

Poštarina plaćena u gotovom.

ŠUMARSKI LIST

(REVUE FORESTIÈRE)

SADRŽAJ (SOMMAIRE):

Dr. Josip Balen: Prilog poznavanju naših mediteranskih šuma.
Nastavak (Contribution à la connaissance de nos forêts méditerranéennes; suite) — Ing. Jov. Stanimirović: Uređivanje šuma u srbijanskom delu naše države (Aménagement des forêts dans la partie serbe de notre État) — Saopćenja (Bulletins) — Iz Udruženja (Affaires de l'Union) — Zaklade (Avis des fondations) — Nastava i ispiti (Examens) — Književnost (Littérature) — Lične vijesti (Mutations) — Oglasi.

BR. 8. AUGUST 1935.
UREDNIK PROF. DR. A. LEVAKOVIĆ

IZDAJE JUGOSLOVENSKO ŠUMARSKO UDRUŽENJE

Glavni i odgovorni urednik: profesor dr. Antun Levaković

izlazi svakog prvog u mjesecu na 2—4 štampana arka

b)	•	•	•	100 Dia.
----	---	---	---	----------

Pretpлата za nečlanove iznosi godišnje 100 Din.

UREDNIŠTVO I UPRAVA nalazi se u Šumarskom domu Zagreb, Vukotinićeva

ulica 2. Telefon 64-73.

ZA STALNE oglase (inzerate) kao i za dražbene oglase:

1/2 strana 300 (tristotine) Din — 1/4 strane 80 (osamdeset) Din.

$\frac{1}{3}$ strane 150 (stopedeset) Din — $\frac{1}{3}$ strane 50 (pedeset) Din.

Kod izokratnog opslavljivanja dela sa 150% kod izokratnog 3

Kod trokratnog oglašavanja daje se 15%, kod šestkratnog 30%, kod dvanaestkratnog 50% popusta. Porez na oglase kao i tabele zaračuna se posebno

UPRAYA.



Da bi se uređivanje »Šumarskog Lista« moglo provesti što lakše i brže, upućujemo ovu molbu gospodi saradnicima.

CLANCI neka obrađuju što savremenije teme, u prvom redu praktična pitanja. Teorijski radovi dobro su nam došli. Svakom originalnom članku neka se po mogućnosti priloži kratak resumé u francuskom jeziku. — Za svaki prevod treba pribaviti dozvolu autora. — Dobro su nam došlo sitne vijesti o svim važnijim pitanjima i događajima u vezi za šumarstvom. — RUKOPISI neka su pisani što čitljivije. Pisati treba samo na neparnim stranicama. S desne lvice svake stranice treba osloviti prazan prostor od tri prsta širine. Recenice treba da su kratke i jasne, izbor dijalekata i pisma prepusten je piscu. Rukopisi se štampaju onim dijalektom i pismom, kojim su napisani, ukoliko autor izričito ne traži promjenu. — SLIKE, u prvom redu dobri pozitivi na glatkom papiru, neka ne budu uduplejene u tekst već zasebno. Ako se šalju negativni, treba ih zapakovati u čvrste kutije. — CRTEŽI neka budu izvedeni isključivo tušem na bijelom pisaćem papiru. Mjerilo na kartama treba označiti samo olovkom. — HONORARI za originalne članke 30 Din, za prevode 15 Din, za preštampavanje Din 10 po štampanoj stranici. — SEPARATNI OTISCI moraju se zasebno naručiti. Trošak snosi pisac. — Oglase, lične i društvene vijesti treba slati Upravi, a ne Uredništvu.

**POUR LES AFFAIRES FORESTIÈRES, DE L'INDUSTRIE ET DU
COMMERCE DES BOIS.**

Rédigée par le Comité de Rédaction

Rédacteur en chef: Prof. dr. Ant. Levaković

Édition de l'Union Forestière Yougoslave 2, Rue Vukotinić Zagreb, Yougoslavie. — Paraît chaque mois. Conditions de l'abonnement pour l'étranger Din 120 par an. — Résumés en langue française.

ŠUMARSKI LIST

GOD. 59.

AUGUST

1935.

Na skupštinu!

Pozivaju se gg. članovi Jugoslovenskog šumarskog udruženja, da u što većem broju sa svojim obiteljima posjete glavnu ovo-godišnju skupštinu Udruženja, koja će se održati u Splitu i u Jelsi na otoku Hvaru na dne 15 i narednih dana mjeseca septembra.

Gospodin Ministar šuma odobrio je riješenjem br. 19.402 od 24 jula 1935 odsustvo od 13 do 28 IX svim državnim šum. činovnicima za posjet skupštine. Odsustvo se neće uračunavati u godišnji odmor.

Skupština biće popraćena sa nekoliko ekskurzija.

Od Ministra saobraćaja zamoljen je popust od 75% na železnicama za učesnike i njihove obitelji, Analogne su povlastice zatražene od parobrodarskih društava.

Pozivamo gg. članove, koji žele da učestvuju, da se hitno prijave. Upućujemo na štampani program i poziv, koji je priložen ovom broju Šum. Lista.

Tajništvo J. Š. U.

Dr. JOSIP BALEN (ZEMUN):

PRILOG POZNAVANJU NAŠIH MEDITERANSKIH ŠUMA

(CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE DE NOS FORÊTS MÉDITERRANÉENNES)

(Nastavak — Suite)

Razmatrajući dalje važne vrste drveća, koja dolaze na Mljetu kao i na drugim našim mediteranskim staništima, mi ćemo pored vlastitih opažanja iskoristiti prije svega navode talijanskih autora, koji su u novije doba obratili naročitu pažnju mediteranskim vrstama i sa gledišta uzgoja i sa gledišta iskorišćavanja raznovolikih proizvoda, koje mogu dati te vrste. Tako ćemo upotpuniti dosadanje svoje navode (26., 27., 29—34.)

Planika, zelenika, veliki vrijes, rogač, mrča, divlja maslina, smrdljika, tršlja, smrijek, pukinja i sômina biće predmet naših razmatranja.

Planika daje toplim i suvim staništima u Mediteranu karakteristike svoje vrsti, koje malo pozornijem posmatraču neće umaći iz vida: S jedne strane naročito izgrađeno lišće, a s druge plod i cvijet, kojim su joj strukovi zakićeni u isto doba, u kasnu jesen, pa pod zimu, daju planici mogućnost da se takmiči sa svima mediteranskim vrstama svojom naročitom ljepotom i dekorativnošću.

Stablo je planike redovito dosta granato, ponekad dosegne 5—6 m visine i 20 cm u prsnom promjeru a nekad i više. Takvi primjerci u Valakiji na Mljetu nisu rijetki. Drvo je tvrdo, teško, homogeno, služi poglavito za ogrijev, daje izvrstan ugalj. Lišće je trajno, kožnato i dosta slično lovorovom, nazubljeno, odozgo tamno-zeleno, a odozdo svjetlije. Daje hranu stoci. Plodovi služe za jelo.

Među elementima makije pripada planika u one, koji se zadovoljavaju sa razmjerno manje toplote. Kod srednje minimalne temperature od -6 do -7°C planika još dobro uspijeva. Na južnim staništima Francuske dolazi i kod -7 do -8°C . Tu tvrdnju dokazuje i ono njezino stanište u Valakiji, gdje dolazi s crnim jasenom. Sigurno je dakle, da može izdržavati i negativne temperature, samo ako nisu trajne, ali ne ispod -14°C . (22, 24)

Na našim mediteranskim staništima jasno se vidi, da je planika sve to češća, što idemo više prema jugu. A to je sigurno baš u vezi sa niskim temperaturama. Tako, primjerice, dok je na Krku, gdje su staništa izložena utjecaju vjetra NE kvadranta, buri, a onda i hladnijim strujama nalazimo na malo staništa, dotle je južnije od Zadra, i na kopnu i na otocima, vrlo česta i bujna, ponekad upravo bogata u biljnim zajednicama. Vanredno bujna dolazi pored na Mljetu još i na otocima Braču, Korčuli, Šipanu, Lokrumu, a onda na kopnenoj strani u Primorju na

više mjesta — oko jezera Vrane, na Pelješcu, u Konavlima, oko Herceg-Novoga, pa oko Bara i Ulcinja.

U vezi činjenice, da podnosi i niže temperature, razumljivo je, zašto planika prodire i na staništa, gdje se gube drugi elementi mediteranske makije. Na taj način objašnjavamo i to, što je nalazimo na čitavoj obali Atlantika — pa, što više, ona prodire i na razmjerno hladna staništa Irske. Istina, u Irskoj dolazi pojedinačno, ne čini biljne zajednice; sa božikovinom (*Ilex aquifolium*) našla je tu sklonište pod krunom hrasta kitnjaka (7).

Međutim za dolazak planike daleko na sjeveru treba imati pred očima još i druge okolnosti: Poznato je, da su upravo klimatski činioci oni, koji u vezi geografskog smještaja izvjesnoga staništa daju određene osobine biljnim zajednicama na njemu. Pod utjecajem morskih strujanja i vjetrova mijenjaju se te osobine. Kako topla struja Golfstrom ide Atlantikom prema sjevernom polu, nije to bez utjecaja: kuda dopire pojačava zagrijavanje, daje mogućnosti i za višu vegetacionu termu, nego što bi bila bez toga, a tako utječe i na dolazak biljnih vrsta. Upravo djelovanju Golfstroma zahvaljuje planika, inače tipična vrsta mediteranskih staništa, svoj dolazak i na staništima Irske. (25)

Dolazeći na Mljetu i na hladnijim staništima, gdje već dolaze i elementi iz zone mješovitih lišćara — u Valakiji, gdje je crni jasen predstavnik pomenute zone — pokazuje planika, da i ona sa česminom i lovorom čini prelaz iz zimzelene zone u zonu mješovitih lišćara.

Sa šumarskog gledišta nije planika bez interesa: U zajednici sa vriesom i drugim vrstama stvara ona prostrane makije, vrlo često one na staništima prvoga boniteta. Naročito rado dolazi u zajednici sa velikim vriesom, zelenikom, česminom i tršljom. Po planici je nazvana i makija zasebnoga tipa *Arbution-Arbutetum*. (7)

Iz razloga što planika ima vrlo jaku izdanačku snagu, što baca veliko obilje izdanaka, koji znaju biti i poslije požara vrlo brojni i jaki, učešće njezino u mediteranskoj šumi osigurava potrajnost u proizvodnji. A to je upravo u Mediteranu od velike važnosti.

Visinski priraštaj izdanaka planike, upoređen sa izdancima česmine, zaostaje, ali prihod, specijalno na ugljenu, daje planika bez sumnje veći, jer je broj izdanaka redovito daleko obilniji.

Interesantan je odnos u visinskom priraštaju među vrstama, koje čine donju sastojinu pod borom u Kavali na Mljetu. Podvrgli smo posmatranju glavne vrste, koje tu čine donju sastojinu, pa smo našli, da je najslabiji priraštaj kod tršlje a najjači kod česmine. Planika dolazi odmah poslije česmine. Red bi u visinskom priraštaju pod pomenutom borovom sastojinom bio ovaj: tršlja, lemprika, veliki vries, zelenika, planika i česmina. A ta bi nas konstatacija mogla uputiti na zaključak, da planika može izdržavati dugo i dobro u zalatku, gotovo kao i česmina.

U makiji čini planika ponekad i čiste partije.

I lišće i grane sadrže mnogo tanina, pa mogu služiti za činjenje koža; lišće se daje stoci, a može naći upotrebu i u lekarstvu. Plodovi, zvani maginje, sadrže oko 10% šećera, služe i za jelo, a od njih se može prirediti i naročito piće.

Osim materijala za ogrijev odnosno za ugalj daje planika i dobro kolje za vinograd.

Iz drveta planike izrađivali su Grci spravu za tkanje — stan, krosnu. Kora i cvijet mogu naći primjenu kao lijek — protiv proljeva. Rimljani su grane upotrebljavali za čaranje: Tripot bi planikinom granom dotakli prag i uspraznice, da odvrte zle duhove, koji noću sišu krv djeći u kolijevci. (24)

Prema računu Picciolli-ja daje planika u 10-godišnjem obrtu oko 111 m³ drveta po ha; u jednom drugom slučaju, u obrtu od 15 godina, dala je sastojina planike, miješana sa velikim vrijesom, zelenikom i tršljom, 68 m³ po ha. (26)

U mediteranskim nasadima nema planika takmaca u dekorativnosti. Ona se naročito ističe zimi, kad na granama pored zelenoga lišća dolaze i bjelkasto sjajni cvjetovi i crveni odnosno crvenkasto-žućkasti plodovi. U tom je pogledu planika slična limunu.

U vezi toga, a imajući pred očima naše mediteranske nasade u parkovima, planika je na prvome mjestu, pa je treba zbog toga naročito favorizirati. Ona će nam zamijeniti i treba da zamijeni razne egzote. A to je od važnosti ne samo zato, što je ona u pogledu dekorativnosti na prvome mjestu, nego još i zbog toga, što ju je lakše održavati nego mnoge egzote. Ona se dobro i brzo podmlađuje jakom reproduktivnom snagom nalazeći na mnogim primorskim staništima i optimalne uslove za svoje uspijevanje.

Zeleniku nalazimo gotovo u svima makijama u našem mediteranskom području. Ona prodiere i razmjerno vrlo daleko u nadmorsku visinu, a zauzima i mnogo prostranih staništa, bilo kao reliktna negda bogatije makije bilo — barem danas — kao samostalna biljna zajednica, gdje, vjerovatno zbog stanišnih uslova, ne dolaze drugi elementi makije. Nalazimo je ponekad i kao solitarne primjerke po čitavom našem Primorju. A d a m o v i ć napominje, da dolazi ponekad i u nadmorskoj visini od 1000 m. (3)

Za razmatranje zelenike iskoristićemo navode Philippisove, da popunimo svoja opažanja. (27)

Zelenika pokazuje veliku sličnost sa drugim vrstama iz familije Oleaceae, naročito sa vrstama roda Olea. U vezi toga nekoji su botaničari držali, da je rod Phillyrea samostvarno jedna sekcija roda Olea.

Zelenika je grm ili manje stabalce, lišće je trajno, nasuprotno smješteno, odozdo svjetlo-zeleno, a odozgo zatvorenije, kožnato, golo i vrlo često raznolike forme. Cvate mjeseca aprila i maja; cvjetovi su bjelkasti, mnogo slični cvjetu masline. Plod je koštičav, dozrijeva u septembru i oktobru, sličan je maloj okrugloj sjemenci masline, promjera 6—8 mm; kad dozrije — plod je crn, sličan orašiću sa jednom do dvije sjemenke.

Zelenika se razmnožava lako pomoću sjemenja, ali se može dobro razmnožavati i vegetativnim putem. Priraštaj joj nije intenzivan. Živi dugo.

Činjenica, da je zelenika mnogo raširena, daje nam razloga da zaključujemo, kako je bez velikih zahtjeva i vrlo skromna. Ona ne dolazi samo ondje, gdje se je među ustrmljenim slojevima krečnjaka sabralo nešto plodne zemlje, nego i na drugim lokalitetima, gdje druga vrsta jedva nade mogućnosti da razvije žilje.

A d a m o v i ć tvrdi, da joj stoka neće lišća. Međutim prema našim opažanjima ta tvrdnja ne odgovara pravom stanju stvari, jer zelenikine mlade, sočne izbojke ne šteti koza.

Dolazeći uz naše čitavo Primorje, prodirući na mnogo mjesta daleko u kontinent, ona je doista jedna od najraširenijih vrsta u našim makijama. Naročito je mnogo rasprostranjena južnije od Šibenika, i na otocima i na kopnenoj strani. Od elemenata makije i zelenika je jedna, koja se približuje sa svojim staništima vrlo mnogo zoni mješovitih lišćara. U makiji mnogo dolazi sa česminom i planikom. Primjerci u Valakiji na Mljetu pokazuju, da se može dobro razviti i činiti prelaz k mediteranskoj šumi, a i poprimiti sve osobine, što ih ima šuma toga tipa. Mnogo je puta sastavni dio makije tipa *Arbution*. Često dolazi u zajednici sa divljom maslinom i tršljom. Na vjetrovitim staništima reagira krunom na utjecaj vjetrova u velikoj mjeri. Razumljivo je, da joj dimenzije nisu pozamašne, kad je na pogazu. Tako ulazi i u tip *Cistetum* — približujući se mediteranskoj stepi. (7)

Vrlo je često nalazimo u tipu *Quercetum cocciferae* sa tršljom, sominom, pukinjom i planikom. Primjer za to imamo u Sablunari, što izilazi i iz naših ranijih izlaganja.

Upada u oči, da zelenika dolazi sa veoma raznolikim lišćem i s obzirom na njegovu formu i s obzirom na njegove dimenzije. Principijelno uzevši — zelenikino se lišće ne razlikuje mnogo od lišća trišljike i to treba imati pred očima. Međutim dok je kod zelenike lišće smješteno nasuprotno, kod trišljike je izmjenično.

Inače u formi lišća zelenike ima doista vidnih razlika, pa je upravo taj polimorfizam lišća razlogom, da je sistematizacija ove vrste otežana. Tako nalazimo kadikad da joj je lišće eliptično i usko, izduženo, širina mu ne prelazi na najširem mjestu 1 cm, ali ga ima i daleko šireg, a ponekad i vrlo kratkog, pa i srcoliko urezanog na podnožju plojke. U vezi toga držimo, da neće biti suvišno, ako ovdje iznesemo nekoliko bližih navoda o sistematizaciji zelenike, kako bi se ti navodi mogli iskoristiti i za njezino detaljnije proučavanje na našim staništima (27).

Linné u rodu *Phillyrea* napominje tri vrste i to: *Ph. latifolia*, *Ph. media* i *Ph. angustifolia*. Timbal-Lagrange i Caruel ujedinjuju sve tri vrste u jedno — *Ph. variabilis* Timb. odnosno *Ph. vulgaris* Caruel.

Pliche, a onda i Fiori razlikuju dvije vrste — *Ph. angustifolia* i *Ph. latifolia* pribrajući ovoj posljednoj i vrstu *Ph. media* L. zbog slabe postojanosti u raznim osobinama.

Uzevši za podlogu oblik, veličinu i nazubljenost lišća, a na osnovu svojih istraživanja u francuskom i španjolskom Mediteranu — svrstao je Sennen zelenike kojih je našao 75 što vrsta, što podvrsta a što varijeteta, u pet skupina: *Angustifoliae*, *Subangustifoliae*, *Medianifoliae*, *Longifoliae*, *Cordifoliae*. Prva skupina i dio druge odgovaraju ranijoj *Ph. angustifolia* L., dio druge skupine, treća i dio četvrte skupine onoj *Ph. media* L., a dio četvrte i peta onoj *Ph. latifolia*.

U uskoliste zelenike — *Ph. angustifolia* — oblik je lišća stalan u velikoj mjeri: Lišće joj je izduženo, na jednom i drugom kraju plojke zašiljeno, nije nazubljeno. Imajući pred očima duljinu i širinu, javlja se lišće u dvije glavne forme. Kod prve je duljina 2—3 cm, a širina

5—8 mm. To je var. *lanceolata* Ait. Kod druge je duljina 3—5 cm, a širina 3—8 mm. To je var. *rosmarinifolia* Mill.

U širokoliste zelenike — *Ph. latifolia* — javlja se lišće u vrlo mnogo oblika. Međutim i ovdje možemo utvrditi dvije glavne skupine: U prvu dolaze zelenike, kojima je lišće suličasto ili eliptično, izduženo na jednoj i na drugoj strani, sa najvećom širinom u sredini, duljina lišća prelazi $2\frac{1}{2}$ puta širinu; lišće može biti i nazubljeno. U drugu skupinu dolaze zelenike, kojima je lišće eliptično ili jajoliko izduženo, na podnožju zaokruženo ili srčoliko usječeno, a koje je najšire prema donjoj trećini plojke, dužina mu je kao $2\frac{1}{2}$ puta širina ili još i manja; može biti i nazubljeno.

Čini se da je uskolista zelenika — *Ph. angustifolia* — uvijek grmolika, rijetko kada prelazi 2, najviše 3 metra; zelenika sa širokim lišćem — *Ph. latifolia* — zna dostići jače visine, i do 8 metara, a u opsegu 1—1'5 metra.

S obzirom na stanišne činioce izgleda, da *Ph. latifolia* pokazuje više otpornosti protiv mrazova nego *Ph. angustifolia*. Zbog toga, čini se, *Ph. latifolia* i prodire dalje prema nepodesnijim stanišnim činiocima, i sjevernije i u veće nadmorske visine, nego ova druga. Međutim, općenito uzevši, zelenike su vrste, koje najbujnije uspijevaju u Lauretumu i dolazak izvan ove zone povlači za sobom izvjesnu njihovu degradaciju.

Napomenuli smo, da je zelenika, općenito uzevši, veoma skromna u pogledu zahtjeva na zemljište. Međutim izgleda da ona sa uzanim lišćem podnosi manje krećna zemljišta. Inače podnosi i dosta sjenke, što je za mediteranska staništa od važnosti.

Drvo je u zelenike tvrdo, homogeno, fine guste žice, teško. Po Mathie-u je specifična težina zelenikinog drveta 0'74—1'05. Drvo je bijelo odnosno malco žućkasto, kod starijih je strukova srčevina nešto smeđasta. Drvo zelenike je slično onome uljike, samo je mnogo tvrde i krhko, pa ga se i ne može upotrebljavati za tokarske radove. Drvo daje odličan ogrijev i ugalj. Lišće nalazi primjenu u ljekarstvu.

Vrijes dolazi u mediteranskom području sa više vrsta. Svakako je vrijes veliki sa šumsko-gospodarskog gledišta najvažniji: dosižući visinu od preko 3 metra, dolazeći u čistim skupinama jednako kao i u smjesi sa drugim mediteranskim vrstama (u makiji) zaslužuje, da mu obratimo pažnju u šumskom gospodarstvu Mediterana.

Uzgred da spomenemo, na Kanarskim ostrvima zna vrijes doseći i visinu od 20 metara (7). U Valakiji smo ga našli od preko 5—6 m, prelazeći tako kao sastavni dio makije na prvom bonitetu u mediteransku šumu.

S obzirom na to što vrijes dolazi kod nas dosta obilno, navešćemo nekoliko pobližih osobina *Ericoida*, što nam neće biti na odmet za upoznavanje naših vrsta u mediteranskoj šumi kao i za ocjenjivanje prilika na mediteranskim staništima (7).

Prije svega nije teško konstatovati činjenicu da *Ericoidi*, prema ispitivanjima Monforta i Stockera — i pored toga što su kseromorfn — nisu kserofiti, barem ne u onom smislu kao veliki broj drugih naših mediteranskih vrsta. *Ericoidi* su kseromorfn mezofiti, u koliko možda nisu i higrofiti — oni trebaju obilje zračne

vlažnosti, a izbjegavaju suva staništa, naročito ona gdje pored općenite suve klime dolazi i hladna zima.

Imajući pred očima naša primorska staništa, primjerice upravo otok Mljet, na kojemu smo našli vrijes u velikoj količini, nije teško da se dode do zaključka, kako su ta staništa okarakterisana s jedne strane jakim utjecajem mora, a s druge siromaštvom hraniva u zemljištu. Ni jednu ni drugu činjenicu ne treba pobliže obrazlagati, jer je to jasno iz ranijih naših izlaganja. Podrobnije posmatranje stanišnih odnosa, gdje je vrijes naročito razvijen, upućuje nas, da se lako dâ zaključiti, te su upravo izvjesni odnosi u mikroklimi toga staništa — izloženost utjecaju mora — važan činilac za dolazak i razvitak ove vrste. Gdje toga utjecaja nema, nema ni vrijesa ili je vrlo slab.

Stocker je ovako obilježio odnos, koji postoji između Ericoida na jednoj strani i staništa — oceanske klime sa siromašnim zemljištem — na drugoj:

Imajući pred očima zemljišta, na kojima dolaze Ericoidi, a to su prije svega vrištinska zemljišta i tresetišta, ističe, da su i jedna i druga vanredno siromašna na hranivim solima. Razumljivo je, da su sa takvih staništa već a priori isključene sve one biljne vrste, kojima ne odgovara to siromaštvo. Međutim treba imati u vidu drugog činioca, koji će siromaštvo zemljišta, barem u izvjesnoj mjeri, ublažiti, a to je oceanska klima, jer staništa, na kojima se javljaju glavni činioci te klime, daju mogućnosti za produženje vegetacionoga perioda, a onda i mogućnosti da se osigura i primanje potrebnih hraniva u većoj mjeri. Na taj način zimzelena biljna vrsta, koja jako transpirira, može da dâ najprikladniji biljni tip na ovakvom staništu, jer može zbog produženog vegetacionog perioda izvući veću količinu hraniva i sa toga siromašnog staništa. Međutim zimzelenost, zbog zimskih vremenskih nepogoda, koje su uostalom česte i na našim primorskim staništima, traži da lišće u Ericoida bude izgrađeno anemomorfno, koje će u danoj prilici imati i kseromorfno djelovanje. Ta neželjena osobina za staništa sa povećanom vlažnošću izravna se sa silnim obiljem lišća, a prema tome i sa velikom površinom za transpiriranje. Na taj način i pored visoke zračne vlažnosti, koja je atribut oceanske klime, a koja je, kako je poznato, na putu transpiraciji, postignu Ericoidi onu visinu transpiracije, koja je potrebna za primanje hranivih soli. Prema tome su Ericoidi biljne vrste, koje su meso- odnosno higromorfne (28).

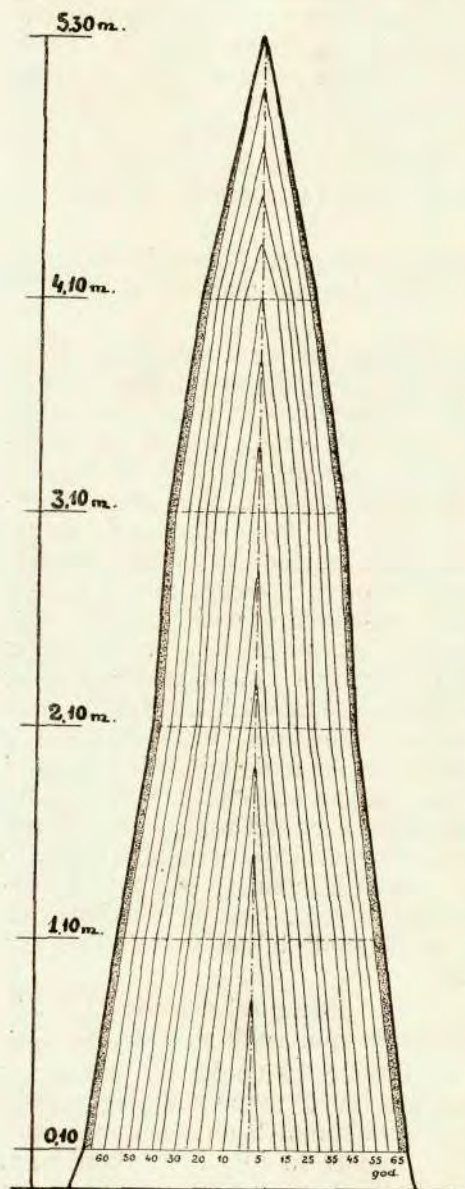
U svakom je slučaju zemljište, na kome dolaze od prirode Ericoidi, toliko siromašno, da im je tempo prirašćivanja spor (vidi slike 33, 34 i 35).

Pomenute karakteristike, koje su dovele Ericoide do naročito izražaja na siromašnim zemljištima, smetaju im da uzmu vidnijeg učešća u stvaranju biljnih zajednica na drugim staništima. Spori priraštaj, koji zadrže Ericoidi i na plodnijem zemljištu, makar to bilo i na staništima, koja stoje pod utjecajem oceanske klime, očituje se u tome, da ih druge vrste, koje tamo dolaze, brzo prerastu i potisnu. A to je sa uzgojnog gledišta i u mediteranskoj šumi od važnosti.

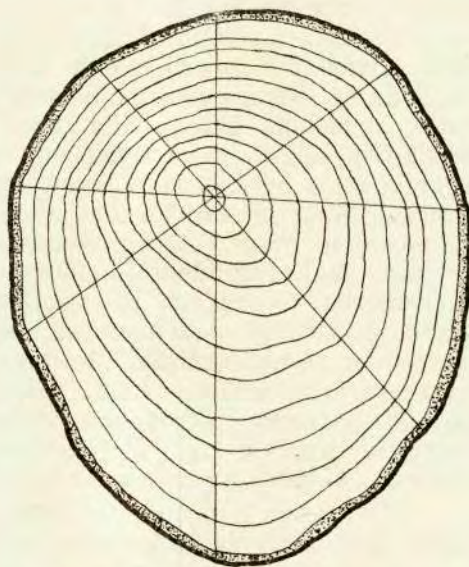
Radi jake transpiracije, koja odgovara velikoj zračnoj vlazi, ne dolaze Ericoidi na staništima, gdje nema te vlage — u suvoj klimi je transpiracija toliko jaka, da je Ericoidi ne mogu izdržati.

Vrijes veliki dolazi kod nas poglavito na otocima, ali i na kopnenoj strani Primorja, poglavito južnije od Splita. Sastavni je dio makije, a po njemu je nazvan i njezin naročiti tip *Ericetum arboreae* (7).

Ranija naša izlaganja svjedoče o biljnim zajednicama, u kojima on dolazi.



Sl. 33. Vrijes veliki (*Erica arborea* L.) iz predjela Kavale. Uzdužni presjek. Razmjera za debljinu 10 puta veća od razmjere za visinu.

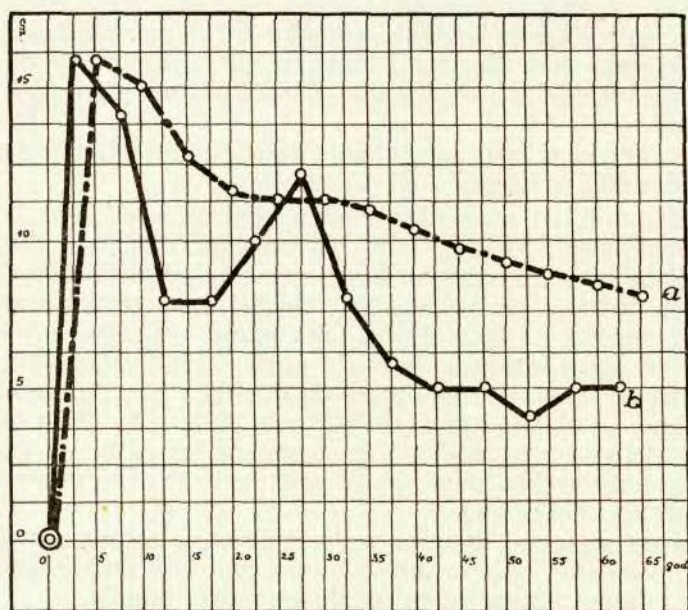


Sl. 34. Vrijes veliki (*Erica arborea* L.) iz predjela Kavale. V sliku 33. Presjek na visini 0,1 m. Razmjera 1 : 1

Veliki vrijes zna biti i sastavni dio mediteranske šume tipa *Ilex* kao donja sastojina. Poslije obešumljenja, jednako poslije sječe na golo kao i poslije požara, javlja se ponekad na prostranim površinama kao glavna vrsta nove niske šume, koja nastaje bez antropogenog utjecaja. Zade kao donja sastojina i pod kitnjak i pod pitomi kesten (24).

Kako veliki vrijes postigne i dimenzije stabalca, zaslužuje našu pažnju na primorskim staništima. Tamo dobiva i ekonomsko značenje. Srčevina mu je vrlo tvrda, dobro se dâ polirati i lakirati. Drvo vole tokari.

Nije bez interesa da napomenemo upotrebu drveta vrijesa za proizvodnju lula u Francuskoj odnosno Italiji i Engleskoj (24, 29). Podzemni naine dio stabljike, čije je drvo redovito jako dževerasto, daje t. zv. »racine de Bruyère«, koji se upotrebljava za fabrikaciju lula (briar pipes) i drugih rezbarskih artikala. Taj dio odeblja, dobije više ili manje formu kugle, pa ako su pogodne klimatske i terenske prilike zna doseći 0'40—0'50 m u promjeru.



Sl. 35. Vrijes veliki (*Erica arborea*) iz predjela Kavale. V. sliku 33. i 34.

a = krivulja prosječnog visinskog priraštaja

b = krivulja tekućeg visinskog priraštaja

Zadebljalost, koja se ne javlja samo kod velikog vrijesa nego i kod druge njegove sabraće, čini se da nije patološkog porijekla. Na popriječnom presjeku nalazimo guste, više ili manje pravilne koncentrične slojeve, što daje naročitu vrijednost proizvodima iz ovoga materijala.

Uporabljivost drveta vrijesa za proizvodnju lula nije samo u vezi sa dževeravošću nego daleko više sa činjenicom, što ovaj materijal teško gori — suprotstavlja se užarenom pepelu duvana poradi sadržaja na kremičnoj kiselini.

Dževeravosti zahvaljuje materijal iz vrijesa, što na pripeci ne puca. Dok je pomenuti materijal od vrijesa svjež, u glavnom je ružičaste masti; uslijed kasnije manipulacije, koja se sastoji poglavito u kuhanju, razredi se i razide tanin, kojega inače ima mnogo u vrijesu, a zbog toga dobiju i proizvodi tamno-kestenjastu boju, onu tipičnu boju, koju imaju

lule. U Italiji izrađuju najčešće samo poluproizvode, dok se definitivna izrada proizvoda vrši u najvećoj mjeri u Francuskoj i Engleskoj. Interesantno je napomenuti, da se u Italiji izrađuje oko 25,000.000 polufabrikata i oko 7 milijuna gotovih fabrikata.

Drži se, da najbolji materijal za lule daju staništa Španije, Korzike i Južne Francuske, dok — navodno — naša dalmatinska staništa rijetko kada daju dobar materijal. Razumljivo je, da bi ovome pitanju trebalo obratiti pažnju i sa gledišta uzgoja i sa gledišta upotrebe.

Treba napomenuti, da drvo vrijesa nalazi u novije vrijeme primjenu i u ksilografiji kao naknada za skupo drvo šimširovo, koje se teško održava.

U makiji na Mljetu dolazi također r o g a č (30). Prema Hehnu bila bi domovina rogačeva Kanaan. Arapsko mu je ime Charub, od kojega potječe i talijansko ime Carubo i Španjolsko Algaroba. U Maloj Aziji, Siriji i drugim susjednim pokrajinama naročito štuju ovo drvo i muslimani i kršćani.

Danas je rogač raširen na mnogim staništima u Mediteranu. I on je vazda zelena vrsta, dosegne i 8—10 m visine.

Mathie navodi, da na mediteranskoj afričkoj obali može rogač doseći u opsegu 3 m, prema tome može da postigne dimenzije, koje (barem što se tiče promjera) odgovaraju dobro razvijenim strukovima u visokoj šumi. Inače je poznato, da rogač može doseći vrlo visoku starost, a izgleda da može prijeći i koje stoljeće. Jake grane, više manje horizontalno smještene, čine gustu krunu, koja može dobro zaštićivati zemljišta. Optimum u razvitku i fruktifikaciji čini se da dostigne oko 30. godine. Cvate u junu. Plod mu je mahuna duga 10—20 cm, teška 25—40 grama; u mahuni ima 10—15 sjemenki. Mahuna je dobra za jelo. Dok se razvijaju plodovi, treba gotovo godina dana, pa je vrlo često u doba cvatnje stabilje zakičeno i zrelih plodovima.

Izgleda da je rogač donešen u naše krajeve istom u novije doba, ali je zahvatio mnogo maha u makiji čineći ponekad čiste skupine, a ponekad se tu i tamo miješa među ostale elemente makije.

U južnijim dijelovima Dalmacije dolazi rogač od davnine, tako da se danas ondje razvija posve spontano. Nalazimo ga i u divljem stanju kao i druge elemente makije, a nalazimo ga i kultivirana kao vrstu, koja je sastavni dio mediteranskih voćnjaka.

U velikoj mjeri dolazi rogač na otocima Visu, Šipanu, Koločepu, Lopudu, tu i tamo na Mljetu, a onda na kopnenoj strani u okolini Rijeke Dubrovačke, Stona, pa na Pelješcu.

Što idemo više prema jugu, uslovi su mu za život povoljniji. Na najjužnijim svojim staništima kod nas zna doseći i visinu od 10—12 m; čini skupine, koje imaju karakteristike mediteranske šume. Na sjevernijim staništima daleko je slabiji, dosegne jedva 4—5 m visine kao i izvjesne druge vrste u makiji.

Na staništima, gdje rogač postigne jače dimenzije i gdje se javlja u obliku šume, ima donju sastojinu od raznovrsnih elemenata makije. Adamović označava takav tip šume — š u m a r o g a č a, *Ceratoniasiliqua* (3).

Južna staništa naša u Primorju, južnije od Dubrovnika, specijalno njihovi topli položaji u blizini mora, odgovaraju rogaču najbolje.

Rogačevo je drvo vrlo tvrdo i teško, naročito drvo strukova, koji su rasli lagano na slabom zemljištu. Drvo ne reagira mnogo na promjene u vlažnosti. Daje dobar materijal za razne alate u seoskom gospodarstvu. Naročito ga traže kolari, a upotrebljavaju ga i za pravljenje pokućstva. Daje odličan materijal za ogrjev i prvoklasan ugalj, sadrži u dovoljnoj količini tanina, koji je odličan za činjenje koža. U novije vrijeme u Italiji upotrebljavaju za proizvodnju tanina i lišće i koru rogačevu.

Rogač ima u mladosti jaku srčanicu i malo pobočnog žilja, ali se s vremenom razvija pobočno žilje, izduži i dobro zahvati u zemljište. Na slabijim zemljištima, gdje jedva nađe mjesta da prodre žiljem između kamenja, čini rogač vanrednu uslugu kultivatoru.

Na ilovastom zemljištu, a naročito gdje makar i kraće vremena stagnira voda, rogač mnogo trpi od truleži korjena.

I rogač je vrsta, koja pripada i poljoprivredi i šumarstvu. Vidi se to iz načina njegova uzgoja i iz upotrebe raznovrsnih njegovih proizvoda.

Razmnožava se sjemenom: pošto se 3—4 dana sjeme natopi u vodi, posijemo ga u limeni lonac da ondje klija. U loncu može ostati par godina. Presadujemo ga pod jesen »s a h l j e b o m«. Prije presađivanja sadnice obrežemo, a pravilan razvitak krune osiguramo raspoređenjem grana i ogranak. Kad je sadnica ojačala, dvije tri godine po presađivanju, provede se kalemljenje. Za šumsku privredu sije se rogač odmah na određeno stanište.

Kako pozamašni mogu biti prihodi od rogača kao voća, navešćemo nekoliko primjera iz Italije.

Proizvodnja rogača bila je u Italiji:

1929 god.	mtc	789,840,	od toga je izvezeno	mtc	51.940
1930 »	»	899,110	»	»	77.074
1931 »	»	850,690	»	»	40.773

Od najdavnijih vremena služili su plodovi rogača i kao ljudska i kao stočna hrana.

Ispitujući hranivu vrijednost rogača, došao je zootehničar prof. B a l d a v i e r e do rezultata, da je plod rogača naročito dobar za vozno blago (konje i volove), pa onda i za mliječnu stoku, jačajući u prvom slučaju snagu i otpornost, a u drugom popravljajući mliječnost.

I u našim krajevima, pa i na Mljetu, služe rogačevi plodovi i za ljudsku i za stočnu hranu.

S obzirom na činjenicu, da rogač sadrži oko 28% šećera, pomišlja se u Italiji, gdje se godišnje proizvodi (kako slijedi iz spomenutih podataka) oko 800.000 mtc rogača, na industrijsku proizvodnju šećera iz njega. Ovo je u toliko interesantnije, što šećerna repa i šećerna trska sadrže oko 18% šećera pa bi prema tome rogač predstavljao daleko bolji materijal za ovu svrhu.

U svakom slučaju rogač predstavlja vrstu, koja je od velike važnosti ne samo za šumsku nego i za poljsku privredu, upravo za voćarsku proizvodnju u mediteranskom području.

S obzirom na razmjerno skromne zahtjeve u pogledu staništa, s obzirom na dobar kvalitet drveta i uglja, što ga daje rogač, pa s obzirom na vanredno jaku izbojnu snagu, pripada i rogač među one vrste, kojima treba obraćati mnogo pažnje. Ako tome dodamo da plod rogačev ima veliku hranivost, a onda i važnost za ishranu i ljudi i stoke, da može

biti od važnosti i u pogledu industrije šećera i alkohola, trebalo bi da rogač zauzme daleko prostranija staništa nego što ih zauzima danas, a da se na današnjim njegovim staništima proizvodnja što više meliorira.

Gusta kruna, dajući srazmjerno mnogo sjenke, a prema ostalim mediteranskim vrstama i mnogo humusa, daje rogaču još veću važnost u šumskom gospodarstvu.

Da je pitanje kulture rogača kod nas od većeg interesa sa privrednog gledišta uopće, a naročito sa gledišta proizvodnje u našim mediteranskim krajevima, pokazuju podaci o uvozu plodova rogačevih u našu zemlju, koje smo dobili od Zavoda za spoljnu trgovinu.

Godina	uveženo	vrijednost
	q	D
1928	6.669	2,076.000
1929	6.867	1,860.000
1930	5.350	1,034.000
1931	3.497	506.000
1932	1.782	267.000
1933	944	156.000

Nema razloga da se, pa ni u najmanjoj količini, u našu zemlju uvoze proizvodi, koje mogu dati i naša staništa.

Mrča je izrazita mediteranska vrsta, koja traži obilje sunca i ne podnosi niskih temperatura. Zna doseći i veće dimenzije, ponekad i visinu od 4—5 m i 20—25 cm promjera. Najčešće dolazi u makiji kao grm; sasječena na čep daje obilje ravnih izbojaka, koji ili uopće nemaju ili imaju vrlo malo pobočnih grana. Bijeli cvijetovi sa promjerom od oko 12 mm javljaju se ljeti u julu i augustu; u jesen su plodovi zreli u formi bobica veličine graška, boje crnkaste, i sadrže mnogo koštanih sjemenki, koje imaju formu bubrega.

Kod nas dolazi od prirode poglavito južnije od Šibenika, a u obilju južnije od Splita.

Na staništima oko Crikvenice nije mogla mrča da izdrži niske temperature od -14°C (22).

Iako mrča izgleda najčešće kao sitan grm, koji bi više mogao da posluži samo kao materijal za dekorativne svrhe, ne može se pustiti iz vida ni druga mnogostruka njezina upotreba odnosno upotreba njezinih raznih drugih proizvoda. Istina, mnogi proizvodi, koje može dati mrča, danas su pali u zaborav, ali ipak neće biti bez interesa da ih ovde napomenemo.

Drvo je mrče teško, specifična mu je težina 0'90—1'00, homogeno je i fine strukture, nije podvrženo truleži, a kako ne reagira na promjene u temperaturi, rado ga upotrebljavaju i tokari i rezbari. Upotrebljava se za štapove kišobrana i slične izradevine.

Osim toga mrča daje odlično drvo za ogrev i prvoklasni ugalj.

Lišće mrče je aromatično i sadrži vrlo mnogo tanina, pa zbog toga može dati vrlo lijepu korist. Ekstrakt mrčinog lišća u vinu služio je već u starijoj medicini; jače koncentrisan ekstrakt služio je kao balzam za rane.

Sadržavajući lišće 10—15% tanina služi i danas ponegdje u Mediteranu za činjenje koža. Kažu da kože, činjene mrčinih lišćem, postanu vrlo mekane i elastične, pa zbog toga običavaju miješati taninski ekstrakt iz mrčinog lišća sa onim iz šiške, ruja i kvebrača.

Napominje se i druga razna upotreba mrče odnosno njezinih proizvoda (24).

U Južnoj Francuskoj i u Španiji, na Korzici, u izvjesnoj mjeri u Maloj Aziji, u Siriji, u Prednjoj Indiji dobivaju destilacijom iz svježeg mrčinog lišća naročito ulje — *Oleum Myrti* — bezbojnu ili smeđestu tečnost, ugodnog aromatičnog mirisa, oštrog okusa, koja se upotrebljava kao sredstvo protiv truleži a onda i kao lijek protiv bolesti mjehura, organa za disanje kao i protiv proljeva. Lišće mrčino sadrži toga ulja oko 0,3%.

I u plodovima mrčinim nalazi se eteričnog ulja, ali i drugih sastojaka — citronske kiseline, jabučne kiseline, smole, šećera, tanina. Negda su te plodove upotrebljavali stari Rimljani za jačanje stomaka, a danas nalaze svoju primjenu ponegdje kao mirodija.

U Italiji i u Grčkoj, pa i u drugim mediteranskim zemljama otmjene žene upotrebljavaju tako zvanu *andeosku* ili *mrčinu vodu* — *Eau d'ange*, koja se dobiva destilacijom lišća i cvijeća. Danas je proizvodi Južna Francuska pod imenom *Eau de myrthes*.

Divlja maslina dolazi također na Mljetu kao i na drugim mnogim staništima Mediterana. Ni o njoj kao ni o lovoru nismo tačno obaviješteni, da li je baš naša domaća mediteranska vrsta ili je donesena sa Istoka. Međutim i maslina se je na mediteranskim staništima udomaćila u tolikoj mjeri, sastavni je dio mediteranskih makija, da je možemo smatrati za svoju vrstu.

Izvjesne napomene o njoj neće nam biti na odmet (32).

Maslina je raširena danas od male Azije pa do Mezopotamije, Perzije i Afganistana na jednoj strani, a na drugoj dolazi u Grčkoj, vrlo često u našem mediteranskom području, u Italiji, u južnoj Španiji, u Tunisu, Alžiru i u Maroku. Njezina najzapadnija staništa su na otoku Madeiri. U Južnoj Španiji bolje uspijeva na svježim silikatnim zemljištima nego na zemljištima vapnenastim, na kojima inače dolazi kod nas. Ima jaku izbojnu snagu, velikog je vitaliteta, odolijeva vjetrovima, pa i onima što donose sa sobom posolicu. Često dolazi u neposrednoj blizini mora u zajednici sa tršljom.

Maslina predstavlja također usku povezanost između šumske i poljoprivredno-vrtlarske proizvodnje. Mnoga divlja maslina u Mediteranu vuče svoje porijeklo od oplemenjenih i napuštenih maslina dolazeći negdje više a negdje manje kao sastavni dio makije. U mnogo je slučajeva nalazimo u gustom sklopu jakih dimenzija, kad daje sliku šumskog drveta u potpunom smislu, a ponekad i osamljenu, na kojoj se vidi utjecaj vjetra prije svega.

Kao malo koja druga vrsta potvrđuje maslina činjenicu o mediteranskoj šumi, koja se kadikad pušta iz vida, naime da se šumsko gospodarstvo u Mediteranu zbog postignuća što veće koristi često metamorfizira u uzgoj samo pojedinih strukova, koji će se gajiti i njegovati ne zbog proizvodnje drveta nego zbog proizvodnje plodova. A to je od naročite važnosti zbog toga, što u mediteranskoj zoni, gdje je zima blaga i gdje su duge i jake suše, mogu voćke, koje vuku porijeklo od šumskih vrsta, dati veliku vrijednost i slabijim zemljištima dajući na taj način uslove za život i onim našim siromašnim, ali napuštenim krajevima. Jedna od tih vrsta je i maslina igrajući u privredi Medi-

terana analognu ulogu kao i pinj, samo u daleko većoj mjeri.

Poznato je da maslina dosegne vrlo visoku starost. Za čuvane nasade masline kod staroga Bara vlada mišljenje, da im je početak prije tisuću i više godina.

Divlja maslina razlikuje se od oplemenjene po vidnim osobinama. Prije svega su grane u divlje masline manje vitke, formiraju široku krunu, bodljikave su. Lišće se javlja na divljoj maslini u dva oblika: Na mladim granama i izbojcima ono je maleno, ovalno ili okruglo, na odraslim je granama duguljasto, jako kožnato, izrazito pepeljasto. Plod je malen, najviše do 1 cm duljine. Kad dozrije, boje je crno-crvenkaste, a mesnati ovoj, koji ovija koštunicu, nije razvijen i nažuk je. Kultivirana, divlja maslina daje deblje plodove; zapuštena, oplemenjena uljika daje plodove sitne.

Čini se, da je granica masline na staništima, gdje najniža temperatura ne prelazi -9°C . U velikim potezima, možemo kazati, njezina se granica poklapa sa granicom bora.

S obzirom na zahtjeve u zemljištu pripada divlja maslina među skromne vrste, dolazeći na kamenitom i vrlo suhom staništu. Glavno je, da su kameni slojevi više manje ustrmljeni, da žilje, koje je inače vrlo dobro razvijeno, može nesmetano prodirati. Divlja maslina dobro napreduje na raznolikim zemljištima, pa su rezultati na laporastim pijescima kao i na crvenici dobri. Rezultati su slabi na zemljištima, koja su zbijena, kompaktna, ilovasta, kao i na zemljištima, koja imaju suviše vlage. Ako uporedimo maslinu sa česminom i lovorom, lako ćemo konstatovati razliku u pogledu stanišnih prilika. Dok je maslina ponajčešće zauzela odsjedite suve sunčane padine, koje su vrlo često i kamenite, dotle su lovor i česmina redovito zauzele uvale na sjevernim ekspozicijama, koje po prirodi same stvari imaju i više sjenke, a i više svježine. To zasnjeđavaju i naša opažanja na Mljetu u punoj mjeri.

Divlja maslina pokazuje vrlo velik vitalitet. To vidimo i na suvim, mršavim, sunčanim staništima Mljeta, gdje daje dobre izbojke iz panja i brzo se regeneriše, kad ju je stoka ogrizla. Dok je oplemenjena maslina izložena mnogobrojnim štetočinama, divlja maslina gotovo i nema štetočina.

Sjemenke masline su poslastica za mnoge vrste ptica, naročito za drozdove. Izgleda, da je sjeme dobro pripremljeno za klijanje, kad prođe kroz probavne organe. Imitirajući donekle taj prirodni proces sprema se sjeme za sjetvu stratifikacijom.

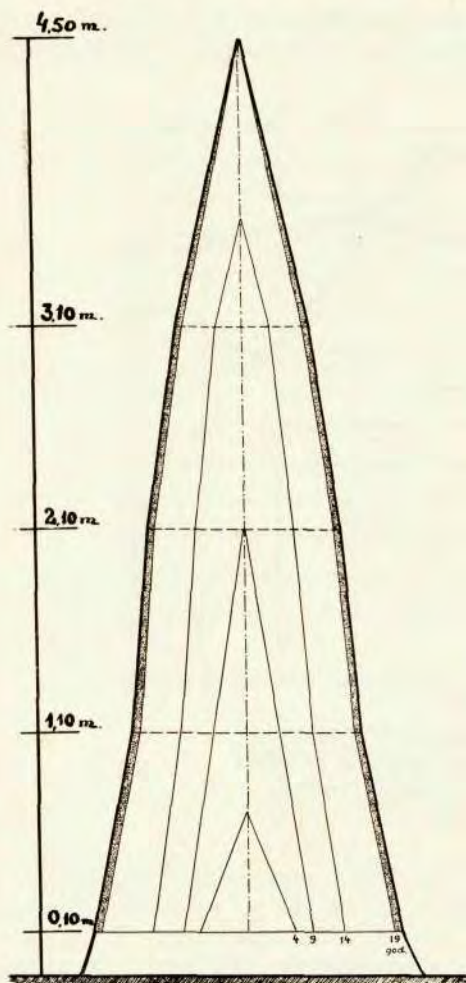
Drvo je masline poznato kao veoma trajno; kad je politirano, naročitog je vida. Godovi se prostim okom ili jedva primjećuju ili se uopće ne vide, a ponekad su toliko gusti, da ih jedva možemo brojiti i pod jakim povećalom. Kao prvoklasan materijal služi drvo masline za intarziju.

Drvo je divlje masline teže nego oplemenjene, pa mu je specifična težina oko 1,0. Daje dobar ogrijevni materijal.

Dvije p i s t a c i j e nas interesuju, a to su s m r d l j i k a i t r š l j a, koje dolaze na Mljetu i u Primorju, a smrdljika još i na drugim, ne samo primorskim nego i na više manje kontinentalnim staništima. Dolaze ponajčešće u formi kraćih grmova, a ponekad i u formi sitnog stabalja. Poznato je da obje ove vrste sadrže eterična ulja; u lišću imaju obilje tanina. To im onda i daje veće značenje.

Na smrdljici nalazimo vrlo često naročite šiške, kojima je uzročnikom *Aphis pistaciae* L. Te šiške narod zove »Judini rogači«.

Dok je tršlja vezana uz Mediteran u najužem smislu, dotle je smrdljika manje upućena baš na takva staništa. Ona dolazi vrlo često tamo gdje tipična mediteranska zona izmiče i prelazi u Castanetum. Tršlja redovito ne napušta zonu masline i lovora, a smrdljiku nalazimo da vrlo



Sl 36. Smrdljika (*Pistacia terebinthus* L) iz predjela Kavale. Uzdužni presjek
Razmjera za debljinu 10 puta veća od
razmjere za visinu

lijepo uspijeva u zoni mješovitih lišćara. Osim toga ima između njih i drugih razlika ekološke prirode: dok smrdljika dolazi na vapnenastom zemljištu, dotle je tršlja češća na zemljištima silikatnim.

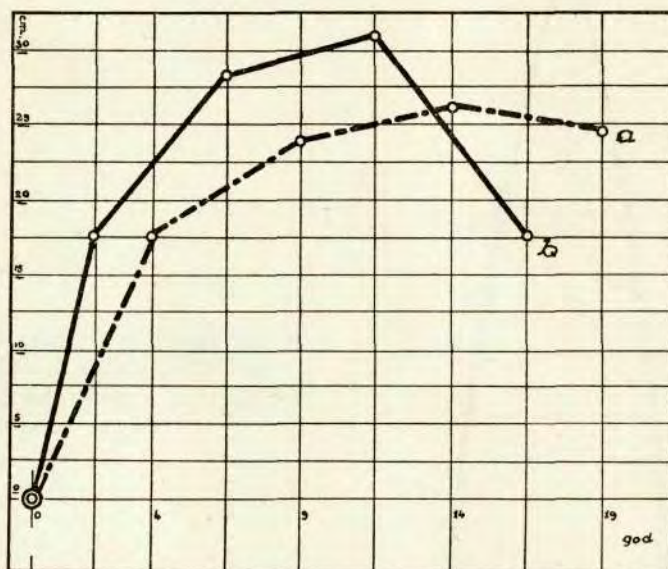
Imajući pred očima uže šumsko gospodarsko značenje, proizvodnju drveta, nemaju ni smrdljika ni tršlja bogzna kakve važnosti.

Inače je drvo i jedne i druge tvrdo i teško, stablo im je redovito vrlo deformisano dajući najčešće drvo za ogrjev odnosno za proizvodnju uglja.

Medutim smrdljika zna ipak doseći ponekad i visinu od 5—6 m i preko 40 cm promjera, pa joj drvo nađe upotrebu i u umjetnoj stolariji.

Smrdljika nije baš česta u makiji, zna činiti i čiste skupine. Okolnost, što odbacuje lišće, daje joj mogućnosti, da zauzme daleko veći areal nego tršlja, pa je, kako rekosmo, nalazimo izvan zimzelene zone, uz čitavo naše Primorje, specijalno na prelazu među mješovite lišćare. U tom je slučaju smrdljika sastavni dio šibljaka i pseudomakije (3).

Ponekad se smrdljika uzdiže kao pojedinačno stablo iznad slabe niske makije na zemljištima trećega boniteta. O priraštaju smrdljike daće nam izvjesna obavještenja slike 36 i 37.



Sl. 37. Smrdljika (*Pistacia terebinthus* L.)
 a = krivulja prosječnog visinskog priraštaja
 b = krivulja tekućeg visinskog priraštaja
 Vidi sliku 36.

Smrdljika i tršlja daju izvjesne proizvode koji, istina, u našim krajevima nemaju važnosti, ali je dobro da se spomenu. One sadrže obilje hemijskog materijala — tanina, ulja, smole, boje, mirisa — koji mogu da proizvedu samo staništa, na kojima je trajan utjecaj južnoga sunca (33).

Najvažniji je proizvod smrdljike tako zvana terebentina ili tramentina di Chio, koju na Orijentu dobijaju zarezivanjem debla, iz kojega ova tečnost, izvjesna vrsta ulja ili smole, obilno curi, ako je klima dovoljno topla. Ponekad, kad je ispucana kora, izbija ova tečnost sama od sebe, suši se i otvrdne. Ona je u svoje vrijeme nalazila mnogo upotrebe u medicini, sve do vremena Hipokrita, protiv razolikih bolesti. I danas još nalazi upotrebe u Grčkoj i dalje na Orijentu. Tu smolu običavaju žvakati žene, da im dah bude mirisniji i da im zubi budu bijeli.

I tršlja je sa gledišta šumarskoga interesantna. Raširena je mnogo u zimzelenoj zoni. I ona dosegne ponekad 5 m visine, rijetko više. Ona je zimzelena vrsta, duguljastog lišća sa karakterističnim mirisom smole. Drvo joj je tvrdo, bjelika je žuta, a srčevina ružičasta sa žuto-zelenkastim šarama. Daje dobar ugalj.

Tršlja dolazi u najvećem dijelu toplijeg mediteranskog područja. Na zapadu dopire sve do Kanarskih otoka, zauzima južne dijelove Portugalijske, Španije i Francuske. Mnogo je raširena u Maloj Aziji i Grčkoj, a specijalno na grčkom Arhipelagu. U Italiji ima mnogo prostranih staništa. Mnogo dolazi u makijama na našim staništima, pa u makijama Albanije. Iako traži više silikatna zemljišta, nalazimo je mnogo i na krečnima.

Na Mljetu smo je našli u zajednici sa mnogim zimzelenim vrstama, gdje tvori makiju. Podaci, koje smo prije napomenuli, svjedoče o tome.

O upotrebi proizvoda tršlje kod nas znamo, da joj lišće ne jede stoka, izuzevši kozu, ali i ona samo u krajnjoj potrebi, kad nema druge hrane. Stoka joj rado jede zrele plodove.

Sjeme tršlje služi od davnih vremena pa do danas za proizvodnju ulja na grčkim otocima i u Italiji. Sjemenke dobro sazriju negdje u augustu, negdje u oktobru, a negdje i kasnije; one daju 8—18% ulja.

Lišće tršlje sadrži 12—14% tanina, pa se upotrebljava za činjenje koža i to tako, da se miješa sa liščem ruža u 75%-nu smjesu. Lišće se sakuplja od maja do septembra, suši se 4—5 dana na suncu, a po tom isitni.

Iz debila se može proizvoditi mirisna smola, koja se upotrebljava u ljekarstvu.

U šumskom gospodarstvu Mediterana zaslužuje tršlja naročitu pažnju. Na aridnim i stjenovitim padinama, gdje je pošumljavanje sa drugim vrstama drveća otežano, upravo kadikad i nemoguće, treba je čuvati. Ova skromna vrsta zna žiljem ispreplesti kamene terene i svome redovito vrlo posnom zemljištu dati srazmjerno dosta humusa.

Smriječ, pukinja i somina zaslužuju našu pažnju više zbog svoje uloge, koju imaju u zaštićavanju terena kao sastavni dijelovi niske mediteranske šume i kao donja sastojina na Mljetu i uopće u Mediteranu nego baš zbog direktnih koristi, koje one daju. Na mediteranskim staništima su to izraziti predstavnici vrsta, kod kojih je naročito razvijena pojava poznata pod imenom mikrofilija — kao logična posljedica stanišnih prilika. Potreba, koja je dovela do umanjivanja površine za transpiraciju, dovela je do naročite izgradnje glavnih organa za asimilaciju i za disanje — oni su poprimili u jednom slučaju igličastu formu, a u drugom ljuskastu. Kod smrijeke i pukinje su pomenuti organi oštri, igličasti, a kod somine ljuskasti.

S obzirom na biljno-geografske momente treba imati pred očima, da smriječ, pukinja i somina nisu podjednake, dok su u pogledu upotrebe, možemo reći, na ravnoj nozi (34).

Smriječ je svakako jedna od glavnih vrsta, koje dolaze u zimzelenom pojasu, u makiji, naročito na zemljištu trećega boniteta i na prijelazu ka mediteranskoj stepi. Ali se ova vrsta ne zadržava samo tu, već prodire i daleko u kontinent kao i u jače nadmorske visine, pa je nekad nalazimo i u montanskoj zoni. Adamović ju je našao i na 1400 m nadmorske visine (3). Na taj način smriječ je sastavni dio

i makije i šibljacka i pseudomakije. Na čestim kamenjarima, gdje je vegetacija našla sklonište na vrlo malo mjesta u pukotinama kamenitih greda, upravo smrijek nalazimo vrlo često. U formaciji bora, pa u formaciji *Ornus* smrijek je vrlo često sastavni dio donje sastojine.

Plodovi imaju 6—12 mm u promjeru. Kad su dozreli, crvenkasti su.

Na smrijeku nalazimo u mnogo slučajeva jednu vrstu imele, koja je poznata pod imenom *Arceuthobium Oxycedri*.

Pukinja dolazi sa smrijekom, ali ne tako često. Njezino je stanište redovito uz morsku obalu i ona po pravilu ne ide iz zimzelene zone, gdje čini ponekad čitave manje sastojine. Razlikuje se od smrijeka poglavito plodovima, koji su daleko veći, imaju 8—15 mm promjera; češerčići imaju jaku i trajnu prevlaku, koja je svijetlo-plavkasta, pa kako se ona ponekad izgubi, izgledaju češerčići crvenkasti, osim toga su joj i iglice dulje nego one u smrijeku, imaju oko 15 mm.

Somina zauzima poglavito južne padine. Kod nas je najčešća na otocima i tu dolazi ili u makiji sa drugim vrstama ili čini vrlo često manje čiste sastojine. Na kopnu zauzima toplija primorska staništa. Utjecaj vjetra s mora redovito se vidi na izgradnji krune.

Inače se somina vrsta, koja i po habitusu i po iglicama vrlo naliči na čempres. Kako smo već napomenuli, glavni organi za asimilaciju i disanje razvili su se u formi ljsaka. Zbog toga sominu i zovu ponegdje »glu va ć« jer ne bode. No pri tom treba istaći da prvi izbojci na sadnicama somine imaju stvarno iglice kao i smrijek i pukinja. Međutim te iglice traju najviše 2—3 godine, a onda ih zamijene ljuskasto izgrađeni organi. U toj pojavi atavizma nalazimo očitu filogenetsku vezu između somine na jednoj i pukinje, smrijeka i drugih vrsta borovice na drugoj strani.

Izravne koristi, koje daje smrijek, nisu bogzna kakve. I ovdje treba imati u vidu s jedne strane plodove, a s druge samo drvo. Tako se suhom destilacijom može dobiti iz starijih komada drveta naročita vrsta ulja, koja nalazi upotrebu u dermatologiji. Kako je međutim u novije vrijeme to ulje mnogo falsifikovano, pa mu je upotreba umanjena, ne dolazi ova proizvodnja do izražaja. Inače sâm pomenuti proizvod ima sigurno djelovanja.

Plodovi — bobuljasti češerčići ili bobice — mogu dati destilacijom proizvod, koji se upotrebljava kao lijek za plućne bolesti. Proizvod destilacijom iz bobica iznosi samo oko 1,5%.

Drvo ima crvenkastu srčevinu i sadrži mnogo smole. Iz razloga što se lako može obrađivati, dađu se iz njega izrađivati razni predmeti.

Pukinja smatraju samo jednom rasom smrijeka, jer mu je potpuno slična. Razlika je u plodovima, kako smo već napomenuli, ali pukinja kadikad postigne i veće dimenzije od smrijeka pa se javlja i u formi stabalca. Na primorskim živim pijescima u Mediteranu pripada pukinji znatna uloga. Tamo ona sa sominom, a i s drugim mediteranskim vrstama, formira pojas obalne vegetacije, koji se odupire utjecaju vjetra. Ta je uloga pukinje znatna s obzirom na stvaranje mogućnosti za pošumljavanje zaštićenih terena. Inače pukinja polagano raste, sjeme joj je slabe klijavosti. Drvo i plodovi iskorišćavaju se na jednak način kao u smrijeku.

Iako somina dolazi najčešće u formi džbuna, ipak se nade i primjeraka, čija visina iznosi preko 10 m.

Zreli plodovi imaju 4—9 mm u promjeru, rijetko kada više, crvenotamni su i sjajni.

Somina je vrsta, koja dolazi u zimzelenoj zoni, poglavito uz more. Srčevina joj je crvenkasta i nema ugodan miris. Može da posluži za izradu olovaka, a onda i za rezbariju raznih malih predmeta. Daje drvo za ogrjev i dobar ugalj.

Treba napomenuti, da ni smrije k ni pukinja ni sominu ne vole kao ogrijev, jer brzo gori. Kažu, da gori kao »luč« — kao smolasta borovina.

(Svršiće se — A suivre).

Ing. JOVAN STANIMIROVIĆ (SARAJEVO):

UREĐIVANJE ŠUMA U SRBIJANSKOM DELU NAŠE DRŽAVE

(AMÉNAGEMENT DES FORÊTS DANS LA PARTIE SERBE
DE NOTRE ÉTAT)

Državne šume na teritoriji predratne Srbije nisu mogle ni do danas postići onaj nivo, kakav bi se mogao očekivati, a u poređenju sa državnim šumama u drugim delovima naše države one predstavljaju znatnu zaostalost, koja se ipak ne može ozbiljno opravdati.

Ove šume u Srbiji imaju izvesnih karakteristika, koje su postale pod uticajem raznih opštih i lokalnih momenata, specifičnih za predratnu Srbiju. Šumarski državni aparat u predratnoj Srbiji nije našao onu pravu osnovu, koja bi dala pogodan pravac za valjano funkcionisanje jedne tako delikatne privredne grane, kao što je šumarstvo. Pod takvim okolnostima šumarstvo u Srbiji razvijalo se u sasvim nepovoljnom pravcu i došlo do takvih tradicija, koje su predstavljale ozbiljnu smetnju za unapređenje šumarstva.

Jedna je takva smetnja za unapređenje srbijanskih šuma njihova tehnička neuređenost. Rad na ograničenju državnih šuma proteže se već četiri decenija i izgleda da neće tako brzo doći u svoju završnu fazu. Katastarski premer isto tako sprovodi se dosta sporo i sa beskonačnim smetnjama i prekidanjima. U ovim dakle faktima treba potražiti razlog za činjenicu da danas u Srbiji ogromna većina državnih šuma nema nikakvih pouzdanih karata, premera, uređajnih elaborata i ostalih najelegantarnijih podataka, prema kojima i sa kojima bi se moglo krenuti napred. Sve ovo morali bi imati već na raspoloženju, pa i bez definitivnog ograničenja državnih šuma i bez katastarskog premera.

Ostvarenje ove mogućnosti moralo bi doći i iz razloga, što danas raspolazemo sa dovoljnim brojem stručnog osoblja za ovaj posao. Već 10 godina sa naših universiteta izlazi oko 50 šumarskih inženjera godišnje, pa sa takvom stručnom snagom moglo bi se uistinu mnogo postići. Ako posmatramo stanje uređivanja državnih šuma u Srbiji, onda ćemo opaziti, da su se sa pridošlim šumarskim inženjerima popunjavale šumske uprave, koje su do tada bile pod stručnom upravom šumara sa nedovoljnom stručnom i školskom spremom. Dolazak diplomiranih inženjera na takve šumske uprave u mnogo slučajeva nije dao očekivane rezultate. Razlog ovoj činjenici leži u glavnom u nasleđivanju ranijih tradicija i pojmova. I sada se možemo iskreno upitati, da li bi bilo možda bolje, da su ovi mladi inženjeri bili upotrebljeni u prvom redu za radove na jednom planskom uređivanju tih šuma u Srbiji. Izgleda po svima znacima, da je tu učinjena greška, jer je više nego jasno, da bi sa takvim radom sve državne šume u Srbiji imale najelementarnije uređajne podatke, solidno prikupljene.

Dosadašnji rad na ograničavanju državnih šuma u Srbiji neka se sprovodi i dalje svojim tokom, kako to već zahteva delikatnost ovoga posla, ali postoje i državne šume, koje su u pogledu vlasništva nesumnjivo neosporne. U takvim šumama premer u cilju uređivanja mogao je biti već uveliko završen.

Ministarstvo šuma i rudnika propisalo je veoma precizna i opsežna uputstva za uređivanje državnih šuma i od tada je prošlo već četiri godine, ali nažalost izgleda da se srbijanske šume neće moći uskoro uređivati prema tim uputstvima. Za uređivanje ovih šuma potrebna je specijalna modifikacija, kojom bi se ovakav rad prilagodio okolnostima, onako kako to zahteva i dopušta opšte stanje svih tih šuma.

Da bi cela stvar bila jasno određena, moramo konstatovati i istaći sledeće činjenice:

- 1). Državne šume u Srbiji ne mogu valjda većito ostati u ovakvom uređajnom stanju, u kome se danas nalaze. Rad na njihovom uređivanju mora poći bržim tempom. Sa dosadašnjim iskustvom nama će biti potrebno oko 100 godina da dođemo do solidnog ograničenja i preciznijih preglednih karata državnih šuma u Srbiji. Ako ne zaboravimo, da u državi imamo dva šumarska fakulteta, onda nam je jasno, da ovakav rad ne predstavlja nikakav progres, već nešto sasvim suprotno.

- 2). Rad na uređivanju državnih šuma u Srbiji mora se sprovoditi sistematski i sa povoljno izraženim planom. Ovo dakle zahteva izradu jednog specijalnog programa za rad, koji bi bio potpuno prilagođen prilikama, u koliko nam može pokazati dosadašnje iskustvo.

- 3). Izvršenje ovih radova moralo bi se poveriti mlađim snagama, jer starijih i iskusnijih stručnjaka za ovakav posao nemamo u toliko velikom broju.

Ako se dakle sa ovim činjenicama saglasimo, onda možemo pristupiti razmatranju jedne eventualne organizacije rada, kojim bi se počelo uređivanje državnih šuma u Srbiji.

Državne šume na teritoriji predratne Srbije spadaju pod nadležnost triju direkcija, i to u Aleksincu, Čačku i Skoplju sa ukupno 44 šumske uprave. Ove državne šume zauzimaju površinu od oko 800.000 hektara. Ako bi se formiralo 45 terenskih sekcija valjano opremljenih u materijalnom i stručnjačkom smislu, onda bi terenski deo rada mogao

biti završen u roku od 2 godine. Ovo bi naravno bilo uslovljeno dobrom i preciznom organizacijom rada bez nepotrebnih otezanja i suvišnih detaljisanja.

Finansijske smetnje mogle bi uticati, da se ovaj rad sprovodi postepeno prema raspoloživim novčanim sredstvima, ali sa jasno određenim smerom.

Premer državnih šuma na terenu morao bi se vršiti sa teodolitom, i to snimanjem graničnog poligona i najvažnijih prirodnih međa, kao što su glavni grebeni, veći potoci, putevi i t. d. Posle toga dao bi se u najkraćim potezima opis dotične šume. U ovome opisu iznelo bi se opšte stanje šume, vrste drveća zastupljenih u njoj i karakteristika terena, bez svih ostalih suvišnosti, koje u ovakvom slučaju ne mogu imati prvenstvenu važnost. Intenzitet ovakvoga rada na snimanju šuma bio bi izražen sledećom analizom rada:

1). Za tahimetrijsko snimanje graničnog poligona šume u ravnome terenu, na dužini od 1 km., potrebno je:

a) Inženjerskih nadnica	0.30
b) Pisarskih nadnica	0.30
c) Figurantskih nadnica	0.60

2). Za tahimetrijsko snimanje glavnih unutrašnjih prirodnih međa u ravnome terenu, na dužini od 1 km., potrebno je:

a) Inženjerskih nadnica	0.40
b) Pisarskih nadnica	0.40
c) Figurantskih nadnica	0.80

3). Za opisivanje najvažnijih podataka za šumu u dijagonalnom preseku od 1 km. dužine potrebno je:

a) Inženjerskih dnevnica	0.10
b) Figurantskih dnevnica	0.10

Ove vrednosti prilikom radova na strmijim terenima povećavale bi se procentualno za 20 do 60%.

Prilikom izrade predračuna troškova za ovakve radove bile bi merodavne karte u razmeri 1 : 100.000 u izdanju Vojno-geografskog instituta, prema kojima bi se moglo ustanoviti sve potrebne dužine u pojedinim šumama, koje bi došle u obzir za geodetsko snimanje. Ovakav jedan predračun bio bi moguć uz postupak izložen u sledećem primeru:

Na jednoj sekciji vojno-geografske karte razmere 1 : 100.000 može se konstatovati izvestan kompleks državne šume zvane »Bukovik«. Merenjem na sekciji ustanovi se dužina graničnog poligona i dužine onih karakterističnih međa, koje ulaze u obzir za premer. Na taj način može se ustanoviti, koliko će vremena biti potrebno za snimanje odnosnog kompleksa, pa prema tome i trošak za isti rad. Razumljivo je ipak, da ovakav predračun ne bi mogao biti apsolutno tačan, nego bi se posle već izvršenog premera pokazala izvesna odstupanja, ali bi ovakav predračun bio nesumnjivo jedino merodavan pri ocenjivanju mogućnosti za kapacitet rada.

Prema slici 1). imamo kompleks šume ucrtan u razmeri 1 : 100.000, iz koje možemo merenjem ustanoviti, da je granični poligon ovoga kompleksa oko 11 km. Ako procenimo dužinu glavnijih unutrašnjih prirodnih međa sa 6 km., onda možemo dobiti približnu analizu rada, potrebnog za terenski premer ovoga šumskog kompleksa.

1). Za tahimetrijsko snimanje graničnog poligona šume u srednje strmom terenu potrebno je inženjerskih nadnica:

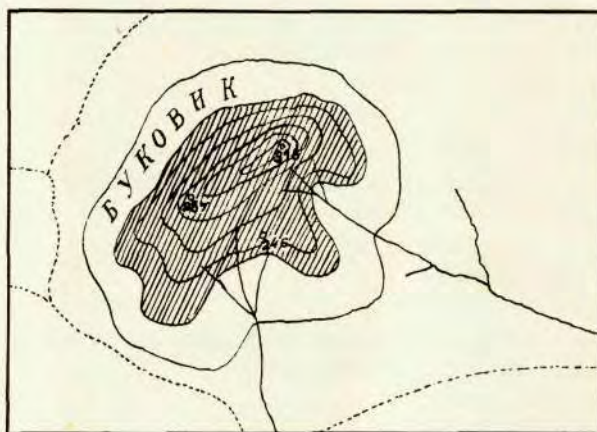
$0.30 \cdot d + 0.30 \cdot d \cdot s$, gde je »d« dužina u km., a »s« koeficijenat, koji zavisi od strmosti terena, na kome se vrši snimanje. U našem konkretnom slučaju imamo za »d« vrednost 11. a za »s« uzmemo naprimer vrednost 0.30 i tada imamo sledeću jednačinu:

$$W = 0.30 \cdot 11 + 0.30 \cdot d \cdot s = 0.30 \cdot 11 + 0.30 \cdot 11 \cdot 0.30$$

$$W = 4.29.$$

Prema ovome izlazi, da je za snimanje graničnog poligona šume potrebno 4.29 inženjerskih nadnica.

Za pisarske nadnice kod istoga posla u ovome slučaju biće potrebno isto toliko t. j. 4.29 nadnica. Za nadnice figuranata dobili bi sledeću jednačinu:



Sl. 1. Razmera 1 : 100.000

$$W_2 = 0.60 \cdot 11 + 0.60 \cdot 11 \cdot 0.30 = 8.58.$$

Tako imamo analizu potrebnog rada za premer graničnog poligona:
 $W = 4.29$; $W_1 = 4.29$; $W = 8.58$. i

Ako za vrednost jedne inženjerske nadnice uzmemo iznos od 80 din. ($W = 80$), za pisarsku nadnicu 50 din. ($W_1 = 50$), a za figurantsku 20 din. ($W_2 = 20$), onda imamo predračun troškova za premer 1).

$W = 4.29 \cdot 80 =$	343.20 Din.
$W_1 = 4.29 \cdot 50 =$	214.50 »
$W_2 = 8.58 \cdot 20 =$	171.60 »

Svega . . .	729.30 Din.
5% za rekvizit (alat i dr.) . . .	36.46 »

Ukupno . . .	765.76 Din.
--------------	-------------

2). Za tahimetrijsko snimanje glavnih unutrašnjih prirodnih međa u srednje strmom terenu potrebno je inženjerskih nadnica:

$$0.40 \cdot d + 0.40 \cdot d \cdot s,$$

gde je »d« dužina u km. = 6, a »s« koeficijenat, koji zavisi od strmosti terena = 0.30.

Prema tome je

$$W = 0.40 \cdot 6 + 0.40 \cdot 6 \cdot 0.30$$

$$W = 2.40 + 0.72$$

$$W = 3.12$$

Pisarskih nadnica, biće potrebno isto toliko (3.12). Figurantskih nadnica biće potrebno 6.24. Predračun troškova iznosio bi za premer 2).

$$W = 2.12 \cdot 80 = \dots \dots \dots 249.60 \text{ Din.}$$

$$W_1 = 3.12 \cdot 50 = \dots \dots \dots 156.00 \text{ »}$$

$$W_2 = 6.24 \cdot 20 = \dots \dots \dots 124.80 \text{ »}$$

$$\text{Svega} \dots \dots 530.40 \text{ Din.}$$

$$5\% \text{ za rekvizit (alat i dr.)} \dots \dots 26.52 \text{ »}$$

$$\text{Ukupno} \dots \dots 556.92 \text{ Din.}$$

3). Za opisivanje šume pregledom u dijagonalnom pravcu u srednje strmom terenu potrebno je inženjerskih nadnica:

$$0.10 \cdot d + 0.10 \cdot d \cdot s, \text{ gde je } »d« = 4, \text{ a } »s« = 0.30$$

$$W = 0.40 + 0.12 = 0.52$$

Figurantskih dnevnica W_1 biće potrebno isto toliko (0.52) i sada bi iznosio predračun troškova za opisivanje šume 3):

$$W = 0.52 \cdot 80 = \dots \dots \dots 41.60 \text{ Din.}$$

$$W_1 = 0.52 \cdot 20 = \dots \dots \dots 10.40 \text{ »}$$

5% za rekvizit ne ulazi u obzir.

$$\text{Svega} \dots \dots 52.00 \text{ Din.}$$

Prema gornjem iznosili bi celokupni troškovi za premer označenog kompleksa šume i opis najvažnijih podataka: $(765.76 + 556.92 + 52) \text{ Din} = 1374.68$ ili okruglo Din. 1375.—.

Ovaj predračun izrađen je za kompleks šume, koji je na slici 1 označen i koji iznosi oko 600 hektara, pa se prema tome može izraditi i generalni predračun za veće površine šuma, koje bi eventualno došle u obzir za uređajni premer. Ranije je već izneto, da tri direkcije šuma na teritoriji predratne Srbije imaju pod svojom upravom državne šume u okrugloj površini od 800.000 ha. Prema tome ako bi se uzeo u obzir gornji predračun troškova, onda bi sve državne šume u Srbiji mogle dobiti premer na terenu u cilju najelementarnijeg uređivanja za sumu od:

$$S = \frac{1375 \cdot 800.000}{600} = 1,833.333.— \text{ Dinara.}$$

Vreme, koje bi bilo utrošeno za terenski premer svih ovih šuma, može se lako izračunati, ako navedenu analizu rada uzmemo kao kompetentno merilo za površinu svih šuma od 800.000 ha.

Za kompleks šume (koju smo uzeli u račun) od 600 ha potrebno je vremena (nadcina): $4.29 + 3.12 + 0.52 = 7.93$ ili okruglo 8 radnih dana.

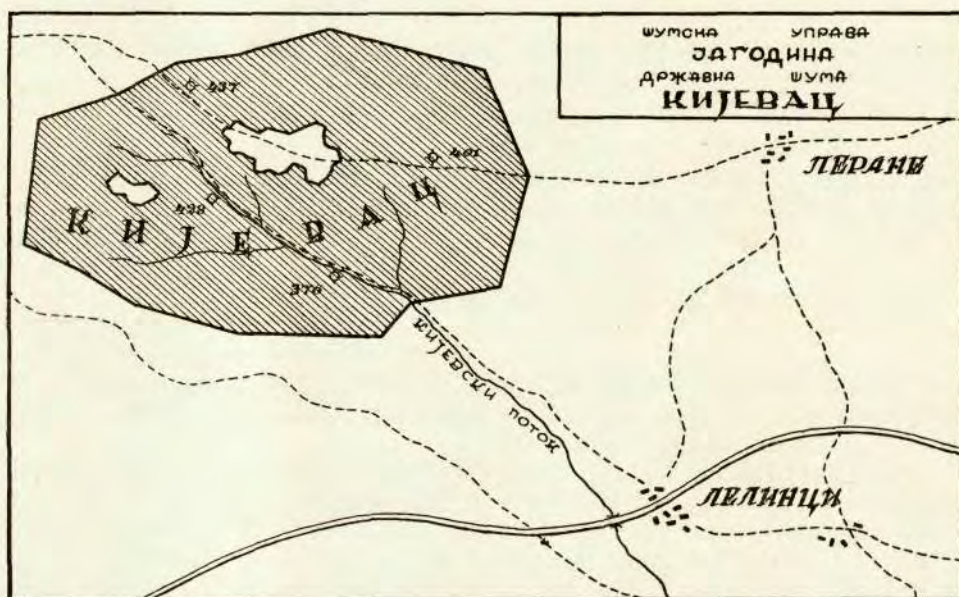
Za sve državne šume u Srbiji bilo bi potrebno:

$$T = \frac{8 \cdot 800.000}{600} = 10.667 \text{ radnih dana.}$$

Ako pretpostavimo, da u jednome mesecu imamo samo 20 efektivnih radnih dana, a ostalih 10 odbijemo na praznike, vremenske nepogode i terenska pomeranja, onda su nam potrebna 533 meseca.

Ako u jednoj godini samo 6 meseci dolazi u obzir za terenski rad, onda bi ovaj rad zahtevao vreme od 89 godina, za koje bi ovakav terenski premer bio završen samo sa jednom terenskom sekcijom, sastavljenom od jednog inženjera, jednog pisara i dva radnika kao figuranta za premer. Ako bi bilo ovakvih terenskih sekcija 45, rad na terenu bio bi završen za 2 godine.

Ako pretpostavimo, da se rad na uređajnom premeru državnih šuma u Srbiji vrši u okviru i duhu ovih izlaganja, onda imamo pred sobom i problem stručne snage, koja bi preuzela rad na terenu. Svima nam je dobro poznato, da se na našim fakultetima predaje niža geodezija kroz 4 semestra, ali nam je isto tako poznato, da se geodetski terenski rad nažalost vrlo retko u praksi izvodi, tako da mnogi i mnogi od mlađih



Sl. 2. Razmera 1 : 100.000

inženjera imaju vrlo nesigurnu spremu iz geodezije, možda svojom sopstvenom, a možda i tuđom krivicom. Iz tih razloga bilo bi najbolje skupiti naše inženjere, koji bi se dobrovoljno iz raznih mesta javili za ovaj rad, pa takvu grupu pustiti kroz jedan kratki pripremni kurs od samo 10 dana, gde bi se precizno upoznali sa suštinom rada, koji se od njih zahteva. Na taj bi način u najvećoj meri bila osigurana jednoobraznost i razumevanje samoga posla. Na taj način državne šume u Srbiji dobile bi svoje osnovne i pregledne karte solidno opremljene i sa najosnovnijim potrebnim podacima. One naravno ne bi imale one preciznosti i onih detalja, koje vidimo na gospodarskim osnovama za hrvatske i slavonske šume, pa čak i u elaboratima za bivše bosanske prašume. Međutim nas mora umiriti činjenica, da se kod onih šuma, gde se uređajni radovi sprovode u novije vreme, primenjuju mnogo jednostavniji i neposredniji principi, u koliko to današnje prilike zahtevaju.

Noviji radovi na uređivanju šuma imaju karakter uprošćavanja, jasnoće i prilagođeni su potpuno specifičnim i opštim prilikama našeg vremena.

Na gornjoj slici (2) predstavljena je pregledna karta jedne šume od oko 2.000 ha površine, izrađena u razmeri 1 : 10.000 na osnovu geodetskog premera, a umanjena za publikaciju 10 puta.

Résumé. Dans la Serbie, il y a, aujourd'hui encore, un pourcentage extrêmement réduit des forêts aménagées. L'auteur explique dans laquelle voie, pendant lequel temps et au moyens des quelles dépenses on pourrait aménager toutes ces forêts.

SAOPĆENJA

POVRŠINE ŠUMA JUŽNE SRBIJE.

Preglednost i razumevanje mnogih stvari i ljudske delatnosti dobija se tek putem jedne dobre statistike. Iz podataka statistike mogu se videti uslovi razvoja i kako pojedini uzroci i uticaji deluju. Tu se mogu procenjivati štetne i korisne delatnosti i na osnovi toga zaključivati, šta treba dalje raditi. Statistika je mnogo važnija, nego što bi to mnogi u prvi mah mislili. Naročito kod nas u šumarstvu. Na žalost mi još nemamo dobro uređenu i dobro sredenu statistiku. Nije najglavnije sakupljati i sređivati podatke. Mnogo je važnije znati, šta treba da se sakupi i sredi prema našim šumarskim potrebama i problemima sadašnjim i budućim. No to je pitanje za sebe i nije svrha ovoga članka. Ovdje mi je namera, da iznesem nešto statističkih podataka o šumama Južne Srbije, koliko sam te podatke mogao sakupiti.

U sledećim podacima prvi broj označava površinu sreza, drugi površinu šume u srezu, a treći procenat pošumljenosti. Sve površine označene su u hektarima, te se ovi neće označavati kod svakoga broja.

Strumički srez: 77.575; 34.429; 44,4%; jela (*Abies pectinata*) 64; crni bor (*Pinus nigra*) 60; smreka (*Juniperus oxycedrus*) 1228; hrast (*Quercus*) 19.354; bukva (*Fagus silvatica*) 6221; grab (*Carpinus orientalis*) 6047; jasen (*Fraxinus ornus*) 224; lipa (*Tilia*) 131; pitomi kesten (*Castanea vesca*) 1100.

Negotinski srez: 80.173; 41.588; 51,9%; crni bor 89; smreka 2405; hrast 31.107; prnar 199; bukva 1070; grab 6052; jasen 74; platan (*Platanus orientalis*) 30; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* 17; vrbe 10; grip 437; zelenika (*Buxus sempervirens*) 41; čalija (*Paliurus aculeatus*) 57.

Dojranski srez: 39.844; 27.708; 69,5%; smreka 1771; hrast 16.407; bukva 60; grab 7374; jasen 183; prnar (*Quercus coccifera*) 1576; grip (*Phyllirea latifolia*) 337;

Devdelijski srez: 60.364; 34.018; 56,3%; jela 60; crni bor 65; smreka 1401; hrast 15.240; prnar 4884; bukva 6735; grab 4589; jasen 120; lipa 60; breza (*Betula alba*) 125; platan 55; grip 634; čalija 50.

Maleški srez: 76.133; 30.611; 47,1%; crni bor 1881; beli bor 2100; hrast 16.069; bukva 15.651; jasen 42; jasika (*Populus tremula*) 172; leska (*Corylus avellana*) 96.

Carevoselski srez: 44.132; 24.596; 57,7%; crni bor 411; hrast 20.108; bukva 3669; grab 408.

Kočanski srez: 82.223; 34.645; 42,1%; crni bor 183; smreka 959; hrast 17.746; bukva 14.690; grab 1067.

Radoviški srez: 69.041; 36.684; 53,1%; crni bor 76; smreka 2522; hrast 23.063; bukva 6428; grab 4032; jasen 11; jasika 479; breza 73.

Štipski srez: 38.835; 4844; 12,5%; smreka 135; hrast 3425; bukva 795; grab 458; vrbe 26; čalijski 5.

Ovčepoljski srez: 77.538; 1014; 1,3%; hrast 1013; grab 1.

Kavadarski srez: 123.588; 45.453; 36,8%; jela 1007; crni bor 3207; beli bor 1921; smreka 2125; foja gorkljiva (divlja) i pitoma (*Juniperus excelsa* i *foetidissima*) 170; hrast 22.010; makedonski hrast (*Quercus macedonica*) 130; bukva 10.938; grab 2984; crnograbić (*Ostrya carpinifolia*) 35; jasen 9; jasika 377; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* 35; leska 85; čalijski 420.

Prilepski srez: 139.139; 27.993; 20,5%; crni bor 1732; beli bor 393; smreka 405; hrast 21.328; makedonski hrast 27; bukva 3212; grab 790; jasen 19; leska 87.

Morihorski srez: 85.857; 15.949; 18,6%; jela 615; crni bor 2067; beli bor 3377; molika (*Pinus peuce*) 64; hrast 6189; bukva 2399; grab 37; jasika 756; leska 45.

Bitoljski srez: 78.101; 19.567; 25,05%; jela 28; molika 694; hrast 12.460; bukva 6002; grab 126; leska 257.

Kruševski srez: 62.870; 23.577; 37,3%; hrast 19.254; bukva 4146; grab 154; leska 23.

Prespanski srez: 57.205; 30.761; 53,4%; jela 103; foja gorkljiva i pitoma 388; hrast 21.729; makedonski hrast 55; bukva 8289; grab 76; jasen 38; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* 10; crna jova (*Alnus glutinosa*) 73.

Ohridski srez: 73.073; 46.742; 61,4%; jela 67; hrast 33.250; bukva 13.321; grab 90; pitomi kesten 14.

Struški srez: 48.004; 20.932; 43,6%; hrast 13.419; bukva 6877; grab 166; pitomi kesten 460; jasen 10.

Debarski srez: 36.330; 11.401; 31,4%; smreka (*Juniperus oxycedrus* i *communis*) 315; hrast 6391; bukva 4174; grab 515; leska 6.

Galički srez: 48.653; 20.532; 42,2%; smrča 128; jela 1004; smreka 10; somina (*Juniperus sabina*) 24; hrast 3694; bukva 14.978; grab 456; crnograbić 41; pitomi kesten 3; breza 30; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* 164.

Kičevački srez: 70.119; 48.289; 68,9%; hrast 33.341; bukva 14.828; grab 114; pitomi kesten 6.

Porečki srez: 90.576; 63.179; 69,8%; crni bor 5323; smreka 126; hrast 41.156; makedonski hrast 252; bukva 12.510; grab 1187; pitomi kesten 13; jasen 1193; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* 906; zelenika 450; čalijski 63.

Veleški srez: 133.468; 22.867; 17,1%; krivulj (*Pinus mughus*) 100; hrast 13.808; bukva 7805; grab 777; jasen 124; jasika 108; zelenika 28; čalijski 117.

Zegligovski srez: 122.029; 17.708; 14,5%; smreka 2; hrast 9202; bukva 6442; grab 2017; vrbe 14; čalijski 31.

Kratovski srez: 50.460; 14.454; 28,6%; hrast 6887; bukva 6810; grab 756; leska 1. Krivopalanački srez: 96.058; 24.702; 25,7%; hrast 5880; bukva 18.725; grab 60; jasika 25; breza 9; klen (*Acer campestre*) 1; glog 2.

Preševski srez: 72.201; 20.126; 27,9%; hrast 15.225; bukva 3732; grab 1053; lipa 10; leska 106.

Skopski srez: 169.831; 48.311; 28,4%; jela 43; crni bor 275; krivulj 106; smreka 150; hrast 20.380; bukva 20.957; grab 3521; crnograbić 115; pitomi kesten 124; jasen 1202; jasika 21; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* 122; leska 11; zelenika 975; čalijski 309.

Kačanički srez: 29.137; 15.571; 53,4%; hrast 11.419; bukva 3469; grab 680; klen 3.

Gnjilanski srez: 157.425; 90.327; 57,4%; hrast 71.106; bukva 18.134; grab 1041; leska 36; dren 10.

Gračanički srez: 83.237; 30.912; 37,1%; hrast 29.123; bukva 1299; grab 453; leska 37.

Lapski srez: 58.943; 40.052; 68,0%; smreka 18; hrast 28.884; bukva 10.881; grab 263; breza 6.

Vučitrnski srez: 46.443; 19.253; 41,5%; smreka 41; hrast 12.344; bukva 6093; grab 529; planinski javor (*Acer pseudoplatanus*) 6; brest (*Ulmus*) 12; leska 223; mečja leska 5.

Drenični srez: 49.652; 28.563; 57,5%; hrast 27.626; bukva 883; grab 54.

Nerodimski srez: 58.175; 29.482; 50,6%; munika (*Pinus leucodermis*) 56; krivulj 47; hrast 14.536; bukva 13.761; grab 239; jasen 88; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* 42; leska 713.

Donjopološki srez: 123.694; 36.810; 29,8%; smrča 215; jela 88; crni bor 507; beli bor 7; smreka 237; hrast 16.933; makedonski hrast 352; bukva 10.447; grab 3688; pitomi kesten 1204; jasen 1133; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* 714; leska 30; zelenika 1067; čalijski 138; lilijski (*Syringa vulgaris*) 50.

Gornjopološki srez: 59.235; 27.048; 45,7%; jela 53; hrast 12.936; bukva 14.022; pitomi kesten 37.

Gorski srez: 43.728; 3215; 7,1%; jela 110; munika 970; smreka 207; hrast 365; bukva 1295; jasika 28; crna jova 9; leska 231.

Šarplaninski srez: 71.997; 30.840; 42,8%; smrča 66; jela 262; molika 29; munika 681; krivulj 255; smreka 300; hrast 16.602; bukva 10.691; grab 838; jasen 687; breza 15; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* 21; žejlička (*Acer tataricum*) 55; leska 338.

Podgorski srez: 33.043; 16.539; 50,0%; jela 33; hrast 11.435; bukva 4611; grab 460.

Podrimski srez: 78.264; 31.824; 40,6%; smreka 168; hrast 30.893; bukva 632; grab 131.

Dakovički srez: 68.494; 37.716; 55,1%; smrča 2333; crni bor 10; molika 1486; krivulj 11; smreka 48; hrast 27.542; bukva 5404; grab 192; pitomi kesten 677; leska 13.

Pečki srez: 74.634; 39.055; 51,8%; smrča 12.645; crni bor 454; beli bor 59; molika 709; munika 168; krivulj 1242; smreka 159; hrast 16.729; bukva 5109; grab 849; pitomi kesten 457; žejlička 48; leska 427.

Istočki srez: 48.058; 29.046; 60,4%; smrča 2369; jela 30; munika 144; krivulj 714; smreka 57; hrast 17.640; bukva 6236; grab 1473; žejlička 383.

Mitrovački srez: 66.321; 39.232; 59,1%; smrča 6005; beli bor 29; smreka 28; hrast 26.918; bukva 11.235; grab 337; breza 43; leska 37.

Deževski srez: 105.943; 44.267; 41,8%; crni bor 324; smreka 28; hrast 32.687; bukva 11.197; grab 15; breza 9; leska 7.

Sjenički srez: 115.905; 19.551; 16,9%; smrča 3039; jela 328; crni bor 1063; beli bor 310; smreka 47; hrast 4566; bukva 5968; grab 229; jasika 189; breza 491; bela jova (*Alnus incana*) 97; leska 3224.

Štavički srez: 76.970; 33.958; 44,2%; smrča 5782; jela 684; molika 30; krivulj 69; hrast 12.947; bukva 12.677; grab 312; jasen 40; jasika 155; breza 755; leska 507.

Beranski srez: 87.475; 48.975; 56,0%; smrča 19.019; jela 1576; crni bor 312; beli bor 114; molika 206; krivulj 526; hrast 7299; bukva 16.110; grab 931; jasen 43; jasika 481; breza 1764; bela jova 62; vrbe 31; iva 1; leska 493; dren 7.

Andrijevički srez: 39.203; 17.236; 44,0%; smrča 3474; jela 428; crni bor 413; molika 45; hrast 420; bukva 11.818; grab 35; breza 36; vrbe 100; leska 467.

Bjelopoljski srez: 81.792; 50.935; 62,2%; smrča 8761; jela 522; crni bor 444; molika 8; smreka 80; hrast 16.964; bukva 19.445; grab 1599; jasen 308; jasika 413; breza 1588; bela jova 150; leska 653.

Mileševski srez: 62.681; 33.661; 53,5%; smrča 4187; jela 135; crni bor 1038; beli bor 216; smreka 8; hrast 15.315; bukva 10.933; grab 1037; pitomi kesten 1; breza 724; leska 67.

Novovaroški srez: 47.214; 17.942; 38,0%; smrča 5962; jela 162; crni bor 1810; beli bor 83; smreka 6; hrast 4256; bukva 4338; grab 119; jasen 22; jasika 135; breza 802; bela jova 8; leska 239.

Pribojski srez: 62.997; 36.013; 57,1%; smrča 2447; jela 36; crni bor 2388; hrast 19.854; bukva 9952; grab 375; jasika 44; breza 917.

Plevaljski srez: 141.284; 56.016; 39,7%; smrča 19.987; jela 589; crni bor 5137; beli bor 126; krivulj 300; smreka 16; hrast 16.821; bukva 7057; grab 973; jasen 486; jasika 252; breza 2457; leska 1815.

Dakle ima svega 1,701.719 hektara šume u Južnoj Srbiji. To čini 40,7% celokupne površine, koja iznosi 4,178.364 hektara. Od ove površine dolazi na:

smrču	91.019 hek.,	5,35%	brezu	9.844 hek.,	0,58%
jelu	8.027 »	0,47%	platan	84 »	
crni bor	29.269 »	1,72%	pl. javor	6 »	
beli bor	8.735 »	0,54%	klen	4 »	
moliku	3.271 »	0,19%			
muniku	2.019 »	0,12%		2.031 »	0,12%
krivulj	3.370 »	0,20%	žešljiku	486 »	0,03%
smreku	15.002 »	0,89%	brest	12 »	
foju	558 »	0,03%	belu jovu	317 »	0,02%
sominu	24 »		crnu jovu	82 »	
hrast	973.295 »	57,18%	vrbe	181 »	0,01%
makedonski hrast	816 »	0,05%	ivu	1 »	
prnar	6.659 »	0,39%	dren	17 »	
bukvu	455.161 »	26,74%	lesku	10.274 »	0,60%
grab	61.759 »	3,63%	mečju lesku	5 »	
crnograbić	191 »	0,01%	zeleniku	2.561 »	0,15%
pitomi kesten	4.096 »	0,24%	grip	1.408 »	0,08%
jasen	6.056 »	0,36%	glog	2 »	
jasiku	3.635 »	0,21%	čaliju	1.190 »	0,07%
lipu	201 »	0,01%	ljiljak	50 »	

Podaci o površini srezova navedeni su po katastrskom premeru granica katastarskih opština. Površine šuma su dobivene planimetriranjem na šumskim kartama razmere 1 : 100.000 izdanja Ministarstva šuma i rudnika. Ove karte pravljene su prema vojničkim kartama iste razmere najnovijeg izdanja Vojnogeografskog instituta. Kako su u tim kartama šume ucrtane, i to tačno, i kako je ta površina služila kao podloga za izradu šumskih karata, to se može zaključiti, da je celokupna površina šuma tačna u sasvim zadovoljavajućoj meri. Izvesna pomeranja mogu biti unutar ove površine kod pojedinih vrsta drveća. To je neizbežno, jer je veoma teško izdvojiti jednu vrstu drveća od druge, kada one postepeno prelaze jedna u drugu ili su izmešane potpuno. Naročito je to neizbežno u jednom ovako još neuređenom stanju, u kakvom su naše šume u ovome kraju. Ni posle provedenoga katastra nećemo ovo tačno znati. Tek posle potpunog uređenja svih šuma može se o nekoj velikoj tačnosti govoriti, što će zavisiti o tačnosti i samoga uređenja. To je pak budućnost, možda daleka budućnost.

Od Andrijevičkoga sreza uzeta je samo ona površina, koja spada u Južnu Srbiju, dakle deo koji je do 1912 godine bio pod Turcima.

Dragoljub S. Petrović.

О УНАПРЕЂЕЊУ ШУМАРСТВА.

Морална депресија народа у погледу шумарства, која је иначе исконска, данас у доба привредне и економске кризе узела је нарочитог маха. Шумске штете (горосеча и узурпације) и прекршаји, који су и раније узимали великог маха, данас поново прете и угрожавају опстанак знатног дела наших шума.

Два су фактора, који погоршавају ове тешке прилике нашег шумарства: економско стање и просветни ниво народа.

Побољшање економског стања народа, уколико је у зависности од шумарства, даде се извести рационализацијом шумске привреде и шумарства уопште. Но предуслов за његово успешно извођење јесте јака и систематска пропаганда и просвећивање народа у погледу шумарства.

После рата је често истицано у стручним шумарским круговима о потреби популарисања шумарства, али не још у толикој мери, да би се могло рећи, да је то питање повољно и успешно решено. Ни у другим струкама (пољопривреди, хигијени и др.) наука није тако лако продрла и постала популарна и требало је много времена, великих напора и огромне пропаганде, док су се постигли видни успеси и резултати.

Пропаганда је данас постала толико потребно и моћно оруђе код појединих народа, да се за њено извођење оснивају нарочите институције, а ставке буџета расхода за ове сврхе претстављају завидне суме и једну од главних позиција.

У чланку „Популарисања шумарства“¹ изнели смо детаљније значај пропаганде шумарства и њен развој за минулих 50 година. Међутим од појаве тога чланка (1926 год.) до данас рад на пропаганди био је, може се рећи, нешто интензивнији, али не још у потребној мери. Највећи успех показан је код одржавања „дечијег дана за пошумљавање“ ма да и његова примена још се не спроводи свуда. Ту и овде одржало се и по које популарно предавање у народу и преко радиа од стране шумарског особља. Акција на оснивању школских вртова у смислу § 52 у последње време, изгледа, поново је замрла.

Рад Југословенског шумарског удружења на популарисању шумарства, мора се признати, за последњих неколико година јаче се развио него раније. Од годишње скупштине удружења на Сушаку у 1932 год. у буџет Удружења уноси се стално позиција расхода за популарисање шумарства, а сем тога основан је и фонд за пропаганду под именом „Витешког Краља Александра I Ујединитеља“. Један члан Управног одбора Удружења је стални референт за пропаганду, чија је дужност да на седницама одбора референте о раду и предлозима за пропаганду шумарства. Сем тога је Удружење издашно учествовало морално и материјално (штампањем разних летака, плаката и др.) у раду новоосноване Покретне пољопривредне изложбе и школе.

Рад саме државе на овоме пољу најалост је, може се рећи, био најслабији, што не би смело бити, јер држава је на првом месту позвана, да у овом правцу предњачи. Сем суделовања на Покретној пољопривредној изложби и школи другог пропагандног рада од стране државе није готово ни било.

Очекивати је да банске управе покажу живљу акцију на популарисању шумарства. Шумарски органи опште управе не смеју бити само полицајци, који са дамокловим мачем стоје над главама сељачког народа и врше шумско-полицајске и казнене прогоне. Њихова служба мора и треба да буде омиљена народу, а то ће постати, ако буду у правом смислу речи истинити народни учители и просветитељи. Њихов рад мора у првом реду бити васпитно-просветног карактера у погледу шумарства и уопште.

У овом погледу осећа се нешто живља акција код Банске управе савске, приморске и дравске бановине, нарочито ове последње, која тежи, да у њеном програму

¹ Види књигу „Пола столећа шумарства“, стр. 300. Издање Југословенског шумарског удружења у Загребу, год. 1926.

васпитни рад заузме прво место. Ова је банска управа поред осталог васпитног рада звели у последње време и давање новчаних награда и писмених похвалница у виду диплома шумопоседницима и осталим лицима, која су стекла нарочитих заслуга за узорно господарење и други пожртвовни рад у циљу унапређења шумарства.

У погледу пропагандног рада вредно је напоменути и приватну иницијативу, која се у главном огледа у писаној речи — популарним чланцима, који су се с времена на време појављивали у дневној штампи, разним стручним и привредним часописима, као и у виду посебних популарних књига и брошура.²

Напоследку не можемо а да не споменемо, као нарочито симпатичну појаву, интересовање за шумарство међу народним претставницима (банским већницима и народним посланицима), које се огледа у њиховим говорима на скупштинама банских већа и Народне скупштине приликом буџетских дебата. У овоме правцу треба још много радити, јер, на жалост, међу народним претставницима има још велик број њих, који, не можемо рећи, да су толико противници шумарства, колико су апатични и погрешно упућени у ову грану народне привреде из својих личних посланичких обзира.

Стога морамо поздравити акцију Југословенског шумарског удружења, коју је подузело у последње време, да дође у ближи додир са народним претставницима и путем конференција настане да ове јаче придобије за потребу популарисања и унапређења шумарства. Желети је само, да се ова акција стварно у дело приводи и не остане мртво слово на хартији.

Просветни је проблем један од централних проблема наше државе уопште, па отуда мора бити и у њеној шумарској политици. Снага нашег народа и наше државе лежи у нашем селу, па се стога просвећивању његовом мора посветити сваколика пажња.

Светски рат научио је нашег сељака да више троши, али га није упутио да више и боље ради. Шума се не студира и не проучава, него се са њом поступа као са неисцрпним врелом богатства. Зато она сваке године и бива све жалоснијег изгледа (упропаћенија) и даје све мање прихода.

На шсељак није глуп, он је само неук, он не зна, шта и како треба да ради. Он се сада налази у великој невољи и сада би најбоље слушао и најлакше учио, када би га неко просвећивао.

Просвета је основ за утакмицу друштвене делатности и начина рада. Техника савремене делатности не може се ни замислити, а да сељак није сазнао и научио више него ли је могао сазнати. Рад шумара код општих управних власти, ако хоће да одговоре своје позиву, мора почивати искључиво на свесним и просвећеним шумопоседницима и осталим народним масама, а сам прогрес и еволуција шумарства морају почивати на доброј просветној основи.

Просвећивање села и сељака није само њихов, већ је то општи интерес, јер са просветом села расте и просветни ниво целокупног грађанства и целог народа. У свом просветном раду ми шумари морамо тражити велику помоћ и подршку код народних учитеља и свештеника, јер су они предњаци у свима народним пословима села. Нарочито учитељима мора се признати право и улога националних апостола, те се на њихову способност и стручност мора што више полагати.

Доношењем новог закона о учитељским школама као и привођењем у дело § 119 закона о шумама, по коме основи шумарског знања имају ући у програм предавања на учитељским школама, учињено је много у томе погледу и несумњиво је, да ће нови кадар учитељства са продуженом наставом бити куд и камо погоднији и способнији да тешко бреме нашег национално-економског еманциповања прими на себе.

² „Наше шумарство и ловарство“; „Покретна пољопривредна изложба и школа (с нарочитим освртом на шумарски део изложбе)“; „Кратке поуке из шумарства“ — од писца овог рада: „Кметијско газдарство“ од Инж. Миклауџића.

Учитељи, као најближи селу и сељаку, су прави барометри наше народне просвећености, те им стога треба омогућити да могу слободно радити на отклањању свега оног, што се још као штетно налази у нашим народним масама. Стога, а у жељи да би помогли и допринели што скоријем постављању савремених начела и основе унапређења (пропаганде) шумарства у нашој држави, слободни смо овде изложити, како ми замишљамо организацију службе на томе пољу рада, која би се са надлежне стране имала регулисати једним специјалним Правилником.

Тај би Правилник отприлике гласио:

Правилник о унапређењу шумарства.

I. Основна одредба.

Држава унапређује шумарство и шумску привреду у интересу целокупног народа и државе, као и у интересу појединаца. У том раду учествују државне и самоуправне власти и установе, слободне организације и појединци.

II. Органи и установе за провођење рада око унапређења шумарства.

1) **Органи.** Врховни орган за унапређивање шумарства је Министарство шума и рудника. Министар шума и рудника врши по општим управним властима првог и другог степена и по својим нарочитим органима надзор над свим службеницима и установама, споменутих у овом Правилнику, спадали они у делокруг државне или самоуправне службе. Њему су подређени у стручном погледу и шумарски референти код посланства и конзулата наше државе у иностранству, који се буду у ту сврху по потреби постављали.

У свакој бановини дужна је старати се око унапређења шумарства банска управа (отсек за шумарство), која се у ту сврху служи ереским шумарским референтима, путујућим учитељима и осталим стручним службеницима (надлугарима, лугарима и другима).

Чиновници и службеници на свим државним шумским поседима, шумским расадницима, опитним станицама, лабораторијама и сличним установама, те на свим врстама шумарских школа и на шумарским образовним и знаменитим заводима стоје у служби унапређивања шумарства по посебним прописима, који за њих важе.

Путујући учитељи морају имати шумарски факултет и једну годину практичног рада у струци шумарства.

2. **Рад у народу.** Рад у народу око унапређења шумарства врше напред наведени службеници и то нарочито:

а) обилажењем шумопоседника и сопственика ловишта, шумарских и ловачких установа у њихову подручју у циљу подучавања и пропаганде; б) упућивањем и надзирањем рада угледних (узорних) шумопоседника и сопственика ловишта; в) предавањима у народу и војсци; г) одржавањем зимских и других течајева из шумарства задругарства и ловарства; д) оснивањем и одржавањем дописних школа; ђ) растурањем популарних публикација и приказивањем културно-поучних филмова из шумарства, задругарства и ловарства; е) одржавањем конференција о шумарским, задружним и ловним питањима; ж) пропагирањем школских вртова; з) подизањем шумских расадника; и) одржавањем дана пошумљавања; ј) приређивањем шумарских и ловачких изложби, натецања и сајмова; к) оснивањем шумарских и ловачких музеја; л) пропагирањем шумског задругарства; љ) унапређењем производње споредних шумских производа; м) унапређењем прође производа шумарства; н) сарадњом и потпомагањем морално и материјално рада стручних (шумских и ловачких друштава и удружења, задружних установа, комора, угледних и опитних станица, шумарских школа) и осталих културних и социјалних установа, које унапређују интересе шу-

марске привреде и шумарства; њ) сузбијањем штетних инсеката и заразних болести на шумском дрвећу; о) сузбијањем шумских пожара; п) издавањем награда и похвалница.

а) Подучавање шумопоседника и власника ловишта. У сврху непосредног и појединачног подучавања шумопоседника и власника ловишта мора срески шумарски референт сваке године најмање једанпут обићи све општине свога подручја, да овде дође са народом у непосредан додир, да залази у њихове шуме, забране, лугове и гајеве и ловишта и на лицу места даде савете и поуке, саслуша њихове потребе и настоји да им удовољи. У циљу тога обилажења среског подручја има срески начелник, саслушавши предлог среског шумарског референта, одредити којим ће редом свака општина давати среском шумарском референту потребна кола за његов пут до општине.

б) Узорна шумска господарства и ловишта. За узорног (угледног) шумопоседника и поседника ловишта првенствено се узимају такви шумопоседници, који имају своје властито шумско газдинство и ловиште (а по закону о шумама нису обавезни на господарење по господарској основи) и који су с успехом свршили коју шумарску односно ловачку школу или течај. Само у недостатку таквих могу се узети и други напредку склони шумопоседници и власници ловишта добра гласа, нарочито ако се истичу у задругарском раду.

Узорни шумопоседници и власници ловишта има да уређују господарење на своје поседу по упутствима и програму, које ће утврдити заједно са среским шумарским референтом, а који ће јамчити највећи економски могући успех према приликама тога краја. Узорни шумопоседници и власници ловишта добијају првенствено књиге и часописе, семе и саднице, расплодну дивљач, разно оруђе потребно шумском и ловном господарству, обранбена средства против штеточина и слично, која ће им се делити у циљу пропаганде, уз услове, који имају бити само нешто повољнији од услова, под којима исте предмете могу набављати остали шумопоседници и власници ловишта путем задругарских установа или власти.

в) Предавања. Срески шумарски референти (као и органи шумарског отсека кр. банских управа) дужни су сваке године држати предавања у народу и војсци.

У местима војних гарнизона дужност је шумарских органа да у споразуму са војним властима сваке године одрже потребан низ предавања из шумарства.

С обзиром, да се у једном гарнизону налазе војници из разних крајева државе, где шумарске прилике нису свуда исте, ова предавања имају бити општег карактера, а по програму којег ће израдити банска управа.

Предавања у народу врше се код варошког и сеоског становништва.

Код варошког становништва предаје се о значају и важности шума и шумске привреде. Програм предавања из ове области шумарства утврђује банска управа, тако да се од утврђених предавања сваке године одржи бар по једно предавање у свакој вароши.

Ова предавања шумарски органи држе било самостално, било преко народног универзитета и других културних и задружних организација, ловачких удружења, просветних и националних удружења, друштава и установа, где ова постоје. Могућност предавања треба искористити и код разних скупова народа, таборења скаута, екскурзија планинара и ученика, као и у другим приликама.

Код сеоског становништва предавања се држе по општинама, а по могућству и по селима.

Предавање, поред општег дела о значају и важности шума и шумске привреде, има да обухвати и посебан део, о ономе што је најкарактеристичније и у даном моменту најпотребније за дотични крај.

Годишње се има одржати једно предавање у једној општини, а одржаће се годишње предавања у онолико општина (села), колико је потребно да те исте општине (села) дођу на ред за наредно предавање после три године.

Ова предавања држе се по могућству у заједници са осталим референтима (по струци пољопривредној, санитарској и ветеринарској), ако нема могућности да се одрже самостално у које друго време, било због заузетости становника, удаљености, невремена или недовољног интересовања за предавања искључиво из шумарства.

г) Течајеви. У циљу ширења шумарског знања код земљорадничког помлатка, банске управе ће отворати специјалне шумарске течајеве (курсеви), учествовати на течајевима друге врсте и помагати акцију приватне иницијативе у организовању и обављању шумарских течајева.

Власти течајеви могу бити: 1. у седишту банске управе; и 2. у седишту среских шумарских референата.

Код течајева у седишту банске управе треба настати, да у свакој години на течају буде по један кандидат из сваког среза. Код пријема кандидата по срезовима треба водити рачуна, да кандидати не буду стално или више пута узастопце примани из истих општина, већ сваке године из друге општине.

Код бановина, где се потреба укаже и прилике дозвољавају, може се у једној години основати више курсева, било у седишту сваког шумарског референта или за територију више референата.

При пријему кандидата на среске курсеве важи исто правило као и за бановинске курсеве.

Време трајања курса је 3 месеца, а одржава се у зимско доба или онда, када је то према локалним приликама најповољније. Ови курсеве, с обзиром на обилност материјала, могу бити и продужени са трајањем од две године, сваке године по 3 месеца.

Курс се одржава по наставном плану и програму, којег пропише банска управа. На курс се примају кандидати првенствено из реда шумопоседника и власника ложишта. За одржавање курса потребно је најмање 5 кандидата.

Осим ових течајева има се према актуелној потреби одржавати и краћи течајеви за упућивање народа у практичним радовима. У ту сврху се додељују срезу по потреби путујући учитељи и стручни службеници од стране банске управе или Министарства шума и рудника. Где теренске прилике дозвољавају, имају се одржавати путујући течајеви. Где могу за такве течајеве послужити просторије основне школе, имају се те просторије, несметајући редовној настави, бесплатно уступити, а дотична општина има да сноси трошак за послугу, огрев и осветлење.

Шумарски отсек банске управе настаће да се у општинским, среским и бановинским буџетима осигура сваке године потребна сума на име стипендије и помоћи појединим кандидатима курса, нарочито у случају, када из материјалних разлога нема довољан број кандидата. Ближа упуства о додељивању потпоре и стипендије курзистима прописаће банска управа.

О похађању курса и постигнутом успеху кандидатима се издаје писмена потврда. Облик и садржину ове потврде прописује банска управа. Овом потврдом кандидат не стиче право на пријем у државну или самоуправну службу, код којих се захтева стручна шумарска спрема.

Срески шумарски референт дужан је такође суделовати на течајевима, које одржавају срески пољопривредни референти у смислу § 16 Закона о унапређењу пољопривреде. Сем тога шумарски органи су дужни водити евиденцију течајева осталих грана (пољопривредни, задружни, здравствени, просветни и др.), који се у току године имају држати на њиховој територији од стране друштава, удружења и установа приватног карактера и са њима доћи благовремено у споразум ради одржавања извесног броја предавања из шумарства на дотичном течају.

Банске управе ће напослетку помагати морално, стручним радом, као и материјално сваку приватну акцију код организовања и обављања шумарских течајева.

д) Дописне школе.³ Поседници шума и шумског земљишта, власници ловишта, као и остала лица заинтересована у шумској привреди имају право да се за стручне савете обраћају писмено, било непосредно или изјавом код општинског суда, надлежном среском шумарском референту по свима питањима, која су у вези са шумском привредом, а тичу се унапређења њиховог шумског поседа, ловишта или шумарства уопште.

Обавештења тражена усмено преко општинског суда, суд је дужан у виду писменог саслушања доставити надлежном среском шумарском референту још истог дана. Срески шумарски референт је дужан у року од 20 дана, а код хитних сезонских радова и пре, дати тражено стручно мишљење и упуство.

За оне поседнике шума и ловишта и друга лица заинтересована шумском привредом, која желе стећи потребно знање из шумске привреде и шумарства уопште, а нису у могућности посећивати течајеве, који се у ту сврху одржавају, установиће се „дописне школе“. Програм ових школа саставља срески шумарски референт према приликама свога краја, а одобрава га надлежна банска управа. Према тако састављеном и одобреном програму банска управа је дужна израдити потребан број упуштава у виду брошура и летака, који ће се по одређеном реду достављати онима, који су се пријавили у ову школу.

За сваку врсту градива прописаше се рок обуке, по истеку којег кандидатима ће се упућивати писмена питања, на која су дужни одговорити. Где је то могуће, место писменог увешће се усмени испит на тај начин, што ће срески шумарски референт приликом изласка на терен у општини, где се налазе кандидати ове школе, ове усмено испитати, пошто их о томе претходно и благовремено известити.

Сваке године има се расписом објавити упис у ову школу. По завршетку школе кандидату се на његово тражење има издати уверење о успеху постигнутом у школи.

Детаљнија упуства о организацији, трајању и раду ових школа прописаше надлежна банска управа.

Лица, која имају шумарски течај или дописну школу, имају првенство на државну службу у категорији служитеља, ако испуњавају остале услове прописане законом о чиновницима. Исто тако ова лица ће се узимати првенствено и код разних шумских радова.

б) Популарне публикације и привредно-поучни филмови. За ширење савременог знања за савршеније и савременије газдовање у шумској привреди служиће такође и писана реч и слика: летци, плакати, чланци, фотографије, поучне књиге и брошуре и поучно-културни филмови.

Летци, плакати, слике и фотографије поучног карактера, састављени према локалним приликама и потребама, раздају се сваке године: по основним и другим школама, у војсци, приликом одржавања предавања, течајева, изложби, дечијег дана за пошумљавање, преко шумарских, ловачких и других удружења, задруга, соколских и других друштава, која унапређују интересе шумарске привреде и шумарства, као и оних хуманог и културног циља и задатка; затим истицањем на видним и јавним местима и локалитима, у општинама, срезovima, железничким станицама, соколанама, задружним и народним домовима и др. Ове летке, нарочито летак „Молитва шуме“, израђене на плеханој подлози треба трајно истаћи на јачим саобраћајним местима у шуми, нарочито на туристичким путевима.

³ Дописна школа је најновији начин просвећивања, који се у последње време много пропaгира за просвећивање народа у привредном правцу, како на страни тако и код нас, али као новије пропагандно сретство није још довољно ухватило корена свуда и у свима гранама привреде. Међутим, очекивати је, да ће поред осталих, и овај начин просвећивања дати извесне и повољне резултате.

Код појединачног растурања водити треба рачуна да их првенствено добију: шумопоседници, власници ловишта, ловци, љубитељи шума и пропагатори шумарства, који ће добивене летке, плакате, слике и фотграфије чувати и као украс истаћи на видном месту у своме дому.

Банске управе преко својих органа сваке године састављају потребан број популарних чланака из шумарства и ловарства ради унапређења шумске привреде у оном смеру, који је за њену територију најважнији и најактуелнији. Ови чланци имају се штампати у дневним листовима и часописима, који излазе првенствено на територији бановине, а у споразуму са њиховим власницима. У обзир имају доћи првенствено они листови и часописи, који су популарно-поучног карактера за земљораднички сталез и као такви у народу највише распрострањени (пољопривредни, задружни и ловачки листови и часописи као и Војнички гласник). Треба настати да по могућству у сваком броју ових часописа изађе по један краћи чланак из шумарства и ловарства.

Чланци, које банске управе не могу на овај начин пласирати, достављаће се Министарству шума и рудника (Одељењу за шумарство), које ће настати да их пласира у листовима поменутог карактера, који се растурају по целој држави или њеном већем делу.

Министарство шума и рудника издаваће сваке године „Шумарски календар“ за народ са поучним и пропагандним чланцима из шумарства и ловарства и то у најмање хиљаду примерака. Чланке за „Шумарски календар“, најмање по један, дужна је доставити банска управа Министарству шума и рудника најдаље до 1. маја сваке године. Чланци се штампају оним писменом, којим су састављени.

Сем ове сталне годишње публикације (Шумарски календар) Министарство шума и рудника ће издавати и повремене популарне и поучне публикације за народ.

Исто тако Министарство шума и рудника и банске управе потпомагаће материјално у виду новчаних помоћи и награда и приватну иницијативу око писања и растурања поучних књига и брошура.

Сем популарних књига и брошура властитог издања Министарство шума и рудника и банске управе ће, осигуравши потребне суме у своме буџету, вршити и откуп књига приватног издања. Банске управе ће настати да општине, срезови и остале побројане установе сваке године осигурају извештај кредит за куповину ових књига, достављајући им истовремено списак књига, које се могу набавити.

Популарне и поучне књиге и брошуре даваће се бесплатно: народним читаоницама, основним школама, народним универзитетима, земљорадничким (пољопривредним) књижницама и читаоницама и омладинским дружинама,⁴ земљорадничким задругама, соколским четама, шумарским, ловачким и осталим удружењима, друштвима и установама просветног карактера.

Банске управе ће водити регистар оваквих установа на својој територији, старајући се да свака од њих од сваке набављене књиге добије по могућству по један примерак.

⁴ Пољопривредне књижнице и читаонице и омладинске дружине су у смислу својих правила саставни органи Српског пољопривредног друштва у Београду. Оне стоје под врховном влашћу и надзором Министарства просвете и све одлуке Министарства обавезне су за Управни и Надзорни одбор као и за скупштину ових књижница и читаоница.

Сваке године по одржаној годишњој скупштини, подноси се Министарству просвете извештај о раду за минулу годину.

Правила, као и свака њихова измена или допуна, имају важности тек кад их одобри Министарство просвете.

Пољопривредне књижнице и читаонице и омладинске дружине могу општити са државним властима само преко среског начелства, у чијем се подручју налазе.

Ове књиге даваће се бесплатно и приватним лицима и то: По један примерак свакој основној, занатској, грађанској, пољопривредној, трговачкој и средњој школи на територији бановине као награда једном од одличних ђака последњег годишта школе. По један примерак произведеним капларима у војним гарнизонима на територији бановине. По један примерак деловођама општина и земљорадничких задруга, вођама соколских чета, награђеним излагачима на изложбама, учесницима шумарских, пољопривредних и задружних течајева и дописних школа, као и лицима која су добила нарочите похвалнице за рад на унапређењу шумарства.

По закону о уређењу промета филмова дужни су сви кинематографи у земљи, да код сваке претставе прикажу по један или више културних (привредно-поучних) филмова, најмање 10% од дужине целокупног програма претставе.

Стога ће банска управа настати да сваки биоскоп на њеној територији најмање једанпут годишње прикаже поучно-културни филм из шумарства.

Одобрење кинематографима за приказивање ових филмова издаје у смислу чл. 7. Правилника о цензури филмова за Министарство шума и рудника надлежна банска управа. Кад се у једном кинематографу прикажу сви филмови из шумарства са којима банска управа располаже, почеће се са њиховим поновним приказивањем.

Министарство шума и рудника и банске управе настаће да се изради потребан број пропагандних филмова: 1. о пошумљавању; 2. о експлоатацији шума; 3. о лову и ловарству; 4. о рибарству; 5. о заштити шума и штети од бесправне сече, попаше, ветра, инсеката, пожара и другог; 6. о искоришћавању споредних производа; 7. о развоју шумског задругарства; 8. о посредној користи од шума код спречавања поплава и бујица као и њиховом здравственом, естетском и спорско-туристичком значају; 9. о пропаганди за потрошњу домаће робе (намештај итд.); 10. о изгледу појединих дрварских предузећа (унутрашњи уређај, начин израде, готови производи и њихова практична употреба, стандаризовање и експедиција, нарочито робе намењене извозу итд.).

С обзиро мна то да дужина једне кинематографске претставе износи просечно 2000 м и да се према томе на једној претстави може приказати 10% културног филма ови филмови не треба да су дужи од 200 м заједно са текстом потребним за поуку и ради објашњења слика.

Филмови се израђују у властитој режији или преко домаћих филмских предузећа, а по претходној изради сижеа и сценерија за дотични филм. При изради филмова треба израдити по могућству већи број копија, за сваку банску управу по један.

Сем израде властитих филмова банске управе ће вршити откуп копија постојећих културних филмова из шумарства приватног издања ради приказивања на својој територији.⁵

е) Конференције. Банске управе ће, када се и где укаже потреба, приређивати конференције било у седишту бановина, срезова или појединих општина међу

⁵ О филму као пропагандном сретству види детаљније у чланку „Филмска пропаганда у служби шумарства“ од писца изашлом у „Шумарском листу“ за 1932 год.

На скупштини Југ. Шумарског удружења одржатој на Сушаку у 1932 год. донет је закључак, да Југ. шумарско удружење изради један културни филм из шумарства. Међутим, на жалост, ова идеја до данас у дело није привредена. Било је исто тако покушаја и са званичне стране, да Министарство шума и рудника изради овакав један филм, али га ни оно до данас није израдило.

Штета је што се овоме начину пропаганде не посвећује довољно пажње у шумарству, док је у другим гранама привреде и просвете (Министарство пољопривреде, просвете и народног здравља) доста интензивно развијен. Материјални издаци не би требали бити велика запрека изради ових филмова, јер се они даду у заједници и преко постојећих филмских предузећа релативно јевтино израдити.

шумопоседницима, власницима ловишта, ловцима, народним и општинским преставницима, заинтересованим званичним самоуправним и државним органима и истакнутим грађанима, нарочито међу онима који се интересују шумарском политиком и шумском привредом, ради расправљања важнијих шумарских питања, и закључцима донесеним на њима настојаће да утичу на унапређење шумарства и на заштитивање оправданих интереса опште приватне иницијативе за подизање шумске производње.

Срески шумарски референти су нарочито дужни водити рачуна о потреби сазињања и предмету ових конференција и о томе благовремено извештавати надлежну банску управу.

Ове конференције треба држати нарочито онда и тамо, где се жели повести живља акција на пошумљавању, увођење рационалнијег начина узгоја, боље врсте дрвета, уређење шума у спортском и туристичком погледу, предузети хитне мере за заштиту шума од пожара и других каламитета (заразе), решити питање испаше, постављања потребног броја квалификованог стручног особља за заштиту и управу шума, основати шумске задруге, расправљати питања у вези са ловом, повести акцију за интензивнијим и рационалним начином искоришћавања споредних шумских производа (гљива, лековитог биља и др.) итд.

ж) Школски вртови. По § 52 Закону о народним школама уз сваку сеоску народну школу, а по могућности и уз друге, мора бити школски врт, који има еслужити за опште наставне сврхе, а нарочито за наставу из природних наука и практично вежбање ученика у пољској привреди. Министарство просвете прописаће узорне планове за школске вртове.

Министар просвете одредиће, где је потребно, три дана у години, када ће ученици народних школа под водством учитеља, вршити пошумљавање и подизање насада. На појединим местима основаће се школски гајеви.

Бригу о одржавању насада (одбране од суше, стоке итд.) водиће ученици по упутствима учитеља.

На основу ове законске одредбе ставља се у дужност среским шумарским референтима, да својим поукама и саветима омогуће основним школама извођење овога задатка. Тога ради дужни су сваке године, према величини школских вртова, требовати бесплатно, преко надлежне банске управе, потребно шумско семе и благовремено га достављати управитељима школа с потребним упутством о сејању и чувању насада.

Срески шумарски референти дужни су путем пропаганде старати се, да се по могућству при свима основним школама оснују школски вртови, а нарочито у планинским и шумотивним крајевима са апсолутним шумским земљиштем.

е) Срески шумски расадници. На подручју сваког среског шумарског референта треба по могућству и потреби да постоји „срески шумски расадник“.

Потребу за оснивањем ових расадника одлучује могућност односно немогућност снабдевања народа потребним садницама из шумских расадника Управе државних шума и школских вртова.

Срески шумски расадник може се по потреби сјединити са среским пољопривредним расадником.

Где се укаже потреба за самосталним шумским расадником, потребно земљиште има се по могућству добровољним пристанком, а где то није могуће, откупом одвојити од општинске утрине, државног или другог јавног земљишта.

У овим расадницима производиће се потребан број и врста шумских садница за пресад, који ће се делити народу уз наплату производних трошкова или бесплатно. У расаднику треба осим тога гајити за онај крај најподесније врсте садница и правити покусе (опите) са гајењем нових рентабилнијих врста дрвећа.

Трошкови за одржавање ових расадника падају на терет среског буџета односно буџета дотичне бановине.

Ближа упутства о оснивању и одржавању ових расадника прописује надлежна банска управа.

и) Дани пошумљавања. Дани пошумљавања одржавају се: 1. са ученицима основних и других школа; 2. са соколима; и 3. са осталим сеоским становништвом.

Срески шумарски референти водиће евиденцију о бројном стању, врсти и старости садница произведених у школским вртovima, те ће према локалним приликама чинити предлоге управитељима основних школа, у које дане (у пролеће или јесен) и на коме месту пошумљавање треба извести, дајући им потребна упутства о поступку и начину сађења и даљој нези и заштити младе културе, а где је то могуће овим радовима уз припомоћ подручног особља и лично присуствовати.

Приликом ових радова деци треба по могућству одржати пригодна предавања.

Треба пошумљавати на првом месту заједничка (општинска и сеоска) земљишта, а затим државна и приватна.

Где нема школских вртова, дане пошумљавања треба изводити са садницама из среских и државних расадника.

Срески шумарски референти апелом на сеоске соколске чете и општинске власти настаће да и соколи у смислу Статута о организацији и пословању сокола Краљевине Југославије (чл. 15 тач.) као и остало грађанство сваке године узму учешћа при одржавању дана пошумљавања.

На крају године заузимање учитеља, старешина соколских чета и општинских власти у овоме раду треба писмено похвалити.

ј) Натецања, изложбе и сајмови. Изложбе могу бити непокретне и покретне.⁶ Непокретне изложбе могу се приређивати само стално или у заједници са другим изложбама а у сврху натецања. Самосталне изложбе могу бити: државне, које организује Министарство шума и рудника, или бановинске и среске, које организују банске управе. Ове се изложбе (натецања) могу приредити у једном месту сваке треће године и то у сврху натецања у оним гранама шумарства, које се по програму рада среског шумарског референта и банске управе имају у првом реду пропагирати у дотичном крају.

Банске управе и срески шумарски референти дужни су водити евиденцију натецања и изложби, које се по другим гранама (пољопривредне, воћарске, сточарске, млекарске, живинарске, здравствене, задругарске и др.) приређују на њиховој територији у току године од стране државних (§ 30 закона о унапређењу пољопривреде), самоуправних и приватних установа и лица и благовремено доћи у везу са њиховим приређивачима ради учествовања и организовања шумарског дела на изложби (натецању).

На изложби могу узети учешћа државне и самоуправне власти и установе, приватна лица, установе и предузећа са дотичне територије. Изложбе треба да су по могућству састављене из два дела: просветно-пропагандног и привредног дела.

У просветно-пропагандном делу дужне су узети учешћа државне и самоуправне власти излагањем поучних плаката, цртежа, карата, слика, фотографија, албума, модела, књига, епидиотским и филмским приказивањем, предавањем и свиме оним, што може корисно послужити постављеном задатку.

У привредном делу изложбе (натецања) поред државних и самоуправних установа узимају учешћа и приватна лица, установе и предузећа излагањем: својих шумских производа, шумског семена и осталих споредних шумских производа, као и производа лова (коже, дивљачи, трофеја, оружја, ловачких паса) снимцима, егземпла-

⁶ Ближа упутства о организацији и раду покретних изложби налазе се у књизи „Покретна пољопривредна изложба и школа (с нарочитим освртом на шумарски део изложбе)“ од писца.

рима и моделима из области пошумљавања, узгоја, неге и заштите шума и ловне дивљачи, индустријских постројења, бујичарских радова и т. д.

Најбољим излагачима даваће се награде: новчане, материјалне и у виду похвалница. Имена награђених лица и установа објављују се у „Службеним новинама“. У колико су награђени предмети способни за трајно чување, чување се у бановинским шумарским музејима или у шумарско-ловачком музеју Министарства шума и рудника у Београду.

Ближа упуства о приређивању изложби и додељивању награда и похвалница прописује надлежна банска управа, аналогно Правилнику и закону Министарства Пољопривреде прописаном на основу § 30 Закона о унапређењу пољопривреде.

Покретне изложбе приређују се у железничким композицијама у заједници са осталим ресорима и другим установама, а према Уредби Министарства пољопривреде која важи за ову врсту изложби. Организацију шумарског дела ове изложбе води Министарство шума и рудника непосредно и преко банских управа.

Сем ових заједничких покретних изложби банске управе могу приређивати и посебне шумарске изложбе, које се састоје од 2—3 вагона.

Ове вагоне банска управа ставља на расположење среском шумарском референту, који је дужан са изложбом посетити у току године сваку железничку станицу на својој територији ради одржавања предавања и поуке уз припомоћ изложеног материјала. Срески шумарски референт је дужан преко општинских судова извести околно становништво, којих дана ће изложба на најближој дотичној железничкој станици бити отворена. Изложбу треба по могућству отворити у празничне дане и у оно доба године, када је народ најмање заузет пољским и другим радом. Банска управа ће настати да ова изложба у току једне године обиђе најмање територију једног среског шумарског референта.

Набавку вагона, распоред задржавања на појединим станицама, оправке, одржавање и чување вагона банска управа ће регулисати са надлежном дирекцијом државних железница.

Уз натецања у нарочито пропагираним гранама из шумарства може се истодобно учествовати на сајмовима и изложбама, које се у ту сврху приређују у смислу § 31. закона о унапређењу пољопривреде. За излагаче на тим изложбама може срески пољопривредни одбор из општинске пољопривредне закладе одредити награду у новцу или материјалу потребном шумском газдинству. Аналогно могу приређивати сајмове и изложбе и поједине бановине или више њих заједно. Министарство шума и рудника и банске управе одлучиваће од случаја до случаја, према приликама тата краја, колико ће доприносити из својих сретстава за помагање таквих приредаба.

к) Шумарско-ловачки музеји. Шумарски отсеци банских управа наставе, да се у седиштима банских управа оснују шумарско-ловачки музеји, било као самосталне установе или у саставу општег бановинског музеја, где такав постоји. Исто тако наставе да се оснују шумарско-ловачки одељци музеја и у другим местима, где постоје музеји општег карактера. Одредбе о организацији и раду ових музеја прописује надлежна банска управа, у колико ове не буду прописане Законом о музејима и на основу њега издатих уредаба, правилника и упуштава.

л) Пропагирање шумског задругарства. Срески шумарски референти и банске управе треба да стоје у што тешној вези са задругарством. Они треба да упућују народ како ће своје појединачне недостатне силе ојачати удруживањем, да промичу стварање разних видова шумских задруга, да послуже стручним саветом и радом при оснивању и пословању ових задруга и да се у своме раду служе задругарским установама, где год их има.

Министарство шума и рудника и банске управе, аналогно § 120 Закона о шумама, потпомагаће и материјално рад ових установа.

У шумотивним крајевима, нарочито оним, који производе дрво преко властите потребе, треба настојати да се створе произвођачке шумске задруге (за кућну индустрију и др.), које ће подизати по могућности инсталације и радионице за прераду дрвета, као и заједничка дрварска складишта уз железничку станицу у варошима и осталим местима потрошње.

Аналогно, како је речено за шумске произвођачке задруге, подупираће се оснивање и рад осталих врста шумских задруга: 1. за постављање стручне управе у сврху заједничког газдовања, управе и чувања шума; 2. ради заједничке израде привредног плана, саобраћајних средстава (пута, железнице и др.) за извоз дрвета из шуме; 3. ради задружног искоришћавања планинских пашњака и сувата; 4. ради набавке шумског семена, оснивања трушница; шумских расадника и пошумљавања огољеног земљишта; 5. ради регулације бујица и дивљих потока; 6. ради сузбијања штетних инсеката и заразних болести у шумама и т. д.

За све такве задруге уз помоћ, која је напред предвиђена, даваће банске управе по могућности бесплатно и стручњаке, који ће задругу помагати и упутити њене послове у рационално пословање.

љ) Унапређење производње споредних шумских производа. Унапређење ловарства врши општа управна власт сама и преко ловачких удружења као и установа напред наведених старајући се при томе: о заштити корисне дивљачи путем ловостаје, о помагању морално и материјално приватне иницијативе у погледу вештачког узгоја дивљачи и побољшања њихове пасмине, о сузбијању заразне болести код дивљачи, о одржавању курсева ради стручне образбе ловаца, о одржавању хајки ради тамањења штетне дивљачи, о постављању и стручној образби чувара лова, организовању ловачких удружења и зачлањивању ловаца у иста, о сузбијању бесправног лова и друго.

У циљу унапређења производње индустријског и трговачког биља, које расте и успева на шумском земљишту (лековито биље и гљиве) треба установити најподесније реоне за њихову производњу. У тим реонима вршиће се нарочита пропаганда, да се те биљке у што бољем квалитету производе, да се добави што боље семе и насад за њих, да се на опитним станицама и шумским расадницима испитају најповољније методе обрађивања и спремања њиховог, те да се резултати стеченог искуства народу саопштавају и да се путем задругарства или иначе осигура што повољније уновчење ових производа.

Шумарски отсеци банских управа и срески шумарски референти помагаће у смислу § 24, 28 и 29 Закона о унапређењу пољопривреде, рад пољопривредног одељења банских управа и среских пољопривредних референата на промицању производње биља за сточну храну (пића, крме) и унапређењу ливадарства (патапањем, бранањем, гнојењем, регенерисањем ливада и пашњака, претварањем и засејавањем бољим врстама ливадарског биља итд.).

м) Унапређење прође производа шумарства. Срески шумарски референти упућиваће шумопоседнике у правилну и рационалну прераду дрвета (стандаризацију и типизирање шумских производа) према важећим прописима и захтевима тржишта.

н) Сарадња са стручним, културним и социјалним друштвима, удружењима и установама. Државне и самоуправне шумарске и лугарске школе, огледне и опитне станице, управе самоуправних шумских посела и сличне установе дужне су подупирати рад среских шумарских референата у свом делокругу помагањем при одржавању течајева, прегуштањем материјала за показивање, тумачењем и предочавањем рада (на њима повереним објектима) полазницима течајева или екскурзија, давањем статистичких или других података итд.

Срески шумарски референти и банске управе имају право да се обраћају у стручним питањима непосредно на оне знанствене заводе на шумарским факултетима,

које Министарство шума и рудника сходно § 114 закона о шумама у ту сврху посебно подупиरे. Ти знанствени заводи пак имају за дужност, да у оквиру дате им потпоре дају бесплатно тражене савете.

Министарство шума и рудника и банске управе треба да стоје у што тешњој вези са шумарским, пољопривредним, културним и социјалним друштвима, коморама и удружењима,⁷ која настоје око унапређења шумарства или појединих његових грана

⁷ У години 1925 доставили смо били Југ. шумарском удружењу правила о оснивању „Друштва пријатеља дрвећа“ с мишљењем и предлогом, да би Удружење требало да узме иницијативу око оснивања таквог једног друштва у нашој земљи, а која већ постоје у другим земљама (Француској), па и у нашој земљи за друге гране привреде (Српско пољопривредно друштво у Београду, Господарско друштво у Загребу и др.). Потребу, значај и делокрут рада овог Друштва изнели смо детаљније у књизи „Пола столећа шумарства“ издању Југ. шумарског удружења из 1926 године, а у чланку „Популаризовање шумарства“.

На жалост, ово питање није тада наишло на пријем код чланова Управног одбора Удружења и рекло се је тада, да нема потребе за оснивањем оваквог једног удружења, пошто постоји Југ. шумарско удружење, чији чланови могу бити и шумопоседници. По нашем мишљењу, то је становиште погрешно, што је време и досадањи рад уосталом и показао. У редовима Југ. шумарског удружења налази се врло мали број шумопоседника, па и ови, колико их има, осећају, изгледа, да им ту није право место; не посећују скупштине, за своје потребе слабо се обраћају Удружењу, нити му чине какве предлоге.

У нашој земљи постоји и Удружење агронома, али ипак, и поред тога, постоје и горе поменути специјална друштва, која заступају и штите интересе и потребе самих пољопривредника. Та њихова друштва нису ни најмање штетна по опште народне интересе, већ напротив, врло су корисна, о чем се можемо лако уверити, ако пратимо само рад и успех Српског пољопривредног друштва.

У овом чланку смо изнели разне начине унапређења шумарства (предавања, течајеви, популарне публикације, конференције, изложбе и натецања, пропагирање шумског задругарства, сузбијање заразе у шумама, унапређење производње и прође шумских производа итд.), и нагласили смо, колико држава и народ трпе од непросвећености и неупућености народних маса, а да и не говоримо о томе, како наши сељак прави погрешке у шумарском смислу. Са званичне стране, Министарство шума и рудника, не може се рећи, да је учинило доста за просветно подизање села, у колико се тиче шумарства. У колико се на томе и ради, недовољно је и иде још увек споро. Потребна је и овде приватна иницијатива и потпора свију нас, искрено и агилно залагање народне интелигенције за народни напредак.

Истина, не може се порећи чињеница и не похвалити рад Ј. Ш. У. на просвећивању народа и популаризовању шумарства, али материјална сретства Удружења не допуштају му, да тај рад развије у оном обиму, који би био потребан. Зато, да би се поправило све ово напред изнето, потребно је да постоји и специјално друштво, по угледу на рад и задатак Српског пољопривредног друштва, које више од пола века успешно води културну акцију и решава и просветна питања у нашем народу.

Наш сељачки народ лишен просвете у погледу шумарства, удаљен је од нашег јавног живота, те нема могућности да и сам сарађује на стварању југословенског шумарства. Зато би предложено Друштво постављеним му циљем и задатком радило на обавештавању оних „који долазе“ и учинило много на израђивању народне интелигенције, формирању савремене народне свести и стварању шумарског менталитета, ако тако можемо рећи.

Код нашег народа постоји одлично интересовање за економска и привредна питања из домена његова рада. Чињеница, да се он њима дубље не занима, значи само

Министарство шума и рудника и банске управе, аналогно § 120 Закона о шумама, потпомагаће и материјално рад ових установа.

њ) Сузбијање штетних инсеката и заразних болести на шумском дрвећу.⁸ Сваки сопственик шуме односно његов управитељ дужан је у смислу § 29. Закона о шумама:

да не достаје некога, ко ће га у томе упутити и дати му могућности, да потребне резултате покаже. Треба му дакле створити прилику да се наоружа потребним знањем и сретствима, а у томе би знатно допринело поменуто друштво. Преко овога Друштва народ ће добити оно, што му основна школа није могла пружити и што му његов свакидањи живот није могао дати. Оваква друштва буде смисао за организацију и друштвену дисциплину, подижући народну свест на виши степен. Преко популарних публикација, заједничких састанака, предавања, дискусија, причања, излета и екскурзија шумопоседник долази до уверења, да и он има право на тековине науке и да му његова шума може дати далеко више, него што сада даје.

Док држава буде у могућности да спроведе један просветни систем у нашем селу, дотле ће приватна друштва и удружења морати, уз помоћ државе и других јавних установа, да решавају просветна питања на селу, стварајући расположење и за сваки други културни рад у њему. На такав рад можемо полагати реалне наде и ишчекивати позитивне резултате. Зато и овога пута стојимо на своме ранијем гледишту, да је једно шумарско друштво за народ преко потребно у нашој држави и да иницијативу око оснивања тога Друштва треба, као најпозваније да узме Ј. Ш. У. на тај начин, што би израдило Правила тога друштва, потврдило их код надлежне власти и апелом на колеге настало да се оснују бацовински и срески одбори. Пошто би се сазвала конституирајућа скупштина, препустио би се даљи рад и водство друштва његовим члановима, а ми шумари помагали би им и даље својим саветима и упутима, јер сви ми, који природом свога положаја долазимо у додир са народом, или живимо са њим, дужни смо му и једног дела себе и треба да му поклонимо један део слободног времена, обавештавајући га о свему ономе, што може да користи и олакша и онако његов тежак живот и унесе мало лепоте у њега.

⁸ Закон о шумама у § 29 прописује, да је власник шуме односно његов управитељ дужан, ако се на дрвећу појаве штетни инсекти или заразне болести, предузети сва сретства и мере да опасност спречи. Општа управна власт првог степена увериће се о сходности предузетних мера, те ће их по потреби употпунити или ће нове наредити. Ова законска одредба, као ни Правилник о уређењу шум. службе код општинских управних власти (чл. 37), ништа детаљније не прописује о мерама и начину њиховог предузимања код сузбијања заразе у шумама. Међутим, обим заразе као и њене последице из последњих неколико година доказали су, да ове мере и поступак око њихове примене треба детаљније прописати. Дешавало се је, да су поједини срески шумарски референти (нарочито у Босни и Херцеговини) тражили кредите потребне за сузбијање заразе у недржавним шумама, јер власници тих шума нису били у материјалној могућности, да сами предузму потребне мере. Међутим, ни банске управе ни Министарство шума и рудника нису имали у ту сврху предвиђеног кредита. Последица тога била је да ни предузете мере за сузбијање заразе у суседним државним шумама нису могле дати очекиване резултате, јер се зараза несметано развијала у околним недржавним шумама и отуда ширила и у државне шуме. Сем тога, последице заразе шума често пута не ограничавају се само на шуме, већ се зараза из шума шири и на суседне пољопривредне културе. У последње време било је случајева појаве губара на воћкама као последица преноса заразе са суседних шума. Сузбијати заразу на воћкама, а оставити је да се несметано шири у суседним шумама, не може бити гаранција за успешну борбу у уништењу заразе.

1. да штити свим подесним мерама и начинима своје шуме и шумске културе од биљних болести и штеточина и да ове сузбија сопственим снагама и средствима у право време;

2. да примењује на подесан начин од власти прописане специјалне мере за сузбијање и узме учешћа у извршавању мера, да се подвргава у томе раду прописима власти и званичних стручних установа и органа, који руководе борбом против болести и штеточина у шумама;

3. да по потреби даје сопствену или о своме трошку потребну радну снагу за извршење радова приликом општег сузбијања;

4. да одмах извести општинску власт о првом појављивању извесних биљних болести и штеточина. Исто тако да пријави и све друге болести и штеточине, које се редовно или периодично у великој множини и опсегу појављују, па и знакове, по којима се може закључити, да ће се болести и штеточине појавити, нарочито када постоји опасност за суседне шуме и шумске културе — чим за то сазна;

5. да помаже званичне установе и инспекције давањем потребних истинитих и веродостојних саопштења о појављивању и кретању болести и штеточина. Ово су нарочито дужна чинити лица, која по својој дужности контролишу стање шума и шумских култура (бански и срески стручни органи, општински и државни чувари шума, пољари итд.), затим лица, која по своме занимању држе шумске расаднике и тргују шумским садницама.

На јавним земљиштима, поред путева, железница, канала, написа и других инсталација, на земљиштима, која припадају рудницима и фабрикама, гробљима и парковима, мора се у случају наређених и организованих општих заједничких мера извршити борба истовремено, када се она врши и на осталој територији општине. Ову борбу врше сопственици односно управе о сопственом трошку и са сопственим персоналом, ако оне не желе да се њихови терени и инсталације обухвате заједничком борбом.

Државни стручни шумарски органи имају, са легитимацијом надлежне опште управне власти право приступа у сваку шуму и шумску културу, шумске расаднике и продавнице шумског семена и садница у циљу да утврде постојање болести или штеточина и у случају потребе да одреде лечење материјала, који је заражен или сумњив, па и само уништење истог.

За уништено дрвеће, културе, саднице и семе, кад се ово уништавање спроводи у циљу да се заштити шумско дрвеће и шумски производи од биљних болести и штеточина и уопште за штете настале у вези са радом око уништавања и лечења, банска управа може дати посебне помоћи, кад је ово уништавање извршено на поседу сиромашних власника.

У колико хитност увођења мера за сузбијање допушта, опште управне власти ће се на наређење о сузбијању болести и штеточина претходно ставити у споразум са институтима за шумарска истраживања при пољопривредно-шумарским факултетима. Стручну помоћ од ових института затражиће власти нарочито у оним случајевима, када се тиме може постићи бржа, економичнија и успешна акција.

Институти за шумарска истраживања ће по одредбама својих статута надгледати шуме и шумске културе као и установе напред поменуте, а у циљу да би се могла установити појава и ширење болести и штеточина, шириће знања, која се односе на болести и штеточине, као и на мере за њихову предохрану и сузбијање и приређивање курсеве за банске и среске шумарске референте у оним крајевима, где се појави каква болест или штеточина угрожавајућег карактера.

Среске и општинске власти морају настојати да држаоци шума благовремено и сходно прописима извршавају дужности по овом Правилнику.

У случају да шумама и шумским културама као и околним пољопривредним усевама и воћкама прети таква опасност, која захтева хитне и неодложиве мере,

општинска власт дужна је ове мере предузети и за ту сврху мора да тражи радну снагу. У исто време има општинска власт о томе известити опште управне власти првог и другог степена и институт за шумарска истраживања при пољопривредно-шумарском факултету Универзитета у Београду или Загребу.

У случају јаких навала таквих болести и штеточина, за чије је сузбијање потребно имати нарочите справе, које сиромашнији не би могли купити, банска управа је дужна набављати из својих сретстава потребан број тих справа и давати их на послугу овима уз најмању накнаду. Потребан кредит за сузбијање заразе банска управа ће буџетом благовремено предвидети.

Ако који поседник шуме не би извршио напред прописане мере за сузбијање или не стави на расположење радну снагу, општинска власт има извршити тај рад о његовом трошку и тај трошак наплатити уз остале порезе, у противном случају принудним путем преко опште управне власти.

Општинске власти дужне су одазвати се наређењима и позивима среског начелника код предузимања борбе против биљних болести и штеточина, а нарочито извршивати мере, које оне прописују за систематску и општу борбу.

Надзор за извршавање прописаних мера врши претседник односно чланови општинске управе лично или преко нарочитих чувара шума и пољара, а по потреби и преко нарочито за то плаћених надзорника.

Општинска власт дужна је поднети хитну писмену пријаву среском начелнику у свима случајевима, када снаге појединих поседника шума и заједничке снаге не би достајале за сузбијање, да би среска власт могла предузети потребне мере.

За скупљање извесних штеточина банске управе могу додељивати награде. Срески шумарски референт означаће место и време, где се и кад имају сакупљене штеточине изручивати, и онда према сакупљеној количини одредити награду.

Бан и срески начелник стално ће пратити преко својих шумарских органа борбу против болести и штеточина шумских дрвећа и старати се да општинске власти тачно врше наређења за ову борбу.

Када среска власт дозна, било на основу саопштења општинских власти, било којим другим путем, да је с обзиром на величину простора или величину опасности или с обзиром на природу штеточина или болести потребна заједничка и општа акција за сузбијање, она је дужна, пошто је претходно обавила нужно испитивање, одредити у срезу територије за заједничку организовану борбу и о томе известити банску управу и институт за шумарска истраживања при пољопривредном шумарском факултету Универзитета у Београду или Загребу. Срески начелник или, ако предвиђена територија обухвата више срезова, бан наређује, према предлозима стручних органа, мере за сузбијање, утврђује почетак обављања рада и узима стручна лица и руковође за тај рад.

Опште управне власти могу у случају потребе према предлозима стручних органа проширити мере за сузбијање на сва или на извесна земљишта некултивисана или друге врсте културе сем шуме. Оне могу осим тога наредити сопственицима извесне специјалне дужности, које се односе на сузбијање болести и штеточина, упозоравајући их сваке године у извесно време, према локалним приликама, на извесне шумске штеточине и болести. Учитељима основних школа може се наредити, да школску омладину обучавају о штетности шумских болести и штеточина и о начинима борбе против њих.

Бан је дужан:

1. Да прописе методе и потребне мере за борбу против шумских штеточина и болести и уопште их примењује, када је то потребно у случајевима особито важним, да се постигне успешан резултат;

2. Да наређује општу примену превентивних мера против шумских штеточина и болести за читаву бановину или за извесне крајеве;

3. Да издаје упуства и начине употребе у извршивању извесних мера за заштиту шума и за борбу против шумских штеточина и биља;

4. Да ставља под редован надзор шумске расаднике и друге шумске културе, чији су производи одређени за трговину, који могу лако допринети ширењу извесних шумских штеточина и болести. У случају да се утврде лако преносне болести и штеточине на тим културама (састојинама), сопственици су дужни да одмах обавесте општинску власт о њиховом првом појављивању;

5. Да забрани продају шумског семена и садница, ако је та мера неопходно потребна за спречавање ширења и размножавања болести и штеточина;

6. Да проглашава територије и шуме зараженим, но само у границама своје бановине, и то само онда, када се појави нарочито опасна болест или штеточина, што претходно мора бити утврђено од стране једног од института за шумарска истраживања. Изношење дрвета нападнутог болешћу или штеточинама из заражене територије допуштено је само уз нарочито одобрење;

7. Да преко општинских власти наређује, да сви поседници шума једне општине безусловно уништавају у својим шумама штетне животиње и коровско биље, које могу поред штете да послуже као разносачи болести и штеточина. Ако је за ово уништавање потребна удружена радна снага, нарочито за уништавање корова у општинским шумама и утринама, општинска ће власт наредити заједнички рад свих власника земљишта.

Министар шума и рудника овлашћује се:

1. Да прописује упуства о мерама борбе против појединих болести и штеточина у шумама и издаје поучнике, летке и плакате са кратким упуствима за њихово сузбијање;

2. Да одређује начин преноса зараженог дрвета;

3. Да проглашава територије и шуме зараженим, ако оне обухватају површину већу од једне бановине.

Министар шума и рудника надлежан је:

1. Да прописује за које се болести и штеточине могу додељивати награде код њиховог сузбијања скупљањем;

2. Да одобри или одбаци решење бана о забрани појединих територија;

3. Да прописује, да банске управе подносе периодичне извештаје о појављивању и кретању болести и штеточина и изванредне извештаје у случајевима појаве ванредно опасне шумске штеточине или болести;

4. Да у сврху што успешније борбе против болести и штеточина регулише сарадњу између државних и самоуправних стручних органа, шумарских школа с једне и института за шумарска истраживања при пољопривредно-шумарским факултетима Универзитета у Београду и Загребу с друге стране;

5. Да врши врховни надзор над извршивањем ових одредаба преко својих званичних сртучних органа.

Трошкови за извршивање радова око сузбијања и предохране против шумских болести и штеточина падају на терет власника шуме. У случају да власници шума не располажу моментано потребним новчаним и другим средствима, онда је банска управа дужна власницима предујмити потребне суме из свога буџета. У сврху успешније акције око сузбијања болести и штеточина Министарство шума и рудника, а и банске управе предвиђаће по потреби сваке године у својим буџетима кредите, из којих ће се давати помоћ оним општинама и властима шума, у којима се болести и штеточине појаве са угрожавајућим карактером, ако њихова материјална средства нису довољна за хитну набавку потребног материјала и справа за сузбијање. Из ових средстава помагале се нарочито оне задруге, које се оснују у циљу сузбијања болести и штеточина које појединим шумама могу нанети велике штете и изазвати њихово пропадање.

У случају појаве болести и штеточина угрожавајућег карактера, за чије је сузбијање потребно уложити већу суму новца, но што износи пореза на дотично земљиште, таква ће се земљишта ослободити пореза у смислу чл. 12 тач. б) закона о непосредним порезима. Уз пријаву за ослобођење од пореза дотичног земљишта власник је дужан поднети уверење општинске власти оверено од среског начелника, да је заиста с успехом извршио сузбијање уз назначење, колико просечно износе трошкови око тога.

Против одлука општинских власти издатих у смислу одредаба о сузбијању штетних инсеката и заразних болести на шумском дрвећу има места жалби среском начелнику, који решава жалбу у последњој инстанци.

Жалба против стављања забране на заражену површину не обуставља њено извршење, изузевши случајеве, где угрожавајућа опасност од штете изискује неодложно извршавање наређених мера.

Ко повреди ове одредбе о сузбијању инсеката и заразних болести на шумском дрвећу или не изврши наређења надлежне власти издата на основу ових одредаба, казниће се по одредбама § 144 Закона о шумама, у колико дело није кажњиво по одредбама кривичног закона.

о) Сузбијање шумских пожара. Ложење ватре у шуми забрањено је, односно допуштено, по прописима § 40. закона о шумама. Ко у шуми или на овици шуме у одстојању од 50 м спази неугашену и напуштену ватру, дужан ју је угасити. Пролазници, који би на свом путу спазили, да шума гори, дужни су, у колико је могуће, пожар сами угасити, а ако то није могуће, дужни су о томе одмах извести прве успутне становнике, а они најближе сеоске или општинске органе или најближе шумарско особље, најближу грађанску или војну власт или поседника шуме. Поседници шума дужни су у летње и сушне дане предузети нарочити надзор над својим шумама ради спречавања појаве пожара и његовог гашења, тамо где се он појави.

Пошто се пожари најчешће појављују у државним шумама и шумама самоуправних тела, то су ови, као власници шума, дужни подићи потребан број осматрачница за осматрање појаве пожара преко лета.

Општа управна власт првог степена одредиће у споразуму са овима број и места осматрачница и њихов реон на територији среза према конфигурацији терена.

Осматрачнице треба нарочито установити: 1. за окрајке шума у близини насеља, т. ј. за она места, где прети опасност заузећа шума и њиховог крчења путем палења; 2. за делове шуме, у којима се врши пошаша;

3. за оне делове шуме, који су, према менталитету околног становништва, у опасности да буду уништени ради проширења и стварања површина (пашњака) за испашу стоке; и

4. за делове шуме где се врши експлоатација или какви други радови, као и за делове изложене бесправној сечи, палењу угља, креча итд.

У осталим деловима шума, где ове околности не постоје као и где околно становништво према своме менталитету и ступњу развоја није склоно намерном уништењу шума ватром и где је довољно упућено и васпитано у ложењу и опрезном руковању ватром у шуми у случајевима када се ватра мора наложити, неће се постављати нарочите осматрачнице, већ ће ту службу обављати редовно лутарско особље.

Свака осматрачница мора имати потребан број писмених чувара, који у одређеним интервалима један другог смењују. Служба на осматрачници је даноноћна.

Општа управна власт првог степена одређује, сразмерно према површини шуме у осматрачном реону, које осматрачнице је дужна подићи Управа државних шума, а које самоуправна тела, односно са којим процентом трошкова ови у томе учествују.

Ови су дужни према установљеној размери дати потребан број чувара за поједину осматрачницу, код осматрачнице подићи колибу као склониште за чуваре, а по потреби и саму осматрачницу подићи у виду пирамиде или томе слично, ради лакшег осматрања.

Време, када осматрачка служба почиње и када се завршава у току лета, одређује општа управна власт првог степена према локалним и временским приликама.

Дужност је чувара осматрачнице да стално мотри, да се пожар не појави у шуми његовог реона без обзира на власништво шума.

Општа управна власт првог степена дужна је чуваре осматрачнице снабдети са списком лица, којима је, према прописима § 40 закона о шумама, допуштено ложење ватре у шуми и на којим местима у границама њиховог осматрачног реона. Они су пак дужни таква лица обилазити свако јутро и вече и уверити се, да се држе прописа издатих за ложење ватре. Ако нађу, да су таква лица ватру напустила, пре него што су је угасила, дужни су исту сами угасити или ако је не могу одмах сами угасити, известити власника шуме, најближе сеоске или општинске органе, шумарско особље или жандармеријску станицу ради гашења ватре, а кривца пријавити општој управној власти ради предузимања кзненог поступка у смислу § 164 закона о шумама.

Чувари осматрачнице, који ово пропусте на време или уопште учинити, казниће се по одредбама § 164 Закона о шумама.

Исто тако чувари осматрачнице, чим спазе ватру ван места одређених за ложење ватре, дужни су одмах известити напред наведена лица, органе и установе и позвати их на гашење пожара у смислу прописа §§ 43—47 Закона о шумама. Истовремено ће и сами похитати на место пожара и предузети потребне мере за гашење и локализовање пожара и ту сачекати помоћ.

Општа управна власт дужна је снабдети општине односно осматрачнице са потребним бројем штампаних упуштава за гашење пожара. Чувари осматрачнице и руковођаи гашења пожара дужни су кривца пожара одмах пронаћи и пријавити општој управној власти.

За што брже обавештавање о појави пожара и тражења помоћи чувари осматрачнице се служе:

1. Телефонским извештајем. У оним општинама, у којима постоји телефонска мрежа (жична или безжична), општа управна власт ће настати да се осматрачнице по могућству телефонски вежу са оближњим општинским судовима, шумарским установама или жандармеријским станицама. Трошкове око подизања и одржавања телефонске линије сносе установе обавезне за одржавање осматрачница.

2. Где телефонску мрежу није могуће спровести из било којих разлога, осматрачнице могу бити снабдеване и којим другим обавештајним знаком — звуком (помоћу јаке сирене), светлосним сигналом и томе слично. Где осматрачница није видљива са места, у које се извештај, упућује, пренос извештаја се може вршити преко суседних осматрачница, у коју сврху ове морају бити међусобно видљиве.

3. У недостатку обавештајне службе под 1 и 2 извештаји се преносе путем курира. За курире се узимају „пролазници, пастири, шумски и други радници запослени у околини, а у недостатку ових и сами чувари осматрачнице. За пријем обавештења код шумарских органа, жандармеријских станица, општинских судова и сеоских старешина мора се стално налазити једно лице, које ће мотрити на осматрачнице и примати извештаје.

Свака осматрачница дужна је водити књигу, у коју се уписује сваки извештај, који је упућен. Ова књига мора садржати ове рубрике:

1. редни број извештаја; 2. назив и број осматрачнице, која извештај упућује; 3. да ли је извештај послат непосредно, преко друге осматрачнице, курира и кога, 4. коме је извештај упућен; 5. час и минут, када је извештај саопштен; 6. начин, на који је извештај саопштен; 7. садржај извештаја; 8. ко је извештај примио; 9. час и минут, кад је тражена помоћ стигла на место пожара; 10. кад је пожар угашен; 11. која су лица одређена да на лицу места мотре, да се пожар понова не појави; 12. потпис руковођа гашења пожара; 13. потпис сведока.

Знаци, помоћу којих се са осматрачнице упућује извештај, морају бити тако састављени, да се зна, која осматрачница извештај шаље и на коме се месту пожар налази. Одређени број дугих звучних или светлосних знакова означава број и место осматрачнице, и кратки знакови место пожара. Свако познато место у реону осматрачнице означава се извесним бројем кратких знакова. Тако, на пример, један кратак знак значи, да се пожар налази у правцу места званог „Маринкова коса“; два кратка знака значе, да се пожар налази у правцу „Суваг потока“ итд.

Давање знакова понавља се све дотле, докле се са места, камо се извештај шаље, истим знацима не потврди, да је извештај правилно примљен. У случају погрешно схваћеног извештаја осматрачнице ће нарочитим знаком о томе известити примаоца и извештај поновити.

При слању извештаја преко курира, овај је дужан потписом или отиском прстију пријем извештаја у књизи потврдити. Ако се у моменту давања извештаја, код осматрачнице налазе каква лица, она ће (по могућству двојица) својим потписом у књизи као сведоци потврдити, да је извештај послат у назначено време.

Онај, коме је извештај упућен, дужан је одмах по пријему извештаја у присуству двојице сведока утврдити час пријема извештаја, а затим позвати све за гашење пожара способне становнике из најближих места на гашење пожара. Сви становници дужни су одмах овом позиву одазвати се и похитати са потребним справама (секирама, лопатама, ашовима, грабуљама, мотикама, будацима, кантама за воду и др.) на место пожара и тако учинити све, што буде потребно, да се пожар што пре угаси.

Подузетници, који у шуми раде, дужни су ставити на располагање своје раднике.

Радовима око гашења пожара управља најстарији од шумарског особља, који се тамо нађе, а ако не би било никог од шумарског особља, тада тим пословима управља општински или сеоски старешина, у чијем се атару појавио пожар, уз припомоћ чувара осматрачнице, а по одредбама §§ 40—47 закона о шумама.

Руковоац гашења пожара одмах по изласку на лице места дужан је у књизи осматрачнице потписом потврдити истинитост и тачност унетих података.

Лице, које је извештај са осматрачнице примило, дужно је одмах о томе известити најближег шумарског органа, а телефонским путем општу управну власт првог степена и управу државних шума, ако се пожар појавио у државној шуми. Где не постоји телефонска мрежа, упутити писмен извештај преко нарочитог курира и то само ако је пожар узео такве размере, да се не може одмах и брзо угасити. У сваком случају, пошто је пожар угашен, дужан је о томе писмено известити општу Управну власт првог степена.

Општа управна власт ће по пријему извештаја одмах изласком на лице места преко својих органа установити кривца пожара, проверити да ли је осматрачница благовремено тражила помоћ, да ли је курир извештај благовремено предао на одређено место, да ли је руковалац гашења пожара са потребним људством благовремено изашао на место пожара и да ли је посао око гашења стручно, енергично и с успехом обављен, па где примети да овоме није удовољено, повешће против одговорних органа казни поступак у смислу §§ 145, 164, 165 и 166 закона о шумама.

Ближа упуства за извршење ових прописа о раду осматрачница и гашењу пожара одређује општа управна власт.⁹

⁹ Није потребно нарочито истичати, какве последице и штете настају од шумских пожара. У многим државама, па и код нас, шумски пожари су рак-рана шумарске политике.

У Америци, где шумски пожари узимају огромне размере, већ годинама се проучава и испитује начин, који би био најцелисходнији, да се овоме злу стане на пут. Па и код нас шумски пожари с обзиром на менталитет нашег народа, његов наспитни и економски ступањ развоја (потреба или жеља за зиратном земљом, испашу

и) Награде и похвалнице. Награде и похвалнице издају се приватним лицима и установама као и државним и самоуправним органима за: 1. узорно подигнуте културе; 2. узорну негу и заштиту шума; 3. узорно подигнута разна постројења за шумску привреду; 4. узорни одгој и његу дивљачи; 5. рационално газдовање уопште; 6. приликом натецања на изложбама; 7. за успешан просветно-пропагандни рад на пољу шумарства, ловарства и шумског задругарства; 8. ученицима основних школа.

Једном награђено или похваљено лице или установа може понова и више пута бити награђено односно похваљено, али тек по истеку пет година од дана последње награде.

У основним школама у последњем годишту прописује се сваке године натецање за најбољи писмени рад. За обраду се може узети опис појединог шумског дрвећа и остало што је у вези са шумом и дрвећем. Из ових радња потребно је да се види љубав и разумевање о значају и важности шума код награђеног кандидата. У једној школи може се наградити више кандидата истовремено, ако они то заслужују.

Банске ће управе у почетку друге половине школске године расписати натецај преко управитеља основних школа. Управитељи основних школа, пошто прегледају писмене радње кандидата и оне, за које мисле да су вредни, похвале, доставиће радње са својим мишљењем и предлогом средском шумарском референту, а овај ће их са својим мишљењем и предлогом доставити надлежној банској управи на коначну оцену и одлуку. Ближа упуства за натецаје у основним школама прописале банска управа,

Награде могу бити новчане и материјалне чију висину одређује банска управа према буџетским могућностима. Материјалне награде могу бити оне врсте, која је у тесној вези са шумском привредом. Ове ће се награде раздавати нарочито у виду штедњака, као пропаганда међу ширим народним слојевима за хигијенскије услове живота и штедњу огревног дрвета, нарочито у крајевима оскудним дрветом.

стоке, слабо разумевање важности шуме и др.) причињавају годишње неколико милиона динара штете и то само у губитку дрвне масе, док она у ствари износи много више, ако се томе додају трошкови поновног пошумљавања паљевина и губитак у прираштају.

Истина, закон о шумама је предвидео извесне прописе за заштиту шума од пожара, али се осећа потреба, да се ти прописи детаљније и прошире, јер такви какви су не дају пожељне резултате.

Уочавање саме појаве пожара није брзо и благовремено, јер је остављено савести и увиђавности појединаца (пролазника), док су за то позвани званични органи често пута заузети другим пословима на другој страни ван реона пожара. Услед тога многи пожари остају дуже времена непримећени. С друге стране, они који су по закону позвани да изведу људство на гашење пожара, често пута ту дужност олако схваћају, тако да прође по неколико сати, док се спреме, да са потребним људством изађу на место пожара, док је пожар за то време узео велике размере или се је сам угасио.

Зато се служба око заштите шума од пожара мора боље организовати. Систем службе, који смо овде изнели, није нов, он већ постоји у многим државама. Признајемо, да ни он неће увек бити довољно ефикасан, али би свакако био ефикаснији од постојећег начина.

Овоме би се систему могло пребацити, да је прилично скуп. Међутим, по нашем мишљењу, његови трошкови не би били толико велики, а да се не би исплатили.

Пре свега, према ономе што смо изнели, да служи као мерило за постављење осматрачнице, њихов број не би био тако велик. Радна снага (чуvari осматрачнице), с обзиром на лакоћу посла, не би била скупа, а време, за које се она употребљава, је релативно кратко. У сваком случају, ти би издаци по нашем мишљењу били мањи од штете, коју шумски пожари годишње причине држави и народу.

Писмене похвалнице издају се у виду дипломе прикладне величине са цртежом у боји, како би могле послужити као кућни украс и на тај начин, трајније изложене на видно место, сужити као потстрек осталима.

Код додељивања награда и похвалница водиће се рачуна да се оне додељују заиста само најзаслужнијим лицима, како се иначе не би ослабио значај и циљ ових награда.

Срески шумарски референти дужни су концем сваке године поднети извештај надлежној банској управи, да ли на њиховој територији има лица или установа, које (и из којих разлога) заслужују награду. Предлоге за награду срески шумарски референти чиниће само на основу личног запажања за време службених излазака у срез као и на основу свога рада уопште.

Величину, напрт и текст похвалница као и блага упуства и услове за додељивање награда и похвалница прописује надлежна банска управа за своју територију.

III. Средства за провођење овог правилника.

1. Државна средства. У државном буџету расхода Одељења за шумарство Министарства шума и рудника предвидиће се сваке године потребна сума за извршење радова по овом Правилнику. Ти ће се расходи предвидети посебно за поједине банске управе по њиховом предлогу буџета расхода, а посебно за Министарство шума и рудника. Сем овога, Министар шума и рудника може из фонда за пошумљавање утрошити највише 1% од бруто оствареног прихода овога фонда у минулој буџетској години.

По ступању буџета на снагу, а најдаље до конца месеца априла сваке године, банске управе ће поднети Министарству шума и рудника предлог радова по овоме Правилнику за дотичну буџетску годину уз назначење, колика је сума за ту сврху осигурана из среских и бановинских средстава, како би им се за остатак отворно потребан кредит на терет државног буџета.

За унапређење ловства служи средишњи ловачки фонд, који ће се трошити у смислу Правила из § 84. Закона о лову.

2. Бановинска средства. У бановинском буџету расхода предвидиће се сваке године 1% свих буџетом бановине предвиђених редовних расхода по струци шумарства.

За унапређење ловства служи „Бановински ловачки фонд“, који ће се трошити у смислу Правила за употребу и руковање „Бановинског ловачког фонда“ прописаног § 84 Закона о лову.

3. Средства општина и других установа. Банске управе настаће да општине, цркве и манастири, имовне и племенске општинске, земљишне заједнице и шумске задруге у својим годишњим предрачуницима (буџету) осигурају по могућству извесну суму кредита за унапређење шумарства у духу овог Правилника. Тога ради најдаље до конца месеца априла банске управе ће прибавити извештај ових установа о сумама, које им за ову сврху стоје на расположење и у коју их сврху желе употребити, те им са своје стране препоручити оне послове, које би најцелисходније требало известити.

IV. Заступање интереса шумарства.

Интересе шумарства заступају општински, срески и бановински пољопривредни одбори у смислу прописа главе VIII. Закона о унапређењу пољопривреде.

1. У општински пољопривредни одбор улази поред осталих и по један заступник сваке, на територији општине постојеће шумске задругарске установе или којег шумарског друштва као саветодавни члан. Срески шумарски референт има право да присуствује свакој седници општинског пољопривредног одбора, а дужност му је да дође на

седнице, ако то одбор затражи путем среског начелника ради стручне информације одбору.

Општински пољопривредни одбор уноси сваке године у предлог буџета потребан кредит за унапређење шумарства на својој територији, расправља о свим питањима шумарске природе, која му се чине подеснима за расправу или за која се од више власти тражи мишљење или закључак одбора.

2. Савез шумарских друштава или задругарских установа, који на територији једног среза има најмање пет шумских задруга (друштава), може послати једног заступника као саветодавног члана при среском пољопривредном одбору.

Срески шумарски референт је извешатељ среског пољопривредног одбора по питањима шумарства.

Ако срески начелник налази, да је који закључак штетан за шумарство или опште интересе, мора његово извршење обуставити и тражити одлуку банске управе. Општине незадовољне закључцима могу се жалити надлежној банској управи, која коначно одлучује.

Срески пољопривредни одбор има да расправља о свим питањима шумарске природе среског подручја, нарочито о предлозима општинских пољопривредних одбора, који му се шаљу. Одбор има у року од годину дана од ступања на снагу овог Правилника да створи начелни програм о унапређењу шумарства у свом подручју.

У програму треба означити најхитније радове, који ће најбрже унапредити поједине гране и целокупност шумарства у срезу. Држећи тај програм у виду одбор треба, систематски га извађајући, да сваке године уноси у буџет потребне кредите за извођење овога програма, а у правилном омеру са осталим среским установама и радовима.

3. Код бановинског пољопривредног одбора шеф отсека за шумарство банске управе је извешатељ по шумарским питањима. Седници овог одбора присуствују по потреби и сви стручни шумарски органи, који су намештени при банској управи.

Ако бан налази, да је који закључак бановинског пољопривредног одбора штетан за шумарство или опште интересе, мора његово извршење обуставити и тражити одлуку Министарства шума и рудника. Против закључака одбора може се уложити жалба Министарству шума и рудника, које коначно одлучује.

Где у седишту банске управе постоји најмање петнаест шумских задруга којег задружног савеза основаних према законским прописима или најмање петнајест подружница којег средишњег шумарског друштва или које удружење шумара, тамо те организације имају право послати у бановински пољопривредни одбор по два члана са саветодавним гласом.

Бановински пољопривредни одбор има да расправља о свим питањима шумарске природе бановинског подручја, нарочито о предлозима општинских и среских пољопривредних одбора, који му буду поднесени. У року за две године од дана ступања на снагу овога Правилника, Одбор треба да изради начелни програм о унапређењу шумарства у своме подручју. У програму треба означити најхитније радове, који ће најбрже унапредити поједине гране и целокупност шумарства у бановини. Тај програм треба предложити на одобрење Министарству шума и рудника. Држећи тај програм у виду и систематски га израђујући, одбор треба да сваке године уноси потребан кредит у своме буџету.

Инж. Слободан Баранац.

IZ UDRUŽENJA

BUGARSKI ŠUMARI U JUGOSLAVIJI.

U vezi poziva sa strane braće bugarskih šumara da pretstavnici našeg Udruženja posjete njihovu zemlju i po sporazumu sa našim najvišim šumarskim administrativnim ustanovama, pozvalo je Jugoslovensko šumarsko udruženje bratsko bugarsko šumarsko društvo (Družestvoto na lesovdite akademici v Blgarija) da po svojim predstavnicima posjeti Jugoslaviju. Problemi, koje u svome životnom pozivu riješavaju šumarstva obaju bratskih naroda — Bugarskog i Jugoslovenskog — međusobno su slični. Tereni, na kojima rade bratski bugarski šumari, odgovaraju našim terenima; prilike njihovih sela, prilikama našim. Međusobno posjećivanje može dakle da doprinese ne samo zbliženju nacionalnom, već i međusobnom stručnom unapređivanju. Problemi, koji su zajednički, neka se i zajednički riješavaju a tome će, sigurno je, doprinijeti drugarsko upoznavanje i izmjena misli.

Bugarsko šumarsko društvo odazvalo se pozivu svojih jugoslovenskih drugova. I tako su dne 21 jula stigli brzim vozom u Caribrod bugarski ekskurzisti.

Iznosimo imena dragih gostiju i ukratko program ekskurzije. Detaljan prikaz donijet ćemo u kojem od narednih brojeva Šumarskog Lista.

Učesnici ekskurzije:

Stilijan Kondev-Sivov, načelnik odjelenja za šumarstvo kod Ministarstva za narodno stopanstvo; Ivanka St. Kondeva, supruga gosp. Kondeva; Prof. T. Dimitrov, profesor univerziteta; Elera T. Dimitrova, supruga g. prof. Dimitrova; Prof. Vasil Stojanov, prof. univerziteta; Toma Zaharijev Hristov, direktor šum. pokus. stanice u Sofiji; Simeon D. Kirilov, oblasni inspektor šumarstva u Sofiji; Nikola N. Adjarov, načelnik ureda za pošumljivanje i uređivanje bujica u Plovdivu; Atanas Iv. Pačalijev, inspektor lovstva kod Ministarstva na narodno stopanstvo; Zahari D. Bačvarov, inspektor kod Ministarstva na narodno stopanstvo; Boris M. Parvanov, načelnik sekcije za pošumljivanje u Sofiji; Georgi Maličev Vasiljev, upravitelj nacionalnog parka u Sofiji; Jovčo N. Nanonski, pomoćni oblasni direktor u Burgasu; Ilija Mihajlov Simeonov, asistent Sofijskog univerziteta; Nikola Ivanov Penov, učitelj šumarstva okd srednje tehničke škole u Sofiji; Todor Marinov Ivanov, upravitelj šumarije Ihtiman; Dimitrov Stefanov, upravitelj šumarije u Berkovici; Boris Hristov Mihajlov, upravitelj šumarije Panadjurište; Panajot Trojanov Dimitrov, upravitelj šumarije Gabrovo; Dimitar Pančov Ralčev, upravitelj šumarije Foten; Nikola Dimitar Cenkov, upravitelj šumarije Dospot; Vasil Josifov Nasalovski, upravitelj šumarije Privorje; Atanas Velikov Kojev, šumar Svoqe; Georgi Konstantinov Poptodorov, upr. šumar. Čehljove; Atanas Petrov Atanasov, asistent šumarstva kod Plovdivske sekcije za pošumljivanje; Bojan Ivanov Minčev, asistent šum. kod Sofijske šumarije.

U Caribrod je došao pred braću Bugare potpretsjednik našeg Udruženja gosp. Dragoljub Petrovič.

Ekskurzija je stigla u Beograd ujutro dana 22. VII. o. g. brzim vozom u 6 h 30. Na željezničkoj stanici sačekali su drage goste beogradski članovi J. Š. U. na čelu sa pretsjednikom Udruženja g. prof. Dr. Balenom i načelnikom Odjelenja za šumarstvo g. Dr. Ž. Miletićem, zatim pretstavnici Jugosl.-bugarske Lige na čelu sa pretsjednikom biv. Rektorom gosp. Dr. Vl. Mitrovićem, građanstvo i pretstavnici štampe. Na stanici je goste pozdravio pretsjednik J. Š. U. Dr. J. Balen, a zahvalio se na pozdravu pretsjednik Bugar. šum. udruženja g. prof. Ing. Dimitrov.

Gospoda Dr. Balena predala je gospodama Dimitrov i Kondev bukete karamfila.

Ekskurziste su na cijelom putu kroz Jugoslaviju pratili osim članova sa terena predstavnici Jug. šum. udruženja i to predsjednik Dr. Josip Balen, potpredsjednik Dr. Drag. Petrović i djelomično tajnik Dr. Nikola Neidhardt.

Put ekskurzije iznosimo samo u najkraćim linijama. Kako rekosmo, u kojem od narednih brojeva osvrnućemo se detaljnije na njega. Topao, srdačan i drugarski prijem prirediše jugoslovenski šumari diljem otadžbine bugarskoj braći. Kod dočeka u svim krajevima, kuda su ekskurzisti prolazili, sudjelovao je i narod isticanjem zastava, izlazom pred ekskurziste sa muzikom te poklicima »živili« i »dobro došli«.

U Beogradu su gosti bili primljeni kod g. Ministra šuma i rudnika Ignjata Stefanovića. Razgledali su šum.-lovački muzej u Topčideru, Poljoprivredno-šum. fakultet i Ministarstvo šuma; posjetili su Avalu i položili vijenac na grob neznanog junaka.



Bugarski šumari u Delnicama

Na 23. jula krenuše ekskurzisti u Vinkovce. Razgledaše Direkciju šuma državnu i Brodske imovne općine. U Drenovcima kraj Vinkovaca posjetiše stare slavonske hrastike.

24. jula naveče dolazak u Zagreb, pregled botaničkog vrta, Poljoprivredno-šumarskog fakulteta, Šum. muzeja. U prostorijama Jugoslovensko šumarskog udruženja predsjednik Dr. Josip Balen pozdravio je goste kao u sjedištu društva u ime J. Š. U-a, a prof. Dr. A. Petračić u ime fakulteta. Toplim riječima zahvalio je g. direktor Toma Zaharijev ističući, kako ova lijepa i poučna ekskurzija baš u tome Domu J. Š. U-a dostiže svoju Kulminacionu tačku. Jer taj Dom pokazuje, što sve šumari mogu složnim radom da podignu. Taj složan društveni rad postavlja za uzor bugarskim šumarima. G. prof. Stojanov izlaže na našem jeziku veze bugarskog i jugoslovenskog šumarstva. Brojni Bugari svršiše svoje studije u Zagrebu.

Na 25. jula pregledaše ekskurzisti Zagreb. Na spomenik Strossmayerov položiše vijenac. Zatim posjetiše Direkciju šuma, bansku upravu i fakultetsko dobro Maksimir. Popodne krenuše brzim vozom u Delnice.

26. juli: pregled crnogoričnih šuma gorskog kotara. Zatim iz Lokava autobusom preko Križišća i Vinodolske doline u Crikvenicu.

27. juli: Polazak autobusom u 5 sati. Prolazak kroz Novi Vinodol u Senj. Zatim odlazak kroz Senjsku Dragu. Pregled izvršenih radova oko uređenja bujica i izvršenih pošumljavanja krša te pregled rasadnika u Sv. Mihovilu i nastavak autobusom na Plitvice. Popodne razgledavanje jezera i špilja.

28. juli: odlazak iz Plitvica za Bihać i Oštrelj. Od Oštrelja silazak šumskom željeznicom u Drvar. Popodne pregled Drvara i industrijskih postrojenja Šipada.

29. juli: dolazak u Jajce. Pregled katakomba, vodopada Plive, posjet grobu Stjepana Tomaševića, posljednjeg bosanskog kralja.

30. juli: autobusom iz Jajca preko Kiseljaka do Sarajeva. U Sarajevu posjeta Direkciji šuma, Šum. odsjeku Banske uprave, pregled Lugarske škole, muzeja, posjet Ilidi i vrelu Bosne.

31. juli: odlazak vozom u 7 h 10 preko Užice za Čačak i Kraljevo.

1. augusta: ujutro polazak šum. željeznicom u Goč i pregled šumskih radova. Po povratku iz Goča pregled manastira Žiće.

2. augusta: odlazak u 10 h 02 vozom iz Kraljeva za Stalać. Tamo promjena voza za Caribrod i odatle odlazak za Sofiju.

Tako su dne 2. augusta u 19 h 25 braća Bugari ostavili našu zemlju. U Caribrodu se rastadoše sa pratiocima — našim pretsjednikom Dr. Balenom i potpretsjednikom Dr. Petrovićem. Tom prilikom izmijenjeni su topli govori između pretsjednika obaju Udruženja.

Kod prelaza granice, poslali su braća Bugari depeše g. Ministru šuma i rudnika, načelniku odjeljenja za šumarstvo i Jugoslavenskom šumarskom udruženju. Brzoprijavili glase:

Gospodinu Ministru šuma i rudnika

Beograd.

Odlazeći iz bratske zemlje Jugoslavije zahvaljujemo najsrdačnije na bratskom dočeku, koji ste nam pripravili i na tome što ste nam pružili priliku da se upoznamo sa Vašim narodom a naročito sa šumskom privredom. Molimo Vas da našu duboku zahvalnost izrecete Visokoj vladi Jugosl. Države. Izvolite primiti, Gospodine, izraze našeg iskrenog štovanja. Živio bratski jugoslovenski narod!

Pretsjednik Udruženja bugarskih šumara Prof. **Dimitrov.**

Gospodinu načelniku odjeljenja za šumarstvo kod Ministarstva šuma i rudnika

Beograd.

Vama kao najvišem predstavniku šumarstva u bratskoj Jugoslaviji izričemo našu najveću zahvalnost za krasan doček, što ste nam pripravili kod Vas. Pozdravljamo najsrdačnije cjelokupnu šumarsku struku u Jugoslaviji.

Živjeli braća Jugoslovenski šumari.

Pretsjednik Udruženja bugar. šumara Prof. **Dimitrov.**

Gospodinu pretsjedniku Jug. šum. udruženja

Zagreb.

Od svega srca zahvaljujemo za bratski i kolegijalan prijem, koji su nam jugoslovenski šumari ukazali. S nestrpljivošću očekujemo dolazak braće jugoslavenskih šumara u našu zemlju. S kolegijalnim pozdravom

Pretsjednik: **Dimitrov.**

Jugoslavensko šumarsko udruženje je uputilo i sa svoje strane izraze zahvalnosti vlastima, korporacijama, prijateljima i drugovima, koji su pomogli Udruženju, da je posjeta braće bugarskih šumara tako lijepo uspjela. Pored toga neka je i ovim putem naša najtoplija i najsrdanija hvala svima, koji su Udruženje pomagali.

Uprava J. Š. U.

UPLATA ČLANARINE U MJESECU JUNU 1935. GODINE.

Redoviti članova: Braljinac Mihajlo, Kruševac Din 100.— za god. 1935; Bosiljević Vlado, Županja Din 24.— (od honorara); Jindra Franjo, Slav. Požega Din 100.— za god. 1934; Kovačević Roko, Sisak Din 100.— za god. 1935; Mužinić Milan, Split Din 100.— za god. 1934; Mujdrica Mihajlo, Majur Din 100.— za god. 1936; Nikolašević Julio, Našice Din 100.— za god. 1935; Popović Radojka, Zagreb Din 50.— za II. polg. 1933; Pleša Vinko, Senj Din 100.— za god. 1934; Rotter Ivan, Bjelovar Din 100.— za god. 1934; Rakuvšček Vjekoslav, Vinjerac Din 100.— za god. 1934; Radišević Milan, Osijek Din 100.— za god. 1935; Res-Koretić Antun, Zagreb Din 100.— za god. 1934; Slović Zvonimir, Nova-Gradiška Din 100.— za god. 1935; Ton Josip, Orahovica Din 100.— za god. 1935; Žukina Ivica, Bjelovar Din 30.— (od honorara).

Redoviti članova sa područja podružnice Ljubljana: Balabajev Leonid, Kranjska Gora Din 50.— za I. polugod. 1935; Havliček Josip, Krvava Peč Din 50.— za II. polugod. 1934; Palme Josip, Studenec Ig. Din 100.— za god. 1935.

Redoviti članova sa područja podružnice Beograd: Petrak Juraj, Beograd Din 100.— za god. 1934; Tregubov Svevlad, Beograd Din 20.— upisnina.

Redoviti članova sa područja Skoplje: Sturm Svevlad, Skoplje Din 50.— za II. polugod. 1933.

Redoviti članova sa područja podružnice Sarajevo: Dulbegović Fehim, Zvornik Din 100.— za god. 1934; Gordov Aleksander, Loznica Din 50.— za I. polugod. 1935; Hartman Robert, Zavidović Din 50.— za I. polugod. 1934; Stanimirović Jovan, Sarajevo Din 45.— aconto za god. 1934; Šonta Teodor, Sarajevo Din 50.— za I. polugod. 1935; Vasiljević Đorđe, Plevlje Din 100.— za god. 1934; Žuljić Mijo, Olovo Din 200.— za god. 1934. i 1935.

Redoviti članova sa područja podružnice Banjaluka: Popjanov Nikola, Banja-Luka Din 50.— za II. polugod. 1933.

Uplata članarine članova pomagača: Andrašić Mato, Sarajevo Din 70.— za II. polugod. 1931. i I. polugod. 1932; Čokl Martin, Ljubljana Din 50.— za god. 1934; Grujić Ivan, Zemun Din 25.— za II. polugod. 1935; Hladiš Ivan, Zagreb Din 45.— za god. 1935. I. polugod. i upis; Petrović Franjo, Sarajevo Din 50.— za II. polugod. 1933. i I. polugod. 1934; Rožić Adolf, Zagreb Din 45.— za II. polugod. 1934. i I. polugod. 1935; Strineka Milan Morović Din 50.— za god. 1935; Šubat Antun, Zagreb Din 25.— za god. 1935; Zavodnik Eugen, Zagreb Din 50.— za god. 1935.

Uplata na pretplati za Šumarski list u mjesecu junu 1935. god.: Stanić Radovan, Trstenik 75.— za II. polugod. 1933. i ¼ god. 1934; Šuma z. o. z. Zagreb Din 100.— za god. 1934; Kr. Direkcija šuma Vinkovci i njenih devet šum. uprava Din 980.— za god. 1935; Kr. banska uprava Ljubljana Din 99.75 za god. 1935; Direkcija državnih rudarskih preduzeća, Sarajevo Din 99.75 za god. 1935.

Kereškičevoj pripomoćnoj zakladi pristupiše: g. ing. Nenad Prokopljević iz Slatine Din 100.— i g. Anton Antonijević iz Banja Luke Din 100.—.

ZAKLADE

MIROVINSKA ČINOVNIČKA ZAKLADA KRAJIŠKIH IMOVNIH OPĆINA,

Broj 14419/VII. 1935. g.

Računski pregled o aktivnim i pasivnim zaostacima, primitcima i izdacima u gotovom i efektima za godu 1934.

Primici u gotovom:

I. Izvjesni:

Aktivni kamati	Din.	19.410.80
II. Vjeresijske operacije	»	—
III. Prelazni	»	—

Svota sviju primitaka Din. 19.410.80

Izdaci u gotovom:

I. Izvjesni:

Mirovine	Din.	16.729.25
Razni izdaci	»	1.544.40
II. Vjeresijske operacije	»	—
III. Prelazni	»	—
Komisionalna plaćanja	»	14.817.19

Svota sviju izdataka Din. 33.090.84

Strani vrijednosni papiri:

Zajednička papirnata renta $\frac{1}{2}$ i $\frac{1}{8}$	Din.	2.675.—
Zajednička papirnata renta $\frac{1}{5}$ i $\frac{1}{11}$	»	64.525.—
Zajednička srebrena renta $\frac{1}{1}$ i $\frac{1}{7}$	»	5.075.—
Zajednička srebrena renta $\frac{1}{4}$ i $\frac{1}{10}$	»	2.225.—
Ugarska krunsa renta	»	130.075.—
Ugarske zemljorasteretnice	»	27.150.—
Obveznice IV. ug. ratnog zajma	»	15.000.—
Blag. priznanica na VII. ug. rat. zajam	»	37.500.—

Vrijednosni papiri bivše Kralj. Hrvatske i Slavonije:

Hrv. Slav. regalno odštetne obveznice	»	20.775.—
Hrv. Slav. zemljorasteretnice	»	27.900.—

Vrijednosni papiri Kraljevine Jugoslavije:

Obveznice invest. zajma	»	12.500.—
-----------------------------------	---	----------

Ini javni vrijednosni papiri:

Založnice jugoslav. uzadružne banke	»	40.500.—
Komunalne zadužnice Hrvatske Hipotekarne banke	»	250.—
Komunalne zadužnice Hrvatske Hipotekarne banke	»	15.000.—

Štedni uloži:

Uložnica fil. državne hipotekarne banke br. 2132	»	477.173.—
» jugoslavenske uzadružene banke br. 7484	»	243.326.38
» I. hrvatske štedionice br. 11.173	»	189.886.70
» banske štedionice br. 1679	»	21.445.87
» banske štedionice br. 1962	»	17.449.12

Ukupno Din. 1,350.431.07

(U godini 1934. izdano Din. 19.734.90 P.)

U Zagrebu, 20. marta 1935. godine.

Računovodstvo Kr. banske uprave Savske banovine odjelak za zaklade.

ZAKLADA ZA UZGOJ DJECE ŠUMARSKIH ČINOVNICA.

Broj 2096/VII. god. 1935.

Zaključni račun o principima i izdacima u gotovini i efektima, za godinu 1934.

Efektí: — Vrijednosni papiri Kraljevine Jugoslavije:

Obveznice državnog investicionog zajma 7%	Din.	44.400.—
Obveznice ratne štete	»	32.000.—
Vrijednosni papiri stranih država:		
Ugarska krunska renta	»	9.175.—
Obveznice VI. ugarskog ratnog zajma	»	2.500.—
Vrijednosni papiri javnog značaja:		
Založnice bivše hrv. slav. hipotekarne banke	»	11.000.—
Štedovni ulošci i čekovi:		
Ulošci Jugoslovenske udružene banke br. 7486	»	147.076.28
Ulošci državne hipotekarne banke br. 1274	»	433.084.63
Ulošci banske štedionice br. 1680	»	11.294.86
Obveznice privtnih dužnika, zadužnice zajma grada Zagreba	»	9.025.—

Ukupno Din. 699.555.77

(U god. 1934. izdano Din. 9.351.90 P.)

U Zagrebu, dne 1. aprila 1935. god.

Računovodstvo Kr. banske uprave Savske banovine, odjelak za zaklade.

NASTAVA I ISPITI

STRUČNI ISPITI ŠUMARSKIH ČINOVNIČKIH PRIPRAVNIKA SA NEPOTPUNOM SREDNJOŠKOLSKOM SPREMOM KOD KR. BANSKE UPRAVE U ZAGREBU.

Kod odseka za šumarstvo kr. banske uprave u Zagrebu za godinu 1935. obrazovana je komisija za održavanje državnog stručnog ispita činovničkih pripravnika sa nepotpunom srednjoškolskom spremom za administrativno-kancelarijsku službu kako slijedi:

Ing. Josip Šustić, viši šum. savjetnik, predsjednik; ing. Mirko Medaković, viši šum. savjetnik-zamjenik predsjednika; ing. Ante Abramović, viši šum. savjetnik i ing. Petar Škrlić, viši šum. savjetnik — članovi ispitivači; ing. Krešimir Katić, viši šum. savjetnik i ing. Adolf Jošovec, viši šum. savjetnik — zamjenici članova ispitivača.

KNJIŽEVNOST

PREGLED ČASOPISA.

Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen, 1934. — No 7/8. — Henggeler: Kritische Betrachtungen zum Waldwegbau. (Kritička razmatranja o gradnji šum. puteva.) — **E. Krebs:** Die geschichtliche Entwicklung der Transportverhältnisse im Sihlwald. (Povjesni razvitak transportnih odnosa u S.) — **A. Custer:** Über den Frostkern der Karpathenbuche. (O nepravilnoj srži karpatske bukve nastaloj uslijed studeni.)

No 9. — E. Müller: Der Schweizerische Bund für Naturschutz im Jahre 1933. (Švajc. savez za čuvanje prirodnih spomenika u 1933 god.) — Grossman: Ein Dokument über die Holzversorgung der Stadt Zürich zu Anfang des 19. Jahrhunderts. (Dokument o opskrbljivanju drvom grada Züricha početkom 19 stoljeća.) — E. Krebs: Die geschichtliche Entwicklung der Transportverhältnisse im Sihlwald. (Svršetak.)

No 10/11. — Rüeegger: Die Wärme in der schweizerischen Wirtschaft. (Toplina u švajc. gospodarstvu. Drvo; električna toplina; plin; ugljen i koks; pogonsko ulje.) — G. Cappuccini: Korrektionsarbeiten in Einzugsgebiet des Rio Pontaiba in carnia. (Regulatorni radovi u području R. P.) — Seger: Praktische Versuche mit Feuerschuttmitteln. (Praktični pokusi o upotrebi raznih sredstava u svrhu zaštite od požara.)

No 12. — Brodbeck: Waldwege. (O gradnji šumskih puteva.) — H. Burger: Unwetterschäden in Wald und Freiland in der Zentralschweiz, 9. Septembar 1934. (Štete u šumama i izvan njih u Centralnoj Švajcarskoj nastale uslijed nevremena 9. X. 1934.) — Jahresversammlung des Schweizer. Forstvereins in Lausanne, vom 9—12. September 1934. (Godišnja skupština Švajc. šumarskog udruženja održana 9—12. X. 1934. u Lausanni.)

Centralblatt für das gesamte Forstwesen, 1933 — Hft 11. — Dr. W. Sedlacek: Über Tannenkrankheiten und Tannensterben im nördlichen Wienerwald und anderen Gebieten Österreichs. (O bolesti jele i njenom propadanju u Wienerwaldu i drugim krajevima Austrije. U Wienerwaldu opaža se propadanje jele još od 1910. pa ovamo. Gledom na zdravost jelovih starijih stabala razlikuje autor 3 tipa: 1) Tip smrekovog habitusa, kod koga su vršni izbojci kudikako duži od prostranih. Stabla imaju pravilan čunjast oblik i posve su zdrava; 2) Tip limbinog habitusa, kod koga su vršni izbojci podjednako dugački kao prostrani. Stabla imaju više manje zaobljenu krošnju i nisu posve zdrava; 3) Tip stabala s »rodinim gnijezdom«. Krošnje ovog tipa su valjkastog izgleda. Vršni izbojci zaostaju znatno u prirastu spram postranih. Ta su stabla bolesna i suše se. Sušenje jelovih stabala počinje u gornjim dijelovima krošnje. Po autoru uzrok je ovome sušenju Dreyfusia Nüslini koja živi na kori grana i izbojaka, odakle siše sokove. Ona daje izgled plavkastobijele prevlake na kori. Nađena je u velikoj mjeri svuda gdje je bilo stabala trećeg, gore pomenutog tipa, odnosno gdje su se sušile jele. Među preventivnim uzgojnim mjerama ističe autor u prvom redu stalno podržavanje jele u potpunom sklopu. Gledom na miješanje vrsta najbolje je da se odabiru uvijek četinjače: smreka, bor i ariš. Listače nisu u ove svrhe podesne, jer su kroz veliki dio godine bez lišća.)

Hft 12. — Dr. F. Hudczek: Latente Umtriebszeit, mittlere Umtriebszeit und deren graphische Ermittlung. (Latentna ophodnja, srednja ophodnja i njihovo grafičko određivanje.) — Dr. W. Sedlacek: Über Tannenkrankheiten und Tannensterben... (Svršetak.)

1934, Hft 1. — Dr. H. Vogel: Die Wahrheit über den Personalstand der Hochschule für Bodenkultur. (Stvarno stanje personalnih prilika Vis. škole za kulturu tla u Beču.) — Dr. Berger: Bodenuntersuchungen in der Flyschzone des östlichen Wienerwaldes mit besonderer Berücksichtigung forstlicher Standortspflanzen. (Pedološka istraživanja zone fliša u ist. W. s osobitim obzirom na nisku šumsku floru. Područje istraživanja; određivanje aciditeta obzirom na nisku floru i šumsko drveće, te temeljno kamenje i ekpoziciju terena; fizikalna istraživanja tla.)

Hft 2. — Dr. Ing. Duhm: Österreichische Holzskelettbauweise. (Austrijski način gradnje kuća pomoću drvenih okosnica.) — Dr. Herzner: Futtermittel aus Holz. (Proizvodnja hraniva iz drva. U članku je opisan Bergiusov način pretvorbe drva u šećer i Schollerov način pretvaranja celuloze i sličnih tvari u šećer.) — Dr. E. Schimitschek: Pyrethrum in der Schädlingbekämpfung. (Pyrethrum u vezi sa

suzbijanjem šumskih štetnika. Poznati preparati: »Forestit«, »Verindal«, »Derrotan« i dr. s uspjehom su se dosad upotrebljavala protiv suzbijanja gusjenica raznih štetnika, koje nisu dlakave. Ti su preparati poznati kao otrovi koji djeluju na gusjenice već svojim dodiranjem. Protiv dlakavih gusjenica oni nemaju učinka. U tom pogledu korisno djeluju pyrethrum-preparati. Pyrethrum-preparati proizvode se iz cvjetnih glavica vrste *Chrysanthemum*. Takve glavice suše se i melju, a od njihovog praška prave se pomenuti preparati. Već dugo vremena poznati su armenski, perzijski i kavkaski prašci za uništavanje insekata. Oni se dobivaju iz *Chrysanthemum*

Ing. M. Anić.

LIČNE VIJESTI

† FINKE ing. MIHAJLO

viši savjetnik Direkcije šuma

Nemila smrt opet je ugrabila jednog dobrog i plemenitog druga, dugogodišnjeg člana Jugoslovenskog šumarskog udruženja Mihajla ing. Finke-a, koji je dne 21. jula t. g. u Sušaku ispustio svoju plemenitu dušu nakon duge i teške bolesti.

Pokojnik se rodio 24. maja 1882. u Vršcu. Šumarske nauke svršio je na šumarskoj akademiji u Ščavnici. Nakon dovršenih studija imenovan je 1903. godine od bivšeg kr. ug. Ministarstva za poljodjelstvo šumarskim vježbenikom kod kr. šumarskog ravnateljstva u Zagrebu. Kod uprave državnih šuma službovao je kod zagrebačke direkcije šuma 14, vinkovačke 5, sušačke 12 godina, a kod bivšeg šumarskog odseka Ministarstva šuma i rudnika u Zagrebu 1 godinu (1920/1921).



Pokojni Finke bio je dobar šumar, revan i marljiv činovnik i stoga štovan i cijenjen od svojih pretpostavljenih i omiljen među svojim kolegama. U privatnom životu bio je iskren kolega i prijatelj, čovjek plemenite i poštene duše, te čvrstog karaktera. Zbog vesele naravi i društvenosti bio je u svim mjestima, gdje je služio, omiljen i ostavio je najljepše uspomene.

Pokojnik je učestvovao u ratu kroz 3 godine (1914—1917), a u rezervi naše vojske postigao je čast artiljerijskog kapetana II. klase. Njegovo mrtvo tijelo preveženo je sa Sušaka u Vršac, gdje je sahranjen.

Neka je vječna spomen na dobrog druga, a pokoj njegovoj plemenitoj duši.

B. J.

Ing. MIHAJLU FINKE-u IN MEMORIAM.

Smrt ing. Mihajla Finke-a bolno je odjeknula u svim krugovima, a napose među njegovim drugovima, jer je pokojnik bio drug i gospodin u pravom smislu riječi.

Ing. Finke bio je spreman stručnjak i vrstan upravnik. Svaki i najneznatiji predmet u praksi posmatrao je sa stručnog stajališta i rješavao ga po principima šumarske nauke. Vrlo je dobro poznao sve zakone, propise i uredbe i odlično ih primjenjivao u praksi. Mnoge teške i na oko zamršene probleme raščlanjivao je spretno u jasne njihove dijelove i dovodio ih brzo konačnom rješavanju. Poradi toga i sâm sam često puta kod njega tražio stručne savjete za rješavanje pojedinih predmeta. Službu je smatrao svetinjom i u toj službi nije poznao nikoga i nije pravio nikome nikakvih ustupaka braneći do krajnosti interese službe i službodavca. Kad je počeo uredovati, ne bi se moglo vjerovati, da je to taj isti čovjek, a kad je svršio uredovanje i spradio svoju bilježnicu u džep, bio je opet stari Mihajlo Finke. Kod svega toga bio je uvijek iskren i otvoren. Što je imao za kazati, kazao je uvijek sve i svakome i kod toga je onda i ostajao i ništa tome nije poslije dodavao niti što mijenjao. Bio je u službi i u privatnom saobraćaju čovjek od riječi i vanredno točan. Što je obrekao, to se nije poricalo.

Ne samo da je bio šumar u pravom smislu riječi, nego je bio i čovjek, kojega su resile mnoge lijepe vrline. Finke je bio čovjek ne samo fizički širokih grudiju, nego je u tim grudima i stanovao širok duh. Bio je pravi drug i volio je prijatelje i društvo, u kojemu je popio mnogo čašica i ispušio mnogo »virđinka« i cigara. Mnogo prije njega je u Kosinju službovao jedan državni šumar, koji je tamo umro i bio pokopan. Kad je Finke došao za šefa Kr. šum. uprave u Kosinju, on je grob svoga pretšasnika, premda toga čovjeka nije nikada vidio niti ga poznao, svake godine o svom trošku uređivao. Iza više godina sjete se djeca tog pokojnika i dođu u Kosinj, da obadu očev grob. Nemalo se začudiše, kad vidješe, da je grob lijepo ureden i ograđen. Pitali su, tko je to napravio, pa kad su doznali, otišli su u šum. upravu, da se zahvale Ing. Finkeu. Finke je odgovorio, da za to ne treba nikakove hvale i da će on to činiti, dok god bude u Kosinju, jer da mu je pokojnik bio — drug. Toliko je plemenita bila duša u Mihajlu Finkeu. Za svoga života Finke je mnogoga bijednika utješio, mnogu sirotu nahranio, mnogoga bosa obuo i komadom odijela nadario. Finke se nije ženio i ostao je neženja do svoje smrti, ali je u svom životu jednu ženu mnogo volio i nezino ime često spominjao, a ta žena bila je — njegova majka.

Bilo je to poodavna, još prije svjetskoga rata, ne mogu se sjetiti točno dana i godine, ali je bilo jednog prekrasnog ljetnoga jutra. Ja sam se vozio kolima u zoru prema Jasenku. Nedaleko od mede kr. šumske uprave ogulinske i jasenačke, a prema Jasenku uza cestu sa lijeve strane na jednom zaravanku bile su posadene mlade lipe, kao spomenstabla i ograđene jelovom ogradom. Visok krupan gospodin, u športskom odijelu, sa puškom preko plećiju sa svojim snažnim rukama držao je tu ogradu i odbijao guste dimove iz lule, a do njega stajao je lugar. Sve je blistalo u jutarnjem sjaju i rosi i mirisalo po smoli i četini i sunce je svojim prvim svijetlom divno obasjalo ta dva čovjeka kraj ograde. Kad sam se približio, pogledam bolje — bio je to šef Kr. šum. uprave jasenačke Mihajlo Finke. Veselo, radosno i drugarski smo se pozdravili i za novice upitali. Bili smo medaši. On je išao u konsignaciju, a i ja po istom poslu. Nikada neću zaboraviti toga drugarskog susreta u tom lijepom jutru, koje je bilo puno ljepote, puno zdravlja i puno naše snage i mladosti.

Došao je svjetski rat. Ing. Finke kao rezervni oficir bio je mobilizovan. Kad je odlazio, privremeno je predao upravu jasenačku šefu šum. uprave ogulinske Ing. Gösswein-u, jednako mom drugu i prijatelju. Gösswein i ja bili smo kao »pučko-ustaški obveznici« oprošteni na neizvjesno vrijeme od vojne dužnosti i ostali smo na

svojim službenim mjestima. Finke je predao Gössweinu ne samo šum. upravu, nego mu je predao i ključeve od svoga stana, ostavio mu je sve što je bilo i kako je bilo unutra, pokućstvo, posude, puške, pse, podrum i kuharicu i na odlasku nam rekao: »Pazite mi na stvari, što je za potrošiti potrošite, eto mene za 2—3 mjeseca natrag!« Ali se prevario u računu, jer je ostao kroz četiri godine rata do zadnjega dana pod oružjem. Gösswein i ja odlazili smo često u Jasenak u lov i nekako do poslije Nove godine 1915. popili smo Finke-u sve vino i onda smo mu na frontu javili, da smo mu podrum ispraznili.

Teče život i prolaze godine ili kako to lijepo reče Ivan Gundulić:

»Ah' ni'e život ljudski drugo,
Neg' smučeno jedno more,
Neg' plav jedna, kû udugo
Biju vali, kako gore;
I sred ovieh netom tmina
Čoek se rodi, mrijet počima.«

Bilo je u oktobru godine 1932. Mihajlo Finke kao viši šum. savjetnik i zamjenik direktora Direkcije šuma boravio je u Ogulinu. Kad je dovršio svoj službeni posao, reče mi: »Imaš li kakova posla na Mošunjama, pa da priredimo jedan lov!« Kažem mu, da imam. Javimo to odmah šefu uprave u Jasenak g. Ing. Manojloviću. Pozovemo industrijalca i lovca g. V., da se lovu pridruži. On dode sa svojim autom, a drugoga ćemo dobiti u Jasenku. Spremismo uprtnjače pa ranom zorom krenusmo u Jasenak, a odatle sa društvom prema Maloj Javornici i tamo u onim lijepim kosama napravismo dva tri pogona poslavši nekoliko lugara, da prođu kroz drage i pritiskuju srne na lovce, kako se divljač ne bi odviše uznemirivala. Branko je lov odlično vodio i svi smo željeli, da g. natsavjetnik Finke ubije srnjaka, ali se puška sa njegove dočke nikako nije čula. Poslije nam je Finke kazivao, kako je došlo više ženskih komada na njega, ali srnjaka nije vidio. Posjedasmo u automobile, podosmo 5—6 km naprijed, napravismo pogon pa opet dalje, tako oko 2 sata po podne stigismo na Stalak jednako bez rezultata. Ondje ćemo napraviti zadnji pogon. Na prvoj dočci u strani imao sam ostati ja, pod Planom Finke, industrijalac V. na vrhu, Branko s druge strane kose, da tamo zatvori prelaz, a lugari će potjerati prema nama. Kad smo došli na prvu dočku, Finke kaže: ja ću ovdje ostati Izgledalo mi je, da mu je toga dana bilo dosta hodanja. Onda produži i reče nadlugaru T.: postavite g. direktora pod Planu, on je naš gost i treba da bude na najboljem mjestu! Tako je i provedeno. Nije potrajalo dugo vremena, srnjak je doskakao k meni i ja sam ga srušio iz Schoenauerice. Kad je prvi lugar došao k meni, rekoh mu, neka nosi srnjaka g. natsavjetniku. Kad sam poslije svršena pogona došao k Finke-u, on ustade sa panja, pruži mi jelovu grančicu i čestita mi. Ponudim mu divljačinu. Ne htjede primiti. Ponudim mu rogove. Nije ni to htio. Kad smo se pred večer vraćali sa Mošunja prema Jasenku, gdje nas je Branko obilno pogostio, lijepo jesensko veče padalo je na one tihe i mirne planine. Sunce zalazilo i zadnjim sjajem prošaralo prelijepe žute i crvenkaste boje na sastojini. Široki crveni listovi trunili se sa visokih javora i padali prema zemlji sve sjetnije i neveselije, kako se sunce iza vrhova više gubilo. Finke je kraj mene sjedio i bez riječi promatrao obrise kosâ, čije je gospodarstvo dugo godina kao šef uprave vodio. Izgledao mi je nekako umoran i sjetan, kao da je u svojoj duši predosjećao, da mu je to posljednji lov u Kapeli — —

Dragi Miško! Mnogo smo šuma prohodili i mnogo pjesama vodili. Čas je došao, da se dijelimo pod ovijem suncem. Mnogo sam Te puta u društvu pozdravio, a sad Ti šaljem posljednji pozdrav sa svijetlih kapelskih visova, gdje si svoj vijek kao šumar i kao muž proveo, i polažem mirisnu jelovu grančicu na Tvoj sveži grob u ravnoj Vojvodini — — —

Ing. Z. Turkali.

PROMJENE U SLUŽBI.

Premješteni su:

- Bektić Mustafa, pom. tehnič. manipulant 9 grupe od šum. uprave iz Banjaluke k šumskoj upravi u Tuzlu;
- Koprić inž. Andrija, viši savjetnik 4 grupe 2 stepena od kr. banske uprave šum. odsjeka iz Banjaluke k kr. banskoj upravi šum. odsjeku u Zagreb;
- Zastavniković inž. Slavko, viši savjetnik 4 grupe 2 stepena od Direkcije šuma iz Čačka kr. banskoj upravi u Novi Sad;
- Petrović inž. Petar, šum. savjetnik od šum. odsjeka kr. banske uprave iz Zagreba k Direkciji šuma u Zagreb;
- Pšorn inž. Josip, viši šum. pristav 7 grupe od sreskog načelstva iz Djakova k šum. odsjeku kr. banske uprave u Banjaluku;
- Boko S. Marko, viši šum. povjerenik 6 grupe od šum. uprave iz Gornjeg Milanovca za sreskog šum. referenta kod sres. načelstva u Skoplju;
- Hajliček inž. Hubert, viši savjetnik Dir. šuma 4 grupe 2 stepena od kr. banske uprave iz Sarajeva k Direkciji šuma u Sarajevo;
- Najhold Božidar, viši savjetnik Dir. šuma 4 grupe 2 stepena od Direkcije šuma petrovaradinske imov. općine iz Srem. Mitrovice k Direkciji šuma Križevačke imov. općine u Bjelovar;
- Mihaliček inž. Nikola, viši šum. pristav 7 grupe od Direkcije šuma iz Sarajeva k kr. banskoj upravi u Sarajevo;
- Milošević Anto, tehnič. inspektor 5 grupe od šum. uprave iz Teslića za šefa šum. uprave u Moroviću, direkcije šuma Vinkovci;
- Zarić inž. Petronije, šum. savjetnik 6 grupe i šef šum. uprave iz Šipova, k šum. upravi u Teslić;
- Jovanović inž. Tihomir, šum. viši pristav 7 grupe od šum. uprave iz Kosov. Mitrovice k Direkciji šuma u Čačak;
- Milošević Anto, tehnič. inspektor 5 grupe i šef šum. uprave iz Morovića Dir. šuma Vinkovci k šum. upravi u Šipovo.

OGLASI

Traži se za veći šumski posjed u Slavoniji jedan u svakom pogledu pouzdan, marljiv i energičan

ŠUMARSKI PRISTAV

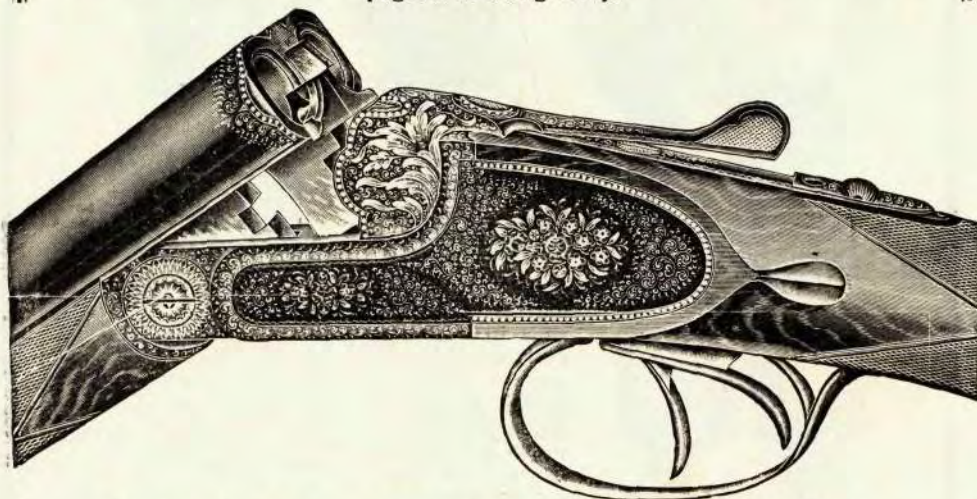
sa fakultetskom stručnom spremom i event. praksom, lovac.

Nastup službe 1. septembra 1935.

Opširne ponude sa priloženim curriculum vitae i prepisima svjedodžbi slati na Publicitas d. d., Zagreb, Ilica 9 pod šifrom „Silva 1935“.

INDUSTRIJA ORUŽJA
BOROVNIK I VRBANIĆ
ZAGREB, Jurišićeva 9 kod Glavne pošte
Telefon 59-99

Preporuča svoj cij. gg. lovcima svoje prvorazredne puške, pištolje i sav lovački pribor. PREUZIMAMO sve u puškarski zanat zasijecajuće popravke oružja te izvršujemo ste najsavjesnije. — Izradjujemo lovačke puške po specijalnim narudžbama. — Prodajemo najsolidniju lovačku municiju. — Dajemo savjete i informacije u pogledu lovačkog oružja.



Preuzimamo prepariranje raznih životinja

Šumska industrija
Filipa Deutscha Sinovi

Vrhovčeva ulica 1 ZAGREB Telefon broj 30-47

Parna pilana u Turopolju.

Export najfinije hrastovine. Na skladištu ima velike količine potpuno suve hrastove gradje svih dimenzija.

Utemeljeno godine 1860.

Utemeljeno godine 1860.

KRNDIJA
 gospodarska i šumarska industrija d. d.
 u Zagrebu

Uprava gospodarsiva i šumarsiva:
NAŠICE, SLAVONIJA.
 Proizvodi i eksportira svekolike
 gospodarske i šumske proizvode



Din 390.-

18411 Športsko odijelo: sako i pump hlače engleskog kroja. Ovo odijelo, osobito praktično za šetnju, utakmice, sport i turisticu, izrađeno je od vunaste tkanine, grube niti, te se preporuča za štramac. Imade ga u raznim športskim dezenima. Jeftinoću naših odijela zahvaljujemo napretku domaće industrije, koju u prvom redu zaposlujemo. Naročito pogodovna cijena

Din 390.—



Din 390.- Din 450.-

18410 — Dvoredno odijelo veoma pristala izgleda. Izrađeno od finije vunaste tkanine, u fazoni krojeno uz tijelo. Naročito podjednaka je ova fazona za vitke osobe, jer im daje punoću. Odijelo rađeno je sa vrlo dobrim priborom, a imade ga u raznim bojama. U kratko: veoma lijepo odijelo jeftine vrste

Din 390.—

18412 Jednoredno sako odijelo u večernjem kroju, to jest odijelo za štramac; tamniji dezeni su birani za večer, za kina, kazališta, posjete, male zabave itd. Dvije kvalitete od vunaste tkanine ili od poluvunenog kamgarna, u raznim svjetlim ili tamnijim bojama. Pazite na elegantni kraj kaputa. Kompletно odijelo stoji

Din 450.—

**Velegradska odijela
od velegradske kuće**

Kastner i Öhler
Zagreb

odio muške mode II. kat. Bezobvezno razgledavanje novih modela za jesen. Sve udobnosti. Mušterije izvan Zagreba neka naruče odijela po svojim ličnim mjerama. Odijela razasijlujemo uz garanciju. Ako ne odgovaraju, vraćamo novac.

Domaća stručna djela iz područja šumarstva

T. br.	Ime autora	Naslov knjige	Knjiga se nabavlja kod	Cijena je knjizi	
				Din	za stud. Din
1.	Инг. Др. Петровић Драгољуб	„Шуме и шум. привреда у Македонији“		10.—	
2.	Dr. Levaković Antun	„Dendometrija“		članovi 70 nečlanovi 100	50.—
3.	Dr. Nenadić Djuro	„Računanje vrijednosti šuma“	Југ. шум. удруж. Загреб Вуко-тиновићева ул. 2	чланови 70 нечланови 100	50.—
4.	Dr. Ugrenović Aleksandar	„Pola stoljeća šumarstva“		200.—	
5.	Ing. Ružić Ante	„Zakon o šumama“ (projekat iz g. 1924)		50.—	
6.	Hufnagl-Veseli-Miletić	„Praktično uređivanje šuma“		20.—	
7.	Јекић М. Јов.	Прилови за Историју Шумарства у Србији	писца, Београд, Војводе Добриња 52.	60.—	
8.	Dr. A. Petračić	Uzgajanje šuma, I. dio II. dio	писца, Загреб, Вукотиновићева 2.	100.— 140.—	
9.	Ing. V. Mihaldžić	Tablice za obračunavanje njemačke bačvarske robe	писца, Garešnica (kraj Bjelovara)	50.—	40.—
10.	Dr. J. Balen	„O proredama“	писца, Zemun, Karađorđeva 9.	50.—	
11.	„	„Naš goli Krš“	„	115.—	
12.	Dr. Balen— Dr. Sagadin	„Zakon o šumama“	Tiskara Narodnih Novina, Zagreb	50.—	
13.	Dr. Đ. Nenadić	„Uređivanje šuma“	писца, Загреб, Вукотиновићева 2.	150.—	120.—
14.	„	„Osnovi šumarstva“	„	80.—	60.—
15.	„	Šumarski kalendar“	„	25.—	20.—
16.	Dr. Ugrenović	„Zakoni i propisi o šumama i pilanama“.	Tipografija d. d. Zagreb	120.—	
17.	Dr. Ugrenović	Iskorišćavanje šuma I.	g. Dane Tomićić, Загреб, Технички факултет	80.—	60.—
18.	„	Iskorišćavanje šuma II. Tehnologija drveta	„	150.—	120.—
19.	„	Iskorišćavanje šuma III. Tehnika trgovine drvetom I	„	150.—	120.—
20.	„	Iskorišćavanje šuma IV. Tehnika trgovine drvetom II.	„	150.—	120.—
21.	Veseli D. Drag.	Uzgajanje šuma	писца, Сарајево, Болничка ул. 15.	Распродано. Припрема се ново проширено издање	
22.	„	Заштита шума	„	30.—	25.—
23.	„	Упораба шума	„	40.—	35.—
24.	„	Дендрометрија	„	20.—	15.—
25.	„	Геодезија	„	40.—	35.—
26.	„	Ловство и рибарство	„	30.—	25.—
27.	„	Шумарска ботаника	„	25.—	20.—

T. br.	Ime autora	Naslov knjige	Knjiga se nabavlja kod	Cijena je knjizi	
				Din	za stud. Din
28.	Veseli D. Drag.	Kađenje čumura u uspr. žeznicama	pisca, Sarajevo, Bolnička ul. 15.	15.—	12.—
29.	"	Sist. i nazivlje š. drvaća i grmlja	"	10.—	8.—
30.	"	Povjesn. priručnik o šumama Bosne i Hercegovine	"	15.—	12.—
31.	"	Sušenje naših čet. šuma	"	10.—	8.—
32.	Dr. Ђ. Јовановић	Механичка прерада дрвета	писца, Београд, Милоша Поцерца 23 и Загреб, Народна шума, Катачићева улица.	50.—	
33.	Dr. M. Marinović	Privredni značaj lova u Jugoslaviji	pisca, Beograd, Južni bulevar 23	60.—	šumari i lovci 40.—
34.	"	Značaj šuma u privrednom i kulturnom životu našeg naroda.	Српска кр. Академија	10.—	преко 5 ком. Д 6.—
35.	"	Šumsko privredna geografija	pisca, Beograd, Južni bulevar 23	300.—	šumari 250.— u 4 mj. rate
36.	Dr. M. Josifović	Биљна патологија за шумаре	г. Ст. Шербан, Београд, Гарашанинова 18.	70.—	Студенти 60.—
37.	Ing. Љуб. Марковић	Шуме и шумарство нашег Југа	писац, Скопље, Банска управа	30.—	
38.	Fritz Fink	Kubični sadržaj klada	Drvotražac, Zagreb, Praška 6.	45.—	
39.	Ing. I. Čević	Lovački kalendar	Pisca, Zagreb, Radišina 2.	25.—	20.—
40.	Љ. Малетић	Уређење бујица	Владо Ђурић, Шумарски факултет, Земун	65.—	
41.	"	Премер шумских састојина методом слободних стабала	Њињара Лотспајх, Земун Краља Петра 11	30.—	
42.	Dr. инж. Ж. Милетић	Општи поглед на шумарство Моравске бановине	писца, Београд Министарство шума	15.—	
43.	Ing. S. Mađarević	Naše šume	Pisca, Zagreb, Palmotićeva 68.	120.—	
44.	Инг. С. Баранац	Карта административне поделе шума крајинских имовних општина (у 5 боја 1:700.000)	аутора, Београд Министарство шума	25.—	20.—
45.	"	Наше шумарство и ловство у слици и речи за народ	"	20.—	15.—
46.	"	Šumsko gospodarstvo imovnih opština (1919—1934 g.)	"	120.—	100.—
47.	"	Pokretna poljoprivredna izložba i škola (s naročitim osvrtom na šum. deo izložbe)	"	15.—	
48.	"	Kratke pouke iz šumarstva	"	20.—	15.—
49.	Ing. J. Borošić—Ing. R. Sarnavka	Zbornik šumarskih zakona i propisa	Beograd, Ministarstvo šuma	60.—	
50.	Ing. J. Borošić	Sematizam i status šum. osoblja	"	50.—	
51.	Ing. J. Miklavžič	Kmetско gozdarstvo	Šum. otkjek Kr. banske uprave Ljubljana	8.—	
52.	Ing. V. Novak	O urejanju gospodarstva z gozdi	"	30.—	
53.	Friz Fink	„Površine pojedinih neobrubljenih dasaka“	Drvotražac Zagreb, Praška 6	20.—	16.—
54.	"	„Preračunavanje engleskih stopa i palaca“	"	5.—	4.—
55.	"	„Površine srednjača“ (Centreplanks)	"	20.—	16.—
56.	Dr. M. Zoričić	Tumač zakona o lovu	Tiskara Narodnih Novina Zagreb	95.—	

UPOZORENJE!

Na svojoj sjednici od 15. decembra 1929. stvorila je Glavna uprava J. S. U. slijedeći zaključak:

Kako bi se poduprle domaće šumarske knjige, štampati će J. Š. U. u Šumarskom Listu stalan pregled sviju izašlih stručnih knjiga. Pri tome će se napose označiti, gdje se pojedina knjiga može nabaviti i uz koju cijenu.

Molimo gg. autore, koji žele da im knjige budu u tome spisku označene,