

# ŠUMARSKI LIST

(REVUE FORESTIÈRE)

## SADRŽAJ (SOMMAIRE):

Dr. N. Neidhardt: Sa puta kroz Bugarsku (Excursion en Bulgarie) — Ing. Milan Anić: Zaslužni pokojnici (Illustres défunts: Cieslar, Weber, Jedlinski, Klimesch, Hickel) — P. Fukarek: Picea omorika, njezina vrijednost u šumarstvu i pitanje njenog areala (Picea omorica, sa valeur forestière et son areal) — Saopćenja (Bulletins) — Iz Udruženja (Affaires de l'Union) — Promjene u službi (Mutations) — Književnost (Littérature) — Oglasi.



# ŠUMARSKI LIST

GOD. 59.

NOVEMBAR

1935.

## S PUTA KROZ BUGARSKU

Jugoslovensko šumarsko udruženje prihvatilo je radosna srca bratski poziv bugarskih šumara, da ekskurzijom svojih članova posjeti Bugarsku.

Ekskurzionisti su 22. augusta krenuli iz Jugoslavije. Iznosim u kratko samo hronološki opis ekskurzije, jer će opsežnija studija o bugarskom šumarstvu i vezama bratskog šumarstva bugarskog i jugoslovenskog biti zasebno oštampana u Šumarskom Listu iz pera pretsjednika JŠU. g. profesora univerziteta Dr. J. B a l e n a.



Dolazak ekskurzije na stanicu u Sofiji 22. augusta.

Zapravo to nije bila obična ekskurzija, već golema, spontana i iskrena manifestacija bratstva. Riječima gotovo nije moguće opisati vanredan prijem, što nam ga svuda prirediše bugarski šumari. I narod nas je najsrdačnije dočekivao. Izlazio je pred nas muzikom i zastavama. Djevojčice donasahu cvijeće, seljanke voće i ostale plodove zemaljske.

Na svakom koraku osjećali smo sve življe, da se naša dva naroda — bugarski i jugoslavenski — nalaze na pragu novog doba, gdje će putevi braće biti jedni.

Već u Dragomanu, pograničnoj stanici Bugarske prema Jugoslaviji, osjetismo da dolazimo među braću. Stanica je iskićena zelenilom i zastavama. Pozdravlja nas srdačnim govorom kmet općine sa mještanima. Dočekuje nas i ljubazni maršal našeg daljeg puta načelnik biroa za pošumljavanje i uređivanje bujica iz Sofije g. **A t a n a s I v a n o v**.

U 11 h 40 ulazimo brzim vozom u Sofiju. Dočekuju nas brojni šumari. Načelnik Odjelenja za šumarstvo Ministarstva narodne privrede g. ing. **Š t i l i j a n K o n d e v** pozdravlja nas ispred sviju srdačnim govorom i želi nam, da se u Bugarskoj osjećamo kao kod kuće. Nastaje među-



Pred zgradom Ministarstva narodne privrede.

sobno upoznavanje. Sa mnogim bugarskim šumarem se rukujemo kao sa dragim znance, koji nam je poznat još sa fakulteta ili pako sa ekskurzije bugarskih šumara kroz Jugoslaviju.

Udruženje bugarskih akademski obrazovanih šumara priredilo nam je o podne banket u hotelu Junion. Tom prilikom su nas toplim riječima nazdravili pretsjednik tog Udruženja prof. Poljoprivredno šumarskog fakulteta u Sofiji g. ing. **T. Dimitrov** i profesor istoga fakulteta i urednik časopisa **Lesovdska Misl**, g. ing. **V. Stojanov**.

Poslije podne nas je ljubazno primio g. Ministar narodne privrede **Stojča Mošanov**. Zahvaljuje nam, što svojom posjetom počašćujemo Bugarsku. Želi nam dobrodošlicu: Vi zapravo dolazite k svojim učenicima, jer brojni bugarski šumari završiše svoje studije u Zagrebu.

Zatim smo razgledali odjeljenje za šumarstvo Ministarstva narodne privrede, gdje nam je tumačem bio načelnik g. ing. Š t. K o n d e v, te poljoprivredno šumarski fakultet. Fakultet je smješten u lijepoj, novoj zgradi, vrlo ozbiljnog stila, nešto izvan same Sofije. Osnovan je 1921 godine. Gospodin dekan Dr. H r i s t o v i g g. profesori ljubazno nam tumačiše radove i uzorno uređene zbirke fakultetskih zavoda.

Iza posjete Fakultetu razgledali smo grad Sofiju i podvečer pošli autobusima u kupališno mjesto Bankja, nedaleko grada. Tu nam je narod priredio srdačne ovacije. Na banketu, koji je slijedio, bili smo gosti Bugarskog šumarskog društva. Nazdravio nas je predsjednik Društva g. direktor T o m a Z a h a r i j e v, a doživotni začasni predsjednik tog društva, nestor bugarskog šumarstva, urednik časopisa G o r s k i P r e-



Ulaz u Rilski manastir.

gled, načelnik odjelenja za šumarstvo u p. g. G. P e t r o v je zatim dirljivim riječima reminiscirao uspomene sa svojih šumarskih studija u Zagrebu.

Drugog dana, 23. augusta položili smo lovorov vijenac na grob bugarskog neznanog junaka. Razgledali smo šumske kulture okolice Sofije, šumski vrt, posjetili muzeje, Bugarsko-jugoslavensku ligu i prostorije Društva bugarskih šumara.

Poslije podne krenusmo autobusom kroz mjesta Pernik i Dupnicu u masiv Rile planine do historijskog R i l s k o g M a n a s t i r a. Već bi noć, kad se autobus zaustavi pred otvorenim vratima manastira. Tu nas dočekâ časni otac iguman arhimandrit F l a v i j a n sa monasima i narodom. Manastir leži 1300 m nad morem, okružen šumama. Tiha zvjezdana noć nad nama, pred nama u blještavilu svjetla sveta braća sa mnoštvom

naroda, koji je sašao sa planine da nas pozdravi. Manastirski zbor pjeva pjesmu: »Na mnogaja...« Iguman nas zatim vodi u crkvu i drži blagodarenje. Premda je 10 sati noću, crkva je puna naroda. Duboko nas impresionira blagoslov igumana, skladno pjevanje manastirskog zbora i mističan odraz svjetla sa fresko-slika i mozaika.

Drugo jutro, 24 augusta, razgledavamo manastir i manastirske šume. Gospoda: šef uprave manastirskih šuma Čališev i inspektor Ministarstva Bukurišlijev nam tumače interesantne odnose eksploatacije u tim šumama, koje obuhvataju 7500 ha. Sa planine se potom spuštamo industrijskom željeznicom u mjesto Kočerino, gdje Bugarska knjižna i drvna industrija ima svoju pilanu i fabriku drvnine. Razgledasmo te industrije, ljubazno primljeni i počašćeni.

Poslije podne nas autobus poveze dalje na sjevernu stranu Rile kroz ubavi Samokov u ljetovalište Čam Korija, koje leži usred velikih i lijepih crnogoričnih šuma.

Dne 25 augusta posjetismo u Čam Koriji lugarsku školu pod vodstvom direktora te škole g. Stefana Sotirova. Popesmo se zatim kroz šume do na 2.000 m, u područje Pinus peuce i Pinus mughus.

Prije odlaska iz Čam Korije srdačno se opraštamo od tamešnjih šumara. Napose pozdravljamo gosp. Dr. Hrista Abadžijeva, člana odbora za ekonomsko iskorištavanje državnih šuma. Autobus nas zatim vodi do stanice Kostenev i odatle odlazimo vozom za Plovdiv. Na stanicama nas narod svuda dočekuje, kliče nam i daruje nas voćem i cvijećem. Predvečer dolazimo u Plovdiv. Na stanici srdačan doček.

26. augusta razgledavamo bijeli Plovdiv i okolicu, te lovni park i dvorac Nj. Vel. Cara Borisa. Zatim autobusom preko Hisarske banje, Kalofera, uz ružina polja sub-balkanske doline do grada Kazanlika.

27 augusta produžujemo autobusom preko prelaza kroz Staru Planinu, historijske Šipke. U krasnom mauzoleju palim herojima položismo ovdje vijenac. Kod sela Šipke razgledasmo uspjela pošumljavanja u vezi sa uređivanjem bujica. To su kulturni radovi, kojima se mogu da ponose braća bugarski šumari. Radovi su izvedeni saradnjom stručnjaka i naroda.

28 augusta razgledavamo Trnovo, a napose staru crkvu cara Asena iz XIII vijeka. Tu je prvi grob Sv. Save. Isti dan odlazimo iz Trnova i dolazimo brzim vozom do carice Crnoga mora: Varne.

29 augusta autobusima u okolicu Varne i razgledanje vrlo interesantnih šumskih objekata, koji leže na granici šuma prema stepi. To je brestova i jasenova šuma »Longoza« i hrastova šuma »Geniš Ada«. Potonja se eksploatiše na zanimiv način pomoću radne armije t. zv. trudovalaca. Gospodin upravitelj eksploatacije Evstati Stojanov ljubazno nas informiše uz ostalu gg. oficire o toj eksploataciji. Razgledavamo i pilanu te tvornicu parketa. Kroz šumu prolazimo šumskom željeznicom. Svuda nas dočekuje narod ovacijama i slavulucima. Šumski objekat je nadasve interesantan kako uzgojno tako i eksploataciono. Isti dan u večer povratak u Varnu.

30 augusta razgledanje carskog dvorca Evksinograd, razgledanje Varne i oceanografskog instituta. Zatim kupanje u moru. U večer odlazak iz Varne brzim vozom i kroz noć put do mjesta Mezdre.

31 augusta autobusom iz Mezdre preko Vrace—Vršeca—Berkovice za selo Klisuru. Svuda kud prolazimo krasni dočeci. Razgledanje

klisurske državne bukove šume i autobusom dalje do Sofije i odatle u Jugoslaviju.

Čitavim putem — od Sofije do Sofije — bili su nam požrtvovnim stalnim pratiocima i tumačima: direktor zavoda za šumarska istraživanja g. Toma Zaharijev; prof. univ. g. ing. Vasil Stojanov; inspektor Ministarstva narodne privrede g. Sofronij Stršenov i načelnik g. Atanas Ivanov. Velikim dijelom puta su nas osim toga ljubazno pratili načelnik Odjeljenja za šumarstvo Ministarstva g. ing. Št. Kondjev; prof. univ. ing. T. Dimitrov; član Glavne kontrole g. Dr. Abadžijev; oblasni šum. inspektor u Sofiji g. Simeon Kirilov; obl. inspektor u Plovdivu g. ing. Hristo Popov; obl. šum. insp. iz Stare Zagore g. Gončo Ilijev; obl. šum. insp. u Vraci g. Ivan Krivošijkov i svuda preko svojih područja ostali bugarski šumari. — Među ostalima mnogo nas također zadužiše svojom susretljivošću: načelnik biroa za zašumljavanje i uređivanje bujica u Plovdivu g. ing. Nikola Adžarov; načelnici sekcija za pošumljavanje g. D. Nenov i N. Taslakov; šef šum. uprave u Gabrovu g. Panajot



Doček u mjestu Dolen Čiflik kraj Varne.

Dimitrov; šef šum. upr. u Trnovu g. Stojan Vlčev; šef šum. uprave u Varni g. Petko Gonev; načelnik biroa za gospodarenje šumama u Donjem Čifliku g. Stanča Manafov; šef šum. uprave u Čifliku g. Vasil Nasalevski; šefovi šum. uprava u Berkovici i Klisuri gg. Dimitar Stefanov i Petar Pejev i mnogi drugi.

Čitavim putem kroz divnu Bugarsku zemlju bili smo gostima braće Bugara. Topla im hvala i blagodarnost za svu ljubaznu susretljivost i gostoprimstvo. Hvala i cijenjenim gospođama bugarskih šumara, koje su nas dočekivale i ispraćivale. Napose gospođama Kondjev, Dimitrov, Kirilov i Manafov.

Ekскурzija se odvijala točno po programu, organizovana od domaćinâ upravo uzorno do najsitnije sitnice. Svaki član ekspurzije dobio je na početku putovanja zasebno otipkan detaljan program ekspurzije sa kartom Bugarske, u kojoj je bio označen smjer putovanja. Kud smo god prolazili, dobivali smo otipkane referate o šumarskim prilikama onih područja, kroz koje prolazimo. Osim toga nam je Odjeljenje za šumarstvo Ministarstva narodne privrede poklonilo knjige o bugarskom šumarstvu, brošure i t. d., a od gg. profesora i od šumarskih udruženja dobili smo njihove vrijedne stručne edicije.

Na završetku te divne ekskurzije, kod prelaza granice, odaslao je g. pretsjednik Jugoslovenskog šumarskog udruženja slijedeće zahvalne brzojave:

»Gospodin Ministar za narodnoto stopanstvo **S t o j č a M u š a n o v**, Sofija.

Jugoslovenski šumari napuštajući bratsku bugarsku zemlju mole Vašu Ekselenciju da primi izraze poštovanja i blagodarnosti. **D a ž i v i b r a t s k i b u g a r s k i n a r o d !**«

»Načelnik Odjelenja za šumarstvo g. ing. **Š t. K o n d e v**, Sofija.

Napuštajući bratsku bugarsku zemlju jugoslovenski šumari zahvaljuju Vam na gostoprimstvu i pažnji moleći Vas da jednaku zahvalnost isporučite svoj braći bugarskim šumarima.«

Osim toga su odaslani bugarskim šumarskim udruženjima brzojavi slijedećeg sadržaja:

»Na rastanku sa Vašom dragom zemljom molimo Vas primite našu toplu zahvalnost za prijem i gostoprimstvo. **Ž i v j e l a b r a č a b u g a r s k i š u m a r i !**«

Na koncu ovog prikaza spominjem i imena članova Jugoslovenskog šumarskog udruženja, koji su u ekskurziji učestvovali:

**Dr. Balen Josip**, pretsjednik Jugoslov. šumarskog udruženja i prof. univerziteta, Zemun; **Dr. Miletić Žarko**, načelnik Odelenja za šumarstvo, Beograd; **Dr. Dragoljub Petrović**, viši savjetnik Ministarstva i potpredsjednik JŠU, Beograd; **Ing. Markić Mihovil**, inspektor Ministarstva, Beograd; **ing. Maruzzi Ivan**, inspektor Ministarstva, Beograd; **ing. Kraljević Jovan**, inspektor Ministarstva, Beograd; **ing. Borošić Josip**, viši savjetnik Ministarstva, Beograd; **Dr. Zubović Jovan**, viši šum. savjetnik, Banja Luka; **ing. Stevan Kolarević**, viši šum. savjetnik, Aleksinac; **ing. Savić Jovan**, šum. savjetnik, Doroslovo; **ing. Miljuš Nikola**, viši savjetnik Ministarstva, Beograd; **ing. Mujdrica Mihajlo**, šum. savjetnik, Majur; **ing. Slobodan Baranac**, savjetnik Ministarstva, Beograd; **ing. Španović Teodor**, šum. savjetnik direkcije šuma, Sarajevo; **Dr. Neidhardt Nikola**, docent univerziteta i tajnik Jugoslov. šumarskog udruženja, Zagreb; **ing. Mihaliček Nikola**, savjetnik direkcije šuma, Sarajevo; **Dr. Zlatko Vajda**, šef šum. uprave, Ogulin; **ing. Prokopljević Nenad**, sreski šumarski referent, Podrav. Slatina; **ing. Rudolf Krpan**, šef šum. uprave, Drvar; **ing. Šarić Božidar**, šum. pristav dir. šuma, Čačak; **ing. Šibalić Dušan**, šum. pristav, Užice.

**N. Neidhardt.**

Ing. M. ANIĆ (ZAGREB):

## ZASLUŽNI POKOJNICI

(ILLUSTRES DÉFUNTS)

U toku prošle i ove godine umrlo je nekoliko uvažениh stručnjaka i naučenjaka na polju šumarske znanosti. Evropsko šumarstvo pretrpjelo je time znatan gubitak. Taj je gubitak u toliko teži, jer među tim pokojnicima imade takvih koje nemila smrt ote baš u času punog stvaranja. Iz priznatih evropskih šumarskih krugova nestalo je za vazda prof. dr. A. Cieslara, prof. dr. H. Webera, prof. ing. W. Jedlinskoga, dr. ing. J. Klimesha. Nestalo je, kako vidimo, ljudi koji su po svojem neumornom radu poznati na daleko u šumarskom svijetu. Sjećamo se rado tih zaslužnih pokojnika u želji da im time ujedno odamo svoju blagodarnost za njihov korisni rad na polju šumarstva.

### Dr. Adolf Cieslar,

dugogodišnji profesor Visoke škole za kulturu tla u Beču, umro je 14. jula 1934. u 76. godini života. Bio je rodom iz Teschena. Univerzitetne studije, i to najprije botaniku, a poslije šumarstvo, završio je u Beču. Nakon toga radio je 3 semestra kao asistent kod Biljno-sociološkog instituta bečkog univerziteta. Radeći pod nadzorom prof. Wiesnera primio je tu mnogo pobuda za svoj budući rad. Nakon kratke šumarske prakse u privatnoj službi dao se na izučavanje naučnih disciplina u Münchenu kod čuvenog Gayera, Hartiga i Ebermayera. Od 1886 radio je u Institutu za šumska istraživanja, gdje je proveo punih 20 godina. Od 1905 g. pa sve do svoje 70-te godine bio je redovni profesor Visoke škole za kulturu tla u Beču.

Veliki broj radova iz raznih područja šumarske znanosti ovjekovječio je ime ovog neumornog istraživača. Među najvažnije njegove radove spadaju oni o fiziologiji i ekologiji klijanja šumskog sjemenja. Poznata su njegova otkrića o utjecaju svijetla, topline i vlage na klijanje sjemenja, pa ispitivanja o utjecaju svijetla na rasteenje drveća, kao i utjecaju svijetla na produkciju snagu šume i sastav niske flore u njoj.

Istraživanjima od 1904. g. utvrdio je prof. Cieslar odnos između prirasta drveta i vremenskih prilika. Došao je pri tome do zaključka, da je za visinski prirast glavnog izbojka odlučno vrijeme prošlog ljeta. Veliki dio njegovih radova odnosi se na područje nauke o nasljeđivanju i pitanje provenijencije šumskog sjemenja. Osim toga bavio se prof. Cieslar pitanjem uzgajanja ekzotâ, pa tehnikom uzgoja šumskih kultura, te raznim problemima iz područja obrane i iskorišćivanja šuma. Njegov naučni rad odlikuje se time što je baziran jedino na vlastitim opažanjima i pokusima. Svoje zaključke u pitanju uzgajanja šuma kao i u pitanju odnosa između sastojine i stojbine bazirao je vazda na botaničkim zasadama.

### **Dr. Heinrich Weber,**

profesor šumarstva na Univerzitetu u Freiburgu, umro je dne 24. augusta 1934 u 66 godini života. Bio je rodom iz Londorfa. Univerzitetske studije završio je u Giessenu, gdje je bio učenik H e s s a i W i m m e n a u e r a. Nakon svršenih studija bio je namješten u privatnoj šumarskoj službi. God. 1904 postavljen je za vanrednog profesora na Univerzitetu u Gies-senu, gdje je predavao šumarsku politiku, upravu šuma, te lovstvo i ribarstvo. God. 1910 zamijenio je, kao red. profesor, prof. H e s s a. God. 1920 pozvan je na Univerzitet u Freiburg, kamo je te godine prenesena šumarska nastava iz Tübingena i Karlsruhe, i tu je ostao do svoje smrti. God. 1931/32 bio je rektor univerziteta u Freiburgu. Za vrijeme svjetskog rata bio je zaposlen kod Odjeljenja za šumarstvo u Ministarstvu rata. U Udruženju njemačkih šumara bio je od 1919 do 1933 g. treći pretsjed-nik, a poslije toga počasni član. Živo je učestvovao u radovima Državnog šumarskog savjeta, u kom je saradivao u odboru za trgovinu drvom i u odboru za oporezivanje šuma.

Prof. W e b e r bio je odličan praktičar i teoretičar. Zanimao se za sva savremena stručna pitanja. Od 1905 saradivao je u »Allge-meine Forst- und Jagdzeitung«. Od 1908 vodio je uredništvo tog časopisa, i to najprije sa W i m m e n a u e r o m, zatim W a g n e r o m, a od 1929 pa do svoje smrti sâm. Njegovom zaslugom izašlo je IV izdanje L o r e y e v o g djela »Handbuch der Forstwirt-schaft«, gdje je obradio poglavlje o važnosti šuma i zadaći šumarstva, te poglavlje o šum. politici. Od 1907 g. izdavao je godišnje izvještaje o šumarskoj literaturi. Od 1928 g. izdavao je izvještaje o svjetskoj šumar-skoj literaturi pod imenom »Forstliche Rundschau«.

Prof. W e b e r bavio se iscrpno znanstvenim problemima iz po-dručja šumarske politike, i to naročito oporezivanjem šumskog gospo-darstva, te problemima o gospodarenju u privatnim šumama i rentabili-tetu tih šuma. U svojoj monografiji »Die Besteuerung des Wal-des«, koja obuhvaća 555 str., te u mnogobrojnim člancima izlagao je svoja načela o oporezivanju šuma. Pored toga mnogo je radio na una-pređenju šumarske nastave.

### **Ing. Wladislaw Jedlinski,**

profesor šumarstva na Visokoj poljoprivrednoj školi u Varšavi, umro je 2. septembra 1934 u 48 godini života. Glas o njegovoj preranoj smrti bolno je odjeknuo u šumarskom svijetu Evrope.

Bio je rodom iz Negosca. Šumarske studije završio je u Beču. Od 1906 g. služio je u drž. šumarskoj službi u raznim krajevima bivše Austrije. G. 1915 služio je kod direkcije šuma u Černovicama. Kao visoki šumarski činovnik aktivno je sudjelovao oko sprečavanja preko-mjerne sječe poljskih šuma. Poslije rata zadužio je prof. J e d l i n s k i Poljsku u velike time što je živo radio na organizaciji šumarske službe. Od 1919 posvetio se šumarskoj nastavi. Kao profesor šumarstva u Var-šavi razvio je intenzivan rad na području uređivanja šuma te naučnih šumarskih istraživanja.

Kao specijalista u pitanjima uređivanja šuma, pa odličan organi-zator šumarskih istraživanja u Poljskoj, napisao je prof. J e d l i n s k i u stručnim časopisima i edicijama Instituta za šumarska istraživanja

velik broj svojih vrlo interesantnih radova. Prof. Jedlinski bavio se studijama o naravnom pridolasku smreke u centralnoj Poljskoj, pa izradom prirasno-prirodnih tablica za sastojine običnog bora u Poljskoj. Osim toga bavio se intenzivno organizacijom šumarske nastave u Poljskoj. Uvadao je nove poglede iz područja uređivanja šuma, rentabiliteta šumske produkcije, šumarskih naučnih istraživanja itd. Iznašanjem novih problema, pa posebnim načinom njihovog predočivanja stekao je prof. Jedlinski mnogo svojih privrženika.

Uzimao je živo učešće u internacionalnim šumarskim kongresima u Stockholmu 1929 g. i Nancyu 1932 g. Od 1929—1932 g. bio je član glavnog odbora Internacionalnog instituta za šumska istraživanja, a od 1932 g. član Komisije za šumarsku bibliografiju. Radio je mnogo na pridizanju šumarskog staleža u Poljskoj, a koliko je bio kao takav cijenjen među poljskim šumarima najbolje dokazuje to da je bio pretsjednik Sekcije šumarskog udruženja u Varšavi.

Mnogi od naših šumara sjetit će se pok. prof. Jedlinskoga, jer je on 1929 g. vodio ekskurziju varšavskih studenata šumarstva kroz Jugoslaviju. Ta ekskurzija prošla je smjerom: Subotica—Beograd—Deliblato—Vinkovci—Kostajnica—Delnice — Senj—Plitvice—Split—Dubrovnik—Sarajevo—Drvar—Zagreb—Maribor. Opisu te ekskurzije posvećen je čitav junski broj časopisa »Las Polski« od 1930, a predgovor za taj opis napisao je pok. prof. Jedlinski.

### **Dr. Ing. Josef Klimesch,**

direktor Instituta za šumska istraživanja u Mariabrunnu, umro je 13 januara 1935 u 51 godini života. Nakon završetka šumarskih studija proveo je neko vrijeme u privatnoj šumarskoj službi. Iza toga stupio je u državnu šumarsko-tehničku službu kod upravnih vlasti. Službovao je u raznim krajevima bivše Austrije. Služio je duže vremena u našim krajevima, pa je pri tome dobro upoznao naše šumarske prilike. Naročito su mu bile dobro poznate naše bosanske, a i slavonske šume. U posljednje doba bavio se intenzivno, kao savjetnik Ministarstva poljoprivrede i šuma u Beču, gospodarskim pridizanjem austrijskih šuma. Godine 1934 preuzeo je vodstvo Instituta za šumska istraživanja u Maria-brunnu, na kom ga je položaju zatekla prerana smrt.

Pok. Klimesch bio je odličan šumarski stručnjak i vrlo savjestan upravni činovnik. U njegovu životu ispoljavao se uvijek jasan, programatski rad. Mnogo je radio na propagiranju šumarstva i pri tom je postizavao lijepe uspjehe. Kao činovnik Ministarstva nastojao je najviše oko toga da se šumarstvo, u današnjim teškim ekonomskim prilikama, održi kao važna i sigurna privredna grana.

Napisao je mnogo vrijednih radova iz područja šumarske politike i šum. trgovine. Bavio se znanstvenim istraživanjem iz područja obrane šuma. Poznati su njegovi članci o štetama Lecaniuma na hrastu, pa oni o propadanju hrastovih šuma u Jugoslaviji, o načinu suzbijanja smrekovih potkornjaka, o tehnicima primjene lovnih stabala i dr. Osim toga mnogo bavio se Dr. Klimesch tehnikom proređivanja seljačkih šuma.

Pok. Klimesch bavio se nadalje i šum. bibliografijom. U radnjama o tom pitanju u »Österr. Vierteljahresschr. für Forstw.« od 1929

(broj 47 i 79) iznio je svoje predloge o sistemu uredjenja šumarske bibliografije.

Koliko je pok. Klimesch dobro poznavao i stalno se zanimao za naše šumarske prilike, vidi se najbolje po tome, što je on bio izvjestilac časopisa »Forstliche Rundschau« za našu stručnu šumarsku literaturu, i to od početka izlaženja toga časopisa, tj. 1928, pa do 1931 godine.

### Ing. Robert Hickel,

poznati francuski naučenjak, bivši profesor šumarstva u Grignonu, umro je 28 februara 1935. Roden je 1861 g. u Mulhouseu. Po svršetku šumarskih studija, 1885 godine, stupio je u šumarsku službu u Alžiru, gdje je proveo punih 10 godina. Od 1904 g. bio je nastavnik šumarskih disciplina na Poljoprivrednoj školi u Grignonu, gdje je djelovao punih 19 godina.

Život pok. Hickela okarakterisan je vrlo intenzivnim i plodnim radom. Uz to bile su njegove osobine: ustrajnost i odlučnost. Glavna odlika u njegovu radu bila je originalnost, bazirana na vlastitim opažanjima i eksperimentima. Prije svega bio je on odličan šumar, pa botaničar, i to specijalno dendrolog. Interesirao se živo za prirodne nauke uopće. Bio je prirodoznanac u punom smislu riječi, i to napose biolog.

Njegova najvažnija djela posvećena su dendrologiji. Zaslugom pok. Hickela podigla se u Francuskoj ta grana nauke na sadanju visinu. Pok. Hickel bavio se cijelog svog života ispitivanjem ekzota. On je stavio njihovu upotrebu na posve zdrave temelje. U mnogim člancima dokazivao je kako je sadanja francuska flora, u poredbi sa regionima istih klimatskih prilika u Sjevernoj Americi i Istočnoj Aziji, vrlo siromašna. Iz Francuske nestao je velik broj vrsta, koje su tu prije glasilne periode postojale. Hickel je stao na gladište, da pri uvađanju egzota treba povratiti natrag vrste kojih je ranije nestalo, odabirući kod toga samo one koje će moći da odbacuju znatno veću korist od sadanih domaćih vrsta.

Svojim djelom »Dendrologie Forestière«, Paris 1932, popunio je Hickel znatnu prazninu u stručnoj literaturi. U tom klasičnom priručniku sadržani su rezultati autorovih dendroloških opažanja. Naročito studij posvetio je Hickel morfologiji šumskog sjemenja i klica. U tom pogledu vršio je opsežna istraživanja u svom vrtu u Versaillesu i na svom posjedu Champaux. Njegove su publikacije iz tog područja veoma korisne.

U velikom nizu članaka opisao je mnoge, ranije nepoznate vrste šumskog drveća i grmlja. Naročito se to odnosi na kineske vrste. Poznati su njegovi opisi mnogih novih indo-kineskih hrastova. Značajne su i njegove studije o određivanju rasa običnog bora u Francuskoj.

Nastojanjem pok. Hickela osnovano je 1905 g. »Société dendrologique de France«. U tome društvu ujedinio je on šumare, botaničare i vrtlare, i to u namjeri da bi se njihovom zajedničkom saradnjom pridigao smisao za uzgajanje vrijednog drveća, kao i da bi se pristupilo u većem opsegu uzgajanju odgovarajućeg egzotičnog drveća i grmlja. Kao vođa toga društva napisao je, u pomenutom pravcu, velik broj članaka, a osim toga organizovao je mnogobrojne ekskurzije po Francuskoj i inozemstvu.

Zaslugom R. Hickela otpočelo se mediteransko šumarstvo tretirati na posve drugoj bazi nego je to ranije bilo. On je prvi naglasio kako mediteransko šumarstvo čini posve zaseban kompleks problema, koji nemaju veze sa šumarstvom Srednje i Sjeverne Evrope. Te misli izneo je on na IX internacionalnom kongresu u Madridu 1919 g. Njegovim nastojanjem osnovana je 1922 g. u Marseilleu »Silva mediterranea«, internacionalna mediteransko-šumarska liga. Osim Francuske sa Alžirom stupiše u tu Ligu: Španjolska (M. del Campo, G. Vasquez), Italija (Pavari), Jugoslavija (Ugrenović), Grčka (Kontos) i otok Cipar (Unwin). Pok. Hickel bio je pretsjednik te korisne ustanove sve do svoje smrti.

Želja za proučavanjem donijela je pok. Hickela prošle godine u mjesecu maju i u našu domovinu. Simpatični i zaslužni starac bio je na čelu ekskurzije francuskih šumara po Jugoslaviji.

---

*P. FUKAREK (ZAGREB):*

## PICEA OMORIKA, NJEZINA VRIJEDNOST U ŠUMARSTVU I PITANJE NJENOG AREALA

(PICEA OMORICA, SA VALEUR FORESTIÈRE ET SON AREAL)

Racionalno šumarstvo moralo bi i kod nas ići za tim, da se sve vrste drveća upoznaju ne samo kao neki botanički »kurioziteti« ili vrtlarski »specialiteti« nego kao objekti ekonomskog gospodarenja i odgovarajuće upotrebe.

Kod nekih naših vrsta drveća, premda su dosta značajne za tipove naših šuma, ne nalazimo nigdje naročito naglašenu oznaku njihove praktične vrijednosti. Tako su na pr. sve izrazito naše endemične vrste: munika (*Pinus leucodermis* Ant.), mura (*Pinus Peuce* Gris.), a naročito Pančićeva omorika (*Picea omorika* Pančić) još danas samo botanički kurioziteti i rariteti za evropsku floru. Praktične uporabe kod nas, a i u drugim zemljama još nemaju, ako previdimo njihovu malenu upotrebu u nasadivanju parkova. Ono što danas znamo o spomenutim vrstama, sastoji se u glavnom samo iz botaničkih kriterija, opisa i sistematike, te još iz nekih vrtlarskih »uzgojnih« svojstava. Tehnička i uzgojna važnost tog drveća do sada je bila svim naučnjacima sporedna. Razlog što to drveće nije našlo svoju pravu upotrebu u šumarstvu ne leži možda u tome što je sasvim neuporabivo za bilo kakve svrhe, nego baš u tome što je poznavanje njihovih dobrih i loših svojstava vrlo mršavo.

Da su gornje tvrdnje tačne može se svako uvjeriti, ako pregleda i analizira dosadašnju literaturu o tim balkanskim »egzotama«, naročito godišnjake »Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft«.

Konačno i sigurno poznavanje praktične vrijednosti svih tih vrsta dobićemo tek onda, kad se izvrše komparativni pokusi u kabinetu i u prirodi i ispitaju sve odlike odnosno mane toga drveća.

Prvu vijest o postojanju neke naročite konifere u graničnim krajevima ondašnje kneževine Srbije nalazimo u izvještaju beogradskog botaničara profesora Josipa Pančića. U svojoj knjizi »Flora kneževine Srbije« izdanoj u Beogradu 1874 god. pozna on za te krajeve samo običnu smreku i jelu, te neke borove, dok »omoriku« još ne spominje. God. 1876 nakon istraživanja užičkog kraja (Zlatibor, Zaovina, Rastište, Crvena Stijena) navodi on taj svoj nalaz<sup>1</sup> i kasnije, 1884 god., u »Dodatak flori kneževine Srbije« popunjava rod *Pinus* novom vrstom »*Pinus omorica*«. Tu navodi uz opis i njena nalazišta i predviđa mogućnost njezinog rasprostranjenja i u susjednim zemljama, dakle u Bosni, Crnoj Gori i Albaniji. Iza toga slijede u literaturi veći ili manji referati,<sup>2</sup> koji u glavnom nastoje osvijetliti sistematski položaj i srodnost »omorike« sa ostalim onda poznatim vrstama smreka.

Najiscrpnije djelo, koje nam osvjetljava Pančićevu omoriku, ali i to u glavnom samo s čisto botaničke strane, jest bez svake sumnje monografija R. v. Wettsteina pisana 1890 god.<sup>3</sup> Njegova anatomska, organografska, fitogeografska i ekološka proučavanja u samim staništima »omorike« na Igrišniku kod Srebrenice daju nam siguran oslonac, s koga treba da »omoriku« dalje istražujemo.

Istovremeno nalazimo i u našim stručnim časopisima botaničke bilješke o Pančićevoj omorici i o njenim nalazištima. Tako imamo u »Šumarskom Listu« — u godištima 1892 i 1893 (Milan Obradović Ličnin), 1897 (Fran Kersterčanek) i 1899 (Drag. Hirc) — botaničke opise toga za naše krajeve »veoma značajnog« drveta.

Prvo djelo u našoj, a može se gotovo reći i u stranoj literaturi (izuzev Wilkoma), koje se naročito bavi proučavanjem važnosti omorike za šumarstvo, jest rad šumarnika Karoly-a.<sup>4</sup> Podaci i izmjere, koje je vršio i sakupio na samom nalazištu omorike u okolini Višegrada, veoma su instruktivni, ali još nedovoljni da se o njoj stvori bilo kakav konačan, pozitivan ili negativan, zaključak. Njegov pak zaključak, koga on izvodi na temelju Wiesnerovih teorija o uživanju svjetla, da Pančićeva omorika izumire, suviše je smion i zapravo je samo nedovoljno proučena hipoteza.

<sup>1</sup> J. Pančić: Eine neue Conifere in den Östlichen Alpen, Beograd 1876.

<sup>2</sup> Bolle C. Sitzungsber. d. bot. Ver. Brandenburg 1876. — Willkomm M.: Ein neuer Nadelholzbaum Europas (Centralblatt für das gesammte Forstwesen 1877). — Purkyně E.: Eine asiatische Conifere in den Balkanländern (Öster. Monatschrift f. Forstwesen, September 1877). Braun A., Ascherson, Reichenbach, Stein itd.

<sup>3</sup> Die Omorika-Fichte. Eine monographische Studie, Sitzungsbericht der k. Akademie d. Wissench., Wien Bd XCIX, Abt. I., December 1890.

<sup>4</sup> Karolyi: Ima li *Picea Omorica* Panč. šumsko-gospodarstveno značenje i budućnost? Šum. list 1921, str. 99.

Konačno treba spomenuti radove botaničara Becka,<sup>5</sup> Adamovića<sup>6</sup> i Frana Novaka.<sup>7</sup> Ti radovi popunjavaju u nekoliko dotadanje znanje o Pančićevoj omorici, a naročito popunjuju, proširuju i definitivno utvrđuju njena prirodna nalazišta.

To bi bio referat tek o najvažnijim djelima u literaturi, koja se bave P. omorikom. Saberemo li po raznim stručnim knjigama i časopisima sva opisana i istražena svojstva »omorike«, opazićemo da ona u mnogočem nadilaze običnu smreku. Već sam fakat da naraste za oko 120 godina do visine od 40 metara (godišnji visinski prirast cca 28 cm po Ličaninu) i da joj je debljinski prirast prosječno 2,5 mm godišnje, dovodi nas do zaključka, da je kvaliteta njezinog drveta bolja od smrekovog i da je osobito uporabiva u industriji, gdje su navedena svojstva poželjna (tokarstvo, brodarstvo, jarboli). Fiala<sup>8</sup> misli da je »vrijednost drveta omorike za gradnju jednaka vrijednosti smrčevine i jelovine«, dok je »za jarbole bolje, jer pravije raste i nema čvorova. To je drvo, zbog toga što mu je godišnji prirast veoma malen, tvrdo i žilavo, a za tokare po svojoj vrijednosti stoji između ariševine i lipovine.« (Istraživanja Janka<sup>9</sup> pokazala su nam, da je njezino drvo čvršće i tvrde od smrekovog. Njezine mlade biljke podnose bolje zasjenu od smrekovih (Veseli: Katekizam o uzgajanju šuma). Navodi Karoly-a, Ličanina i Fiale, da omorika ima »okomito korijenje«, tj. da ima žilu srčanicu (»s kojom prodire duboko u pukotine vapnenca«), ako bi odgovarali zbiljnosti, isključili bi svaku daljnju diskusiju o vrijednosti »omorike« u uzgajanju šuma. Ovim se navodima za sada ne da ništa prigovoriti, jer još nisu ni od koga dovoljno naučno istraženi.

Među njezinim lošim svojstvima naročito se ističe teškoća njezinog prirodnog pomlađenja na otvorenim svjetlu pristupačnim položajima i

<sup>5</sup> Beck v. Mannagetta: Flora Bosne i Hercegovine i Novopazarskog Sandžaka, Sarajevo 1903.

<sup>6</sup> Lujo Adamović: Die Vegetationsverhältnisse der Balkanländer, Leipzig 1909.

<sup>7</sup> Fran Novak: Zur fünfzigjährigen Entdeckung der Picea omorika. Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft 1927, str. 47.

<sup>8</sup> Fiala F.: Dvije vrste crnogorice u bosanskim šumama. Glasnik zemaljskog muzeja za B. i H., Sarajevo 1890.

<sup>9</sup> Janka: Die Härte des Hölzes, Wien 1916. — Ugrenović: Tehnologija drveta, II knjiga, str. 178.

Janka navodi:

	Specifična težina		Tvrdoća kg/cm <sup>2</sup>	Čvrstoća kg/cm <sup>2</sup>	Plošno utezarje u %
	aps. suhog drveta	prosušenog drveta			
Picea excelsa	0,412	0,441	265	421	0,49
Picea omorica	0,487	0,521	366	491	0,51
(Materijal iz Rogatice)					

teškoća njezinog uzgoja u rasadniku, te da uspijeva dobro samo pod zaštitom starijih stabala. Jedno od najlošijih gospodarskih svojstava je njezin maleni godišnji prirast u debljinu, iz čega izlazi da je rentabilnost gospodarenja s njome veoma malena.

Da li se čisti bolje od grana, nego obična smreka, za sada je još otvoreno pitanje. K a r a m a n<sup>10</sup> i F i a l a navode, da njezine daske imaju manje »sfrži« (čvorova od grana), dok drugi autori tvrde protivno.

Pošto ne znamo mnogo o njezinim zahtjevima na dobrotu staništa, tj. da li se zadovoljava sa slabijim, mršavim ili zahtijeva svježije, bolje tlo, ne možemo joj tu ustvrditi nikakve prednosti ili mane. Znamo tek toliko, da raste na sjevernim i sjeveroistočnim ekspozicijama u nadmorskoj visini od 800—1200 m,<sup>11</sup> na mjestima velike relativne zračne vlage i da traži čistu krečnjačku podlogu<sup>12</sup> (W e t t s t e i n, F i a l a, K a r o l y).

Da li bi *P. omorika* imala kakvu važnost kod pošumljavanja krša ili kod uređivanja bujica ili kod drugih kakvih šumarskih radova, da li bi ona na nekim mjestima mogla uspješno nadomjestiti druge slabije vrste, ne može se još ustvrditi, jer s njome još nisu vršeni nikakvi takvi ili slični pokusi.

U botaničkom pogledu *P. omorika* je zastupnik ostataka preglacialnih šuma na evropskom kontinentu. Istraživanja W e t t s t e i n a<sup>13</sup> i W e b e r a<sup>14</sup> pronašla su srodnost naše omorike sa onim ostacima smreka (*P. omoricoides*), koje su našli okamenjene u slojevima pruskog starijeg kvartera. Prema njihovoj teoriji šume onoga doba bile su sastavljene poglavito iz četinjača — omorike i njoj srodnih vrsta. Najbliži srodnici naše omorike rastu danas na obalama Tihog oceana u istočnoj Aziji (*P. Ajanensis*) i u zapadnoj Sjevernoj Americi (*P. Sitchensis*), dakle u udaljenosti od nekoliko hiljada kilometara. Da li su to u tercijeru bile jedne te iste vrste i da li im je areal rasprostiranja bio neprekinut, prema teoretskom shvaćanju W e t t s t e i n a i drugih, još je i do danas problem koji zanima botaničare.

U tome možda leži to veliko interesovanje stranih botaničara za našu omoriku i to bi mogao biti jedan od razloga, koji bi nas, kojina je Pančičeva omorika najpristupačnija, vodio, da ju sistematski istražimo, a osim toga to bi istraživanje donijelo uspjeha i za nas i naše šumarstvo.

Rasprostranjenje Pančičeve omorike svodi se u današnjoj literaturi na tri areala u području srednjeg i gornjeg toka rijeke Drine (vidi sliku 1 i 2). Prvi ju je Pančić našao u sjevernom arealu kod Zaovine u Užičkoj krajini, zatim je pronadena u tadašnjim kotarevima: srebreničkom, rogatačkom i višegradskom. Taj areal odnosno ta nalazišta obišli su mnogi botaničari (Pančić, Wettstein, Fiala, Beck, Adamović, Novak, Gjorgjević i drugi) i detaljno su ga istražili, te o njemu imamo

<sup>10</sup> L. K a r a m a n: Anatomijsko obilježje drveća. Sarajevo 1895.

<sup>11</sup> Dolazi i na visini od 300 m nad morem (kod Barima). Na višim visinama od 1600 m dolazi i na južnim ekspozicijama (Igrišnik, Wettstein).

<sup>12</sup> Ličanin (Šum. list 1893) posve krivo navodi da dolazi samo na silikatnom tlu i da izbjegava vapnenac.

<sup>13</sup> R. v. W e t t s t e i n: Die fossile Flora der Höttinger Breccie.

<sup>14</sup> C. A. W e b e r: Über eine omorikaartige Fichte aus einer dem älteren Quartäre Sachsens angehörenden Moorbildung. Engiers Bot. Jahrbuch 1892, sv. 4, str. 510.

danas najpouzdanije podatke. To je najsjeverniji areal i on izgleda ovako<sup>15</sup>:

I. Srez račanski (Bajina Bašta).

1.) Crveni potok, drž. šuma Tara (Crvene stijene, Pančić) 1090 m nad morem u smjesi sa johom (*Alnus glutinosa*) Panč. omorika 0'1, starost 40—80 god., površina 5 ha.

2.) Okuke (vlasništvo sela Rastište), 1050 m nad morem; smjesa smreke, jele i bora. Panč. omorika 0'2, starost 50 god., površina 12 ha.

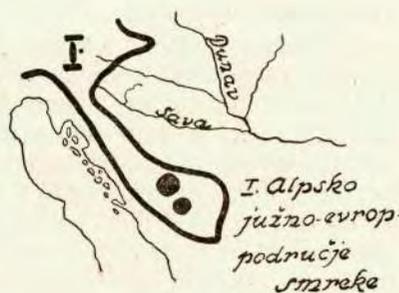
3.) Klade (vlasništvo Novaklići iz sela Zaovine), 1200 m nad m. U smjesi sa smrekom, jelom i jasikom (*Populus tremula*); Panč. omorika 0'5, starost 25—30 god., površina 2 ha.

[Dugi Do (Bornmüller)]



*Areali prema Novaku.*

Slika 1.



*Areali prema Rubneru.*

Slika 2.

II. Srez Višegrad (državne šume).

1.) Brdo Stolac, 1673 m nad m., mješovita sastojina (omorika 0'5, smreka 0'2, crni bor 0'2, bukva 0'1). Obrast 0'7, starost 20—120 (prosječno 70) god., površina 32 ha.

2.) Karaula Štula, 1673 m nad m., mješovita sastojina (omorika 0'4, crni bor 0'2, smreka 0'3 i bukva 0'1), starost 20—120 god., površina 4 ha.

3.) Brdo Gostilj, 1318 m nad m., mješovita sastojina (omorika 0'2, crni bor 0'5, smreka 0'2 i bukva 0'1), obrast 0'6, starost 20—60 god., površina 6 ha.

Karolyi je još naznačuje kod Barima 300 m nad mo. u dolini Drine. Nekoliko egzemplara sa *Quercus hungarica*.

<sup>15</sup> Prema podacima ing. Maruzzia.

### III. Srez Rogatica (državne šume).

1.) Tatinovske stijene i Modra Peć, 1000 m nad m., čista sastojina omorike, obrast 0'4, starost 100 god., površina 0'5 ha.

2.) Suvi dol i Smrčevo točilo 1050 m nad m., čista sastojina omorike, obrast 0'5, starost 80—100 god., površina 0'6 ha.

3.) Goli vrh, Novo brdo i Robrotin u Tesli, 1140 m nad m. Pojedina stabla po cijelom brdu, starost 90—100 god.

[Kod hana Sirovca (Novak), Medna Luka (Wettstein), Jančac u Trenici iznad Đurića (Novak), Semeć pl. (Novak)].

### IV. Srez srebrenički (manjkaju mi detaljni podaci).

Igrišnik domena Siemač (Wettstein, Adamović), Tovarnica i Ljutica na Javor pl. (u visini od 950 do 1100 m nad m.) na južnim stranama u mješovitim sastojinama sa smrekom, jelom, bukvom i borom (Wettstein, Novak).

Dr. P. Gjorgjević<sup>16</sup> navodi još ova nova nalazišta: Atar sela Luke, Strugovo prema čuki Gobelji (960 m) u drž. šumi Zaradovina (836 m) sa crnim borom.

Tlo je svugdje vapnenac sa humoznom naslagom. Ekspozicija sjeverna-sjeveroistočna (izuzetak Igrišnik).

Srednji areal u okolini Foče, zatim Ustiprače i Jeleća djelomično je ispitan, osobito stanište u Husad-šumi (Sokolovo brdo — Gvoza) na Zelen-gori (Lelija pl.) iznad Jeleća (Fiala, Beck, Novak). Prošlog ljeta bio sam u tom distriktu. On odgovara prilikama (ekspozicijom i sastavom) onim nalazištima kod Višegrada (Stolac, Štula) ili kod Srebrenice, koja su pretražili i opisali Fiala, Adamović, Karolyi, Wettstein i drugi. Tu raste »omorika« na površini od 48'3 ara (prema ing. Maruzziu), u smjesi (0'2) sa smrekom i bukvom. Šuma je državna, šumski predjel Gvoza—Sokolovo brdo, ugovorno područje firme »Varda«. Ekspozicija sjevero-istočna. Na liticama nalaze se veoma lijepo razvijeni egzemplari. Tlo je vrlo humozno, dosta duboko (cca 1 m) na vapnenačkoj podlozi.

Osim toga navode se u literaturi još ova staništa (prema Novaku):

Radomišlje i Treskavac-planina u općini Zelen-gora i Vigor-pl. kod Ustiprače. Ta nalazišta još nisu sasvim utvrđena.

Moje je mišljenje, da je Novak, a po njemu i drugi autori, taj drugi areal suviše rastegao (vidi sliku 1). To stanište zahvaća mnogo manji prostor, no o tome bit će govora na drugom mjestu.

To bi bilo o do danas sigurno utvrđenim arealima.

Svojevremeno su još kao nalazišta bila ubrojana i neka druga mjesta, kao Rodopske planine u Bugarskoj, Ozren-planina kod Sarajeva i Borja-pl. kod Tešnja. Na temelju toga držalo se, da će se pronaći *Picea omorika* i još gdje drugdje na Balkanu, naročito u Crnoj Gori u kanjonima rijeka Lima, Tare, Pive i Morače i u gudurama Albanije. Nalazište u Rodopama vodilo se na osnovu jednog panja bez kore i grana, koji se čuvao u muzeju poljoprivredne škole u Plovdivu sa naznakom da potječe od jedne stare *Picea omorike* sa Rodopskih planina. Ve le-

<sup>16</sup> P. Gjorgjević: *Picea Omorika* (Panč.) i njena nalazišta. Š. list 1935, br. 1.

novsky,<sup>17</sup> a iza njega Jiraček, Stojanovi i Stefanov<sup>18</sup> i Adamović obašli su čitave Rodope i nisu nigdje našli ni jedan jedini egzemplar »omorike«.

Nalazište na Ozren-planini prvi navodi Ascherson<sup>19</sup> prema materijalu navodno od omorike donesenom sa te planine od A. Brauna. Materijal, za koji je isprva mislio da potječe od »omorike«, pripadao je, kako je sam kasnije ispostavio, jednoj varieteti obične smreke, koja je u iglicama pokazivala neku sličnost sa »omorikom«. Prof. Veseli iz Sarajeva, koji dobro pozna te šume na Ozrenu, nigdje ne navodi da ondje dolazi »omorika«.

Nalazište na Borji planini, odnosno egzemplare, koji ondje rastu, vidio je samo Pfo b, a iza njega niko više, premda su neki citirali njegov nalaz. Sve su to bila netačna obavještenja, jako nesigurno fundirana, koja su kasnijim detaljnim istraživanjima stručnjaka morala otpasti.

Treći areal, što ga navodi Novak, južni areal u Crnoj Gori u distriktu Drobnojaci, još je do dana današnjeg sporan.

Prvi to nalazište spominje Pančić odmah u svom prvom djelu o »omorici«. On tu veli, da je dobio obavijest od jednog svoga prijatelja iz Crne Gore, da i ondje, i to u Drobnjacima oko Durmitorskih jezera, raste ta omorika i da je narod dobro razlikuje od obične smreke (omore).<sup>20</sup> Taj navod nije ni Pančić ni itko za njegovog doba istražio. Neki kasniji botaničari (Ascherson, Kanitz), koji također navode to nalazište, pozivaju se bez svake sumnje na Pančića.

F. Fiala veli: »Isto tako nije se moglo pouzdano ustvrditi, da to drvo raste uz jezera Durmitorova u Crnoj Gori.« Wettstein misli također, da je to nalazište još nedovoljno utvrđeno.

Botaničari, koji su kasnije tim krajevima prolazili (Szyzlovic, Ascherson, Kanitz, Knapp, Pantocsek, Baldacci) nisu nigdje ništa zabilježiti o kakvom nalazištu »omorike« niti spominju da su iz tih krajeva dobili autentičnog materijala Picea omorike.

Time bi pitanje toga nalazišta, bar za ono doba, bilo likvidirano.

No godine 1909 prof. Lujo Adamović (Vegetv. d. Balkl.) ponovo spominje nalazište u Drobnjacima. Na mjestu, gdje citira ostala do tada utvrđena nalazišta Pančićeve omorike, veli da je »pronadena« i u Drobnjacima. Tu doslovce veli ovo: »Nach freundlicher Mitteilung des Herrn Kustos Reiser, wonach die Omorika in den Drobnjaci von Herrn Čurčić bis zu den Durmitorabhängen beobachtet wurde« (Prema prijateljskom saopćenju gosp. kustosa Reisera, prema kojem je omoriku u Drobnjacima opažao g. Čurčić sve do padina Durmitora). Dalje veli,

<sup>17</sup> J. Velenovsky: Flora Bulgarica 1891. Supplementum I 1898, str. 335.

<sup>18</sup> Stojanov & Stefanov: Flora de la Bulgarie 1924, str. 64.

<sup>19</sup> Ascherson P. u Österr. bot. Zeitschrift 1888, str. 34.

<sup>20</sup> Meni je upalo u oči, da narod onog kraja, osobito oni koji posluju u šumi, razlikuje od obične smreke ili jele t. zv. »crnu smreku (omoru)« i »crnu jelu«. Tu razliku nikako ne osnivaju na kakvoj botaničkoj razlici ili možda čak na razlici u habitusu, nego samo na tamnijoj boji već oborenog drveta. Dubeće stablo ne pokazuje nikakvu razliku, ona se opaža tek kad se drvo obori. Lako je moguće, da je ta razlika navela Pančićevog prijatelja, da ustvrdi, da ondje raste neka naročita smreka, dakle pošto je stvar bila aktuelna, da ondje raste »Picea omorika«.

da je bilo donešeno odatle grančica omorike i da to drvo dolazi ondje u velikoj množini (Dieser Baum soll dort in grosser Menge vorkommen).

I N o v a k također navodi taj areal. Navodi, da je južni distrikt »omorike« ograničen u Crnoj Gori u Drobnojacima i tu da dosiže svoje najjužnije stanište sa 43° sjeverne širine. Nadalje veli: »Pančić već opaža da Picea omorika raste i u Crnoj Gori, ali je ovo osamljeno i sasvim na jug potisnuto stanište palo u zaborav, dok je nije Čurčić u značajnoj množini pronašao u okolici Drobnjaka« (sie in bedeutender Menge in der Gegend von Drobnjaci aufgefunden hatte).

Iz toga se može zaključiti, da je do sada jedini bio gosp. Vejsil Čurčić, koji je našao dot. opazio Pančićevu omoriku u Drobnojacima i na koga se pozivaju direktno ili indirektno sva daljnja tvrđenja.

Prije nego što sam se sam zaputio u rezone Drobnjačkih šuma, obratio sam se radi informacija na gosp. Čurčića i on mi je u tom pogledu prijateljski izišao u susret i dao mi je za prvu ruku dovoljne opise mjesta, na kojima je on vidio »omoriku«. Prije nego što sam počeo sastavljati ovu radnju, zamolio sam ga da mi još detaljno opiše način i lokalitet svoga nalaza, da sve to mogu usporediti sa onim, što sam sâm na terenu našao.

Šume, u kojima je on stvarno samo vidio »omoriku«, nalaze se sjeverozapadno od Šavnika u Crnoj Gori, iznad sela Komarnice. Protežu se u dubokoj i uskoj tektonskoj dolini, koju ograničavaju Boljske grede sa istoka i Studena planina i Berkovo brdo sa zapada, u južnom dijelu durmitorskog masiva (vidi skicu, slika 3). On je tu prije rata prolazio i vidio na stranama (padinama) mlade Pančićeve omorike, tako on veli, istog onakog karakterističnog rasta, kao one što ih je prije toga vidio na Stocu i Štuli kod Višegrada. Te mlade »omorike« bile su visoke 2—3 m, dakle stare oko 10 godina.<sup>21</sup> Osim toga saopćuje mi gosp. Čurčić, da ih nije iz blizine pregledao, »da se doduše nije penjao do njih,« jer da mu to nije bilo moguće. U onim šumama, kako on tvrdi, bilo je u to vrijeme nekoliko stotina »omorika« i misli da su pošto ih ja nisam nigdje našao, sigurno posjećena po čobanima. To bi bilo u glavnim crtama ono, što mi je gosp. Čurčić javio o svom nalazu. Poslije rata nije više bio u tim krajevima.

»Omoriku« su dakle navodno u Drobnojacima našli u dva odjelita reiona. Pančić i iza njega Fiala navode kao područje prirodnog rasprostranjenja jezera oko Durmitora a Adamović i Novak citiraju Čurčića i njegov nalaz u dolini Komarnice.

Kompleks durmitorskih odnosno drobnjačkih šuma mogao bi se geografski, a zatim i ekološki podjeliti na tri reiona. Ova se podjela ne bi mogla provesti sasvim striktno bez sličnosti i prelaza jednog reiona u drugi, ali za našu svrhu, tj. da si što jasnije predočimo situaciju navedenih nalazišta, može dobro poslužiti. U prvi rejon bi spadale šume na strmim stranama u kanjonima rijeka Pive i Tare i njezine pritoke Sušice sjeverozapadno od centralnog masiva Durmitora, u drugi šume od varošice Žabljaka na zapad do durmitorskih greda, a u treći šume

<sup>21</sup> To nisu nikako mogle biti Pančićeve omorike već i radi toga, što one u mladosti ne pokazuju u rastu neku naročitu razliku od obične smreke. Tipični piramidalni habitus poprimaju tek mnogo starija stabla (vidi Wettstein i na drugim mjestima).



Slika 3.

u dolinama potoka Komarnice i Grabovice. U posljednja dva reiona nalaze se u literaturi navedena nalazišta »omorike«.

Karakteristika pojedinih reiona bila bi ova:

Prvi rejon u tektonskim uvalama rijeka Pive i Tare i Sušice u svojim donjim dijelovima zahvaća predjele sa blažom klimom župa, u kojima rastu: kljen, makljen (*Acer monspessulanum* — Mratinje na Pivi itd.), medvjeda lijeska (*Corylus Colurna* — Vranovina iznad Tare), *Rhus cotinus*, *Fraxinus ornus* i voćke (*Hum*). Srednji dijelovi su u prelaznoj predalpinskoj zoni, dok najgornji pokazuju već sasvim alpski karakter (rubovi uz Malu Crnu Goru, Nedajno i Skakala). Te se šume povlače desno i lijevo uz obale navedenih rijeka, zahvaćaju rijetko kad u širinu više od 2 km. Najinteresantniji njihov dio nalazi se uz ponornicu Sušicu od Skakala do njenog utoka u Taru. Tu se nalazi velik i ljep kompleks mješovite preborne šume tipa prašume. Smreka, jela i bukva čine tu glavni dio smjese. Crni bor naročito lijepog rasta dolazi na strmim od kiše ispranim i mršavim stranama i u višim zonama. Nailazimo i na grupimično ili pojedince pomiješane gorske javore, jasene, lipe i na mjestima gdje ne može doprijeti ljudska noga još po koju zaostalu tisu. Podstojno dolaze više kao grmlje *Rhamnusi*, neke *Lonicere*, *Corylus* i *Ribes*-vrste. U dolini Tare i Pive ne nalazimo uvijek visoku šumu, niti ona tu ima naročitu mogućnost da se formira. Većinom su to borovi, bukve i javori na nepristupačnim stijenama, a na nekim osobito k jugu okrenutim stranama nalazimo samo grmoliku formaciju *Cornus*, *Corylus* i sličnih vrsta. Te su šume komunalne (vlasništvo seoskih općina).

Šume u Sušici nalaze se u visini između 800 do cca 1400 m nad m. Ograničene su zidovima durmitorskih greda na jugu, Suvim Klekom i Malom Crnogorom na istoku, a zapadno padinama, koje započinju kod sela Nedajna. Tlo je vapnenačka podloga sa nanosom Sušice i kršja sa strmih obronaka, mjestimice pokriveno debelim slojem humusa. Ekspozicije su istočne ili zapadne. Izrazito sjevernih ili južnih ekspozicija ima veoma malo. Pojedina mjesta staništem i ekspozicijom odgovarala bi zahtjevima »omorike«. Šuma se tu eksploatiše po poduzeću »Varda« i vozi šumskom željeznicom, koja je provedena uz Sušicu do Nedajnskog (periodičnog) jezera, do Tare, a dalje plovi vodom do Ustiprača ili dalje splavovima niz Drinu. Sijeku se četinari, naročito crni bor i smreka. Druge vrste nisu sposobne za splavarenje.

Drugi rejon, u koji spadaju šume oko Žabljaka, nalazi se na tzv. Jezerskoj ravni. Savin kuk ograničava ga na jugu (šume protežu se i dalje, ali za naše svrhe nije to važno), Meded i Crvena Greda na zapadu, a na sjever dopire do kanjona Tare. Te šume sastoje se u glavnom od četinara smreke, jele i bora sa tu i tamo ubačenom bukvom ili drugim lišćarima u malom broju. Te su šume također preborne, vlasništvo seoskih zajednica. Oko Žabljaka su dobrim dijelom iskrčene, a u višim zonama radi vjetra i snijega gube se u kržljivoj bukvi i klekovini (*Pinus mughus*). Najljepši dio tih šuma nalazi se oko Crnog jezera i pod Crvenom gredom.

Treći rejon je sasvim izoliran i dosta udaljen od predašnjih, po smještaju i sastavu dosta sličan onome u Sušici. Tu su dominantni četinari, a lišćari dolaze u većoj okličini nego oko Žabljaka. Šume su mješovite, preborne, smjesa smreke, jele, bukve i crnog bora sa grupimično i pojedince primiješanim gorskim javorima, brezama, lipama, jasenima

i trepetljikama. Te se šume protežu ispod okomitih stijena Boljske (Žute) grede, prodiru poput krakova uz dolinu ponornice Komarnice i potoka Grabovice i zapremaju manje više zaklonjena mjesta u tim tekstonskim uvalama. Nadmorska visina 1000—1700 m. U većim visinama — naročito na mjestu, gdje dolina Komarnice dostiže svoju najvišu tačku i prelazi u planinsku suvat Dobri do — udarac vjetra, bure i snijega je tako jak, da se šuma sasvim deformira u kržljavu i nisku klekovinu.

Šume sjeverno od Komarnice započinju kod naselja Košarice i protežu se na sjever u duljinu od kojih 10 km, a širina im je najviše 3 km (vidi skicu). Oko Košarice i iznad Komarnice šuma je radi blizine naselja vrlo prorijedena. Oko kotuna Robotova Greda i pod Dobrim dolom (također i kod Poljane) ne opaža se još naročita devastacija. Ekspozicija većinom južna, jugoistočna ili čisto zapadna, dok su padine manjih uvala okrenute k sjeveru (odnosno sjeveroistoku).

Mali dio tih šuma odgovarao bi zahtjevima »omorike« svojom ekspozicijom odnosno u vezi s time s količinom relativne zračne vlage, i to možda samo šumski kompleks ispod Berkovog brda do katuna Robotove grede i naročito sjeveroistočna ekspozicija staništa pod Lojanikom ispod klanca Klješćine.

Tlo je u glavnom u sva tri reiona bogato na vapnu, dovoljno humozno, na strmim stranama isprano od kiša.

Durmitorski masiv i njegovi obronci u svom geološkom sastavu čine dosta jednoliku smjesu vapnenaca, vapnenih škriljaca sa mjestimičnim naslagama eruptivnog kamenja.<sup>22</sup> Dno doline Komarnice te suvat Dobri do sve tamo do Valovitog i Poščenskog jezera sastoji se iz sivih donjo-vengenskih vapnenih škriljaca sa dolomitnim ulošcima. Rubni dijelovi doline Komarnice, Boljske grede, Izmećaj, Suva planina, Berkovo brdo sastavljeni su od esino-vapnenaca, te poput luka zaokružuju dolinu. Geološki sastav Sušice i okolnih visova, te neposredna okolica Crnog jezera su također esino-vapnenci. Lojanik i Sedlo tj. čitav njihov masiv, koji se diže iznad visoravni Dobrog dola, sastoji se od kasijskih vapnenaca. S obje strane Durmitora (zap. i istočne) prostire se na daleko vapnenački plato, plitko talasasto nabran. Glavni sastav Durmitora su škriljave partije donjo-ladičkih naslaga, a samo uz istočno područje popraćeni su vapnenci od nesuvisle zone vengenskih peščara (citirano po Kochu).

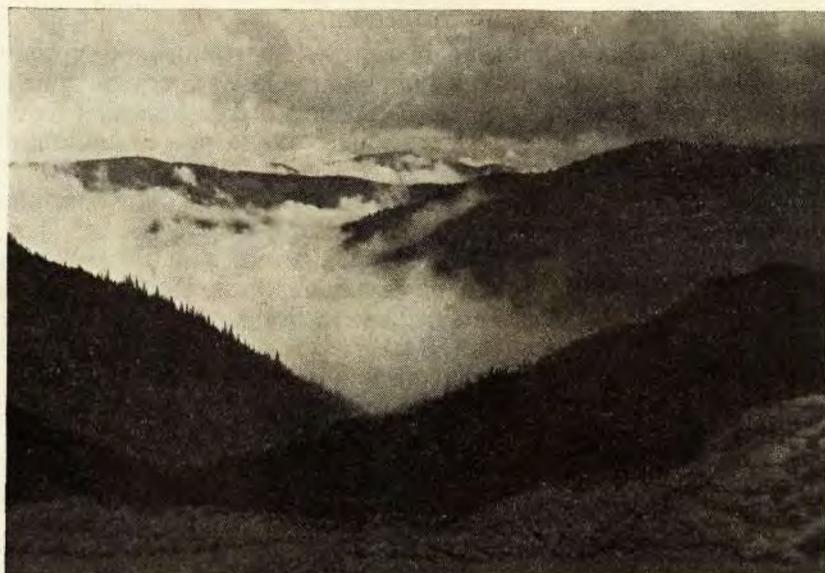
U julu 1933 god. obašao sam prvi rejon i naročito sam se zadržao u šumama oko Sušice. Pregledao sam cijelo to područje i ako ga ne navodi nijedan autor kao nalazište »omorike«. Pretraživanja su bila uzaludna. Radnici i seljaci, koje sam ondje zatekao, pa čak ni namještenici »Varde« nisu znali ništa o tome da igdje u tim šumama raste takva ili slična četinjača, za koju sam ih pitao. Pregledavajući dolinu iznad Nedajnskog jezera naišao sam na nekoliko primjeraka *Acer Heldraei-chia*, koga već u tim krajevima spominje N y m a n.

Pošto mi je prvo traženje ostalo bez očekivanog uspjeha, zaputio sam se godinu dana iza toga opet, ali sada direktno u predjele, za koje tvrdi literatura, da su nalazišta »omorike«. Krenuo sam iz Šavnika u Košaricu i odatle poduzeo nekoliko krstarenja kroz šumu, a zatim sam

<sup>22</sup> F. Koch: Prilozi geologiji Crne Gore. Vesnik geološkog instituta, Beograd 1932, knjiga I.

krenuo kroz dolinu Komarnice, pretražio šume oko Robotove grede i ispod Berkovog brda, zatim oko Poljane i u uvali pod Klještinom. Naročito pomno, pregledavši svako markatnije stablo, pretražio sam mjesta, gdje bi prema okolnostima poznatim mi iz literature i prirode mogla rasti Pančićeve omorika. Na žalost osim obične smreke nisam našao ništa, što bi sličilo na P. omoriku. Ondješnji seljaci također mi nisu znali ništa kazati o »omori«, koju sam tražio.

Na Izmečaju u klancu Klješтина naišao sam na nalazište *Pinus leucodermisa* Ant. (munike), do sada mi iz literature nepoznato. Na južnoj ekspoziciji pod Dobrim dolom diže se iz klekovine i niske formacije bukve nekoliko oko 20 m. visokih i cca 60 cm u prsnoj visini debelih starih stabala, punih zrelih češera. Mladih, 1—2 m visokih indi-



Slika 4.

vidua nalazio sam vrlo mnogo niže od tih starih stabala (Kora sivkasta i tipično raspucana u četverokutne pločice, češeri smeđi, s obje strane plodnih ljustaka).

Na vjetru izloženim položajima iznad doline Komarnice opazio sam smrekova stabla vrlo uskog gotovo čempresastog habitusa, što i inače kod smreke nije rijedak slučaj. Naročito iz veće daljine ili iz doline gledajući spram kakve svjetlije pozadine ili spram horizonta izgledaju ta stabla veoma slična Pančićevoj omorici. Da je to zbilja bila samo obična smreka, uvjerio sam se, kad sam neka od tih stabala naročito potražio i pregledao. Ovako usku krošnju poprima obična smreka često na mjestima, gdje je izložena čestim i jakim udarcima vjetra. To je njezino prilagodavanje okolnostima, jer uža krošnja daje vjetru mnogo manju udarnu plohu. Na horizontu dolaze također i neki optički fenomeni, radi kojih nam se već dosta uski rast drveta čini još užim nego je on u stvari.<sup>23</sup>

<sup>23</sup> Vidi S. Škreb: Nebeski svod. Priroda 1931, br. 6.

Tu pojavu uskosti krošnje kod obične smreke promatrao sam i u drugim krajevima, gdje Pančićeve omorike sigurno ne raste. I u dendrološkoj literaturi naći ćemo mnogo takvih primjera. Tako na pr. donosim sliku sastojina pod Vranicom planinom u centralnoj Bosni (šumska uprava Fojnica, vidi sliku 4). Na slici se jasno razabire, da su rubna stabla, na vjetru izloženom grebenu veoma uska, gotovo slična stupovima, i lahko bi se i dobar poznavalac rasta »omorike« mogao prevariti, te zamijeniti ta stabla obične smreke sa »omorikom«.<sup>24</sup> Lako je moguće da su ovakve smreke zavele gosp. Čurčića, te ih je on smatrao za prave Pančićeve omorike. U prva vremena otkrića Pančićeve omorike, bez svake sumnje, bila je poznata u glavnom samo njezina uskopiramidalna (säulenartig) krošnja kao glavna oznaka razlike od obične smreke. Zato nije ni čudo, da se je iz daljine svatko mogao prevariti.

Konačno mi je još preostalo da pregledam šume oko Crnog jezera,<sup>25</sup> u kojima je navodno Pančićev prijatelj iz Crne Gore našao »omoriku« u velikoj množini. I te sam šume detaljno pregledao, no bez željenog rezultata. U šumi kraj Crnog jezera nalazi se jedna mala primitivna pilana i ljude, koje sam ondje zatekao, zapitao sam, da li poznaju neku naročitu »omoru«. Dobio sam negativan odgovor.

U tim šumama bio je također prof. Dr. Ivo Horvat.

On je bio ljubazan, te mi je saopćio, da na svom putu nije nigdje naišao na *Picea omoriku*. I ako se on nije bavio proučavanjem šumske flore, mislim da bi njemu sigurno upala u oči »Pančićeve omorike«, da je ima u tim krajevima.

Ovim člankom nastojao sam istaći do sada poznate osobine *Picea omorike* i njezinu bar djelomično poznatu vrijednost za šumarstvo naših krajeva, kako bi možda olakšao njezina daljnja proučavanja. Kako iz svega dosadašnjeg proučavanja izlazi, ona posjeduje neke dobre, ali nedovoljno ispitane osobine, koje bi se mogle pokazati korisne za prilike naših šuma. Stoga ne bi smjeli zabaciti istraživanje Pančićke i njoj sličnih vrsta, već i radi toga što nam se pruža prilika da je proučimo u samim njezinim prirodnim nalazištima.

Kao prilog njezinom poznavanju priložio sam pregled njezinih prirodnih nalazišta, a da se to pitanje konačno rasčisti, smatrao sam kao prvi važan posao, da se pregleda njezino sporno nalazište u Drobnjacima. Rezultate moga pretraživanja sam gore naveo. Dakle, u kompleksu drobnjačkih šuma ne raste Pančićeve omorike nigdje, u koliko sam ja mogao utvrditi. Da li je ona tu nekoć rasla ili nije, za nas konkretno danas nema velike važnosti. Osim toga teško bi bilo to istražiti. Narod i tu naziva običnu smreku »omorom« ili »omorikom«, no s time

<sup>24</sup> U knjizi »Marinović: Šume kraljevine SHS« (Izdanje ministarstva šuma i rudnika, Beograd 1926) na slici »Smreka u šumama pod Durmitorom« (oko Crnog jezera) od prof. Košanina može se jasno vidjeti isti slučaj. U zbirci Dra Ive Horvata također ima fotografija iz istog kraja, sa ovakvim uskopiramidalnim primjercima obične smreke.

<sup>25</sup> Kod Pančića i Fiale ne nalazimo izričitu tvrdnju, da omorika raste baš oko Crnog jezera. Oni navode »oko durmitorskih jezera«. Bez svake je sumnje, da »omorika« ne raste oko Skrčkih jezera, a niti oko jezera između Sedla i Stožine (Svrablje, Valovito i Modro jezero), jer je tu šumska vegetacija slaba i krhljiva (dolazi samo bukva, te klekovina i *Juniperus sabina*).

se stvar nikako ne mijenja. Smatram da je velika zabluda samo na temelju tog imena, barem u dogledno vrijeme, zaključivati o njezinom nekadašnjem širem rasprostranjenju.

Konačno nam dakle preostaju samo dva sigurna i utvrđena areala *Picea omorike* na Balkanu: sjeverni, koji se proteže u srezovima Višegrad-Rogatica-Srebrenica-Bajina Bašta, i južni (prijašnji srednji) u srezu Foča i Kalinovik. U ta dva areala »omorike« ima veoma malo i nju treba sprovođenjem zakonskih propisa i zabrana što bolje sačuvati, kako se ne bi moglo dogoditi da jednoga dana moramo hodočastiti u njemačke ili austrijske botaničke vrtove da vidimo tu našu »egzotu«.

**Résumé.** L'auteur expose le résultat de ses investigations concernant le prétendu (d'après quelques auteurs) habitat de la *Picea omorica* dans les environs de Drobnjaci en Monténégro. Ce résultat est décidément négatif.

## SAOPĆENJA

### POVRŠINE ŠUMA JUŽNE SRBIJE.

Iz pregleda šuma u prva dva članka\* videli smo, kakvih i koliko šuma imamo u Južnoj Srbiji. Ovde pak donosim podatke o tim šumama u pogledu uzgoja, t. j. koliko imamo visoke, koliko niske šume i koliko šikare. I ovde ću izostaviti površine srezova i celokupne površine šuma u njima. Navedeni brojevi označavaće površine visoke, niske šume i šikare, pa srednje šume, i to onim redom kako su ovde navedene. Površine u hektarima.

Strumički srez: jela visoka 64; crni bor visok 60; smreka niska 28, šikara 1200; hrast 786, 11503, 7065; bukva visoka 5851, niska 370; grab 174, 2785, 3088; jasen nizak 150, šikara 68; lipa niska 113; šikara 18; pitomi kesten visok 1100; svega 8035, 14955, 11439.

Negotinski srez: crni bor visok 89; smreka niska 510; šikara 1895; hrast 4019, 12309, 14779; prnar nizak 51; šikara 148; bukva visoka 1050; niska 20; grab 276, 1609, 4167; jasen 4, 48, 22; platan visok 30; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* šikara 17; vrbe niske 10; grip 21, 252, 164; zelenika visoka 10, niska 31; čalija šikara 57; svega 5499, 14840, 21249.

Dojranski srez: smreka sitna 75; šikara 1696; hrast 4353, 4525, 7529; bukva niska 60; grab 582, 1491, 5301; jasen nizak 93; šikara 90; prnar nizak 278, šikara 1298; grip nizak 18, šikara 319; svega 4935, 6540, 16233.

Devdelijski srez: jela visoka 60; crni bor visok 65; smreka niska 634; šikara 767; hrast 2975, 11632, 633; prnar nizak 2960, šikara 1924; bukva visoka 6735; grab nizak 2995, šikara 1594; jasen nizak 42; šikara 78; lipa visoka 60; breza visoka 125; platan visok 55; grip nizak 610; šikara 24; čalija šikara 50; svega 10075, 18873, 5070.

Maleški srez: crni bor visok 1881; beli bor visok 2100; hrast visok 9015; nizak 7054; bukva visoka 15582; niska 69; jasen nizak 42; jasika visoka 57, niska 115; leska niska 96; svega visoka 28635, niska 7376.

\* Vidi prošla dva broja Šum. Lista.

Carevčeselski srez: crni bor visok 411; hrast 330, 19565, 13, 200; bukva visoka 3459, niska 210; grab nizak 399; šikara 9; svega 4200, 20174, 22, 200.

Kočanski srez: crni bor visok 183; smreka šikara 959; hrast 7008, 10468, 270; bukva 13025, 1625, 40; grab nizak 690, šikara 377; svega 20216, 12783, 1646.

Radoviški srez: crni bor visok 76; smreka šikara 2522; hrast 152, 20549, 2362; bukva visoka 5760, niska 668; grab nizak 3061, šikara 971; jasen nizak 11; jasika visoka 479; breza visoka 73; svega 6540, 24289, 5855.

Štipski srez: smreka šikara 135; hrast nizak 2175, šikara 1250; bukva visoka 795; grab nizak 114, šikara 344; vrbe visoke 26; čaliija šikara 5; svega 821, 2289, 1734.

Ovčepoljski srez: hrast 158, 813, 42; grab nizak 1; svega 158, 814, 42.

Kavadarski srez: jela visoka 1007; crni bor visok 3207; beli bor visok 1921; smreka niska 522, šikara 1603; foja gorkljiva i pitoma visoka 170; hrast 4550, 12035, 5425; makedonski hrast šikara 130; bukva visoka 10938; grab 40, 921, 2023; crnograbčić visok 35; jasen nizak 2, šikara 7; jasika visoka 377; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* nizak 35; leska niska 85; čaliija niska 22, šikara 398; svega 22245, 13622, 9586.

Prilepski srez: crni bor visok 1732; beli bor visok 393; smreka niska 276, šikara 129, hrast 2053, 15232, 4043; makedonski hrast šikara 27; bukva 877, 2058, 277; grab 130, 444, 216; jasen nizak 6, šikara 13; leska niska 12, šikara 75; svega 5185, 18028, 4780.

Morihovski srez: jela visoka 615; crni bor visok 2067; beli bor visok 3377; molika visoka 64; hrast 498, 5241, 450; bukva visoka 2226, niska 173; grab nizak 19, šikara 18; jasika visoka 736, niska 20; leska niska 37, šikara 8; svega 9583, 5490, 476.

Bitoljski srez: jela visoka 28; molika visoka 694; hrast nizak 11803, šikara 657; bukva 3337, 2490, 175; grab nizak 94; šikara 32; leska niska 238, šikara 19; svega 4059, 14625, 883.

Kruševski srez: hrast 147, 18634, 473; bukva 2469, 1655, 22; grab nizak 7, šikara 147; leska šikara 23; svega 2616, 20296, 665.

Prespanski srez: jela visoka 103; foja gorkljiva i pitoma visoka 388; hrast 20097, 607, 1025; makedonski hrast visok 37, nizak 18; bukva 5549, 2630, 110; grab visok 58, nizak 18; jasen visok 29, nizak 9; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* nizak 10; crna jova visoka 73; svega 26334, 3292, 1135.

Ohridski srez: jela visoka 67; hrast 567, 30879, 1804; bukva 11121, 1103, 1097; grab nizak 60, šikara 30; pitomi kesten visok 14; svega 11769, 32042, 2931.

Struški srez: hrast 1386, 11550, 483; bukva 3135, 3507, 235; grab 20, 134, 12; pitomi kesten visok 460; jasen visok 10; svega 5011, 15191, 730.

Lebarski srez: smreka niska 315; hrast 711, 5146, 534; bukva visoka 274, niska 3900; grab 53, 335, 127; leska sitna 6; svega 1038, 9702, 661.

Galički srez: smrča visoka 128; jela visoka 1004; smreka niska 10; somina niska 24; hrast visok 173, nizak 3521; bukva visoka 8528, niska 6450; grab nizak 456; crnograbčić nizak 41; pitomi kesten visok 3; breza visoka 20, niska 10; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* šikara 164; svega 9856, 10512, 164.

Kičevski srez: hrast 4306, 24194, 4841; bukva 13177, 1599, 52; grab šikara 114; pitomi kesten visok 6; svega 17489, 25793, 5007.

Porečki srez: crni bor visok 5323; smreka šikara 126; hrast 6521, 27676, 6781, 178; makedonski hrast nizak 172, šikara 80; bukva 10462, 1975, 73; grab nizak 1147, šikara 40; pitomi kesten visok 13; jasen 175, 792, 226; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* nizak 773, šikara 133; zelenika niska 238, šikara 212; čaliija šikara 63; svega 22494, 32773, 7734, 178.

Veleški srez: krivulj nizak 100; hrast 3547, 8236, 2025; bukva visoka 4388, niska 3417; grab nizak 417, šikara 360; jasen visok 6, nizak 118; jasika visoka 108; zelenika niska 28; čaliija šikara 117; svega 8049, 12316, 2502.

Žegligovski srez: smreka šikara 2; hrast 1059, 5372, 2771; bukva 4024, 1672, 746; grab nizak 427, šikara 1590, vrbe visoke 14; čalija šikara 31; svega 5097, 7471, 5140.

Kratovski srez: hrast 1080, 3020, 2787; bukva 5543, 859, 408; grab nizak 34, šikara 722; leska niska 1; svega 6623, 3914, 3917.

Krivopalanački srez: hrast 5075, 593, 212; bukva 5880, 12370, 475; grab nizak 23, šikara 37; jasika visoka 25; breza visoka 9; klen šikara 1; glog šikara 2; svega 10989, 12986, 727.

Preševski srez: hrast 3844, 7421, 3960; bukva visoka 3344, niska 388; grab 2, 526, 525; lipa niska 10; leska niska 106; svega 7190, 8451, 4485.

Skopski srez: jela visoka 43; crni bor visok 275; krivulj nizak 106; smreka šikara 150; hrast 877, 18238, 1265; bukva 9205, 11400, 352; grab nizak 2840, šikara 181; crnogradić nizak 115; pitomi kesten visok 108, šikara 16; jasen nizak 1187, šikara 15; jasika visoka 21; *Acer obtusatum* u *monspessulanum* šikara 122; leska niska 11; zelenika niska 732, šikara 243; čalija niska 20, šikara 289; svega 10529, 34649, 3133.

Kačanički srez: hrast 122, 11117, 180; bukva visoka 2027, niska 1442; grab nizak 665, šikara 15; klen nizak 3; svega 2149, 13227, 195.

Gnjilanski srez: hrast 9142, 56135, 5829; bukva 10967, 7107, 60; grab nizak 661, šikara 380; leska niska 36; dren nizak 10; svega 20109, 63949, 6269.

Gračanički srez: hrast 1193, 26054, 1876; bukva visoka 748, niska 551; grab nizak 417, šikara 36; leska niska 37; svega 1941, 27059, 1912.

Lapski srez: smreka šikara 18; hrast 2349, 26296, 239; bukva visoka 7942, niska 2939; grab nizak 263; breza visoka 6; svega 10297, 29498, 257.

Vučitrnski srez: smreka niska 41; hrast 520, 10475, 1349; bukva visoka 3921, niska 2172; grab visok 17, nizak 512; planinski javor visok 6; brest visok 12; leska niska 223; mečja leska visoka 5; svega 4481, 13423, 1349.

Drenički srez: hrast 359, 26958, 309; bukva visoka 382, niska 501; grab nizak 54; svega 741, 27513, 309.

Nerodimski srez: munika visoka 56; krivulj nizak 47; hrast 414, 13852, 270; bukva 8289, 5305, 167; grab nizak 229; šikara 10; jasen nizak 88; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* šikara 42; leska niska 149, šikara 564; svega 8759, 19670, 1053.

Donjopološki srez: smrča visoka 215; jela visoka 88; crni bor visok 507; beli bor visok 7; smreka niska 55, šikara 182; hrast 839, 8015, 8079; makedonski hrast nizak 110, šikara 242; bukva 1420, 8896, 131; grab nizak 1148, šikara 2540; pitomi kesten visok 1188, nizak 16; jasen 129, 567, 437; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* 129, 275, 310; leska niska 30; zelenika niska 456, šikara 611; čalija niska 45, šikara 93; ljiljak nizak 33, šikara 17; svega 4522, 19646, 12642.

Gornjopološki srez: jela visoka 53; hrast 596, 8676, 3664; bukva 9232, 4229, 561; pitomi kesten visok 37; svega 9918, 12905, 4225.

Gorski srez: jela visoka 110; munika visoka 970; smreka šikara 207; hrast visok 4, nizak 361; bukva visoka 170, niska 1125; jasika niska 28; crna jova niska 9; leska niska 136, šikara 95; svega 1254, 1659, 302.

Šarplaninski srez: smrča visoka 66; jela visoka 262; molika visoka 29; munika visoka 681; krivulj ljiljak 255; smreka šikara 300; hrast 435, 8361, 7806; bukva 4861, 5466, 364; grab nizak 402, šikara 436; jasen 2, 467, 218; breza šikara 15; *Acer obtusatum* i *monspessulanum* šikara 21; žešljika niska 55; leska šikara 338; svega 6336, 15006, 9498.

Podgorški srez: jela visoka 33; hrast 250, 10340, 845; bukva visoka 3412, niska 1199; grab šikara 460; svega 3695, 11539, 1305.

Podrimski srez: smreka šikara 168; hrast 1279, 25663, 3951; bukva visoka 356, niska 276; grab nizak 131; svega 1635, 26070, 4119.

Dakovički srez: smrča visoka 2333; crni bor visok 10; molika 1486; krivulj nizak 11; smreka šikara 48; hrast 212, 26980, 350; bukva visoka 4225, niska 1179; grab nizak 192; pitomi kesten visok 485, nizak 192; leska niska 13; svega 8751, 28567, 398.

Pečki srez: smrča visoka 12593, niska 52; crni bor visok 454; beli bor visok 59; molika visoka 709; munika visoka 168; krivulj nizak 1242; smreka šikara 159; hrast 176, 16447, 106; bukva 3085, 1974, 50; grab nizak 847, šikara 2; pitomi kesten 241, 192, 24; žešljika niska 48; leska niska 427 ; svega 17485, 21229, 341.

Istočki srez: smrča visoka 2369; jela visoka 30; munika visoka 144; krivulj nizak 714; smreka šikara 57; hrast 396, 17168, 76; bukva visoka 6147, niska 89; grab visok 15, nizak 1458; žešljika niska 383; svega 9101, 19812, 133.

Mitrovački srez: smrča visoka 605; beli bor visok 29; smreka šikara 28; hrast 3212, 21602, 2104; bukva 6575, 4470, 190; grab nizak 223, šikara 114; breza visoka 43; leska niska 25, šikara 12; svega 10464, 26320, 2448.

Deževski srez: crni bor visok 324; smreka šikara 28; hrast 1808, 28042, 2838; bukva visoka 5678, niska 5519; grab nizak 15; breza niska 9; leska niska 7; svega 7810, 33592, 2865.

Sjениčki srez: smrča visoka 3039; jela visoka 328; crni bor visok 1063; beli bor visok 310; smreka šikara 47; hrast 3282, 955, 329; bukva 2195, 3630, 143; grab visok 141, nizak 88; jasika niska 189; breza visoka 260, niska 231; bela jova niska 71, šikara 26; leska niska 3118, šikara 106; svega 10618, 8282, 651.

Štavički srez: smrča visoka 5782; jela visoka 684; molika visoka 30; krivulj nizak 69; hrast 748, 11731, 468; bukva 6413, 6048, 216; grab nizak 252, šikara 60; jasen nizak 2, šikara 38; jasika visoka 129, šikara 26; breza visoka 426, niska 329; leska niska 370, šikara 137; svega 14212, 18801, 945.

Beranski srez: smrča visoka 19019; jela visoka 1576; crni bor visok 312; beli bor visok 114; molika visoka 206; krivulj nizak 526; hrast 723, 6461, 115; bukva 12307, 3759, 44; grab 2, 920, 9; jasen nizak 43; jasika visoka 407, niska 74; breza visoka 1313, niska 451; bela jova niska 58, šikara 4; vrbe niske 31; iva niska 1; leska niska 484, šikara 9; dren nizak 7; svega 35979, 12815, 181.

Andrijevački srez: smrča visoka 3474; jela visoka 428; crni bor visok 413; molika visoka 45; hrast visok 155, nizak 265; bukva visoka 8314, niska 3504; grab nizak 35; breza visoka 36; vrbe niske 100; leska niska 467; svega visoka 12865, niske 4371.

Bjelopoljski srez: smrča visoka 8761; jela visoka 522; crni bor visok 444; molika visoka 8; smreka niska 17, šikara 63; hrast 1046, 15852, 66; bukva visoka 8735, niska 10710; grab 32, 1533, 34; jasen nizak 296, šikara 12; jasika visoka 413; breza visoka 575, niska 1013; bela jova visoka 38, niska 112; leska niska 339, šikara 314; svega 20574, 29872, 489.

Mileševski srez: smrča visoka 4187; jela visoka 135; crni bor visok 1038; beli bor visok 216; smreka šikara 8; hrast 8322, 6385, 608; bukva visoka 9769, niska 1164; grab 561, 462, 14; pitomi kesten visok 1; breza visoka 718, niska 6; leska niska 58, šikara 9; svega 24947, 8075, 639.

Novovaroški srez: smrča visoka 5962; jela visoka 162; crni bor visok 1810; beli bor visok 83; smreka šikara 6; hrast 2723, 1005, 528; bukva 1730, 2513, 95; grab 29, 53, 37; jasen šikara 22; jasika visoka 65, niska 70; breza visoka 625, niska 177; bela jova visoka 8; leska niska 74, šikara 165; svega 13197, 3892, 853.

Pribojski srez: smrča visoka 2447; jela visoka 36; crni bor visok 2388; hrast 10319, 9493, 42; bukva visoka 8639, niska 1313; grab visok 235, nizak 140; jasika visoka 44; breza visoka 561, niska 356; svega 24669, 11302, 42.

Plevaljski srez: smrča visoka 19987; jela visoka 589; crni bor visok 5137; beli bor visok 126; krivulj nizak 300; smreka šikara 16; hrast 4210, 12496, 115; bukva visoka

2622, niska 4435; grab 128, 800, 45; jasen visok 310, nizak 176; jasika 106, 12, 134; breza visoka 1995, niska 462; leska niska 1815; svega 35210, 20496, 310.

Pregledno izneto ima po vrstama drveta:

VRST DRVA	visoka š.	niska š.	šikara	srednja š.
	ha			
smrče . . . . .	90.967	52	—	—
jele . . . . .	8.027	—	—	—
crnog bora . . . . .	29.269	—	—	—
belog bora . . . . .	8.735	—	—	—
molike . . . . .	3.271	—	—	—
munike . . . . .	2.019	—	—	—
krivulja . . . . .	—	3.370	—	—
smreke . . . . .	—	2.483	12.519	—
foje . . . . .	558	—	—	—
somine . . . . .	—	24	—	—
hrasta . . . . .	140.121	717.176	115.620	378
mak. hrasta . . . . .	37	300	479	—
prnara . . . . .	—	3.289	3.370	—
bukve . . . . .	296.895	152.183	6.083	—
graba . . . . .	2.495	32.547	26.717	—
ernograbića . . . . .	35	156	—	—
pit. kestena . . . . .	3.656	400	40	—
jasena . . . . .	665	4.145	1.246	—
jasika . . . . .	2.967	508	160	—
lipe . . . . .	60	123	18	—
breze . . . . .	6.785	3.044	15	—
platana . . . . .	85	—	—	—
pl. javora . . . . .	6	—	—	—
klena . . . . .	—	3	1	—
žešljika . . . . .	{ 129	1.093	809	—
	{ —	486	—	—
bresta . . . . .	12	—	—	—
bele jove . . . . .	46	241	30	—
crne jove . . . . .	73	9	—	—
vrbe . . . . .	40	141	10	—
ive . . . . .	—	1	—	—
drena . . . . .	—	17	—	—
leska . . . . .	—	8.400	1.874	—
mečje leske . . . . .	5	—	—	—
zelenika . . . . .	10	1.485	1.066	—
gripa . . . . .	21	880	507	—
gloga . . . . .	—	—	2	—
čalije . . . . .	—	87	1.103	—
ljiljka . . . . .	—	33	17	—
Svega . . . . .	596.989	932.676	171.676	378

Po srezovima, pregledno izneto ima šume:

SREZ	visoke š.	niske š.	šikare	srednje š.
	ha			
Strumički . . . . .	8.035	14.955	11.439	—
Negotinski . . . . .	5.499	14.840	21.249	—
Dojranski . . . . .	4.935	6.540	16.233	—
Devdeljski . . . . .	10.075	18.873	5.070	—
Maleški . . . . .	28.635	7.376	—	—
Carevoselski . . . . .	4.200	20.174	22	200
Kočanski . . . . .	20.216	12.783	1.646	—
Radoviški . . . . .	6.540	24.289	5.855	—
Štipski . . . . .	821	2.289	1.734	—
Ovčepoljski . . . . .	158	814	42	—
Kavadarski . . . . .	22.245	13.622	9.886	—
Prilepski . . . . .	5.185	18.028	4.780	—
Morihovski . . . . .	9.583	5.490	476	—
Bitoljski . . . . .	4.059	14.625	883	—
Kruševski . . . . .	2.616	20.296	665	—
Prespanski . . . . .	26.334	3.292	1.135	—
Ohridski . . . . .	11.769	32.042	2.931	—
Strumički . . . . .	5.011	15.191	730	—
Debarski . . . . .	1.038	9.702	661	—
Galički . . . . .	9.856	10.512	164	—
Kičevski . . . . .	17.489	25.793	5.007	—
Porečki . . . . .	22.494	32.773	7.734	178
Veleški . . . . .	8.049	12.316	2.502	—
Žegligovski . . . . .	5.097	7.471	5.140	—
Kratovski . . . . .	6.623	3.914	3.917	—
Krivopalanački . . . . .	10.989	12.986	727	—
Preševski . . . . .	7.190	8.451	4.485	—
Skopski . . . . .	10.529	34.649	3.133	—
Kačanički . . . . .	2.149	13.227	195	—
Gnjilanski . . . . .	20.109	63.949	6.269	—
Gračanički . . . . .	1.941	27.059	1.912	—
Lapski . . . . .	10.297	29.498	257	—
Vučitrnski . . . . .	4.481	13.423	1.349	—
Drenički . . . . .	471	27.513	309	—
Nerodimski . . . . .	8.759	19.670	1.053	—
Donjopološki . . . . .	4.522	19.616	12.642	—
Gornjopološki . . . . .	9.918	12.905	4.225	—
Gorski . . . . .	1.254	1.659	302	—
Šarplaninski . . . . .	6.336	15.006	9.498	—
Podgorski . . . . .	3.695	11.539	1.305	—
Podrimski . . . . .	1.635	26.070	4.119	—
Dakovički . . . . .	8.751	28.567	398	—
Pečki . . . . .	17.485	21.229	341	—
Istočki . . . . .	9.101	19.812	133	—
Mitrovački . . . . .	10.464	26.320	2.448	—
Deževski . . . . .	7.810	33.592	2.865	—
Sjenički . . . . .	10.618	8.282	651	—
Štavički . . . . .	14.212	18.801	945	—
Beranski . . . . .	35.979	12.815	181	—
Andrijevački . . . . .	12.865	4.371	—	—
Bjelopoljski . . . . .	20.574	29.872	489	—
Mileševski . . . . .	24.947	8.075	639	—
Novovaroški . . . . .	13.197	3.892	853	—
Pribojski . . . . .	24.669	11.302	42	—
Plevaljski . . . . .	35.210	20.496	310	—
Svega . . . . .	596.989	932.676	171.676	378

U procentima izraženo, od celokupne površine šuma dolazi na visoku šumu 35.08%, na nisku 54.80%, na šikaru 10.10% i na srednju 0.02%.

Tip uzgoja odnosno način uzgoja i postupanja sa šumom prvenstveno je izraz smišljenog rada čovekovog u šumi, dakle izraz uređenoga gazdovanja sa šumom u našem šumarskom smislu. Kako u Južnoj Srbiji imamo vrlo malo uređenih šuma, a uz to još i izvesne specijalne prilike, to svrstavanje šuma u tipove uzgoja nije lako, jer te tipove nemamo jasno izrađene niti uopšte ne, bar za tamošnje prilike. Zato je potrebno da iznesem kriterije, po kojima sam ja izvršio ovo svrstavanje, kako se dati podaci ne bi rdavo razumeli.

Kao visoke šume uzete su sve šume, koje se iskorišćuju u visokom obrtu, zbog čega je obično i uzrast visok. Tu su uzete i visoke lisničke i visoke brsničke šume. Prve služe za kresanje lisnika, zbog čega su u većini slučajeva krndeljastog oblika i visine 2 do 10 m. Ovakvog je oblika bar 95% svih visokih hrastovih šuma. Brsničke visoke šume služe za kresanje granja, obično zimi, koje stoka brsti odmah na licu mesta. Ovamo spadaju delom i stenjačke šume t. j. šume slabog uzrasta i gustine kao posledica stenjaka i kamenjara, na kojima rastu.

U niske šume uračunate su sve šume niskog uzrasta, koji je posledica niskog obrta (vreme od postanka do seče šume) ili samoga oblika vrste drveta (krivulj). Visina je do 6 m. Iskorišćavaju se za drvo, lisnik, a delom i za brst.

Kao srednje šume uzete su one, kod kojih se nalazi na jednoj istoj površini i visoka i niska šuma.

Šikare su zakržljale niske šume usled preteranog brsta stoke. Zbog ovoga je njihova visina vrlo mala 0,25 do 2,00 m. Gustina (obraslost) je u glavnom mala, obično 0,3 do 0,5.

**Dragoljub S. Petrović.**

### **BRITANSKI PRESTOLONASLJEDNIK O ŠUMARSTVU.**

Iznosim ovdje dio govora, što ga je izrekao britanski Prestolonasljednik (prema »Silva« br. 31 od 2 augusta 1935.). Princ od Walesa je ujedno predsjednik šumarskog udruženja britanske imperije.

»Nažalost šumske uprave su morale u nekim dijelovima Imperije sniziti svoje predračune. Naravno, u teškim vremenima nije lako uravnotežiti budžete, pa je onda šumsko gospodarstvo sa svojim na dugi rok uložnim kapitalima dobro došli jaganjac, kojeg se rado žrtvuje, jer se kod njega posljedica nedostatne ishrane ne pokazuje momentano.

To je za požaliti, jer nema nijedne državne funkcije, kojoj bi više trebalo dobro uređeno, iz godine u godinu jednako, neprekidno i stalno vodstvo, nego baš šumskom gospodarstvu. Dok šuma dozrije, prođe ljudski vijek i više. Da se onda u dozrelim šumama postignu prihodi, treba te šume — kao i kod svih zemaljskih produkata u opće — spretno i intenzivno gajiti.

Lozinka škotskog šumarskog udruženja »Zatakni sadnicu u zemlju, ona će rasti, dok ti spavaš« lijepa je i dobra, ali savremeno šumarstvo razvilo se je uslijed naučnih istraživanja daleko preko toga shvaćanja.

Šume valja zaštititi od požara i insekata, svake godine valja sjeći onoliko, koliko priraste. Prođu šumskih produkata valja organizovati. A da se sve to kao i još mnogo drugoga postigne, razumije se samo po sebi, potrebna je neprekidna saradnja dobro vaspitanog štaba eksperata.

Stoga naročito molim sve vlade Imperija, koje upravljaju šumama, da se mnogo promisle, prije nego u vremenu depresije smanje status šumar. namještenika. Dobra i zla vremena uvijek će se izmjenjivati, pa mi se čini, da bi bilo nerazborito na toj mijeni

osnivati odredbe pri stvaranju i izgradnji šumske politike i šumarske službe. Sistem, koji se svaki čas mijenja, vodi demoralizaciji i raspikućtvu, a to nije put k progresu.

Daljnji jedan razlog tomu što parlamenti pojedinih država tako mirne duše kljaštre i podsijecaju kredite šumarstva, jest razmjerno malen broj takovih članova parlamenta, koji bi u šumarskim pitanjima mogli uvjerljivo da govore, pa tako dolazimo do zakona sa dalekosežnim izmjenama i sudbonosnim kraticama, sve na brzu ruku, jer nema uspješnih i stručnih opozicionih govornika. Ja bih želio u svakom zakonodavnom tijelu britanske Imperije vidjeti nekoliko zastupnika, koji su si postavili doživotnim zadatkom razumijevanje šumarskih načela i lokalnih šumarskih pitanja. Oni bi bili u stanju da zemaljskim poglavicama u nuždi budu osloncem i mogli bi pripomoći tome, da se poduzmu korisne mjere na dobrobit ove velike grane narodne ekonomije.

Gdjeto bi mogao pomisliti, da pitanju kadera šumarskih činovnika i stalnosti njihova namještenja dajem previše važnosti.

Ukupna šumska površina britanskog carstva iznosi okruglo 600 milijuna hektara, pa na toj površini sigurno leže ogromne vrijednosti. Tim šumama upravlja okruglo 1500 šumarskih činovnika, tako da na okruglo 400.000 ha dolazi po jedan šumarski činovnik. Vi ćete se sa mnom složiti, kad rečem, da redukciju tako malobrojnog statusa treba osuditi».

**Svetozar Šolc.**

### **AKCIJA ZA UPOTREBU DOMAĆEG DRVETA.**

Šira sjednica stručnjaka za šume i drvo, te industrijalaca drva i obrtnika bila je 7. oktobra u Ljubljani. Na sjednici bilo je suglasno ustanovljeno, da se u našoj državi ne vodi dovoljna propaganda za veću domaću uporabu našega drva, koje je odvisno od domaćega konzuma. Imamo tisuće predmeta izradenih iz drva, a koje svaki dan upotrebljavamo. Čudnovato je čuti, da se veći dio drvenih proizvoda uvažava iz inozemstva baš u času, kad ne znamo, kamo ćemo sa našim drvom. Ako bacimo pogled na druge države, opaziti ćemo kako ustrajno propagiraju za domaću uporabu. Dapače takove države, koje su na drvu inače veoma siromašne, kako je to Engleska i Grčka. Žurno je potrebna propaganda, da se za domaću uporabu upotrebljava čim više domaćeg drva. Zato je sjednica zaključila, da se dojučer jeseni priredi na Ljubljanskom velesajmu velika svedržavna izložba pod devizom »Upotrebljavajte naše drvo«. Pretpripreme za tu izložbu su već počele. Izgleda, da će ta izložba biti velika i reprezentativna. O daljnjem toku organizacije izložbe javiti ćemo na vrijeme.

---

## **IZ UDRUŽENJA**

### **PRVI ŠUMAR — MINISTAR ŠUMA I RUDNIKA.**

Ministar pri Pretsjedništvu Vlade gospodin Gjuraj Janković imenovan je 25. augusta o. g. Ministrom šuma i rudnika. U to vrijeme se glavna uprava Jugoslovenskog šumarskog udruženja nalazila na ekskurziji u Bugarskoj. Vijest je zadesila predsjedništvo Udruženja u historijskom Trnovu. Gospodin pretsjednik Dr Josip Balen odaslao je odmah novome g. Ministru u ime Jugoslovenskog šumarskog udruženja pozdravni brzojav, u kome je izrazio radost, da je šumar i član Jugoslovenskog šumarskog udruženja postao Ministrom šuma i rudnika. Ujedno je zaželio gosp. Ministru uspješan rad na dobro struke.

Prvi je puta šumar Ministrom šuma. Pozdravljamo taj događaj u nadi, da će Gospodin Ministar kao stručnjak i nekadanji dugogodišnji državni šumarski činovnik, koji pozna sve teškoće, smetnje i nedaće zelene struke, znati te smetnje ukloniti, kako bi naše ispačeno šumarstvo već jednom krenulo putem stvarnoga napretka. Gospodinu Ministru i ovim putem želimo uspjeh u radu.

## ZAPISNIK

**59-te (XIV.) Glavne redovite godišnje skupštine Jugoslavenskog šumarskog udruženja, koja je održana 15. septembra i narednih dana u Splitu i Jelsi.**

### I. Svečano zasjedanje.

Pretsjednik Udruženja Dr. ing. Josip Balen u gradskoj vijećnici u Splitu 15. septembra u 10 $\frac{1}{2}$  sati otvara skupštinu. Prve riječi i prve misli posvećuje uspomeni umrlog Velikog Pokrovitelja Jugoslovenskog šumarskog udruženja Viteškog Kralja Aleksandra I. Ujedinitelja.

Prisutni stojeći slušaju riječi pretsjednika u spomen mrtvome Pokrovitelju. Zatim skupština minutom šutnje oda je počast mrtvome Vođi. Nakon šutnje, na poziv pretsjednika, čitava dvorana tri puta kliče: »Slava Viteškom Kralju Aleksandru I. Ujedinitelju«.

Pretsjednik Dr. ing. Josip Balen pozdravlja zatim izaslanika Njegovog Veličanstva Kralja g. generala Milana Varjačića. Moli ga, da na najvišem mjestu bude tumačem duboke odanosti i vjernosti jugoslovenskih šumara. Predlaže zatim, da se Njegovom Veličanstvu Kralju odašalje slijedeći brzojav:

»Njegovom Veličanstvu Kralju Petru II.

Beograd.

Jugoslovenski šumari sakupljeni na svom 59-tom godišnjem zboru u Splitu mole Vaše Veličanstvo da izvoli primiti izraze duboke podaničke odanosti i vjernosti.

Da živi Vaše Kraljevsko Veličanstvo!

Da živi Uzvišeni Kraljevski Dom Karadordevića!

Pretsjednik Dr. Balen.«

Skupštinari živo povlađuju, ustaju i kliču: Živio Kralji! Živio Kralji!

Pretsjednik predlaže kao voditelje zapisnika gg. ing. Bosiljević Vladimira i ing. Džepinu Branka, a za ovjerovače gg. ing. Metlaš Jovana i ing. Fey Josipa, što skupština prima.

Pretsjednik zatim pozdravlja toplim riječima izaslanika g. Ministra šuma, načelnika odjeljenja za šumarstvo Dr. Žarka Miletića. Predlaže, da se g. Ministru šuma odašalje slijedeći brzojav, što skupština prima:

»Gospodinu Ministru šuma Jankoviću Đuri

Beograd.

Jugoslovenski šumari sakupljeni na svojoj 59-toj godišnjoj skupštini pozdravljaju Vas uvjereni, da će šumarstvo u Vama kao šumaru naći najboljeg zaštitnika.

Pretsjednik Dr. Balen.«

U daljem svom govoru pretsjednik pozdravlja g. načelnika Nikolu Morovića kao zastupnika bana Primorske banovine; pozdravlja pretsjednika gradske općine splitske g. ing. Mihovila Kargotića. Toplim riječima pozdravlja zatim delegata českoslovačkog šumarskog udruženja višeg savjetnika g. ing. Jana Friča — Českoslovački i jugoslovenski šumari bratski su povezani. Želja je nas sviju da ta veza bude što čvršća. Ponesite sa ovog plavog Jadrana naše bratske pozdrave českoslovačkim šumarima i českoslovačkom narodu. — Skupština burno odobrava i plješće.

Zatim pretsjednik pozdravlja kapetana bojnog broda i upravitelja Hidrografskog ureda g. Kustera Augusta; pozdravlja pretsjednika Narodne Odbrane g. Dr. E. Meichsnera; pretsjednika lovačkih društava g. generala Dragoljuba Todorčevića; pretsjednika Trgovačke i industrijske komore g. Jurja Dubokovića; pretsjednika H. P. D. podružnice Mosor g. prof. Umberta Giromettu; izaslanika Udruženja jugoslov. agronoma g. ing. Josipa Paladina; izaslanika Jugoslov. veterinarskog udruženja g. Dinka Pavišića.

Svakom pozdravljenom gostu i izaslaniku skupštinari plješću. Zatim pretsjednik pozdravlja izaslanike štampe. Moli ih da pred javnošću budu vjernim našim tumačima i da pomažu promicanje razumijevanja za šumu i šumarstvo.

Pretsjednik nastavlja: »I ovogodišnja naša glavna skupština održava se u jeku teške krize, koja je zahvatila cijeli naš život a naročito privredu. Razumljivo je da se i u šumarstvu opaža to u velikoj mjeri, ponekad daleko više nego na drugim područjima javnoga života. Šuma je najuže povezana sa životom pa je, možemo mirne duše kazati, najsigurniji barometar za ocjenu prilika.«

»Jugoslovensko šumarsko udruženje nastoji i u ovim teškim vremenima, da koliko može, održi liniju nesebičnoga rada i nastojanja za održanje šume, za unapređivanje šumske privrede i za zaštitu opravdanih interesa šumarskog staleža. Svima nam je i predobro poznato, da to nije lako: raznorodne utjecaje, koji imaju najčešće svoj začetak daleko od nas, a kojima je protkan čitav narodni život i koji mnogo puta nisu baš konstruktivni s obzirom na šumsku privredu i na razvijanje šumarskoga staleža, nije lako oslabiti a još manje eliminisati. Oni sputavaju polet, zaustavljaju zamah i smetaju napredak u radu koji traži u najviše slučajeva određeni kolosjek, trajan rad u određenom pravcu.«

»Naše Udruženje, i ako u skromnoj mjeri, nastoji u svakom slučaju, da ostane na terenu stroge stručnosti i drugarske povezanosti imajući pred očima s jedne strane šumu kao izvor neprocjenjivih narodnih dobara a s druge strane opravdane interese svojih članova, čiji je život šumi posvećen.«

»Sigurno je da čuvajući šumu, spasavajući je od smetnje i štetnih utjecaja razne prirode spasavamo na jednoj strani neprocjenjivi narodni imetak a na drugoj osiguravamo život i napredovanje šumarskog staleža. Iz osigurane šume crpi naš stalež svoje životne sokove.«

»Udruženje je uvijek gledalo na šumu kao na izvor dobra, bez kojeg nije moguće zamisliti normalan život našega naroda. Nema sumnje, da će to ona ostati i u budućnosti.«

»Rad naš posljednjih godina može se označiti u dobroj mjeri kao borba za šumu, borba za njezino održanje i postojanje. U tom znaku održavamo i ovaj naš redovan godišnji zbor na obalama Jadrana, gdje je šuma potrebna kao zrak, kao more, kao hljeb svagdašnji. Znamo da će se vidni uspjesi u šumarstvu postići, kada se ljubav prema šumi, skrb za nju, postavi na bazu socijalnog pokreta. Tome će nadamo se poslužiti i ovaj naš zbor.«

»Uvjereni smo da ćemo i na ovom zboru zastupati svoje gledište otvoreno i jasno kao i dosada — čuvajući tako utvrđene tradicije Udruženja — iskreno i otvoreno izreći svoje mišljenje kao stručnjaci prije svega za očuvanje šume — toga najljepšega i najkorisnijega dara, koji ima čovječanstvo!«

»Pozdravljajući Vas sve, dragi drugovi, koji ste došli i iz najudaljenijih krajeva naše domovine, pozdravljajući i one, koji nisu mogli da dođu ovamo među nas, — iskrena je želja svijui, da nam rad bude srećan i blagosloven. Pozdravljam Vas, pozdravljam i mile gospode šumarske, koje nisu žalile teško putovanje da ovamo dođu.«

Pretsjednik Dr. Josip Balen zatim predlaže, da skupština odašalje slijedeće brzojave, što skupštinari primaju s odobravanjem:

»Prof. Dimitrov, pretsjednik Udruženja bug. šumara-akademičara.

Sofija, Agronomofakultet.

Jugoslovenski šumari sa svoje godišnje skupštine toplo pozdravljaju bratsko bugarsko šumarsko udruženje i zahvaljuju na divnom boravku u bratskoj Bugarskoj.

Pretsjednik Balen.«

»Družestvo lesovdi, pretsjednik T. Zaharijev

Sofija — Musul 7.

Jugoslovenski šumari šalju tople pozdrave sa svoje glavne skupštine i zahvaljuju na divnom boravku u bratskoj Bugarskoj.

Pretsjednik Balen.«

»Ministru zemedelstva

Praha.

Jugoslovenski šumari pozdravljaju Vas sa svoje 59-te godišnje skupštine.

Pretsjednik Dr. Balen.«

Riječ uzima izaslanik g. Ministra šuma Dr. Žarko Miletić. Pozdravlja kongres. Govori o teškoćama s kojima ima da se bori naše šumarstvo u današnje vrijeme krize. Uvjerava da će državna šum. administracija u granicama mogućnosti sve učiniti da predlozima našega Udruženja izade ususret.

Zatim govori zastupnik bana g. načelnik poljoprivrednog odjeljenja Kr. banske uprave Primorske banovine Nikola Morović. Naglašava potrebu uske saradnje agronoma i šumara.

Zatim uzima riječ pretsjednik općine Ing. Kargotić Mihovil. Raduje se i zahvaljuje što šumari drže svoj kongres baš u Splitu. Stručnjaci će ovdje imati prilike da se upoznaju sa problemima ovih krajeva i da doprinesu njihovom povoljnom riješenju na dobro naroda i domovine.

Govori zatim pretsjednik Trgovačko industrijske komore g. Juraj Duboković. Pozdravlja kongres. Zahvaljuje na riječima pretsjednika Dr. Balena, u kojima je istakao rad komore oko unapređenja šumarstva. Naglašava veliku važnost šuma i šumarstva po ekonomski razvoj primorskih krajeva.

Čehoslovački delegat ing. Jan Frič — burno pozdravljen — govori o šumaru jugoslovenskom i šumaru čehoslovačkom. Rame uz rame, oslanjajući se jedan o drugoga treba da napreduju ta dva stručna brata. Pozdravlja kongres od strane čehoslovačkih šumara i želi uspješan rad.

Zatim govori delegat Udruženja agronoma ing. Paladino. Pozdravlja i iznosi važnost šumarstva u našoj državi. Na Vama je briga o trećini Jugoslavije, jer je 30% pokriveno šumama.

Govori delegat Jugoslovenskog veterinarskog udruženja g. D. Pavičić. Srdačno pozdravlja kongresiste i želi uspješan rad.

Pretsjednik Dr. Balen zahvalio je svakom pojedinom govorniku i svakog posebno zamolio za pomoć oko unapređivanja šumske privrede.

Pretsjednik zatim određuje odmor od 15 minuta.

Nakon pauze održao je g. viši savjetnik ing. Josip Marčić predavanje: »O bivšim, sadašnjim i budućim šumama na dalmatinskom kršu.« (Predavanje biće posebno otštampano u Šumarskom Listu.)

Predavanje ja saslušano sa velikim interesom.

Po završenom predavanju pretsjednik srdačno zahvaljuje predavaču. Moli skupštinu, da se diskusija i prihvata od predavača predložene rezolucije odloži do poslije podne.

Prelazi se na daljnju tačku dnevnoga reda t. j. na svečanu predaju diploma društvu Marjan i H. P. D. podružnici Mosor za rad na pošumljavanju krša.



Pretsjednik predaje te diplome g. profesoru U. Girometti. Ističe rad obiju društava. Naglašava potrebu privatne inicijative kod radova na pošumljavanju.

Profesor U. Girometta zanosnim riječima zahvaljuje na primljenim diplomama. — »Vaše riječi gospodine pretsjedniče, dirnule su me u srce. Te riječi i povelje koje primamo biće pobudom daljem intenzivnijem radu. Rad oko pošumljavanja je visoko nacionalan rad. Ići ćemo rame o rame za šumarima.«

Skupština burno odobrava.

Time je svečani dio skupštine završen, i nastavak zakazan za poslije podne u 16 sati.

Pretsjednik ispraćuje izaslanika Nj. Veličanstva Kralja.

## II. Nastavak zborovanja 15. IX. poslije podne.

Prije prelaza na dnevni red pretsjednik Dr. Josip Balen čita slijedeće pozdrave (brzojave), koji su stigli kongresu:

»Jugoslavija Split, pretsjediniku kongresa Jugoslovenskog šumarskog udruženja.

Bratski pozdrav i najsrdečni poželjanja za plodotvorna rabota na 59 glavno godišnje sabranje na slavnoto jugoslovensko šumarsko udruženje. Molim bratjata jugoslovenski šumari da prijemati toplata blagodarnost na brgarskite si kolegi za srdečnija prijem i za cijenoto posiještenije prez ova ljetoto s kojto se postavi zdrava osnova za vzaimno opoznavanje i zbliženje. Živeli braća jugoslovenski šumari. Za družestvoto na blgarskite lesovodi predsedatelj  
Z a h a r i j e v. Sofija.«

»Gradska vijećnica

Split — Jugoslavija.

Dr. Balen, pretsjednik glavne skupštine Jugoslovenskog šumarskog udruženja. Nemajki vazmožnost da izpratime delegat izpraštame na vaši kongresa bratski pozdravi i iskreni poželjanja za plodotvorna dejnost.

Za družestvoto na lesovodite akademici, pretsjednik

Dimitroff. Sofia.«

»Skupštini jugoslovenskih šumara, Split.

Šumari područja Vardarske banovine šalju sa juga otadžbine pozdrave i žele uspešan rad na šumarstvu uvjereni u moć i misiju ujedinjenog jugoslovenskog naroda.

Pretsjednik skopske podružnice

N o v a k o v i ć. Skoplje.«

»Vysocevaženy pane predsedo a važene shromažden!

S radosti velikom vzpomynam na krasne dny ktere jsem jako delegat U. J. Čs. L. v 1934 Sarajeve mezi Vami prožil.

Dovolniji si zaslati všeni pritamnym panum, kolegun a bratemu srdečny pozdrav a preji Vašemu 59. sjezdu mnoho zdaru.

Se srdačnym »Lesu a lovu zdar« odany

R a c h m a n.«

Zatim predsednik čita brzojave pojedinih članova Udruženja, koji žele uspešan i plodan rad i žale što su lično spriječeni da sudjeluju. (To su pozdravi g. začasnog člana direktora J. Jekića te gg. ing. Lj. Markovića, ing. Ružića, ing. B. Manojlovića, ing. Andrije Premužića, ing. Pašalića, ing. Belova.)

Prelazi se zatim na raspravu o rezoluciji, koju je predložio g. viši savjetnik ing. Marčić.

Dr. Miletić govori o projektima koje je Ministarstvo izradilo za zakon o diobi općinskih i državnih krševa. Govori o stanju stvari i o teškoćama riješavanja predmeta.

Zatim govore Dr. J. Balen, Dr. J. Zubović, te ing. Mužinić. Potonji o Zakonu od 1893 o diobama općinskih krševa.

Dr. Petračić govori o slučajevima ranijih dioba i njihovim uspjesima (na Rabu i kod Popovog polja, gdje je zemljište davano seljacima s time, da svaki podigne šumu, a nakon izvjesnog vremena će površina preći u njegovo vlasništvo, ako mu pošumljenje uspije). Možda bi se tim putem moglo ići i bez čekanja na Zakon o diobi.

Govori zatim ing. Oraš, koji izlaže, kako se bez zakonskog oslonca ne može.

Pošto su još govorili ing. Miklau i Dr. Balen, skupština je primila predloženu rezoluciju kako slijedi:

»Jugoslovensko šumarsko udruženje sa svoje 59 (XIV) redovite godišnje skupštine apelira na Kr. Vladu, da — pored pomoći koju daje u vidu kredita za ručno

pošumljavanje krša i goleti — pomogne riješavanju nada sve važnog pitanja o pošumljavanju i privođenju boljoj proizvodnji današnjih gotovo neproaktivnih zemljišta na kršu, specijalno u Primorskoj banovini, donošenjem zakona o diobi opć. i državnih pustih zemljišta.«

Prelazi se na daljnju tačku dnevnoga reda: »Izvještaj glavne uprave o društvenom radu u 1934/35 i stanju društvene imovine.«

Pretsjednik Dr. Balen predlaže da se izvještaj ne čita, jer je na vrijeme oštampiran i razaslan članovima, već da se odmah prijede na raspravu po predmetu.

Pošto se po pitanju izvještaja nitko ne javlja za riječ, pretsjednik daje izvještaj na glasanje. Skupština ga prima jednoglasno.

Blagajnik čita izvještaj nadzornog odbora, koji skupština također jednoglasno prihvaća i podijeljuje za minulu godinu razrješnicu Upravnom i Nadzornom odboru.

Daljnja tačka dnevnoga reda je rasprava »O amandmanima finansijskog zakona za god. 1935/36.«

Riječ uzima potpredsjednik Dr. Dragolj. Petrović. Izlaže § 75 i § 76 Zakona o budžetskim dvanajestinama od 29 jula 1935 god. napose točke 9 i 10 § 75, koje glase:

»Ovlašćuje se Ministar šuma i rudnika

9) da može po predlogu informativne komisije i odobrenju Ministarskog saveta izvršiti u korist graničnih sela ili opština ispravku granica ograničenih državnih šuma, kada se to proučavanjem na samome licu mesta pokaže kao neophodno potrebno, s obzirom na potrebe sela ili opština, šumske privrede opšte i državne. Informativnu komisiju obrazuju dva viša šumarska činovnika i nadležni šef šumske uprave. Postupak se otvara na molbu interesovanog sela ili opštine.

10) da može po odobrenju Ministarskog saveta dozvoliti vođenja spora o svojini inim licima, čija je kuća ili ziratna zemlja ostala posle ograničenja u državnoj šumi i kojima država nije priznala svojinu, i to za jednu godinu dana od dana stupanja na snagu ovog zakona.

Sopstvenici mogu dokazivati pravo svojine kod sreskog suda svima dokaznim sredstvima predviđenim u građanskom sudskom postupku.

Dopušteni su kao dokazi svedoci, bez obzira na vrednost imovine.«

Član 76 istoga Zakona glasi:

»Od onih šumskih zemljišta što su ih imovne opštine kupile od privatnih velikih šumskih posednika, mogu se po § 24 stav 9 Zakona o likvidaciji agrarne reforme na velikim posjedima od 19 juna 1931 god. sa svim njegovim kasnijim izmenama i dopunama u roku od godine dana od stupanja na snagu ovog zakona, ekspropisati površine do najviše 25% tog šumskog zemljišta za potrebe obližnjih sela ili opštine.

Pored toga ovlašćuje se Ministar šuma i rudnika, da u sporazumu sa Ministarskim savetom može u izuzetnim slučajevima, kad to privredne prilike zahtevaju, po jedinim selima ili opštinama ustupiti u svojinu deo državne šume.«

Dr. Petrović razlaže opasnosti koje mogu po šumsku privredu da nastanu iz citiranih propisa.

Ing. Smilaj bavi se napose § 76 i njegovim značenjem po neke imovne općine. Između ostalog kaže:

»Prema § 4 al. 3 Zakona o likvidaciji agrarne reforme na velikim posjedima od 19 juna 1931 god. sa izmjenama i dopunama od 5 decembra 1931 god. i 24 juna 1933 posjedi imovnih općina izuzeti su od agrarne reforme osim utoliko, ukoliko je to do dana stupanja na snagu ovog Zakona već bilo odvojeno u svrhu agrarne reforme. A odvojeno je bilo samo poljoprivredno zemljište odnosno šumsko zemljište na relativnom šumskom tlu, na kom se je vodilo prelazno poljoprivredno gospodarenje.

§ 24. al. I. navedenoga Zakona predviđa čak, da imovne općine mogu biti agrarni subjekti za pašnjake, koji nisu sposobni za drugu poljoprivrednu kulturu.

Zakon je dakle šumske posjede imovnih općina ne samo zaštitio i izuzeo od agrarne reforme, nego je imovne općine učinio i subjektima agrarne reforme jamačno iz razloga:

1) što posjedi imovnih općina nisu feudalni posjedi ni posjedi dioničarskih društava, već su to čisto seljački posjedi, iz kojih vlasnici-seljaci podmiruju svoje potrebe na šumskim proizvodima a iz višaka prihoda pomažu opće korisne svrhe: gradnju cesta, puteva, mostova, škola, općina, crkava, kanalizacija, vodne zadruge itd. i

2) što se sa komunalnim šumama može voditi racionalno šumsko gospodarstvo samo na velikim površinama.

Međutim Zakon o budžetskim dvanajstinama za god. 1935/36 donosi u svome § 76 odredbu da se od onih šumskih zemljišta, što su ih imovne općine kupile od privatnih velikih šumskih posjednika, mogu po § 24 stav. 9 zakona o likvidaciji agrarne reforme od 19 VI 1931 god. ekspropriirati površine do 25% tog šumskog zemljišta za potrebe obližnjih sela ili općina.

Ova zakonska odredba odnosno amandman je u kontradikciji sa zakonom o likvidaciji agrarne reforme na velikim posjedima. On je poguban ne samo po interese imovnih općina, koje imaju prikupljenih posjeda, nego je i protivan racionalnom uzgoju šuma, jer su komunalne šume na malim površinama osuđene na propast, što dokazuju primjeri mnogih malih zemljišnih zajednica.

Imovne općine nisu kupovale nove šumske površine iz luksusa nego iz gole nužde i to iz viškova prihoda unovčenih prethvata starih šuma s time, da ih prikupljene šume pomognu u doba krize. Najglavniji je pak razlog kupovanju šuma kod gotovo svih imovnih općina pojava etatnog vakuuma, jer su te imovne općine kod segregacije dobile u glavnom stare sječive, kao i mlade sastojine, dok je srednjobodnih sastojina bilo vrlo malo. Stare sječive sastojine uslijed fizičkog propadanja morale su se uživati skraćenim porabnim dobom, pa tako pretstoji etatni vakuum kod šuma, dobivenih segregacijom, jer mlade sastojine još neće biti zrele za sječu. Da se uzmogne preživjeti taj vakuum kupovale su se od prihoda unovčenih prethvata nove šume, čijim приходима će se u doba vakuuma podmirivati potrebe imovnih općina. Imovne općine su dakle same u vlastitom djelokrugu radile na sanaciji svoga gospodarstva prije nastupa toga etatnog vakuuma.

Te prikupljene šume imovnih općina stajale su skupe novce, a po zakonu o likvidaciji agrarne reforme imale bi se dobiti bagatelne otštete u 4% državnim obveznicama, koje bi se imale amortizirati u roku od 30 godina.

Navešću ću za primjer samo Brodsku imovnu općinu, kod koje bi se imalo oduzeti 15.441 jutro, dok bi gubitak za te površine — razlika između kupovnih cijena i otšteta po zakonu — iznosio oko 24.000.000 Din.

Samo iz ovog jednog primjera se vidi, da taj amandman ne znači za imovne općine sanaciju u današnjim njihovim teškim finansijskim prilikama nego samo njihovo upropašćivanje.

Taj je amandman — kako je napred već navedeno — štetan i po opstanak šuma, jer se na komunalnim šumama na malim površinama ne može racionalno gospodariti i one su osuđene na propast, što opet nije u skladu sa šumskom gospodarskom politikom države.

Taj amandman nije ni na korist onih, koji su interesanti tih odvojenih šuma, jer oni mogu za jeftine novce dobiti iz šuma imovnih općina ogrevno i građevno drvo te pašu za svoje blago, a za te će odvojene šume morat i plaćati upravu i razne javne daće, koje će ih uvaliti u dugove, čemu su danas dobar primjer mnoge zemljišne zajednice, koje grecaju u dugovima a sastojina više nemaju.

Direktor ing. Metlaš govori o imovnim općinama, o njihovom javnom karakteru, o nastojanju da se osiguraju za predvidivi vakuum.

Direktor ing. Jasić kaže, ako se već od imovnih općina što oduzimlje, da bi im trebalo dati potpunu otštetu.

Ing. Premužić govori o pitanju viškova. Nisu to viškovi s kojima su imovne općine raspolagale, već su to prethvati. To je sastavni dio temeljnoga kapitala.

Prof. dr. Nenadić zahvaljuje predgovorniku na lijepom teorijskom izlaganju. Problemi treba da se u prvom redu teorijski dobro razmotre, onda ih je lako zastupati na svim mjestima.

Skupština na predlog predsjednika izabire uži odbor, u koji ulaze gg. ing. Metlaš, Dr. Petrović, ing. Smilaj, ing. Premužić. Odbor je stilizirao slijedeću rezoluciju po pitanju navedenih odredaba Zakona od 29 VII 1935, koju je skupština jednoglasno prihvatila:

### Rezolucija

»Jugoslovensko šumarsko udruženje na svojoj 59 redovnoj godišnjoj skupštini u Splitu poslije iscrpne rasprave o § 75 tačka 9 i 10 i § 76 Zakona o budžetskim dvanajstinama od 29 jula 1935 god. i uredbe o uređenju pitanja svojine privatnih lica u ograničenim državnim šumama u Srbiji, Južnoj Srbiji i Crnoj Gori donelo je ovaj zaključak:

da je riješenje i uređenje svojine najosnovnije pitanje u svakoj privredi, pa dakle i u šumarskoj privredi u pogledu svojine šuma i šumskog zemljišta;

da zbog toga ovo pitanje treba što prije riješiti i urediti i to konačno, kako bi se sa te strane nesmetano i neuznemirivano moglo preći na rješavanje drugih pitanja i vrlo važnih problema šumske privrede;

da su odredbe Uredbe o uređenju pitanja svojine privatnih šuma u ograničenim državnim šumama u Srbiji, Južnoj Srbiji i Crnoj Gori i odredbe § 75 tačka 9 i 10 i § 76 Zakona o budžetskim dvanajstinama od 29 jula 1935 god., a naročito ove posljednje odredbe štetne po šumu, šumsko zemljište, šumsku privredu pa zbog toga i za narod i državu, jer pitanje svojine šuma vraćaju u celoj državi na njegovu polaznu tačku, a omogućuju uništavanje šume;

zbog tog se moli Gospodin Ministar šuma i rudnika da ove zakonske odredbe ne primjenjuje ili da bar njihovu primjenu ograniči samo na one pojedinačne slučajeve gdje državna administracija po svojoj inicijativi nađe, da je to potrebno i gdje za to učini predloge. Moli se Gospodin Ministar, da se zauzme da se ovakove zakonske odredbe više ne donose.

»Zakonska odredba stava prvog § 76 Zakona o budžetskim dvanajstinama od 29 jula 1935. godine naročito je opasna za opstanak onih imovnih općina, koje su prikupljivale nove šumske posjede. Ti šumski posjedi prikupljivani su uz odobrenje nadzornih vlasti jedino u cilju, da Imovne općine organizuju zakonske obaveze prema pravoužitnicima-seljacima za vrijeme, kada ne budu imale sastojina za sječu u svojim ranijim šumama, a prikupljivani su od prihoda prije reda posječenih starih sastojina. Kako se dakle zakonskom odredbom stava prvog § 76 Zakona o budžetskim dvanajstinama od 29 VII 1935. nikako ne sanira sadanje i inače teško stanje tih imovnih općina, nego se naprotiv njihovo gospodarenje poremećuje i upropašćuje, jer ta odredba nije u skladu ni sa racionalnim šumskim gospodarenjem, budući da se sa komunalnim šumama može racionalno gospodariti samo na velikim površinama, moli se Gospodin Ministar šuma i rudnika za zaštitu u ovom predmetu na taj način, da se ta odredba stava prvoga § 76 Zakona o budžetskim dvanajstinama od 29 jula 1935. ne sprovodi u život.«

Prelazi se na daljnju tačku dnevnoga reda: »Rasprava o budžetu Udruženja za 1936 god.«

Predsjednik predlaže da se budžet ne čita, jer je već oštampan, nego da se odmah prede na raspravu.

Skupština to prima i jednoglasno prihvata budžet onako, kako ga je sastavio Upravni odbor.

Kao daljnja točka dnevnoga reda bio bi referat g. ing. Zaluškog »O problemima šumarstva na otoku Hvaru«.

Pretsjednik predlaže, da se referat održi u Jelsi, a sada da se pređe na daljnji predmet t. j. na raspravu o »Posmrtnoj pomoći Jugoslovenskog šumarskog udruženja«.

Skupština prima. Tajnik čita član po član pravilnik o Posmrtnoj pomoći, koji je oštampiran uz godišnji izvještaj (vidi tamo!).

Razvija se debata, u kojoj napose sudjeluje Dr. Zubović, Dr. Balen, Dr. Neidhardt i ing. Bestal.

Nakon rasprave se prima pravilnik za posmrtnu pomoć bez izmjena s time, da se taj Pravilnik podnese nadležnim vlastima na odobrenje.

Prelazi se na tačku dnevnoga reda: »Stigli predlozi«.

a) Pitanje apsolvenata Sarajevske šum. škole.

Riječ dobiva gosp. Nedeljko Lazić.

»Na drugoj redovnoj godišnjoj skupštini Podružnice Jugoslovenskog šumarskog udruženja u Banjaluci izabran sam kao delegat za ovogodišnju skupštinu Udruženja. U dužnost mi je stavljeno da u ime apsolvenata bivše dvogodišnje šumarske škole u Sarajevu molim Jugoslovensko šumarsko udruženje, da se izvoli zauzeti putem nadležnih vlasti da se reguliše pitanje položaja apsolvenata šumarske škole u Sarajevu. Tim apsolventima nanešena je nepravda, koja ih osjetljivo i ponajteže materijalno tišti s razloga, što nas ima u službi, a sa istim kvalifikacijama, u grupama činovnika, činovničkih pripravnika, zvaničnika pa čak i služitelja.

Da bi se ovome pitanju mogla pokloniti pažnja čast mi je izložiti istorijat bivše šumarske škole u Sarajevu.

Bivša austrijska uprava osnovala je god. 1889 Tehničku srednju školu u Sarajevu, koja je obuhvatala tri odeljenja, građevno, šumarsko i rudarsko, ali do otvorenja rudarskog odeljenja nije došlo.

Prema ustrojnom statutu bila je šumskom odeljenju (nastava je bila trogodišnja) svrha, da spremi tehničko pomoćno osoblje za šumarstvo i šumsko poslovanje u krajevima Bosne i Hercegovine.

Škola je tokom vremena preustrojena i nastava produžena na četiri godišta. Godine 1907 ukinuto je šumarsko odeljenje srednje Tehničke škole u Sarajevu a osnovana je Šumarska škola u Sarajevu. Prema ustrojnom statutu te uvjetima za primanje u ovu školu pored ostalih bitnih uslova tražilo se je da daci imaju četiri razreda gimnazije ili koje druge njoj ravne škole. Nastava u ovoj školi trajala je do rata jednu i po godine a posle rata dvije godine. U svemu je škola dala pet generacija te se od apsolvenata te škole danas nalazi u službi oko 40 ljudi, za koje se moli Udruženje da poradi da im se priznaju njihova prava.

Napredovanje ovih apsolvenata u službi kretalo se je prema postojećim zakonima.

Zakonom o činovnicima iz godine 1923 regulisan je položaj pojedincima prema zvanju, koje su imali na dan stavljanja Zakona o činovnicima na snagu. Na taj način su apsolventi jedne te iste škole bili razvrstani od činovnika pa do zvaničnika. Pojedinci su se žalili državnom savetu tražeći drugu kategoriju ali su sve žalbe odbijene po traženjima za drugu kategoriju i priznavata im je III kategorija.

Da bi se ovo ispravilo u godini 1926. na mnogobrojne predstavke stručni šumarski savjet pri Ministarstvu šuma doneo je rešenje broj 32786/26 god. da se apsolventima bivše dvogod. šumarske škole u Sarajevu prizna II kategorija i to je rešenje saobraženo prema postojećem zakonu o činovnicima iz 1923 g. te su pojedinci postavljeni u II kategoriju.

Zakonom pak o činovnicima iz god. 1931 regulisan je položaj službenicima prema školskim i stručnim kvalifikacijama.

U godini 1933 Ministar prosvjete doneo je Uredbu o rangu stručnih škola u odnosu prema srednjim školama i fakultetima na osnovu § 7 Zakona o činovnicima te, kao i sve što je do sada radeno na štetu apsolvenata šumarske škole, svrstavši dvogodišnju šumarsku školu pod čl. 1 tač. 21 Uredbe kao da odgovara spremi od 2 razreda gimnazije i da daje kvalifikacije za zvanje zvaničnika. Očito se vidi da je pri donošenju Uredbe uzeto u obzir samo trajanje škole, a nije se vodilo računa o tome, da je prethodno za stupanje u školu zahtevana sprema od 4 razreda gimnazije, koja sama po sebi daje kvalifikaciju za nepotpunu srednju školu. Da bi se pak regulisao položaj, kao što je § 257. Zakona o činovnicima iz 1931 g. određeno da činovnici, koji nemaju punu srednjoškolsku naobrazbu (slučaj poreskih činovnika, poštanskih i željezničkih) a bili su razvrstani u II kategoriju po Zakonu iz 1923 god., mogu napredovati do VI grupe, trebalo bi to primeniti i na sve absolvente dvogodišnje šumarske škole u Sarajevu ishodišni to putem odredbe u finansijskom zakonu nadopunom ili izmenom § 257.

Molim da Udruženje uzme u pretres ovaj moj predlog te da se pri tome podnese predlog gospodinu Ministru šuma i rudnika da se već jednom reguliše pitanje apsolvenata šumarske škole, koji su već 13 godina u državnoj službi.«

Ing. Nikola Mihaliček čita predlog predstavke Upravnog odbora po predmetu, koja da se odašalje g. Ministru prosvjete i g. Ministru šuma i rudnika. Predstavka glasi:

Gospodine Ministre!

Jugoslovensko šumarsko udruženje na svojoj redovnoj glavnoj skupštini održanoj na dan 15 septembra 1935 god. u Splitu konstatiralo je, da se pitanje regulisanja položaja apsolvenata dvogodišnje šumarske škole u Sarajevu povlači već više godina, a da po njemu nije doneseno do danas toliko iščekivano pravedno rješenje. Stoga je jednoglasno zaključilo da Vas zamoli, da po ovom pitanju donesete što skorije pravedno rješenje. Dok je svima ostalim absolventima sličnih škola dapače i tečajeva priznato pravo činovnika sa potpunom srednjoškolskom spremom, dotle jedino absolventima sarajevske škole to nije priznato, nego je ova škola u »Uredbi o rangu stručnih škola prema srednjoj školi i fakultetima« iz 1933 god. stavljena u rang dvorazredne srednje škole.

Sarajevska šumarska škola postojala je svega sa prekidom pet godina te se u službi od njenih apsolvenata nalazi svega oko 40 ljudi. Kao predsprema za upis u ovu školu tražilo se je 4 razreda srednje škole. Škola je trajala tri odnosno četiri semestra i na svršetku škole polagao se je završni ispit.

Prema tome absolventi ove škole imaju u svakom slučaju veće kvalifikacije nego absolventi nepotpune srednje škole. Ministarstvo šuma i rudnika rešenjem od 17 V 1927 broj 13510 priznalo je sarajevskoj šumarskoj školi rang pune srednje škole te su na osnovu ovoga rješenja neki absolventi ove škole i postavljeni za činovnike II kategorije, pa su kao takovi bili pripušteni i polaganju državnog stručnog ispita na osnovu Pravilnika o polaganju ispita za šumarsko-tehničku i administrativnu službu činovnika II kategorije.

Kao što je gore pomenuto i ostala Ministarstva priznala su absolventima sličnih škola i kurseva potpunu srednjoškolsku spremu, kao na pr. Ministarstvo finansija absolventima porezničke škole, u koju su se primali i daci sa svršena 4 razreda srednje škole; Min. saobraćaja absolventima željezničke škole; Ministar pošta i telegrafa absolventima poštansko-telegrafske škole i t. d.

Ne samo da je absolventima pomenutih škola i tečajeva kod drugih Ministarstava priznata potpuna srednjoškolska sprema, nego je i absolventima Sarajevske

škole, koji su stupili u službu kod drugih resora (na pr. Min. finansija) priznata potpuna srednjoškolska sprema.

Na osnovu § 8 Zakona o činovnicima od 1931 god. zvaničnicima, lugarima i čuvarima šuma sa stručnom spremom, koja odgovara dvjema razredima srednje škole, sa 10 godina zvaničničke službe i položenim državnim ispitom priznaje se sprema činovnika nepotpune srednje škole i na taj način izjednačuju se sa apsolventima sarajevske šumarske škole, koji pored istoga i većeg broja godina službe i državnog stručnog ispita (onog koji polažu činovnici sa potpunom srednjoškolskom spremom) imaju daleko veće školske kvalifikacije — 4 razreda srednje škole i 2 razreda stručne šumarske škole.

Na osnovu svega izloženoga a u izvršenju odluke i rezolucije skupštine svojih članova, Udruženju je čast zamoliti Vas gosp. Ministre, da biste ovu grešku i nepravdu učinjenu napram apsolventata sarajevske šumarske škole ispravili na taj način što biste ovu školu stavili u rang potpune srednje škole, kako ste već učinili i sa ostalim školama u zemlji sa istim rokom trajanja i uslovima pretspreme.

Molimo Vas za što skorije riješenje ovoga pitanja na osnovu odredaba finansijskog zakona o budžetskim dvanajstinama za 1935/36 god., koji Vam daje pravo da u ovakim slučajevima pojavljene greške možete ispraviti pojedinačnim riješenjima ne čekajući opštu izmjenu i dopunu postojeće Uredbe o rangu stručnih škola.«

Skupština prima predstavku jednoglasno.

Pretsjednik Dr. Josip Balen zatim prekida zasjedanje i zakazuje nastavak za drugi dan u 8 sati.

### III. Nastavak 16. IX. u 8 sati.

b) Izmjena časopisa sa braćom Bugarima.

Tajnik čita slijedeći predlog Upravnog odbora, koji skupština jednoglasno prima:

»Kako bi došlo do daljeg što jačeg upoznavanja između šumarstva Bugarske i Jugoslavije, Uprava je slobodna da predloži Glavnoj skupštini, da naše Udruženje sa bugarskim šumarskim udruženjima stupi u jaču vezu zamjenom stručnih časopisa. Prema tome mi bismo bugarskim šumarskim udruženjima stavljali na raspolaganje 20—30 primjeraka Šumarskog Lista, a oni bi nam uzvraćali sa tolikim brojem primjeraka svoga časopisa. Intencija nam je, da bugarski stručni listovi dođu u ruke naših članova, koji se naročito interesuju za bugarsko šumarstvo, a na jednak način da dođe Šumarski List u ruke bugarskih šumara. Na taj način bismo stekli kroz nekoliko godina u Bugarskoj niz dobrih poznavaoaca naših stručnih prilika i našega jezika, a isto tako bi i naši članovi postali proznavaoci bugarskih stručnih problema a i bugarskog jezika. Trošak izmjene časopisa naknadio bi se tako, da bi naši članovi, koji bi primali bugarski časopis, našem Udruženju plaćali tangentu za trošak tiska i poštarinu za onaj Šumarski List, koji bismo mi slali u Bugarsku.«

c) Proslava 60-godišnjice.

Tajnik čita slijedeći predlog Upravnog odbora, koji skupština jednoglasno prima:

»Do godine se navršuje 60 godina kako neprekidno izlazi Šumarski List i 60 godina otkako je osnovano Hrvatsko-slavonsko šumarsko društvo, čiji je nastavak Jugoslovensko šumarsko udruženje.

Uprava je o tome jubileju raspravljala i predlaže da se taj jubilej proslavi na tih ali svečan način i to tako:

1. da se izda pregled (indeks) sadržaja sviju dosadašnjih godišta Šumarskog Lista. U tome pregledu da budu svrstani članci iz Šumarskog Lista sa kratkim sadržajima te popisom po autorima i t. d.;

2. da se tom prilikom na zgradi Šumarski Dom podigne spomen poprsje pokojnom Josipu Kozarcu, šumaru i književniku, i nekadašnjem dugogodišnjem tajniku

Udruženja kao i pokojnom prof. Franji Kesterčaneku, koji je neminovno imao velikih zasluga za društvo, a napose za izgradnju Šumarskog Doma.

d) Održanje Glavne skupštine do godine.

U vezi s predlogom pod c) tajnik predlaže u ime Odbora, da se skupština do godine održi u Zagrebu. Prima se jednoglasno.

e) Agrarna reforma i šume.

Tajnik razlaže, kako su od strane nekih članova Udruženja, šumoposjednika, koje pogađaju dosadani zakoni i uredbe o provedbi likvidacije agrarne reforme, upućene Udruženju pretstavke. Razlagano je u tim predstavkama, da su neki konkretni predlozi za provedbu agrarnih operacija doneseni nenadležnim putem i zakonima odnosno uredbama protivnim postupkom, zatim da su operacije protegnute i na takve šume, koje su zakonom isključene kao agrarni objekti.

Tajnik nadalje čita predstavku, koju predlaže Upravni odbor, kako slijedi:

»Agrarno pravne operacije sa šumama mogu biti opasne za opstanak tih šuma, stoga se moraju zakoni u tom predmetu donositi oprezno i jasno, a kad su doneseni, da se izvrše brzo i striktno.

Za uredno šumsko gazdinstvo je od najveće potrebe, da se pitanje agrarne reforme u šumama već jednom konačno riješi i likvidira. U tom pogledu obraćamo pažnju g. Ministra šuma i rudnika i g. Ministra poljoprivrede na načelna gledišta, koja je Jugoslovensko šumarsko udruženje iznijelo u svojim ranijim rezolucijama iz prijašnjih godina osobito u pitanju o čuvanju cjeline šumskog gospodarstva, trajne alimentacije industrije, zaposlenja namještenika i radnika, te pravedne i potpune oštete za oduzete šume.

Eksproprijacija šuma neka se ograniči samo na one nužne slučajeve, koje je predvidio Zakon od 24. VI. 1933., te molimo, da se spremljeni predlozi preispitaju i dovedu u sklad sa odredbama toga zakona.«

Govori o predmetu još g. ing. N. Protoklitov. Predlaže neke nadopune rezoluciji.

Nakon kraće debate prima skupština po Odboru predloženu rezoluciju.

f) Pitanje fonda za pošumljavanje.

Ing. Miklau razlaže stanovište ljubljanske podružnice. Kaže da je nepravedno da privatni posjednici u Sloveniji moraju plaćati za pošumljavanje redovnih sječa u državnim šumama. Predlaže da se zamoli Ministarstvo, da obustavi ubiranje u fond unatrag od 1928 god. u nedržavnim šumama. Iz fonda da se trošilo i u svrhe, koje nisu u nikakvoj vezi sa njegovom namjenom.

Dr. Miletić pobija navode predgovornika. Za pošumljavajne treba da doprinose i oni posjednici, koji su u povoljnijim prilikama, pa ne moraju da žive na golom kamenu. Iz fonda za pošumljavanje troši se danas samo za svrhe, koje su striktno određene. Najveći dio prinosa fondu ide iz državnih šuma.

Dr. Nenadić govori o drvetu koje dolazi iz Slovenije u Zagreb. Iskorišćuju i prodaju se i najsitniji sortimenti. Drži da ti posjednici mogu plaćati i za pošumljavanje pasivnih i golih predjela. Zalaže se za to, da fond ne bude samo fond za pošumljavanje, već općenito šumski fond. Važno je ne samo pošumljavanje već i gradnja puteva, uređivanje bujica i t. d. Slične fondove imaju druge napredne zemlje.

Ing. Lenarčić replicira predgovorniku. Istina je da se iz Slovenije prodaju i unovčuju u Zagrebu i sitni i tanki sortimenti, ali to je posljednja kap krvi malog šumoposjednika Slovenije. Govori o teškom stanju šumske privrede na Pohorju i uopće o upravo očajnom stanju cijele šumske privrede u državi. Krševi i goleti nastali su za ranijih generacija. Njihovo pošumljenje je opća kulturna zadaća države. Zašto samo šumsko gospodarstvo, koje je i onako u teškom stanju, zašto samo ono da doprinosi riješavanju te kulturne zadaće, koja bi trebala da se riješava iz općih sredstava.

Dr. Zubović predlaže, da se stvar prepusti Upravnom odboru, da on raspravi pitanje reorganizacije fonda, odnosno stvaranja šum. fonda.

Nakon dalje debate u kojoj sudjeluju: Dr. Miletić, ing. Miklau i P. Bilić, skupština prihvaća predlog Dr. Zubovića i prepušta predmet Upravnom odboru.

g) Pitanje promjene Pravila.

Ljubljanska podružnica predlaže reorganizaciju društva. Predlaže da na skupštini imaju pravo glasa uglavnom samo delegati. Na svakih 20 članova da podružnice delegiraju po jednog delegata. Upravni odbor također da u glavnom čine delegati podružnica. Tajnik razlaže u glavnim crtama projekt Ljubljanske podružnice. Prelazi na pitanje kvoruma za izmjenu Pravila. Po Pravilima mora za izmjenu prisustvovati jedna četvrtina punopravnih članova, a punopravni je član onaj, koji je uplatio članarinu. Članovi su ove godine slabo uplaćivali članarinu tako, da je kvorum oko 80 članova. Premda je dan ranije bilo prisutno svega 130 članova, sada je prisutno 68, koji su potpuno udovoljili članskim dužnostima.

Skupština zaključuje, pošto nema kvoruma za izmjenu Pravila, da se u opće ne povede debata o predmetu promjene Pravila.

h) Pitanje subvencijâ Podružnicama.

Tajnik izvještaja o predlogu Banjalučke podružnice da se podigne tangenta, koju centrala daje od članarine podružnicama. Dosada je ta tangenta iznosila 10%. Podružnica predlaže, ako se ne mijenjaju Pravila, Udruženje neka daje redovne godišnje subvencije Podružnicama.

Dr. Zubović podupire predlog Podružnice. Podružnicama treba omogućiti rad i stvaranje.

Tajnik razlaže, kako je Udruženje dosada uvijek pomagalo svaku veću akciju svojih podružnicâ. Centrala je dala veću novčanu pomoć Ljubljanskoj podružnici, kad je priređivala izložbu.

Izdala je i Skopskoj podružnici spomenicu. Pomogla je novčano i osnivanje Banjalučke podružnice. Ali 9 prutića povezano zajedno uvijek su jači nego li svaki prutić za sebe.

Efektivno košta Udruženje Šumarski List po članu i godištu 130 Din. Udruženje ga daje članovima za 100.— Dinara i od toga još daje 10% Podružnicama. Dakle Udruženje efektivno naplaćuje po svakom članu 40 Dinara. Članarine u drugim stručnim društvima više su nego kod nas (na pr. Udruženje inženjera i arhitekata). Udruženje šum. zvaničnika ima članarinu 120 Dinara. Naše Udruženje zapravo živi od onoga, što mu je ostavila stara generacija, sazdavši Dom. U društvenoj imovini ne idemo gotovo ni korak napred. Živimo o nasljeđenom kapitalu.

Bilo bi dobro kad bi svaka Podružnica na svojoj teritoriji nastojala da dođe do sredstava za svoj uži rad. A u konkretnim slučajevima za izložbe, edicije i slično, uvjeren je, da će Centrala rado pomoći svaku Podružnicu, kako je to i do sada činila.

Ing. Lenarčić ne slaže se sa predgovornikom. Treba oživiti rad Podružnicâ, a to se može time, da ih se subvencionira. Ali pošto je budžet Udruženja izglasan, predlaže, da se predmet raspravi do godine prigodom stvaranja novog budžeta.

Skupština to prima.

i) Deputatne prinadležnosti.

Tajnik čita predstavku u predmetu deputatnih prinadležnosti činovničkih pripravnika, koji nisu položili praktički ispit.

Po predmetu govori gosp. ing. Rugole.

Zbog podmaklog vremena skupština prepušta predmet Upravnom odboru.

j) Društvo prijatelja šuma.

Tajnik razlaže predlog g. ing. K. Mazanka, da se osnuje Društvo prijatelja šuma, analogno Društvima prijatelja drveća u ostalim kulturnim zemljama. Cilj Društva bi bio propaganda šumarskih aksioma u širokim slojevima naroda. Društvo bi imalo

centralu u Beogradu, a u sjedištima banovina banovinske, srezova sreske odbore i t. d. Odbor je raspravljao po predmetu i zaključio slijedeće:

»Upravni Odbor potaknut predlozima g. ing. M a z a n k a u predmetu propagande šumarstva putem zasebnog Društva prijatelja šume, zaključio je uputiti članovima ovaj apel:

Šumarstvo će u pravom smislu moći napredovati tek onda, kad obrana šume kao nacionalnog dobra postane širokim nacionalnim pokretom. Zato je neobično važan rad na propagandi šumarskih aksioma. Potrebno je predobiti svu inteligenciju i sav narod. Pogreške u gospodarenju sa šumama mogu da budu od neprocjenjive štete po buduća pokoljenja i po budućnost jednoga naroda. O tome treba da se otvore oči svima. Potrebno je da već jednom čitav narod počne da brani šume.

Apelujemo na članove da što više rade na propagandi načela šumarstva. Apelujemo, da svaki nastoji za tu misao predobiti napose već postojeća društva svojih područja (planinarska, viteška, i t. d.).

Dobro bi bilo da članovi u mjestima svog službovanja nastoje, da se osnuju i zasebna društva sa ciljem pošumljavanja okolice, upućivanja naroda u principe šumarstva t. j. društva prijatelja drveća. Jugoslovensko šumarsko udruženje će tim društvima vazda dati moralnu a ukoliko će biti moguće eventualno i materijalnu pomoć.«

Skupština prima.

k) Ing. A. H o r v a t čita slijedeći predlog:

»Uslijed tragičnog slučaja, kojim je kolega ing. Saćer izgubio pri vršenju svoje dužnosti vid, morati će da napusti svoje dosadanje zvanje.

Kako je za njega kao intelektualca taj događaj daleko teži i tragičniji no inače, potreba je da mu se što prije omogući neki koristan rad, da mu misli ne budu stalno pod utjecajem tog događaja.

Čast mi je predložiti, obzirom na to što je kolega Saćer siromašnog stanja, da mu Jugoslovensko šumarsko udruženje, kao staleška organizacija, omogući stvaranje novog zvanja.

Držim da će kolega Saćer nastojati da svrši tečaj za profesora na sljepačkom zavodu ili nešto slično, pa će mu biti potrebna materijalna sredstva kroz vrijeme školovanja.

Potpora Udruženja treba da bude materijalna i moralna.«

Skupština prepušta predmet Upravnom odboru.

e) Na predlog gosp. pretsjednika skupština jednoglasno zaključuje da Upravni odbor uznastoji, kako bi se na Marjanu podigla spomen ploča pokojnom šum. savjetniku F r i e d l u, koji je prvi započeo sa pošumljavanjem Marjana.

Predsjednik Dr. J o s i p B a l e n zatim prekida zborovanje u 12 h. i zakazuje nastavak za srijedu 18 IX u Jelsi u 9 sati u Općinskom Domu.

Skupštinari su 16 IX poslije podne posjetili Solin i Marjan, a 17. IX prije podne razgledali starine Splita, arheološki muzej i galeriju slika. Dne 17 IX u 13 h 15 krenuše ladom u Jelsu na otok Hvar. Svega je u Jelsu krenulo 98 učesnika, od toga 27 gospoda.

III Nastavak zborovanja u Jelsi 18 IX u 9 sati.

Pretsjednik Dr. Josip Balen u Općinskom domu u Jelsi otvara nastavak zborovanja. Pozdravlja pretsjednika jelšanske općine g. J u r j a D u b o k o v i ć a i prisutne općinske odbornike. Zahvaljuje općini na ustupljenoj dvorani.

Riječ uzima pretsjednik općine i pretsjednik trgovačko-industrijske komore g. J u r a j D u b o k o v i ć. Pozdravlja prisutne. Zasebno pozdravlja g. J a n a F r i č a, kao cij. delegata iz bratske Čehoslovačke.

Zatim se nastavlja zborovanje.

G. ing. Zaluški Josip drži referat »O problemima šumarstva otoka Hvara.« (Referat vidi zasebno štampan u Šum. Listu.)

Dr. Nenađić zahvaljuje g. Zaluškom na lijepom referatu. Apelira po pitanju koza na vijećnike Jelse, da sami nastoje, kako bi se broj koza sveo na što manju mjeru.

Ing. Premužić Ante govori o tome, kako je nekad bilo šume na terenima, koji su danas goli (osim vertikalnih stijena). Zatim je u glavnom čovječja ruka poništila šume u svrhu poljoprivrede. Kad je tlo iscrpeno i odnešeno, poljoprivreda napušta teren. To nam dokazuju brojne gromače u šum. kulturama. Govori o potrebi izgradnje staza na kršu, kako bi se lakše odvijao saobraćaj. Dalje govori o eventualnoj važnosti opuntiae ficus indicae u ovim krajevima. Ona uspijeva gotovo na stijenju, dobro dubri, plod joj je dobar, a ima vrsta, koje su odlične za stočnu hranu.

Riječ traži ing. Vladimir Beltram s time, da održi referat: »O potrebama šumarstva u Dalmatinskom dijelu Primorske banovine.«

Pretsjednik predlaže, da se referat održi ili sada ili drugog dana za vrijeme ekskurzije na Vidovu Goru.

Ing. Beltram moli, da se održi sada.

Skupština prima predlog da se referat sada održi i ing. Beltram drži referat. (Referat vidi zasebno oštampam u Šumarskom Listu.) Na temelju referata referent predlaže slijedeću rezoluciju s time, da se dostavi gospodinu Ministru šuma i rudnika i g. Banu Primorske banovine:

»Jugoslovensko šumarsko udruženje na svojoj 59-toj redovnoj glavnoj godišnjoj skupštini donijelo je po pitanju potreba šumarstva u dalmatinskom dijelu Primorske banovine slijedeću rezoluciju:

Hitna je potreba:

1) da se na ovom području, zbog iznimnih prilika, organizuje šumarsko-čuvarska služba tako, da se barem 20% današnjeg broja općinskih lugara postavi kao dnevničare sa mjesečnom nagradom 300—700 Dinara, kako bi čuvanje šuma bilo potpuno neovisno od seoskih i općinskih prilika;

2) da se za izvršivanje presuda po težim šumskim krivicama (kazne zatvora) otvore krediti, pošto ih sudovi nemaju;

3) da se vještačko pošumljavanje u režiji po § 92. Zakona o šumama ograniči na najnužnije te da se pomoću propagande, a ne prisilno, za pošumljavanje angažiraju sile naroda i moralna pomoć javnosti;

4) da se propagandi šumarstva posveti najveća pažnja i otvore za nju najveći krediti za: besplatnu podjelu edicija Narodne šumarske knjižnice; izradu filma i skiop-tičkih slika za popularna predavanja iz šumarstva; davanje novčanih nagrada privatnicima za uspješna vještačka pošumljavanja; potpomaganje Jugoslovenskog šumarskog udruženja, da i ono može sa svoje strane da vrši propagandu, i t. d.;

5) da se prigodom najavljenih revizija Uredbe o držanju koza, obnarodovane u »Službenim novinama« Br. 147 od 28 VI 1935, koja je dozvolila držanje prosječno 15 koza po obitelji, drži u vidu, da ima srezova, gdje se od davnine drži po jedna samo koza po obitelji;

6) da se na širokoj i solidnoj osnovi, putem jedne konferencije stručnjaka, utvrde smjernice budućeg rada na unapređenju šumarstva Krša te odredi, kojim putem i kojim redom pojedini problemi imaju da se riješavaju.«

Govori g. ing. Jovo Metlaš. Zahvaljuje gg. ing. Marčiću, ing. Zaluškom i ing. Beltramu na njihovim referatima. Ovo je jedna od najuspješnijih skupština. Predlaže da se, kad se g. Ministru upute rezolucije sa našeg zbora, naročito istakne njihova važnost.

Pretsjednik zahvaljuje referentu kao i predgovorniku. Predlaže, da se rezolucija g. Beltrama primi s time da se njome nadopuni rezolucija po predavanju g. ing.

Marčića, a pretstavka koja će se uputiti g. Ministru šuma i rudnika sa rezolucijom, da se još nadopuni i sugestijama, koje su dali ostali govornici. Skupština to prima.

Govori g. ing. Stefanović o odnosu mladih prema starijima.

Pretsjednik Dr. Josip Balen zatim završava zborovanje. Zahvaljuje još jednom g. Jurju Dubokoviću, općini Jelsa, Jadranskoj straži te svim prisutnim članovima. Zahvaljuje priređivačima i predavačima. »Dao Bog da se do godine opet svi u Zagrebu sastanemo.«

Prof. Dr. Petračić zahvaljuje pretsjedniku Dr. Balenu na dobrom i požrtvovnom vođenju kongresa.

Time je zasjedanje skupštine završeno 18 IX u 12 sati.

Isti dan poslije podne zaputili su se skupštinari u okolicu Jelse (do Vrbovskog) i razgledali kulture i način gospodarenja u seljačkim šumicama. Na dne 19 IX krenula je jedna ekskurzija na Vidovu Goru na otoku Brču pod vodstvom g. ing. Beltrama. Na dne 20 IX krenula je oveća ekskurzija u Hvar pod vodstvom g. ing. Zaluškog. Osim toga su članovi pravili ekskurzije u razne predjele Dalmacije, neki čak do Kotora, Budve, pa i Skadarskog jezera.

Zaključeno i potpisano.

Tajnik:

Nikola Neidhardt, v. r.

Pretsjednik:

Dr. Josip Balen, v. r.

Ovjerovljuju:

Ing. Jovo Metlaš, v. r. i ing. Josip Fey, v. r.

Prilikom skupštine održali su prisutni članovi — lovci — konferenciju i donijeli slijedeći zaključak, koji da se uputi Ministarstvu šuma i ruda:

»Zbog konačne redakcije Pravilnika o upravi i gospodarenju sa lovištima državnim i lovištima imovnih općina — bilo bi korisno, da se projekat toga Pravilnika uputi na mišljenje direktijama šuma i onim banskim upravama, koje su za imovne općine nadležne. Da bi interesi lovne privrede u pojedinim krajevima došli u tome Pravilniku do saglasnosti sa intencijama vrhovne šumarske administracije, bilo bi korisno, da izaslank Ministarstva prisustvuje konferencijama i eventualnim terenskim uviđajima, koji će vjerojatno biti potrebni zbog redakcije Pravilnika.«

#### Odgovori na brzojave odaslane sa Glavne skupštine.

Gospodin pretsjednik Jugoslovenskog šumarskog udruženja Dr. Josip Balen primio je od Maršalata Dvora i od g. Ministra šuma slijedeća pisma:

»Gospodine,

Po Najvišem nalogu Kancelariji Nj. V. Kralja čast je izjaviti zahvalnost na izrazima podaničke vernosti i odanosti, podnesenim Njegovom Veličanstvu Kralju i Kraljevskom Domu s godišnje skupštine jugoslovenskih šumara u Splitu.

Po ovlašćenju Ministra Dvora: P. Krstić.«

»Gospodine pretsedniče,

Gospodin Ministar šuma i rudnika Đ. Janković, naredio mi je da Vam u njegovo ime najlepše zahvalim na pozdravnom telegramu, koji ste mu uputili sa glavne skupštine Jugoslovenskog šumarskog udruženja.

Izvolite primiti, Gospodine Pretsedniče, i ovom prilikom uverenje o mom odličnom štovanju — šef kabineta: Mihajlo Janjić.«

### Zapisnik

VI sjednice Upravnog odbora Jugoslovenskog šumarskog udruženja, koja je održana u Splitu u Gradskoj vijećnici dne 14 septembra 1935.

Prisutni: Pretsjednik Dr. Josip Balen, potpretsjednici: Ing. M. Lenarčić i Dr. Petrović; tajnik N. Neidhardt; blagajnik Milan Drnić; odbornici: Pahernik, Prpić, Mihaliček, Premužić, Jasić, Dr. Petračić, Begić, Stjepanović, Baranac, Beltram, Miklau.

I. Ovjerovljuje se zapisnik prošle odborske sjednice, koja je održana u Zagrebu dne 10 i 11 augusta 1935.

II. Blagajnik čita blagajnički izvještaj.

Zaključuje se zamoliti g. Ministra šuma i rudnika za novčanu potporu u predmetu bugarske ekskurzije.

Blagajnički se izvještaj prima u cijelosti.

III. Tajnik podnosi kratak izvještaj o ekskurziji Udruženja kroz Bugarsku. Veća studija o tome biće iz pera g. pretsjednika oštampana u Šumarskom Listu.

IV. Tajnik čita razne predloge i pretstavke, koji su stigli za glavnu skupštinu.

Odbor raspravlja po svim tim predmetima, stvara zaključke i stilizuje rezolucije, koje su drugog dana podnesene plenumu glavne skupštine na rješavanje (vidi zapisnik Glavne skupštine).

V. Primaju se novi članovi. Redovni: Šafar Josip, šum. inženjer, Delnice; Ing. Mužinić Mirko, šef šum. uprave, Mikanovci; Ing. Srdić Aleksandar, šum. pristav, Dir. šuma Vinkovci; Ing. Vladimir Kosanović, čin. pripravnik, Modruš; Ing. Ogloblin Juraj, Zdravinje, Moravska banovina.

Umro: Filipović Jovan, Skoplje.

Zamjena za Šumarski List odobrava se Biblioteci akademije nauka u Kijevu.

VI. Tajnik čita poziv Križevačkog gospodarskog učilišta na proslavu 75-godišnjice.

Zaključuje se votirati za proslavu iz sredstava Jugoslov. šumarskog udruženja 500 Dinara.

Na proslavi će Udruženje zastupati g. prof. Dr. Petračić, ili u slučaju njegove spriječenosti g. nadsavjetnik Milan Drnić.

VII. Uzima se na znanje izvještaj Banjalučke podružnice o njenoj glavnoj skupštini, održanoj 11. VIII. 1935. godine.

### Zapisnik

I. sjednice Upravnog odbora Jugoslovenskog šumarskog udruženja, koja je održana u Jelsi na otoku Hvaru 18 septembra 1935 godine.

Prisutni: pretsjednik Dr. Josip Balen; potpretsjednik Ing. Lenarčić; tajnik Neidhardt; odbornici: ing. Premužić, Dr. Petračić, ing. Mihaliček, ing. Jasić, ing. Beltram i ing. Baranac.

I. Zaključuje se uputiti pretstavku g. Ministru šuma, da se što prije donese Zakon o organizaciji šumarske struke i Zakon o režijskom poslovanju. Kod izrade tih zakona Udruženje spremno stavlja svoje snage na raspolaganje.

II. Zaključuje se, da se uznastoji održati još koja ekskurzija u inozemstvo, eventualno u Švicarsku, i da se Ministarstvo u tu svrhu zamoli za pomoć.

III. Zaključuje se uputiti g. Ministru šuma pretstavku po pitanju zamjene studenata šumarstva na ferijalnu praksu. Da se naime već unaprijed svake godine sve potrebno organizuje, kako bi se zamjena sa inostranstvom mogla da vrši bez smetnje.

IV. Zaključuje se uputiti pismo pretsjedniku Slavske šumarske zajednice s pitanjem glede organizacije Slavske šumarske zajednice.

V. Zaključuje se zamoliti g. Ministra šuma, da država po mogućnosti Udruženju ustupi gradilišta, na kojima bi Jugoslovensko šumarsko udruženje s vremenom podiglo male domove za oporavak svojih članova. Na pr. na Plitvicama, na Mljetu, Ohridu, Mrzlom Studencu i Han Pijesku.

#### ISKAZ UPLATE ČLANARINE U MJESECU AUGUSTU 1935. GODINE.

**Redovitih članova:** Flögl Stanko, Zagreb Din 100.— za god. 1935; Juvančić Ivan, Beliše Din 100.— za god. 1935; Kosanović Vladimír, Modruš Din 100.— za god. 1935; Marković Miodrag, Kraljevo Din 50.— za I. polugod. 1935; Manojlović Pero, Zagreb Din 100.— za god. 1935; Navratil Ivo, Zagreb Din 70.— za I. polugod. 1935 i upis; Nedeljković Petar, Paraćin Din 100.— za god. 1934; Res-Koritić Vladimír, Glina Din 200.— za god. 1934. i 1935; Šolić Eduard, Kosinj, Din 200.— za god. 1933 i 1934; Vučetić Špiro, Dubrovnik Din 100.— za god. 1934; Turkalj Zlatko, Ogulin Din 100.— za god. 1935.

**Na području podružnice Ljubljana:** Balabajev Leonid Kranj-Gora Din 50.— za II. polugod. 1935; Havliček Josip, Krvava-Peć Din 50.— za II. polugod. 1935; Iglar Guido, Zelezniki Din 100.— za II. polugod. 1934 i I. polugod. 1935; Šulgaj Franjo, Ljubljana Din 100.— za god. 1935; Zupančić Radovan, Murska Subota Din 100.— za god. 1935; Miklavić Franjo, Ljubljana Din 100.— za god. 1935.

**Na području podružnice Beograd:** Ott Bela, Čačak Din 100.— za god. 1934; Perušić Andrija, Beograd Din 120.— za II. polugod. 1935 i I polugod. 1936; Petrović Branko, Banat, Karlovac Din 200.— 1934 i 1935.

**Na području podružnice Sarajevo:** Hajliček Hubert, Sarajevo Din 50.— za II. polugod. 1934; Jelinek Bogoljub, Rudnik-Kačer Din 50.— za I. polugod. 1934; Izrael Josip, Han-Pijesak Din 120.— za god. 1935 i upis.

**Uplata članarine članova pomagača:** Ljujić Miodrag, Beograd Din 50.— za god. 1935; Miletić Šime, Čajniče Din 50.— za god. 1935; Schank Johan, Surčin Din 70.— za god. 1935 i upis; Štetić Vlado, Vinkovci Din 50.— za god. 1934; Obradović Miloš, Zagreb Din 60.— za II. polugod. 1932 i 1933; Vuković Josip, Vojni Križ Din 35.— za I. polugod. 1935.

#### UPLATA ČLANARINE U MJESECU SEPTEMBRU GOD. 1935.

**Redovitih članova:** Balić Ivan, Otočac Din 100.— za god. 1935; Džepina Branko, Plitv. Leskovac Din 100.— za god. 1935; Fantoni Rajmund, Zagreb Din 100.— za god. 1935; Grozdanić Milan, Ogulin Din 100.— za god. 1936; Horvat Gustav, Zagreb Din 200.— za god. 1934 i 1935; Ježić Miroslav, Sušak Din 100.— za god. 1935; Jelenčić Vladislav, Otok Din 200.— za god. 1935 i 1936; Jelman Bela, Sušak Din 100.— za god. 1935; Jasić Dušan, Bjelovar Din 100.— za god. 1935; Kosanović Vladimír, Modruš Din 20.— za upis; Kovačević Pero, Vrbovsko Din 100.— za god. 1935; Korošec Mijo, Vinkovci Din 100.— za god. 1935; Kariolić Stanko, Sušak Din 100.— za god. 1935; Kopt Stjepan, Vinkovci Din 100.— za god. 1935; Lazić Nedeljko, Maglaj Din 200.— za god. 1934 i 1935; Mahovlić Josip, Pleternica Din 100.— za god. 1935; Oglöblin Juraj, Kuršumlja Din 120.— za god. 1935 i upis; Plavšić Milenko, Zagreb Din 147.— za II. polg. 1934 i 1935; Perc Zvonko, Zagreb Din 50.— za I. polugod. 1934; Popović Nikola, Sušak Din 200.— za god. 1933 i 1934; Popović Radojka, Zagreb Din 50.— za I. polugod. 1934; Polak Velimir, Karlovac Din 200.— za god. 1934 i 1935; Protoklitov Nikolaj, Beliše Din 100.— za god. 1935; Savčić Miloš, Nova Gradiška Din 50.— za II. polugod. 1933; Tocauer Adolf, Lekenik Din 110.— za god. 1935; Žiromski Nikola, Korenica Din 50.— za I. polugod. 1935.

**Redovitih članova sa područja podružnice Ljubljana:** Jug Oskar, Kočevje Din 200.— za god. 1933 i 1934; Lenarčić Milan, Ljubljana Din 100.— za god. 1935; Mlakar Aloizij, Kočevje Din 100.— za god. 1935; Tovarna strojil družba Majersberg Din 300.— za god. 1933, 1934, 1935.

**Redovitih članova sa područja podružnice Beograd:** Babić Ljubica, Beograd Din 100.— za god. 1935; Branković Mihajlo, Novi Sad Din 100.— za god. 1935; Fey Josip, Beograd Din 100.— za god. 1935; Kraljević Jovan, Topčider Din 200.— za god. 1934 i 1935; Markić Mihovil, Beograd Din 100.— za god. 1935; Dr. Petrović Dragoljub, Beograd Din 100.— za god. 1935; Sekulić Dragiša, Beograd Din 50.— za II polugod. 1934.

**Redovitih članova sa područja podružnice Skoplje:** Kudinov Vasilije, Leskovac Din 100.— za god. 1933; Oblak Franjo, Skoplje Din 300.— za god. 1932, 1933 i 1934.

**Redovitih članova sa područja podružnice Sarajevo:** Batalo Milan, Tuzla Din 100.— za god. 1935; Cvijić Vaso, Tuzla Din 50.— za II polg. 1935; Gordov Aleksander, Loznica Din 50.— za II. polg. 1935; Hartman Robert, Vozuća Din 50.— za II. polg. 1934; Jovičić Đorđe, Bugojno, Din 100.— za god. 1935; Milinković Drago, Sarajevo Din 100.— za god. 1935; Oklopdžija Čedomil, Sarajevo Din 50.— za god. 1933; Osmanagić Halil, Travnik Din 100.— za god. 1935; Obradović Borislav, Žepče Din 100.— za god. 1935; Rizvanbegović Čemal, Stolac Din 200.— za god. 1934 i 1935; Šibalić Dušan, Užice Din 50.— za II. polg. 1935; Španović Teodor, Sarajevo Din 100.— za god. 1935; Vlaho Lovro, Sarajevo Din 100.— za god. 1934.

**Redovitih članova sa područja podružnice Banjaluka:** Balić Mehmed, Banjaluka Din 50.— za I. polg. 1935; Ferljan Vladimir, Teslić Din 100.— za god. 1935; Janković Miloš, Banjaluka Din 100.— za god. 1935; Korenić Vladimir, Derventa Din 100.— za god. 1935; Popjanov Nikola, Banjaluka Din 50.— za I. polg. 1935; Stjepanović Ljubomir, Bos. Dubica Din 100.— za god. 1935.

**Uplata članarine članova pomagača:** Mamontov Boris, Beograd Din 70.— za god. 1935 i upis; Poplavski Većeslav, Aleksinac Din 100.— za god. 1932 i 1933; Radalj Marko, Vareš Din 50.— za god. 1935; Ržehak Viktor, Bos. Krupa Din 50.— za god. 1935; Slade Vicko, Trogir Din 50.— za god. 1935; Vujičić Lazar, Apatin Din 25.— za polg. 1935.

**Uplata na pretplati za Šumarski List:** Sresko načelstvo, Zagreb Din 100.— za god. 1935; Knjižara Pelikan, Beograd Din 100.— za god. 1935.

---

## PROMJENE U SLUŽBI

### Unapređeni su:

Duđuković inž. Milan, za višeg savjetnika 4 grupe 1 stepena kod Direkcije šuma u Vinkovcima;

Škrlić inž. Petar, za višeg savjetnika 4 grupe 1 stepena kod Direkcije šuma u Zagrebu;

Marković inž. Mihajlo, za savjetnika 4 grupe 2 stepena i šefa šumar. uprave u Pančevu;

Jelača inž. Đorđe, za šum. savjetnika 4 grupe 2 stepena i šefa šum. uprave u Beloj Crkvi;

Bila inž. Jovan, za šum. savjetnika 5 grupe i šefa šum. uprave u Travniku;

Ernovljević Vladimir, za višeg rač. inspektora 5 grupe kod Odeljenja za računovodstvo i finansije Min. šuma i rudnika u Beogradu;

- Zečević inž. Vladimir, za šum. savjetnika 5 grupe i šefa šum. uprave Prača u Sjetlini;
- Lončar inž. Milutin, za savjetnika 5 grupe kod banske uprave šumar. odsjeka u Nišu;
- Šinkovac inž. Bogomir, za šum. savjetnika 5 grupe i šefa šum. uprave u Kranjskoj Gori;
- Lozjanin inž. Milorad, za savjetnika 5 grupe kod Direkcije šuma u Skoplju;
- Ehm inž. Hans, za savjetnika 5 grupe kod Direkcije šuma u Skoplju;
- Grajzer inž. Janko, za šum. savjetnika 5 grupe i šefa šum. uprave u Deliblatsu;
- Joksimović B. Branko, za višeg šum. povjerenika 6 grupe i sres. šum. ref. kod sreskog načelstva u Bitolju;
- Zastavniković inž. Bogdan, za šum. savjetnika 6 grupe i šefa šum. uprave u Krasno;
- Lastrić inž. Dragutin, za šum. savjetnika 6 grupe i šefa šum. uprave u Han-Pijesku;
- Crvenčanin inž. Božidar, za šum. savjetnika 6 grupe i šefa šum. uprave u Prokuplju;
- Rosandić inž. Milan, za šum. savjetnika 6 grupe i sres. šum. referenta kod sreskog načelstva u Trsteniku;
- Peršić inž. Nikola, za šum. savjetnika 6 grupe i sres. referenta kod sres. načelstva u Bjelovaru;
- Mozetić inž. Krsto, za šum. savjetnika 6 grupe i sres. šum. referenta kod sres. načelstva u Sinju;
- Vančetović inž. Živojin, za šum. savjetnika 6 grupe kod šum. odsjeka, kralj. banske uprave u Skoplju;
- Mihaliček inž. Nikola, za šum. savjetnika 6 grupe kod Direkcije šuma u Sarajevu;
- Živojinović Branko, za šum. povjerenika 7 grupe kod šum. uprave u Aleksincu;
- Burlaković inž. Đorđe, za višeg pristava 7 grupe kod banske uprave odsjeka za šumarstvo u Nišu;
- Nikolić inž. Dimitrije, za šum. višeg pristava 7 grupe kod šum. uprave u Prištini sa sedištem u Uroševcu;
- Haramija inž. Viktor, za šum. savjetnika 6 grupe i šefa šum. uprave u Brinju;
- Berleković inž. Stjepan, za šum. savjetnika 6 grupe kod Dir. šuma brodske im. opštine u Vinkovcima;
- Novak inž. Aleksandar, za šum. višeg pristava 7 grupe i šefa šum. uprave u Vrginmostu;
- Popović inž. Časlav, za šum. višeg pristava 7 grupe i šefa šum. uprave u Rajevom Selu;
- Ivančan inž. Cvjetko, za šum. višeg pristava 7 grupe kod Dir. šuma Đurđevačke imovne općine u Bjelovaru;
- Franješ inž. Eugen, za šum. višeg pristava 7 grupe kod Dir. šuma Križevačke imovne općine u Bjelovaru;
- Mahovlić inž. Josip, za šum. višeg pristava 7 grupe i šefa šum. uprave brodske imovne općine u Pleternici.

#### **Postavljeni su:**

Balabajev inž. Leonid, za šum. pristava 8 grupe kod šum. uprave u Kranjskoj Gori;

Stefković inž. Vladislav, za šum. pristava 8 grupe kod šum. uprave u Busovači;

Djikić inž. Salib, za šum. pristava 8 grupe kod šum. uprave u Mostaru;

Urumović inž. Stanislav, za šum. pristava 8 grupe kod šum. uprave u Zavidoviću;

Nikolić inž. Radoslav, za šum. pristava 8 grupe kod Direkcije šuma u Banjaluci;

Ostojić inž. Kosta, za šum. pristava 8 grupe i šefa šum. uprave u Tetovu;

Strineka inž. Milan, za šum. pristava 8 grupe kod Direkcije šuma u Vinkovcima;

Radan Stevan, podšumar 3 klase 10 grupe kod šum. uprave u Bos. Gradiški;

Čebašek Stanislav, za podšumara 3 klase 10 grupe kod Direkcije šuma u Banjaluci;

Stilinović Slavko, za teh. manipulanta 10 grupe kod šumarske uprave u Tuzli.

#### **Premješteni su:**

Kolaković ing. Ragib, šum. pristav 8 grupe od sreskog načelstva u Uroševcu za šefa šum. uprave u Pirotu;

Marić inž. Branislav, šum. pristav 8 grupe i šef šum. uprave u Raški k šum. upravi u Kuršumlji;

Jovanović inž. Ilija, šum. pristav 8 grupe od šum. uprave u Kuršumlji za sres. šum. referenta kod sreskog načelstva u Uroševcu;

Veličković Dragoslav, šumar 8 grupe i šef šum. uprave u Pirotu k šum. upravi u Leskovcu;

Jasić inž. Dušan, direktor šuma 4 grupe 1 stepena od Direkcije šuma II ban. im. općine u Petrinji k Direkciji šuma Đurđevačke im. općine u Bjelovaru;

Milić inž. Gajo, šum. savjetnik 6 grupe, sreski šum. referent od sreskog načelstva u Krapini za v. d. direktora Direkcije šuma II ban. im. općine u Petrinji;

Smoljanović inž. Bogdan, šum. viši pristav 7 grupe, šef šum. uprave I ban. im. općine u Vrginmostu k šum. upravi II ban. im. općine u Petrinji;

Bevelakva inž. Stjepan, šum. viši savjetnik 4 grupe 2 stepena, sreski šum. referent kod sres. načelstva u Gospiću k sreskom načelstvu u Dugom Selu;

Vasiljev inž. Aleksander, viši šum. pristav 7 grupe i šef šum. uprave u Kumanovu k banskoj upravi šum. odsjeku u Skoplju;

Krstić inž. Ljubiša, viši šum. pristav 7 grupe i šef šum. uprave u Raškoj k Direkciji šuma u Čačku;

Babić inž. Zaharije, šum. savjetnik 6 grupe i šef šum. uprave u Petrinji za sres. referenta kod sreskog načelstva u Krapini;

Bremec Srećko, potšumar 8 grupe kod šum. uprave u Šipovu k šum. upravi u Turbetu;

Huša inž. Jaroslav, šum. pristav 8 grupe od Direkcije šuma za šefa šum. uprave u Apatinu;

Petrović Mihajlo, potšumar 9 grupe od sreskog načelstva u Trsteniku k šum. upravi u Kruševcu;

Rudež inž. Kamilo, šum. pristav 8 grupe od Direkcije šuma u Sarajevu za sres. šumarskog referenta kod sreskog načelstva u Šavniku;

Huša inž. Jaroslav, šum. pristav 8 grupe od šum. uprave k Direkciji šuma u Apatinu;

Petrović Mihajlo, potšumar 9 grupe od šum. uprave u Arandelovcu za sres. šum. referenta kod sreskog načelstva u Trkteniku;

Živojinović inž. Milivoj, šum. pristav 8 grupe i šef šum. uprave u Ljubanju k šum. upravi u Arandelovcu;

Branković inž. Desimir, šum. pristav 8 grupe od šum. uprave u Ivanjici k Direkciji šuma u Aleksincu;

Bičanić inž. Branko, šum. pristav 8 grupe od Direkcije šuma u Čačku za šefa šum. uprave u Sv. Roku;

Vuković inž. Veljko, šum. pristav 8 grupe od Direkcije šuma u Sarajevu za šefa šum. uprave u Foči;

Denišlić inž. Mustafa, šum. pristav 8 grupe od šum. uprave u Foči k Direkciji šuma u Sarajevu;

Stepanov inž. Sergije, šum. pristav 8 grupe i šef. šum. uprave u Sanskom Mostu k šum. upravi u Trebinju;

Vasjutin inž. Konstantin, šum. pristav 8 grupe od sreskog načelstva u Surdulici k šumskoj upravi u Kruševcu;

Tešanović Vladimir, podšumar 9 grupe i v. d. šefa šum. uprave u Bjelini k šum. upravi u Rogatici;

Todorović Dušan, pom. tehnički manipulant 9 grupe od šum. uprave u Čajniču k šum. upravi u Prištini.

---

## KNJIŽEVNOST

**B. STEFANOV: Dendrologija**, Sofija, Pridvorna pečatnica A. D. 1934. str. 548. Universitetska biblioteka No. 144. (Bugarski).

Dendrologija je osnovica za izvjesne strogo šumarske discipline. Ona je pored klimatologije i pedologije, upravo pored nauke o staništu, najjača osnovica za razumijevanje nauke o podizanju i gajenju šuma, ona daje podlogu za lakše razumijevanje nauke o mehaničkoj i hemijsko-tehnološkoj preradi drveta i uopće za lakše razumijevanje nauke o iskorišćavanju šuma. Prema tome dajući vrlo potrebne elemente za glavne šumarske discipline ukazuje se da je studij Dendrologije od velike važnosti.

U šumskom gospodarstvu na Balkanu ima razmjerno mnogo vrsta drveća o kojima treba voditi računa, a u svakom slučaju ima ih daleko više nego u zemljama koje dolaze sjevernije sa većim nadmorskim visinama i dalje u kontinentu. Zato je, prirodno, studij Dendrologije u toliko zamašniji kod nas i u Balkanskim državama uopće nego primjerice u Švajcarskoj i Njemačkoj, u Čehoslovačkoj, Poljskoj, Švedskoj ili Finskoj, gdje je šumsko gospodarstvo upućeno na daleko manji broj vrsta. Dosta je da imamo pred očima naše klimatske rejone, počevši od Mediterana, pa da nam iskrasne pred oči slika o raznolikosti i tih rajona i o obilju vrsta koje u njima dolaze i čine šumu. Dodamo li k tome da su u vezi sa vrlo različitim klimatskim odnosima i pedološke prilike, koje imaju također utjecaja na dolazak biljnih vrsta, veoma raznovrsne, važnost i upoznavanje dendroloških podataka dolazi u prvi red. Ako nam Dendrologija daje pored potrebnih anatomskih i morfoloških karakteristika još i ekološke podatke za pojedine vrste i za biljne zajednice koje čine šumu, razumljivo je, da studij podizanja i gajenja te iskorišćavanja šuma ne može nailaziti na poteškoće ili je, barem u većoj mjeri olakšan. Ovo je utoliko važnije, što se pravilan rad u

šumi, bilo da je riječ o kulturnim radovima u užem smislu, bilo da se radi o iskorišćavanju šuma, smatrajući da je iskorišćavanje put ka podizanju nove mlade sastojine, može provoditi u punoj mjeri s obzirom na potrajnost šumskog gospodarstva samo onda, ako se svi ti radovi provode na osnovu poznavanja biologije šume.

Kako je šuma vrlo složen organizam, veoma komplikovana biocenoza, dendrologija treba da nam prije svega pruži elemente za proučavanje te biocenoze.

Dendrologija prof. Stefanova zadovoljava tome zadatku u punoj mjeri.

Istina, pisac ima pred očima prije svega svoju otadžbinu, Bugarsku. Ali kako su naše fitogeografske prilike u mnogo slučajeva bliske prilikama bugarskim, ova knjiga može imati mnogo važnosti i za nas.

Dendrologija profesora B. Stefanova sadrži četiri djela:

Prvi dio razrađuje elemente za upoznavanje izgradnje drveća dajući podatke o raznovrsnosti tih elemenata, koji se slijevaju u jednu harmoničnu cjelinu: i anatomske i fiziološke osobine služe da organizam bude podešen vanjskim uslovima, sredini u kojoj dolazi. Ti su organizmi dinamičke pojave, produkt neprestanog razvijanja i prilagodivanja.

Drugi dio razrađuje elemente koji daju поблише podatke za upoznavanje sredine gdje dolaze biljni organizmi. Ti su elementi, ekološki činioci, ovi: 1) svjetlost, 2) zrak, 3) zemljište. Sredinu u kojoj se nalaze pojedine biljne vrste a onda biljne zajednice kad se radi o šumskom gospodarstvu, označavamo terminom stanište. U ovom su dijelu knjige sadržani svi potrebni podaci za njegovo što detaljnije upoznavanje.

U trećem i četvrtom dijelu navode se biljne vrste, koje dolaze prije svega u Bugarskoj bilo kao gornja bilo kao donja etaža u šumi, bilo uopće kao sastavni dijelovi šumske flore koju valja upoznati. Najprije su razrađeni podaci o golosjemenjačama, Gymnospermae (treći dio), a onda o krijosjemenjačama, Angiospermae (četvrti dio).

Prva dva dijela možemo nazvati pripremnima a druga dva specijalnim.

S jedne strane nivo ove knjige kao naučnog rada prve vrste a s druge mogućnost upotrebe njezine i kod nas razlogom su da ćemo se osvrnuti na nju po mogućnosti malo detaljnije. Specijalno ćemo поблише istaći prva dva dijela smatrajući da su oni za biologiju šume naročito potrebni.

U prvom dijelu daje pisac prije svega klasifikaciju raslinstva i držeći se Raunkiära napominje pet glavnih tipova: 1. fanerofiti, 2. hamefiti, 3. hemikriptofiti, 4. kriptofiti ili geofiti, 5. terofiti. Među fanerofitima razlikuje:

megafanerofite — drveće

mezofanerofite — visoko šiblje

mikrofanerofite — nisko šiblje

nanofanerofite — prizemno ili patuljasto šiblje čiji strukovi ne prelaze 25 cm.

Nalazimo tu detaljna obavještenja o sistemu korjena, o sistemu stabla, o sistemu lišća te o sistemu organa za reprodukciju imajući pred očima u svakom slučaju ustrojstvo i djelovanje pojedinih organa za odvijanje životnih pojava.

O djelovanju svakoga sistema daje pisac detaljna obavještenja ističući, da su specijalno prva tri sistema, koja inače čine tako zvanu vegetativnu skupinu, podvržena najraznovrsnijim izmjenama pa ponekad preuzimaju i funkciju koja im nije prvotno namijenjena. Izmjene znadu biti ponekad toliko velike da izvjestan sistem i ne služi prvotnoj svojoj namjeni. Najvećim je izmjenama izloženo lišće i po svome obliku i po uređaju.

Naročito je jaka pažnja obraćena obradi morfologije korjenovog sistema smatrajući korijen najkarakterističnijim i najpostojanijim organom na auto-

trofnoj biljci. Nalazimo tu pobliže istaknutu zadaću korjena — da učvrsti biljku u zemljištu i da izvlači iz zemljišta vodu i one elemente koji čine pepeo kad biljka izgori. Pisac razmatra mikorizu i njezino značenje ističući vrste drveća kod kojih je mikoriza razvijena bilo kao ektotrofna bilo kao endotrofna. Tu nalazimo detaljna obavještenja o primarnom i adventivnom korijenu, o metamorfozi korijena, o zračnom korijenu, o pneumatoforama i pneumatodama.

Govoreći o habitusu korijenovog sistema navodi primjere za raznovrsne njegove oblike dajući obavještenja o utjecaju koji vrše fizička i hemijska svojstva zemljišta, te količina i smještaj vode u zemljištu na izgradnju korijenovog sistema.

Razmatrajući sistem stabla ima pisac pred očima habitus, visinu i granatost stabla pa oblik i razvijenost krune. Sistem stabla služi za održavanje asimilatornih organa i organa za reprodukciju, on veže te organe sa sistemom korijena. Osim toga on služi za čuvanje rezervnog materijala za ishranu. Glavni dio stabla razvija se ortotropno a prostrane grane plagiotropno. Ističe utjecaj prilika u kojima se razvija stablo: drukčije se razvija u sklopu, drukčije u slobodi. Razvitak habitusa dovodi u zavisnost od ekoloških činilaca, specijalno od svjetlosti.

Osobita je pažnja obraćena plutu ističući, da kora ima glatku površinu, ako felogen obrazuje samo tanak slog pluta (bukva), dok u slučaju kad felogen obrazuje deblji sloj pluta, puca kora u raznim pravcima i dobiva vrlo hrapavu površinu.

Primarnoj i sekundarnoj kori pa ustrojstvu unutrašnjeg dijela kore obraćena je također puna pažnja.

O stvaranju callusa na razama drveća, o lenticella-ma i njihovoj vezi sa felogenom daje također detaljna obavještenja.

Kad pisac raspravlja o godovima, o bijeli i o jedru ili srčevini, o tllama, o priraštaju u debljinu i visinu — u svakom su slučaju tvrdnje potkrijepljene vierodostojnim podacima. Prema zadacima koje imaju tkiva u drvetu — da provode vodu i mineralne soli, da daju mehaničko učvrštenje i da čuvaju rezervna hraniva — ona su i izgrađena: mehaničko učvršćivanje bazira na libriform stanicama dok provođenje i čuvanje organskog materijala i rezervnih hraniva vrši drveni parenhim.

Godišnje prstenove — godove razrađuje detaljno imajući pred očima i vegetacione prilike u raznim klimatskim područjima i dijelove pojedinih godina — obrazovanje ranijeg ili proljetnog i kasnijeg ili ljetnog odnosno jesenjeg dijela u godu. Govoreći o širini godina i o razlozima koji utječu na nju upozorava, da je širina goda koja dolazi poslije izdašne sjemene godine redovito slabija nalazeći zato objašnjenje a tome, što su razvijanjem plodonosnih organa iscrpna rezervna hraniva. To je pojava na koju je u svoje vrijeme, pod kraj devedesetih godina, upozorio i Hartig.

Bijel i jedro su od važnosti za upotrebu drvnog materijala a po njima se dobro razlikuju i razne vrste drveća. Pitanje stvaranja jedra smatra pisac kao prirodnu impregnaciju a s time i kao prirodno konzerviranje drveta.

Dajući obavještenja o visinskom i debljinskom priraštaju iznosi pisac instruktivne primjere o vrstama koje dugo žive i onda postižu zamjerne dimenzije: nađena je *Sequoia gigantea* sa 4000 godina a druga sa 4.250 godina i s promjerom na panju od 10 m 20 cm; ista vrst je nađena sa visinom od 102 m i promjerom na panju od 7 m 34 cm, a sa tolikom drvenom masom koliku daje jedan hektar srednjo-evropske smrčeve šume.

Govoreći o fizičkim svojstvima daje pisac obavještenja o sjaju, mirisu i tvrdoći, o utjecaju toplote na drvo, o elastičnosti pa o cjepkosti i trajnosti te o utjecajima od kojih zavise ta svojstva.

Imajući u vidu kemijski sastav svježe otsječenog drveta, koje sadrži otprilike 40% vode, 1% pepela, 59% gorivih sastojaka, uzima u razmatranja prije svega sadržaj vode i njegove izmjene zbog raznih prilika.

Celuloza, paraceluloza i vaskuloza (lignin) predmetom su naročite pažnje.

Što se tiče količine mineralnih sastojaka u drvetu, koja zavisi od kvaliteta zemljišta, ističe, da najveći procenat otpada na kalcijev hidrat (56.75%) a onda dolazi kalijev i natrijev hidrat (oko 9.44%).

Zasebnu pažnju obraća pisac izgradnji pupova i njihovom otvaranju, ljetorastu i razvijanju grana i ogranaka. Daje detaljna obaveštenja o pupovima i njihovoj zadaći a specijalno o njihovom otvaranju, upravo o vegetaciji. Da bi u tom pogledu slika bila potpunija obraćena je naročita pažnja utjecaju položaja zemljišta i utjecaju suše.

Dajući karakteristike lišća i lisnog mozaika daje pisac obaveštenje o morfologiji lista i o vegetativnom ritmu pa o heterofiliji lista navodeći svuda potrebne primjere.

Govoreći o padanju lišća ističe, da to nije pojava koja zavisi samo od utjecaja zime, što se vidi i po tome, da lišće pada sa drveća i mnogo ranije nego što dođe zimska studen.

Izgradnja cvjetnih organa pa oprašivanje i donošenje ploda s naročitom obzirom na šumsko-gospodarske vrste razrađeni su u detalje. Jednako je razrađeno pitanje prenošenja sjemena, klijanje i razvijanje mladih biljki. Istaknuta je važnost anemohorije, zoohorije, hidrohorije i mirmekohorije pa morskih struja s obzirom na raširivanja šumskog drveća. Zadržavajući se na zoohoriji razlikuje epizoično, endozoično te sinzoično rasprostiranje.

Kako je konzerviranje sjemena od velike važnosti za šumsko gospodarstvo, obraća mu pisac intenzivnu pažnju.

Principijelno uzevši konzerviranje je sjemena u vezi sa vodom — uklanjanjem vode iz sjemena potiskuje se odvijanje životnih procesa do minimuma, uklanja se štetan utjecaj koji bi izvršila niska temperatura kad bi sjeme zadržavalo veću količinu vode.

Kod raspravljanja klijavosti ističe pisac karakteristike raznih vrsta drveća, koje su od važnosti za upoznavanje procesa klijavosti. Sjeme, u koga je rezervni materijal obrazovan od skrobinih sastojaka, zadržava klijavost duže nego ono, koje sadrži uljene sastojke, jer one, jednako kao i bjelančevine, brzo oksidiraju pa se i sjeme koje ih sadrži brzo kvari. Ima sjemena, koje zadrži klijavost i dulje od 200 godina. Pisac dodaje interesantno opažanje, da je trajanje klijavosti nekih vrsta u izvjesnoj mjeri u vezi sa sjemenim godinama te vrste: smrča zadrži klijavost 3—5 godina a i sjemena godina dolazi svake 3—5 godine; u borovog sjemena traje klijavost do 3 godine a to je u glavnom i interval među dvije sjemenne godine. Međutim kod mnogo vrsta ne stoji to ni izdaleka. Tako klijavost bukvice traje jedva do početka iduće godine, dok sjemena godina kod ove vrste dolazi jedva svakih 5—10 godina.

I kod biljnih vrsta dolazi veza između filogenije i ontogenije, možda više nego kod vrsta životinjskih. Pisac skreće pažnju i na to.

U drugom dijelu raspravljaju se ekološki činioci i njihov utjecaj na život biljnih vrsta polazeći pri tom sa gledišta, da se živi organizam ne može drukčije posmatrati nego kao dinamička pojava i proizvod neprekidnog razvijanja i prilagođivanja. Ti su činioci, kako ranije napomenusmo, svjetlost, zrak i zemljište. Kod razmatranja zraka imamo pred očima sastav, temperaturu, vlažnost i strujanje a kod zemljišta fizičke i kemijske osobine, gazove u zemljištu, temperaturu i vlažnost pa biljni pokrov i organizme koji u njemu dolaze.

Pisac uzima u analizu svaki od pomenutih činioca imajući pri tom u vidu prije svega autotrofne biljne vrste.

Kod pitanja svjetlosti naglašava, da je biljni organizam rezervoar sunčane energije, da je drvo proizvod sunčane svjetlosti. U vezi rezultata do kojih su došli Dorno, Rübel, Rubner i dr. analizira razne vrste svjetlosti i njihov utjecaj na život biljnih vrsta. Daje pobliže oznake heliofilnih i heliofobnih vrsta, što je za šumsko gospodarstvo od naročite važnosti, jer se na tome zasniva tehnika rada oko pomladivanja i njegovanja sastojina u velikoj mjeri.

Uzimajući u razmatranje zrak prema njegovom sastavu — 78% nitrogena, 21% kiseonika, oko 1% argona, oko 0,3% ugljične kiseline, a vodenih para između 0 i 4% — naročito ističe značenje ugljične kiseline s obzirom na asimilaciju: 1 ha šumske površine asimilira godišnje oko 3.600 kg ugljika koje dobiva iz oko 15.000.000 m<sup>3</sup> zraka. Osvrće se i na štetne utjecaje izvjesnih sastojaka u zraku, specijalno SO<sub>2</sub> od koga je dovoljno da ima u zraku samo 1/1.000.000 dio — oko 48 kg na 1 ha — pa da se osjeti njegovo štetno djelovanje, jer razara klorofil.

Temperatura i vlažnost također su važni ekološki činioci i pisac navodi interesantan odnos koji postoji između ekstremnih temperatura i raslinstva. Suho sjeme dobro izdrži ekstremne temperature pa ne gubi klijavost ni kod — 80° C, izdrži i + 75° C a kratko vrijeme i + 100° C.

Od važnosti je naročito temperatura kad sjeme dozrijeva i kad klija. Kad nema mogućnosti za jedno i drugo, ne može se dotična vrsta zadržati na tom staništu prirodnim pomladivanjem.

Sa temperaturom su u vezi i biološke forme (*Dryas octopetala* i t. d.)

Govoreći o vlažnosti zraka naročito ističe deficit zasićenosti jer od njega zavisi isparivanje a onda i transpiracija raslinstva. Ukoliko je veći taj deficit, utoliko je transpiracija jača. Daje pojam fiziološke i fizičke suše a u vezi s time i pojam vegetacionog perioda. Od trajanja ljetne suše zavisi i dužina vegetacionog mirovanja ljeti, koje je biološki identično sa zimskim mirovanjem, koje dolazi zimi zbog studeni.

Zračno strujanje ima velikog utjecaja na život raslinstva: i kod oplodnje i kod razvijanja biljnog organizma i kod formiranja gornje granice šume i u drugim raznim slučajevima vidi se taj utjecaj. Zračno strujanje je važan fitogeografski činilac.

Kao dopunu razmatranju o utjecaju meteoroloških činilaca napominje pisac utjecaj, koji vrši električna struja na raslinstvo: od manje češće stradavaju vrste koje sadrže skrob nego one, koje sadrže ulja. Tako češće stradavaju hrast, vrba, topola nego orah i bukva.

Rasprostriranje šumske vegetacije i stvaranje fitogeografskih oblasti u zavisnosti je od klime. U vezi općih pojmova o fitogeografskim oblastima daje pisac prikaz šumskih pojaseva u Bugarskoj i iznosi utjecaje na obrazovanje gornje granice šume.

U tretiranju fenoloških opažanja, koja su od neocjenjive važnosti za odvijanje najvažnijih funkcija u životu bilja, pridržava se pisac između ostaloga, predloga, koje je iznio Ihne određujući fenološke sezone. Pri tom skreće pažnju da je izučavanje toga pitanja od naročite važnosti za ustanovljenje fizioloških rasa. A to može biti od značenja za šumsko gospodarstvo.

Fizičke, kemijske i biološke osobine zemljišta — edafske činioce — razrađuje pisac specijalno na osnovu istraživanja E. J. Russell-a, H. Lundegardh-a, C. C. Bartona-Wright-a, J. Vesque-a, F. Krasan-a, obračavajući osobitu pažnju strukturi zemljišta i činiocima koji na nju utječu. Kako su voda i zrak u zemljištu od naročite važnosti, obračena im je puna pažnja. Nije manja pažnja obračena toploti i drugim činiocima od kojih također zavise svojstva zemljišta. Pisac

obraća pažnju uslovima od kojih zavisi hranivost zemljišta. Humus je predmet osobite pažnje.

S obzirom na odnos prema sastavu zemljišta nisu biljne vrste ni izdaleka podjednake, pa su jedne prema fizičkim i hemijskim svojstvima zemljišta indiferentne a druge su u najvećoj zavisnosti od njih. Izmjene u odnosima zemljišta izazivaju vrlo često izmjene u flori. Ističe da je šumsko raslinstvo u planinskom pojasu, uz male izuzetke, najindiferentnije prema zemljištu.

Medu daljnjim ekološkim činiocima obraća pisac pažnju zemljišnom pokrovu i organizmima u zemljištu. Ističe utjecaj snijega kao zemljišnog pokrova na formiranje krune i uopće na stvaranje zakržljalih, patuljastih forma (kleka i tome slično).

Pisac osobito ističe organizme u zemljištu i njihov rad (Lumbricidae). Na 1 ha nađe se do 400.000 individua te vrste koji prerađuju zemljište i bogate ga organskim materijama. Osim Lumbricida važne su i razne bakterije od kojih jedne pomažu razlaganje organskih materija a druge asimilaciju slobodnog nitrogena iz zraka (*B. radicola*).

Računajući sa svojstvima staništa treba da imamo pred očima u raslinstvu morfološko diferenciranje i ekološku konvergenciju. Imajući pred očima ekološku raznoobraznost dolazi pisac do zaključka, da se cjelokupna suhozemna flora može svrstati u dva tipa — higrofitni i kserofitni. Pri tome ističe, da se tipični kserofiti i tipični hidrofiti mogu naći samo u tropskom pojasu, prvi kao predstavnici pustinjski, a drugi kao predstavnici vječno vlažnih oblasti. U Bugarskoj čine biljne vrste, s obzirom na ekološke prilike, nešto srednjega.

Imajući pred očima prilike u Bugarskoj svrstava pisac vegetacione tipove u ove tri grupe:

1. termična
2. mezotermična
3. mikrotermična grupa.

U daljnjim izlaganjima u ovome dijelu nalazimo karakteristike biljnih zajednica, vrste komenzalizma, pa detaljnije karakteristike staništa oslanjajući se na radove Warminga, P. J. van Bedena, T. W. Woodgaeda, Ramanna, G. Krausa.

Polazeći sa gledišta, da je stanište produkt edafskih i klimatskih utjecaja, treba u razmatranju raslinjskih tipova obraćati pažnju i jednim a drugima. U vezi toga posmatra pisac elemente za klasifikaciju biljnih zajednica, rasčlanjuje najsavršeniju biljnu zajednicu — šumu — na etaže, analizira pojavu biljnih vrsta na sječinama, prati dinamiku biljnih formacija u biljnim zajednicama, daje karakteristike sukcesije i klimaksa. Pri tome ima u vidu, pored ostalih, radove A. K. Cajandera, prema kojima se ekološke karakteristike šume daju odrediti mnogo tačnije po travnom pokrovu nego po vrstama, koje čine šumu.

Razvijanje biljnih zajednica podvrženo je mnogim utjecajima. U velikom broju mladih biljki koje se javljaju kao samonik, dolazi s vremenom do opsežnih izmjena, kojima su, pored ostaloga, važni razlozi antropogeni i biogeni.

S obzirom na raširenje biljnih vrsta, prema Clementsu, ističe pisac dva momenta 1. migraciju, sposobnost da se sjeme može udaljiti od matičnog struka i 2. ecesis, sposobnost da se biljna vrsta zadrži na novom mjestu.

Prirodni razlozi diktiraju, da dolazi do izmjene bioloških tipova — samo zemljište koje je izvršeno izmjenama, dovodi do toga, a u toj izmjeni predstavlja climax gotovo uvijek šuma.

Plasticitet vrsta — sposobnost da se izmijene pod utjecajem vanjskih uslova, predstavlja važan momenat. U vezi toga imamo kozmopolite i ende-

mične vrste. Prve mogu da se održe i na najrazličnijim zemljištima, druge su često puta ograničene na vrlo male oblasti koje su u ekološkom pogledu homogene.

Nije zaboravljeno ni pitanje o nasljednim svojstvima, o varijetetima i formama, o provenienciji, o fenotipima i o Galtonovoj krivulji, o monotopičnom, politopičnom i pantopičnom razvijanju vrsta i t. d.

Ovaj dio završava sa razmatranjem filogeneze i uopće razvijanja biljnoga pokrova u Evropi. Pri tome da bi dao sliku o tome razvijanju, u vezi paleontoloških istraživanja, poziva se pisac na G. de Saporta i citira shemu razvijanja i za cijelu Evropu. Stare paleogeogene biljne formacije dale su osnovu za nove, neogeogene formacije od malog broja vrsta, koje su dobro prilagođene novim klimatskim uslovima. Kao poslednji momenat u evoluciji koja se zasniva na klimatskim uslovima, dolaze šume sastavljene na prostranim površinama od jedne jedine biljne vrste. Pisac smatra da se i prostrane hrastove sastojine u jugoistočnoj Evropi javljaju kao rezultat općih klimatskih uslova.

I danas su Evropske šume podvržene izmjenama, specijalno zbog sječe i požara, pa je pomladivanje vezano sa radom čovjeka. Pri tome treba imati pred očima, da je na sječini sasvim drugi utjecaj klimatskih činilaca nego što je bio tu ranije dok je postojala šuma.

U trećem i četvrtom dijelu, koje smo nazvali specijalnim dijelovima dendrologije, nalazimo detaljan prikaz golosjemenjača i kriosjemenjača. Prikazujući pojedine vrste ima pisac pred očima ranija izlaganja iz prvoga i drugoga dijela. O svakoj vrsti daje pobliže podatke, specijalno ekološke prirode, što je upravo za šumsko gospodarstvo od neocjenjive važnosti. Dajući podatke o pojedinim domaćim ili udomaćenim vrstama, navodi pisac i druge vrste koje su im blizu po raznim, specijalno morfološkim karakteristikama. Jednako kako je detaljno prikazan *P. peuce*, o kome je profesor Dimitroff dao poznatu čuvenu monografiju, pa *P. leucodermnis*, *Fagus orientalis*, *Fraxinus oxyphylla* — kao vrste tipične za bugarska staništa, prikazane su i ostale koje čine bilo glavnu bilo donju ili sporednu sastojinu, bilo da su indikatori staništa ili vrste, koje su možda samo od sekundarnog značenja za šumsko gospodarstvo Bugarske a koje treba poznavati.

Svuda je navedena opširna literatura dajući s jedne strane dokumentaciju o iznijetim tvrdnjama a s druge strane upućujući na detaljnija razmatranja danoga pitanja.

Ovo prvoklasno djelo služi na čast stručnoj literaturi Bugarske.

Primjećujemo, da je pisac ovoga djela poznati botaničar, koji je, pored brojnih studija, u zajednici sa profesorom N. Stojanovom napisao čuveno djelo *Flora Bugarske*, koje je izdalo Ministarstvo Narodne Privrede godine 1923. u Sofiji.

**Prof. Dr. Josip Balen**

**Kroz planine Bosne i Hercegovine.** — Pod gornjim naslovom u redakciji Ing. Jove Popovića izdala su planinska društva u Sarajevu vodič kroz bosanske i hercegovačke planine, koje se prostiru istočno od crte Doboj-Jajce-Kupres-Ljubuški. Na preko 250 stranica iznijet je opis, prikazana saobraćajna sredstva, prilazne staze, važnije kote, kao i ina data za četrdesetak planina ili bolje planinskih vrhova. Uz brojne interesantne fotografije pojedinih mjesta, planinskih skupova i predjela, knjiga je opremljena s desetak zemljopisnih karata, koje su u svojoj jednostavnosti vrlo pregledne i omogućuju potrebnu orijentaciju na terenu. Ova knjižica, koja je izašla troškom kako planinarskih društava u Sarajevu, tako i Ministarstva trgovine i industrije, Ministarstva za fizičko vaspitanje, te gradskog poglavarstva sarajevskog, uz cijenu od 20.— dinara kao priručnik za označeno područje vrlo dobro je došla, a svakako

će poslužiti i za promicanje planinarstva u tim krajevima dajući u jednu ruku informativan vodič, a u drugu ruku upoznavajući širu javnost s ljepotama i interesantnostima ovoga dijela Bosne i Hercegovine.

O. P.

**Lj. V. Maletić: Određivanje starosti šuma, Beograd 1935.** — Nedavno je izišla iz štampe ova knjižica sa oko 20 stranica, u kojoj pisac govori: 1. o starosti jednodobnih sastojina (jednodobne sastojine; pretežno jednodobne sastojine); 2. o starosti raznodobnih sastojina (srednja starost; relativna srednja starost; srednja starost kompleksa sastojina; srednja starost sastojine, kod koje su stabla razne starosti proizvoljno rasturena; određivanje srednje starosti putem tablica šumskog prinosa; izračunavanje srednje starosti putem prosečnog dobnog priraštaja; izračunavanje srednje starosti prostom aritmetičkom sredinom iz starosti nekoliko stabala); 3. o jednačinama za srednju starost sastojine (tačnost pojedinih jednačina; međusobno poređenje pojedinih jednačina; valjanost jednačina; zaključak). Autor smatra opravdanom jedino najstariju od tih jednačina (Andreovu).

Knjižica je izišla u nakladi Štamparije »Svetlost« u Beogradu, Kraljice Natalije ul. 88. Cijena joj je 16 Din.

**K. MALY: »BEITRÄGE ZUR KENNTNIS DER PICEA OMORICA«.** U ovoj radnji — koja je štampana u Glasniku Zemaljskog muzeja u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, XLVI, 1934, str. 37—64 — opisana su nalazišta Pančičeve omorike. Nalazišta koja autor smatra sigurnima označena su u dvjema kartama.

Glavno područje pridolaska Pančičeve omorike nalazi se oko gornjeg, oštrog zavijutka rijeke Drine, sjeverno od Višegrada, i to između brda: Igrišnika (1518 m), Tovarnice (1147 m), Ljutice (1243 m), Zvijezde Planine (1335 m, u blizini Drine) i Vidače. Južnije odatle pridolazi Pančičeva omorika između Tesla-Planine i rijeke Drine, pa na sjevernim padinama Smrčevog Točila. Daljnji pridolazak Pančičeve omorike na sjeveru od Višegrada nalazi se na sjevernim padinama Velikog Stoca (južno od K. Štule), na padinama Janjača i Gostilje-Brda, pa između mjesta Rastišta i Štule, na padinama Crvene Stijene (oko kote 1215 m), na Tara-Planini (Crveni Potok) i Zaovinama. Južno od Višegrada pridolazi Pančičeva omorika na sjevernim padinama Viogora (1375 m) kod Ustiprača. Jugozapadno od Foče sigurna su njezina nalazišta u Radomišlje-Planini i Treskovcu.

Za nalazište Pančičeve omorike u Durmitoru, koje se spominje u ranijoj literaturi, kaže autor da nije sigurno. Tamošnji krajevi su danas dobro poznati, pa je posve isključeno da ne bi Panč. omorika bila dosad tamo zapažena.

U pogledu nomenklature za Pančičevu omoriku nema dosad u literaturi jedinstvenosti. Pančić je u svom prvom, originalnom opisu iz 1876 g. nazvao ovo drvo »Pinus omorika«. On je to učinio zato, jer su sve vrste jele i smreke prema tadanjem botaničkom shvaćanju bile smatrane kao sekcije roda Pinus. Istom 1887 g. okrstio je Pančić ovo drvo imenom »Picea omorika Pančić.«

Wettstein 1890 g., pa Ascherson i Graebner 1897 g. i 1912 navode Willkomm kao autora imena Picea omorika. G. Beck zove ovo drvo g. 1903. »Picea omorika [Pančić (1875) po Purkyne. (Sept. 1877)]«. U »Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft« nazivlje se ovo drvo od 1903—1906 g. »Picea omorika Pančić«, 1927—1932 g. Picea omorika Bolle«, a 1933 g. »Picea omorika Purkyne«. Fitschen spominje 1930 g. kao autora ovog imena Purkynea. God. 1877. ispravno ističe Purkyne, a isto i M. Willkomm, da je autor ovog imena Pančić. Pančić je otkrio omoriku. Njegovom zaslugom uvedena je ona — kako kaže J. Fitschen (1930 g.) — u evropske vrtove. On bez dvojbe nosi prvenstvo u nomenklaturi toga rijetkog drveta.

Pančićeve omorika raste na kamenitim, strmim i hladnim, sjevernim, sjeveroistočnim i sjeverozapadnim klancima, odnosno strmim padinama. Na Tovarnici i Ljutici dolazi ona na južnim padinama okrenutim k Drini. Njezina nalazišta kreću se u visinskim položajima od (800—)900—1400 m. Na Velikom Stocu dolazi ona i do 1600 m. Pridolazi na vapnenastoj podlozi.

Od meteoroloških podataka koji bi mogli da bar donekle ilustriraju klimatske prilike onih krajeva upotrebio je autor podatke stanice u Srebrenici. Ta meteorološka stanica visoko je 400 m nad morem. Srednja godišnja temperatura iznosi ondje 9,5° C, srednji apsolutni minimum —17,9° C, apsolutni minimum —22,6° C, srednji apsolutni maksimum 35,6° C, apsolutni maksimum 38,8° C. Najtopliji mjesec jest august sa srednjom temperaturom od 18,9° C. Oborine iznose godišnje prosječno 955 m.

Pančićeve omorika odlikuje se kao jasno okarakterisan tip, bez značajnih promjena u habitusu i inače u morfološkim osobinama. Tek u umjetnoj, vrtlarskoj kulturi poznato je iz literature više njenih forma. Cijepljenjem Panč. omorike na *Picea orientalis* dobivena stabalca ličila su već u mladosti na Panč. omoriku. Cijepljenjem na običnu smreku (smrču) dobivene su krošnjaste biljke nešto širih iglica. Po F. Holliu iznosi procenat klijavosti svježeg sjemena Panč. omorike 71%. U prvoj mladosti traži Panč. omorika potpunu zaštitu natstojnog drveća, slično kao jela. Po Ilvessalu pripada ona među drveće hladne kontinentalne klime, zbog čega u atlanskom dijelu Evrope više manje lošije uspijeva. Autor ovdje navodi podatke iz literature o uspješvanju umjetno gojene Panč. omorike u Škotskoj, Londonu, Kopenhagenu, Švedskoj, Finskoj, Rigi, u cijeloj Srednjoj Evropi, a dapače i u Tiflisu.

Pančićeve omorika ne stradava od kasnih mrazova, a ni od snjegoloma. Potpuno je otporna protiv studeni. Vlažne položaje i tresetišta izgleda da ne podnaša.

Točnih fitosocioloških snimaka iz šuma Pančićeve omorike uopće još nema. Autor je ovdje donio podatke o dosad poznatim epifitima, parazitima i ostalim njenim pratilicama. Ti se podaci odnose na Javor Planinu, Smrčevo Točilo, Veliki Stolac, Radomišlje - Planinu, Zaovine i Rastište (Crvena Stijena).

Već su prva istraživanja o sistematskom smještaju Panč. omorike našla da njene najbliže srodnice žive tek na dalekom istoku. Prof. E. v. Purkyně držao je najprije Panč. omoriku za *Picea ajanensis* Fisch., koja raste u području rijeke Amura, u Mongoliji, u Sjev. Japanu i Sahalinu. Pančić i Bolle držali su da joj je najrodnija *Picea orientalis* Lk. A. Braun držao je da joj je najbliža *Picea falcata* (Raf.), koja raste na sjeverozapadnoj obali Sjev. Amerike.

U novijim dendrološkim djelima svrstana je Panč. omorika u grupu smreka koje imaju manje ili više plosnate iglice slične onima od jela. U tu grupu spadaju i *Picea spinulosa* Griffith (ist. Himalaja), *P. falcata* Raf., *P. ajanensis* Fisch., *P. hon-doënsis* Mayr i dr. Potonje navedene 4 vrste razlikuju se od Panč. omorike time što su njihovi posljednji izbojci goli.

Po klasifikaciji B. Stefanova, koja se bazira na razlikama u češerima, spadaju u sekciju »Omorika«: *Picea* omorika Panč., *P. spinulosa* Griff. i *P. Breweriana* Wats. (Sjev. Kalifornija). *Picea ajanensis* Fisch. spada po toj klasifikaciji zajedno sa *P. sitkaensis*, *P. Engelmanni* i *P. Pungens* u sekciju »Casieta«.

Panč. omorika pretstavlja posve osamljenu vrstu. Mnoge fosilne forme smreke nađene u Evropi, koje su morfološki vrlo srodne Pančićevoj omoriki, svjedoče o tome da su u tercijeru, odnosno u starijem kvartetu bile u Evropi obilno zastupane vrste iz grupe Omorika. Današnji areal Panč. omorike pretstavlja zapravo njezin zadnji ostatak.

Na okrajcima Istočnih Alpa, pa uz obale Jadrana, u Karpatima i po balkanskim planinama ušćivali su se od bogate tercijarne flore tek neke vrste. Od tih relikata dolaze kod nas *Pinus Heldreichii* Christ, *Pinus Heldreichii* var. *leucodermis* Markgraf,

*Picea omorika* Panč., *Forsythia europea* Deg. et Bald., *Prunus laurocerasus* L., *Ame-lanchier rotundifolia* (Lam.) Dum. Cours., *Sibirea croatica* Degen, *Ramondia serbica* Panč., *R. Nathaliae* Panč. et Petr., *Lesquerella velebitica* Degen, *Wulfenia carinthiaca* Jacq. i dr. Prva tri četinjara mogla su se dosad održati jedino povlačeći se na mjesta koja su u fizikalnom i kemijskom pogledu bila nepovoljna za njihove životne konkurente. Ove rijetke vrste bilo bi neophodno nužno zaštititi svim mogućim sredstvima od njihova uništavanja.

Ova radnja vrlo dobro popunjuje dosadanje navode u literaturi o Pančičevoj omoriki. Ona nam pruža jasnije poglede o nalazištima ovog drveta. U radnji je navedena brižljivo prikupljena i opsežna literatura koja se odnosi na ovaj predmet. Tekstu su dodane 4 fotografije iz područja omorike na Velikom Stocu i Smrčevom Točilu. Radnja će moći dobro da posluži kao sigurna osnovica kod daljnijega istraživanja Pančičeve omorike.

Ing. Milan Anić.

## OGLASI

Prof. dr.

### **UGRENOVIĆ, ISKORIŠĆAVANJE ŠUMA**

4 knjige, 1139 strana, 464 slike, sve na najfinijem papiru prostom od drveta.

- |   |           |
|---|-----------|
| I <b>Opći dio</b> (materijalna, formalna i finansijska strana unovčivanja)<br>225 str. 12 slika . . . . .   | Din 80.—  |
| II <b>Tehnologija drveta</b> (građa, kemizam, tehnička svojstva, greške drveta, kvalitet sastojine), 318 str., 189 slika . . . . .  | Din 150.— |
| III <b>Tehnika trgovine drvetom I</b> (oruđe, rad, oblo, tesano, cijepano drvo, uzanse), 276 str., 132 slike . . . . .  | Din 150.— |
| IV <b>Tehnika trgovine drvetom II</b> (ogrijevano, taninsko drvo, ugallj, iznošenje, pilane, sanduci, sušenje, furniri i šperovano drvo, zagrebačke, ljubljanske, tršćanske uzanse, trgovačka terminologija u pet jezika ), 320 str., 131 slika . . . . . | Din 150.— |

Svaka se knjiga, izuzevši I, može naručiti zasebno. Pošto je I knjiga nemalo sva rasprodana, moći će od preostalih primjeraka da dobiju po jedan samo oni naručitelji koji naruče sve četiri knjige najjednoč. Za takova četiri ujednoč naručena i unapred plaćena primjerka daje se popust od 20%. Pogodnost plaćanja na deset mjesečnih obroka uz gore naznačene cijene. Poštarina se ne uračunava naručitelju. Pretplatnicima, koji su namirili sav dug, knjige su poslone.

Naruđbe prima: **D. TOMIČIĆ**, sekretar Tehničkog fak., Zagreb  
Wilsonov trg br. 12. Čekovni račun br. 38.910

### **Šumski ured posjeda Planina kod Sevnice**

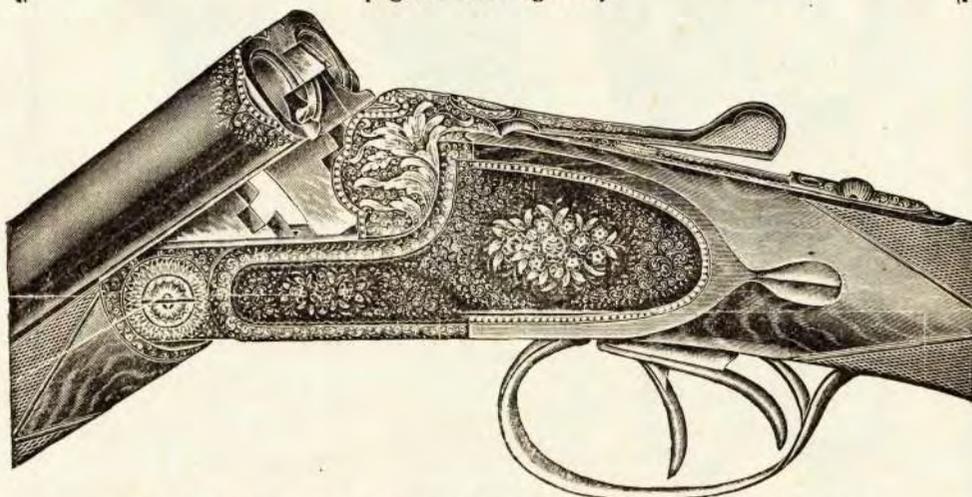
prodaje:

### **JELOVE I SMREKOVE SADNICE**

po cijenama, koje su bez konkurence.

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

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



**Preuzimamo prepariranje raznih životinja**

Šumska industrija  
**Filipa Deutscha Sinovi**

Vrhovčeva ulica 1      ZAGREB      Telefon broj 30-47

Parna pilana u Turopolju.

Export najfinije hrastovine. Na skladištu ima velike količine potpuno suve hrastove gradje svih d' menzja

Utemeljeno godine 1860.

Utemeljeno godine 1860.

**KRNDIJA**  
 gospodarstva i šumarska industrija d. d.  
 u Zagrebu

Uprava gospodarstva i šumarstva :  
**NAŠICE, SLAVONIJA.**

Proizvodi i eksportira svekolike  
 gospodarske i šumske proizvode



**Din 390.-**

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

Din 390.—



**Din 390.-      Din 450.-**

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

Din 390.—

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

Din 450.—

**Velegradska odijela od velegradске kuće**

**Kastner i Öhler**  
Zagreb

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

## Domaća stručna djela iz područja šumarstva

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

T. br.	Ime autora	Naslov knjige	Knjiga se nabavlja kod	Cijena je knjige	
				Din	za stud. Din
28.	Veseli D. Drag.	Kačenje ćumura u uspr. šetnicama	pisca, Sarajevo, Bolnička ul. 15.	15.—	12.—
29.	"	Sist. i nastave š. drvača i grmlja	"	10.—	8.—
30.	"	Povjesa, priča o šumama Bosne i Hercegovine	"	15.—	12.—
31.	"	Sušenje naših čet. šuma	"	10.—	8.—
32.	Dr. B. Jovanović	Mehanička prerađa drveta	pisca, Beograd, Miloša Počerca 23 i Zagreb, Narodna šuma, Katančiheva ulica.	50.—	
33.	Dr. M. Marinović	Privredni značaj lova u Jugoslaviji	pisca, Beograd, Južni bulevar 23	60.—	šumari i lovci 40.—
34.	"	Značaj šuma u privrednoj i kulturnom životu našeg naroda.	Српска кр. Академија	10.—	преко 5 ком. Д 6.—
35.	"	Šumsko privredna geografija	pisca, Beograd, Južni bulevar 23	300.—	šumari 250.— u 4 mj. rate
36.	Dr. M. Josifović	Билна патологија за шумаре	г. Ст. Шербан, Beograd, Гарашанинова 18.	70.—	Студенти 60.—
37.	Ing. Љуб. Марковић	Шуме и шумарство нашега Југа	писац, Скопље, Банска управа	30.—	
38.	Fritz Fink	Kubični sadržaj klada	Drvotrač, Zagreb, Fraška 6.	45.—	
39.	Ing. I. Čeović	Lovački kalendar	Pisca, Zagreb, Radićina 2.	25.—	20.—
40.	Љ. Малетић	Уређење бујица	Владо Ђурић, Шумарски факултет, Земун	65.—	
41.	"	Преглед шумских састојина методом слободних стабала	Књижара Лотспајх, Земун Краља Петра 11	30.—	
42.	Dr. inž. Ж. Милетић	Општи поглед на шумарство Моравске бановине	писца, Beograd Министарство шума	15.—	
43.	Ing. S. Mađarević	Naše šume	Pisca, Zagreb, Palmotićeva 68.	120.—	
44.	Инг. С. Баранац	Карта административне поделе шума крајинских њивних општина (у 5 боја 1:700.000)	аутора, Beograd Министарство шума	25.—	20.—
45.	"	Наше шумарство и ловство у слици и речи за народ	"	20.—	15.—
46.	"	Šumsko gospodarstvo imovnih opština (1919—1931 g.)	"	120.—	100.—
47.	"	Pokretna poljoprivredna izložba i škola (s naročitim osvrtom na šum. deo izložbe)	"	15.—	
48.	"	Kratke pouke iz šumarstva	"	20.—	15.—
49.	Ing. J. Borošić—Ing. R. Sarnavka	Zbornik šumarskih zakona i propisa	Beograd, Министарство шума	60.—	
50.	Ing. J. Borošić	Semafizam i status šum. osoblja	"	50.—	
51.	Ing. J. Miklavžič	Kmetско gozdarstvo	Šum. ođajek Kr. banake uprave Ljubljana	8.—	
52.	Ing. V. Novak	O uređenju gospodarstva z gozdi	"	30.—	
53.	Fritz Fink	„Površine pojedinih neobrubljenih dasaka“	Drvotrač Zagreb, Fraška 6	20.—	16.—
54.	"	„Preračunavanje engleskih stopa i palaca“	"	5.—	4.—
55.	"	„Površine srednjača“ (Centreplanks)	"	20.—	16.—
56.	Dr. M. Zoričić	Tumač zakona o lovu	Tiskara Narodnih Novina Zagreb	95.—	

## UPOZORENJE!

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

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

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