. Nu došav jednom na zadarski trg, imao sam šta vidjeti. Prodavahu se tuj na hrpe najrazličnije naše ptice pjevačice, poput zeba, češljugarka i t. d. sve „za pečenku“ priredjene — komad po 10 novčića.

Uhvatite ih valjda mrežom u tolikom množtvu. Videć to, zazebe me pri srcu, a čudio sam se, da tamošnje oblasti takav barbarizam trpe uzprkos ustanova §. 2. zakona od 2. prosinca 1874. o zaštiti ptica pjevačica u Dalmaciji. Svakako znak velikog nazadka i nepoznavanja koristi tih nedužnih ptica u tamošnjeg naroda, a velike indolencije od strane javnih organa uprave.

Šumarsko-gospodarske izložbe biti će godine 1894. medju inim takodjer i u Ljubljani i Lavovu, te je u to ime jur kranjski sabor kranjskomu gospodarskomu družtvu dopitao iz zemaljskih sredstva pripomoći u iznosu od 15.000 for., a i galički sabor dopitao je u isto ime tamošnjem zemaljskom gospodarskom družtvu dapače i pripomoći od 50.000 for. Da će pri tom i lov biti dostoјno zastupan samo se sobom kaže.

Ovdje nam je podjedno iztaknuti, da se i u Magjarskoj jur čine osobite pripreme za veliku zemaljsku izložbu, koja će se godine 1895. obdržavati u Budimpešti, a naročito se i magjarski loveci i lovovlastnici kao i magjarsko družtvu za gojenje lova spremaju, da u posebnoj izložbi što sjajnije predoče i cielokupnu sliku magjarskog lovstva.

Za slučaj, da i naša domovina na toj izložbi bude sudjelovala, kao što ne ima dvojbe, da bude, bilo bi po našem mnjenju svakako umjestno, da se i odnosnim predradnjami što prije odpočme, a navlastito to vriedi medju inim i za lovačku struku, za koju se valjani materijal tek sustavnim radom i to sporo sabrati dade, a dokaz tome i neumorni rad odnosnih odbora i izložbenih odsjeka u Magjarskoj.

O lovstvu u Bugarskoj. U listu „Der Waidmann“ objelodanio je A. Schmitter članak o stanju lovstva u Bugarskoj, iz kojega slijedeće saobćujemo:

Bugarska je veoma bogata na divljači svake vrsti, a navlastito središnji Balkan od Sliyna do prodora Iskre, kao i zapadni Balkan sve do Timoka i serbijanske granice.

Što se prije svega tiče dlakara, to je najobičnija divljad divja svinja, koju je naći posvuda u hrastovih i bukovih žirovnjacih na čopore. Isto tako razgranjene su i srne, te zecevi. Jeleni pako i opet ako baš i nisu riedki pojav, a ono se svakako dosta riedko gdje nalaze, a i to ponajprije samo po šumovitim predjeljima iztočnog i zapadnog Balkana duž serbijanske granice, zatim po šumovitom gorju Rila, iztočno-rumelskom rodopskom gorju, po srednjoj gori, kao i po pustah Sakar planine duž granice iztočne Rumelije. Divoka za takodjer je dosta razprostranjena po balkanskom poluotoku, a u Bugarskoj se navlastito zadržaje i po klisurah Rilogorja, kao i po sre-

dogorju na bugarsko-rumelskoj granici. Naročito ih pako imade i u Rila gorju kod manastira Sv. Ivana liep broj.

Od grabežljivaca jest najjači medjed, nu dok se je ovih u samom Rodopskom gorju u jednoj zimi znalo po 60—100 ubiti, to ih danas već dosta riedko imade, a i to samo još po nepristupnijih prašumom obraslih gorskih predjelih. Bugarski medjed naliči najviše onomu, koga nalazimo i u Karpathih, a neodlikuje se baš osobitom jačkošu; boje je smedje, nu imade ih amo tamo i crnosmedjih. Na Balkanu i u srednjoj gori imade isto tako lovaca na medjede kao što u Rila gorju lovaca na divokoze posvuda udomljenih.

Pravom nesrećom se pako po zemlju moraju označiti kurjaci, kojih na sve kraje silesija imade. Preko ljeta ostaju po gorah, te ih je naročito i u zabitnih gorskih krajevih posvuda naći, nu zimi silaze i u nizine i ravnicu na plien. Njihova smionost i proždrljivost tad prevršuje sve mjere tako, da u to doba godine ne samo sve gorske prelaze čine opasnimi, no oni se znadu i noću preko sniežnih poljana približiti ne samo selam, već i istim gradovom, gdje se po vanjskih ulicah za mjesečine skieću poput domaćih pasa. I s toga se za obranu proti njihovim napadajem svake zime po svuda po više hajka obdržavaju.

Sokol se pojedince nalazi u iztočnoj Rumeliji kao i po Thračkoj ravniči, dočim ga po brežnatom zapadu ne ima kao ni u Srbiji.

Lisica i divljih mačaka imade naravno po šuma dovoljno, dočim se ris samo vanredno riedko gdje nalazi, a i to samo još po Rila gorju, Ruju i srednjoj gori, te okolišu Burgasa.

Kuna, tvoraca, veverica, ježeva, lasica i t. d. imade takodjer posvuda u dovoljnom broju, isto tako ra-granjen je i jazavac, a i vidrā imade po svih potocih, akoprem ne više u onom broju, kako ih je prije znalo biti.

Grabežljivaca imade dakle i u Bugarskoj dovoljna množ, kao i u susjednoj Srbiji. Nu dočim se u ovoj po volji množe, to je bugarska vlada jur za rana počela i oko tamanjenja istih raditi. U tu je svrhu primjerice za posljednjih godina u kneževskom proračunu godimice uvršteno do 22.000 franaka navlastito samo za nagradjenje onih, koji tamane grabežljivece, a navlastito medjede i kurjake, te se primjerice plaća na ime nagrade za ubijenog medjeda ili vučiću po 15 franaka, za vuka po 10, a za mladog vuka po 5 franaka.

U istom obilju nalazimo i raznovrstne ptice grabilice, mnogovrstni orlovi i jastrebi okružuju gorja, gnjezdeći po klisurah, a isto tako imade i sokolova, svraka i ušura u velikom broju na sve strane. Posljedica tomu pako jest velika i očutljiva nestaćica ptica pjevica. Lugovi na Dunavu kao i obale laguna na crnom moru puni su raznih ptica močvarica i vodarica, a naročito i čapalja, pelikana, labuda i t. d.

Po većih ravnicih, dapače i po istom Sofijskom polju naći je droplja u čoporih po deset i više komada. Najobičnija su ipak divljač trčke i prepelice, kojih uz šumske kokoši u Balkanu, na Rilu i Rodopu planini u velikom broju imade. Nu i divlji grijeteli su dosta razprostranjeni po zemlji, a navlastito oko Burgusa i Karnobada kao i po lugovih medju Jambolom i Drinopoljem.

Sam lov pako do sada još nije uredjen nikojimi posebnimi zakoni.

Korist šume. Iz šume struji noću toplij zrak na poljane, jer se toplina bolje drži u crnici zemlji i ne prelazi odmah u zrak, kad zadje sunce. Na taj način ublažuje se podnebje. Tako šuma okolno kasno jesensko bilje i plod od mraza. Ona ublažuje vrućinu, pošto za žege hladni šumski zrak struji na ravnice. Silno lišće i vlažno tlo izhlapljuje mnogo vode, pa na taj način razhladjuje se topli zrak. Šuma privlači rosu i maglu, te izhlapljuje opet mnogo vode za stvaranje novih oborina. U krajevih, gdje neima šuma, može biti obilne kiše, ali kad se izliju silne kiše, nastane

onda duga suša. Šuma često razbija oluje, proloome oblaka i navalu tuče. Ošumljena brda i brežuljci čuvaju okolicu poput zida od oluja, a dobra su zaštita i od hladnih vjetrova.

Postupanje sa zecevi. Kao što je poznato, u lovačkih krugovih vlada običaj, da se zecevi iza lova razparaju, te da meso bude što trajnije moglo ostati nepokvareno. Nu ovo je sasmosto krivo, jer kad se razpori trbuš i izvadi drob, unilazi uzduh unutra, a s njim i množina mikroorganizama u nutrinu životinje, te se tako — a osobito za vlažna vremena — brzo meso prevuče sluzavom masom, koja nakon nekoliko dana prouzrokuje čudan, neugodan miris. Valja samo zeca objesiti na čistom uzduhu, ne obazirući se na vrieme, niti na što drugo, pak se može nakon četiri do pet nedjelja opaziti, koli je meso tečnije i ukusnije. Jedan se strastveni lovac ne može da nahvali takovog postupka sa zecevi.

Jeftin barometar. Napuni lonac vlažnim pieskom i zatakni češer od jele unutra. Smiera li, da će biti liepo vrieme, onda se korice otvaraju, a okreće li na kišu, tada se zatvaraju.

Akacije su najprikladnije za opustjela pjeskovita zemljišta, na kojih ne uspieva nikakovo drugo drveće. Zemlja mora da bude suha, a podnipošto vlažna. Akacija uspieva na strmih obroncima, dapače na pećinah. Drvo joj je tvrdo, te uporabivo za razne svrhe, lišćem se hrani blago, a na mirisnom cvjetu nalaze pčele dovoljno hraniwa. Ovo su okolnosti, s kojih preporučamo hrvatskim gospodarom, neka što više sade i razplodjuju akaciju običnu (*Robinia Pseudo-Acacia*), koja brzo raste.

Neplodnost oraha. Više puta čujemo tužbe, da orasi, osobito oni, koji su osamljeni, slabo nose. Tražio se je tomu uzrok, pak se je i našao. Kod nekojih vrsti oraha mužko cvieće tekar se onda otvara, kad je žensko već odevalo, pa se tako cvietovi nemogu ploditi. Zato treba orahe saditi u većih skupinah, jer je tada vjerojatno, da će se na kojem drvetu mužko cvieće otvoriti prije nego odevate ženske, pa da će onda kukeći prenijeti cvjetni prah sa drveta na drvo. Ljudi, koji su se tim poslom bavili, našli su, da se cvjetovi bolje oplodjuju praškom od cvjetova sa drugih stabala nego li od istoga stabla, ma da ima na njemu i mužkih i ženskih cvietova. Zato je bolje saditi stabla po više ih skupa, a osobito ona stabla, koja imaju i mužki i ženski cvjet.

Bazag, bazgovina, (*Holunder schwarzer, Sambucus nigra*), također poznat svakom dječaku od tuda, što iz njegovih stablika pravi puškalice. Bazag je u ljekarstvu od neprocjenjive vrednosti, pa nebi smjela biti ni jedna kuća bez toga čaja. Od bazga upotrebljuje se u ljekarstvu lišće, cvjet, bobice, kora i korjen. U proljeće nastaju obično bolesti: kao proljev, razni osipi na telu, griža itd., a to sve usled toga, što narav zahtjeva, da se telo očisti od nagomilanih u njem nezdravih raznih čestica. Najbolje i najlaglje čisti se tijelo i krv ako uzmemo 6—8 listova bazgovine, izrežemo ih poput duhana i varimo podpunih 10 časova. Taj čas pijmo svaki dan na tašte po jednu kavsku čašu, a jedan sat po tom možemo uzeti obični zajutrak. Uporaba toga čaja mnogo povoljnije djeluje na čitavi organizam, nego najskupocjenije raznovrstne pilule, koje se u tu svrhu preporučuju. Ali ne samo u proljeće, nego i tečajem čitave godine možemo prema potrebi za čišćenje našega tiela upotrijebiti taj čaj. I suho lišće može se upotrijebiti, nu u ovom slučaju bolje je friško. Kod Njemaca, a i kod nas je donekle, barem u gradovih običaj, da se u proljeće, bazgovo cvieće friga (prži) na masti. Ljudi to rado jedu i kažu da je to zdravo i obrana proti groznicu. I Kneip se sa tim mnijenjem podpunoma slaže. Isto tako i cvjet bazgov služi za čišćenje tiela, pa s toga nebi smjela biti ni jedna kuća bez toga sušenoga cvjeta, koj se u mnogih slučajevih i u zimsko doba uspješno uporabiti može. I za vodenu bolest uspješno se može rabiti čaj iz bazgovoga korijena priredjen.

Čaj od šipkovičkošćica. Najprije valja šipkove koštice oprati, zatim osušiti i tada osušene kao kavu pržiti, ali ne crno, te se onda kao kava skuhaju. Dodatavši ovo takovomu uvarku nešta ruma, dobit ćeš piće, koje će se slabo razlikovati od kitajskoga čaja.

Kakovo drveće da se uz vodu sadи. Osim vrbe može se uz vodu saditi obična joha (*alnus glutinosa*), gladka joha (*alnus incana*), jagnjed (*populus nigra*) jasen i sremsa (*prunus padus*, *Traubenkirsche*). Ovo se drveće sadи odsjećenima mladicama. Samo onuda, gdje se rubenina bieli, ne valja uz vodu saditi joševinu, jerbo od joševa koriđenja upije voda tvarih, koje su protivne bjelilu.

Tisa (*Taxus baccata*). Tisa pripada rodu Taxineae, te je u svoj Evropi jedini predstavnik svoga roda. Ona je dvodomna. Muški cvjetovi nalaze se na jednom drvetu, a ženski na drugom, te se jedni i drugi pojavljuju još u jeseni u pazuhah četinja, Tisa cvjeta u svibnju.

Muški cvjetovi stoejo gusto na dnu prošlogodišnjih ljetorasti i skupljeni su u mace, koje su usadjene na kratkih petljah. Petlje su na dnu okružene njekolicinom listića t. j. pripercima, a na svom vrhu nose prašnike. Svaki prašnik izgleda kao malo dugme i sjedi takodjer na kratkoj petljici. Glava prašnika ili malo dugme razdieljeno je na 6 prašnica, koje se razdvajaju iznutra uzduž i iz njih izpada oplodujući prašak (pelud).

Ženski cvjetovi nalaze se na dnu prošlogodišnjih ljetorasti, ali je njih uvek manje. Cvjet se sastoji iz jednog izpravnog sjemenog pupoljčića na kratkoj petljici, te je pokriven pripercima. Poslije oplodjenja pretvara se pupoljčić sjemena u bobicu, a pripercji primaju oblik plitice t. j. tanjurića. U prvo vrieme plitica je zelena, a poslije postaje crvena i razraste se pod bobicom sve više, dok ju napokon posve nepokrije.

Bobica je na kratkoj izpravnoj ili malo pognutoj petljici. Na vrhu je otvorena, te je okrugljastog oblika, a boje crvene. Dozrieva u prosincu. Zelena je bobica sladka, a po okusu slična je cedrovim oraškom.

Njekud se je mislilo, da su tisine bobice otrovne, nu poslije uvidilo se je, da to nije istina. U njekih predjelih Azije n. pr. oko Amura jedu ljudi tisine bobice.

Četinja tise mnogo naliči na smrekove četinje t. j. one su isto tako plosnate, a gornje strane jasno zelene, a s dolnje bjelkaste, kao i smrekove četinje. Razlika je samo u tom, što je četinja kod smreke na vrhu tupa t. j. krnjava, dočim je tisina četinja zaoštrena. Osim toga nalazi se listno rebro kod smreke na dolnjoj strani, a kod tise na gornjoj.

Četinje kod tise skrenute su od grančica na dvije strane, te su grane plosnate.

Tisova četinja otrovna je za konje, ali nije za stoku (rogatu marvu), te se upotrebljuju kao liek kod bolesti srca i drugih.

Tisa se pomladjuje i razmnožava iz sjemene, i z d a n a k a i položnicami t. j. granami. Iz njezinog panja izbjiju izdanci, koji mogu veliku starost postići.

Tisino sjeme sije se na lihe. Sjeme niče tekar za 2 ili 3 godine. Mladica se pojavlja sa 6 do 7 kotiledona.

Tisa je srednje stablo i raste vrlo sporo. Krošnja joj je nizka i vrlo nepravilno razgranjena, jer se u kutovih njezinih četinja mnogo put pojavljuju nepravilni pupoljci nego što to biva kod jele.

Tisu treba da uzgajamo u zaklonu drugog drveća. Njoj je neobhodno potrebita zaštita od sunčane pripeke osobito u prvo vrieme. Najbolje uspjeva na vlažnom šumskom tlu, osobito ako se uzgaja u zaštiti bukve. Tu ona napreduje vrlo dobro i s toga ni najmanje neguši bukovu šumu.

Tisini godovi vrlo su uzki, te ne ima ni smolnih šupljinica.

Tisovina je osobito tvrdo zbijena, vitka i težka. Boje je crveno-žućkaste, a bjelkasti je samo suri sloj bjelike, koja je vrlo tanka.

Tisovo se drvo sbog osobitih svojih izvrstnih svojstava vrlo ceni u stolarstvu i tokarstvu. Od takovog drva izraduju se različite sitnije stvari, naročito držalice za orudje, noževe, viljuške i t. d.

U prastaro vrieme, kad nije bilo oružja za prah, od tisinog drveta pravili su strielice. Iz takovog drva prave se kod nas čture i kepčije.

Tisina kora je gorka, a iz nje se je njekad vadio liepak za lovljenje ptica.

Tisa raste po svoj zapadnoj Evropi. Na sjeveru pruža se do 61° širine. U Rusiji ima tisovine najviše na Kavkazu u Krimu.

U nas raste po gorskih šumah — imenito ima je, ali sad dosta riedko u šumah ogulinske i otočke imovne obćine, na Kalniku, u šumah gorskog kotara i t. d. a u Srbiji na Štrpcu, Zlatiboru i u drugih predjelih, ali i ovdje ona na žalost sve više izčeđava.

Tisa dugo živi. Ima i danas tisovih stabala, koja su stara više hiljada godina. Najstarija tisova stabla vidjeti je u Englezkoj.

Šume u Americi. Amerika posjeduje ogromne šume. Sjeverno-amerikanske zadržane države imadu šumâ u površini od 194 mil. hektara, a Brazilija broji najmanje dvostruko te površine. Šume Guyane, Venezuele, Columbie, Ecuadora i Perua posjeđuju ogromne drvene zalihe, koje su upravo od internacionalnog zamašaja. Chile je svoje šume skoro sasvime poharačila. Kanada ima šuma, kojih se površina ceni na 20 mil. hektara.

Gospodarenje u šumah sjeverno-američkih zadružnih država žalostna je slika, te se tek u poslednje vrieme vlada trsi, da bar donekle na put stane tom haračenju šuma. Šumska površina procijenjena je god. 1880. na 194 mil. hekt., od toga odpada na državu 34 mil.

Nečisti prihod te šumske površine procijenjen je na 1500 mil. for. Uporaba tog šumskog posjeda pokazuje nam slijedeći sastav. Od šumske površine troši se godimice:

1. Za ogrev	2,654.000	hekt.
2. Za trgovinu	2,266.000	"
3. Za razne šumske proizvode	1.724.000	"
4. Za promjenu švelera . . .	238.000	"
5. Za nove željeznice . . .	53.000	"
6. Požarom	4,160.000	"
Ukupno	11.095.000	hekt.

Kako se iz cieleg ovog vidi, najveća i najstrašnija pogibelj za šume nastaje kroz požar.

Izraba šuma je za sada u Americi najstrašnije haračenje. Državna uprava izdala je nekoje zabrane glede tog haračenja, jer se je ipak uvidilo, da će kod takovog gospodarenja američke šume za nekoliko desetgodišta upravo nestati. U ostalom pripomaže toj pogibelji i svakogodišnja ogromna poplava i inaki elementarni pojavi, koji Ameriku tako često posjećuju, te koji vrednost od milijarda uništite.

Državnoj upravi mora se ovdje predbaciti, da je s oviše slabim marom radila oko pošumljenja tih poharačenih šumskih površina, ali će se i ta nemarnost osvetiti. Akoprem se sada izdavaju propisi i zabrane za izvoz, i ako se davaju nagrade za pošumljenje, to je na mnogih mjestih to već prekasno, pa će trebati nekoliko desetak godina dok se pravim šumskim gospodarenjem popravi ono, što se je tako na laku ruku uništio.

Strojarski obrt trebao je godine 1880. za dobivanje kore 116.000 hekt. šume, za dobivanje extracta iz vrsti Hemlok-jele troši se do 70.000 hekt., a koliku množinu drva trebaju 27.000 parnih pilâ. Još samo nekoliko godina zadovoljavati će preostale šume, a onda nastaje pitanje, od kuda će se podmiriti rastuća potreba na drvu.

Dopisnica uredničtva.

Zahvaljujemo se ponajprije onim vrednim piscem, koji su nam do sad poslali članke za naš družveni časopis. Mi smo do sad sve upotrebili.

Na našu žalost moramo kazati, da je od množ domaćih šumara odnosno družtvenih članova, koji bi mogli naš družredni časopis svojim znanjem i perom kriepko podupirati, preostala mala šačica pregalaca, koji nam pomažu olakotiti trud i muku oko uredjivanja „Šum. lista“. Ali to nije dosta. Badava smo prigodice dokazivali, koliko truda i muke moramo uložiti, dok se naštampa svakog mjeseca po tri tiskana tabaka družvenog časopisa t. j. koliko treba u tu svrhu gradiva za naš list, pa ipak ni živa duša nelača se pera i artije, da nam pomogne taj teret bar ponješto olakotiti. Pa koliko ima naših članova, koji bi želili, da bude naš družveni časopis pravo ogledalo našega stručnoga napredka!! I mi bi to i te kako želili, ali toga ne ćemo zaista dočekati, ako budemo mlijavi u našemu radu oko promicanja našega zvanja i opredijeljenja.

Vrlo je udobno čitati „Šum. list“, ali trebalo bi i raditi, da bude naš družveni časopis danomice sve to bolji svojim štivom, a to se može jedino postići samo onda, ako budu naši štovani članovi zaista činom pokazali, da jim je družveni časopis mío i drag. Mi šumari moramo činom dokazati, da ne služimo samo radi naše materijalne koristi i udobnosti, nego da nam je prva briga i dužnost promicati dobrobit naše domovine svim onim sredstvima, koja su zaista kadra ovo potonje postići.

Imenito žalosti nas, da gg. profesori na gospodarsko-šumarskom zavodu križevačkom odnemaruju naš družveni časopis, a ipak su oni u prvom redu dužni, da u dokolici pomažu svojim perom naš časopis. Tu ne ima izpričavanja.

Mi se nadamo, da će od sad drugačije biti, pa mislimo, da se u tom ne ćemo u buduće prevariti. U ostalom neka nam proste oni, kojih se to tiče, ako smo bili prestrogi i zagrižljivi, ali tko pozna naš položaj, taj će znati ponajbolje, gdje nas tišti.

Uredničtvo.

Izpravak na članak: „Nješto o službi šumarskih pristava i vježbenika kod imovnih obćina“.*

Gosp. Rudolfo Erny, šumarski pristav, bio je tako ljubezan, pa je u svom gornjem članku taknuo i moju osobu izraziv se: „stoga se ne mogu nadudit, ako njeki gospodin, koji ne ima pojma o službovanju kod šumarija, a k tomu nije ni strukovnjak veli, da благодatočevidnika priznaje svaki šumar, kako se u „Šum. lištu“ broj 4. od t. g. na strani 150. čitati može i t. d.“

* Priobjeujemo ovaj izpravak doslovce i bez ikakve promjene. Mi nijesmo prijatelji prepiraka izmedju stručnjaka, te želimo, da to bude zadnja. Uredničtvo.

Povoda mu tome dade moj skromni članak „Pismo iz Banovine“, u kojem sam razvio rieč o dugovnih knjigah, s kojimi sam namislio da uredim što bolju i pregledniju evidenciju šumskih odšteta. U cijelom mom članku nisam nikoga dirnuo, a ponajmanje g. E. O samom očeviđniku kazao sam: „Nu zato se očeviđniku ne može zanikati, da je iztisnuo tri bivša zapisnika, prišedio dragocjeno vrijeme i šumaru i protustavniku“.

Gosp. E. pišući o položaju šumarskih vježbenika i pristava mogao je sasvim bez uštrba na duhovitost svoga članka i na crvenu nīt, koja mu u njemu logičke zaključke spaja, izpustiti mene i moj zaključak, napisan na str. 149—151. „Šumarskoga lista“, ili ako već nije mogao pregorjeti, da u mene ne zadirne, onda se je mogao držati predmeta i istine, a uz to rabiti i pristojniji način pisanja.

Gosp. pisac naziva mene „neki gospodin“, kao da nije vidio, da sam se pod člankom čitljivo podpisao, i kao da nebi znao, da sam protustavnik. Tvrdi da neimam niti pojma o službovanju kod šumarija, a k tomu da nisam strukovnjak.

Na sve ovo odvraćam gosp. E. da očeviđnik, o kojem je razgovor, spada više u moju računarsku struku, nego li u njegovu šumarsku, a da imadem pojma o službovanju kod šumarija, dosta mu je, ako navedem, da služim kod imovnih obćina 19 godina.

Da nisam šumarski stručar, tomu ja nisam kriv, a svi opet niti nememožemo biti šumari; nu zato ga ipat mogu uvjeriti, da kadgod budem pisao o svojoj računarskoj struci, neću nikada dirati u ostale zrelo misleće ljude, nego ću svagda opisati svaku razpravu samo stvarno, a ne osobno, kako to gosp. pisac čini.

Konačno moram još iztaknuti, da gosp. E. niti je pozvan, a niti je u stanju ocjenjivati sposobnosti izkusnih ljudi, jer tudju glavu mjeriti i izračunati, koliko li je u njoj slame, a koliko radećih moždjana, držim da nespada u šumarsku struku, a napose u naš cijenjeni šumarski organ, u koji se je za sigurno nehotice ova uvreda izmedju kolega uvukla.

Ovaj moj izpravak neka bude podjedno prijateljski savjet g. E. te mu još na koncu moram reći: da bi bila dužnost svakog mladog inteligentnog i svestrano naobraženog šumara, da malo više poštuje nas, koji nismo šumarski, nego računarski stručari, a proveli smo skoro polovicu službenog veka u važnoj grani šumarske uprave ne badava, nego na korist službodavca, pa bi od nas svaki taj mladi šumar mogao mnogo toga saznati i naučiti, što mu nije jasno i razumljivo.

U Petrinji, dne 11. listopada 1893.

Aleksander Ugrenović,
protustavnik II. b. i. obćine.

SADRŽAJ.

	Strana
<i>Pravila postaje za izstraživanje sjemenja u kralj. gospodarskom i šumarskom učilištu u Križevcima</i>	447
<i>Šumarska nastava u Bosnoj i Hercegovini</i>	456
<i>Provedbena naredba k ugovoru od 7. prosinca god. 1887. (Svišetak)</i>	458
<i>O uvjetih života šumskih zareznika. Po predavanju sveučilištnog prof. dr. Holodkovskog u Petrogradu.</i>	466
<i>Podkornjaci (Scolytidae). Sastavio Bogomir Karakaš. (Nastavak)</i>	476
<i>Šumske prodaje</i>	481
<i>Listak. Osobne viesti: Imenovanje</i>	485
<i>Sa drvarskog tržišta: Prodaja hrastovih stabala.</i>	485
<i>Sitnice: Načelno riešenje. — Carić. — Riedka lovina. — Lov na ptice pjevačice. — Šumarsko-gospodarske izložbe biti će god. 1894. — O lovstvu u Bugarskoj. — Korist šume. — Postupanje sa zecevi. — Jeftin barometar. — Akacije. — Neplodnost oraha. — Bazag, bazgovina. — Kakovo drveće da se uz vodu sadi. — Tisa. — Šume u Americi</i>	486
<i>Dopisnica uredništva</i>	493
<i>Izpravak na članak: „Nješto o službi šumarskih pristava i vježbenika kod imovnih obćina“</i>	493

