

ШУМАРСКИ ЛИСТ

(REVUE FORESTIÈRE)

САДРЖАЈ (SOMMAIRE):

Uređivanje bujica (Ispravak na članak g. Afanasijeva) — I. Rudsky: Biljne zajednice na visokim planinama Južne Srbije (Les associations de plantes dans les hautes montagnes de la Serbie Méridionale) — Prof. Dr. A. Petračić: *Amorpha fruticosa* L. kao nov i opasan korov u posavskim šumama (*Amorpha fruticosa* comme une nouvelle mauveuse herbe dans les forêts du bassin de Save) — Ing. A. Perušić: Organizacija čuvarske službe u šumama pod osobitim javnim nadzorom (Sur l'organisation du Service des gardiens forestiers pour les forêts communales) — Ing. A. Ružić: O zaštitnim šumama (Sur les forêts de protection) — Saopćenja (Bulletins) — Književnost (Littérature) — Promjene u službi (Mutations) — Iz Udruženja (Affaires de l'Union) — Iz administracije (Actes administratifs) — Razno — Oglasi

БР. 12.

ДЕЦЕМБАР

1938.

УРЕДНИК ПРОФ. А. ЛЕВАКОВИЋ

ШУМАРСКИ ЛИСТ

ИЗДАЈЕ ЈУГОСЛОВЕНСКО ШУМАРСКО УДРУЖЕЊЕ

Уређује редакциони одбор

Главни и одговорни уредник: Професор Др. Антун Леваковић
Уредништво и Управа, Загреб, Вукотиновићева 2. — Телефон 64-73

ШУМАРСКИ ЛИСТ

излази сваког првог у мјесецу на 2—4 штампана арка

Чланови РЕДОВНИ Ј. Ш. У. добијају га бесплатно ваком подмирења чланског годишњег доприноса од 100 Дин.

Чланови ПОМАГАЧИ а) категорије (студенти) плаћају годишње 50 Дин.
б) 100 Дин.

Чланови УТЕМЕЉАЧИ и ДОВРТОВРИ добијају га након једнократног доприноса од 2000 односно 6000 Дин.

Претплата за нечланове наноси годишње 100 Дин.

ЧЛАНАРИНА И ПРЕТПЛАТА ШАЉУ СЕ на чек Ј. Ш. У. 34.293 или на адресу Југословенског Шумарског Удружења: Загреб, Вукотиновићева улица 2.
УРЕДНИШТВО И УПРАВА налазе се у Шумарској дому Загреб, Вукотиновићева улица 2. Телефон 64-73.

ЗА ОГЛАСЕ ПЛАЋА СЕ:

ВА СТАЛНЕ огласе (нисерате) као и ва дражбене огласе:

Цијела страница 300 Дин 1/4 странице 80 Дин
1/2 странице 150 Дин 1/8 странице 50 Дин

Код трократног оглашавања даје се 15% код шестерократног 30% код дванаестерократног 50% попушта. — Порез на огласе као и табеле варачува се посебно.

УПРАВА

88 88

ГОСПОДИ САРАДНИЦИМА

Да би се уређивање „Шумарског Листа“ могло провести што лакше и брже, управљамо ову молбу господи сарадницима.

ЧЛАНЦИ нека обрађују што савременије теме, у првом реду практична питања. Теоријски радови добро су нам дошли. Сваком оригиналном чланку нека се по могућности приложи краatak резиме у француском језику. Ва сваки превод треба прибавити дозволу аутора. — Добро су нам дошле ситне вјести о свим важнијим питањима и догађајима у вези са шумарством. — РУКОПИСИ нека су писани што читљивије. Писати треба само на непарним страницама. С десне стране сваке странице треба оставити праван простор од три прста ширине. Реченице треба да су кратке и јасне. Избор дијалекта и писма препуштен је писцу. Рукописи се штампају оном дијалектом и писмом, којим су написани, у колико аутор изричито не тражи промјену. — СЛИКЕ, у првом реду добри позитиви на глатком папиру, нека не буду улијепљене у текст, већ засебно. Ако се шалу негативи, треба их вапаковати у чврсте кутије. ЦРТЕЖИ нека буду наведени искључиво тушем на бијелом рикакел папиру. Мјерило на картама треба означити само оловком. — ХОНОРАРИ ва оригиналне чланке 30 Дин, ва преводе 15 Дин, ва прештапане чланке 10 Дин по штампаној страници. — СЕПАРАТНИ ОТИСЦИ ко-рају се засебно наручити. Трошак споси писаца. — ОГЛАСЕ, личне и друштвене вјести треба слати Управи, а не Уредништву.

УРЕДНИШТВО

REVUE FORESTIÈRE

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.

UREĐIVANJE BUJICA

(ISPRAVKA NA ČLANAK G. AFANASIJEVA)

U Šumarskom listu za novembar ove godine otštampan je članak g. inž. Dimitrija Afanasijeva pod gornjim naslovom, koji sadrži više grubih netačnosti.

1) **Interministerijalne komisije.** U ovom delu članka g. Afanasijeva nalaze se tri netačnosti u pogledu vremenskog rada komisija, predmeta njihovog rada i rezultata.

Prva interministerijalna komisija sastala se 4 jula 1931 godine u Džepu. Druga interministerijalna komisija sastala se tek 5 oktobra 1936 godine u Beogradu. Ova komisija pretvorena je docnije u Koordinacioni odbor za uređenje bujica u vezi sa velikim javnim radovima. Netačno je da se »svake godine ponovo pretresa pitanje bujica a od 1929 god. obrazuju interministerijalne komisije...«

Krivo je predstavljane stvari, kada se interministerijalnim komisijama pridaje dužnost projektovanja. One su uvek imale svoj određen zadatak, kao što i Koordinacioni odbor ima utvrđen i propisan cilj rada.

Što se tiče rezultata rada komisije iz 1931 godine i rada Koordinacionog odbora, daleko je od toga da je on bez koristi. Naprotiv, on je bio od vrlo velike koristi po interese Ministarstva šuma i rudnika. Po predlogu interministerijalne komisije u 1931 godini odobrila su Ministarstva saobraćaja i građevina sume od 859.482,53 dinara na ime doprinosa za uređenje tri bujice kod železničke stanice Džep. Blagodareći ovim doprinosima u iznosu od $859.482,53 \times 2 = 1.718.965,06$ dinara, Ministarstvo šuma i rudnika preko nadležne Banske uprave privodi kraju uređenje tri bujice, koje po svom razornom dejstvu spadaju u red najopasnijih bujica u Kraljevini. I ako su g. Afanasijevu poznate ove činjenice, nije mu ništa smetalo da u svom članku tvrdi: »Sve su komisije prema tome skoro bezkorisne...« Rad Koordinacionog odbora dao je mnogih vidnih i značajnih rezultata. Za žaljenje je što g. Afanasijev proizvoljno i neodgovorno piše o činjenicama koje nije proverio: da li odgovaraju tačnosti.

2) **Državni budžet za radove uređenja bujica.** Netačno su predstavljene činjenice od strane g. Afanasijeva, kada tvrdi da je suma u budžetu za 1937/38 godinu iznosila 3.310.000 dinara. Po partiji 919 budžeta rashoda za 1937/38 godinu bilo je odobreno kredita u sumi od 4.466.000 dinara, dakle jedan milion i sto pedeset hiljada dinara više nego što g. Afanasijev prikazuje. On nije prikazao da je pozicija 1 te partije iznosila 184.500 dinara, a pozicija 2, dinara 971.500.—, i ako mu je to bilo poznato. Njemu

je bilo poznato da je odobrena i znatna suma iz fonda za pošumljavanje. Ta je suma iznosila za istu budžetsku godinu dinara 1,900.000.—.

3) **Kontradikcija zakonskih propisa.** Pravilnikom o izvršenju bujičarskih radova u režiji predviđeno je da pomoćno-inženjersko osoblje provede najmanje dve godine na radu pri terenskim pregradnjama, izradi generalnih i detaljnih projekata te izvršenju bujičarskih radova na terenu, da bi moglo primiti važnije i odgovornije dužnosti, prvo, izvršno-režiserskog, a potom, vodećeg i nadzornog osoblja. Takav postupak u uvođenju novog osoblja u tehničke radove i u usavršavanju njihovom logičan je i prirodan. Mi samo možemo želeći, da svaki bujičarski pripravnik prođe taj redovan put pre nego što se primi teške dužnosti rukovodca radova ili šefa šumsko-tehničke sekcije za uređenje bujica. Što se tiče radova starešina, šefova šumarskih otseka, može se reći, da oni, skoro bez izuzetaka otpravljaju svoje dužnosti i po pitanjima uređenja bujica. Između njih u praksi za minulih 9 godina nije dolazilo do sukoba.

4) **Izrada naprava.** Kolaudacijom izvršenih radova u bujicama nije do danas utvrđen slučaj, da su »naprave«, objekti izvedeni u izvesnim procentima »kako treba i kako je predviđeno u projektu, a sve usled nedostatka kredita«. Svaki izgrađeni objekat izvođen je potpuno po projektu i po tehničkim propisima. Onamo gde za celokupno uređenje jedne bujice nije bilo kredita da se izvedu svi projektovani objekti, izvedeni su objekti u granicama kredita u manjem broju, ali potpuno propisni i prema utvrđenom programu izvođenja radova za dotičnu bujicu. Gde bi krediti bili u tako malom iznosu, da je bilo opasno da se pomoću njih izvede mali broj objekata tako da oni po svom dejstvu ne mogu bar delimično poboljšati stanje u bujici ili da bi oni sami došli u opasnost da ih bujica odnese ili da budu zatrpani, — onda tu radovi nisu ni započeti. Takvi mali krediti su prenošeni i iskorišćavani u povoljnijim mestima. Potpuno je krivo obaveštavanje čitalačke publike, ako g. Afanasijev veruje da je obaveštava svojom tvrdnjom, »da ove naprave možda ni za četvrt nisu izrađene onako kako treba i kako je predviđeno u projektu, a sve usled nedostatka kredita« (str. 539).

5) **Porušeni kanal i pregrade.** Skroz je netačno izlaganje pisca članka na strani 542 i 543, gde govori o koeficijentu oticanja i rušenju objekata. Radi obaveštenja čitaoca šumarskog lista odmah se navodi da je u bujici zv. Grdevica kod varoši Budve delimično porušeni kanal i to samo na delu najveće njegove krivine, koji iznosi oko sto metara prema dve hiljade metara koliko iznosi ukupna dužina kanala. U srednjem i gornjem toku porušio se izvestan broj pregrada usled neodržavanja od 1914—1919 godine. Uređenje ove bujice završeno je oko 1910 godine. U svima ostalim delovima Primorja i Dalmacije kvar u uređenim bujicama je neznatniji. O tome šta je urađeno na opravkama oštećenih objekata u bujici zv. Grdevica i koliko je bilo oštećeno pregrada u srednjem i gornjem toku daće, svakako, detaljnija obaveštenja nadležni Otsek za šumarstvo.

6) O nekom projektu za reorganizaciju službe za uređenje bujica Ministarstvu šuma i rudnika nije poznato.

(Iz Odelenja za vrhovni šumarski nadzor Ministarstva šuma i rudnika br. 8728 od 22 novembra 1938 godine.)

BILJNE ZAJEDNICE NA VISOKIM PLANINAMA JUŽNE SRBIJE

(LES ASSOCIATIONS DE PLANTES DANS LES HAUTES MONTAGNES DE LA SERBIE MÉRIDIONALE)

Planinsku vegetaciju Južne Srbije čini velik broj biljnih zajednica, koje se mogu dobro karakterizirati ekološki i floristički. Na ovom ću se mestu ograničiti na najvažnije i najznačajnije oslanjajući se pri tome poglavito na rezultate poslednjih fitosocioloških istraživanja Dr. I. Horvata, a donekle i na moja lična opažanja prikupljena prilikom naših zajedničkih ekskurzija 1935 i 1936 godine. U svojim prethodnim saopštenjima (3, 4, 5, 7) Horvat je ukratko prikazao planinske asocijacije suvata, stena, točila i asocijacije oko snežanika. Njegovo člananje vegetacije u ovim saopštenjima vrlo je pregledno i potpuno odgovara fitosociološkim prilikama, koje vladaju na planinama Južne Srbije zapadno od Vardara. Istočno od njega u granicama naše države, zbog neznatne visine, subalpinska kao i alpinska vegetacija nije mogla da se razvije.

Ma da karakteristika pomenutih asocijacija i njihovih svezu nije još definitivno utvrđena i detaljne studije o njima još nisu objavljene, ipak one već i sada u mnogome doprinose jasnijem shvatanju i razumevanju vanredno bogate i raznolike vegetacije planina centralnog dela Balkanskog poluostrva i omogućuju na osnovi florističkih podataka konstataciju sličnih grupacija i na onim planinama, koje nisu bile obuhvaćene ovim posmatranjima.

Raspored i prostiranje biljnih zajednica, njihovo razviće i floristički sastav, kao što je poznato, zavisi od geomorfoloških prilika, nadmorske visine, ekspozicije i petrografskog sastava planina. Ovaj poslednji (edafski) činilac, koji u glavnom opredeljuje hemijske i fizičke osobine tla, uslovljava stvaranje i opstanak dvaju sasvim različitih tipova planinskih biljnih zajednica u Južnoj Srbiji.

- 1) tip biljnih zajednica na krečnjačkim i
- 2) tip biljnih zajednica na silikatnim planinama.

VEGETACIJA KREČNJAČKIH PLANINA.

A) Planinske biljne zajednice na stenama i na točilima.

Okomite krečnjačke stene i litice u višim zonama južnosrbijanskih planina naseljavaju biljne zajednice, čiju ekološku karakteristiku, pored petrografskog momenta, čini veliki nagib njihovog staništa, što dopušta prikupljanje humusa samo u dubljim rupama i pukotinama stena. Kao posledica toga javlja se pre svega njihova slaba obraslost. Zajednice imaju uvek sasvim otvoren karakter i sastavljene su najvećim delom od hazmofitskih vrsta, čija je organizacija prilagođena specifičnim prilikama plitkog tla. Veća ili manja vlažnost, kao i zaštićenost od lokalnih vetrova, uslovljava člananje ove vegetacije na nekoliko biljnih asocijacija,

koje Horvat (4) stavlja u novu asocijacijsku svezu *Ramondion Nathaliae* iz reda *Potentilletalia caulescens* Br. Bl. Vrlo slične u florističkom sastavu i fizionomskom izgledu ove zajednice u različitim tačkama našeg područja ipak se dobro karakterišu prisustvom endemičnih vrsta. *Ramondia Nathaliae*, koja je svojstvena za ovu svezu, nikad se ne nalazi u njenim zajednicama zapadno od linije Suha Gora — Jakupica — Nidže Planina. Ovde na nekim planinama (na pr. Koritniku, Ošljaku) zastupa je u granicama svog vertikalnog prostiranja (do 1.700 m) *Ramondia serbica*. Na Jakupici u sastavu ovih zajednica, koje duboko silaze i u šumski pojas, javlja se endemična *Viola Košaninii* sa vrstama *Micromeria cristata*, *Saxifraga Grisebachii* i dr. Košanin (8) navodi u zoni krivog bora (*Pinus Mughus*) u zajednici sa *Viola Košaninii* sledeće vrste: *Asplenium viride*, *Cystopteris fragilis*, *Selaginella helvetica*, *Poa alpina*, *Festuca duriuscula*, *Cerastium lanigerum*, *Saponaria bellidifolia*, *Sedum athoum*, *Paronychia Kapela*, *Saxifraga Aizoon*, *S. Friederici Augusti*, *S. coriophylla*, *S. adscendens*, *Cotoneaster tomentosa*, *Potentilla chryso-craspeda*, *P. apennina*, *Alchemilla flabellata*, *Onobrychis scardica*, *Anthyllis aurea*, *Helianthemum vulgare* (= *H. alpestre*), *Daphne oleoides*, *Armeria majellensis*, *Gentiana verna*, *Edraianthus Kitaibelii*, *Ramondia Nathaliae*, *Globularia bellidifolia*, *Thymus Boissieri*, *Pedicularis orthantha* (= *P. regis Ferdinandi*), *Asperula Dörfleri*, *Galium anisophyllum*, *Antennaria dioica*, *Aster alpinus* i *Achillea Aizoon*.

Jedan vrlo lepo razvijen individuum asocijacije *Potentilla speciosa-Minuartia graminifolia* iz iste sveze zabeležen je na Korabu (Šilo Vert) u visini od 2.000 m. Tu na jednoj gotovo okomitoj steni, okrenutoj prema istoku, ali zaštićenoj od severnih i istočnih vetrova suprotnim grebenom, u zajednici rastu: *Potentilla speciosa*, *Saxifraga Aizoon* f. *brevifolia*, *Minuartia clandestina*, *Anthyllis aurea*, *Saxifraga coriophylla*, *S. porophylla*, *Carex laevis*, *Dianthus silvestris*, *Asyneuma limonifolium*, *Dianthus integer*, *Achillea holosericea*, *A. Fraasii*, *Koeleria eriostachya*, *Athamanta Haynaldii*, *Thymus albanus*, *Draba elongata*, *Sedum atratum* i *Sesleria* sp. Ponegde, na pr. ispod vrha Kepi-Bar (Korab) na jugo-zapadnoj ekspoziciji, njima se pridružuju: *Asplenium fissum*, *A. ruta muraria*, *Edraianthus graminifolius* i dr. vrste, što omogućava da se ove grupacije donekle povežu sa asocijacijom *Asplenietum fissi* Horvat sa Dinarskih planina (2 i 3).

Planinske biljne zajednice na krečnjačkim stenama izloženim jakome vetru nešto su drugačijeg sastava. U njima u velikoj množini dolaze vrste: *Potentilla apennina*, *Dryas octopetala*, *Saxifraga coriophylla*, *S. scardica*, dok vrste *Potentilla speciosa* kao i većeg broja ostalih vrsta iz prethodnih grupacija nestaje. Na Koritniku se u njima nalazi *Valeriana Pančićii*, koja u kombinaciji sa još nekim vrstama jako potseća na slične grupacije u Prokletijama (R u d s k y, 11).

Ogromna točila, koja postaju raspadanjem i rušenjem visokih krečnjačkih otseka, na izgled često sasvim gola, u stvari takoder imaju svoju vegetaciju. Nekoliko biljnih asocijacija, koje ju izgrađuju, pripadaju dvema svezama reda *Thlaspeetalia rotundifolia* Br. Bl. i razlikuju se u svojim zahtevima na vlažnost i na stepen pokretljivosti točila. Tako, u krečnjačkim delovima Koraba, Šar-planine (Ljuboten, Turčin) i na Koritniku suva, jako nagnuta, pokretljiva točila u subalpinskom pojasu nastanjaju u glavnom sastojci asocijacija iz sveze *Thlaspeion rotundifolii* Br. Bl., od kojih se ističu tri: asoc. *Drypetum-Linnaeanae*, asoc. vrsta

Lamium garganicum-Valeriana bertiscea i asoc. vrsta *Linaria alpina* *Valeriana bertiscea* (H o r v a t).

U otvorenom pokrivaču zajednica ovih asocijacija nalazimo sledeće vrste: *Drypis Linnaeana*, *Lamium garganicum*, *Valeriana bertiscea*, *V. montana*, *Arabis flavescens*, *Cardamine glauca*, *Poa cenisia*, *Rumex scutatus*, *Senecio rupester*, *Cystopteris regia*, *Heracleum sp.*, *Sedum magellense*, *Sesleria nitida*, *Saxifraga oppositifolia*, *S. porophylla*, *S. aizoides* *Achillea tanacetifolia*, *Artemisia petrosa* i dr.

Više manje umirena točila na ivicama velikih snežanika, koja u toku celoga leta vlaži sočnica, naseljavaju asocijacije sveze *Arabidion coeruleae* Br. Bl. Na Korabu, Jakupici i Šar-planini ispod vrhova Turčina, Kobilice i Šarske Bistre nalazimo iz ove sveze znatne površine lepo razvijenih zajednica asocijacije *Saxifraga glabella-Arabis flavescens* Horv. U sastavu poslednjih na Bistri zabeležene su ove vrste: *Oxyria digyna* (obilno), *Hutschinsia brevicaulis*, *Saxifraga glabella*, *Veronica alpina*, *Cardamine glauca*, *Poa cenisia*, *Cerastium alpinum*, *Saxifraga taygetea* (obilno), *Myosotis suaveolens*, *Geum reptans*, *Arenaria biflora*, *Gnaphalium supinum*, *Arabis flavescens*, *Ranunculus crenatus*.

Druga je zadruga iz iste sveze asoc. *Salicetum retusae-reticulatae* Br. Bl., u kojoj dominiraju, zauzimajući često u njoj do $\frac{3}{4}$ površine, niski polegli džbunovi alpskih vrba. Sastojci ove asocijacije rasprostranjeni su također na umirenim, ali nešto suvljim točilima i blokovima u svima krečnjačkim delovima planina od Koraba do Ljubotena i u skupu Jakupice. Lokalno dolazi u njoj, na pr. na Turčinu i Kobilici, sem vrsta *Salix retusa* i *S. reticulata* još i *S. Jacquinii*. Od značajnih zeljastih pratilica ove zajednice zapažene su: *Polygonum viviparum*, *Plantago montana*, *Primula longiflora*, *Galium anisophyllum*, *Carex nigra* i dr. Na dubljem tlu, koje postaje postepenim nagomilavanjem humusa, ovakve se zajednice gube, ustupajući mesto mnogim biljkama iz silikatnih zajednica, kao što su: *Senecio carpaticus*, *Vaccinium uliginosum*, *Luzula spicata*, *Anemone narcissiflora*, *Jasione orbiculata* i dr.

U skupu Koraba, Rudoke, Vraca, na Džinibegu i Orlovcu, kraj snežanika na debljim naslagama zemlje, koja leži preko krečnjaka, razvijena je asocijacija *Thlaspi microphyllum-Plantago montana* Horvat. U njoj se nalaze udružene većinom one malene vrste, koje svojim cvetanjem prate kopnjenje snega, čineći pored njega svojom svežinom i živo obojenim cvetovima kontrastnu, ali vrlo lepu i na oko prijatnu sliku. To su vrste *Ranunculus crenatus*, *Androsace Hedraeantha*, *Ranunculus oreophilus*, *Primula intricata*, *Arenaria rotundifolia*, *Plantago montana*, *Thlaspi microphyllum*, *Draba scardica*, *Taraxacum alpinum*, *Gentiana verna*, *Crocus scardicus* (sporadično), *Soldanella Dimonieii*, *Rumex nivalis*. Na Džinibegu u ovoj asocijaciji obiljno se javlja još i *Saxifraga androsacea*.

B) Suvatske zajednice.

Kao najuticajniji faktor, koji uslovljava raspored i grupisanje biljnih zajednica u vegetaciji suvata na krečnjacima, javlja se izloženost staništa lokalnim vetrovima, a uz to geografski položaj, nadmorska visina i debljina tla.

Na Korabu, Vraca-planini, Jakupici, Šari, Ošljaku i Koritniku u visinama od 1600—2300 m na zaštićenim obroncima, gde se zimi verovatno

zadržava sneg, nastanjuje u nekoliko geografskih varijanata velike površine zajednica vrsta *Helianthemum grandiflorum-Onobrychis scardica* Horvat. Ova je asocijacija vrlo bogata vrstama i u poređenju sa ostalim asocijacijama na krečnjačkoj podlozi odlikuje se relativno većom gustinom i bujnošću pokrivača zbog čega njene tvorevine imaju velik ekonomski značaj i vrednost kao odlični pašnjaci.

Kao glavne i karakteristične vrste, koje se stalno javljaju na plohama ove asocijacije na pomenutim planinama, mogu se navesti: *Helianthemum grandiflorum*, *Onobrychis scardica*, *Festuca duriuscula*, *F. varia* ssp., *Bromus erectus*, *Koeleria eriostachya*, *Carex laevis*, *Sesleria rigida*, *Phleum Michellii*, *Poa alpina*, *Pimpinella alpestris*, *Anthyllis Vulneraria*, *Anthoxanthum odoratum*, *Anthyllis albana*, *Cerastium lanigerum*, *Satureia alpina*, *Silene Sendtneri*, *Linum capitatum*, *Scabiosa Portae*, *Dianthus integer*, *Thymus albanus*, *Myosotis suaveolens*, *Gentiana verna*, *Hypochoeris maculata* ssp. *Pelivanovićii* i *Centaurea Kotschyana*. Na Korabu u ovim zajednicama nedostaje *Helianthemum grandiflorum*, koji inače na ostalim planinama dolazi kao jedna od istaknutijih vrsta.

Varijant ove asocijacije na Ošljaku sadrži vrstu *Achillea Alexandri regis* (R u d s k y, 10), dok se na Jakupici u njoj javljaju također endemične vrste, na pr. *Colchicum macedonicum* i *Thymus Boissieri* (K o š a n i n, 8).

Na Korabu i Koritniku razvijene su neke srodne zajednice samo nešto termofilnijeg karaktera. U njima se dominantnim elementom javlja *Sesleria nitida*. Za ove zajednice, kao i za prethodne, H o r v a t predlaže novu svezu *Seslerion nitidae*.

Na plitkom i skeletnom tlu na višim obroncima i na grebenima krečnjačkih planina, izloženim najjačem vetru i burama, koje zimi odnose sa njih sneg, razvijene su dve u glavnom međusobno srodne kserofilne asocijacije opisane po H o r v a t u (1, 3) sa hrvatskih, hercegovačkih i crnogorskih planina. To su: 1) Asoc. *Carex laevis-Helianthemum alpestre* na višim i hladnijim položajima i 2) asoc. *Carex laevis-Helianthemum balcanicum* na nižim položajima i toplijim staništima. Ove su asocijacije fizionomski i floristički veoma srodne i u vegetaciji krečnjačkih planina zapadno od Vardara igraju vrlo istaknutu ulogu, ali je vrednost njihovih tvorevina kao pašnjaka, usled slabe obraslosti, manja nego zajednica sveze *Seslerion nitidae*.

Asocijacija *Carex laevis-Helianthemum alpestre*, kao što sam spomenuo, nastanjuje najviše zone krečnjačkih planina. Do sada konstatovana je na mnogim vrhovima u skupu Koraba, Rudoke, Orlovca, Džinibega, Turčina, Šar-planine, Jakupice, Nidže i Koritnika, a prema florističkim podacima može se sa sigurnošću očekivati i na mnogim drugim planinama Južne Srbije. U spisku biljaka, koje navodi K o š a n i n (8) za alpske suvate na Jakupici, nalazimo elemente obadveju ovih asocijacija. U njihovom sastavu nalazi se ovde čitav niz endemičnih vrsta, kao što su: *Thymus Boissieri*, *Anthyllis Košaninii*, *Saxifraga karadžicensis* i *Dianthus pindicola* v. *Jakupicensis*.

Tipičan primer zajednice iz asocijacije *Carex laevis-Helianthemum alpestre*, koja sadrži najveći broj karakterističnih vrsta, zabeležen je na strmim jugozapadnim obroncima Turčina, iznad Džinibega u visini od 2550 m. Na jako skeletnom tlu bogatom na kreču rastu ovde izrazito kalkofilne vrste *Carex laevis*, *C. rupestris*, *Helianthemum alpestre*, *Dryas*

octopetala, *Edraianthus graminifolius*, *Anthyllis albana*, *A. scardica*, *Oxytropis dinarica*, *Cerastium lanigerum*, *Alyssum scardicum*, *Thlaspi bellidifolium*, *Thymus alsinoides*, *Th. albanus*, *Polygonum viviparum*, *Sesleria cf. coerulans*, *S. tenerrima*, *Poa alpina*, *Festuca Pančićiana*, *Minuartia verna*, *Draba elongata*, *Carex approximata*, *Trinia Dalechampii*, *Silene acaulis*, *Gentiana verna*, *Galium anisophyllum*, *Saxifraga Friderici Augusti*, *S. adscendens*, *Aster dolomiticus*, *Dianthus integer*, *D. brevicalyx* i dr.

Na severo-istočnom obronku Kobilice (2100 m), ali već na debljem tlu, ovima se pridružuju još i sledeće vrste: *Onobrychis scardica*, *Vaccinium Myrtillus*, *Arctostaphylos uva ursi*, *Hylocomium triquetrum*, *Trifolium noricum*, *Ptilotrichum scardicum*, *Linum capitatum*, *Saussurea alpina*, *Cetraria islandica*, *C. nivalis*, *Thamnochloa vermicularis*, a sem ovih izvestan broj acidofilnih vrsta, koje po pravilu nastanjuju silikalno tlo, kao na pr. *Vaccinium uliginosum*, *Primula minima*, *Anemone narcissiflora* i dr. U koliko su naslage humusa deblje, u toliko je broj acidofilnih vrsta u ovim zajednicama veći.

Zajednice asocijacije *Carex laevis-Helianthemum balcanicum* zauzimaju slična staništa u pogledu izloženosti vetru i debljine bogatog krečom skeletnog tla, ali redovno na nižim planinskim grebenima i obroncima, čiji je opšti bilans toplote nešto veći nego na staništima prethodne asocijacije. Lepo razvijene individue ove asocijacije nalazimo na Jakupici, Šar-planini, Kajmakčalanu, Ošljaku i Koritniku. Na ovoj poslednjoj planini, na jugoistočnim padinama, odmah iznad gornje granice munikove šume, biljne zajednice ove asocijacije zauzimaju ogromne površine. U njihovom sastavu nalazimo sledeće karakteristične vrste: *Carex laevis*, *C. humilis*, *Globularia bellidifolia*, *Helianthemum balcanicum*, *Onobrychis scardica*, *Asperula condensata*, *Iberis sempervirens*, *Anthyllis Vulneraria*, *Teucrium montanum*, *Silene graminea*, *Saturea alpina*, *Thesium alpinum*, *Draba elongata*, *Scabiosa Portae*, *Plantago argentea*, *Paronychia Kapela*, *Potentilla Tommasiniana* (obilno), *Dianthus integer*, *D. silvestris*, *Stachys Jacquinii*, *Sempervivum patens*, *Allium pulchellum*, *Primula Columnae*, *Trifolium alpestre*, *T. expansum*, *Thymus albanus*, *Galium lucidum*, *Stipa mediterranea*, *Festuca sp.*, *Minuartia montana*, *Linum capitatum* i dr.

U većoj visini na vetru izloženom grebenu Koritnika u istoj asocijaciji nestaju mnoge termofilne vrste, a na njihovo mesto, u pratnji velikog broja lišajeva dolaze: *Minuartia Dörfleri*, *Androsace villosa*, *Asperula Dörfleri*, *Dryas octopetala*, *Sesleria tenuifolia*, *Ptilotrichum scardicum* i dr. Na Ošljaku, gde ova zajednica zauzima uzanu, često samo 2—3 metra široku zonu na samom grebenu, u njoj je zastupljena u velikoj količini vrsta *Anthyllis aurea*.

Kako su pokazala istraživanja H o r v a t a, asocijacija *Carex laevis-Helianthemum alpestre* i asocijacija *Carex laevis-Helianthemum balcanicum* kao i ranije pomenuta u vegetaciji točila asocijacija *Salicetum retusae-reticulatae* u florističkom i ekološkom pogledu nisu trajne, jer u celokupnom razviću vegetacije krečnjačkih planina predstavljaju samo inicijalni stadij. Ako teren nije suviše nagnut i vetrovi, koji ga šibaju, nisu toliko jaki, da bi mogli odnositi zemljište, podzemni organi članova ovih asocijacija usled postepenog nagomilavanja tla sve se više izoluju od krečnjačke podloge. Docnije, zbog ispiranja baza, hemijski sastav i osobine tla sve se više menjaju, naročito ako reljef isključuje donošenje

baza odozgo. Tlo se postepeno zakiseljuje i time se omogućuje, uz eliminaciju bazofilnih biljaka, naseljavanje acidofilnim iz susednih zajednica na silikatnoj podlozi. Razviće vegetacije na taj način ide postepeno u pravcu stvaranja acidofilnih asocijacija.

Na Turčinu, Orlovcu, Kobilici, Ljubotenu i Jakupici zabeležene su neke biljne zajednice, koje se mogu smatrati kao intermedierni članovi ove sukcesije. To su zajednice, koje Horvat provizorno beleži kao: 1) asoc. *Carex rupestris*-*Anemone narcissiflora*, 2) asoc. *Carex rupestris*-*Trifolium noricum* i 3) asoc. *Elyna Bellardii*-*Thalictrum alpinum*. Floristički sastav ovih asocijacija potpuno odgovara pedološkim prilikama. Njegovu glavnu karakteristiku čini zajedničko prisustvo bazofilnih i acidofilnih vrsta pored manje više neutralnih. U ovom pogledu vanredno demonstrativan primer pružaju individue asocijacije *Elyna Bellardii*-*Thalictrum alpinum* na Džinibegu (Šar-planina). Tu na jednom obronku eksponiranom NW (2500 m), na debljim naslagama humusa, koji leži preko pločastog sivog krečnjaka rastu u zajednici: *Elyna Bellardii*, **Dryas octopetala*,¹ *Thalictrum alpinum*, *Polygonum viviparum*, ***Vaccinium uliginosum*, **Carex laevis*, *C. approximata*, *Sesleria tenerrima* (?), **Oxytropis dinarica*, **Edraianthus graminifolius*, *Armeria canescens*, ***Luzula spicata*, ***L. campestris*, *Cetraria islandica*, **Anthyllis alba*, ***Pedicularis scardica*, *Cerastium lanigerum*, **Silene acaulis*, ***Hieracium rhodopaeum* var. *alpicola*, *Pinguicula leptoceras*, *Nigritella nigra*, ***Juncus trifidus*, *Festuca* sp., *Gentiana anisodonta* ssp. *albana*, *G. verna*, *Primula longiflora*, *Saxifraga adscendens*, ***Euphrasia minima*, *Minuartia verna*, *Thlaspi bellidifolium*, ***Homogyne alpina*, *Soldanella Dimonieii*, *Poa alpina*, **Onobrychis scardica*, **Salix reticulata*, ***Festuca supina*, **Helianthemum alpestre*, ***Agrostis rupestris*, *Erigeron* sp. U istim zajednicama nalaze se ponekad već i manji fragmenti pravih acidofilnih zajednica, najčešće iz asocijacije *Festuca Halleri* - *Geum montanum* Horvat ili asoc. *Juncus trifidus* - *Festuca supina*, a na zaštićenijim mestima i asoc. *Nardetum strictae*.

VEGETACIJA SILIKATNIH PLANINA.

Kao što je poznato, u geološkom sastavu planina Južne Srbije, naročito zapadno-vardarske grupe, silikatne stene (škriljci, granit i dr.) najvećim delom preovlađuju nad krečnjacima. Vrlo često u skupu Koraba, Vraca, Rudoke i Šare silikatni teren, bez ijedne veće partije krečnjaka, pruža se u nedogled i daje opštem izgledu i plastici ovih planina naročit karakter. Hidrografske, pedološke, kao i termične prilike silikatnih planina dijametralno se razlikuju od istih na krečnjačkim. Zbog nepropustljivosti podloge silikatne planine po pravilu su vrlo bogate površinskim vodama. Velik broj reka, potoka i izvora od kojih mnogi izvire ispod snežanika, obilato navodnjava ove planine i vlaži tlo, čime se znatno smanjuje i njegova temperatura. Sem toga hemijske osobine i sastav tla na silikatnim planinama drugačiji su nego na krečnjačkim. Zemljište u silikatnim planinama po pravilu sadrži vrlo malo baza i ima uvek manje više kiselu reakciju. U vezi sa ovim razlikama u edafskim osobinama tla razlikuju se acidofilne zajednice silikatnih planina bitno u pogledu florističkog sastava od bazofilnih na krečnjaku. Neke od njih, kao što smo

¹ Znakovima * označene su bazofilne vrste, a znakovima ** vrste acidofilne.

videli, javljaju se već na debljim naslagama zemlje i u krečnjačkim planinama, ali ipak su najviše i najljepše razvijene u silikatnim planinama.

Već izdaleka posmatrana vegetacija silikatnih planina, naročito suvatska, jasno se izdvaja od vegetacije krečnjačkih planina svojim fizionomskim izgledom. Njen gusto zbijen, jednostavno zelen pokrivač čini prijatan kontrast sa retkim i mršavim u većini slučajeva pokrivačem krševitih krečnjačkih obronaka. U silikatnim planinama pruža se on od obronka k obronku i stvara ogromna prostranstva prvoklasnih pašnjaka, koji su od vrlo velikog ekonomskog značaja, kao glavna osnova naprednog stočarstva Južne Srbije.

Što se tiče vegetacije silikatnih točila, a naročito vegetacije stena, ova je u upoređenju sa istom na krečnjačkim planinama relativno slabo razvijena. Broj zajednica kao i vrsta, koje ih izgrađuju, nije velik. U pukotinama vlažnih silikatnih stena na nekim planinama, napr. na Borislajcu, Šutmanu i Kajmakčalanu, razvijene su neke biljne grupacije, u kojima se ističe vrsta *Saxifraga pedemontana ssp. cymosa*. U njenom društvu na Šutmanu bile su zabeležene: *Saxifraga exarata*, *S. rotundifolia*, *Arabis flavescens*, *Heliosperma pudibundum*, *Polygonum alpinum* i *Primula intricata*. Isto tako siromašne su vrstama i druge zajednice na silikatnim stenama, na čijem se čelu nalazi (na Šutmanu, Rudoki i Konjuški) endemična *Potentilla Dörfleri*. U njima najčešće dolaze: *Asplenium trichomanes*, *A. septentrionale*, *Saxifraga exarata*, *Galium anisophyllum*, *Anemone narcissiflora*, *Anthemis montana*, *Campanula linifolia var. albanica* i *Juncus trifidus*.

Na Korabu i Vraca-planini u vegetaciji silikatnih stena često, a mestimično i vrlo obilno, nalaze se *Achillea Clavenae ssp. intercedens* i *Aubrietia gracilis var. thessala*, ali obadve ove vrste dolaze ponekad obilnije i na krečnjaku.

Biljne grupacije u subalpinskom pojasu na suvim silikatnim blokovima i na stenama pripadaju asocijaciji, u kojoj glavnu ulogu igraju *Silene Lerchenfeldiana* i *Asplenium septentrionale*. Jedna nešto bogatija vrstama naseobina iste asocijacije na Korabu (2500 m) sastavljena je sem iz pomenutih još i iz sledećih vrsta: *Nephrodium Lonchitis*, *Cystopteris fragilis*, *Asplenium trichomanes*, *Draba korabensis*, *Aubrietia thessala*, *Cardamine glauca*, *Sedum sp.*, *Saxifraga exarata*, *Polygonum alpinum*, *Thymus albanus*, *Campanula linifolia var. albanica*, *Lamium garganicum*, a osim toga u njoj su obilni lišaji *Rhizocarpon* i *Gyrophora*.

Na pojedinim planinama, na primer na Rudoki, Vraca-planini i Konjušci, u višim zonama vrlo često zauzimaju slična staništa mnogobrojni jastučići vrste *Saxifraga bryoides* u društvu raznih lišajeva i mahovina.

Na umirenim silikatnim točilima sa debljim naslagama humusa, kraj snežanika razvijene su u planinskim skupovima Koraba, Rudoke i Šarplanine veoma interesantne, sa biljno-geografskog gledišta, asocijacije *Salicetum herbaceae* Br. Bl. i *Polytrichetum sexangulare* Br. Bl. iz sveze *Salicion herbaceae* Br. Bl. Obadve asocijacije zauzimaju slična staništa, a to su najviša i najhladnija mesta, na kojima se usled naročitih uslova ekspoziције i reljefa veliki snežanici zadržavaju do kraja leta, a često dočekaju i nov sneg. Ove su asocijacije sastavljene od nekoliko vrlo značajnih vrsta, koje u toku kratkog leta prate svojim razvićem lagano topljenje i povlačenje snežanika. To su većinom vrste prilagođene na teške i surove prilike alpinske i arktičke klime. Među njima se naročito ističu sitna, priljubljena uz podlogu stabla vrste *Salix herbacea*, uz koju,

sa većim ili manjim značajem, kao svojstvene i stalne vrste ovih zajednica dolaze: *Arenaria rotundifolia*, *Cerastium alpinum*, *Geum montanum*, *Ranunculus crenatus*, *Androsace hedraeantha*, *Ligusticum Mutelina*, *Gnaphalium supinum*, *Sesleria comosa*, *Festuca sp.*, *Poa alpina*, *Polytrichum sexangulare*, *Anthelia Juratzkana* i dr.

Vegetacijski pokrivač pašnjaka na silikatnim planinama u Južnoj Srbiji izgrađuje nekoliko biljnih zajednica, koje pripadaju redu *Caricetalia curvulae* Br. Bl. Od njih se, s obzirom na velike zauzete površine i na veliki ekonomski značaj, naročito ističu neke asocijacije, u prvom redu *Poa violacea* - *Geranium subcaulescens* Horv., asoc. *Festuca Halleri* - *Geum montanum* Horv. i asoc. *Nardetum strictae* Br. Bl., koje pripadaju trim raznim svezama spomenutog reda. Prve su dve asocijacije na mnogim planinama zapadno od Vardara vrlo široko rasprostranjene i u svome vertikalnome prostiranju raspoređuju se zonalno. Dok asoc. *Poa violacea* - *Geranium subcaulescens* u svome optimalnom razviću pokriva najveća prostranstva na zaštićenim obroncima u subalpinskom pojasu do visine od 2100—2200 m., sastojci asoc. *Festuca Halleri* - *Geum montanum* većinom dominiraju u vegetaciji pašnjaka iznad ove visine i penju se na zaštićenijim mestima čak i do najvećih planinskih vrhova. Što se pak tiče raznovrsnih ploha asocijacije *nardetum*-a, u kojima pretežnu ulogu igraju sitni buseni tipca (*Nardus stricta*), one postaju najviše uticajem intenzivne ispaše, te mogu da se razviju na prostoru obadveju asocijacija.

Nesumnjivo je, da su se ogromna, često nepregledna prostranstva, koja na Korabu, Vraca-planini- Rudoki, Šari, a također i na Jakupici i na Kajmakčalanu pokriva asoc. *Poa violacea* - *Geranium subcaulescens*, razvila najvećim delom na račun uništenih šuma. U svima pomenutim planinama zajednice ove asocijacije svuda pokazuju vanredno veliku sličnost kako u florističkom sastavu tako i u fizionomskom izgledu, zbog čega su vrlo jednolike i monotone. U sastavu ovih potpuno zatvorenih zajednica, sem glavnih i svojstvenih vrsta *Poa violacea* i *Geranium subcaulescens*, učestvuju još i ove: *Asperula condensata*, *Potentilla ternata*, *Genista depressa*, *Ranunculus oreophilus*, *Centaurea nervosa*, *Hieracium pilosella*, *H. sabinum*, *Gentiana verna*, *Festuca rubra*, *Primula Columnae*, *Silene Sendtneri*, *Lychnis viscaria*, *Galium lucidum*, *Anthemis montana*, *Viola latiseptala*, *Campanula abietina*, *Rumex acetosella*, *Anthoxanthum odoratum*, *Phleum commutatum*, *Thymus sp.*, *Crocus veluchensis*, *Myosotis suaveolens*, *Pimpinella alpestris*, *Dianthus deltoides*, *Stellaria graminea*, *Luzula campestris*, *Veronica dentata*, *Deschampsia flexuosa* i *Nardus stricta*.

Ova poslednja vrsta naročito na vlažnim, ravnim ili slabije nagnutim delovima terena u vezi sa intenzitetom ispaše sve više potiskuje ostale članove ove asocijacije, stvarajući najzad prilično siromašan vrstama *nardetum*.

Na celom vencu Šar-planine, na planini Nidže i na Jakupici (Sala-kova) u području asocijacije *Poa violacea* - *Geranium subcaulescens* vrlo su široko rasprostranjene, verovatno također na račun uništenih šuma, vanredno lepo razvijene zajednice planinske vrištine, koje su prema svojim glavnim sastojcima obeležene kao asocijacija *Bruckenthalia spiculifolia* - *Juniperus nana* Horv. Uz brukentaliju i planinsku smreku u njima su vrlo česte i neke druge niske drvenaste vrste, kao što su *Vaccinium Myrtillus*, *V. uliginosum*, *Genista depressa* i *G. sagittalis*. Zastirač ovih zajednica, razbijen u komplekse razne veličine, često se smenjuje sa otvorenim zele-

nim površinama asocijacija livadnih zajednica, te tako, naročito u doba cvetanja brukentalije, pruža vanredno lepu i živopisnu sliku. Nije retko, da u gornjim delovima subalpinskog pojasa pokrivaju katkad velike površine neke zajednice, u kojima jako preovlađuje *Festuca spadicea*. Na Šari (Konjuška, Kara-Nikolica) i na Vraca-planini na južnim ekspozicijama one se nalaze čak i pod samim vrhovima, 2300—2400 m visoko. Po svojim ekološkim zahtevima izgleda, da su ove zajednice vezane za suvlju, plitku i skeletnu silikatnu podlogu, na kojoj najveći broj vrsta drugih zajednica uzmiče ustupajući mesto snažnim busenima vrste *Festuca spadicea*.

Na Kara-Nikolici (Šara) u ovim zajednicama bile su zabeležene vrste: *Juniperus nana*, *Vaccinium Myrtillus*, *Genista depressa*, *Scleranthus neglectus*, *Sempervivum Košaninii*, *S. patens*, *Geum montanum*, *Potentilla ternata*, *Lychnis viscaria*, *Cerastium sp.*, *Silene Sendtneri*, *Alyssum scardicum*, *Hypericum alpinum*, *Heracium rhodopaeum ssp. alpicola*, *Pimpinella alpestris*, *Thymus albanus*, *Th. zygiformis*, *Carduus alpestris*, *Centaurea orbelica*, *Achillea lingulata*, *Festuca spadicea*, *Poa violacea*, *Festuca Halleri*, *Deschampsia flexuosa* i *Juncus triifidus*. Na Vraca-planini u sličnoj zajednici uz većinu ovih vrsta dolaze još vrste *Lilium albanicum*, *Geranium subcaulescens* i *Senecio Aucheri f. korabensis*. Pošto ove zajednice pokazuju izvesnu srodnost sa asocijacijom *Poa violacea* - *Geranium subcaulescens*, Horvat ih stavlja u istu svezu *Poion violascae*.

Kao što je već spomenuto, na sličnom terenu u većim visinama subalpinskog pojasa velike površine optimalno razvijene asocijacije *Poa violaceae* - *Geranium subcaulescens* postepeno se gube i zamenjuju drugim zajednicama, poglavito iz asocijacije *Festuca Halleri* - *Geum montanum*. Van sumnje je, da ovaj zonalni raspored suvatske vegetacije u silikatnim planinama zavisi u ovom slučaju od užih lokalnih klimatskih prilika, koje su u neposrednoj vezi sa nadmorskom visinom. Ali i ovde, kao i u krečnjačkim planinama, veća ili manja izloženost staništa, osobito u najvišim zonama, javlja se kao veoma važan faktor, od kojeg zavisi razviće, raspored i prostiranje biljnih zajednica. Zaštićena mesta obično nastanjuju zajednice asocijacije *Festuca Halleri* - *Geum montanum*, dok na najvišim i na jako izloženim grebenima i obroncima dolaze zajednice asocijacije *Carex curvula* - *Sesleria comosa* Horvat i asocijacije *Juncus triifidus* - *Festuca supina* Horvat. Poslednje su dve asocijacije na taj način homologne asocijacijama *Carex laevis* - *Helianthemum alpestre*, koje u krečnjačkim planinama također nastanjuju jako izložene grebene.

Floristički sastav triju ovih zajednica pokazuje njihovu srodnost sa alpskim asocijacijama sveze *Caricion curvulae* Br. Bl., ali se one u isto vreme i razlikuju od njih prisustvom mnogih balkanskih endemita. Stoga ih Horvat izdvaja u novu balkansku svezu *Seslerion comosae*.

Ove asocijacije, slično kao i one iz sveze *Poion violaceae* pokazuju također u svome florističkom sastavu prilično veliku stalnost. Geografski momenat kod njih nije jako izražen i promene se javljaju najviše s obzirom na reljef i trajanje snežnog pokrivača. Ovo se naročito ispoljava kod asocijacije *Festuca Halleri* - *Geum montanum*, čije se prostiranje u planinama Južne Srbije, zapadno od Vardara, u glavnom poklapa sa prostiranjem asocijacije *Poa violacea* - *Geranium subcaulescens*.

Kao tipičan primer asocijacije *Festuca Halleri* - *Geum montanum* može se uzeti individuum ove asocijacije na Malim Korapskim Vratima u visini od 2300 m. Sem vrsta *Festuca Halleri* i *Geum montanum*, koje se javljaju u njemu kao dominantne, dolaze također vrlo obilno i vrste

Luzula spicata, *Veronica bellidioides*, *Androsace hedraeantha*, *Meum athamanticum*, *Campanula orbelica*, *Hieracium rhodopaeum* ssp. *alpicola*, *Potentilla ternata*, *Ranunculus crenatus*, *R. oreophilus*, *Polytrichum piliferum*, *Poa alpina* i *Sesleria comosa*. U manjem broju dolaze: *Jasione orbiculata*, *Campanula abietina*, *Scleranthus neglectus*, *Senecio carpaticus*, *Cerastium lanatum*, *Gnaphalium supinum*, *Soldanella Dimontei*, *Silene Sendtneri*, *Botrychium Lunaria*, *Plantago montana*, *Deschampsia flexuosa*, *Nardus stricta*, *Anthoxanthum odoratum*, *Myosotis alpestris*, *Antennaria dioica* i *Racomitrium canescens*.

Na jače nagnutim i vetru izloženim mestima, na kojim se sneg relativno malo zadržava, mnoge vrste ove asocijacije, u prvom redu *Geum montanum* i *Festuca Halleri*, nestaju sasvim ili se javljaju rede i sa umanjenim vitalitetom. U ovim plohama uvek se vidno ističe *Festuca supina* u pratnji nekih vrsta, napr. *Juncus trifidus*, *Carex ericetorum*, *Minuartia Gerardi*, *Empetrum nigrum*, koje u asocijaciji *Festuca Halleri - Geum montanum* po pravilu ne dolaze. U florističkom sastavu takvih zajednica na Vraca-planini bile su zabeležene: *Festuca supina*, *Juncus trifidus* (obilno), *Luzula spicata*, *Avena versicolor*, *Empetrum nigrum*, *Vaccinium uliginosum*, *Anemone narcissiflora*, *Senecio carpaticus*, *Pedicularis scardica*, *Hieracium rhodopaeum*, ssp. *alpicola*, *Cerastium lanatum*, *Jasione orbiculata*, *Myosotis alpestris*, *Minuartia Gerardi*, *Androsace hedraeantha*, *Soldanella Dimontei*, *Deschampsia flexuosa*, *Gentiana punctata*, *Sesleria comosa*, *Carex ericetorum*, *Campanula orbelica*, a uz njih i velik broj lišajeva: *Cetraria islandica*, *C. nivalis*, *Tamnolia vermicularis*, *Cladonia* sp. i dr.

U silikatnim delovima planina od Koraba do Šarske Bistre nalaze se u području asocijacije *Festuca Halleri - Geum montanum* i zajednice vrste *Festuca supina* često manje površine pokrivene gustim zastiračem od niskih džbunova alpsko-arktičkih vrsta *Empetrum nigrum* i *Vaccinium uliginosum*. One su po svom sastavu i izgledu često vrlo jednostavne i u višim zonama zamenjuju asocijaciju subalpinske vrištine, *Bruckenthalia spiculifolia - Juniperus nana*.

Najekstremnija u ekološkom smislu staništa (silikatni grebeni, vrhovi i obronci u najvećim visinama), eksponirana prema severu i izložena najjačim vetrovima i buri, naseljava ranije pomenuta asocijacija *Carex curvula - Sesleria comosa*. U vegetacijskom pokrivaču ovih zajednica naročito se ističe savijeno žučkasto-zeleno lišće vrste *Carex curvula*. Ova vrsta daje pokrivaču naročiti izgled i fizionomiju, koja ostavlja utisak jedne jako deprimirane i kao vetrom opaljene vegetacije. Kako u svome izgledu i ekologiji tako i u biljnom sastavu asocijacija *Carex curvula - Sesleria comosa* pokazuje na svima poznatim mestima svog prostiranja u glavnim crtama veliku sličnost. Jedinu značajnu razliku unosi malena *Primula minima*, koja se često u masi susreće u zajednicama ove asocijacije na Šari, a ne dolazi uopšte na Rudoki, Vraca-planini i Korabu. Inače u opštem spisku glavnih vrsta, koje se više manje stalno javljaju u različitim tačkama velike planinske prečage Korab-Šara, nalazimo vrste *Carex curvula*, *Sesleria comosa*, *Jasione orbiculata*, *Potentilla ternata*, *Androsace hedraeantha*, *Cerastium lanatum*, *Gnaphalium supinum*, *Luzula spicata*, *Vaccinium uliginosum*, *Senecio carpaticus*, *Ranunculus crenatus*, *Alchemilla flabellata*, *Hieracium rhodopaeum* ssp. *alpicola*, *Anemone narcissiflora*, *Armeria canescens*, *Juncus trifidus*, *Minuartia Gerardi*, *Poa alpina*, *Saxifraga exarata*, *Meum athamanticum*, *Avena versicolor* (ponekad

obilno), *Cetraria islandica*, *C. nivalis*, *Cladonia rangiferina*, *Thamnolia vermicularis*, *Polytrichum piliferum*, *Dicranum scoparium* i *Hylocomium splendens*. Sa jako umanjenim vitalitetom dolaze u ovoj asocijaciji također *Festuca Halleri* i *Geum montanum*.

MAKROFITNA VODENA VEGETACIJA.

Veliko bogatstvo silikatnih planina u subterenskim vodama, koje često izbiju na površinu i zajedno se sa atmosferskom vodom na ravnijim mestima prikupljaju iznad nepropustljivih slojeva, uslovljava u njima razviće i opstanak naročite vegetacije vezane za mnogobrojne močvare, bare, vrela, potoke i t. d. Ova vodena vegetacija u krkečnjačkim planinama uopšte nije razvijena, dok je u svima silikatnim planinama predstavljena većim brojem asocijacija.

Tri glavne asocijacije hridrofilnih zadruga, koje su raširene u visinama od 1900—2600 m i rastu kraj potoka i izvora, u svome razviću vrlo mnogo zavise kako od pada tako i od brzine vode u tekućicama. Kamenite obale snažnih potoka i rečica po pravilu bujno obrašćuju zajednicama iz asocijacije *Cirsium appendiculatum* - *Caltha laeta* Horvat. Pored ove dve svojstvene i stalno dominantne vrste često dolaze vrste *Cardamine rivularis*, *Barbarea conferta*, *Doronicum austriacum* i *Geranium silvaticum*.

Druga asocijacija *Deschampsia caespitosa* - *Geum coccineum* Horvat nastanjuje obale mirnijih tekućica, na kojima je omogućeno gomilanje većih masa mulja i humusa. Sem endemične *Silene Asterias*, koja zajedno sa *Geum coccineum* najviše karakteriše ovu asocijaciju, nalazimo u njoj čitav niz manje značajnih vrsta. To su: *Chamaenerion palustre*, *Epilobium alpinum*, *Veratrum album*, *Polygonum Bistorta*, *Campanula foliosa*, *Dianthus superbus* i druge.

Najinteresantnija i najbogatija vrstama je asocijacija *Narthecium scardicum* - *Carex Oederi* Horvat. Ona je razvijena kao i dve prethodne asocijacije u svima višim delovima silikatnih planina naše oblasti, zapadno od Vardara, a prelazi na severu i u planine prokletijske grupe, gde se javlja sve do Ahmice i Hajle Rudokij (11). Kao najistaknutiji član ovoga elitnog društva dolazi Košaninova endemična vrsta *Narthecium scardicum*. Sem glavnih svojstvenih vrsta *Narthecium scardicum* i *Carex Oederi* u ovim zajednicama, uvek strogo vezanim za mesta kraj hladnih i mirnih potoka i izvora, na planini Rudoki zastupljene su: *Leucorchis Frivaldii*, *Orchis cordigera*, *Carex Davalliana*, *C. sempervirens*, *C. macedonica*, *C. Goodenovii*, *Eriophorum latifolium*, *Juncus triglumis*, *Eleocharis pauciflora*, *Trichophorum caespitosum* ssp. *austriacum*, *Pinguicula leptoceras*, *Ligusticum Mutellina*, *Heliosperma pudibundum*, *Parnassia palustris*, *Drepanocladus uncinatus*, *D. exannulatus*. U ovome sastavu ova asocijacija čini samo uzan obrub kraj potoka, dok dalje na dubljem i suvljem tlu uzimaju maha i potiskuju je druge zadruge prilagođene više na suhu klimu i najzad se razvijaju planinski suvati ili planinske vrištine.

LITERATURA.

1. Horvat I.: Vegetacijske studije o hrvatskim planinama I. Zadruga na planinskim goletima. Rad Jug. ak. zn., knj. 238, 1930.
2. Horvat I.: Vegetacijske studije o hrvatskim planinama II. Zadruga na planinskim stijenama i točilima. Rad. Jug. ak. zn. i umj., knj. 241, 1931.

3. Horvat I.: Istraživanje vegetacije hercegovačkih i crnogorskih planina. Ljetopis Jug. ak. zn. i umj., sv. 46, 1934.
4. Horvat I.: Istraživanje vegetacije planina Vardarske banovine. Ljetopis Jug. ak. zn. i umj., sv. 47, 1935.
5. Horvat I.: Istraživanje vegetacije planina Vardarske banovine II. Ljetopis Jug. ak. zn. i umj., sv. 48, 1936.
6. Horvat I.: Pregled planinske vegetacije zapadnog i središnjeg dijela Balkanskog Poluotoka. Compt. rendus du IV^e Congrès des géographes et des ethnographes slaves — Sofia, 1936.
7. Horvat I.: Istraživanje vegetacije planina Vardarske banovine III. Ljetopis Jug. ak. zn. i umj., sv. 49, 1936.
8. Košanin N.: Vegetacija Planine Jakupice u Makedoniji, 1910.
9. Košanin N.: Eine interessante Pflanze von Jakupica in Makedonien, Magyar Bot. Lap. 1911, No. 1/3.
10. Rudsky I.: O vegetaciji Planine Ošljaka, Glasnik Hrv. Pr. Društva sv. XLI, god. 1936.
11. Rudsky I.: Prilog poznavanju Rugovsko-Metohijskih planina. Glasnik Jug. Prof. Dr., knj. XVI, sv. 8, 1936.

Résumé.

La végétation des montagnes de la Serbie Méridionale est formée par un grand nombre d'associations de plantes dont la composition floristique et l'écologie sont bien faciles à caractériser. L'auteur trouve que les groupements de plantes des pâturages montagnards fondés d'après les recherches de I. Horvat répondent exactement à des circonstances phytosociologiques et par conséquent qu'ils pourraient servir comme base solide aux travaux commencés sur la taxation des surfaces immenses des pâturages montagnards de la Serbie Méridionale.

En dépendance de la composition pétrographique, des qualités physiques et chimiques du sol sur les montagnes de la Serbie Méridionale se développent deux différents types de la végétation: 1^o des associations de plantes basiphiles dans les terrains calcaires et 2^o des associations acidiphiles dans les terrains siliceux. Les circonstances climatiques locales en rapport avec la position géographique, l'altitude, l'inclinaison du terrain et l'exposition ainsi que les facteurs biotiques conditionnent la disposition et la division de la végétation des montagnes calcaires et siliceuses en un plus grand nombre de groupements d'ordre systématique supérieur et inférieur. Leur caractère principal est la présence d'un grand nombre d'espèces endémiques. La valeur et l'intérêt économique de ces groupements comme pâturages sont différents. Les groupements ouverts chasmophytiques de l'alliance Ramondion Nathaliae d'après leur seul caractère et les conditions du relief de leurs positions (rochers verticaux et les falaises) ne peuvent être considérés comme pâturages. Les associations de l'alliance Seslerion tenuifoliae (asoc. Carex laevis - Helianthemum alpestre et asoc. Carex laevis - Helianthemum balcanicum) qui croissent sur les pentes arides et sur les sommets des montagnes calcaires ainsi que les groupements des alliances Thlaspeion rotundifolii et Arabidion coeruleae dans les éboulis à cause de leur faible accroissement et surtout à cause du caractère xéromorphique de leur espèces ne peuvent suffire complètement à l'alimentation des animaux. Une bien plus grande valeur ont pâturages à herbe drue de l'alliance Seslerion nitidae (asoc. Sesleria nitida - Onobrychis scardica et asoc. Helianthemum grandiflorum - Onobrychis scardica) qui croissent dans les endroits plus abrités des montagnes calcaires, ainsi que les groupements de l'espèce Elyna Bellardii.

La végétation des montagnes siliceuses en rapport avec les circonstances hydrographiques, pédologiques et thermiques a un caractère spécial. Vue de loin, elle diffère

de la végétation des terrains calcaires par son apparence physionomique. Sa couverture drue et vigoureuse s'étend à perte de vue et donne des pâturages de première qualité qui sont d'un très grand intérêt économique puisqu'ils sont la base de l'élevage dans la Serbie Méridionale. Au point de vue phytosociologique la végétation de ces pâturages appartient pour la plupart aux associations des alliances Poion violaceae, Seslerion comosae et Nardion strictae. Dans la première alliance se distingue particulièrement par son intérêt économique l'assoc. Poa violacea - Geranium subcaulescens qui se développe dans la région subalpine entre 1600—2100 m. Dans les régions plus élevées cette association cède le terrain aux associations Festuca Halleri - Geum montanum et Carex curvula - Primula minima — dans l'alliance Seslerion comosae. Les groupements de l'alliance Nardion strictae se développent particulièrement sous l'influence d'une pâture intense dans les régions des associations des alliances précédentes.

La végétation des rochers siliceux et des éboulis est peu développée, tandis que celle des terrains humides est représentée par un plus grand nombre d'associations dont les plus importantes sont les groupements de l'alliance Narthecion scardici. Leur intérêt économique n'est pas grand.

Prof. Dr. ANDRIJA PETRAČIĆ (ZAGREB):

AMORPHA FRUTICOSA L. KAO NOV I OPASAN KOROV U POSAVSKIM ŠUMAMA

(AMORPHA FRUTICOSA COMME UNE NOUVELLE MAUVEUSE
HERBE DANS LES FORÊTS DU BASSIN DE SAVE)

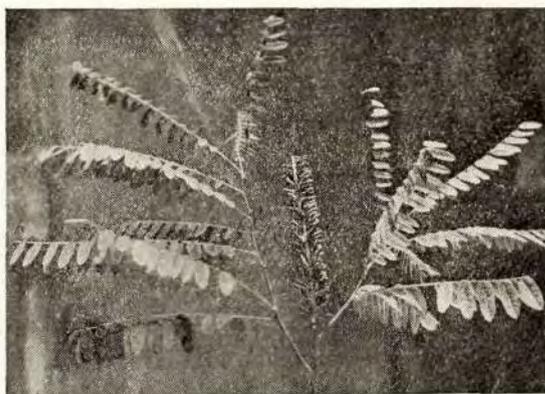
U mnoge naše posavske slavonske šume naselila se zadnja tri decenija u velikoj množini Amorfra fruticosa¹ L., koju narod obično naziva divlji bagrem, a ponegdje i čivitnjača. Ona je stranog porijekla; potječe iz Sjeverne Amerike (Florida, Karolina). U Evropu je unesena 1724. g.² Spada u familiju lepirnjača (Leguminosae). Ponajviše raste grmoliko. Njeni šiboliki grmovi čine obično manje ili veće skupine. Amorfra izraste oko 2—5 m u visinu i oko 2—3 cm u debljinu. Njeno perasto lišće dugo je ponajviše 10—20 cm, a sastavljeno je u glavnom od 20—30 dugoljastih kratkodlakavih listića. Na tim se listićima, ako ih okrenemo prema svjetlu, vide mnoge jasno punktirane žljezdice. Listići imaju oko 2—3 mm duge peteljčice. Mladi su izbojci također ponešto dlakavi. Amorfra cvjeta ljeti (jul—august) u dugoljastim uspravnim klasastim grozdovima, koji su dugi oko 10—15 cm. Cvjetići nemaju ni krilaca ni ladica. Zastave su modre, a prašnice žute. Mahune su ponešto srpolike, oko 1 cm duge i 2,5 mm široke; imaju po sebi mnoge male žljezdaste izbočine.

¹ Hegi: Flora von Mittel-Europa, IV 3, str. 1385, München; Dippel: Handbuch der Laubholzkunde, III Teil, str. 690, Berlin 1893.

² Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft, 1916, str. 183.

Sadrže u glavnom po jednu sjemenku, dugačku oko 0,5 cm i teško se otvaraju. Mahune zajedno sa sjemenkama vrlo su lagane. U 1 gramu ima ih oko 90 (u suhom stanju tj. nakon 10 dana držanja u sobi). Lišće i plodovi sadrže u sebi posve malo eteričnog ulja, a mladi izbojci sadrže neko posebno mastilo (bastard-indigo), koje je međutim različito od pravog indiga (čivita). Radi toga naziv »čivitnjača« nije posve ispravan.

Amorfa je kod nas često uzgajana uz željezničke pruge. Napose se vrlo mnogo vidi uz željezničke nasipe i grabe od stanice Caprag do Vinokovaca. U širokim željezničkim grabama između stanice Dubica i Jasenovac tvori amorfa manje ili veće čiste naseobine, a prodire i na susjedne livade. Uz željezničke pruge uzgaja ju po svoj prilici željezničko osoblje i to djelomično zbog vezanja nasipa (ma da u glavnom raste uz nasipe, a ne na njima), a djelomično i kao ukrasnu, no jamačno ponajviše kao medonosnu biljku. Odatle su je poplave prenijele u šume. Prema tome ona je u glavnom raširena u šumama, koje su izvrgnute poplavama, a ponajviše na mjestima, do kojih poplave često dopiru.



Sl. 1. Amorpha fruticosa u jesen sa zrelim mahunicama.

Kako su mahune lagane, mogu dosta dugo plivati na vodi. Prema pokusima Zavoda za uzgajanje šuma u Zgrebu održe se zrele mahune na površini vode u posudi dosta dugo (voda 1—2 puta na dan malo promiješana). Iz tri paralelno vođena pokusa (sa ukupno 300 mahuna) dobili su se u tom pogledu slijedeći srednji podaci:

Nakon 1 dana potonulo je		2%	mahuna	
» 2	»	»	» 10%	»
» 3	»	»	» 21%	»
» 4	»	»	» 36%	»
» 5	»	»	» 53%	»
» 6	»	»	» 67%	»
» 7	»	»	» 79%	»
» 8	»	»	» 89%	»
» 9	»	»	» 95%	»
» 10	»	»	» 99%	»

Odatle se jasno vidi, da poplave mogu raznositi sjeme amorfe na veće udaljenosti.

Male i lagane mahune može po svoj prilici raznositi na manje udaljenosti i jači vjetar, a raznose ih donekle i životinje.

Na pojedinim mjestima uzraste amorfa vrlo gusto. Upravo radi toga gustog rasta ona je opasan korov kod pomlađivanja hrastovih sastojina, jer svojim zasjenjivanjem uništi mnoge mlade hrastove biljke. Neprijatna je napose i zato, jer raste šiboliko, te nije podesna gotovo ni za kakvu upotrebu. Radi svojih sitnih dimenzija ne dolazi ona u obzir ni kao ogrijevno drvo. Hickel³ spominje, da se njeni izbojci mogu upotrijebiti u košaračkom obrtu. Amorfa podnosi poplave vrlo dobre, kako nam to dokazuju nalazišta po niskim predjelima, koji stoje dugo vremena pod vodom. Isto tako dobro podnosi i zasjenu odraslih mješovitih sastojina brijesta, jasena i hrasta.

Amorfa se pojavila u nekim našim šumama (napose u okolici Jase novca) već pred neka 3 decenija. Danas sve više prodire u šume, te izgleda da će kod budućih pomlađenja ovih šuma praviti velike štete. Ona je i dosad u nekim kulturama prouzročila dosta štete. Kako su stare posavske hrastove šume u glavnom posječene i pomlađene već prije znatnijeg raširenja amorfe, nije se njeno štetno djelovanje proširilo do danas na velikim površinama. Ne pravi veće štete, ako se pojavi na rijetko, nego samo, ako je gusto ponikla.

U šumi Greda Gradiške imovne općine, kod Novske, napravila je amorfa prigodom pomlađivanja hrastove sastojine u odjelu 9 osjetljivu štetu. Sastojina toga odjela ima danas nešto preko 10 godina. Još sada ima u njoj amorfe, a hrastića ima vrlo malo. Ovo vrijedi i za one dijelove toga odjela, gdje je tlo najsuše, tj. na njegovom sjevernom rubu.

U odjelu 6, koji leži sjeverno od odjela 9, posječena je stara hrastova sastojina pred 3—4 godine. Ovaj je odjel izložen poplavi tek na južnom svom dijelu. Na cijeloj površini, koja je izvrgnuta poplavi, ima amorfe, no ne u tolikoj množini, da bi mogla mladim hrastićima praviti veću štetu. Međutim na najnižem dijelu toga odjela, na jugozapadnom rubu, naselila se amorfa u tolikoj množini (20—40 kom na 1 m²), da je njena gusta sastojina posve prekrila površinu od ca 2—3 jutra. Danas je ta sastojina amorfe visoka oko 2—2,5 m. Pridanci amorfe debeli su oko 2 cm. Ti se pridanci često, a ponajviše u visini od 20—50 cm od zemlje, razgranajuju u više izdanaka (šiba), koje su danas u visini od 1 m nad zemljom pretežno debele do 1 cm.

Već se sada opaža, da hrastići pod gušćim sklopom amorfe jedva životare. Oni su stari 5—8 godina (3 god. branjevina + 5 god. predzabrane), a ima ih koji su tek 30—50 cm dugi i jedva koji milimetar debeli. Gdje je sklop ove amorfine sastojine rjeđi, ondje je odraslost hrastovih biljaka bolja. Hrastići, koji su uzrasli na potpunom svjetlu, visoki su 1—2 m i debeli oko 1—1,5 cm (50 cm na zemljom). Na površini, gdje amorfa čini guste skupine, uzrast će doduše ovdje ondje po koji hrast, no na tim mjestima bit će prihodi od predužitaka vrlo maleni ili gotovo nikakovi.

Zavod za uzgajanje šuma na poljoprivredno-šumarskom fakultetu u Zagrebu počeo je ove godine motriti uzrast hrastića u spomenutoj sa-

³ Hickel: Dendrologie forestière, Paris 1932, str. 202.

stojini amorfe, te se ovaj članak ima smatrati kao prethodni izvještaj o proširenju amorfe u posavskim šumama i o štetama, koje ona nanosi hrastovim kulturama.

Résumé.

L'amorpha fruticosa, introduite chez nous il y a quelques dizaines d'années par le personnel des chemins de fer et cultivée par ce même personnel le long des fossées ferroviaires, a pris naguère du terrain dans nos forêts de chêne pedunculé se trouvant dans le bassin d'inondation de Save. Là, elle fut transportée par l'intermédiaire de ses cosses nageant facilement sur les flots et s'est montrée — par sa croissance rapide et très serrée — comme un facteur sensiblement nuisible aux jeunes plants de chêne.

Ing. A. PERUŠIĆ (BEOGRAD):

ORGANIZACIJA ČUVARSKÉ SLUŽBE U ŠUMAMA POD OSOBITIM JAVNIM NADZOROM

(SUR L' ORGANISATION DU SERVICE DES GARDIENS FORESTIERS POUR LES FORÊTS COMMUNALES)

U prošlom broju našega lista odštampana je Uredba o čuvarima nedržavnih šuma, kojom se nadopunjuje Zakon o šumama od 29. decembra 1929. god. Kako ta važna zakonska odredba reguliše materiju svoje vrsti, tešku i komplikovanu, sumnjamo, da neće uskoro doživjeti stanovite izmjene i dopune.

Prije nego se osvrnem na načelnu stranu donesene uredbe i njezinu tehničku provedbu, smatram potrebnim da prikažem ukratko historijat rada po ovom pitanju.

Opći prikaz o komunalnom šumarstvu u našoj državi dao sam posebno¹ i u njemu općenito dodirnuo i čuvanje šuma komunalnih, dakle najvećega dijela nedržavnih šuma.

Što propisuju o čuvanju nedržavnih šuma Zakon o šumama i što je sve, u primjeni propisa toga zakona, propisalo o čuvanju spomenutih šuma Ministarstvo, a što banske uprave? Kakovo je napokon stanje u tim šumama prema izvještajima banskih uprava?

Po ranijem austrijskom zakonu o šumama od 3. XII. 1852. godine određeno je (§ 52), da se osoblju uprave šumske ima pridati primjereno osoblje lugarsko i nadzorno po mjeri, kao što je u kojoj zemlji uobičajeno. »Ako se glede toga pojave sumnje i zapreke i ako javni obziri iziskivali budu, ima zemaljska vlast, uvaživ sva razmjerja, ustanoviti, što je primjereno.«

¹ Vidi: A. P. Komunalne šume u Jugoslaviji, u aktima Međunarodnoga šumarskoga kongresa u Budimpešti, 1936. g.

Dakle: vlasnicima šuma stanovite veličine (§ 22. š. z.) bez obzira na vrst vlasništva, a koji imaju stručnu šum. upravu, prema običajima i ako to javni interesi traže, naredit će vlast zemaljska, da postave primjereno (t. j. potrebno) čuvarsko osoblje.

Naš zakon o šumama od 21. XII. 1929. god. isto tako ne propisuje vlasnicima šuma dužnost, da postavljaju čuvarsko osoblje za svoje šume, jer pretpostavlja, da će svatko čuvati svoju imovinu, što, istina, odgovara općim pravnim pravilima i običajima, ali ne dogovara stanju i prilikama našega šumarstva izuzev privatne šume.

§ 135. z. š. i slijedeći propisuju kvalifikaciju za lica, »kojima je povjereno čuvanje šuma,« a § 166. propisuje kaznene sankcije »za ono lice, koje se ogreši o naređenja, izdata od upravnih vlasti na osnovu ovoga Zakona, a u svrhu čuvanja i zaštite šuma...«

Među takovim naređenjima može biti i naređenje, da je posjednik šume dužan postaviti čuvara šuma. Po zvaničnom komentaru tome §-u odnosi se propis iz § 166 na devastaciju šuma po vlasniku ili trećim licima.

U cilju čuvanja nedržavnih šuma izdalo je Ministarstvo šuma i rudnika ove odredbe:

1) Pravilnik br. 30.155 od 27. IX. 1930. o postavljenju kvalifikovanih šum. stručnih lica za upravu nedržavnim šumama, koji u čl. 11. propisuje, da se kvalifikovanim šum. stručnjacima dodjeljuje prema potrebi čuvarsko osoblje, a поблиže odredbe o tom propisat će ban.

2) Pod br. 16.671 od 15. VII. 1933. g. upućen je kr. banskim upravama raspis u predmetu postavljanja čuvarskog osoblja u nedržavnim šumama. Tim je raspisom propisana dužnost svim vlasnicima šuma, da postave čuvarsko osoblje. Ova dužnost ne može se izvesti iz § 148 z. š., jer po tom §-u dužnost »postavljanja čuvara šuma izlazi iz odredaba zakona o šumama,« a takvih generalnih odredaba u zakonu šumskom nema. Zakonom o š. trebalo je analogno §-u 131, koji propisuje stručno upravljanje šumama, donijeti i paralelnu jasno decidiranu odredbu za obligatorno postavljanje kvalifikovanih čuvara šuma za šume iz §-a 56 z. š. Drugi je nedostatak raspisa, što je vlasnicima nedržavnih šuma ostavljeno na volju, da čuvar šuma plaćaju po mogućnosti. I ako taj raspis nema čvrste zakonske podloge, ipak je po njemu tu i tamo postupljeno.

Po svemu tomu ostalo je otvoreno osnovno pitanje: finansiranje i drugačije organizovanje čuvarske službe. Ministarstvo š. i r. niže donijelo uputstva, što ga je predvidjelo svojim raspisom broj 16671 od 15. VII. 1933.

Banske uprave donijele su u vlastitom djelokrugu ove odredbe:

1) **Z e t s k a b a n o v i n a.** Naređeno je postavljanje šum. čuvarskog osoblja za nedržavne šume aktom III. broj 6513 od 16. III. 1931. god. (vidi Zbornik šumarskih propisa, knjiga II, strana 62).

2) **D r i n s k a.** Okružnicom III. br. 53569. od 17. I. 1930 god. određena je zaštita nedržavnih šuma postavljanjem kvalifikovanih čuvara (Zbornik II.-63).

3) **D r a v s k a.** a) U god. 1933. izdana je naredba bana o potrebi namještanja čuvara šuma (III. br. 2456/2 od 19. IV. 1933), b) Okružnice bana II. br. 24530/1 od 5. XI. 1934. i II. br. 5039/7 od 2. III. 1935 naređuju općinama, da postave čuvar šuma, a troškove da nose vlasnici šuma.

4) S a v s k a. U god. 1933. donesena je naredba broj 23.005-III-1933. od 20. maja 1933. o postavljanju čuvarskog (lugarskog) osoblja u ne-državnim šumama.

5) V a r d a r s k a b a n o v i n a smatra, da je za svoje područje riješila pitanje čuvanja ne-državnih šuma organizovanjem zadružnog ču- vanja šuma. Za teritorij te banovine važi Naredba bana o zadružnom čuvanju ne-državnih šuma u vardarskoj banovini od 20. maja 1935. god. III. broj 1501—1935. god. i Pravilnik bana o prikupljanju i trošenju fonda za zadružno čuvanje i unapređenje ne-državnih šuma u vardarskoj ba- novini od 20. V. 1935. god. III. broj 1502/1935 g.

Zbog njezine važnosti potrebno je nešto reći o njezinim osnovnim odredbama. Zadružne čuvare šuma postavlja ban. Oni mogu biti pre- mještavani po čitavoj banovini. Ban određuje nagradu, koju isplaćuje sreski načelnik. Troškove čuvanja snose svi vlasnici udruženih šuma prema površini. Osniva se »Fond za čuvanje i unapređenje ne-državnih šuma«. Pored tangente vlasnika šuma u taj se fond plaća stanoviti % od prodaje šum. proizvoda. Čuvar šuma odgovara disciplinski sreskom na- čelstvu, a prijavljen mora biti kod okružnog ureda za osiguranje radnika.

Nastojanjem šumarskog odsjeka ta je banska uprava počela radi- kalno rješavati pitanje čuvanja ne-državnih šuma tako, da je krajem 1935. god. ban te banovine postavio 137 zadružnih čuvara šuma sa tro- škom od 750.000 din. godišnje u 44 sreza (što ih svega ima u toj banovini, a sa 20 šum. srez. referenata.) Poteškoća je odmah nastala u plaćanju tih čuvara i u tomu, što su pojedine općine izjavile žalbe na postavljanje zadružnih čuvara šuma. Zatraženu novčanu pomoć iz Fonda za pošum- ljanje, a za olakšicu u plaćanju zadružnih čuvara šuma nije banska uprava dobila. Kako se vidi iz izvještaja banske uprave broj III. 3105 od 18. VII. 1936., ta uprava namjerava likvidirati sistem zadružnog čuvanja šuma, ako ne dobije od Ministarstva šuma i rudnika novčanu pomoć. Ministarstvo š. i r. (akt. broj 2133 od 11. II. 1936) nije moglo u tu svrhu odvojiti ništa, jer nema kredita, ali upućuje bansku upravu, da općinske uprave u svoje budžete unesu potrebne svote novca za svoje čuvare, a gdje je to moguće i za čuvare ostalih šumoposjednika u svojem po- dručju, koji bi općini plaćali poseban doprinos s općinskim prirezom na zemljarinu. Ujedno upućuje i na novčanu pripomoć za ovu svrhu iz ba- novinskog budžeta.

Danas, poslije tri godine, piše Ing. D. V e l i č k o v i ć u ovogod. Šumarskom Listu (str. 427), da »pokušaj sa zadružnim čuvanjem nije dao očekivane rezultate iz više razloga«.

Odsjek za šumarstvo suviše je naglo proveo tu inače tako po- trebnu i prisilnu mjeru, bez koje se neće moći sačuvati naše komunalne male šume, ali nije znao predvidjeti njezin neuspjeh kako iz formalnih tako i materijalnih razloga.

Iz formalnih razloga naredbu je mogao ban donijeti samo po pret- hodnom pristanku gosp. ministra unutrašnjih dela (i g. ministra š. i r.) u smislu § 67. zakona o unutrašnjoj upravi, tako da ili izda naredbu općeg značaja ili da izda odredbu za pojedini konkretni slučaj.

z toga mogao je ban izdati potrebnu konkretnu odredbu samo po pristanku lica, čije šume treba da čuva zadružni čuvar.

Po ovomu nije postupljeno. Pa i sam naziv »zadružno« čuvanje ne odgovara stvarnosti. Općine i sela kao vlasnici šuma nisu se uopće

uzadružili u svrhu zajedničke uprave i čuvanja šuma (§ 107 z. š.), jer ih zakon o privrednim zadrugama nije obuhvatio. Znači, da je odredbe iz § 109 do 111. z. š. trebalo saobraziti odredbama toga zakona.

Iz materijalnih razloga morala se predvidjeti tehnička i finansijska poteškoća, koja je vezana sa provođenjem u život ove akcije, tako da ona ima trajni efekat, jer ovakav neuspjeli pokušaj može biti od još goreg utjecaja na samo stanje šuma. Manja je šteta, ako je šuma bez čuvara, nego ako šumu čuva službeno lice po državnoj vlasti postavljeno, neuredno plaćeno, jer se takovo lice samo naplaćuje iz šume, a to narod potječe na još veće satiranje šume. Prije je trebalo obezbijediti materijalna sredstva, a po tom postaviti 137 zadružnih čuvara šuma, a ne raditi obratno.

I pored mjera, što su ih u pogledu čuvanja šuma preduzele banske uprave, stanje šumskih šteta ne može zadovoljiti, jer se šume i dalje satiru sječom, ispašom i krčenjem, a najviše u vrbaskoj, drinskoj i moravskoj banovini. Šume ne samo nedržavne, nego i državne ostale su i dalje ozbiljno ugrožene.

Ministarstvo šuma i rudnika uputilo je pod br. 1095 od 14. jula 1936. god. raspis svim odsjecima za šumarstvo banskih uprava, da dostave svoja mišljenja i konkretne predloge po problemu čuvanja šuma, s tim da bi posjednici šuma, koji ne mogu postaviti zasebnog čuvara šuma, morali pitanje čuvanja svojih šuma riješiti na bazi zadružnog čuvanja šuma.

Od banskih su uprava stigli ovi odgovori:

A) Dravska banovina (br. III—7—2029—1 od 24. VIII. 1936. Min. šuma i rudnika broj 2239/1936). Šumskih šteta po trećim licima gotovo nema. Treba razlikovati 2 pojma: čuvanje šuma a) iz privatnih i b) iz javnih interesa.

Ad a) Tko može držati svoga čuvara. Mali šum. posjednici, kojih ima oko 140.000, neće da postave zadružne čuvare šuma. Suvlasnici i zajednice imaju čuvare, ali ih slabo plaćaju. U izvršenju odredaba iz raspisa Ministarstva šuma i rudnika broj 13671 od 15. VII. 1932. god. određena je naredbom bana od 7. IV. 1933. god. minimalna površina od 500 ha, za koju treba postaviti čuvara, a općinski odbori ovlašćeni su da postave čuvare, koje će plaćati mali šum. posjednici u srazmjeru šum. površine za čuvanje svojih šuma. Sve i pored naročitog nastojanja bana samo je malen broj općina postavio čuvara za čuvanje šuma u općini. I taj mali broj čuvara u punoj je ovisnosti o svojim poslodavcima, jer oni njihove šume čuvaju od trećih lica, a ne od njih samih. Ti bi čuvari morali biti podređeni šumarskim vlastima, a za to nema zakonske mogućnosti. Takav odnos općinskih čuvara šuma prema vlastima može normirati Ministarstvo unutrašnjih poslova sa Ministarstvom šuma i rudnika na osnovu čl. 3. zakona o vrhovnoj državnoj upravi, §§ 127, 135—138, 172 i 63 zakona u. u. u vezi sa propisima iz §§ 77 tač. 7 i 79. zakona o općinama.

Ad b) Čuvanje šuma iz javnih obzira povjereno je općim upravnim vlastima. Taj se nadzor u toj banovini ne može vršiti, kako je to propisano, jer nema dovoljno osoblja ni novčanih sredstava. Ako se već ne mogu postaviti potrebni podšumari, da se barem postave nadlugari sa dobrom praksom. Kod općih upravnih vlasti nije bilo lugara, već samo podšumari, zbog potrebe veće spreme.

Komunalnih šuma ima vrlo malo. Radi se o sačuvanju malog priv. šum. posjeda.

B) Savska banovina (br. 13.721—7 od 17. IX. 1936. Ministarstvo šuma i rudnika broj 2857—1936. od 21. IX. 1936.) izvjestila je, da je čuvanje nedržavnih šuma te banovine uređeno naredbom banske uprave broj 23.005—III—1933. god. od 20. maja 1933. Po toj je naredbi posjednik šume iz §-a 56. z. š. dužan postaviti na površinu od 100 ha jednog čuvara, a najveću površinu, koju još čuvati može 1 čuvar, određuje upravna vlast I. stepena.

Privatna lica sa preko 300 ha šum. površine dužna su postaviti kvalifikovano čuvarsko osoblje, a manjim šum. posjednicima određuje upravna vlast I. stepena, da li da postave samostalno ili udruženi čuvara šuma. I ako to nije izrično zakonom propisano, odsjek za šumarstvo smatra, da to izlazi iz odredaba §§-a 135, 136 i 178 z. š.

Odsjek ne izvješćuje, kakvog je imao pri tom uspjeha. U toj je banovini vrlo mala površina općinskih i seoskih šuma. Mjesto njih formirale se uslijed takvog historijskog razvoja zemljišne zajednice, kod kojih je prvo pitanje, kako da se one sačuvaju. Ta naredba reguliše i to pitanje, ali samo formalno, jer osoblju nije obezbijedena plaća ni služba odnosno nije izvršeno rajoniziranje čuvarskih srezova.

C) Primorska banovina (akt. br. š. 2213 od 23. VII. 1936. Min. šuma i rudnika broj 1945—1936). Privatnici čuvaju dobro svoje šume, a čuvati treba općinske. Odsjek je nastojao, da se broj općinskih lugara reducira od 600 na 400 i da oni budu banovinski službenici, a polovinu njihovih plaća da snose općine. Sadašnji općinski lugari većinom su nekvalifikovani, loše i neredovito plaćeni, a nezbrinuti za starost i slučaj nesreće. Odsjek očekuje donošenje projektovanoga zakona o nadlugarima, lugarima, čuvarima šuma i njihovim pomoćnicima općina i općinskih odlomaka na kraškom području zetske, primorske i savske banovine.

D) Vrbaska banovina nema podataka.

E) Drinska banovina (akt. br. III. 24861—1936 od 4. IX. 1936 god. Min. š. i r. broj 2590/1936) smatra, da ne treba pomagati onomu, koji ne čuva vlastitu imovinu. Vlast ima da intervenira samo onda, kad šumovlasnik dovodi šumu u takovo stanje, da ugrožava javne interese. Za taj slučaj propisuje z. š., kako treba postupati. Dok ne nastupi takav slučaj, država nema zakonskog osnova da intervenira.

U pogledu šuma iz § 56 z. š. banska je uprava riješila pitanje čuvanja tih šuma svojom naredbom III. broj 53569—1936, ali ne sasvim i svuda, jer su prihodi šuma tako neznatni, da se ne može plaćati ni zajednički čuvar šuma. U takovom slučaju banska uprava smatra, da vlasnik takvu šumu treba prodati, a taj problem da će se riješiti specijalnim zakonom predviđenim §-om 106 z. š.

F) Zetska banovina smatra, da dužnost čuvanja šuma ne izlazi iz § 6 z. š., da se na zadružnoj bazi ne može u toj banovini provesti čuvanje nedržavnih šuma, jer da su šume rascjepkane sa neuređenim pitanjem vlasništva i granica i nepoznatom površinom. Pitanje treba da se riješi postavljanjem općinskih čuvara šuma, jer svaki općinar ima indirektno koristi od šuma. Vlastiti čuvari šuma ovisni su o svojim službodavcima. Čuvari su šuma postavljeni, ali od njih nikakove koristi. Pokušalo se općinskim budžetima predvidjeti nagradu čuvarima. Općine su vrlo siromašne, a mnoge neće da u svojim statutima predvide općinske čuvare

za plemenske, dakle ne općinske šume. Vlasnici privatnih šuma ne plaćaju ni državni porez, jer im šume ne daju prihoda. Banovina ima na svojem budžetu 32 čuvara nedržavnih šuma, a 5 na teret budžeta Ministarstva šuma i rudnika.

G) Vardarska banovina smatra, da je pitanje čuvanja šuma riješeno na principu zadružnoga čuvanja šuma, kako je naprijed rečeno.

H) Dunavska banovina mišljenja je, da šumsko-čuvarska služba mora biti u rukama države ili samoupravnog tijela (općine, banovine), jer čuvara šume treba učiniti neovisnim od svojih gospodara, da bi mogao valjano vršiti službu i da on kao organ javne bezbjednosti ne zavisi o volji šumovlasnika, koji ga može časom da smijeni. Predlaže, da se putem zakona propiše, da su svi šumovlasnici dužni da u državnu kasu plaćaju izvjestan doprinos za čuvanje šuma, a kad se potrebni troškovi osiguraju u cjelosti ili djelomično (razliku plaća država), sreska načelstva treba da izvrše rajoniziranje čuvarskih revira i postave kvalifikovane čuvare šuma.

Iz rečenoga izlazi:

1) sve su šume izložene oštećivanju po čovjeku i domaćoj stoci; 2) štetama su najviše izložene nedržavne šume, od ovih najviše seljačke a od državnih šume opterećene servitutom; 3) banske su uprave pokušale riješiti pitanje čuvanja nedržavnih šuma, svaka prema odnosima na njezinoj teritoriji i na svoj način, ali ga ni jedna nije mogla riješiti valjano i trajno, jer za takovo rješenje treba zakonska podloga.

To do sada više manje izuzetno stanje pokrenuto je nedavno donesenom Uredbom o čuvarima nedržavnih šuma, kojom se dopunjuje Zakon o šumama od 21. decembra 1929. god. i s tim je na putu da bude riješeno jedno od primarnih zadataka naše šumarske politike, na koje sam uporno ukazivao. Ta uredba, u prvi mah projektovana samo za područje krša, određuje organizaciju čuvanja i čuvara svih šuma pod osobitim javnim nadzorom i privatnih šuma iznad 300 ha površine.

Uredba ima karakter okvirne norme, jer je banovima prepušteno, da svaka za svoje područje prema šumsko-gospodarstvenim i ostalim odnosima u životu naroda u svojoj banovini propiše način, kako da se šume sačuvaju.

Između staloga uredba normira slijedeće: 1) vlasnici svih šuma iz § 56 i § 74 st. 3. z. š. moraju postaviti čuvare za svoje šume; 2) vlasnici tih šuma mogu se udružiti i udruženi postaviti zajedničkoga čuvara šuma. Međutim to je već normirano uredbom iz §-a 107 z. š.

Specijalno za krš određeno je:

1) Ban određuje, koje se područje ima smatrati kraškim, dakle odlučuje o najvažnijem radu, dok o broju osoblja odlučuju tri ministra. Po mojem mišljenju trebalo je biti obrnuto, jer ban zbog siromaštva naroda može da proglašiti manje područje, nego što ono faktično jest.

2) Uredba nije obuhvatila šume zemljišnih zajednica, plemenske i bratstveničke, kojih ima na kraškom području, već općinske i seoske šume.

3) Na kršu nije predviđeno uzadruživanje posjednika neopćinskih šuma, da bi mogli uzadruženi postavljati svoje čuvare, već će postojati samo općinski čuvari.

4) Obrazuje se nova vrst službenika, koji nisu službenici općine po Uredbi o općinskim službenicima, jer takve službenike ne predviđa statut

općine, niti ih plaća općina ni sa njima raspolaže. Nisu ni banovinski, jer ne spadaju u red banovinskih službenika po Uredbi o banovinskim službenicima.

5) Uredba naređuje općinama i ostalim posjednicima šuma plaćanje tangente za čuvanje šuma.

6) Plaćanje tangente određuje se samo po površini, što nije ispravno.

7) Odredba iz čl. II. neizvediva je, jer su proračuni banovina i općina za 1939/40. već u radu i sa 1. IV. 1939. stupaju na snagu, a potrebno je izvršiti predradnje, koje propisuje uredba (proglasiti područja za kraška, utvrditi broj osoblja i njihov službeni odnos, utvrditi tangente).

8) Član 12. ne predviđa sankcije za slučaj, ako vlasnik šume ne bude mogao plaćati troškove državne uprave (čuvanja).

Vrijeme će pokazati, nije li trebalo osigurati u prvom redu finansijska sredstva, tako da bi ona mogla odmah biti i sprovedena u život. Nedostatak je uredbe u tomu, što u čl. 1 nije predvidjela mogućnost, da općinski čuvar šume može čuvati i ostale šume iz § 56 z. š. niti je pri morala zemljišne zajednice u savskoj, zatim plemenske šume u zetskoj banovini da u smislu čl. 2. stav. 5. uredbe povjere svoje šume na čuvanje čuvaru općinske šume, već im je to ostavljeno na volju. Ovo zato jer u zetskoj i savskoj banovini općinskih šuma skoro i nema. Nije predviđena mogućnost, da općinski čuvar šuma može čuvati i ostale šume iz § 56. zakona o šumama.

Pasivne i krševite banovine zetska i primorska kao i dio savske (ličko-primorski) znatno će opteretiti svoje građane naročitim prirezom ili taksama, da bi mogle plaćati čuvare šuma po ovoj uredbi. Za to će one nastojati da znatan dio tereta prebace na općine, a to će još više otežati izvršenje uredbe. Ili će ban nastojati da kraško područje bude što manje, pa će predvidjeti manji broj osoblja, nego što je stvarna potreba, ili će općine zaostajati sa plaćanjem tangente. Mora se ipak pretpostaviti, da su nadležni ministri ispitali mogućnost realizovanja uredbe, a po tom ju potpisali.

Proračunima općina i banovina za 1940/1941. (ranije teško da će biti moguće, vidi čl. 11. Uredbe) predvidjeti će se odgovarajući krediti po uspješno završenim pregovorima između nadležnih vlasti i odnosnih samouprava (općine i banovine) o tom, kako će se učestvovati u plaćanju čuvara.

Zato je trebalo uredbom utvrditi načelne granice, u kojima se može kretati plaćanje tangente siromašnih i pasivnih općina, analogno odredbi iz čl. 5 Uredbe o izmjenama i dopunama uredbe o ustrojstvu ministarstva šuma i rudnika od 15. marta 1919. g. Po toj je uredbi ministarski savjet mogao djelomično ili potpuno osloboditi vlasnika nedržavne šume od plaćanja prinosa za državnu upravu njegovom šumom u slučaju kad se dokaže, da je šuma i šumsko zemljište posjednika pasivno. Neka nas ne smeta, što kod imovnih općina, koje su uzete u državnu upravu, nije, nažalost, to provedeno. Od dobre volje jednom izražene po zakonodavcu ne treba odstupati, kad to pravednost zahtijeva. Poznato je, da ima na kršu mnogo šuma, koje su posve pasivne i ne mogu da daju prinosa ni koliko treba za državni porez, a njihovo je stanje takovo, da od njih narod neće još dugo vremena imati koristi. Ove i ovakove momente

trebalo je imati u vidu prilikom donošenja uredbe. Inače se neće moći postići svrha, za kojom se išlo.

Smatram, da je pri izradivanju uredbe puštena s vida i jedna druga važna okolnost, a to je, da se doprinos za plaćanje čuvara protegne na sve šume na apsolutnom šumskom tlu, a ne samo na šume na kršu, zatim ne samo na građane općina ili sela kao vlasnike brdskih šuma, već i na stanovnike susjednih općina ili sela ispod tih brda. Zakonodavac je trebao dati širi značaj šumama na apsolutnom šumskom tlu i na mjestima, gdje one imaju zaštitni karakter.

Upravo taj zaštitni karakter šume treba malo proširiti i na dalje objekte i prostore, nego su oni neposredno pored šume. Šuma u brdu štiti objekte i prostorije i u ravnici. To se ne može dijeliti. Prema tomu u interesu je i naroda u ravnici, da se sačuvaju šume na brdu i planini.

Nije dakle pravedno da za čuvanje šuma u brdu i planini snose terete čuvanja i da eventualno budu ograničeni u korišćenju svojim šumama samo vlasnici tih šuma, koji su redovno siromašniji, a da blagodatni sačuvanih šuma uživaju možda i više interesenti udaljeni od tih šuma u ravnici i imućniji. Na osnovu toga moglo bi se prilikom proučavanja načina participiranja troškova za čuvanje šuma provesti rajoniziranje šuma prema koristi, što ih od šuma ima stanoviti kraj i opteretiti sve stanovnike u dotičnoj interesnoj sferi, a ne samo vlasnike dotične nedržavne šume.² Načelno trebalo je imati u vidu sve šume, bez obzira na vrst vlasništva, dakle i države, ali za sad ne idimo tako daleko. Nema ni zakonske mogućnosti da upravna vlast u redovnom postupku naredi plaćanje doprinosa (tangente) i onim općinama, koje nemaju svojih šuma, ali koje imaju koristi od šuma susjednih. Tu je zakonsku mogućnost trebalo u granicama Ustava osigurati ovom uredbom.

U finansiranju čuvanja šuma na kršu smatram da je trebalo učestvovati i Ministarstvo šuma i rudnika stanovitom dotacijom iz suvišaka redovnih prihoda državnih šuma ili iz fonda za pošumljavanje, jer se radi o sačuvanju objekata, čiji su vlasnici u korišćenju svojim šumama ne samo ograničeni zbog trajnosti svrhe tih ustanova nego i zbog zaštite javnih interesa. Možda je trebalo angažovati i Ministarstvo saobraćaja i građevina (željeznice, ceste...). Krajnje je vrijeme da stručni šumarski krugovi uvjere nadležne, da se šume na kršu moraju najprije sačuvati i za to naći novčana sredstva, a po obezbjeđenju tih šuma da se traže novčana sredstva za njihovo podizanje. Dosta je već nemoćnog gledanja, kako se šume na kršu satiru, dosta je istovremenoga vrlo skupoga pošumljavanja tih istih golijeti i krševa, pa osnivanja odbora za pošumljavanje u mjestima gdje se šume satiru umjesto odbora za sačuvanje šuma. Svim našim snagama treba pomagati i nagradivati ljude, koji će svojim prsima i svojim umnim radom zaista čuvati i sačuvati postojeće šume.

Zamašan posao čeka naše drugove u odsjecima za šumarstvo. A za taj im posao treba dati stanovita uputstva. Pri tom treba imati u vidu i slijedeće:

1) Šume su bile i biti će izložene štetama, neke više, neke manje, neke povremeno, neke trajno.

² Vidi međutim izašlu radnju ing. Sazonov Nikolaja u ovogod. Šum. Listu, str. 454 pod naslovom: »Zadružno čuvanje nedržavnih šuma u Vardarskoj banovini«.

2) Najteže štete šumama nanose prodaje na veliko (Bosna, Crna Gora) i insekti. Po vrsti vlasništva najviše su štetama izložene komunalne šume i drž. šume opterećene servitutima, prve sa strane samih korisnika komune, druge sa strane servitutnih ovlaštenika, dakle u prvom redu šume seoske, općinske, plemenske, donekle zemljišnih zajednica i nekih imovnih općina.

3) Uzrok šumskim štetama jest: a) opći i trajni: spekulativni karakter velikog šumskog kapitala, nedovoljna kultura, a s tim u vezi i slaba svijest naroda uopće, a seljaka napose o koristi i važnosti šuma i nedovoljna njegova briga za potomstvo, neracionalan postupak naroda s drvom, opterećenost šuma dvovrsnim zahtjevima: potrebom na građi i ogrijevu i potrebom na ispaši i lisniku, slabo ekonomsko stanje seljaka, potreba seljaka na poljoprivrednom zemljištu i ostalim životnim namirnicama; b) specijalni i povremeni: bivše, a donekle i sadanje partijsko-političke prilike, dosadanje vođenje stanovite šumarske politike, a u vezi s tim nedostatak valjane organizacije šumske uprave u zemlji, specijalno pomanjkanje organizacije čuvanja i čuvara nedržavnih šuma, nedovoljno staranje kaznenih vlasti za pravovremeni i brzi postupak po šumskim prijavnicama, amnestije i abolicije po šumskim krivicama, nenaplaćivanje dosuđenih šumskih odšteta za počinjene šumske štete, praznina u postojećem šumskom zakonodavstvu, u koliko se odnosi na čuvanje šuma, pomanjkanje stručnog šum. osoblja itd.³

4) Kako se iz rečenoga vidi, odsjeci za šumarstvo izradit će program rada, kako da se očuvaju nedržavne šume, taj rad valjano organizovati u dogovoru sa upravnim i sporazumno sa financijskim odjeljenjem banske uprave.

U prvom redu treba znati:

a) koje vrsti šuma po posjedovnom obliku i po svojoj općoj važnosti trebaju zaštitu odmah, gdje je dakle potrebna hitna intervencija; b) koje šume trebaju zaštitu trajno, a koje povremeno.

Ta je zaštita potrebna za šume, koje služe javnim interesima i onima, koje imaju trajni zadatak (koje su u trajnom narodnom seljačkom interesu) dakle: zaštitne, seoske, općinske, zemljišnih zajednica, plemenske, imovnih općina, državne opterećene servitutima. Sve ostale nedržavne šume treba za sad ostaviti po strani ili ih uzeti u kombinaciju u toliko, u koliko će one moći da novčano sudjeluju u plaćanju čuvara šuma.

Država je §-om 56. z. š. podvrgla stanovite vrste šuma pod svoj naročiti nadzor zbog trajnosti svrhe, a nekoje i zbog javnih interesa. Njezina je dužnost da ona taj svoj nadzor vrši i stvarno, što znači, da se te šume moraju očuvati. Očuvanje jest primarni zadatak, a stručno i racionalno gazdovanje, stručna uprava bez osiguranoga valjanoga sačuvanja osnovnog šumskog kapitla ostaje bez svoje bitne pretpostavke i zato, kod nas, ona ima sekundarni značaj, ona je u mnogo slučajeva filius ante patrem.

Pri regulisanju ovoga pitanja treba uzeti za bazu općinu kao osnovnu i najvažniju stanicu u narodnom i državnom životu, kao organ državnoga bića.

³ Vidi moju raspravu: »Nekoje misli o šumskim štetama« u Šum. Listu, broj 11, 1909. godine.

U pojedinoj općini ili ima ili nema općinskih ili seoskih šuma. U prvom redu dolaze u obzir one općine, u kojima i ma općinskih odnosno seoskih šuma. Od ovih opet valja razlikovati one općine, čije su šume a) na kršu i b) na ostalom području, a od ovih opet šume na apsolutnom šum. tlu, u brdskim krajevima, zaštitnog karaktera i slično, od onih općina, čije su šume na relativnom šumskom tlu, zatim gdje ima dosta druge vrsti šum. vlasništva itd., odakle se narod može trajno snabdijevati drvom. Potrebno je dakle klasificiranje općina prema navedenim kao i drugim lokalnim karakteristikama.

Po izvršenom grupisanju općina van krša ima da se prije ostaloga utvrdi pravni odnos čuvara šuma prema vlasniku šume, koju čuva i prema državnoj vlasti, naročito čiji službenici da budu čuvari seoskih i općinskih šuma, koji će eventualno biti ujedno i čuvari šuma zem. zajednica, plemenskih, a možda i privatnih malih posjednika šuma.

Nekoji odsjeci za šumarstvo svojevremeno su predlagali, da ti čuvari budu državni ili banovinski, a ne općinski, jer kao općinski zavise od organa općinske uprave, koji tu i tamo sami upropašćuju općinsku i seosku šumu. Zamisao dobra, ali neostvariva, jer danas nema zakonske mogućnosti da čuvari nedržavnih šuma budu državni ili banovinski, već mogu biti ili općinski ili zadružni po §-u 107 Zakona o šumama.

Po §-u 56 Zakona o šumama šume seoske i samoupravnih tijela stoje pod naročitim javnim nadzorom, a po §-u 57 Zakona o šumama ima se sa tim šumama gospodariti po načelu stroge trajnosti.

Po §-u 92 zakona o općinama (z. o.) osnovna imovina općine t. j. nepokretna dobra i osnovni kapital moraju se čuvati neokrnjeni i ne mogu se otuditi. Seoska ili općinska šuma pada pod udar toga §-a i s tom općinskom imovinom, dakle općinskom šumom, upravlja po §-u 83 z. o. općinska uprava, a po §-u 84 predsjednik općine kao izvršni organ odbora vodi redovnu upravu općinske imovine i nadzire rad i upravljanje općinskih ustanova. Po odredbi iz §-a 110 z. o. dužnost je mjesnoga zbora i mjesnog starešine da se staraju o interesima sela i seoske šume, dakle i da se čuva općinska ili seoska šuma. Toj je odredbi formalno udovoljeno, jer se u najviše slučajeva općinske i seoske šume ne čuvaju. Postoje naime povremeni čuvari, katkad i poljari, slabo ili nikako plaćeni, neobezbijedeni, a prema tomu zaista zavisni o organima općinske ili seoske uprave.

Kako zakon o šumama od 12-XII-1929 ne naređuje *expressis verbis* vlasnicima šuma iz §-a 56 da moraju čuvati vlastite šume po zasebnim organima, naređeno je to ovom uredbom.

I bez obzira na to obaveza čuvanja općinske ili seoske šume pravno i logički izlazi iz pomenutih propisa o čuvanju osnovnog kapitala i o gospodarenju s tim kapitalom. Takvo tumačenje nadležan je dati u prvom redu ministar unutrašnjih poslova.

Prema tomu nije bilo zakonskih zapreka, da na zamolbu ministra šuma i rudnika ministar unutrašnjih poslova ili ministar šuma i rudnika po saglasnosti ministra unutrašnjih poslova i finansija posreduje kod bana, da se Uredba o općinskim službenicima, donesena na osnovu § 85 z. o. nadopuni u pravcu:

»da se za čuvanje onih općinskih ili selskih šuma, koje su izložene oštećivanju po ljudima ili domaćoj stoci, predvidi štatutom općine u

smislu §-a 90 z. o. među glavnim službeničkim mjestima i potreban broj općinskih službenika — čuvara (nedržavnih) šuma.

U koliko to njihova čuvarska služba bude dozvoljavala, čuvati će ti službenici i ostale šume iz §-a 56 Zakona o šumama, a zatim i male šume privatnih lica, koja ne mogu držati svoga čuvara. Gdje su umjesto općinskih i seoskih šuma nastale zemljišne zajednice, ima ta dužnost čuvanja važiti i za njih.

Na ime odštete općini za čuvanje svojih šuma plaćati će vlasnici ostalih šuma iz § 56 kao i privatnih šuma u općinsku kasu prinos, što će ga po predlogu općine odrediti upravna vlast odlukom. Taj će se prinos naplaćivati zajedno sa općinskim prirezom.

Općinski službenik — čuvar šuma — može po sporazumu između općina čuvati i šume susjedne općine ili sela te općine uz odgovarajući prinos, što će ga odrediti uprava vlast.«

Međutim taj moj predlog nije bio usvojen, već je donijetom uredbom usvojeno načelo, da se vlasnici šuma iz § 56 z. š. i privatnici sa preko 300 ha površine mogu udružiti, a ban će propisati uslove, pod kojima se ovo udruživanje može izvršiti. Svakako je bolje, što je to pitanje regulisano zakonskim putem.

Svojstvo, položaj i službeni odnos zadružnoga čuvara šuma trebat će valjano regulisati, a to će ban moći da učini samo u granicama važećeg propisa Zakona o privrednim zadrugama, tako da obrazuje zadruge za upravu i čuvanje nedržavnih šuma u mislu § 107 z. š., a u smislu propisa Zakona o općinama službu čuvara općinske ili seoske šume ugradit će u status općinskih službenika prema prednjem predlogu.

5) Finansiranje i izvršenje navedenoga pod tač. 4) suština je čitavoga ovoga pitanja, jer samo o tom ovisi trajan uspjeh.

U slučaju kad općina ili selo ne može da svojim budžetom predvidi i osigura troškove novih službenika čuvara nedržavnih šuma, propisat će ona korisnicima svojih šuma da plaćaju takse u novcu za sve koristi iz šume.

Pored tangente, što će ju plaćati u općinsku kasu vlasnici ostalih šuma. neka se pomenute takse odrede za sve prodaje šumskih proizvoda kao i drugačije korišćenje šumom i šumskim zemljištem.

Ako ni ta sredstva ne dostaju, a općina je vrlo siromašna, tad je potrebna subvencija banovine i subvencija iz Fonda za pošumljavanje onim općinama, u čijem području ima zaštitnih šuma, zatim općinama u čijem području ima šuma na apsolutnom šumskom zemljištu.

Pravilno shvaćena šum. politika u našoj zemlji imala nas je uputiti prije na osnivanje Fonda za sačuvanje zaštitnih šuma, šuma na kršu i na apsolutnom šum. tlu, a svakako za šume pod naročitim javnim nadzorom, a ne da najprije puštamo da te šume propadaju, a onda da se uz pripomoć Fonda pošumljuju ili da se teškim novčanim žrtvama zagrađuju bujice po izvršenoj devastaciji šuma. U stručnoj se štampi to često naglašava, a javnost ne može da razumije taj obrnuti red.

Da bi se olakšalo davanje subvencije siromašnim općinama, a te su upravo one na kršu, u planinskim i brdskim, dakle pasivnim krajevima, treba kod svake banske uprave osnovati »Fond za podizanje i sačuvanje šuma...« a ministar finansija da ovlasti bana, da propiše taksu na sječū svih, dakle i državnih šuma, kako je to u nekim banovinama ranije bilo. Pasivne šumske objekte odnosno siromašne vlasnike

šuma seoskih, općinskih, zemljišnih zajednica, a svakako sve one ustanove i vlasnike šuma, koji ne mogu da izvrše pomlađivanje vlastitih šuma, treba osloboditi obaveze plaćanja prinosa u Fond za pošumljavanje, a taj sadanji prinos u Fond ili uvećan da plaćaju u Fond za podizanje i sačuvanje šuma.

6) Uporedo s tim treba organizovati svuda službu t. zv. kontrolnih nadlagara i povećati broj seoskih šumarskih referenata kod općih upravnih vlasti u onim srezovima, gdje će se početi s ovom akcijom, jer bez stručne kontrole, stručnoga savjeta i inicijative i bez zakonskih sankcija nema garancije za pravilno izvršenje napred izloženoga. Ti referenti ne smiju biti početnici, čak i bez ispita, već iskusnije sile i elitniji personal, jer je šumarska služba kod općih upravnih vlasti najvažnija i zato najteža. Gdje se početi još ne može, a gdje sve i pored stručne uprave propadaju šume, jer nema valjano organizovane službe čuvara šuma, neka se ta stručna uprava uputi tamo, gdje će se početi radom. U znatnom dijelu države bile su mnoge šume bez stručnoga staranja stoljećima i decenijima, pa mogu biti još koju godinu.

7) Program rada treba svaka banovina da sastavi za vrijeme od 5—10 godina, u kojem bi se vremenu moglo konačno urediti pitanje čuvanja nedržavnih šuma, koje danas propadaju. Da je potrebno duže vrijeme i da se ne smije s ovim žuriti, vidi se iz razlaganja pod tač. 4.

8) Da bi se taj program mogao što bolje utvrditi, potrebno je da šumsko-upravni činovnik ministarstva lično kod svake banovine sudjeluje kod izrade općega programa, nakon što banska uprava pribavi sve potrebne podatke za izradu toga programa, u koliko ih ona već ne posjeduje.

9) Ovo pitanje, koje se već godinama bez stvarnoga uspjeha povlači kod banskih uprava, na putu je svojega rješenja, koje treba na oprezan način izvoditi, da bi se tako riješio jedan od vrlo važnih zadataka naše aktuelne šumarske politike, pa makar i djelomično, jer ono zavisi i o drugim činocima.

Uporedo s tim zamašnim radom čeka nas ogroman napor u cilju stalnoga smirivanja nedržavnih šuma, kako bi se istom u sredeanim odnosima moglo pristupiti uređivanju i racionalnom vođenju šumskoga gospodarstva. Taj posao, koji treba odmah paralelno početi, vrlo je kompleksan i komplikovan, a predstavlja jedan od najtežih zadataka naše šumarske politike. O tomu zasebno.

Résumé.

Quelques pensées ayant servi de base à l'occasion du règlement imminent dudit Service pour tout le territoire de l'Etat.



Ing ANTE RUŽIĆ (BEOGRAD):

O ZAŠTITNIM ŠUMAMA (SUR LES FORÊTS DE PROTECTION)

Naš zakon o šumama od 21. XII. 1929. god. u glavi 2. II. dela doneo je propise o zaštitnim šumama (§§ 15 do 27).

Poput drugih novijih zakona o šumama i naš zakon deli zaštitne šume u dve kategorije i to u stalno zaštitne šume i u privremeno zaštitne šume.

Međutim, kod obrade ovoga važnoga materijala zakonodavac kao da nije dovoljno strogo lučio ove dve vrste zaštitnih šuma jednu od druge, zbog čega mogu da nastanu izvesne nemile pomutnje. Zato je potrebno da se tim pitanjem podrobnije pozabavimo.

Na prvi se pogled čini, da je naš zakonodavac ipak hteo da pođe jednim novim putem. On kao da je hteo da izbegne ono staro podvajanje ovih šuma u zabrane (Bannwald) i u zaštitne šume (Schutzwald), te da bazira ovu podelu na samu trajnost ili povremenost one zaštite, koju daje odrasla i obrasla šuma. Zbog toga bi imala posve da ispadne ona temeljna ranija razlika: da li ta naročita zaštita ima u vidu isključivo zaštitu vlastitog zemljišta odnosno šume (zaštitna šuma) ili pak isključivo zaštitu dragocenih objekata izvan same šume (zabrane).^{*} Ovde moramo da naglasimo reč isključivo, jer se tu radi o naročitim individualnim zaštitnim propisima za stanovite šume, a sve one općenite i redovne funkcije šuma kao takvih propisane i obezbeđene su ostalim, općenitim propisima zakona o šumama.

No naskoro vidimo, da tome nije tako, jer se definicija one druge kategorije, to jest privremeno zaštitnih šuma, posve poklapa sa definicijom ranijih zabrana (Bannwald). Tako je zakon u § 17. definitivno i nedvoumno fiksirao, da je kategorija privremeno zaštitnih šuma okarakterisana isključivo time, da one štite objekte izvan svoga staništa.

Kako pak trećeg nekog slučaja nema, znači, da se i ona druga kategorija, stalno zaštitnih šuma, mora poklapati sa ranijom zaštitnom šumom (Schutzwald). No da je tome doista tako, mi ćemo videti, kad razmotrimo i ostale propise, koji se odnose na zaštitne šume. Tako ćemo doći i do zaključka, da su ovu zabunu i nejasnost skrivili samo novi termini »stalno« i »privremeno«, koje naš zakon zavodi i upotrebljava.

Prema tome mi možemo definisati raniju zaštitnu šumu rečima našeg zakona ovako: Stalno zaštitne šume su one šume, čije drveće (stalno) štiti produktivnost svoga vlastitog zemljišta od inače očitog

^{*} Nomenklatura je uzeta iz piščevog »Nacrta zakona o šumama i zašumljavanju«. Tamo smo bili sve predvideli za nadležnost opštih upr. vlasti I. stepena, jer nema razloga da se ovde angažuju ban ili čak i ministar! Pored toga pravilnik br. 23347/30 gotovo je posve onemogućio poslovanje. Ko da pribavi na pr. 1000 posedovnih listova i izradi toliko skica kod oglašanja stalno zaštitnih šuma samo u jednom primorskom srezu i kada i kako da to učini? To ne bi bilo ni potrebno.

upropaštenja. Ovamo dolazi n. pr. plitko zemljište na strminama, opasnost od razvejavanja vetrom (živi peskovi), od zamočvarenja, od ispiranja kišnicom, od zakorovljenja, od klizanja i otiskivanja plodnog zemljišta, od odronjavanja uz reke i potoke i t. d. Amo dolaze i klimatski momenti, n. pr. šume uz gornji rub vegetacije, u izrazitim mrazištima, gde bi ponovno pošumljenje čiste sečine moglo biti onemogućeno, i sl.

Ovde tačke 1) i 3) § 16. Zakona o šumama jasno to izražavaju, dok tačka 2) toga paragrafa čini onu zabunu i ona bi mnogo bolje pristajala u § 17., koji kaže: »Privremeno zaštitne šume jesu one, koje zaštićuju objekte izvan svoga staništa i koje je nadležna vlast za takve proglasila. U tom cilju mogu se proglasiti zaštitnim šumama naročito one, koje štite lekovite vode i klimatska lečilišta.«

Ona tačka 2) § 16. opet glasi: Stalno zaštitne šume jesu: ... »2) koje zaštićuju vrela, bujična područja, sprečavaju naglo oticanje vode i tako posredno zaštićuju od poplave i usova (lavina)«.

Tu se postavljaju pitanja: zašto trebaju lekovite vode (jamačno: vrela lekovitih voda) samo privremenu zaštitu, a vrela obične pitke vode stalnu zaštitu? Ili: ako su privremeno zaštitne šume (sve) one šume, koje zaštićuju objekte izvan svoga staništa i oglašene su takvima, da li je time dovoljno jasno rečeno, da stalno zaštitne šume ne štite objekata izvan svoga staništa, odnosno da se mogu oglašavati stalno zaštitnim šumama šume na relativnom zemljištu, ako one štite isključivo objekte izvan svoga staništa, pobrojane u tački 2) § 16.? Te jasnoće nema.

Ako se sada osvrnemo na dalje propise u ovoj glavi, mi ćemo uskoro videti, da bi ovakvo postavljanje toga tumačenja zakonskih propisa počinilo celu zbrku i dovelo do neispravnih konsekvencija.

Već § 18. zakona propisuje, da proglašavanje šuma za stalno zaštitne vrši ban po službenoj dužnosti ili po traženju zainteresovanih lica na osnovu pribavljenog stručnog mišljenja šumarskog referenta i provedenog postupka. Dalje propisuje taj isti paragraf, da je opšta upravna vlast prvog stepena dužna u roku od 5 godina od dana stupanja na snagu Zakona o šumama sastaviti katastar svih stalno zaštitnih šuma svoga područja. Zašto ne odmah, u prvom mesecu? Dalje: Ako se pre nego što bude gotov katastar (stalno?) zaštitnih šuma, podnese molba za krčenje ili seču šuma, koje imaju karakter zaštitnih, postupiće se po §§ 7. i 13. Čemu to? Zar se i sa ostalim šumama, koje nemaju »karakter zaštitnih,« ne postupa tako? Odakle najednom ovaj karakter i po čemu da se on utvrđuje? Ovaj rok od 5 godina ima svakako značenje, ne da se u to vreme sastavi katastar, već da se provede oglašenje stalno zaštitnih šuma, a katastar se vrlo lako i brzo u isto vreme sastavlja. Da ne stoji u zakonu ono nesretno »ili po traženju« zainteresovanih,« ovo bi jamačno ovako i glasilo, a tako ne može.

U ovom se paragrafu najočitije vidi ona zbrka, ako § 16. shvatimo onako bukvalno, kako smo gore izložili.

Propis § 19. odnosi se samo na privremeno zaštitne šume i jasan je, kako je i definicija ove kategorije šuma u § 17. jasna. No sledeći § 20. u zaštitnim šumama uopšte, dakle u stalno i privremeno zaštitnim šumama bezuslovno zabranjuje čistu seču, izuzimajući samo »sitne bagremove šume« (recte: niske šume)! I sledeći § 21. daje ovlaštenje ministru

šuma i rudnika (zašto ne oglasivaču banu?) da propiše za zaštitne šume (sve?) sve mere, koje su neophodno potrebne... Ovde bi imao, kod onakvog tumačenja, rezona samo drugi stav ovoga paragrafa, da se odluka o tome, da li se zaštitna šuma ima uzeti u državnu upravu, pridrži za ministra šuma i rudnika. A kako ćemo još videti, i ovo se može odnositi samo na stalno zaštitne šume.

Sledeći § 22. odnosi se na privremeno zaštitne šume, da je naime zainteresovana strana, u čiju se korist oglašava šuma privremeno zaštitnom, dužna tu šumu na zahtev vlasnika otkupiti, ako su mere vlasti za vlasnika te šume tako teške, da bi se time ugrozio njegov ekonomski opstanak. I ovaj je propis jasan i decidable, jer se odnosi na jasni § 17. zakona. No i iz ovoga bi se moglo zaključiti, da se prednji § 21. odnosi samo na stalno zaštitne šume.

Sledeći § 23. odnosi se izrično na obe one kategorije zaštitnih šuma, da se naime u njima, po potrebi, mogu ograničiti prava službenosti trećih lica. Kako ćemo kasnije videti, i ovaj propis boluje na onoj bolesti iz § 16.

Ista nedoslednost opaža se i kod sledećeg § 24. zakona, koji predviđa opraštanje od poreza.

Jasan § 25. zakona odnosi se opet na privremeno zaštitne šume: kojim načinom se ta zaštita može da skine, dok § 26. određuje, da se i sa stratezijskim šumama i sa šumama proglašenim prirodnim spomenicima može postupati kao i sa privremeno ili stalno zaštitnim šumama, kod čega se vlasnik može poslužiti svim povlasticama, koje daje zakon (§§ 21., 22., 23. i 24.). Ni ovde, nažalost, nije sve u redu, kako ćemo još videti.

Konačno § 27. uređuje troškove postupka.

Da bi se ova pobrkanost izbegla, potrebno je da se tačno raščiste i definišu oni pojmovi, čime će se olakšati, a možda tek i omogućiti provedba ovih važnih propisa. To bi bilo tim više potrebno, jer mi danas još ne možemo znati kada će se moći pristupiti temeljitom prečišćenju samoga zakona o šumama.

Logičnom analizom svih tih propisa i njihovih konsekvencija mi dolazimo do sledećih zaključaka:

Razlika između stalno zaštitnih i privremeno zaštitnih šuma je u tome, da stalno zaštitne šume imaju da štite isključivo svoje stanište od verovantog očitog upropaštenja, dok privremeno zaštitne šume imaju da štite isključivo objekte izvan svoga staništa. Za one prve već smo gore naveli nekoliko primera, čime može da bude motivisana ta naročita zaštita, a za ove druge, to jest privremeno zaštitne šume, objekti van šume, koje ona ima da štiti, mogu biti najrazličnije vrsti, kao razne zgrade i selišta, drumovi, železnice, vrela lekovite i pitke vode i t. d. Stalno zaštitna šuma uvek je i subjekt i objekt, a privremeno zaštitna šuma uvek samo subjekt ove naročite zaštite. Iz toga proizlazi dalje, da će stalno zaštitna šuma biti uvek na apsolutnom šumskom zemljištu, dok privremeno zaštitna šuma može — čak pretežno! — da bude i na relativnom šumskom tlu.

To međutim ne isključuje lokalno privremeno zaštitno dejstvo neke stalno zaštitne šume, kao što nije ničim izuzet opšti zaštitni karakter i jednih i drugih zaštitnih šuma u pogledu opšte regulacije oticanja obo-

rinskih voda, ublažavanja klimatskih ekstrema, higijenskih i estetskih kao i ekonomskih koristi od šume i t. d. No za sve ovo dostaju opšti propisi Zakona o šumama, naravno ako se oni uredno provode, a ako se ne provode, ni zaštita nam ne može pomoći!

Ovako i jedino ovako mi možemo i moramo shvatiti i onu drugu tačku iz § 16. Zakona o šumama »Stalno zaštitne šume jesu: ...2) koje zaštićuju vrela, bujična područja, sprečavaju naglo oticanje vode i tako posredno zaštićuju od poplave i usova (lavina)« kao jedan općeniti kriterij zaštitnog dejstva šuma uopće, no u ovom slučaju m e r o d a v n o p o t e n c i r a n t i m e, da ove šume imaju prvenstveno da štite svoje sopstveno stanište, jer to čuvanje bistveno uslovljava sve one posredne zaštitne delatnosti odnosne šume.

Praktično to izlazi na ovo: stalno zaštitne šume imaju da u opštem javnom interesu održanja svih šuma (§ 6. zakona) bezuslovno sačuvaju trajnu produktivnost svoga inače ugroženoga staništa, dok imaju privremeno zaštitne šume prvenstveno ograničen značaj na čuvanje onih privatnih ili javnih, ali uvek konkretiziranih objekata izvan svoga staništa, koji mogu jednako da su i povremenog i trajnog karaktera.

Oglašavanje stalno zaštitnih šuma vrši se dakle za trajnu korist sopstvenika šume, jer se ona time štiti od verovatnog upropaštenja, štiti se njena sposobnost da odbacuje trajne prihode vlasniku, dok se šuma oglašuje privremeno zaštitnom samo u interesu vlasnika onoga objekta van šume, dakle u pravilu protivno interesima samog vlasnika šume.

Čim ovako postavimo stvari, mi dobivamo jasne direktive kako za shvatanje tako i za provođenje svih tih propisa Zakona o šumama. No pre nego pređemo k ponovnom detaljnom razmatranju ovih propisa sa ovim gledanjem, ne će možda biti suvišno da navedemo još nekoliko konkretnih primera — pored već navedenih o onoj prividnoj (jer u zakonu faktučna ne može da bude!) zbrci pojmova — do kakvih nas apsurdnih situacija može dovesti onakvo bukvalno tumačenje § 16. zakona.

Poznato je da je jedan veliki deo Bečke šume (Wienerwald) bio oglašen zaštitnom šumom zbog zaštite vrela pitke vode za grad Beč. Sve su to i te kako pitomi krajevi, sve su šume visokog uzgoja i pretežno na relativnom šumskom zemljištu. Po onom shvatanju kod nas bi sve to bila stalno zaštitna šuma, bez prava na bilo kakvu oštetu i t. d. premda ona štiti isključivo visoki vodovod za mesto van svoga staništa i pruža mu time ogromne neprocenjive koristi!

Nije nam poznato, da li je i kod nas u kojem kraju bilo oglašeno neko veće područje zaštitnim područjem za ovakva vrela za vodovod, no ako još i nije, toga će biti i mora biti. Ali znamo, da je više ovakvih šuma bilo oglašeno zaštitnim šumama zbog opasnosti od odronjavanja kamenja i od usova u cilju zaštite pojedinih naselja, a naročito važnih prometnih objekata. U ovim slučajevima ponekuda zabranjena je uopšte svaka seča drveta i svako iskorišćavanje šume. Ovo ne možemo nikako supsumirati pod pojam naših »stalno zaštitnih šuma«, koje se oglašuju ureda radi i bez svake oštete, pa čak i bez mogućnosti otkupa, premda bi time mogao biti ozbiljno ugrožen ekonomski opstanak sopstvenika. Mero-davno za ovo i ovakvo oglašanje može dakle biti jedino dejstvo, da li je

zaštita vlastitog zemljišta odnosno šume važnija od zaštite vanjskih objekata ili nije. Ako to nije, može biti govora samo o privremeno zaštitnoj šumi, bez obzira na to, da li je zaštićeni objekat više ili manje trajnoga ili čak i večnoga karaktera (železnice, državni drumovi, gradovi i t. d.).

Tako § 15. zakona propisuje općenito, da upravna vlast može proglasiti stanovite šume za stalno zaštitne ili za privremeno zaštitne i propisati naročito postupanje sa njima. Onaj »može« je općenito ovlaštenje za upravnu vlast i ne znači fakultativnost, jer je po § 18. st. 3. upravna vlast dužna da stanovite šume oglasi stalno zaštitnim šumama, kao što je dužna da oglasi neku šumu i privremeno zaštitnom, kad to neko opravdano traži.

Dalji § 16. definiše, šta su to stalno zaštitne šume, a § 17., šta su privremeno zaštitne. Mi moramo oba ova paragrafa uzeti kao celinu i tada dolazimo do sledećih definicija:

1. Zaštitne šume su one šume, za koje je bilo zbog zaštite trajne produktivnosti njihovog sopstvenog zemljišta, bilo zbog zaštite pojedinih dragocenih objekata izvan njihovoga staništa neophodno potrebno da upravne vlasti individualno propišu naročite mere u pogledu upravljanja i iskorišćavanja.

2. Gde je to potrebno, u opštem javnom interesu, prvenstveno radi sačuvanja trajne produktivnosti šumskoga zemljišta, to su stalno zaštitne šume.

3. Gde šuma ima prvenstveno da štiti neki objekat izvan svoga staništa, može se ona proglasiti samo privremeno zaštitnom šumom.

Tako će i one šume, koje štite vrela za nekog trećeg izvan svoga staništa, kao i šume, koje se nalaze izvan užeg područja bujice, od koje nisu niti mogu biti ugrožene, te one šume, koje sprečavaju naglo oticanje vode ili survavanje lavina ne prvenstveno u svrhu održavanja sebe samih već prvenstveno u cilju zaštite niže ležećih objekata van svoga staništa, moći, po našem zakonu, biti oglašene samo kao privremeno, a ne kao stalno zaštitne šume.

Po § 18. Zakona o šumama proglašavanje šuma za stalno zaštitne vrši ban po službenoj dužnosti ili po traženju zainteresovanih lica, ali ta lica mogu prema gornjemu biti ili sam posednik šume ili zvanično lice, kojemu je poveren opšti nadzor nad šumama, i nitko treći. Ovo bi se bilo moralo izvršiti u roku od 5 godina.

Po § 19. proglašenje šume za privremeno zaštitnu vrši ban samo na traženje zainteresovanih lica — sopstvenika onih objekata, koji ovu zaštitu trebaju, što se rešava po komisijskom uvidaju i izvršenoj raspravi, a rešenje mora sadržavati i visinu oštete, raspoređene na pojedina zainteresovana lica.

Po § 22. ako bi propisane mere nadležne vlasti bile za vlasnika takve privremeno zaštitne šume tako teške, da bi time bio ugrožen njegov ekonomski opstanak, može vlasnik šume tražiti, da je zainteresovano lice otkupi.

Ona ošteta kao i ova otkupna cena mogu biti samo faktično umanjenje prihoda odnosno faktična prometna vrednost odnosno šume.

Propis § 20., koji zabranjuje čistu seču u zaštitnim šumama uopšte (izuzev nisku šumu), imao bi se u pravilu odnositi samo na stalno za-

štitne šume, ali ovako važi on za sve zaštitne šume. Ovde će se u slučaju potrebe za privremeno zaštitne šume moći stvoriti iznimka naročitim propisima, s utemeljenjem. I § 21. odnosi se na sve zaštitne šume, a morao bi se i on odnositi samo na stalno zaštitne šume. Važan je drugi stav toga paragrafa, koji kao krajnju meru predviđa naredenje ministarstvo, da se neka zaštitna šuma uzme u državnu upravu. Ovde se očito misli samo na stalno zaštitne šume, jer za privremeno zaštitne šume predviđa § 22. oštriju meru, to jest otkup po vlasniku zaštićenoga objekta.

Nadalje § 23. predviđa i fakultativno ograničenje prava službenosti trećih lica, kad je to potrebno. Ovo ograničenje može se izvršiti bez oštete samo u stalno zaštitnoj šumi, a u privremeno zaštitnoj šumi mora i za ovo da se plati puna ošteta oštećenome, ako nije prethodio postupak po § 69. Zakona o šumama. I o ovoj ošteti mora rešiti komisija.

Konačno propis § 24. omogućuje, da nadležna vlast propiše i veća ograničenja u upravi i raspolaganju šumskim proizvodima od onih, koja dolaze od zabrane pustošenja i krčenja, i za te slučajeve predviđa delomično ili potpuno oslobođenje od poreza u smislu Zakona o neposrednim porezima.

Kako Zakon o šumama nigde ne predviđa nikakvu oštetu za vlasnika šume, koja mora da se oglasi stalno zaštitnom šumom, očito je, da se ovo oslobođenje od poreza može odnositi samo na ove stalno zaštitne šume. No ako se promisli, da se produktivnost zemljišta oglašanjem neke stalno zaštitne šume defakto štiti u korist vlasnika, zbog čega se pojačava i za nj besplatni državni nadzor, te da je ova šuma kao apsolutno šumsko zemljište i onako za porezu već nisko procenjena, i ovo opraštanje biće u retkim slučajevima opravdano. Za privremeno zaštitne šume, koje mogu biti i prvovrsne kvalitete i bonitete, mora interesent da plaća punu oštetu ne samo vlasniku šume nego i korisniku prava službenosti, ako je ovo umanjeno ili možda i posve otpravljeno, pa kako bi došla država do toga da žrtvuje svoje poreze! Zato će i ovi porezi imati na onoj komisiji iz § 19. da se ocene te naplate ili u ošteti ili delomično ili posve prenesu na interesenta, pogotovo kada on i otkupi dotičnu šumu.

Oslobođenju od poreza kod privremeno zaštitnih šuma nema dakle uopšte mesta, izuzev slučaj, da ovakvu privremeno zaštitnu šumu kao interesent otkupi sama država, kad ona ne plaća državnu porezu na svoje nekretnine. No to već ide po drugim, a ne po ovim propisima.

Isto to važi i za strategijske šume i za one, koje su posebnim zakonom oglašene prirodnim spomenicima po § 26. zakona. No i jedne i druge od ovih šuma mogu se u pravilu oglasiti samo privremeno zaštitnim šumama, i ako je ona zaštita stalnog karaktera. Zato propis, da će se sa takvim šumama postupati kao i sa privremeno ili stalno zaštitnim šumama, može da važi samo u pogledu propisivanja onih mera, a ne i glede samoga postupka.

Da je tome tako, svedoči dovoljno i samo dejstvo, da oglašenje šume za stalno zaštitnu ne omogućuje njen otkup po interesentu (ni po državi!), a niti priznaje bilo kakvu oštetu, a baš se za ove šume, n. pr. prirodne spomenike, obično traže najstroži propisi i nalažu najteža ograničenja ne samo u upravi i raspolaganju šumskim proizvodima, već i u raspolaganju sa samom šumom.

Da je dakle samo ovakvo tumačenje i provođenje propisâ Zakona o šumama, koji se odnose na zaštitne šume, logično i moguće, nadamo se, da nam je uspelo dokazati. To tim prije, jer se samo ovako može, među ostalim, shvatiti dejstvo, da zakon vlasniku stalno zaštitne šume kao, logično, ni korisniku umanjenih službenosti u takvoj šumi ne priznaje nikakve oštete, što znači, da zakon pretpostavlja, da se to oglašenje vrši prvenstveno u njegovom sopstvenom interesu, koji je u tome, što se time štiti i osigurava, o državnom trošku, trajna produktivnost njegove šume, koja bi inače propala.

Résumé.

A l'égard des forêts de protection (forêts protégées) l'auteur interprète quelques stipulations ambiguës de notre Loi forestière.

SAOPĆENJA

DALJNJA ISTRAŽIVANJA Dra PLAVŠIĆA O PANČIĆEVOJ OMORICI.

Dr S. Plavšić, kustos sarajevskog muzeja, preduzeo si je da Pančićevu omoriku (*Picea omorica* Pančić) osvjetli sa svih strana. Daljnji njegovi prilozi u tom nastojanju izašli su štampani u »Glasniku Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini« (XLIX. 1937. Sveska za prirodne nauke). Jednim prilogom bavi se o daljnjim nalazištima Pančićeve omorike, a drugi prilog jest prilog bibliografije o ovom našem drvetu.

1. Iz naslova prvoga priloga »Staništa Pančićeve omorike u okolini Foče« čita se i sadržaj. Zapravo su opisana dva staništa: na Radomišlji planini u srezu Fočanskom i na Viogoru u srezu čajničkom. Za ostala u literaturi spominjana nalazišta (Ljelja i Hused planina, Treskavac) utvrdio je Dr Plavšić, da Pančićeve omorike na tim mjestima nema niti je bilo.

Stanište na Radomišlji planini (brdo Sokolina) ide u visinu od 1347 met., te je najjužnije stanište dosad opisano (na širini 43° 27' sjev. širine, a 35° 45,8' istočne dužine). Najsjevernije je pak Tisovljak u srezu Vlaseničkom s 44° 44' sjev. širine, a 35° 45,8' ist. dužine (prikaz u »Šumarskom Listu« br. 2 iz 1938. god.). Na površini od cca 4 ha nalazi se 700—800 stabala manjih dimenzija.

Stanište na Viogoru nalazi se u srezu čajničkome. Poznato već od prije i u gospodarstvenoj osnovi iz 1908. god. izlučeno kao zaštitna šuma. Prema Plavšiću danas ima oko 600 stabala visine 15—20 met. Podcrtana pristupačnost »oko 5 sati hoda« od željezničke stanice Ustiprača-Goražda nije točna. To vrijeme za dolazak može vrijediti za dolazak iz Čajniča (sresko mjesto vezano automobilskim prometom sa željezničkom stanicom Ustiprača-Goražda ili kroz kratko vrijeme sa želj. stanicom Goražda) ili za dolazak preko želj. stanice Mededa (prevoz čamcem preko Drine) odnosno Strmuće (prelaz preko privatnog mosta na rijeci Lim). Međutim mnogo pristupačnije je stanište Gostilja u srezu Višegradskom, jer je od Višegrada udaljeno svega 4 sata hoda, a upotrebom automobila skraćuje se hodanje za daljnji sat. To će stanište postati ujedno i najpristupačnije uopće, jer je u projektu izrada automobilskog puta Višegrad—Bajina Bašta, koji prolazi ispod samih omorika, a za uspon do njih trebat će svega nešto više od sat hoda.

Autor nadalje u razmatranju, zašto danas nema Pančićeve omorike na Viogoru, susjednim i sličnim brdima (Goleš, Visočica), veli »gotovo sam siguran, da je čovek za to najmanje kriv i da je glavnu ulogu pri tome igrala borba za život. Kao što je poznato, biljna vrsta, koja se nalazi u izumiranju, a to je slučaj s našom omorikom, gubi najpre ona mesta, koja su zgodna za uspevanje njenih konkurenata. Prema tome sa Visočice i Goleša nestalo je omorike stoga dosta rano, jer su ta mesta radi jake vlage i odsustva jakih vetrova vrlo zgodna za uspevanje njenih konkurenata: smrče i jele.«

Autor nam ujedno daje i obrise svoga budućega rada oko Pančićeve omorike, kad veli: »Na koji pak način se omorika, nastanjena na stenama koje su izložene jakom vetru, štiti od preveć jake transpiracije, jeste poseban problem u koji ja sada ne mislim ulaziti. Ostaje činjenica da omorika, iako jače transpirira no smrča, ipak traži mesta koja su jače izložena vetru, e da se spasi od nadiranja svojih konkurenata.« Budući pak terenski rad možemo razabrati iz završnih riječi ovoga priloga poznavanju omorike, a koje glase: »I dok sa izvesnom sigurnošću možemo tvrditi da danas zapadno od Foče ne postoji ni jedno drugo omorikovo stanište već ono ispod Radomišlje planine, nije neverovatno da se istočno od Foče, tamo u Novo-pazarskom sandžaku, koji je i onako s botaničkog gledišta slabo ispitan, ne nađu u buduće nova staništa Pančićeve omorike.«

2. »Istorija otkrića i proučavanja Pančićeve omorike« naslov je drugoga priloga istog sveska Glasnika. Tu je autor tekstuelno i kritički povezano dao popis literature o Pančićevoj omorici citirajući 73 djela od nešto manje autora, te je vrlo dobar putokaz u tom pravcu.

Na čelu autora jest J. Pančić s prvim svojim radom o omorici pod naslovom: »Eine neue Konifere in den östlichen Alpen«, izdane u Beogradu 1876. god. u svega 100 komada. S obzirom da je prethodno o svom otkriću izmijenio misli s poznatim tada evropskim botaničarima E. Boissier-om u Ženevi, S. Bolle-om u Berlinu i Grisebach-om u Göttingenu, to odmah i polemizira s potonjim tvrdeći, da je omorika posebna Picea-vrsta, a ne odlika kavkasko Picea orientalis, kako je mislio Grisebach. Prvih godina bilo je naročito aktuelno pitanje srodstva s ostalim Picea-ma. God. 1891. donosi nam prvu monografiju o Pančićevoj omorici iz pera bečkog botanika R. Wettstein-a. Iako danas ne važe mnogi navodi R. Wettstein-a (na pr. u rasprostranjenju omorike, o anatomskoj građi i dr., o čemu je već pisano u »Šumarskom listu«), ipak ostaje činjenica, da je Wettstein-ova monografija kapitalno djelo, što ga imamo o našoj omorici, i na njega se mora osvrnuti svako, ko bude danas ili sutra govorio o tom našem četinjaču, veli doslovno Dr Plavšić. »Možemo ukratko reći«, rezimira Dr Plavšić, »da je omoriku otkrio Pančić, ali naučni svet s njom upoznao je tek R. Wettstein«. S Wettstein-ovom Monografijom svršeno je prvo razdoblje rada i napora o osvjetljenju porijekla, položaja i osobina omorike.

Kasniji radovi ističu se time što obrađuju pojedina pitanja, koja stoje s njom u vezi, kao o njenoj geološkoj prošlosti, u traženju izumrlih srodnika, u uporednim anatomskim istraživanjima, odlikama i kulturama i t. d., te se sada autor drži »manje hronološkog reda kojim su radovi sledili, a više problema na koje se oni odnose«. Zanimivi su i zaključci Černjavskog (Černjavski P. i Kirilin G.: O flori organogenih sedimenata iz posttercijernih slojeva savske doline kod Siska, u »Vesniku geol. instituta Kralj. Jugoslavije« knj. III., Beograd, 1934.). Proučavajući izmjenu šumske vegetacije za vrijeme diluvija u našim krajevima Černjanski na osnovu nadenih polenskih zrnaca »je došao do zaključka da je u interglacijalnim sedimentima močvara kod Siska uspevala i omorika. Ova činjenica«, nastavlja dalje Dr Plavšić, »stoji u saglasnosti s hipotezom Wettstein-a i Weber-a o povlačenju omorike iz Srednje Evrope

na Balkan, kao i s mišljenjem Gotta-a («Ueber die Coniferen und ihre Verwandten in ihrer Vorgeschichte». Naturwissenschaft. Wochenschau, 1911. S. 384) da su četinari, pre nego su postali sastavnim delom brdske vegetacije, bili aklimatizovani na život u močvarama.» Sa šumarskog gledišta zanimivi su navodi o uspevanju omorike u kulturama. Najopširnije nam o tom govori Böhlje G. D. (Erfahrungen mit Picea omorica. U Mitteilungen d. D. D. Gesellsch. Bd 27. 1918.). Prema Böhlje-u omorika što se tiče tla nije nikakav izbirač, ona uspijeva jednako na pjeskovitom kao i na humoznom tlu, jednako pri studeni kao i na vrućini. »Ukratko, omorika je po njemu jedan od najotpornijih četinjara, pa uspeva i na zemljištu na kome se malo koji drugi četinar može duže vremena zadržati. O tom pitanju postoje i izvještaji mnogih drugih kultivatora omorike iz raznih evropskih zemalja, a objavljeni su većim delom u »Mitteilungen der deutschen Dendrologischen Gesellschaft« od 1901. do 1930. god. Svi ti izvještaji saglasni su u tom da je naša omorika neobično lepo drvo i da je otporna prema raznim nedaćama.« Što se tiče navoda o tlu i ekspoziciji potvrđuju i prirodna staništa u srezu Višegradskom o čemu se izveštava u posebnom prikazu. Kulture omorike donose niz mutacionih odlika ali »je zanimivo da ni jedna od tih odlika iz kulture nije do sada nađena na prirodnim staništima omorike o oblasti reke Drine.« veli Dr Plavšić.

Završni dio Dr Plavšić posvetio je nomenklaturi predlažući za Picea omorica Panč. naziv omorika, a za Picea excelsa naziv smrča. Hrvatski naziv smreka za Picea excelsa ne izgleda mu zgodan, jer tom riječi narod u Bosni naziva Juniperus communis.

Ing. O. Piškorić.

POTREBA MODERNIZIRANJA INDUSTRIJE DRVETA.

U današnje vreme, gde se oseća na svakom koraku oštra konkurencija, svaki poslovan čovek nastoji da smanji troškove fabrikacije. Smanjivanje troškova fabrikacije postizava se samo modernizacijom odnosno mehanizacijom industrije pomoću savremenih tehničkih tekovina.

U našoj državi zauzima u industriji prvo mesto bezuvetno industrija drveta ili, kako je još mnogi poslovni ljudi nazivaju, šumska industrija. Toga radi zadržaćemo se isključivo na spomenutoj grani industrije.

Pod modernom strugarom ili pilanom podrazumeva se strugara, gde većim delom radnu snagu zamenjuju razne mašinske instalacije, kao što su vertikalne i horizontalne jarmače (Gatter), testere pantljičare (Bandsäge), kružne testere (Kreissäge), mašine rendisaljke (Hobelmaschine), mašine glodalice (Fräsmaschine), električne dizalice, elevatori, lančani transporteri, pneumatski transporteri (Exhaustor), transporteri pantljičari (Bandförderer) itd., jednom reči, gde je rad u stružnici totalno mehaniziran.

Samo jedna potpuno mehanizirana strugara sposobna je da se takmiči i da se odupre ma i najoštrijoj konkurenciji.

Zadaća, svrha i cilj jedne potpuno mehanizirane strugare leži u tome, da se troškovi fabrikacije smanje na minimum, a tu zamršenu i tešku zadaću rešila je mašinska industrija na taj način, da je osposobila radne mašine za obradu drveta sa većim dejstvom na jedan čas, tj. kapacitet radnih mašina na jedan čas povećan je za 200%.

Moderne tj. mehanizirane strugare daju sledeće pozitivne rezultate:

1. veličina (atar) strugare je reducirana za 50—70%,
2. investicija mašina je povećana za 50—60%,

3. kapacitet radnih mašina je povećan za 200%,
4. potrošak pogonske snage po 1 m³ obrađenih trupaca je smanjen za 20—30%,
5. broj zaposlenih radnika je reduciran za 50—70%,
6. troškovi fabrikacije (obrade) su reducirani za 40—50%,
7. troškovi održavanja su reducirani za 40%,
8. potrošak maziva se smanjio za 40%,
9. pristojbe za osiguranje protiv požara su reducirane za 30%,
10. amortizacija uloženog kapitala postizava se za 1—2 godine,
11. izbegnuti su nesretni slučajevi (ozlede radnika) za 50%,
12. kontrola rada od stručnog osoblja je pregledna,
13. isključena je nepotrebna danguba za vreme rada, tj. postizava se kontinuirani rad tzv. »Flieissarbeit«.

14. dade se provesti planska organizacija rada, tj. da jedan od raznih programa obrade ne smeta i ne koči drugi, odnosno razni programi obrade da budu nezavisni jedan od drugog,

15. dade se provesti i racionalizacija poslovanja.

Navedeni pozitivni rezultati odnosno prednosti mehaniziranih strugara upućuju našu celokupnu industriju drveta, da se što pre modernizira odnosno da preudesi sve nesavremene strugare u potpuno mehanizirane.

Naše šume, koje su bile na dohvatu, iskorišćene su sasvim, a industrija je danas prisiljena da zadire sve dublje u šumske komplekse, koji su prašumskog karaktera; time se povećavaju troškovi fabrikacije (obrade) u samoj šumi, a ujedno i troškovi transporta.

Izgradnja šumskih puteva, riža, koturača, skidera, žičara, šumskih željeznica itd., iziskiva velike materijalne žrtve tj. industrija je prisiljena da uloži ogromne kapitale.

Dan danas poslovni ljudi podižu nove strugare sa starim pogonskim i radnim mašinama, koje ne odgovaraju današnjem vremenu i današnjim potrebama. Fatalnu grešku čine mnogi poslovni ljudi time što štede, bolje rečeno škrtare na investicionom kapitalu, a ne obraćaju dovoljno pažnje na troškove fabrikacije (režije) i troškove održavanja sa reparaturama.

Visoki troškovi fabrikacije onemogućuju našoj industriji ma kakav napredak odnosno prosperitet. Tu prestaje govor o rentabilnom poslovanju preduzeća.

Na jednoj nesavremenoj strugari, kao što je većina njih kod nas, iskustvo stečeno iz prakse dokazalo je, da na svakog zaposlenog radnika od celokupne dnevne fabrikacije ili obrade (količina obrađenih trupaca na jednoj smeni od 8 časova rada) otpada 1 m³. Prema tome, ako jedna nesavremena strugara dnevno obrađuje 150 m³ trupaca, broj zaposlenih radnika na spomenutoj strugari iznosi 150, katkada i više, čak i za 20%. Kod mehaniziranih strugara, gde mašinske instalacije zamenjuju radnu snagu za 50—70%, na svakog zaposlenog radnika otpada 2,5 do 3 m³ obrađenih trupaca.

Ako se jedna nesavremena strugara uporedi sa potpuno mehaniziranom, dobiće se jasna slika rentabiliteta.

Jedno novčano društvo namerava npr. eksploatisati jedan šumski kompleks u roku od 10 godina, sa tehničkom drvnom masom od 405.000 m³, a godišnja obrada (tj. kapacitet strugare) mora da iznosi 40.500 m³ trupaca. Predviđeno je, da će strugara raditi godišnje u 270 smena; dnevna obrada iznosiće prema tome 150 m³, tj. oko 8 vagona trupaca ili 4.5 vagona rezañog materijala. Izvesti ću ovde za ovaj slučaj, a na tehničko-komercijalnoj bazi, dva računa rentabiliteta.

Račun rentabiliteta A ima da vredi za jednu savremenu (potpuno mehaniziranu) strugaru, a račun B za jednu nesavremenu strugaru.

Račun rentabiliteta A.

Investicioni troškovi iznose za građevinske objekte $\frac{1}{3}$, a $\frac{2}{3}$ za mašine, što celokupno — na temelju faktičnih podataka prema projektu od potpisano (Šipad - Doganovci) — iznosi Din 1,530.000.—.

Strugara je mehanizirana tj. u stružnici se nalaze 2 vertikalne jarmače sa velikim dejstvom, koje su u stanju da naosob obrade 8 do 15 m³ trupaca na jedan čas, sa potrebnim pomoćnim radnim mašinama i transporterima.

Broj zaposlenih radnika iznosi 150 : 2.8 = 54—56.

1. Troškovi šumske manipulacije i transporta do strugare po 1 m ³ trupaca Din. 160.—	Din. 6,480.000.—
2. Zakupnina zemljišta, 6000 m ² po Din. 500/100 m ²	» 30.000.—
3. 15% amortizacije i kamata za uloženi kapital od Din. 1,530.000.—	» 229.500.—
4. 5% za održavanje mašina i građev. objekata od Din. 1,301.000.—	» 65.050.—
5. Mazivo godišnje	» 12.300.—
6. Alat godišnje	» 17.901.40
7. Održavanje alata godišnje	» 22.400.—
8. Pogonska snaga 85.050 KS/čas po Din. 3.67	» 312.143.50
9. Nadnice: 56 radnika po Din. 24.— dnevno	» 362.880.—
10. Centralna režija godišnje	» 810.000.—
<u>Sveukupno: Troškovi fabrikacije Din. 8,407.099.90</u>	

Ako iskorišćenje trupaca iznosi 55%, od 40500 m ³ trupaca dobiće se 22.275 m ³ rezanog materijala, prema tome na 1 m ³ rezanog materijala od troškova fabrikacije otpada	Din. 386.40
Plus 10% zarade (dobitak ili gubitak)	» 38.64
Prodajna cena 1 m ³ rezanog materijala franko (fco) strugara iznosi	Din. 425.04

Račun rentabiliteta B.

Investicioni troškovi iznose za građevinske objekte $\frac{1}{3}$, a za mašine $\frac{2}{3}$, što celokupno iznosi (5 normalnih punih jarmača obrađuje na jedan čas istu količinu trupaca kao 2 jarmače sa velikim dejstvom) Din. 1,870.000.—.

Nesavremene strugare nisu u stanju da obrade trupce pomoću modernih vertikalnih jarmača sa velikim dejstvom. Isključeno je, da ljudska snaga podmiruje stružnicu s potrebnim trupcima onako, kao što se to može postići sa mašinskim instalacijama. Nesavremene strugare prisiljene su da obrade trupce pomoću normalnih vertikalnih jarmača, koje su u stanju da obrade na jedan čas maksimalno 3.750 m³ trupaca.

Broj zaposlenih radnika na strugari B iznosi 150 : 1 = 150.

1. Troškovi šumske manipulacije i transporta do strugare po 1 m ³ trupaca Din. 160.—	Din. 6,480.000.—
2. Zakupnina zemljišta, 15.000 m ² po Din. 500/100 m ²	» 75.000.—
3. 15% amortizacije i kamata za uloženi kapital od Din. 1,870.000.—	» 280.500.—
4. 5% za održavanje mašina i građev. objekata od Din. 1,589.500.—	» 79.475.—
5. Mazivo godišnje	» 20.500.—

6. Alat godišnje	»	29.835.—
7. Održavanje alata godišnje	»	56.000.—
8. Pogonska snaga 121.500 KS/čas po Din. 3.67	»	445.905.—
9. Nadnice: 150 radnika po Din. 24.— dnevno	»	972.000.—
10. Centralna režija godišnje	»	810.000.—
Sveukupno: Troškovi fabrikacije		Din. 9,269.215.—

Iskorišćenje trupaca ostaje kao pod A, a troškovi fabri-	
kacije na 1 m ³ rezanog materijala iznose	Din. 416.13
plus 10% zarade (gubitak ili dobitak)	» 41.62
Prodajna cena 1 m ³ rezanog materijala franko (fco)	
strugara iznosi	Din. 457.75

Prodajna cena 1 m³ po »A.« iznosi Din. 425.04, dakle se pokazuje razlika od Din. 32.71, koja za celu količinu godišnje fabrikacije iznosi Din. 728.615.25.

S obzirom na račun rentabiliteta pod »B« i »A«, ima »A« čiste zarade 32.71 plus 38.64 = 71.35 dinara odnosno godišnje Din. 1,589.321.25.

Ako »A« prodaje 1 m³ rezanog materijala po Din. 435.— (radi konkurencije), čisti dobitak iznosi 38.64 plus 9.96 = Din. 48.60, tj. $22.275 \times 48.64 = \text{Din. } 1,082.565.—$. Troškovi investicije za »A« iznose Din. 1,530.000.— i ako se odbije Din. 1,082.565.—, iduće godine ostaje još da se amortizira Din. 457.435.—.

U roku od 10 godina »A« ima čisti dobitak od Din. 9,295.650.—. Ako i »B« prodaje rezanu graduu po Din. 435.—, zarada na 1 m³ iznaša Din. 18.187, a za 10 godina čisti dobitak »B« postizava Din. 2,333.292.50.

Ova dva primera pokazuju, da se kod »A« povisuje rentabilitet za 410%.

U našoj državi ima 6 modernih potpuno mehaniziranih strugara (pilana) sa pogonskim i radnim mašinama po projektu mašinske fabrike G. Topham & Co., G. m. b. H. Wien XI.

Radi nastavka ovog članka potpisani će od gore navedene fabrike zatražiti dozvolu za opis potpuno mehanizirane strugare u Križu (vlasništvo Našičke tvornice tanina i paropila d. d. u Zagrebu) i opis će upotpuniti sa originalnim fotografijama.

Dipl. tehn. Kiril Demić.

OSVRT NA ŠUMARSKU SKUPŠTINU 1938.

Sudeći prema naslovu ovo neće biti detaljan izvještaj o toku same skupštine i ekskurzija, koje su obavljene u vezi sa skupštinom jug. šum. udruženja, već opći pogled na cjelokupan rad skupštine i malo kritike o svemu. Detaljne izvještaje rado prepuštam mjerodavnicima, koji će to sve službeno iznijeti, a ovo nekoliko riječi neka bude upozorenje na razne nedostatke i slika, kakav je utisak skupština na mene ostavila kao i na učesnike laike, koji su skupštini prisustvovali.

Nisam prisustvovao već skoro 10 godina skupštinama, od 1928. ili 1929. godine.

Ovogodišnja skupština sastala se u znaku nemira u cijelom svijetu, pa je valjda i s toga razloga bila vrlo slabo posijećena. U razmjerno malu salu obrtnog doma u Vinkovcima stala je sva publika i još je bilo dosta prostora za odsutne članove udruženja.

Od kapaciteta šumarskih prisustvovala su dva profesora iz Zagreba i generalni direktor, a od stranih samo bugarski izaslanik, koji je održao lijep pozdravni govor, na kojega je voditelj skupštine g. Petrović vrlo lijepo odgovorio.

Sam tok skupštine bio je hladan i prilično prazan. Nakon raznih formalnosti i pozdrava prešlo se na glavni dio t. j. na predavanje g. Ostojića, koje je u glavnom

bilo prožeto bojazni i brigom za potrajnost odnosno nastojanjem da prikaže, kako će se ispuniti t. zv. »vacuum«, koji će nastati nakon sječe starih hrastovih zaliha u području brodske imovne općine.

Samo predavanje bilo je preglomazno sa puno detaljnih podataka, koji zapravo i ne spadaju u okvir ovakovog predavanja, jer brojeve ne može na brzu ruku nitko pamtiti, a ni razlaganja pratiti kako treba. Gosp. Ostojić ima tihi organ, pa smo mi na drugom kraju sale jedva mogli pojedine riječi razumjeti. Ja si to predavanje zamišljam posve drugačije. Detaljno je trebalo stvar litografirati i podijeliti prije skupštinarima, da se mogu orijentirati i eventualno pripremiti na kritiku. Ja bih bio jedan od prvih, koji bi na mnoge tvrdnje i zaključke predavača odgovorio, ali onako kao »deus ex machina« ili »ex abrupto« nisam mogao tokom predavanja smetati pravilan tok raspravljanja.

Iz predavanja nismo bili na čistu, kako će se prebroditi vrijeme tog »vacuuma«, već se samo saznalo, da je prije bilo pokušaja, da se to riješi i to prije rata osnivanjem fonda u novcu, t. zv. »nepotrošive glavnice«, koju je rat potrošio unatoč njenog naziva, a poslije rata osnivanjem isto takove glavnice u naravi t. j. nabavkom novih kompleksa šuma. Ni taj način rješavanja nije bio najsretnije ruke, jer ga je najstručniji ministar šuma naćeo ne dajući ni potpune odštete, već »onako od oka, kao brat bratu«.

Pitanje poplava i s time u vezi izgradnje nasipa Gunja—Mitrovica duž lijeve savske obale govornik je samo malo dotaknuo kao i taksator g. Smilaj na ekskurziji u Drenovcima u šumi »Trizlovi«, ostatku nekadanjih glasovitih slavonskih hrastova.

G. Smilaj je dapaće ustvrdio, da se opazilo, da prestanak poplava nije ništa naućio šumi, ne navodeći dokaze za tu tvrdnju, već obićna opažanja od oka, koja mogu i te kako varati. Bilo bi nam drago, da je jedan i drugi predavać rade iznio rezultate ispitivanja tekućeg i periodičnog poprećnog prirasta u debljinu i višinu prije i poslije izgradnje nasipa u svim sastojinama počam od 20. godine na dalje, iz ćega bi se možda mogli stvarati zaključci ili u slučaju da nema promjena, kombinovati o svima mogućnostima.

Pri tome je mogao nastati oćigledan nazadak u prirastu, a onda je oćito, da su redovite poplave sa muljem, što su ga donašale godimice, koristile uzrastu i napretku naših hrastika. Moglo je nastati i povećanje prirasta poslije izgradnje; onda bi se moglo zaključiti, da unutarnje vode, koje za vrijeme poplava nisu bile prebacivane preko nasipa u Savu, donose više koristi nego Savske poplave, a onda bi se moglo na tom temelju dalje izgraćivati eventualno natapanje šuma za vrijeme kišnih perioda s jeseni i s proljeća, a često i u zimsko doba najprije u malom, a onda općenito u svim šumama. Takvih pokušaja bilo je u Njemaćkoj prije rata s vrlo dobrim rezultatima.

Savski nasip je uopće jedna vrlo jednostrana palijativna mjera, koja ima za svrhu u prvom redu obranu poljoprivrednog zemljišta od šteta, što ih donosi poplava za vrijeme vegetacije. Šuma je trebala samo da snaša troškove, a kako će to na nju djelovati, nitko nije pitao, a možda se nitko nije za to ni brinuo. Znam doduše, da su imovne općine brodska i petrovaradinska pravile žalbe na odluke vodne zadruge, no više radi sniženja klasifikacije zemljišta nego radi interesa same šume, što je bilo mnogo važnije.

Zatim ni imovne općine ni država nisu htjele ni ćuti o doprinosu za regulaciju Bosuta, koji protjeće šumama i prati ih skoro svuda, premda je to pitanje trebalo i te kako ozbiljno uzeti u obzir.

Produćbljivanjem i regulacijom Bosuta, koji predstavlja zapravo nekadanji tok Save, svele bi se suvišne poplavne vode u jedan dosta veliki rezervoar, pa bi eventualno natapanje šuma i polja bila vrlo jednostavna stvar. Današnje riješenje toga pitanja je pogrešno i štetno, a stoji more novaca. Kad se pak na desnoj bosansko-srpskoj obali

izgrade duž Save nasipi sa istom visinom kao ovaj, onda će pitanje propasti jednog ili obaju nasipa biti samo pitanje kratkog vremena t. j. do prvih jačih poplava, za koje se prema sabranoj statistici znade, da se periodično pojavljuju u stanovitim razmacima vremena.

Imovna općina je a limine odbila doprinos za regulaciju Bosuta, a državna uprava isto tako kao i imovna općina Petrovaradinska.

O tom pitanju trebala su gospoda predavači malo poduže raspravljati i to bi bio najinteresantniji dio skupštine, pa bi se našlo još i drugih mišljenja osim mojeg među trpećom publikom, koja je vrlo strpljivo čekala svršetak predavanja.

Još želim da spomenem, da regulacija savske doline i zaštita od poplava treba da pođe posve drugim smjerom, jer je novac, koji je potrošen na izgradnju nasipa, bačen novac. Samo izgradnjom paralelnih kanala ogromnih dimenzija duž obe obale moći će se to pitanje s uspjehom riješiti poput sličnih rješavanja prigodom regulacije francuske Loire, Seine i ostalih.

I predavanje g. Smilaja trebalo je tiskati i podijeliti skupštinarima bar dan prije, pa makar čašćenje nakon obilaska objekta ispalo i malo mršavije.

Na skupštini je poveo riječ o potrajnosti i g. Dr. Nenadić, zatim g. Dr. Miletić, predsjednik skupštine g. Dr. Petrović i š. savj. g. Đurđić.

Gospodin profesor držao se strogo teorije o potrajnosti, a iznio je i neke uspomene iz povjesti »Investicionalne i obrazovne zaklade«, što je nas starije osobito interesiralo. Šteta što nije mogao više iznijeti, jer će mnoge stvari poslije biti nemoguće razumjeti, kad izumre generacija, koja je to na svoje oči vidjela. Dobro bi bilo, da gosp. profesor o tom napiše raspravu i dade je otiskati posebno ili u našem glasilu. Zamjeram g. profesoru, što je sve govornike hvalio sa blagom kritikom, dok je mogao kao takav i malo oštrije zarezati. Gosp. generalni direktor držao je predavanje o potrajnosti, čime je u nekoliko nadopunio predavača g. Ostojića.

Sa drugog stanovišta osvrnuo se na to pitanje u kratkim potezima g. Dr. Petrović, koji je naglasio, da pitanje stroge potrajnosti nije tako važno, već da je mnogo važnije drugo pitanje, t. j. kako ćemo sa raspoloživim materijalom u šumama svijui kategorija vlasništva najbolje koristiti narodu, što nam mora biti uvijek misao vodilja, pa makar morali odstupiti od »stroge potrajnosti«, što se je tokom života imovnih općina zaista i činilo skoro cijelo vrijeme, no ne uvijek u korist naroda.

G. Đurđić je u svom govoru održanom bez pripreve napomenuo jednu dobru misao, koju od silnih zastranjanja u govoru nije znao ili možda nije imao ni namjere dalje razviti. Naime u govoru je među inim spomenuo način francuske prorede t. zv. »eclaircie par le haut«, koja se provodi općenito u francuskim šumama s dobrim uspjehom. Ja sam očekivao, da će g. Đurđić tu misao dalje razviti, no on je tako zastranio, da ga je predsjednik morao prekinuti, te je brzo dovršio, a da nije zapravo ništa ni rekao.

Ta proreda naime daje veće materijalne i novčane prihode već od samog početka, jer vadi u glavnom nadstojna stabla, a podstojna ostavlja. Ti povećani prihodi bi donekle ublažili manjke za vrijeme vacuuma, ako bi se metoda mogla općenito primijeniti u našim šumama, što se je moglo već odavna pokusima u malom ustanoviti.

Kod svih govornika osim kod g. gen. direktora moglo se opaziti, da govore bez pripreve, pa je zato i bilo potrebno, da se predavanja g.g. Ostojića i Smilaja tiskaju, da bi se mogli skupštinari orijentirati i da bi se čulo i drugo zvono t. j. drugo mišljenje o gorućim pitanjima.

Pitanje sušenja brijesta nije uopće doticano i raspravljano, premda je sušenje u najvećem jeku. Trebalo je bar izvijestiti o stanju, kakovo je sada, i o opsegu dosadanjeg sušenja i iskorišćenja posušenog stabalja.

Na terenu prvi dan najbolji je bio g. Crnadak, taksator državne direkcije šuma. On je skupštinarima zorno prikazao način procjene starih hrastika, pa se nije dao smesti od nekih kolega, koji nisu pazili na glavnu stvar u njegovim prikazivanjima, već su sa centimetrom u ruci išli kontrolirati i to opet od oka navode njegovih procjena, na što je g. Crnadak dobro primijetio, da se tačna procjena obavlja samo motkom i klupom, a nikako od oka.

Šteta što motke i klupe nije bilo pri ruci, a to bar nije bilo teško pribaviti, pa bi mladi kolege i ostali mogli zaista vidjeti način prave procjene, koju g. Crnadak ima u malom prstu.

Drugi dan je bila ekskurzija u režijsko područje državne direkcije na Spačvi, gdje je ujedno i veliko skladište građevnog i gorivog drva, te utovarna stanica. Drvo se svaža na skladište konjskom željeznicom, koja se proteže u duljini od p. p. 3 klm., a sa pojedinih partija svaža se drvo kolima do stovarišta šumske željeznice. Ovdje režija obuhvaća dvije šum. uprave, Otok i Županju, a obadvije su ove godine posjekle i izvadile oko 50.000 m³ drva proredom.

To je zamjerna cifra, pa svaka čast šefovima šumskih uprava i lugarskom osoblju, da su mogli uz svoje redovite poslove savladati i taj posao.

Jedino bi se moglo zamjeriti višim šefovima, da su tom prigodom glorificirali u veliko rad same centrale u Vinkovcima, dok su prilično zaboravili glavne kulučare t. j. šefove šumskih uprava i pomoćno osoblje.

Predavanje g. Sokčevića bilo je vrlo kratko, samo informativnog karaktera, pa je šteta, da se g. predavač nije upustio malo u kritiku ovakovog načina unovčivanja šumskih proizvoda prema onom od prije, što bi bilo interesantno čuti i načiniti paralelu između jednog i drugog. Možda se sva ta hvaljena režija i ne isplati toliko, koliko se o njoj priča, a svakako šumari gube pritom karakter uzgajaća i uređivača šuma i postaju u prvom redu trgovci na štetu šume. To se moglo opaziti u režiji kostajničke šum. uprave, gdje se za volju što većeg fin. efekta i prištednje troškova obavlja sječa u buk. šumama u dva maha kao i kod veleprodaja na panju, protiv čega smo se mi šumari toliko bunili. Doznao sam, da je režija u Kostajnici slistila sav kesten iznad Zrinja, pa da se je gradsko poglavarstvo u Kostajnici bosanskoj i hrvatskoj odlučilo da promijeni ime svojem gradu, jer je nestalo kestenika i kest. ploda nekad tako glasovitog za volju ono malo taninskog drva i povećanja prihoda režije.

Konačno bih imao spomenuti, da se na skupštini pokazalo, da se mi šumari ne znamo složiti ni kad se tiče naših materijalnih interesa. Naime kad je bila riječ o čin. razredima referenata kod srezova, onda su šefovi šum. uprava tražili, da se i za njih traži, da dođu u IV., što su im kolege od srezova osporavali, jer da oni imaju puno veće prihode, pa to ne trebaju. Da su u tom predmetu padali kojekakovi predlozi od strane mladih kolega, razumije se samo po sebi, pa je sve skupa učinilo na posmatrača vrlo mučan dojam. Takove ispade trebalo bi izbjegavati na javnim skupštinama, kojima redovno prisustvuju i izaslanici stranih društava. Ovaj puta bila je sreća, da je bio na skupštini samo bug. izaslanik, koji možda srećom nije sve razumio, pa neće biti toliko blamaže.

Još bih imao samo spomenuti po drugi put u ovom listu pitanje postavljanja blagajnika kod šum. uprava. Šefovi šumskih uprava imaju opsežan posao, koji sad svladavaju radeći i danju i noću i na terenu i u kancelariji. Osobito ih tišti blagajnička manipulacija, koja je tako opsežna, da bi i jedan posebni vješti blagajnik bio preopterećen poslom. Kad šef uprave dođe iz šume, pa mora umoran sjesti za stol i potpisati preko 1000 »posve čitljivih potpisa« na blagajničke akte, onda ilj mora od umora živčano propasti za kratko vrijeme ili pobjeći iz te lude kuće. Ovaj izraz malo je

oštar, no neka mjerodavna gospoda preuzmu samo osam dana posao u kancelariji jedne šum. uprave između 20. u mjesecu do 10. budućeg i osim toga terenski posao, pa ako ne budu treći dan pobjegli glavom bez obzira, dajem glavu za to.

S toga je razloga potreba blagajnika u kancelarijama šum. uprava jedno goruće pitanje, jer će šefovi malaksati i poslovi zaostati, a valjda to nije svrha režijskog poslovanja državne šumske uprave.

Apeliram na uvidavnost g. gen. direktora, koji je bio duša i inicijator prigodom osnivanja režija u velikom opsegu po uzoru onih u čehoslovačkoj i mađarskoj državi, jer se zna, da fizičke sile pojedinog čovjeka nisu neograničene, već vrlo skućene, osobito, ako se previše izrabljuju.

Uredba o blagajničkom poslovanju predviđa postavljanje odgovornih stručno obrazovanih blagajnika, što imaju i privatnici, koji znaju i te kako škrtariti na režijskim troškovima, osobito poslije fin. krize.

Ing. Nikola S. Stivičević, viši š. savjetnik u penziji.

KNJIŽEVNOST

PROF. DR. D. NENADIĆ, OSNOVI ŠUMARSTVA, II. PRERADENO IZDANJE

Zagreb 1938, (okt. format), str. 256.

Nedavno je izašlo iz štampe II. izdanje ove knjige, koja se u praksi pokazala veoma potrebnom i korisnom. Knjige ove vrste od osobite su važnosti za progres struke, jer se njima pridiže shvaćanje i poimanje širih slojeva. Naročito to vrijedi za naše šumarstvo, gdje o razumijevanju širokih narodnih slojeva zavisi održanje i čuvanje naših šuma.

Prvo izdanje ove knjige, koje je štampano 1924 god., veoma je korisno poslužilo stručni. Dosta je spomenuti, da je mnogobrojno čuvarsko osoblje steklo svoje obrazovanje u velikom dijelu baš iz te knjige. U još većoj mjeri poslužit će u tome pravcu novo izdanje, kojemu je dan čisto stručni karakter. U njemu su u većem opsegu nego u prvom izdanju opisane domaće vrste drveća i grmlja kao i mnoge šumsko-uzgojne radnje, koje stoje u vezi sa našim specifičnim prilikama. Izostavljeno je gradivo, koje zasijeca u druge specifične grane, kao u zoologiju, opće računstvo, lovstvo, gradnju putova i željeznica.

U novom izdanju opisane su glavne osnove šumarske nauke, koje se odnose na podizanje i njegovanje šuma, na čuvanje, upotrebu i uređivanje šuma. Pretežan dio posvećen je šumsko-proizvodnoj grupi, tj. uzgajanju, obrani i upotrebi šuma. Prikazan je tu sastav drveta i način njegovog života, te opći klimatski faktori, koji uslovljuju rastenje šumskog drveća. Dobro je obradeno poglavlje o građi sastojina, a napose elementi sastojina. Posebna pažnja poklonjena je opisu glavnog šumskog drveća, a donesen je pregled šumskog drveća i grmlja, koje je od manje gospodarske važnosti. U novome izdanju ukratko je opisano i zimzeleno drveće i grmlje, koje čini šume u području našeg Mediterana.

Posebna pažnja posvećena je šumsko-uzgojnim oblicima, podizanju šuma, uzgajanju biljaka u šumskim rasadnicima i dr. Proširen je dio, koji se odnosi na prirodno pomladivanje šuma i na popunjavanje kultura. Opisano je pomladivanje sitnih i srednjih

šuma, te njihovo prevođenje u visoke šume. Prošireno je i poglavlje o proređivanju i njegovanju sastojina.

Razlaganje je u knjizi lako shvatljivo i prema tome pristupačno svakomu, komu je potrebno da se upozna sa osnovima šumarstva. S obzirom na to ona će odlično poslužiti izobrazbi čuvarskog osoblja, te potrebama šumskih maloposjednika, kao i svih onih, koji trebaju ili žele da se upoznaju sa osnovima šumarstva.

Knjiga se nabavlja kod pisca, Zagreb, Vukotinovićeve ul. br. 2, a cijena joj je Din. 60.

Ing. M. Anić.

LIČNE VIJESTI

† ING. JOSIP WASZNER

šumarski nadsavjetnik u miru.

Na 14. augusta o. g. vrlo je oskudno ispraćen do vječne kuće poznati šumarski stručnjak i radnik iz starije generacije bosanskih šumara Ing. Josip Waszner, šum. nadsavjetnik u m.

Naše šumarstvo izgubilo je u njegovoj osobi druga iz prvih i najboljih redova, koji nam je u svemu prednjačio svojim uzornim i neumornim radom. Utro nam je mnogu trnovitu stazu i otvorio jasne poglede u našem bosanskom šumarstvu.

Visoko obrazovan, čestit, plemenit i nada sve pošten i odrešit u svakom pogledu, bio je među kolegama mnogo cijenjen i obljubljen.

Neumorno je i marljivo radio sve do onoga časa, kada mu je teška i duga bolest iscrpla i zadnje sile i izbila iz šaka pero i bilježnicu.

Rođen je god. 1869. u Bijeloj Crkvi. Šumarsku akademiju svršio je u Šćavnici, a državni ispit položio u Beču 1893. god.

Svoju je šumarsku karijeru proveo u glavnom u Bosni počevši od 1897. god., a služio je u Tuzli, Nevesinju i u Sarajevu.

Za zasluge u službi i odličan rad pohvaljen je pismenim putem još god. 1912.

God. 1922. penzionisan je prije izsluženog roka; po tome je od 1929 do 1931 god. bio potpredsjednik Šipada. Od to doba do svoje smrti živio je povučeno i vrlo skromno i svršio mukotrpan život u siromaštvu i oskudici.

Poznat je bio kao izvrstan taksator i veliki pristaša rada u vlastitoj režiji. U svakom pitanju šumarstva nastupao je otvoreno, kratko i smjelo, pa radi toga nije obično ni uspijevao. Iz svakog poteza njegova rada govori velika stručna sprema i vidi se nastojanje za očuvanjem šume, podizanjem vrijednosti šum. produkcije i unapređivanjem struke.

Mladima je bio dobar učitelj, podređenima dobar i pravedan starješina. Volio je šumu i prirodu i bio dobar lovac.

Ostavio je obilno stručno gradivo, koje je u glavnom obradio u zadnje doba kao penzioner.

Svojoj obitelji bio je brižan i nježan otac. Kao čovjek velikog poštenja i osobitih sposobnosti, među građanstvom i među drugovima uživao je velik ugled.

Dragi Josipe, kao god što si bio vazda kratak i ispravan, tako Ti je i ovo slovo kratko, a uspomena među nama jaka, pa neka ti bude i vječna slava.

Sarajevo, 5. novembra 1938. god.

Milan Knežević

PROMJENE U SLUŽBI.

Unapređeni su:

Moskaljuk Aleksander, za podšumara I. klase 7. grupe kod Šumske uprave u Vitežu;

Šonta Teodor, za podšumara I. klase 7. grupe kod Dir. šuma u Sarajevu;

Čirić Danilo, za podšumara I. klase 7. grupe kod Šumske uprave u Prištini;

Tvrtković Stjepan, za podšumara I. klase 7. grupe kod Šumske uprave u Travniku;

Starčević Vjenceslav, za potšumara I. klase 7. grupe kod Direkcije šuma u Zagrebu;

Hribarnik Stanko, za podšumara I. klase 7. grupe kod Šumske uprave u Bohinjskoj Bistrici;

Dukić Miloš, za podšumara I. klase 7. grupe kod Šumske uprave u Bosanskoj Dubici;

Koužik Vaclav, za potšumara I. klase 7. grupe kod Šumske uprave u Tomislav Gradu;

Staničić Milan, za višeg tehničkog manipulanta 7. grupe kod Direkcije šuma u Sarajevu;

Čelik Bego, za potšumara II. klase 8. grupe kod Šumske uprave u Foči;

Ditrih Vilim, za podšumara II. klase kod Šumske uprave u Nemiloj;

Batalo Milan, za podšumara II. klase 8. grupe kod Šumske uprave u Tuzli;

Ljudevit Janko, za podšumara II. klase 8. grupe kod Šumske uprave u Nemiloj;

Hangi Antun, za podšumara II. klase 8. grupe kod Šumske uprave u Zavidoviću;

Đunderski Jovan, za podšumara II. klase 8. grupe kod Šumske uprave u Apatinu;

Jukić Mehmed, za podšumara II. klase 8. grupe kod Šum. uprave u Jajcu;

Bektić Mustafa, za pomoćnog tehničkog manipulanta 8. grupe kod Dir. šuma u Tuzli;

Vuković Zorka, za pom. tehnič. manipulanta 8. grupe kod Direkcije šuma u Zagrebu;

Marković Kosta, za pom. tehnič. manipul. 8. grupe kod Direkcije šuma u Sarajevu;

Zrnjević Sava, za pom. tehnič. manipulantu 8. grupe kod Šumske uprave u Kruševcu;

Černivec-Belavić Andela, za pom. tehnič. manipulantu 8. grupe kod Direkcije šuma u Ljubljani;

Donadini Fanika, za pom. tehnič. manipulantu 8. grupe kod Direkcije šuma u Zagrebu;

Komljenović Branko, za pom. tehnič. manipulantu 8. grupe kod Dir. šuma u Sarajevu;

Cvijetić Vukosava, za pom. tehnič. manipulantu 8. grupe kod Direkcije šuma u Skoplju;

Brajdić ing. Ferdo, za šum. savjetnika 4. grupe 2. stepena kod Direkcije šuma u Novoj Gradiški;

Rejc ing. Hinko, za šumarskog savjetnika 4. grupe 2. stepena kod Šumske uprave u Bohinjskoj Bistrici;

Kostelić ing. Oskar, za višeg savjetnika 4. grupe 2. stepena kod Direkcije šuma u Čačku;

Štimec inž. Josip, za višeg savjetnika 4. grupe 2. stepena kod Direkcije šuma u Banjaluci;

Zečević inž. Vladimir, za višeg savjetnika 4. grupe 2. stepena kod Direkcije šuma u Sarajevu;

Jovanović inž. Tihomir, za savjetnika 5. grupe kod Šumske uprave u Skoplju;

Lastrić inž. Dragutin, za šumarskog savjetnika 5. grupe kod Šumske u Han Pijesku;

Zastavniković inž. Bogdan, za šum. savjetnika 5. grupe kod Šumske uprave u Sv. Roku;

Crvenčanin inž. Božidar, za šum. savjetnika 5. grupe kod Direkcije šuma u Čačku;

Rošandić inž. Milan, za šum. savjetnika 5. grupe kod Direkcije šuma u Vinkovcima;

Mihaliček inž. Nikola, za šum. savjetnika 5. grupe kod Direkcije šuma u Sarajevu;

Jovanović inž. Jovan, za šum. savjetnika 6. grupe kod Direkcije šuma u Mostaru;

Kazakov inž. Vadim, za višeg šumarskog pristava 7. grupe kod Direkcije šuma u Čačku;

Janša Hinko, za tehničkog inspektora 5. grupe kod Šumske uprave na Bledu;

Doder Risto, za tehničkog inspektora 5. grupe kod Šumske uprave u Banjaluci;

Božić Sergije za višeg šum. povjerenika 6. grupe kod Šum. uprave u Banjaluci;

Aramović Marko, za višeg šumarskog povjerenika 6. grupe kod Direkcije šuma u Čačku;

Manojlović inž. Branko, za višeg savjenika 4. grupe kod Šumske uprave u Jasenku.

Premješteni su:

Manojlović inž. Branko, viši šumarski savjetnik 4. grupe, od Šumske uprave u Jasenku k Direkciji šuma u Zagrebu;

Kovačević inž. Dušan, šumarski pristav 8. grupe, od Šumarskog odsjeka kr. Banske uprave u Banjaluci k sreskom načelstvu u Bosanskom Grahovu;

Jovanović inž. Ilija, šum. pristav 8. grupe, od Sresokg načelstva u Uroševcu k Šumskom odsjeku Kr. Banske uprave u Skoplju;

Šavor inž. Ivan, šum. pristav 8 grupe, v. d. šefa šum. uprave Đurđevačke Imovne općine u Đurđevcu, za v. d. šefa šum. upr. Slunjsko-banske imovne općine u Cetin gradu;

Navračić inž. Ivan, šum. pristav, v. d. šefa šum. uprave u Slunjskoban. imovine općine u Cetin gradu, za v. d. šefa šum. uprave u Đurđev. imovne općine u Đurđevcu;

Kovačević inž. Dušan, šum. pristav 8. grupe, od sreskog načelstva u Bos. Grahovu Kr. Banskoj upravi u Banjaluci;

Špiranac inž. Mirko, šum. pristav 8. grupe, od sreskog načelstva u Surdelici k Banskoj upravi u Skoplju;

Šavor inž. Ivan, šum. pristav 8. grupe i v. d. šefa šum. uprave u Cetin gradu Slunj. banske imovne općine u Šumskoj upravi Đurđev. imovne općine u Đurđevcu;

Navračić inž. Ivan, šum. pristav 8. grupe, od Šum. uprave u Đurđevcu k Dir. šuma Đurđev. imov. općine u Bjelovaru.

Umirovljeni su:

Benić inž. Emil, viši savjetnik Direkcije šuma 4. grupe kod Direkcije šuma brodske imovne općine u Vinkovcima;

Ostojić ing. Dušan, viši savjetnik Direkcije šuma 4. grupe kod Dir. šuma Petrovaradinske imovne općine u Sremskoj Mitrovici.

Postavljeni su:

Peternel inž. Josip, za šum. pristava 8. grupe kod sreskog načelstva u Aleksincu.

IZ UDRUŽENJA

UPOZORENJE.

Gospodu članove, koji ne dobivaju Šumarski List redovno, molimo, da to odmah jednom dopisnicom prijave Upravi.

Gospoda članovi, koji su odaslali članarinu, a koja nije u Šumarskom Listu potvrđena, neka izvole odmah jednom kartom javiti, da se može eventualna pogreška na vrijeme ispraviti.

Uprava.

UPLATA ČLANARINE U MJESECU LISTOPADU GODINE 1938.

Redovitih članova: Babić Ljubica, Zagreb Din. 100.— za god. 1938; Badovinac Zvonko, Zagreb Din. 150.— za god. 1936/II i 1937; Belov Dimitrije, Našice Din. 100.— za god. 1938; Berleković Stjepan, Vinkovci Din. 100.— za god. 1938; Bucalić Janko, Nova Gradiška Din. 200.— za god. 1937 i 1938; Bura Dimitrije, Vitez Din. 120.— za god. 1938 i upis; Crepić Josip, Vinkovci, Din. 50.— za 4/4 1937 i 1/4 1938; Džepina Branko, Plit. Leskovac Din. 100.— za god. 1938; Gjurković Matija, Nova Gradiška, Din. 100.— za god. 1938; Fey Josip, Zagreb, Din. 200.— za god. 1937 i 1938; Horvat Ivo, Zagreb Din. 100.— za god. 1938; Hradil Dragutin, Zagreb, Din. 150.— za god. 1937/II i 1938; Kopf Stjepan, Vinkovci Din. 185.— za god. 1937 i 1938; Krebelj Petar, Bilje Din. 100.— za god. 1938; Lulić Stjepan, Ivanec Din. 150.— za 1936/II i 1937; Lončar Ilija, Zagreb Din. 100.— za god. 1938; Panković Antun, Otočac Din. 100.— za 1936/II i 1937/I; Premužić Andrija, Zagreb Din. 100.— za god. 1938; Rohr Petar, Našice Din. 100.— za god. 1938; Strineka Milan, Vinkovci Din. 100.— za god. 1938; Sulimanović Drago, Levanjska Varoš, Din. 100.— za god. 1938; Šnajder Luka, Vinkovci Din. 40.— za 1938/II; Valentić Ernest, Vinkovci Din. 200.— za god. 1937 i 1938.

Uplata članarine sa područja Podružnice Beograd: Bosiljević Vladimir, Morović Din. 200.— za god. 1937 i 1938; Branković Mihajlo, Novi Sad Din. 200.— za 1937 i 1938; Jovanović Miodrag, Golubac Din. 100.— za god. 1938; Katić Josip, Otok Din. 100.— za god. 1937; Markić Mihovil, Beograd Din. 100.— za god. 1938; Nedimović Svetozar, Beograd Din. 200.— za god. 1937 i 1938; Ostojić Petar, Beograd Din. 100.— za god. 1938; Reiner Franjo, Beograd Din. 100.— za god. 1937; Simonović Živan, Beograd Din. 100.— za god. 1938; Savin Jovan, Beograd Din. 100.— za god. 1938.

Uplata članarine na području Podružnice Ljubljana: Jurhar Fran, Kranj Din. 100.— za god. 1938; Miklavić Franjo, Ljubljana Din. 100.— za god. 1938; Virnik Franjo, Krško Din. 100.— za god. 1938; Ziernfeld Zmago, Maribor Din. 25.— za 1/4 god. 1939.

Uplata članarine na području Podružnice Sarajevo: Djerzić Salih, Vareš Din. 100.— za god. 1938; Gordov Aleksander, Mostar Din. 50.— za 1938/II; Matić Vasilije, Tuzla Din. 100.— za god. 1938; Obradović Borislav, Visoko Din. 100.— za god. 1938; Obradović Ljubomir, Prača Din. 100.— za god. 1938; Trivunac Radomir, Sarajevo Din. 200.— god. 1933. i 1934.

Uplata članarine sa područja Podružnice Banjaluka: Čebašek Stanislav, Banjaluka Din. 100.— za god. 1938; Polferov Vasilije, Bos. Petrovac Din. 100.— za god. 1938; Pšorn Josip, Potoci Din. 100.— za god. 1938; Radalj Marko, Drvar Din. 100.— za god. 1938; Tregubov Svevlad, Potoci Din. 100.— za god. 1938; Varović Ivan, Bos. Dubica Din. 150.— za 1937 i 1938/I.

Uplata članarine sa područja Podružnice Skoplje: Džolić Kosta, Kavadar Din. 20.— za upis; Hić Mihajlo, Skoplje Din. 218.— za god. 1934, 1935 i 1936; Jovanović Tihomir, Skoplje Din. 100.— za god. 1938; Lozjanin Milorad, Skoplje Dni. 200.— za god. 1935 i 1936.

Uplata članarine članova pomagača u mjesecu listopadu 1938: Hang Ladislav, Zagreb Din. 50.— za god. 1938; Milić Dragorad, Bogatići Din. 50.— za god. 1938; Mihailević Bartol, Zagreb Din. 25.— za 1938/II; Milić-Vičentić, Radenkovići Din. 50.— za god. 1937; Lipovščak Juraj, Zagreb Din. 25.— za 1938/I; Popović Ivan, Seleuš Din. 25.— za 1938/II; Pejić Predrag, Zagreb Din. 20.— upisnina; Rupičić Nikola, Zagreb Din. 25.— za 1938/II; Strasser Rudolf, Zagreb Din. 25.— za god. 1938/II; Trohar Vladimir, Vukovar Din. 50.— za 1938; Tkalčić Branko, Zagreb Din. 70.— za god. 1938 i upis.

Uplata za pretplatu na Šumarski List u mjesecu listopadu 1938 godine: Kr. Direkcija šuma Vinkovci i za 8 šumskih uprava Din. 900.— za god. 1937.—

UPLATA ČLANARINE U MJESECU NOVEMBRU GODINE 1938:

Redovitih članova: Anderka Julio, Vinkovci Din. 100.— za god. 1938; Bratuž Ernest, Šibenik Din. 200.— za god. 1936 i 1837; Burlakov Đorđe, Niš Din. 100.— za god. 1937; Car Zvonko, Rujevac Din. 20.— upisnina; Dukčević Martin, Vel. Gorica Din. 100.— za god. 1934; Dubravčić Vjenceslav, Pitomača Din. 100.— za god. 1938; Dožudić Konstantin, Belišće Din. 100.— za god. 1938; Ferić Ilija, Petrinja Din. 100.— za god. 1938; Giperborejski Boris, Imotsko Din. 50.— za II. polg. 1938; Golubinski Pavle, Nikšić Din. 100.— za god. 1938; Grünwald Josip, Zagreb Din. 30.— za ¼ 1937; Jindra Franjo, Sl. Požega, Din. 300.— za god. 1936—1938; Katić Krešimir, Zagreb Din. 100.— za god. 1938; Klumper Pavao, Sl. Drenovac, Din. 100.— za god. 1938; Körber Rudolf, Dragović Din. 100.— za god. 1938; Lovrić Ninoslav, Zagreb Din. 200.— za god. 1937 i 1938; Matijašić Vladimir, Vrhovine Din. 100.— za god. 1938; Majnarić Marijan, Zagreb Din. 100.— za god. 1938; Nikitin Aleksander, Niš Din. 100.— za god. 1936; Neidhardt Nikola, Zagreb Din. 37.— za god. 1938; Plavšić Stevan, Trnjani Din. 150.— za god. 1937 i 1938; Podhorski Ivan, Glina Din. 100.— za god. 1938; Polak Velimir, Karlovac Din. 200.— za god. 1937 i 1938; Tintor Branko, Niš Din. 400.— za god. 1935. do 1938; Trötzer Dragutin, Zagreb Din. 100.— za god. 1938; Vujičić Lazar, Beli Manastir Din. 50.— za II. polg. 1938; Vučković Dušan, Cetinje Din. 100.— za god. 1938.

Uplata članarine članova sa područja Podružnice Beograd: Dimnik Ćiril, Beograd Din. 100.— za god. 1938; Jovanović Milorad, Beograd Din. 100.— za god. 1938; Lohwasser Alfred, Beograd Din. 100.— za god. 1938; Milovanović Dragoljub, Beograd Din. 100.— za god. 1938; Rainer Franc, Beograd Din. 100.— za god. 1938; Savčić Miloš, Arandelovac Din. 100.— za god. 1938; Sekulić Kosta, Srem. Mitrovica Din. 100.— za god. 1938; Slijepčević Ilija, Beograd Din. 200.— za god. 1937 i 1938; Savić Jovan, Beograd Din. 100.— za god. 1938; Trifunović Dragoljub, Srem. Mitrovica Din. 100.— za god. 1938.

Uplata članarine članova sa područja Podružnice Ljubljana: Cerjak Dinko, Ljubljana Din. 100.— za god. 1938; Dr. Kobal Aloizije, Ljubljana Din. 120.— za god. 1938 i upisnina; Žagar Bogoslav, Kočevje Din. 100.— za god. 1938.

Uplata članarine članova sa područja Podružnice Sarajevo: Čivša Dušan, Srednje Din. 200.— za god. 1937 i 1938; Đulepa Mustafa, Nemila Din. 100.— za god. 1937; Kolaković Ragib, Valjevo Din. 100.— za god. 1938; Tvrtković Stjepan, Travnik Din. 50.— za I. polg. 1938; Vučković Blažimir, Novi Pazar Din. 200.— za god. 1938 i 1939; Wundszam Aleksander, Sarajevo Din. 100.— za god. 1938.

Uplata članarine članova sa područja Podružnice Skoplje: Jakovljević Leonid, Skoplje Din. 100.— za god. 1937; Sazanov Nikolaj, Kriva Palanka Din. 56.— za god.

1938; Šimić Petar, Kavadar Din. 50.— za I. polg. 1939; Vasjutin Konstantin, Veles Din. 100.— za god. 1938.

Uplata članarine članova sa područja Podružnice Banjaluka: Bojić Stojko, Banjaluka Din. 200.— za god. 1937 i 1938; Čop Vjekoslav, Livno Din. 100.— za god. 1935; Kovačić Mladen, Banjaluka Din. 200.— za god. 1937 i 1938; Krajšnik Mustafa, Glamoč Din. 50.— za II. polg. 1938; Mančić Velimir, Banjaluka Din. 120.— za god. 1938 i upisnina; Pavić Mirko, Banjaluka Din. 120.— za god. 1938 i upisnina; Sudjić Lazar, Banjaluka Din. 100.— za god. 1935; Špoljarić Vladimir, Banjaluka Din. 120.— za god. 1938 i upisnina.

Uplata članarine članova pomagača u mjesecu novembru godine 1938: Brinar Miran, Otok Din. 50.— za god. 1938; Krasojević Cvjetko, Sklender-Vakuf Din. 50.— za god. 1938; Dereta Bogdan, Zagreb Din. 100.— za god. 1935/I. 1936 i 1937/I; Klepac Dušan, Zagreb Din. 25.— za I. polg. 1938; Crljenica Milan, Zagreb Din. 20.— upisnina; Nikolić Nenad, Zagreb Din. 25.— za II. polg. 1938; Popović Ivan, Seleuš Din. 25.— za I. polg. 1939; Petrović Dimitrije, Beograd Din. 25.— za II. polg. 1938; Presečki Franjo, Krasno Din. 25.— za I. polg. 1938; Radić Petar, Apatin Din. 50.— za god. 1938; Štimac Branko, Brod n/K. Din. 20.— za upisninu; Zlatarić Borislav, Karlovac Din. 20.— za upisninu.

Uplata na pretplati za Šumarski List u mjesecu novembru god. 1938: Volesky Karol, Prag Din. 95.— za god. 1938; Gradska blagajna, Požega Din. 100.— za god. 1938; Kr. Direkcija šuma, Vinkovci Din. 900.— za god. 1938 za Direkciju i njenih 8 Šumskih uprava; Inspektorat za pošumljavanje, Senj Din. 100.— za god. 1938; Gradska blagajna, Varaždin Din. 100.— za god. 1938; Gradsko poglavarstvo, Zagreb Din. 100.— za god. 1938.

POSMRTNA POMOĆ JUGOSLOVENSKOG ŠUMARSKOG UDRUŽENJA.

P O Z I V

gg. članovima Jugoslov. šumarskog udruženja.

Teško obitelji, kojoj smrt otme hranioca!

Tko već nije čuo plač udovice i neopskrbljene djece? Ali smrt ne samo da duboko potrese porodicu čuvstveno, već se ova u prvi momenat nalazi i u teškoj potrebi i oskudici.

Kako bi se u tom najtežem i najpotrebnijem času pružila pomoć obitelji umrlog člana J. Š. U., osnovana je »POSMRTNA POMOĆ« (P. P.).

Zapravo je P. P. samopomoć, a samopomoć je najbolja pomoć. Zato ne odgađaj, jer ne znaš, što te može sutra da snađe, već pristupi odmah u P. P. i time pruži svojim pomoć u najtežem času.

Upisnina temeljem Pravilnika za posmrtnu pomoć člana Jugoslovenskog šumarskog udruženja § 23. iznosi za članove, koji nisu navršili 35. godinu života, Din. 20.—, a temeljem § 24. za članove od 35 do navršene 40 godine Din. 200.—, od 40 do navršene 45 godine Din. 300.—, od 45 do navršene 50 godine Din. 500.—, od 50 do navršene 60 godine Din. 1.000.—.

Koji su navršili 60 godina, ne primaju se.

Upravni odbor Jugoslov. šumarskog udruženja na sjednici održanoj dne 15. maja 1938. u Beogradu pod toč. 13. slovo 7. stvorio je zaključak, da se upisnina za posmrtnu pomoć J. Š. U. može uplaćivati obročno time, da novi član posmrtno pomoći nastupa svoja prava i dužnosti (t. j. pravo da lica označena u njegovoj oporuci dobiju pripomoć, a on da prigodom smrti kojega člana ima d auplati prinos Din. 50.—), kad pristupninu potpuno uplati.

Sadanje teške materijalne prilike potakle su upravni odbor, da stvori taj zaključak i njime olakoti članovima pristup u Posmrtnu pomoć.

Jugoslov. šumarsko udruženje.

IZ ADMINISTRACIJE

DRŽAVNI STRUČNI ISPIT ČINOVNIČKIH PRIPRAVNIKA ZA ADMINISTRATIVNO-KANCELARIJSKU SLUŽBU.

Riješenjem gospodina ministra šuma i rudnika od 26. augusta 1938, broj 6621, a na osnovu čl. 6. Pravilnika o polaganju državnog stručnog ispita činovničkih pripravnika sa nepotpunom srednjoškolskom spremom za administrativno-kancelarijsku službu u šumarskoj struci, određeni su članovi komisije za polaganje ovog ispita kod Odjelenja za vrhovni šumarski nadzor Ministarstva šuma i rudnika u toku 1938 i to: 1) Pećina Ing. Mihovil, inspektor ministarstva, za predsjednika komisije; 2) Španović Ing. Teodor, savjetnik ministarstva; i 3) Levi Ing. Marko, savjetnik ministarstva, za članove ispitivače; 4) Oršanić Josip, potšumar, za djelovodu; 5) Ružić Ing. Ante, viši savjetnik ministarstva, za zamjenika predsjednika komisije; 6) Rosić Ing. Sreten, savjetnik ministarstva, i Krstić Ing. Orestije, savjetnik ministarstva, za zamjenike članova ispitivača.

Ispit je održan dana 3. novembra 1938. i istomu su pripušteni: Đurđević Živojin, zvaničnik III. polož. grupe kod spec. računovodstva blagajnice Min. šuma i rudnika i Popara Danilo, zvaničnik III, polož. grupe kod Odelenja za upravu državnih šuma Min. šuma i rudnika. Ispit su položili sa ocjenom »dobar«.

Gosp. Španović ing. Teodor ispitivao je iz predmeta čl. 15 pom. pravilnika tek. broj 3, 4, 5, 8, 9 i 11, a g. Levi Ing. Marko iz predmeta pod tek. brojem 1, 2, 6, 7, 10 i 12.

Predsjednik komisije:
Ing. Pećina Mihovil, v. r.

RAZNO

ŠUMARSKO PLESNO VEČE

u znaku jubilarne godine.

Udruženje studenata šumarstva u Zagrebu navršava ove školske godine 35. godinu od svoga osnutka. Zaista je veliko zadovoljstvo svih nas, što — kao malo koji studentski klub — možemo ukazati na 35 godina plodnog i korisnog rada. Mi smo neobično zahvalni svim našim nekadašnjim članovima, koji su Udruženje vodili od njegovog osnutka, radili u njemu svojim mladenačkim idealizmom i doprinijeli današnjem stanju Udruženja. Zahvalni smo i svima onima, koji su nas uvijek do sada potpomagali i tako u mnogome omogućili naš rad dajući mu podlogu. Nadamo se, da će naš rad i u buduće biti praćen njihovim simpatijama i svesrdnom pomoći.

Sva g.g. šumari i svi nekadašnji članovi našeg Udruženja, rado se sjećaju svog studentskog života, ali su im živo u pameti sve teškoće, tolike i tako česte, u životu studenata i u životu jednog studentskog društva.

Udruženje studenata šumarstva ima zadaću, da svojim brojnim siromašnim članovima omogući i što bolje olakša studij. Udruženje im pruža potpore i pomoći za najpotrebnije, pruža im knjige, izdaje skripta i brine se za sve ostalo, u čemu može biti od koristi svojim članovima u njihovu studiju.

Da bi Udruženje ispunjavalo svoju zadaću i odgovaralo svrsi, potrebna su materijalna sredstva mnogo veća od onih, koja se namaknu malom članarinom i prilozima nekih naših rijetkih institucija. Već godinama glavno vrelo prihoda, bez kojega se rad Udruženja ne bi dao ni zamisliti, jest prihod šumarske plesne večeri.

Povodom 35. godišnjice Udruženja ova tradicionalna priredba u ovoj jubilarnoj godini ima svoje posebno značenje. Nije potrebno spominjati, da je šumarsko plesno veče uvijek do sada bilo na ponos svim šumarima, pa će to svakako biti i u buduće, a ove godine naročito. Sva g.g. šumari, jednako oni iz pokrajine, kao i iz Zagreba, pokazivali su uvijek puno razumjevanje za ovu priredbu, koja je postala reprezentativna i stekla visoki renome.

Ove sezone priređujemo »šumarsko plesno veče« 14. siječnja u prostorijama Hrv. glazbenog zavoda. Molimo ovim putem svu g.g. šumare, da naša nastojanja oko što boljeg uspjeha zabave pomognu dobrovoljnim prilozima, darovima za tombolu i buffet, te svojim cij. posjetom.

Posebna atrakcija naše zabave, koja uvijek privlači naročitu pažnju, je lovačka tombola. Preporučamo se i molimo gg. šumare-lovce, da nas se i ove godine sjete poklonom svoje lovine. Divljač, trofeje i t. d. molimo neka se šalje oko 10. siječnja, jer se priredba već održaje 14. siječnja.

I ove godine imat ćemo buffet u vlastitoj režiji, za koji se opravdano nadamo, da će kao i uvijek, biti obilno snabdjeven odličnim jestivom i pićem, zahvaljujući pažnji i razumijevanju milostivih gospoda naše g.g. šumara. Uvjereni smo, da nam ta dragocjena pomoć neće uzmanjkati ni ove naše jubilarne godine.

Mi ćemo se pak pobrinuti, da se na našoj zabavi osjetite ugodno, da se nadete u krugu svojih znanaca i prijatelja i u toplom i srdačnom tonu sprovedete jedno veče, okruženi omladinom i povezani s njom istim osjećajima. Bez svake sumnje bit ćete zadovoljni organizacijom priredbe, ponosni njome kao i uvijek, ali ove godine imat ćete razloga da budete još ponosniji i oduševljeniji s obzirom na njezin jubilarni karakter. To je događaj, koji ispunja radošću svakoga od nas.

Dobrovoljne priloge molimo slati putem čeka poštanske štedionice broj 39.600 na Udruženje studenata šumarstva Zagreb. Čekove ćemo poslati s pozivnicama, a mogu se dobiti i na svakoj pošti. Na svim dobrovoljnim priložima unaprijed se najljepše zahvaljujemo.

Pozivnice se reklamiraju u Udruženju studenata šumarstva Zagreb, Vukotinovićeva ul. 2 (telefon 33—39).

OGLASI



Gospodo šumari i planinari!

Naša tvrtka slobodna je upozoriti Vas na slijedeće svoje proizvode osim već opće poznate prvorazredne Gavrilovićeve salame, koji će Vam poslužiti kao najbolji i najizdašniji provijant u lovu:

delikatesne šunke	u težini od $\frac{1}{2}$ — 5 kg.
prednje savijene šunke	„ „ „ „ 2 „
hrptenjača bez kosti	„ „ „ „ 2 „
vratine bez kosti	„ „ „ „ 2 „
bunceki	„ „ „ „ 1 „
svinjski jezici	„ „ „ „ 1 „
jetrenje pašete	„ „ „ $\frac{3}{8}$ 2 „

Svi ovi proizvodi otpremaju se u hermetično zatvorenim kutijama, pa se mogu uživati odmah nakon otvaranja kutije u hladnom stanju.

Nadalje preporučamo konzerve, koje su potpuno priredjene za jelo te ih treba samo ugrijati:

govedji gulaš	u težini od $\frac{1}{4}$ —1 kg.
svinjski gulaš	„ „ „ $\frac{1}{4}$ „
filjeci (tripe)	„ „ „ $\frac{1}{4}$ —1 „
kranjske kobase sa kise-	
lim zeljem	„ „ „ $\frac{1}{2}$ —1 „
hrenovke	kutija po 4, 14, 35 pari

konačno kao hladni narezak preporučamo:

westfalsku hrptenjaču (pršut),
punomesnatu hamburšku i tirolsku slaninu i t. d.

Kad se upoznate sa prvorazrednom kakvoćom naših proizvoda, ostati ćete njihov stalan potrošač!

Uz dobru Vam kob!

M. Gavrilovića sinovi d. d., Petrinja.

INDUSTRIJA ORUŽJA
BOROVNIK I VRBANIĆ
ZAGREB, Jurišićeva 9 kod Glavne pošte
Telefon 24-5-67

Preporuča svoj cij. gg. lovcima svoje prvorazredne puške, pištolje i sva lovački pribor.
PREUZIMAMO sve u puškarski zanat zasijecajuće popravke oružja te izvršujemo sve najsavjesnije. — Izradjujemo lovačke puške po specijalnim narudžbama — Prodajemo naj-solidniju 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 suhe hrastove gradje svih dimenzija

Utemeljeno godine 1860.

Utemeljeno godine 1860.

K R N D I J A
 gospodarska i šumarska industrija d. d.
 u Zagrebu

Uprava gospodarstva i šumarstva
NAŠICE, SLAVONIJA
 Proizvodi i eksportira svekolike
 gospodarske i šumske proizvode

Domaća stručna djela iz područja šumarstva

Broj	Pisac	Naslov knjige	Nabavlja se kod	Cijena		
				Din	za stud. Din	za član. udruž.
1.	Balen J. dr.	O proredama	pisca Zemun, Karađorđeva 9	50.—	—	—
2.	"	Naš goli krš	"	100.—	—	—
3.	"	Pril. pozn. naših medit. šuma	"	50.—	—	—
4.	"	Pogl. na šumarstvo Bugarske	"	50.—	—	—
5.	"	Josip Kozarac	J. Š. U. (Za Kozarčevo poprje)	15.—	—	—
6.	Balen-Sagađin	Zakon o šumama	Tiskara Narodnih Novina, Zgb.	50.—	—	—
7.	Baranac S.	Karta šuma Imovnih općina	pisca. Bgd. Ministarstvo š.	25.—	20.—	—
8.	"	Naše šumar. i lovstvo (Za nar.)	"	20.—	15.—	—
9.	"	Pokr. poljopr. izložba i škola (Šumarstvo)	"	15.—	—	—
10.	"	Kratke pouke iz šumarstva	"	20.—	—	—
11.	Borošić J.	Šematizam i status šum. osoblja	Bgd. Ministarstvo š.	50.—	—	—
12.	Borošić-Sarnavka	Zbornik šum. zakona i propisa	"	60.—	—	—
13.	Dimitrov T.	Molika (Prijevod s bug.)	O. Krstić. Bgd. Ministar. š.	10.—	—	—
14.	Fink F.	Kubični sadržaj klada	"Drvočiřać". Zgb. Praška 6.	45.—	—	—
15.	"	Površina neobrnub. dasaka	"	20.—	16.—	—
16.	"	Prerač. engl. stopa i palaca	"	5.—	4.—	—
17.	"	Površina srednjača (Centreplanks.)	"	20.—	16.—	—
18.	"	Kubature popruga (frizera)	"	25.—	—	—
19.	Hufnagl-Ves.-Mil.	Praktično uređivanje šuma	J. Š. U. Zgb. Vukotinić. 2.	20.—	—	—
20.	Jekić M. Jov.	Prilozi za istoriju š. u Srbiji	pis. Bgd. Vojv. Dobrnja 52.	60.—	—	—
21.	Josifović M. dr.	Biljna patologija za šum.	St. Šerban. Bgd. Garašanin. 18.	70.—	60.—	—
22.	Jovanović Đ. dr.	Mehan. prerada drveta	pis. Bgd. Miloša Pacerca 25.	50.—	—	—
23.	Koprivnik V.	Pojam šume Poj. posednika Prinudni put	pis. Bgd. Zadarska 10. I.	30.—	25.—	—
24.	"	Jugosl. Lovčevi zapiski	"	30.—	—	—
25.	"	Problem čovjeka i mašine (Osvrt kroz vekove)	Matica Rada, Bgd, Kraljev trg 15.	5.—	—	—
26.	Levaković A. dr.	Dendrometrija	J. Š. U. Zgb. Vukotinić. 2.	članovi 70.— nečlan. 100.—	članovi 50.— nečlan. 70.—	—
27.	Mađarević S.	Naše šume	pis. Zgb. Palmotićeva 68.	120.—	—	—
28.	Maletić Lj.	Uređenje bujica	Lotspajh. Zemun. Kr. Petra 11.	70.—	—	—
29.	"	Premer š. metod. slobodnih stab.	"	30.—	—	—
30.	"	Određivanje starosti šuma	"	16.—	—	—
31.	Marinović M. dr.	Privredni značaj lova	pis. Bgd. Južni bulevar 23.	60.—	25.—	25.—
32.	"	Šum. privredna geografija	pis. Bgd. Južni bulevar 23.	300.—	220.—	250.—
33.	"	Značaj šuma u privr. i kult. životu naroda	Kr. Srpska Akademija Bgd.	10.—	—	—
34.	Marković Lj.	Šume našega juga	pis. Skoplje Bans. upr.	30.—	—	—
35.	Mihaldžić V.	Tab. za njem. bačv. robu	pisca Garešnica	50.—	40.—	—
36.	Miklavžić J.	Kmetško gozdarstvo	Ban. upr. Šum. odsj. Ljubljana	8.—	—	—
37.	Miletić Ž. dr.	Šumarstvo Morav. banovine	pis. Bgd. Minist. šuma	15.—	—	—
38.	Nedeljković S.	Geodetska vežbanja I	pis. Zemun, Šum. fakultet	50.—	—	—
39.	Nenadić Đ. dr.	Rač. vrijednosti šuma	J. Š. U. Zgb. Vukotinićeva 2.	članovi 70.— nečlan. 100.—	članovi 50.— nečlan. 70.—	—
40.	Novak V.	Pratika za gozd. posjednike	Kmetijska družba Ljubljana	6.—	—	—

Broj	Pisac	Naslov knjige	Nabavlja se kod	Cijena	
				Din	za stud. Din
41.	Penev N.	O molici (Prijev. s bug.)	Novaković, Skoplje. Dir. š.	6.—	—
42.	Petračić A. dr.	Uzganjanje šuma I. i II.	pis. Zgb. Vukotinovičeva 2.	100.—	—
43.	Petrović D. dr.	Š. i šum. privreda u Maked.	J. Š. U. Zgb. Vukotinovičeva 2.	10.—	—
44.	Ružić A.	Zak. o šum. (Projekat 1924. g.)	J. Š. U. „ „	50.—	—
45.	Setinski V.	Bujice (Litografrano)	Udr. stud. šum. Zgb. Vukoč. 2.	55.—	—
46.	Šivic-Znidaršič	Zb. lovskih predpisov z razl.	Tiskarna Merkur, Ljubljana.	76.—	platno
				64.—	karton
47.	Ugrenović A. dr.	Pola stotjeća šumarstva	J. Š. U. Zagreb. Vukotin. 2.	200.—	—
48.	„	Zakoni i prop. o šumama i p.	„Tipografija“ d. d. Zgb.	120.—	—
49.	„	Iskorišćavanje šuma I.	D. Tomičić Zgb. Tehn. fakultet	raspro	dano
50.	„	„ II. Tehnologija drveta	„	90.—	70.—
51.	„	„ III. Tehnika trg. drv. I.	„	90.—	70.—
52.	„	„ IV. „ „ „ II.	„	90.—	70.—
53.	Veseli D.	Zaštita šuma	pis. Sarajevo. Bolnička 15.	30.—	25.—
54.	„	Geodezija	„	40.—	35.—
55.	„	Lovstvo i ribarstvo	„	30.—	25.—
56.	„	Šumarska botanika	„	25.—	20.—
57.	„	Kađenje čumura	„	15.—	12.—
58.	„	Sistematika šum. drvija	„	10.—	8.—
59.	„	Pov. ertice o šum. Bos. i Her.	„	15.—	12.—
60.	„	Sušenje četin. šuma	„	10.—	8.—
61.	Zoričić M. dr.	Tumač Zakona o lovu	Tiskara Nar. Novina. Zgb.	95.—	—
62.	Baranac S.	Šum. gospodarstvo Imov. opština (1919—1931.)	pis. Bgd. Ministarstvo š.	120.—	100.—
63.	Novak V.	O urejanju gosp. z g.	Ban. npr. šum. odsj. Ljubljana	30.—	—
64.	Markić Mih.	O imovnim općinama	pis. Bgd. Katičeva 3. i J. Š. U. Zgb. Vukotinovičeva 2.	10.—	—
65.	Sotošek St., urednik	Gozdarski vestnik, mjesečni strukovni list	Maribor, Kopališka 6/II.	60.—	—
66.	K. Č. Demić	Radne mašine za obradu drveta	Vrček i drug Nova tiskara Sarajevo	100.—	—
67.	Min. šuma i rudn.	Statistika izvoza i proizvoda šumarstva Kraljevine Jugoslavije 1926.—1935.	Ekonomat Min. šuma i rudnika	50.—	—
68.	Min. šuma i rudn.	Statistika izvoza i proizvoda šumarstva Kraljevine Jugoslavije za god. 1937.	Ekonomat Ministarstva šuma i rudnika	20.—	—
69.	Kr. Ban. uprava Ljubljana	Posebni predpisi o iskorišćavanju gozdov in gojitvi domačega oreha	Gozdarski odsek kr. Banske nprave Ljubljana	10.—	—
70.	Dr. prof. Setinski V.	Vodno graditeljstvo u gospodarstvu i šumarstvu I.	Zavod za vodno graditeljstvo, Vukotinovičeva 2. Zagreb	70.—	55.—

Upozorenje! Na sjednici od 15. XII. 1929. zaključila je Glavna uprava J. Š. U. da podupre domaće šumarske knjige oglašujući ih besplatno na omotnim stranicama svoga glasila. Oglasi se šalju Jugoslovenskom šumarskom udruženju, Zagreb, Vukotinovičeva 2. —