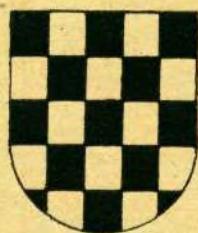


Taksa plaćena u gotovom.

HRVATSKI ŠUMARSKI LIST



BR. 7.

SRPANJ

1941.

UREDNIK D^R. ING. JOSIP BALEN

HRVATSKI ŠUMARSKI LIST

IZDAJE HRVATSKO ŠUMARSKO DRUŠTVO

Uređuje redakcioni odbor
Glavni i odgovorni urednik: ing. Petar Prpić

ŠUMARSKI LIST

IZLAZI SVAKOG PRVOG U MJESECU NA 2—4 ŠTAMPANA ARKA

Članovi REDOVNI, IZVANREDNI I POMAGAČI H. Š. D. dobivaju ga besplatno nakon podmirenja članskog godišnjeg doprinosa od 100 Din.

POMLADAK (studenti) plaćaju godišnje 50 Din.

Članovi UTEMELJITELJI, DOBROTVORI I VELIKI DOBROTVORI dobivaju ga nakon jednokratnog doprinosa od 2.000 odnosno 6.000 odnosno 50.000 Din.

Preplata za nečlanove iznosi godišnje 100 Din.

ČLANARINA I PRETPLATA se šalju na ček H. Š. D. 31.704 ili na adresu Hrvatskog šumarskog društva, Zagreb, Vukotinovićeva ulica 2.

UREDNIŠTVO I UPRAVA nalazi se u Šumarskom domu, Zagreb, Vukotinovićeva ulica 2. Telefon 64-73.

ZA OGLASE PLAĆA ŠE:

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

1/1 stranica 500 (petstočina) Din — 1/4 stranice 175 (stosetdamdesetpet) Din.

1/2 stranice 300 (tristotine) Din — 1/8 stranice 90 (devedeset) Din.

Kod trokratnog oglašivanja daje se 10%, kod šesterokratnog 20%, kod dvanaestokratnog 40% popusta. Porez na oglase kao i tabele zaračunava se posebno.

UPRAVA.

69

SADRŽAJ

Dr. Josip Balen: Pred mnogim zadatcima. — Ing. O.

Piškorić: Bilješke o bosanskom crnom boru. — Dr. ing.

Zlatko Vajda: Temelji racionalizacije rada. — Saopćenja.

— Iz društva. — Promjene u službi. — Književnost. —

Oglaši.

H R V A T S K I Š U M A R S K I L I S T

GOD. 65.

SRPANJ

1941.

Dr. JOSIP BALEN (Zagreb):

PRED MNOGIM ZADATCIMA (VOR VIELEN AUFGABEN)

Jedna od glavnih žila, što raznosi krv po tijelu narodnom, jeste narodno gospodarstvo. Mi ćemo narodno gospodarstvo u Nezavisnoj Državi Hrvatskoj postaviti na takove temelje, da će nam mnogi i mnogi zavidati, da će hrvatski narod u njemu naći svoje zadovoljstvo i svoje blagostanje.

Sva prirodna bogatstva služit će hrvatskom narodu u prvom redu. Sva dobra na zemlji, ispod zemlje, vlasništvo su po ustaškim načelima samo hrvatskog naroda i samo on će s njima raspolagati. S njima će se moći služiti samo onaj i onoliko, koliko to bude hrvatski narod želio i trebao.

Poglavnikove riječi hrvatskom narodu 21. svibnja 1941.

Nezavisna Država Hrvatska ne znači samo ostvarenje pune slobode i nezavisnosti, o kojoj je sanjao i za koju se je borio hrvatski narod stoljećima, ne znači samo, da imamo svoje granice, svoju vojsku i svoje vrhovništvo u svim granama narodnoga i državnog života. Nezavisna Država Hrvatska znači i ostvarenje uslova i mogućosti, da život hrvatskoga naroda dobije svoju punu sadržinu. Drugim riječima — Nezavisna Država Hrvatska znači u isto vrijeme i namestanje dužnosti svakom Hrvatu, da do najveće moguće mjeru razvije svoju snagu, kako bi što više doprinio, da se narodni život što prije približi željenom idealu.

Ako su borba i rad glavna obilježja čovjekova života, onda su uspjesi, koje donosi rad, oni, koji podstrekavaju na što jaču borbu, na što intenzivniji rad. Ostvarenje narodne slobode, kao naјveći uspjeh borbe hrvatskoga naroda, upućuje nas na što većii i što smišljeniji rad i u šumskom gospodarstvu.

Čuvajući svoje ime i svoje ognjište, boreći se za goli život prije svega, sve prave stvaralačke snage naroda nisu mogle dolaziti do pu-

noga izražaja. One su tinjale kao što tinja žeravica pod pepelom u zaprečanoj vatri. Istom sada mogu se one razviti u punoj mjeri i dati narodnom životu, što mu treba.

»O muci grozdovi više« a »zemlja je majka naša«, koja nam daje toliko dobara, pravih darova Božjih. Ali je potreban jedan uvjet — da i svoju fizičku i svoju duševnu snagu upregnemo što više. Samo tako ćemo zaista doći do što obilnijih darova Božjih. Darovi, koje nam daje šuma, niti su najmanji a niti su najslabiji u našem narodnom gospodarstvu. Štoviše, možemo kazati mirne duše, da je baš za šumu, za njezine raznovrsne darove, toliko vezan život našega naroda, da mu je ona i hranilac i branilac u velikoj mjeri. Obilježena posebnim osobinama, kao čisti organski proizvod, kojega ima samo onaj, koji ga uzgoji, njeguje i čuva, šuma traži neprestanu budnu pažnju stručnog čovjeka, da ravna njezinim životom, da ne zataje već da se korisno upotrijebi prirodne sile, kojima ona zahvaljuje svoj život.

S obzirom na stanje, u kome se nalazi i s obzirom na njegovo prostранstvo i s obzirom na narodne potrebe, naše šumsko gospodarstvo traži mnoge napore i zajedničku suradnju ne samo stručnih ljudi nego i čitavoga naroda, da se popravi gdje treba, a da se uzdrži na dostoјnoj visini, gdje je to uspijevalo i do sada. Na to nas upućuje saznanje, da je sigurno daleko preko trećine naše države određeno, da bude pod šumskom proizvodnjom, ili da je najmanje svaki treći hektar zemlje određen za šumsko gospodarstvo.

Pred nama stoe mnogi zadaci bez obzira u čijem je vlasništvu šuma danas. Ti zadaci nalaze svoju osnovicu s jedne strane u narodnim i u državnim potrebama, koje ima da zadovolji šuma po mogućnosti u što većoj mjeri, a s druge strane u prilikama, od kojih je ovisna šumska proizvodnja na našim staništima.

Bacit ćemo ovaj čas letimičan pogled samo na nekoliko zadataka našega šumskog gospodarstva danas u pogledu osiguranja proizvodnje.

1.

Potrebe narodne sa gledišta šumskoga gospodarstva svrstavamo redovno u dvije skupine: na jednoj strani šuma treba da narodu da gradivno i ogrijevno drvo, da osigura drvo za industrijsku preradu, u našim prilikama, u mnogim krajevima, šuma treba da pomogne i ishranu blaga, a osim toga da narodu da i zaposlenje; na drugoj strani šuma ima biti siguran branilac od vremenskih nepogoda, da štiti i čovjeka i blago, ljudska naselja i prolazne puteve.

Nemamo brojdbenih podataka o količini drveta, koju treba naš narod. Računajući prema prilikama u drugim srednje-evropskim državama, izgleda, da će se naša potreba kretati prosječno oko 1 m^3 po osobi godišnje. Imajući pred očima, da je drvo danas veoma tražena i nezamjenljiva sirovina za prerađivanje kemijskim putem, pa znajući, da će to ostati i u budućnosti, zamjena ogrijevnog drveta drugim materijalom bit će jedan od najvažnijih zadataka u našem narodnom gospodarstvu. Tom ćemo zamjenom sačuvati drvo kao skupocjenu sirovinu za druge svrhe, gdje će drvo naći svoju pravu vrijednost, od čega će imati koristi i šumovlasnik i radni svijet, a što će imati povoljnog odjeka i u čitavom

državnom gospodarstvu. Spomenut će samo drvo za celulozu i tanin te proizvode suhe destilacije.

Naše šumsko gospodarstvo ima važan zadatak da daje izravne prihode državi, odnosno da zadovoljava potrebe državnoga gospodarstva u najširem smislu te riječi. Drvo kao izvozni materijal bilo u obliku polufabrikata, bilo u obliku kemijskih prerađevina, važan je čimbenik u našem narodnom gospodarstvu danas, a od njega se očekuje, da to bude i u budućnosti. U razmjeni dobara drvo nam omogućuje da dobijemo i industrijske proizvode i namirnice za svagdanji život.

Nemamo točnih brojidelnih podataka o ukupnoj proizvodnjo površini naših šuma. Izgleda nam, da ta površina neće mnogo prelaziti 3,5 mil. ha. Računajući da će Država brojiti oko 7 mil. stanovnika, došlo bi na svaku dušu oko 0,5 ha ili oko 1 kat. jutro šume. Ako je proizvodna sposobnost naših šuma prosječno oko 2 m^3 godišnje po ha, bio bi godišnji etat oko 7 mil. m^3 . Imajući pred očima s jedne strane narodne potrebe, koje će svakako iznositi oko 7 mil. m^3 godišnje — 1 m^3 po duši — a s druge strane predpostavivši trajno zadovoljenje potreba, mi ne bismo mogli mnogo govoriti o suvišku drveta. Štoviše, računajući na sve veću populaciju i na sve veće potrebe, pa računajući, da će, sigurno je, državne potrebe tražiti da se t. zv. relativno-šumska zemljišta dadu za svrhe unutarnje kolonizacije, morali bismo zaista štedjeti s drvetom, osobito onda, ako nam etat nije veći od 7 mil. m^3 godišnje.

Nema opasnije stvari nego narušavati kapital šume. Preduhvati su rijetko kađa donijeli trajnu korist; rijetko je kada bilo a da se kasnije nije zažalilo gorko zbog učinjenih predhvata, pa i u onom slučaju, ako su proveneni uz dobro fundirano obrazloženje, da će se izravnati umanjivanjem etata u narednom određenom vremenskom razdoblju. Zato je održavanje pomno izračunatoga etata jedan od najvažnijih uslova, da šumsko gospodarstvo može trajno zadovoljavati narodnim potrebama. A da to bude moguće, potrebna je prije svega što brža i, po mogućnosti, što točnija inventarizacija svih naših šuma sa izračunavanjem njihove prihodne sposobnosti. Sve dotle potreban je veliki oprez u određivanju sječa, jer to može biti vrlo opasno po naš gospodarski život.

2

Naša šumska proizvodnja, gledana u perspektivi budućnosti i u perspektivi sve većih narodnih potreba, ima jake smetnje u slaboj kakvoći mlađih sastojina. Bacimo pogled samo na naše najmlađe sastojine odnosno na t. zv. prvi i drugi dobni razred u pravilnoj visokoj šumi. Drugim riječima, pogledajmo one sastojine, koje i u kvantitativnom i u kvalitativnom pogledu treba da naslijede naše dorasle šume za koje desetgodište, a koje pored toga svojim prorednim materijalom imaju zadovoljiti mnogu narodnu potrebu. Dok u doraslim sastojinama gledamo rezultate asimilacionih procesa, koji su se nagomilavali kroz desetljeća, u dobroj mjeri bez naših utjecaja, dotle u mlađim sastojinama

gledamo one, koje su i nastale pod našim utjecajem, a koje će se pod našim utjecajem i razvijati. Bolje reći: u tím mlađim sastojinama gledamo i rezultate iskorišćavanja starih doraslih sastojina i rezultate naših kulturnih radova. Iz tih mlađih sastojina treba oblikovati što više vrijednost za naše narodno gospodarstvo.

Pred očima imamo ovaj čas mlade sastojine bukve i hrasta, koje su nastale posljednjih dvadeset-trideset godina. One su rezultat naših zahvata u šumu cjelicu, odnosno našega rada i naših nastojanja, da se bilo prirodnim putem bilo putem ručnim osigura što bolja proizvodnja na danom staništu.

U posljednjih dvadeset-trideset godina mnogo se govorilo o oplođnoj sjeći u šumama pomenutih vrsta. Rijetko je koja sječa provedena, a da se nije prije postavilo načelo — bilo da je sastavljena gospodarska osnova, bilo da se je sjeklo samo na osnovu drvosječnog prijedloga — kako će se sječa obaviti »po principima oplođne sjeće«. Poslije toga slijedila su redovno najviše dva zahvata u sastojinama. Rezultat su one »branjevine«, koje nalazimo u šumama »Narodne Šumske« u Psunjku, u sječinama »Nihaga« u Garjevici i na mnogim drugim staništima. Gdje smo ranije imali veoma cijenjeni materijal hrasta kitnjaka i dobar tehnički materijal bukve, stanje se je sasvim promijenilo. Istina je, zemljište se je poslije sječe ponova zazelenilo, ali u vrlo mnogo slučajeva nema tu hrasta, a nema često ni bukve, a najčešće nema ni hrasta a ni bukve, koja bi potjecala iz sjemena, koja bi bila lijepa oblika i koja bi obećavala, da će zaista dati tehnički, vrijedan materijal. Umjesto toga nalazimo ili sam grab ili druge vrste ili možda strukove bukve i hrasta, koji niti s obzirom na svoj postanak (panjača) a niti s obzirom na svoj oblik ne mogu zadovoljiti. Osobito je grab zauzeo opsežne površine; redovno se javlja tamo, gdje mu je pripremljeno stanište jačim zahvatom u šumu cjelicu, na mnogo mjesta suviše jakim progaljivanjem ili sjećom na golo — jednom riječju tamo, gdje se ni zemljište ni sastojina — kod nas bukva i hrast kitnjak — nisu pripremili kako treba za prirodno pomladivanje. Nije potrebno isticati, da je i grab drvo, koje u šumskom gospodarstvu zaslužuje pažnju. Ali je njegova uloga na našim staništima kitnjaka i bukve uglavnom određena — da pomaže oblikovanje tehničkog drveta, osobito kod hrasta. Njemu treba obratiti osobitu pažnju jedno za to, jer bogato rodi sjemenom i zavlada daleko i široko, drugo što brzo raste i potiskuje vrijednije vrste drveća, a treće što ni izdaleka ne daje materijal, koji se redovno može takmičiti s bukvom, a da i ne govorimo o hrastu. Gdje god se je pojavio grab u velikim količinama, sigurno je, da je to rezultat slaboga gospodarenja.

Istina, grab spašava često od posvemašnjeg ogoljavanja, u mnogo slučajeva jedini on osigurava proizvodnju, ali u urednom šumskom gospodarstvu, gdje ima uslova za bolje vrste, ta njegova osobina ne dolazi u obzir.

Pomnim ispitivanjem najmladih sastojina hrasta i bukve naći ćemo stotine i stotine jutara, gdje je kroz dva a možda i kroz više desetgodišta proizvodnja potpuno zatajila u strogom šumsko-gospodarskom pogledu. Štoviše, moći ćemo ustanoviti, da nije samo izgubljen prirast kroz 20—30 godina, nego da je i zemljište u mnogo slučajeva i nazadovalo, da ga je

zauzeo korov i da treba prije svega posebnih poboljšnih mjera, pa da bude opet u punoj mjeri sposobno za šumsku proizvodnju. »Princip o plođnje sjeće« nije ni izdaleka proveden: on predpostavlja veoma pomnivo zahvatanje u sastojinu a na osnovu poznavanja bioloških osobina drveća i stanišnih prilika. Kako su rijetko kada dovoljna i tri zahvata u cjelici šumu za uspješno pomlađivanje prirodnim putem, već je redovno potrebno više, a kako se je na našim staništima radilo redovno samo sa dva zahvata, a i ti su često provedeni kako ne treba i onda kad im nije višo vrijeme, rezultat su »branjevine«, koje ni po svojoj strukturi ni po svome postanku ni izdaleka ne zadovoljavaju. Površni promatrač možda će ponekad biti i zadovoljan, što više, možda će naći, da je podpuno udovoljeno i propisima zakona o šumama, jer je pošumljavanje provedeno u roku od tri odnosno od pet godina poslije sječe. Međutim ne treba zaboraviti, da je smisao odredbe o obaveznom pošumljavanju u određenom roku taj, da se na danom staništu što prije iskoriste proizvodne snage za šumsku proizvodnju u punom smislu, kako bi istinski bilo provedeno pošumljavanje odnosno pomlađivanje. Ako je već prošlo i dva a možda i tri desetgodišta, a da nije osigurana potrebna proizvodnja na danom zemljištu, pa računajući sa minimalnim prosječnim godišnjim prirastom na jedinici površine, gubitci su upravo ogromni. Kad bismo danas strogo računali tako izgubljeni prirast, došli bismo, sigurno je, do raznih rezultata, jer bismo vidjeli, da je naš narodni imetak smanjen za velike vrijednosti, a da i ne govorimo o šteti, što su je pretrpjeli pojedini šumovlasnici.

Istina je, priroda ima svoj put u izgradivanju biljnih zajednica, a onda i u izgradivanju šume, kao najsavršenije biljne zajednice. Na staništima, sa kojih je uklonjena sastojina, redovno se prirodnim putem najprije javlja izmjena vrsta. Tako na staništima hrasta i bukve eto, pored drugih vrsta, i obilje graba. On će biti često puta najglavnija prelazna vrsta. Ali ni grab nije bez promjene. On daje dosta zemljištu svojim listincem, pa će grabova sastojina stvoriti s vremenom uslove i za druge vrste, koje će ulaziti među grab i koje će ga s vremenom potiskivati. Samo je to dug put, kojim gospodarstvo ne može ići. Gospodarstvo traži brži put.

Detaljno i brzo proučavanje ovih »branjevina« i brze šumsko-gospodarske mjere u njima, bez obzira u čijem su vlasništvu, hitna je i neodloživa potreba, jer stotine jutara, koje vidimo kao mlađe sastojine, u stvari su vrlo često samo deteriorirana šumska zemljišta, koja treba što prije privesti njihovoj pravoj svrsi, šumskoj proizvodnji, koja će odgovarati i stanišnim prilikama i narodnim potrebama.

Na taj način povećat ćemo proizvodnju a s time i pojačati naš narodni imetak u velikoj mjeri.

Pitanje pošumljavanja goleti na Kršu bit će dugo važan i nimalo lagani zadatak našega šumskoga gospodarstva. Veliko prostranstvo goleti pa smještaj njihov od morske obale do velikih nadmorskih visina i duboko

u kopnu, upućuje na to. Ovo će pitanje u našoj narodnoj Državi, sigurno je, naći puno razumijevanje, koje će dolaziti do izražaja u dva pravca: u zaštiti šuma uopće, a onda posebno u zaštiti šuma na Kršu te u pošumljavanju kraških goleti.

Radovi oko pošumljavanja na Kršu imaju svoje posebne značajke, koje se ne smiju zaboraviti. Treba prije svega imati pred očima, da su posebni uslovi tam, za koje je vezan život naroda. I ako naše šumsko gospodarstvo, općenito uzevši, ima jaku vezu sa poljskom privredom na više strana — tu je pomaganje stočarstva u prvom redu — ipak je ta veza na goletima kraškim ponajveća. Izlazi to iz stvarnih prilika. Tamo je plodne zemlje, u prostranim površinama, razmijerno malo, jer izbija kamen na površinu. No poljoprivredna proizvodnja moguća je ne samo na kraškim poljima, u vrtićama, u dolcima i u uvalama, nego i u samom kamnitom terenu (voćarstvo i paša). Međutim su klimatske prilike na većem dijelu naših kraških goleti vrlo teške; one stvaraju mnogo zapriječka za biljnju proizvodnju: iaka sunčana žega, jaki vjetar ponekad i s posolicom, dugi sušni period — sve su to činjenice, s kojima treba računati. To sve — pa istina, da na jednu dušu često ne dolazi više od 160 do 200 četvornih hvarata obradive zemlje, upućuje na to, da je intenziviranje proizvodnje do najveće moguće mjeru prvi uslov za stvaranje uvjeta za život. Za to će i rad šumara biti u najužoj povezanosti sa radom poljoprivrednika. Redovno neće biti na dnevnom redu stvaranje suvislih prostranih šumskih kompleksa tako često, kao u drugim slučajevima. Površine pod šumom bit će najsigurniji zaštitnici od klimatskih nepogoda.

Imajući pred očima ogromne površine goleti — sigurno daleko preko milijon jutara — jasno je, da se na njima ubrzo može doći do stvarnoga uspjeha samo onda, ako rad zauzme oblik pravoga socijalnoga pokreta. A rezultati toga rada utoliko su važniji, što baš naša narodna jezgra živi u tim krajevima.

4

Ne možemo se pohvaliti, da nam je dosad uspjelo ma i u manjoj mjeri podići seljačko šumsko gospodarstvo. Naprotiv, prilike su bile takve, da su i zajedničke seljačke šume — šume zemljivojih zajednica u prvom redu — na mnogo strana vrlo zaostale u proizvodnji, da ni izdaleka nema u njima dovoljno nagomilanog šumskog kapitala za budućnost, što bi jedino odgovaralo kategoriji vlasništva baš ove vrste.

Činjenica je, da iz dana u dan ima sve više poteškoća oko opskrbe ogrijevnim drvetom. Te su poteškoće velike ne samo kod opskrbe građeva, nego i kod opskrbe mnogih seljačkih naselja. Tome je ponekad razlog, što su prije reda iskorišćene starije sastojine, a ponekad je razlog i krčenje šuma. Gdje ima u blizini ugljena ili gdje dovoz ugljena ne nailazi na poteškoće, moći će se pitanje ogrijeva rješavati, barem u jednom dijelu, i bez šume. U drugim krajevima biti će to teško. Za to je baš s obzirom na takve prilike potrebno obratiti osobitu pažnju šumi, kao sastavnom dijelu maloga seljačkog posjeda. Možda će u mnogo slučajeva biti pravilnije, ako kažemo, da je i u malom seljačkom gospodarstvu potrebno obratiti pažnju i uzgoju šumskoga drveća, jer vrlo često nećemo moći uzgojiti sastojinu, kako je redovno

shvaćamo u šumskom gospodarstvu. O s a s t o j i n a m a odnosno o u z g o j u s a s t o j i n a u punom smislu te riječi možemo jedva govoriti kod srednjeg seljačkog posjeda, jer je redovno i u tom slučaju veći dio zemlje pod poljoprivrednom obradbom. Na malom seljačkom posjedu možemo govoriti najčešće o u z g o j u p o j e d i n i h s t a b a l a , o r e d u ili n i z u s t a b a l a i o s k u p i n a m a s t a b a l a . To može uzgojiti seljak bez većih poteškoća i na malom posjedu. Za tu su svrhu podesni okrajci poljoprivrednog zemljišta, »u v r a t i « nazvane u nekim našim krajevima, pa međe, ukoliko nisu iskorišćene za uzgoj voćaka. Pri tom će trebati sadnju drveća dovesti u sklad sa poljsko-redarstvenim propisima. S druge strane za sadnju na međama treba odabirati drveće, koje raste brzo, koje daje što manje sjenke i koje se može na podesan način iskorišćavati, osobito »čulanjem«.

Ako je postavljeno načelo, da ne smije ostati neiskorišćen ni komadić zemlje, a to načelo zaista treba i provesti, onda se mora naći mjesta i za uzgoj šumskog drveća po mogućnosti na svakom seljačkom posjedu, pa makar se radilo i o uzgoju nekoliko stabala. Naš budući z a k o n o š u m a m a sigurno će o ovome voditi brigu. Valja međutim nastojati, da se za to nađe mogućnosti još i prije donošenja toga zakna. Naši šumarski stručnjaci, koji će raditi kod velikih župa, imati će u ovom pravcu mnogo zadataka i posla.

Ovaj rad, izведен na širokoj osnovici, povećat će osjetljivo proizvodnju drveta. Uzmimo da se ovim putem zasadi i odgoji svake godine samo prosječno 4—5 stabala na dušu, kroz nekoliko godina bila bi to jaka osnovica za opskrbu drvetom.

5

Ima vrsta drveća, kojima se, možda i nehotice, nije dosad posvećivalo dovoljno pažnje, ma da su one i po zadovoljenju narodnih potreba i po prihodu u šumskom gospodarstvu od velike važnosti. Razlog je tome, što su te vrste bile do nedavna cijenjene možda samo u određenim prilikama, gdje je unovčenje bilo lagano, a možda ponekad i za to, što tih vrsta na drugim staništima ili nije bilo ili su dolazile samo u maloj mjeri. A razlog je bio možda i u tome, što se njihovo uzgajanje nije uzimalo strogo kao sastavni dio uzgojnog rada šumareva. Ovaj čas ćemo istaći samo nekoliko vrsta: K a n a d s k u t o p o l u , p i t o m i o r a h , p i n j i h r a s t p l u t n j a k .

U naše vrijeme traže potrebe industrije mnogo mekoga drveta, a podpuno je sigurno, da će ga tražiti i u budućnosti. Industrija ukočenog drveta traži to u prvom redu. Dovoz iz dalekog svijeta, na što se također pomisljalo, a u nekim slučajevima to se je i provodilo, biti će vezan s poteškoćama i onda, kad se uredi normalan promet, već s obzirom na poteškoće, kojima su uzrokom osobine drveta, pa makar se radilo i o mekanom drvetu.

Meke vrste — mislimo na vrbe i topole — od osobite su važnosti za to, što razmjerno daleko brže rastu, pa prema tome daju i prije prihoda nego druge. Težnja za što većim skraćivanjem ophodnje rijetko se gdje može ostvariti tako brzo, kao baš kod uzgajanja ovih vrsta. Računajući, da je, primjerice u kanadske topole, ophodnja oko 30—35 godina, u kojoj

daje materijal jakih dimenzija (pa i materijal od preko 40—50 cm) te računajući baš kod te vrste sa prirastom od 6 m³ godišnje, a ponekad i više po katastarskom jutru, bit će to gospodarstvo često opravdanije nego gospodarstvo sa bilo kojom drugom vrstom na našem staništu. Ako k tome dodamo, da već u 10—12 godini u sastojini kanadske topole imamo proredni materijal, koji se može vrlo dobro unovčiti, dobivamo još jaču potvrdu, da mekim vrstama, poglavito kanadskoj topoli, valja obratiti mnogo pažnje.

Za mnoga naša staništa bit će baš kanadska topola i njezini srodnici ono, što je *Eucalyptus* u svojoj zoni.

Pitanje uzgoja mekoga drveta, u prvom redu kanadske topole, nije baš jednostavno, kako to vrlo često izgleda. I pitanje izbora vrste i pitanje uzgoja pravoga tehničkoga drveta traži mnogo pažnje. Istina je, ova se topola vrlo lagano razmnožava vegetativnim putem. Predpostavivši, da matično stablo po svojim osobinama podpuno odgovara, vegetativnim razmnožavanjem najsigurnije prenosimo osobine matičnog stabla na nasljedstvo. Međutim ne treba pri tom zaboraviti na činjenicu, da se neprestanim vegetativnim razmnožavanjem i nasljedna svojstva gube, odnosno slabe. A kako je baš takav način razmnožavanja kanadske topole kod nas jedino u upotrebi, sigurno je, da ni nasljedne osobine njezine ne mogu u svakom slučaju biti jako povoljne. Promatranje kultura te vrste na našim staništima dokazuje nam, da je tome tako. Zato je pitanje ove vrste od velike važnosti. S jedne strane za to, da se po mogućnosti iskoriste staništa, na kojima se može osigurati njezin uzgoj, s druge za to, da se ispitaju razne vrste topola i njihove osobine a s treće za to, da se određena vrsta uzgoji i iz sjemensa, kako bismo dobili dobre matičnjake koji će nam sigurno dati valjan kulturni materijal — reznice za uzgoj korenjaka, a prema tome valjan materijal za pošumljavanje. Zasebno je pitanje uzgoja tehničkoga drveta, pri čemu dolazi u obzir *čistoća* od grana na prvom mjestu.

Danas s pravom posvećuje mnogo pažnje topoli talijansko i njemačko šumsko gospodarstvo.

S obzirom na brzo prirašćivanje, topola je kao stvorena i za našega maloga posjednika, jer će mu razmijerno za kratko vijeme dati veliku korist.

U novije vrijeme, osobito u potonjih 20 godina, mnogo je sjećeno *pitomog oraha*. Ova je vrsta gotovo isključivo bila na malom seljačkom posjedu ali ne kao šumsko drvo, nego kao voćka. Potrebe industrije i onda razmijerno dobre cijene učinile su u mnogim našim krajevima gotovo kraj ovoj vrsti, koja je bila česta na mnogim našim staništima. Osobito u zapadnim dijelovima Bosne bilo je mnogo pitomoga oraha. U sastojinama nije pitomi orah mnogo uzbijan. Nalazimo ga tu i tamo, primjerice na vukovarskom vlastelinstvu grofa Eltza, pa nešto i u Topličkoj kosi imovne općine I. banske. Inače ostatke negdašnjih prostranijih orahovih kultura, koje su uzbijane radi ploda, nalazimo češće i u primorskim krajevima (primjerice u Orjevići kod Kozice između Senja i Novoga).

Velike koristi, koje daje orah — i plod i drvo — na jednoj strani, a gotovo njegovo podpuno uništenje u potonjih 20 godina na drugoj, upozoravaju nas, da ovoj vrsti i u šumskom gospodarstvu obratimo što veću pažnju. To će nastojanje sigurno dovesti brzo do uspjeha, jer se kod uzgoja

oraha susrećemo i sa radom poljoprivrednih stručnjaka. Osim toga orah je zavoljeno drvo u našem narodu, pa rad i nastojanje u tom pravcu neće imati smetnja. Ne samo u šumskom gospodarstvu države i imovnih općina, nego i šumskom gospodarstvu zemljišnih zajednica, a naročito kod malih posjednika seljaka, valja pomagati uzgajanje pitomoga oraha u velikim količinama. Na taj čemo način bez velikih investicija — podesnim pripremanjem izazivamo klijanje oraha i tako ga sadimo na njegovo određeno mjesto — gotovo nečujno povećavati narodni imetak. U dvije tri uzastopne radne sezone možemo ovo pitanje gotovo skinuti s dnevnoga reda. Velike koristi brzo će se osjetiti, dok orah počne rađati, a kasnije će doći koristi i od drveta.

U našim toplim krajevima, u mediteranskoj zoni, uzgajanje mnogih korisnih vrsta traži i mnogo rada i mnogo pažnje. Istači čemo samo dvije vrste, koje pred ostalima zaslužuju osobitu pažnju: jedno je pinij, a drugo je hrast plutnjak. Prvi daje i cijenjen plod i dobro drvo, a onda i smolu, pored toga je najizrazitiji predstavnik sunčanoga juga, drugi daje poglavito pluto. I jedna i druga vrsta dobro dolazi u malom seljačkom gospodarstvu. U potonjih 20 godina dalo se je literarnih podataka i o ovim vrstama. Dalje se nije išlo. A nema sumnje, da bi upravo s obzirom na potrebe naselja u krajevima, gdje ove vrste mogu uspijevati, njihovo, po mogućnosti što brže uzgajanje i u što većoj mjeri, imalo korisnih posljedica.

*

Znajući, da je naše šumsko gospodarstvo u jakoj vezi sa narodnim životom, potrebno je uspostaviti što tješnju vezu između narodnoga života i proizvodnje u našem šumskom gospodarstvu. Narodni život mnogo traži; potrebe se javljaju u raznim oblicima a njihovo zadovoljenje predpostavlja prije svega promišljenu proizvodnju na svim stranama. Ne radi se samo o potrebama današnjice. Treba se pobrinuti, baš u šumskom gospodarstvu, i za potrebe pokoljenja, koja dolaze. Za to je potreban rad na najširoj podlozi, i rad po određenom programu.

Gospodarenje sa šumom stajalo je kod nas pod suviše jakim utjecajem liberalističkog gledanja na šumu, a to je opet bila posljedica gledanja na izvore dobara uopće. Osnovna misao, koja se je provlačila kroz šumsko gospodarstvo devetnaestoga stoljeća, bila je traženje rentabiliteta, pa je najpovoljnije ukamaćenje ostalo glavni temelj u šumskoj proizvodnji. A to nije bilo uvjek u skladu sa narodnim potrebama.

Istina, gledanje na šumu, kao na izvor trajnih dobara, znalo je često puta suzbiti čisto kapitalističke težnje, ili ih je barem u stanovitoj mjeri preinačilo. Ideja potrajanosti u šumskom gospodarstvu kod nas dolazila je već rano do izražaja. Toj ideji zahvaljujemo mnoge lijepe rezultate našega gospodarenja. Individualističke težnje, koje su se često isticale baš posljednjih dvadeset godina, i čije je ostvarenje izazivalo наруšavanje potrajanosti proizvodnje, nailazile su na spoticanje baš u našim redovima. Za lijepe drvine zalihe, koje možemo naći i danas kod svih kategorija vlasništva u Hrvatskoj, i koje su siguran izvor dobara, zahvaljujemo baš tome, što je potrajanost bila misao vodilja u gospodarenju. Ali ima i slučajeva, gdje je prodrlo čisto računsko

gledanje na šumu, izazvane su smetnje, koje će se, po prirodi same proizvodnje u šumskom gospodarstvu, teško moći u svakom slučaju podpuno i brzo ukloniti. Ali — treba ih uklanjati.

Izraženim načelom, po kome će sva prirodna bogatstva služiti hrvatskom narodu u prvom redu, jer su i njegovo vlasništvo, udaren je jasan i trajan temelj šumskom gospodarstvu kod nas. Zajednička opća korist dobila je prvo mjesto u šumskoj proizvodnji. Istim onda dolazi vlastita korist. To načelo upotpunjuje ideju o potrajnosti u šumskom gospodarstvu i jača vezu šumske proizvodnje s narodom i njegovim potrebama. Danas je to naš program i naša vjera. Nezavisna Država Hrvatska to će i ostvariti sa svojim autoritetom i svojim sredstvima. Hrvatska šuma, nalazila se ona ovaj čas u bilo čijem vlasništvu, jest hrvatsko narodno dobro. Hrvatsko šumsko gospodarstvo imat će pred očima samo svoj odnos prema narodu: pokriće narodnih potreba, a u vezi s time sve ostalo, što je potrebno za trajnu proizvodnju vrijednosti.

ZUSAMMENFASSUNG

Der Poglavnik des Unabhängigen Staates Kroatien sagte in seiner Rede vom 21. Mai 1941, dass die Volkswirtschaft eine der stärksten Adern ist, die das Blut allen Teilen des Volkes zuführt und dass alle Werte auf und unter dem Boden dem kroatischen Volke gehören.

Diese Worte des Poglavnik veranlassen den Verfasser, dem Forstwesen einige Aufgaben zuzuteilen, die man neben anderen lösen müsste, um dem Streben des Poglavnik Genugtuung zu leisten. Unter anderem weist der Verfasser auf die Notwendigkeit hin, die Ertragsfähigkeit der kroatischen Forste so bald als möglich festzustellen, um dieses Volksvermögen schützen zu können. Er lenkt weiter die Aufmerksamkeit des Lesers auf den Umstand hin, dass man mit jungen Waldbeständen besonders vorsichtig wirtschaften müsste, um zu vermeiden — wie es durch unvorsichtige Wirtschaft vorgekommen ist — dass man auf vielen Buchen und Stieleichen-Standorten unerwünscht reine oder fast reine Weissbuchenbestände aufgezogen hat.

Die Frage der Aufforstung des Karstes nimmt in der Forstwirtschaft Kroatiens eine besondere Stelle ein und es wird lange Zeit dauern, bis diese vollkommen und mit Erfolg gelöst wird.

Der Waldwirtschaft auf den kleinen Bauerngütern wurde bisher wenig Aufmerksamkeit gewidmet. Im zukünftigen Forstgesetze muss auch diese Frage vollkommen geregelt werden.

Eine besondere Aufmerksamkeit wird man einigen Holzarten widmen müssen, vor allem der kanadischen Pappel, dem Nussbaum und im Küstenlande der Pinie und der Korkeiche.

Der Verfasser



Ing. O. PIŠKORIĆ (Zagreb):

BILJEŠKE O BOSANSKOM CRNOM BORU (BEMERKUNGEN ÜBER BOSNISCHES SCHWARZFÖHRENHOLZ)

I. OPĆENITO O CRNOM BORU U SREZU VIŠEGRADSKOM

Poput slavonskog hrasta i podravskog jasena, u svijetu je poznata i borovina pod oznakom »bosanska crnoborovina«. Oznaka »bosanski« ne znači lokalitet, nego kvalitet drveta crnoga bora (*Pinus austriaca* End.). Oznaka pak potječe od kvalitativne crnoborovine iz višegradske okoline, koja se, tako reći, odvajkada izvozi splavaranjem rijekom



Sl. 1. Crni bor u odjelu 64 državne šumarije u Višogradu.

Foto Isajev

Drinom, ili zapravo, u prvo vrijeme, plavljenjem, dok nisu neki drinski brzaci regulirani za nesmetano i sigurno splavarenje (Veliki i Mali Buk). Prema D im it z-u¹) prve eksploracije crnoborovine u višogradskom kraju padaju u god. 1896., i to u šumama predjela Mali Panos i Hrtar, gdje danас umjestо starih borova imamo lijepe mlade crnoborove sastojine.

¹) L. Dimitz: Die forstlichen Verhältnisse und Einrichtungen Bosniens und der Herzegovina, Wien 1905.

Od početka našega vijeka sječe su toliko jake, da je 1938. god. srušena posljednja sastojina crnoga bora, koju bi mogli označiti tipom prašume.

Površina, koju danas zauzima crni bor u višegradsckom srezu, iznosi oko 14.000 hektara. To je s obzirom na tu površinu najjače raširena vrsta drveća. Od tih 14.000 ha, prema okruglo 68.350 ha površine cijelog sreza s oko 46.000 ha šumskog zemljišta, 12.000 ha je državni posjed, a preostale 2.000 ha privatan, uglavnom sitan seljački posjed. Oko $\frac{3}{4}$ državnog posjeda služi za podmirenje meremata.

Biosociološki oblici, u kojima dolazi crni bor u višegradsckom području, jesu: čiste sastojine crnoga bora, mješovite sastojine crnog bora s jelom i smrekom, crni bor s hrastom te crni bor s bukvom. Zapravo je točnije rečeno, da je crni bor tako dolazio: crni bor je iz mješovitih sastojina izvaden — i tako preostalo sastojine bez crnoga bora ili tu i tamo s kojim crnoborskim stablom, ali zato s dosta crnoborovih panjeva. Možda malo čudno zvuči, da crni bor kao drvo, koje traži dosta svjetla, dolazi u društvu sa smrekom, jelom ili bukvom, ali po svemu izgleda, da su se potonje vrste drveća proširile u prvotno crnoborove sastojine kao neke vrste podstojne sastojine, koji su karakter podstojnosti tokom vremena izgubile onemogućujući pomladivanje crnoga bora. Za naknadni pridolazak navedenih vrsta u crnoborove sastojine govoriti i činjenica, da su stabla ovog drveća mlada od stabala crnoga bora. U sastojinama hrasta i crnoga bora obje vrste su vršnjaci. Doduše, današnji bi izgled takve sastojine govorio, da je hrast zapravo podstojna sastojina, da je po prilici za polovinu mlađi od crnoga bora, ali se ne smije zaboraviti, da je u tim sastojinama vršena sječa starih hrastova. Naime, pred četrdesetak godina mnogi je hrast u višegradsckom području posjećen za izradu dužice, pa tako i u sastojinama, gdje se danas nalaze stara crnoborova stabla u dobrom sklopu razmijerno mlađe hrastovine (40—60 ili i nešto više godina). Nova sastojina stvarno je odrasla na štetu crnoga bora, ali opet ima mjesta, gdje se mlađi bor boriti za »životni prostor« s hrastom, pa gdje u toj borbi i uspijeva. Te su sastojine na obroncima Suhe gore (2 sata hoda od Višegrada) na jugozapadnim ekspozicijama i suhom plitkom škriljevastom tlu ali pokazuju, da je u toj borbi hrast ipak jači, jer je daleko više mlađih hrastova nego crnoborovih stabala.

U visinskom pogledu crni bor se prostire na svim visinama višegradsckog područja t. j. od 300 m nad morem do skoro 1.700 m. Dolazi jednako na tlu eruptivne podloge (na serpentinu, granitu i gabru), kao i na raznim vapnencima (kod sela Macuta na pr. na sedimentnom). Što se tiče dimenzije, stabla su podjednaka i na jednoj i na drugoj podlozi. Međutim postoji razlika u fizionomiji stabla: stabla, izrasla na eruptivnoj podlozi, imaju finiji lub i zagasitije su boje crvenkastog tona, dok stabla na vapnencu imaju grublji lub, bjelkastog tona. Postoji i impresija u razlici habitusa, a potom i u njegovoj fizionomiji, ali te se razlike mogu opaziti tek nakon duljeg boravka u sastojinama svakoga tipa, jer su u stvari slabo nijansirane. I prof. H. Barbe y prigodom jednog svoga pohoda u crnoborove sastojine u šumi Duvnici, izrazio je svoje mišljenje, po kojem se bosanski crni bor ne može smatrati jednostavno crnim borom, nego jednom odlikom vrste crni bor (prema pripovijedanju g. J. Loquensa-a, činovnika firme »Varda« d. d.). Svakako zanimiva primjedba, koju bi trebalo i provjeriti kako s botaničke, tako i s tehnološke strane.

Crni bor se prirodno odlično pomlađuje. Da pak imade golijeti i ne-pošumljenih mjeseta, krivnja je paša. Ovce i goveda ne brste ga, ali u prvoj

godini života dovoljan je pomak i najmanjeg kamička, pa da s poniku otkriju dijelovi žilišta i tako izvrgnu prženju sunca. Otporan je i od suše, kako je to pokazala 1939. godina. Ta je godina bila vrlo vruća i suha. Temperatura srpanjskih dana te godine pela se i do 41°C (naravski u hladu i to na sjevernoj strani i promaji). Usprkos tome, sušenja mladih crnborova, pa ni istoga ponika, nije bilo. Koliko je praksa pokazala (sjetva crnborovoga sjemena u rasadniku višegradske uprave), klijavost sjemena bila je vrlo dobra i od starih stabala. To napominjem naročito zato, što je već citirani prof. Barbe izjavio u pomenutoj prilici, da sumnja u klijavost sjemenki sa starih stabala.

Tabela br. 1.

ISKAZ STABALA I NJIHOVA VISINA U ODJELU 64.

Debljinski stepen u cm	Broj stabala u debljinskom stepenu	Visina stabala u m		Debljinski stepen u cm	Broj stabala u debljinskom stepenu	Visina stabala u m	
		mjerena	aritmetski srednja			mjerena	aritmetski srednja
18	1	—	—	43	2	29, 33	31
19	1	—	—	44	3	33, 28, 26	29
20	1	—	—	45	3	32, 24	28
21	2	—	—	46	2	33	33
22	2	14	14	47	4	32, 31, 30, 30	31
23	2	16	16	48	6	30, 31, 32, 34	32
24	3	21, 18, 16	18	49	3	33	33
25	2	18	18	50	4	34, 36, 32	34
26	—	—	—	51	2	—	—
27	1	21	21	52	4	34, 36, 37	36
28	4	16, 17, 23	19	53	7	31, 32, 33	32
29	2	20	20	54	3	30, 38, 32	33
30	2	20	20	55	3	30, 35, 38	34
31	—	—	—	56	8	29, 32, 34, 31, 28, 34	31
32	3	21, 18	20	57	2	33, 33	33
33	4	21	21	58	2	27, 25	26
34	3	24, 21, 21	22	59	1	34	34
35	2	32	32	60	1	34	34
36	3	28, 26, 23	26	61	1	—	—
37	4	25, 31	28	—	—	—	—
38	3	—	—	64	3	36, 34, 34	34
39	—	—	—	—	—	—	—
40	5	31, 27, 32	30	69	1	—	—
41	4	26, 32, 26	28	70	1	26	26
42	5	32, 31, 33	32	71	1	31	31
Svega 126 stabala							

1940. god. pokazala se je otpornost ponika i u većoj vlazi, nego je normalna. Z. z. Vrbovsko ima, naime, rasadnik u jednoj vrtači, dosta zasjenjenoj, te prema tome i vlažnoj. 1940. god. bila je vrlo kišovita, pa je i taj rasadnik bio više nego vlažan, a povremeno i »potopljen«. Proljeće iste godine bio je zasijan crni bor iz višegradskih sastojina i smreka slovenskog porjetla. I bor i smreka nikli su odlično. Međutim smreka je od

prevelike vlage stradala već prvih dana, dok se ponik crnog bora mnogo bolje držao. Da su velike kiše prestale još polovicom lipnja, ponik crnoga bora bio bi sigurno spašen, dok se to ne može reći za ponik smreke.

II. NETAKNUTE SASTOJINE CRNOGA BORA.

Kako je već napomenuto, 1938. god. sjekira je poremetila prirodnu ravnotežu crnoborove prašume i u posljednjim dijelovima na području višegradske uprave državnih šuma. Da barem ostane mali trag ili približna slika prašumskog tipa, priopćujem jedan fotografski snimak i premljerbu iz šume Duvnice ili, bliže, »iz Jablanice«. U tu svrhu izabran je dio 64-og odjela i u zajednici s Ing. Ivanom P. Isajevom fotografiran i snimljen jeseni 1938. god. i to pred sječu (sl. 1.).

Tabela br. 2.

ASTAV DRVNE MASE ODABRANE PLOHE U ODJELU 64.

Debljinski razred od do cm	Broj stabala	Temeljnica m ²	Prsní pronjер srednjeg stabla cm	Visina srednjeg stabla m (po graf- izid)	Masa m ³	Postotni odnos %			Opaske
						po broju stabala	po temelj- nicu	po masi	
do 30	23	1,1245	25	18	10,81	18,2	5,7	3,5	MASA sred- njih stabala
31—40	27	2,7522	36	26	35,37	21,4	13,7	11,6	uzeta po na- šem šumar- sko lovačkom
41—50	36	5,9077	46	31	89,64	28,6	29,6	29,4	kalendaru
Iznad 50 (51—71)	40	10,1794	57	34	169,20	31,8	51,0	55,5	
Ukupno	126	19,9638	—	—	305,02	100,0	100,0	100 0	
Po 1 ha	140	22,1820	—	—	338,91	—	—	—	

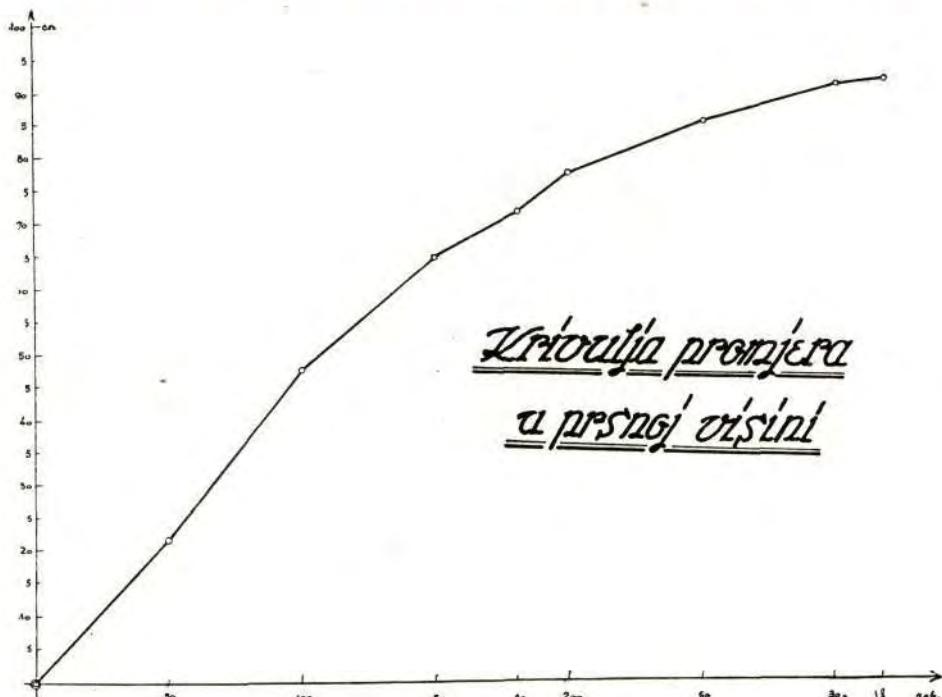
Površina snimljene plohe iznosila je 0,9 ha, a dobivena je neposrednim mjeranjem. Dužine su mjerene vrpcom i štaflanjem, koje se mjestimice moralo upotrijebiti zbog strmosti terena. Snimljena ploha nalazi se između 600 i 700 m nad morem. Ekspozicija sjeverna, a inklinacija 30°—45°. Temeljni kamen serpentin, pokriven tankim slojem zemlje, ali kamen izlazi mjestimice na površinu. Tlo je inače humozno. Od zelenjastih bilina spomenuti je, da pored vrieska (po lokalnom nazivu crnjuša — *Calluna vulgaris* Salisb.) pridolazi i lincura ili raven (*Gentia lutea* L.). Podstojne sastojine nema, već mjestimice dolazi ljeska i crni grab (po lokalnom nazivu i nazivu u istočnoj Bosni uopće kukrika — *Ostrya carpinifolia* Scop.). Prilično jednolik poredaj stabala na samoj plohi poremećen je jednom malom čistinom od ranijih izvala.

Sastav te sastojine prikazuje tabela br. 1. Visine su mjerene Isajevim visinomjerom.²⁾.

²⁾ Taj visinomjer opisao je autor ing. I. Isajev u »Šumarskom listu« br. 9. iz 1937. god. u članku: »Modifikacija Christenovog visinomjera«.

K brojčanim podacima valja nadodati ovo: najtanje stablo u istoj sastojini ima promjer u prsnoj visini 18 cm, a najdeblje je jedva premašilo 70 cm. Sastojina je dakle srednje debljine, a kako je dobom već podmakla (stara je preko 180 godina), može se smatrati njezinim konačnim oblikom. Stabla su međutim za tehničku uporabu vrlo dobrog kvaliteta, što se konačno može razabrati i na fotografском snimku. Podmladka nema. Dvogodišnji podmladak borio se za život (ponik iz 1937. god., koja je bila puna rodnih šišarica). On bi bez više svjetla sigurno ugimao, kao i svi brojni prijašnji ponici.

Ispitujući bonitetni razred sastojine prema našem šumarsko-lovačkom kalendaru (za god. 1939.), sastojina bi spadala u granice između I. i II. boniteta, dok bi prema tabelama masa, koje je izdalo ministarstvo



Sl. 2.

šuma i rudnika u Beogradu (1939. god.)³⁾ sastojina bila I. boniteta, pa je svrstavamo u I. bonitet. Time bi, kako po broju stabala tako i po temeljnici masi, ta sastojina imala obrast nešto ispod 0,5, a za taj obrast prije sječe moglo bi se odlučiti i okularnim promatranjem. Prema tome kod obrasta 1,0 iznosio bi (zaokruženo) broj stabala 280, zbroj temeljnica bio bi 22,5 m², a masa 680.— m³. Prema Dimitz-u⁴⁾, naprotiv, ova bi sastojina bila na srednjem bonitetu. U svojoj knjizi Dimitz tvrdi, da se masa crnaborovih sastojina, starijih od 120 god., kreće: a) na serpentinskoj

³⁾ To su zapravo tablice, izdane za bosansko područje i upotrebu kod stablične doznake.

⁴⁾ Kao pod b. 1.

Tabela
ANALIZA STABLA

Visina presjeka od zemlje met.	Broj premjerjenih promjera	Starost stabla u presjeku	U godini starosti stabla od																	
			10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150	160	170	180
iznosi polumjer bez kore cm																				
1·30	2	318	—	1·4·9	7·6	11·15	14·15	16·5	19·05	21·6	24·1	26·—	28·—	30·—	31·75	33·2	34·5	35·5	36·55	
10·30	2	292	—	—	—	2·5	6·70	10·4	13·6	16·2	18·3	21·3	22·65	24·3	25·85	27·25	28·5	29·5	30·5	31·45
23·30	2	260	—	—	—	—	—	0·55	3·65	7·0	9·45	11·15	13·1	14·85	16·25	17·6	18·85	19·8	20·85	
31·30	2	230	—	—	—	—	—	—	—	—	0·5	2·55	4·35	5·9	7·25	8·3	9·4	10·35	11·4	
37·30	3	159	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0·5	1·4	
39·30	3	141	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

podlozi između 390 i 1015 m³; b) na vapnenoj podlozi od 600 do 820 m³. Razumljivo je, računa se pun obrast. No negdje je rečeno, da mnoge navode L. Dimitz-a u ovoj knjizi treba uzimati s oprezom, jer da je knjiga pisana s jedne strane zato, da obrani sistem austrijske uprave u bosansko-hercegovačkim šumama, a s druge strane za to, da posluži kao propaganda za te šume radi angažiranja kapitala u njihovo iskorišćivanje pružajući time i zaposlenje bosanski mželjeznicama. Za ovo potonje bio bi neposredan dokaz i u samoj knjizi, u kojoj se na jednom mjestu kaže, da Drina nije povoljna za splavarenje, iako njome sada godišnje prolazi po nekoliko stotina hiljada m³ tehničkog drveta i to gotovo od izvora Pive, Tare i Lima, pa sve do njenog ušća u Savu, a ovom i dalje.

III. ANALIZA JEDNOG TRISTOGODIŠNJAKA.

Svrha je ove analize, da na pristupačnom mjestu ostane spomen na stara borova stabla, koja padaju pod udarcima sjekire i pod rezom pile našega vremena. Da ostanu očiti dokazi o veličinama, do kojih mogu narasti crnborova stabla na kršu t. j. na zemljisu, koje samo pod šumom daje sigurne trajne materijalne koristi čovjeku. Stablo, koje je predmetom ove analize, možemo označiti elitnim. Između ostalih stotinjaša, izbor je pao na ovo stablo s razloga, što se krošnja povukla u gornju trećinu stabla i što je svojim položajem obećavalo, da će kod rušenja proći bez lapanja ili s manjim krhotinama, što se i obistinilo. Konačno, bila je u pitanju i zdravost stabla, koja, zaista, nije zatajila osim panja, s kojeg se, zbog manjih defekata, nije mogao uzeti ni kolut, pa je prvi kolut za premjerivanje odrezan u prsnoj visini. Uzet je srazmjerne malo broj kolutova, da ne bi deblo izgubilo na vrijednosti, a i zato, jer su koluti izrađeni i dopremljeni do šumske uprave dobrotom pilanara braće Andića, što predstavlja novčanu vrijednost od najmanje 500.— dinara. Napokon se računalo i na to, da će i ovaj broj biti dovoljan, da se dobije pregledna slika i da se dođe do određenih zaključaka.

br. 3.

IZ ODJELA 77.

U godini starosti stabla od													Promjeri na osnovu opsega				Srednja debjina kore u cm	
190	200	210	220	230	240	250	260	270	280	290	300	310	318	bez kore cm	sa korom cm			
														opseg	d	opseg	d	
37.65	38.75	39.65	40.6	41.65	42.6	43.2	48.9	44.6	45.1	45.6	46.05	46.1	46.6	294	93.5	318	101.3	7.8
32.5	32.45	34.2	35.—	35.9	36.5	37.2	37.9	38.5	38.85	39.2	39.6	40.05	40.4	258	82.0	278	88.5	6.5
21.95	23.0	23.8	24.65	25.6	26.5	27.15	28.15	29.05	28.7	30.3	30.95	31.45	31.7	207	65.5	220	70	4.5
12.4	13.8	14.2	15.4	16.45	17.25	17.9	18.7	19.4	20.05	20.6	21.25	21.9	22.5	143	45.5	154	49	3.5
2.3	3.3	12.3	5.2	6.1	6.9	7.6	8.3	8.8	9.4	9.6	10.4	10.6	11.2	71	22.5	84	26.7	4.2
0.3	1.0	1.8	2.7	3.4	4.1	4.7	5.2	5.8	6.3	6.8	7.4	7.7	8.1	50	16.—	54	17.2	1.2

1) Sastojina izabranog stabla.

Izabrano stablo raslo je u šumi Varda (s kotom Velika Varda 1.389 m nad morem). Glavni smjer Varde jest sjever-jug; nadmorska visina iznosi oko 1.000 m, a lokalna je ekspozicija jugozapadna. Temeljna podloga je serpentin, koji mjestimice izbija na površinu kao krupnije i sitnije kamenje. Tlo je plitko do srednje duboko: sastojina, koja tu dolazi omogućuje, da je tlo razmjerno dobro humozno, rastresito i svježe. Mrtvi pokrov sastoji se od tankog pokrova listanca (bukovog), a živi od raznih vrsta Festuca, koje na progalamu zamjenjuju bujad, a na osojnim (sjeveroistočnim) stranama otimlje im prvenstvo vrijes.

Sastojina, u kojoj je bilo stablo, jest mješovita od crnog bora i bukve. Bukva ovdje zapravo čini podstojnu sastojinu, jer je ne samo znatno mlađa od crnoga bora, nego je i omjer smjese na bazi masa 0,7 : 0,3 u korist crnog bora. Iako je veća masa crnoga bora uslovljena i pogodnjim staništem za bor (I/II bonitet) nego za bukvu (II/III bonitet), ipak se bukva ne može izmaći karakteru podstojne sastojine ni svojim vanjskim oblikom. Za ovu sastojinu imamo i taksonome podatke, koji su dobiveni polaganjem primjernih pruga.

Podatci se odnose na 1 ha, a glase:

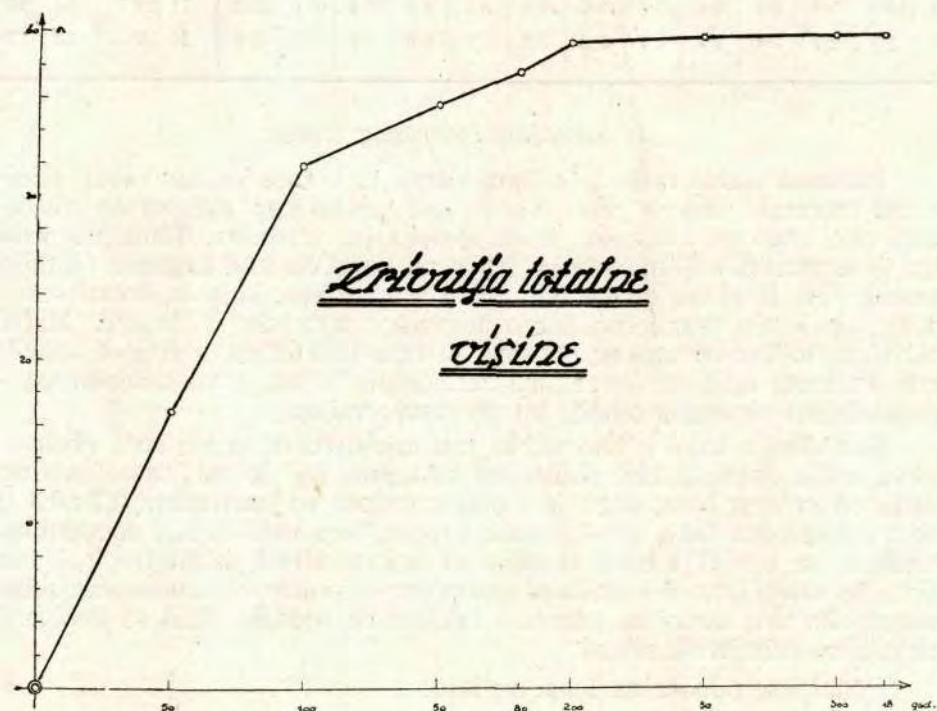
Debljinski razred od ... do ... cm	10—30	32—54	56—80	preko 80 cm	Svega*
Masa crnoborovine	17	23	92	21	= 153 m ³
Masa bukovine	28	36	11	—	= 75 m ³
Ukupno	45	59	103	21	= 228 m ³

Već navedene mase pokazuju utjecaj debljine stabala, a izvršene doznake pokazat će to još jasnije. Naime, u istom su se odjelu tokom 1938. i 1939. god. realizirala dva rezervaciona ugovora i to tako, da se je svake godine doznaka izvršila po cijelom odjelu. Predmet ugovora bila su

stabla iznad 30 cm promjera u prsnoj visini. Pomenutim doznakama, koje su vršene početkom svake od označenih godina, izvađena su ova stabla:

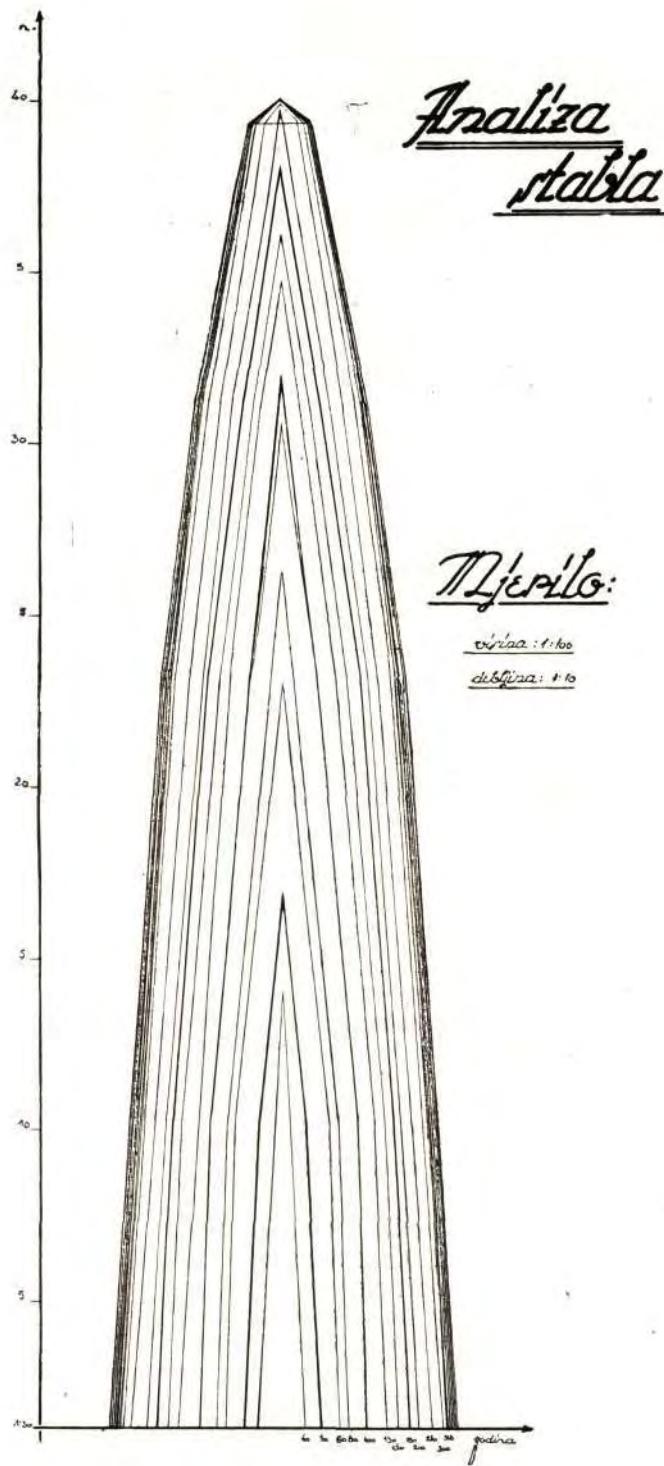
Debljinski razred	I. doznačka		II. doznačka		Ukupno	
	broj stabala	%	broj stabala	%	broj stabala	%
do 30 cm	3	1	5	6	8	2
31 do 50 cm	32	11	11	12	43	11
51 do 80 cm	201	64	49	55	250	62
81 do 99 cm	64	21	21	24	85	21
preko 100 cm	10	3	3	3	13	4
Ukupno	310	100	89	100	399	100

Najdeblje stablo u doznači bilo je 104 cm i to jedno u I. doznači.



Sl. 3.

Iz pregleda masa sastojine kao i iz pregleda doznačenih stabala vidi se karakteristika debljinskog odnosa stabala crnog bora u sastojini, u kojoj je odraslo stablo ove analize. Vidi se, da se označeno stablo, kako je već rečeno, može označiti kao elitno (po debljini), ali ne i osamljeno; možemo reći, da je predstavnik sastojine, koja je odgojila gotovo četvrtinu njemu ravnih primjeraka.



Sl. 4.

2) Analiza.

Rezultat analize stabla, koja je izvršena uz sudjelovanje Ing. P. Vujića, prikazan je u tab. 3. Podaci u tabeli rezultat su mjerena 2—3 polumjera, već prema tome, kako je zahtijevao odnosni prosjek, a djelomice su provjereni i mjeranjem opsega, naročito perifernog.

IV. ODREĐIVANJE VISINE OPHODNJE ZA CRNOBOROVE SASTOJINE.

Visinu ophodnje možemo zamijeniti i gospodarskom starošću sastojine ili stabla. Pitamo se, u kojoj dobi crni bor postizava sječnu zrelost. Kažemo, da je šuma zrela za sječu, kada svojim dimenzijama odgovara potrebama čovjeka. Tako je drvo zrelo za sječu počevši od letvenjaka, pa i kad je tanje (božićna drvca primjerice). No ta zrelost je relativna, pa

Tabela br. 4.
PREGLED DIMENZIJA STABLA

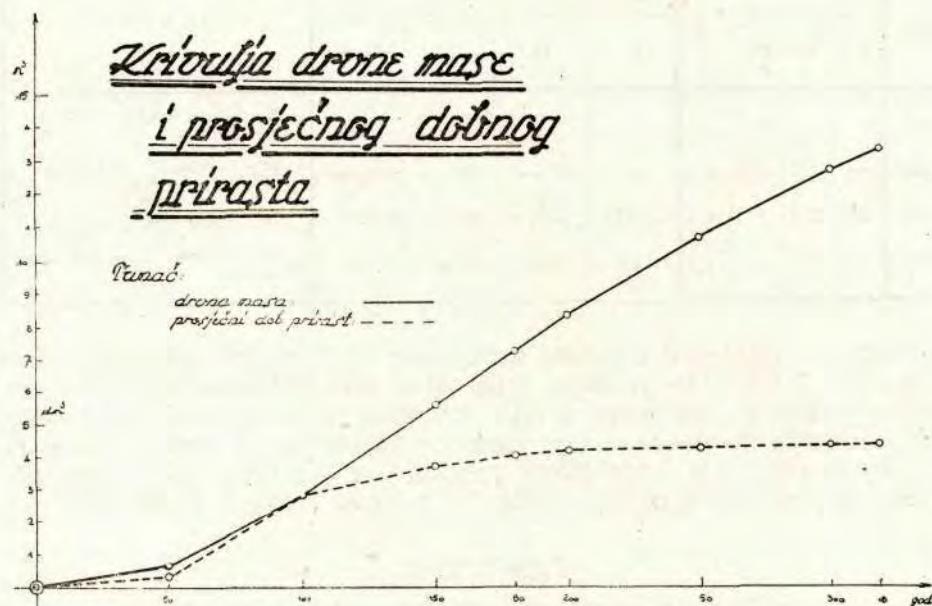
U starosti od god..... iznosi	50	100	150	180	200	250	300	318	318 s korom
prsní promjer cm	22	48	66	73	79	86	92	93	101
visina met.	17·0	32·0	36·0	38·0	39·5	39·8	40·0	40·0	—
masa m ³	0,3337	2·8027	5·6223	7,1924	8·3253	10·6931	12·8124	13·4023	16·0143
prosječni dobrí prirast mase dm ³	0·006	0·028	0·037	0·040	0·041	0·042	0·043	0·043	—

se kao prava, prosječna zrelost treba smatrati ona, u kojoj stablo može dati najjače dimenzije, poznate kod drveta kao građevnog materijala. Druge sječne zrelosti ograničene su na razmjerno male količine. To je ograničenje i prostorno u dosta uskim granicama. Uzgojem šume za božićna drvca može polučiti lijepu rentu na pr. onaj, koji je blizu jeftinog prevoznog sredstva, blizu tržišta a nema konkurenциje ili je konkurenca malena, jer je optrošnja tog sortimenta vremenski ograničena na svega jedan dan u godini, a brojčano razmjerno na mali broj kupaca. Slično je, primjerice i s kestenovim šumama za štapove, a našlo bi se i još sličnih primjera.

Kod crnoborovine je od odlučne važnosti pored dimenzija još jedno svojstvo, a to je lučevost. U lokalnom nazivu višegradske područja lučevost označuje prodiranje mrtve smole u srce crnoborovog stabla. Lučevost je ona odlika bosanske crnoborovine, koja i učinila daleko poznatom, koja joj je dala pravu cijenu i sigurnala dobru produku mal ne u svako vrijeme. *Mladljikav bor* — crnoborovina bez mrtve smole — manje je vrijedan od jelovine ili smrekovine, a gotovo i od bukovine, usprkos tome, što je puno žive smole, koja cirkulira stablom. Dakle kod određivanja sječne starosti crnoborovog drveta neophodno je potrebno paziti na njegovu lučevost.

Na pitanje, u kojoj se dobi javlja lučevost t. j. kada dolazi do oblikovanja srca, za crni bor višegradskega područja možemo odgovoriti, da je to oko 100 godina. Oko stote godine starosti stabla, a rijetko prije, redovno nikada prije 80 godina, počinje oblikovanje srca, a to znači usklađenje mrtve smole u središnje dijelove stabla. To zasmoljavanje napreduje razmijerno sporo, jer u 120 god. iznosi po prilici tek 10% promjera na panju; prema vrhu se lučnost umanjuje. Dakle, usprkos tome, što crnoborova stabla u starosti od 120 godina imaju promjer od 50 cm (s korom), kvalitativno su ipak vrlo slaba.

Ispitat ćemo sada na ovom stablu visinu finansijske ophodnje. Totalna masa razvrstana je po kvalitetu i to: prvoklasni trupci (iz kojih se



Sl. 5.

mogu rezati bulovi te bordonali od najmanje 10 m dužine, za koju dužinu odgovara presjek oko 30/30 cm); drugoklasna oblovina (ona, iz koje se mogu izraditi bordonali ispod dužne od 10 m i raznog presjeka, ali rijetko kada ispod 15/15 cm, te mosnice, pa željeznički pragovi s pretežnim dijelom lučevine); trećeklasna oblovina (iz koje se dobiva slabiji materijal od drugoklasnog, te izvjestan postotak željezničkih pragova). Prosječne cijene fco vagon tokom 1939. god. kretale su se ovako: I-klasni materijal 900.— Din./m³, II-klasni po 550.— Din./m³, a III-klasni po 350.— Din./m³. Računajući s iskorištavanjem oblovine od 60% (iako je firma »Varda« d. d. u Višegradi uvijek iskorištavala između 70 i 80%), vrijednost oblovine iznosila bi 540.—, 333.— odnosno 210.— dinara. Naravski, to nije šumska taksa već zbroj šumske takse, troškova i prevoza te zarade preprodavača, ali je to za relativni odnos irelevantno, jer troškovi izrade neznatno variraju.

Tab. 5 prikazuje nam u absolutnim iznosima za pojedine godine masu razvrstanu po kvalitetu te na osnovu gornjih jediničnih cijena izračunatu vrijednost. Dok je međusobni odnos vrijednosti 1 : 1,6 : 2,7, a masa u g. 100, 150, 180 i 200 kao 1 : 2 : 2,6 : 3, to je odnos po vrijednosti za iste godine 1 : 2,6 : 5,2 : 6. U god. 200 je namjerice uzeta veća masa prvo-klasne robe, nego u 180.-toj godini, iako to u stvari ne će biti, pošto to povećanje jače izražava vrijednost drvne mase u 180.-toj godini. Primjetiti

Tabela br. 5.
PREGLED VRIJEDNOSTI DRVNIH MASA.

U god.	masa m ³				vrijednost din.				O p a s k a
	I.	II.	III.	Svega	I.	II.	III.	Svega	
100	—	—	2.5	2.5	—	—	525.—	525.—	I. - bulovi, bordonali <10 m á 900.— din
150	—	2.7	2.3	5.0	—	891.—	483.—	1.374.—	II. - bordonali >10 m, bolja roba á 550.— din
180	3.2	2.3	1	6.5	1.728.—	759.—	210.—	2.697.—	III. - slaba roba á 350.— din
200	4.0	2.5	1	7.5	2.160.—	775.—	210.—	3.145.—	Sve po m ³ fc. vagon utovarna stanica

valja, da su vrijednosti računate uzimanjem 90% totalne deblovine, iskazane u tab. 4 t. j. uzeta je masa, koja ostaje po odbitku panjevine i eventualnog poruba na izrađenom drvetu. jer, jasno je, da se kod crnoborovine radi o tehničkom drvetu, jer je ogrijevno drvo bez praktične važnosti.

Za promatranje rentabiliteta nije odlučan absolutni iznos, nego postotak prirasta. Za konkretni slučaj % prirasta mase i % prirasta vri-

Tabela br. 6.
POSTOTAK PRIRASTA MASE I VRIJEDNOSTI.

Između starosti god. iznosi	50 i 100	100 i 150	150 i 180	180 i 200	200 i 250
% prirasta mase	3.3	1.3	0.8	0.7	0.5
% prirasta vrijednosti	—	2.0	2.2	0.8	—

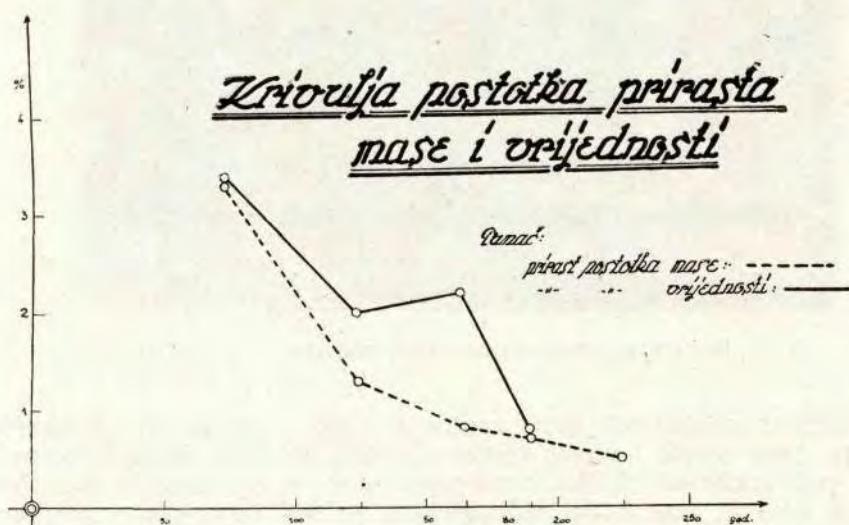
jednosti izražen je u tab. 6. Ovi postotci izračunati su po formuli prof. Levakovića⁵⁾:

$$p = \frac{V - v}{V(n - 2) + (n + 2)} = 200$$

⁵⁾ Dr A. Levaković: Dendrometrija, Zagreb 1922. god. str. 165.

U razmatranje uzeto je samo razdoblje od stote godine pa na više, jer visinu ophodnje nitko ne će odrediti za gospodarenje ispod te starosti, koja prema tome predstavlja donju granicu ophodnje. Opaža se, da % prirasta mase u razdoblju od 50. do 100. godine pada naglo, tako, da za naredno pedesetljeće ne iznosi ni pola onoga iz prvoga razdoblja. Nadalje je karakteristično, da iza 150 god. starosti % prirasta mase pada na ispod 1%. Postotak prirasta vrijednosti, naprotiv, pokazuje drugo kretanje. Kulminacija % prirasta vrijednosti je u razdoblju između 150. i 180. godine; u narednom razdoblju od svega 20 god. pada postotak prirasta vrijednosti na gotovo $\frac{1}{3}$ maksimuma.

Postotak prirasta vrijednosti određuje i visinu ophodnje ili sjećnu starost stabla. Ta glasi, da bosanski crni bor



Sl. 6.

zahhtjeva život od 180 god., pa da dade maksimum vrijednosti.

Tim su dokazana i okularna opažanja, koja su na osnovu promatranja panjeva posjećenih stabala razne starosti i u raznim šumama govorila za ophodnju — sjećnu starost bosanskog crnoga bora — od 180 godina.

V. POGLED U BUDUĆNOST CRNOBOROVIH ŠUMA.

Budućnost crnoborovih šuma jednaka je sudbini ostalih bosanskih šuma, o kojima se u nas mnogo piše. Naglašava se i naročita vrijednost bosanske crnoborovine, ali se do sada nisu poduzimale mjere, potrebne, da se ona ne samo sačuva, nego i unaprijedi. Posve je razumljivo, da te mjere traže i veće finansijske žrtve, ali kad se radi o većem dobru, valja i više ulagati. To se povećanje troškova, uglavnom, odnosi na povećanje

osoblja. I lugarskog za čuvanje i stručnog radi stručnih poslova — čišćenja i proređivanja sastojina. U sastojinama, koje su bliže Drini, može se već unovčiti materijal, koji ima u prsnoj visini promjer od 8—10 cm i dužine od 4 m naprijed. Ovakva stabalca upotrebljavaju se kao »povrte« za vezivanje splavi. God. 1938. i 1939. mogle su se takve povrte prodavati po 0,80 do 1,— dinar na panju, pa i skuplje, što znači 70—80 din. po m^3 ili za svega pola jeftinije nego debelo stablo. To nadalje znači po 1 ha oko 150.— din. A to je prihod 25-godišnjih sastojina, koji bi se baš u interesu sastojina mogao ponavljati svake treće godine t. j. svake treće godine mogu se i trebaju provoditi luke prorede.



Sl. 7. Džeferova crnoborovina nakon politure.⁷ (Orig.)

Važnost crnoborovih šuma znatna je i zbog mogućnosti smolareња. Ne samo zbog smole i njenih proizvoda (bez pin-oil-a nema ni bakra!) nego i radi socijalnih prilika. Smolareњem se može zaposliti lijep broj ljudi, pa iako je neposredni jednogodišnji prihod od smole srazmjerno malen, ta je zarada ipak od velikog značenja. »Pasivni« kraj se aktivira. A za državu je i to stvarni prihod.

U višegradsкој okolici može se, dakle, s crnim borom najintenzivnije gospodariti, samo intenzivno gospodarstvo treba i provoditi!

ZUSAMMENFASSUNG

Das Holz der Schwarzföhre aus Bosnien ist im Holzhandel als »boschnisches Schwarzföhrenholz« bekannt und als solches auch sehr gesucht.

Der Schreiber des Artikels, welcher als Verwalter der Schwarzföhrenwälder in Višegrad tätig war, gibt im obigen Aufsatze seine Bemerkungen über die Schwarzföhre in der Umgebung von Višegrad an der Drina. Der Verfasser sagt:

⁷⁾ Stablo, iz kojeg je izvaden ovaj komad, raslo je u šumskom predjelu Crno brdo šumske uprave u Prijepolju. Inače se Crno brdo diže neposredno od mjesta Priboja i rijeke Uvca. Stablo je posjećeno god. 1936. u rezervaciji Sv. Popovića iz Uvca, koji je džeferatost opazio prigodom piljenja balvana na pilani, pa ispiljene daske izlučio ustupivši mi primjerak.

1. Die Schwarzföhre in der Umgebung von Višegrad kommt sowohl in reinen Beständen als auch in der Mischung mit Eiche, sogar Buche wie Fichte (*Picea excelsa*) und *Picea omorica* vor. Sie gedeiht auf Boden eruptiven Ursprungs (Granit, Gabbro) als auch auf Kalkboden und zwar in der Meereshöhe von 300 bis 1.700 m. Die natürliche Verjüngung ist sehr gut und der Nachwuchs ist gegen Dürre und Unkraut sehr widerstandsfähig.

2. Im Jahre 1939 wurde der letzte Bestand urwaldigen Karakters abgeholt d. h. ein Bestand, in welchem eine Abholzung noch nie stattfand. Die Lichtung des dargestellten Bestandes stammt von Windfällen ab. Tafel 1 stellt die Zusammensetzung einer Versuchsfläche in einem solchen Bestande dar. Dieser Bestand befand sich in der 64. Abteilung des Waldes Duvnica. Tafel 2 zeigt die Holzmasse dieses Bestandes sowie die prozentuellen Verhältnisse einzelner Stärkeklassen hinsichtlich der Stammanzahl, Grundfläche und Holzmasse. Die Stammhöhen wurden mit dem Isajevhipsometer gemessen und die Holzmassen der Mittelstämme sind aus dem kroatischen Forst- und Jagdkalender genommen. Die Bestockung dieses Bestandes würde 0,5 betragen.

3. Obwohl heute keine absoluten Bestände der Urwaldtypus bestehen, gibt es doch noch genug Stämme aus solchen Beständen, die mehrere Jahrhunderte alt sind. Der Verfasser macht die Analyse eines solchen Stammes, welcher aus dem Walde »Varda« stammt. Der Stamm war 318 Jahre alt, hatte einen Brustdurchmesser, mit Rinde gemessen, von 101 cm und eine totale Höhe von 40 m. Die Tafel 3 gibt die eigentliche Analyse, während Tafel 4 die Dimensionen und die Masse desselben Stammes in verschiedenen Zeitaltern darstellt.

4. Zusammenfassend schlägt der Schreiber des Berichtes für die Schwarzföhre des Višegrader Gebietes ein Holzhiebalter von 180 Jahren vor. Der Holzwert dieser Schwarzföhre liegt nämlich in seinem Holzkern, welcher mit »totem Pech« gefüllt ist. Das tote Pech beginnt sich im Alter von 80 Jahren zu sammeln. Auf Grund des Zuwachsprozentwertes, welcher mit dem Zuwachsprozent der Holzmasse in Tafel 6 dargestellt ist, konnte der Verfasser das Holzhiebalter von 180 Jahren festsetzen. Auf dieses Alter, sagt der Verfasser, kann man sich auf Grund der Klotzprüfung alter Stämme in jenen Wäldern entscheiden:

Der Verfasser



Dr. Ing. ZLATKO VAJDA, Zagreb.

TEMELJI RACIONALIZACIJE RADA (GRUNDLAGEN DER ARBEITSRATIONALISIERUNG)

Što je čovjekov rad smišljeniji, bolji i organizovaniji, to je i njegov opstanak sigurniji, a život mu je lakši. Što pojedini narod ima više zadovoljenih radnih jedinica, to je i napredak čitavog toga naroda sigurniji i veći. Nerad i neznanje pojedinca pogoršava njegovo ekonomsko stanje, a zajednica, koja ima mnogo takovih pojedinaca, nazaduje u svakom pogledu — što, u krajnjem slučaju, vodi do njezinoga raspada.

Rad je, tjelesni i duševni, osnovni uvjet ljudskoga opstanka i njegova napredka. Prvi iziskuje stalne napore ljudskog tijela, drugi je ograničen na intenzivno mišljenje. Teže životne okolnosti izazivaju i intenzivniji rad — jači napor ljudskih snaga — da bi se osigurali primarni uvjeti za život. Prekomerni rad dovodi do iscrpljenja ljudskih snaga i slabljenja organizma, pa ljudi nastoje već odavna, da izbjegnu takvom radu. Zato svaki rad treba biti unutar fizičkih mogućnosti pojedinca. Svaki rad treba biti promišljen i planski, da se izbjegne uzaludno rasipavanje ljudskoga rada uopće.

Tijekom vijekova postao je ljudski rad mnogostran. Što je čovjечanstvo više napredovalo, otvarala su se i brojna polja rada. Pojedine vrste radova postale su sve složenije tako, da ih više nije mogao obavljati jedan čovjek, nego je za njih bilo potrebno više ljudi.

Kako su ljudske potrebe mnogobrojne, tako su se razvile i različite vrste radova, da bi se te potrebe podmirile. Obzirom na životne potrebe čovjekove, gospodarski radovi spadaju među najvažnije i osnovne rade. Kako svaki rad znači ujedno i trošenje energije, razumljiva je težnja čovjekova za njegovom rationalizacijom, a to znači: da uz što manji potrošak energije, bude efekt rada veći, a da se uz to ne umanji kvalitativna vrijednost rada.

Spoznavši ljudi bit i izvor rada, pa njegov odlučni i presudni značaj za svoju egzistenciju, započeše sa njegovim podrobnjijim istraživanjem, nastojeći, da raznolike radove, što osiguravaju i olakšavaju život čovjekov, izvedu što pravilnije i što lakše. Započeše istraživanja i ustanavljanja ispravne metode kod intelektualnih i fizičkih radova sviju vrsta, a posebna je pažnja posvećena radovima manuelnih radnika. Opće je poznato, da se je koncem prošlog stoljeća u tom poslu prvi istakao Amerikanac Taylor, koji je počeo istraživati rad i razčlanjivati ga u njegove sastavne dijelove, da bi ga poboljšao i rationalizirao.

Imajući pred očima socijalne prilike današnjice, nastoji se ustanoviti normalna djelatnost čovjekova t. j. onaj intenzitet rada i način njegove izvedbe, koji ne može biti na uštrbu njegovom zdravlju. To je postalo temeljnim problemom upravo zato, što je čovjeku radniku cilj, da svojim radom stvori što povoljnije uvjete za život t. j. da za svoj rad

prima plaću po njegovoj pravoj i stvarnoj vrijednosti, a da pri tom ne bude izrabljivan.

Tokom posljednjih decenija razvila se i posebna nauka o radu, kojoj je svrha, da se svaka vrsta rada temeljito upozna, razčlani, te da se istraže svi faktori, koji utječu na rad. Da bi se cilj rada postigao s najmanjim naporom, potrebno je da znamo iskoristiti sve praktične rezultate istraživanja nauke o radu.

Uspjeh rada ovisan je o čovjeku, alatu i organizaciji. Kako je čovjek ovdje najvažniji faktor, odlučno je za svaki posao, da ga izvršavaju ljudi, koji imaju i sva psihička nastrojenja za taj posao, pa je nauka o radu tijesno povezana sa primijenjenom psihologijom ili psihotehnikom. Da bi riješila svoju zadaću, polazi ta nauka sa dva stanovišta: prvo, ispitivanje djelovanja i okoline i samoga rada na duševnu strukturu čovjeka, koji radi stanoviti posao (psihologija objekta), i drugo, istražuje sklonost čovjeka-radnika prema stanovitim poslovima i zadaćama, koje izvršava (psihologija subjekta).

Praktični rezultati psihotehničkih ispitivanja od velike su koristi, jer daju mogućnost, da se kod razdiobe rada svakom čovjeku pojedincu dodjeljuje ono zvanje, odnosno rad, koji najbolje odgovara njegovim psihičkim osobinama. Ne može jedan čovjek sa jednakim uspjehom obavljati razne poslove. Osim fizičke konstitucije odlučuju i unutarnja nastrojenja njegove psihe t. j. sposobnost njegove duše. U čovječjoj je duši razvijena sposobnost spoznaje, osjećanja i volje. Svaki ih čovjek ima, ali one nisu kod svakoga jednakorazvijene, već se u jednoga jače ističe moć spoznaje, u drugoga preteže osjećanje a u trećega vlada volja. Nema izrazite granice između te tri sposobnosti čovječje duše; one nisu kod svakog čovjeka u međusobnoj jednakom odnosu, od čega ovisi njegova duševna sposobnost. Za savjesno i dobro izvršavanje dužnosti u raznim zvanjima potrebni su ljudi posebnih duševnih sposobnosti. Tako na pr. časnici, poduzetnici, sportaši i sl. moraju biti ljudi jake volje, dok su umjetnici ljudi, u kojih je izrazito jako razvijen osjećaj. Šumarsko zvanje traži čovjeka, u kojega su sve tri naznačene duševne sposobnosti u međusobnom skladu. Nije li zvanje ili rad u skladu sa psihom čovjeka koji ga vrši, rađa se u njemu izvjesno neraspoloženje — kaže se da radi »preko volje« — pa takovo trajno stanje štetno utječe na dušu i zdravlje čovjeka, a uspjeh njegovog rada je redovno slab. Takav čovjek troši svoje sile uzaludno i on ne može dati ono, što bi dao, da mu se je dodijelio rad, koj je odgovara njegovom duševnom nastrojenju.

Za uspjeh rada nije dovoljan samo izbor radnika sa potrebnim psihičkim sposobnostima, već je od važnosti racionalna izvedba rada. Kod radnika i intelektualaca odlučna je metodika, a kod manuelnog radnika alat i strojevi za ispravnu izvedbu.

Tako, primjerice, za uspjeh šumskih radova oko obranja, sječe i izrade drveta, koji radovi spadaju u najteže manuelne radove, odlučni su ovi faktori:

1. fizička konstitucija radnika,
2. praktična izobrazba radnika u tom radu,
3. ispravno oruđe i odijelo radnika,

4. najpovoljnije svrstavanje radnika za izvršenje izvjesnog opsla,
5. racionalna izvedba radova i
6. pravedna zarada.

Svaki od tih faktora bitno utječe na rezultat rada, pa je konačni efekt rada ovisan o svakom tom pojedinom faktoru.



Na izloženim osnovama organiziraju se detaljne studije pojedinih radova na svim poljima ljudske djelatnosti, pa je u novije vrijeme napredovao mnogo i razvoj mlađe nauke o radu, koja je već do sada iz praktičnih studija i pronalazaka došla do mnogih rezultata. Ova je nauka od neprocjenjive vrijednosti za buduće socijalne odnose među ljudima, jer ona ujedno pokazuje put, kojim trebaći, da svaki čovjek-radnik za svoj rad primi pravednu plaću i da bude zadovoljan. Centar čitavog ispitivanja je čovjek i onaj rad, koji on može izvršiti svojom prosječnom snagom, normalno radeći, u normalnim prilikama. Pri tome valja odlučno odbiti, da se za temelj i mjerilo uzme onaj maksimum rada, koji bi čovjek mogao izvršiti naprežući svoje fizičke sile do iznemoglosti.

Studije o radu su dugotrajne, iziskuju mnogo strpljenja, a za svaku vrstu radova moraju se vršiti mnogo puta, da se konačno dođe do pouzdanog odnosno ispravnog rezultata.



Nije mi svrha, da ovdje uđem u detalje pojedinih područja nauke o radu. Želim samo još istaći, da se danas na tom području radi već i na mnogim visokim školama i na učnim zavodima širom čitavog svijeta, pa je vrijeme, da se i kod nas počne misliti na organiziranje ispitivanja rada na naučnoj osnovi i to za svaku pojedinu struku ili skupine međusobno najbližih struka. Jer se rezultati, postignuti u drugim prilikama i kod drugih naroda, neće moći jednostavno prenijeti u našu sredinu, pošto svaka zemlja ima svoje posebne prilike, za koje treba ustanoviti i podesne norme.

Težnja je današnjeg suvremenog čovjeka, da se svaki rad, bio on jednostavan ili kompliciran, bio lagan ili težak, izvede što racionalnije i što lakše — uz pravednu odštetu onome, koji ga izvršava. Realizacijom ove težnje zadovoljiti ćemo široke narodne mase. To je i konačni cilj svake suvremene i napredne državne uprave. A s tim je u veza i potreba, da se i kod nas počne što prije s naučnim ispitivanjem raznih vrsta rada u šumskom gospodarstvu, koje daje kruha mnogim našim krajevima i koje će im davati kruha i u budućnosti.

LITERATURA:

Hilf: Leistungssteigerung bei der Waldarbeit. (Industrielle Psychotechnik. — Berlin — 1930. — Heft 1.).

Hilf: Die Bedeutung der angewandten Psychologie für die Forstwirtschaft. (Forstarchiv 1930. — Heft 1 und 2).

Winter: Der Taylorismus.

Vajda: O racionalnoj organizaciji rada u šumarskom gospodarstvu. (Šumarski List 1939. — br. 11).

ZUSAMMENFASSUNG

Der Verfasser gibt eine kurze Darstellung der Grundlagen der Arbeitsrationalisierung sowie der Ursachen des menschlichen Strebens zur Durchführung derselben. Er bespricht in dem Artikel die Entwicklung der Arbeitslehre und die Wichtigkeit derselben für die rationelle Ausführung der Arbeiten und für die Feststellung gerechter Löhne. Es werden besonders die Umstände hervorgehoben, welche für die Ausführung manueller Waldarbeiten entscheidend sind.

Zuletzt weist der Verfasser darauf hin, dass es auch bei uns notwendig wäre, mit der Organisation der Arbeitsforschung auf wissenschaftlicher Grundlage zu beginnen.

Der Verfasser



SAOPĆENJA

JEDAN ZASLUŽENI JUBILEJ

Povodom osamdesete godišnjice ravnatelja šuma u m. Eduarda Slapničara.

Kad svrнемo okom po našim šumama, najradije će nam se oko napasti na mladim i srednjodobnim sastojinama. Na njih gledamo upravo kao na djecu: i kako će djeца doći poslije nas da nas zamijene, te mlade šume zamijenit će one starije, odrasle. I kad prevrnemo možda već požutjele listove gospodarskih osnova ili stare uzgojne prijedloge ili očeviđnike u šumariji, naći ćemo, redovno skromno, bez ikakovih osobitih oznaka, zabilježeno ime šumara, koji je na tome poslu radio. Možda je i ime već izbljedilo.



Eduard Slapničar, ravnatelj šuma u miru

S ponosom možemo mnogo puta gledati u te često puta požutjele papire i izbjeljedjela imena. Jer ako usporedimo negdanje uzgojne osnove sa stvarnošću, naći ćemo, da je šumar savjesno i dobro ispunio svoj zadatak.

Ime našega jubilarca stoji na jednom od prvih mjesteta u tome pogledu. Njegov dugogodišnji i uvijek korisni rad u šumarskoj struci s jedne strane, a njegov čist i neslomljivi značaj s druge, daju neizbrisivu sjajnu aureolu njegovoju markantnoj pojavi.

G. Eduard Slapničar rodio se je 15. lipnja 1861. u Krapini. Više — onda najviše — šumarske nauke završio je 12. lipnja 1880. na našoj školi-matici u Križevcima. Odmah stupa u šumarsku praksu kao besplatni vježbenik kod županijskog nadšumarskog ureda u Križevcima, a 22. srpnja 1881. zauzima mjesto kotarskog šumara u Vrbovcu. Pun polata i ljubavi za svoju struku, izrađuje gospodarske osnove za šume mjesnih općina Gradac, Vrbovec i Lojница i daje se na pošumljavanje čistina. Danas su to lijepi 50-godišnji hrastici.

God. 1883. imenovan je kotarskim šumarom I. banske imovne općine u Stankovcu; iste godine polaže ispit za samostalno vodenje šumskog gospodarstva i preuzima privremeno upravu gospodarskog ureda u Glini. God. 1884. odlazi na vlastitu molbu za kotarskog šumara imovne općine križevačke u Čazmi, gdje ostaje do 1886. Tu razvija jaku djelatnost: uređuje šumsko-tehničku službu, mnogo se posvećuje poslovima oko uzgoja šuma i počinje sa čišćenjem i proredivanjem sastojina, da tako pokrije potrebe na drvetu, a zaštedi stare sastojine.

God. 1886. imenovan je procjeniteljem križevačke imovne općine. Dolazi pravi čovjek na pravo mjesto. Rekordan broj gospodarskih osnova — 43 na broju — koje su odobrene po hrvatskoj vladu, svjedoči o intenzivnom radu njegovom. Mnoge od tih osnova još i danas služe kao glavna podloga za gospodarenje.

Gd. 1887. postaje nadšumar i zamjenik upravitelja.

God. 1889./90. dodjeljuje ga vlada povjerenstvu za uredjenje paviljona na milenijskoj izložbi u Budimpešti. Odlikovanje kolajnom i diplomom značilo je puno priznanje za ovaj rad.

God. 1900. izabire ga zastupstvo imovne općine durđevačke za upravitelja gospodarstvenog ureda. Dekretom vladé od 26. prosinca 1900. uslijedilo je imenovanje. Godine 1920. imenovan je šumarskim savjetnikom.

Na mjestu upravitelja gospodarstvenog ureda imovne općine durđevačke ostaje do 30. ožujka 1922. kad je umirovljen.

Osim pomenutih letimično nabrojanih momenata iz života našega jubilarca, koji pokazuju njegovu jaku aktivnost kao šumara, čiji su tragovi vidljivi i danas svuda, gdje je službovao, neka je dopušteno iznijeti još koju značajniju sliku iz njegovog života.

Eduard Slapničar suraduje i u »Šumarskom Listu«.

Napomenut ćemo samo neke njegove rade.

Godine 1881. piše mladi E. Slapničar: »Poučno putovanje slušatelja III. šum. tečaja u Češku. Osvrćući se na članak šumara A u e-a piše god. 1902. »Još nešto: O načinu procjene goriva u našim proredama«.

Godine 1932. piše: »Zašto je nastao financijalni slom krajiških imovnih općina«.

Osobito je važna ova potonja rasprava, jer je u savezu sa rješenjem pitanja o imovnim općinama, koje je još i danas na dnevnom redu i o kome je pisac još 1920. godine podnio svoj memorandum. Duboko poznavanje pitanja, o kome raspravlja, pa jasno gledanje na stanje stvari — osobina je Slapničarova raspravljanja uopće, a u ovoj raspravi napose. Njegovo gledište o uredjenju šumskog gospodarstva imovnih općina, po kome to gospodarstvo ima davati što veći kvantitativni prihod, kao i druge promišljene i opravdane tvrdnje, potpuno su na svom mjestu i obrazložene.

Kroz tri periode je povjerenik na ispitu za samostalno vodenje šumskog gospodarstva.

Mnogo je mlađih šumara dobilo svoju prvu stručnu praksu pod upravom E. Slapničara. Jedni od njih su danas već također u mirovini, a drugi na važnim položajima u šumarskoj administraciji. Svi su zadržali svoga nekadašnjeg starješinu u najljepšoj uspomeni. A imali su i zašto.

Poslovična je kolegialnost našega uvaženoga jubilarca. Svuda: i u uredu i u šumi i u izvanuredskom dodiru pun takta i urodene finoće, uvijek je odavao sliku pravoga starještine. O tom svjedoči njegov, po svoj prilici jedinstveni, postupak kod popunjavanja mjesta mlađih ljudi, o čemu pripovijedaju njegovi negdašnji činovnici. Bilo je to ovako: Kad je trebalo popuniti mjesto vježbenika, upravitelj gospodarstvenog ureda E. Slapničar pozvao je redovno najmladeg vježbeinku pa mu je iznio kandidate, koji su završili šumarske nauke i koji traže, da ih imovna općina primi u svoju službu. Te je kandidate poznavao najmladi vježbenik još sa studija. Bili su, po pravilu, od njega najviše godinu mlađi ili možda njegovi vršnjaci. E. Slapničar je tražio, da najmladi vježbenik iznese svoje mišljenje o svakom kandidatu, da li je vrijedan čovjek i dobar

drug, da nije možda svadalica ili što slično — jednom riječju imao je dati odgovor na pitanje, da li je kandidat podesan za imovnu općinu i kao radnik i kao čovjek, koji će biti na korist imovne općine. Kažu, da je u doba E. Slapničara bio upravo rijedak sklad među činovništvom imovne općine i da su uspjesi rada bili upravo zamjerni.

Godine 1921. u jesen bila je godišnja glavna skupština Hrvatskog šumarskog društva, čiji je član bio E. Slapničar od 1881. godine, a preko 20 godina odbornik. Ta je skupština imala donijeti zaključak o ujedinjavanju svih šumarskih društava u zemlji, prema tome i o likvidaciji Hrvatskog šumarskog društva. Na tu je skupštinu došao i ministar šuma i ruda iz Beograda. Tadanji predsjednik šumarskog odsjeka odlučio je, da E. Slapničar bude na čelu izaslanika, koji će ministra dovesti na skupštinu. Eduard Slapničar je to odbio. Otišli su drugi i izvršili zadatku. A nešto kašnje primio je E. Slapničar dekret o umirovljenju, zajedno sa svojim drugovima Rudom Rukavinom i Stipom Frkićem. Umirovljen je upravo prije novoga činovničkoga zakona. I tako već preko 20 godina živi sa mirovinom, koja nije ni polovina one, koju su dobili njegovi drugovi, a na koju je i on imao pravo i po pravdi Božjoj i po shvaćanju čestitih ljudi.

*

I pored visokih godina još uvijek vedar i ravan, i pored nepravde, koja mu je nanijeta, živeći sa oskudnom mirovinom, naš je jubilarac svijestan, da je učinio sve, što je mogao i koliko je mogao za svoju struku i svoj narod.

Svi hrvatski šumari žele mu iz duše, da ga Bog još dugo poživi, da nam bude svijetao primjer.

Eduard Slapničar je živi primjer, kako se služi i svojoj struci i svome narodu.
Hrvatsko šumarsko društvo.

PRIMJEDBE MOJEM REFERATU O PROBLEMIMA UREDIVANJA ŠUMA U NJEMAČKOJ.

(Odgovor kol. g. ing. Logeru)

U »Šumarskom Listu« broj 6 ex 1941 (str. 264—266) iznio je kol. ing. Loger nekoje primjedbe na moj referat o suvremenim problemima uređivanja šuma u Njemačkoj (Š. L. br. 12 ex 1940. str. 591—606). Prema tim primjedbama izlazi, da u mom prikazu ima nekih netočnosti, koje su kadre, da čitaoca dovedu u zabludu. Te su netočnosti po sudu kritičara

- a) determinacija pojmove produktiviteta i rentabiliteta,
- b) određivanje važnosti idealnih jedinica za reguliranje potrajanosti.

Svi se ostali navodi kritike u glavnom odnose na šumsko gospodarstvo naših imovnih općina, specijalno brodske, pa razumljivo ne mijenjaju moje općenite konstatacije, iznešene na kraju spomenutog referata. Zato ću se na njih osvrnuti samo utoliko, ukoliko se razilaze s mojim nazorima.

Na početku svog referata ja sam točno naveo, da sam materiju obradio na temelju predavanja i informacija najviših predstavnika njemačkog šumarstva (Eberts, Heske, Abetz, Dietrich i dr.). Prema tome ništa ne bi bilo lakše, nego dokazati točnost reprodukcije i potom otkloniti odgovornost za ispravnost inkriminiranih stavaka. To bi za moju ličnu obranu bilo potpuno dostatno, jer sam u konkretnom slučaju bio u položaju referenta. Pogotovo, kad imam svoje bilješke i tekstove predavanja. Međutim, ja se s ovim laganim sredstvom neću koristiti. Prvo zato, jer u kardinalnim pojmovima ne smatram citate neophodno nužnom argumentacijom. Drugo zato, što držim, da sam po svom zvanju sam sposoban dati jasan odgovor u ovim pitanjima. Uvjeren sam, da će baš obzirom na obilnu noviju njemačku literaturu, ovakav moj postupak i moje tumačenje u cijelosti zadovoljiti kolegu ing. Logera.

I. Produktivitet i rentabilitet. U referatu sam na str. 597 iznio, da je u današnjem njemačkom šumarstvu napušteno načelo rentabiliteta, te da je na njegovo mjesto došlo načelo produktiviteta. Po kritici bi to bila prva nejasnoća, jer su navodno oba izraza zapravo sinonimi. Kad bi tako bilo, onda bi oba izraza određivala jedan pojam, pa bi dosljedno bilo potpuno svejedno, dali se u izvjesnom smislu upotrijebiti jedan ili drugi.

Nećemo zalaziti u pitanje, do kakovih bi nemogućnosti dovela ovakova predpostavka. Svakome je odmah jasno, da kritika na ovakovoj bazi nije doprinijela bistrenju pojmove. Produktivitet i rentabilitet nisu sinonimi. Već opća politička ekonomija čini oštru razliku između produktivnosti (moć proizvodnje) i rentabilnosti (unosnost). U šumarstvu je produktivitet obilježen težnjom, da se gospodarenjem postigne najveći trajni prihod na masi radi pokrivanja nacionalnih potreba, — dok rentabilitet traži, da se gospodarenjem postigne najveći prihod u novcu. A to za stručnjaka nije jedno te isto. S gledišta se rentabiliteta može u jednom slučaju preporučiti na pr. uzgoj čistih smrekovih sastojina, jer prema danom stanju pružaju u najkraće vrijeme najveći novčani prihod. S gledišta se pak produktiviteta ovakav uzgoj mora vrlo često spriječavati, jer bi se osjetljivo pogoršala sastojina i tlo već u drugoj ophodnji. Za rentabilitet nije naročito važno, što se uzgojem čistih smrekovih sastojina prejako iscrpljuje kapital zemljišta, jer će to djelovati tek u dalekoj budućnosti t. j. nakon najmanje čitave jedne ophodnje. Za produktivitet je to naprotiv vrlo važno, jer on traži, da ne samo kapital drvene zalike nego i kapital zemljišta a i čovječji rad budu tako ekonomično upotrebljeni, da nigda ne izgube ništa od svoje proizvodne snage.

Što se i s gledišta produktiviteta mora računati s ukamačivanjem uloženih kapitala i s uspjehom gospodarenja, znači samo to, da primjena principa produktiviteta ne isključuje posve rentabilnost, nego je samo ograničava u onom sektoru, gdje je ona nepodesna za trajno pokrivanje nacionalnih potreba. Sve sam to jasno izložio po informacijama prof. Lemmela (Eberswalde) u svojoj studiji o socijalnim tendencijama u modernom šumarstvu (Š. L. ex 1941. br. 4. str. 125—140), pa mi je vrlo žao, što to nije uvažila kritika kod postavljanja svojih tvrdnja.

II. Važnost idealnih jedinica. U referatu (str. 600) sam naglasio, da su dosadanje gospodarske jedinice, koje predstavljaju realan sklop šumskih površina, postale nemoguće kao instrumenat za reguliranje potrajnosti kod šuma s raznim vrstama drveća. To je kritici neshvatljivo napose zato, što ovakovu tvrdnju ne može dovesti u suglasje s osnovom u prostornom redu, koja, po tekstu mog referata (str. 604), ima i nadalje zadržati svoju važnost. Stoga konfrontirajući obje tvrdnje, kol. ing. Loger ostavlja ih kao kontradiktorne ali bez komentara. Znači, da je to druga nejasnoća u mojoj raspravi.

Po mom mišljenju, komentara zbilja tu i ne treba. Ako se pozorno pročita moj referat, pa ako se i zna točno, što je prostorni red (to nije samo sječni red), onda ne razumijem, zašto bi konkretnе gospodarske jedinice baš radi tog prostornog reda morale postati moguće sredstvo za reguliranje potrajnosti. Ustrajanjem idealnih jedinica pronađena je jedina mogućnost, da se podijele ne samo šume nego i sastojine s raznim vrstama drveća raznih ophodnja, i da se potom površine i gromade pojedinih vrsta dodijele idealnim jedinicama. Pojedina ovakova idealna jedinica sadrži prema tome površine i mase u glavnom samo jedne vrste drveća, kadkad i čitave srodne grupe, ali jedinstvene ophodnje. To je jedini način, da se osiguranje potrajnosti izvrši po vrstama drveća. Sa sadanjim realnim gospodarskim jedinicama to nije moguće.

Neshvatljivo mi je, zašto bi idealne jedinice isključivale osnovu prostornog reda. Ta osnova može eventualno dobiti nešto drukčiju formu, različitu od one u našoj dosadanjoj praksi, ali tim ona neće izgubiti svoju važnost.

Nadam se, da će se kol. ing. Loger sada potpuno složiti s mojim navodima. U koliko ipak o ulozi idealnih jedinica u uređajnoj praksi ima drugo mišljenje (pošto se ovaj problem nije dosad raspravio u našoj stručnoj literaturi), onda mi dopusti, da ga

uputim na kraću raspravu prof. A b e t z a (Freiburg): »Nachhaltigkeit und Reinertrag in ihrer Bedeutung für die Herleitung angemessener Rohholzpreise« (Der deutsche Forstwirt, Nr. 52 ex 1939. str. 658—667). Osim toga mogu mu u tom pogledu dobro poslužiti i propisi pruske uredajne instrukcije (Vorläufige Forsteinrichtungsrichtlinien) od 30. ožujka 1938 (dio I.), gdje će se osvijedočiti, da se već u toj najvećoj njemačkoj provinciji praktički napuštaju realne gospodarske jedinice i zamjenjuju s idealnim.

III. Aluzija za naše prilike. Ako prilike s potrošnjom drveta u našim krajevima stoje bolje nego sam to općenito konstatirao na kraju svoga referata, onda smo za tračak optimizma, ne samo ja nego i svi kolege, vrlo zahvalni kol. ing. Logeru. Nažalost, njegovi su navodi u glavnom vezani samo na brodsku imovnu općinu i prema tome jedva uporabivi za ostale šume naše zemlje. Ali sve, kad bismo i takove navode kao mjerodavne primili bez daljnje, onda još uvijek ostane netaknuta činjenica: o t v o r e n a o g n i š t a. Dok ogromna većina naših seoskih gospodarstava ima samo otvorena ognjišta, dotle se potrošnja drveta uvijek mora smatrati rasipnom. A ta je okolnost sama za sebe posve dosta, da opravda moje općenite refleksije na zaključku referata.

Molim kol. ing. Logera da uvaži, kako bih bio najsretniji, kad bi me njegovi dokazi uvjerili o neispravnosti mojeg mišljenja. Razumljivo je, da su to potrebne ne želje nego fakta.

Vjerujem, da će kod nas sada nastupiti bolje prilike. Vjerujem, da će napor naših šumarskih vlasti imati uspjeha. U tom pogledu postoje najbolje predpostavke. To nam, međutim, još uvijek ne daje pravo, da današnje stanje gledamo boljim nego što jest. Prvi je uslov progresa, da gledamo istini u oči bez obzira, da li je ona za nas ugodna ili neugodna.

Ing. Stjepan Frančićković

ŠUMARSTVO U HRVATSKOM NOVINSTVU.

»Hrvatski šumarski lista« bilježiti će članke i veće vijesti, koje su izašle u hrvatskom dnevnom ili periodičkom novinstvu a govore o našem šumarstvu. Da bi ove bilješke bile što potpunije, molimo sve društvene članove, da uredništvu javljaju što pišu i lokalni listovi o šumarskom pitanju. U tu svrhu najbolje bi bilo, da se odnosni broj pošalje Hrvatskom šumarskom društvu uz dodatak možebitnih primjedaba (o autoru članka, okolnostima u kojima je članak napisan i sl.). Društvo će na zahtjev naknaditi i eventualne troškove.

I. Iz dnevnog novinstva istaći nam je u prvom redu izjave ministra šumarstva i ruderstva g. ing. I. Frkovića, i državnog tajnika g. M. Rosandića.

G. ministar dao je u dva navrata izjavu za novinstvo i to u »Hrvatskom narodu«, od 22. V. 1941. a zatim u »Hrvatskoj grudi« od 28. lipnja o. g. U prvoj izjavi, u početku života uskrsle Nezavisne Države Hrvatske, g. ministar je naglasio: »Spremamo opsežne reforme: novi zakoni i potpuna reorganizacija svega rada i djelovanja u ustaškom duhu. U ustaškim načelima jasno je istaknuto, da su šume i rude vlasništvo hrvatskog naroda, da se s njima može koristiti i s njima može gospodariti samo hrvatski narod. Privatna trgovina šumama isključena je. — Naročita pažnja bit će posvećena Bosni, čije su šume bile eksplotuirane, kao da su nečiji kolonijalni posjed nenapučenih krajeva. Sistem prodaja drveta dugoročnim ugovorima zamjenit će se sjećom u vlastitoj režiji, te će u iskorištanju nastati sasma novo doba. U tom duhu radit će u Bosni naši najbolji šumarski stručnjaci.«

U svojoj izjavi »Hrvatskoj Grudi« g. ministar je, među ostalim, naglasio: »Jedan od najvažnijih zadataka bit će pošumljavanje ogoljenih površina, a napose pošumljavanje krša u Hrvatskom Primorju, Dalmaciji i Hercegovini... Naš rad bit će također u velikoj mjeri posvećen uređenju bujica.« Naglasio je, da je »kadar šumskih inženjera vrlo

dobar», te da »današnje hrvatsko šumarsko gospodarstvo ima svoju stogodišnju tradiciju, a hrvatski su šumari blizu svome narodu.«

Državni tajnik g. ing. M. Rosandić dao je svoju izjavu za »Novi List«. U toj izjavi nalazimo ovo:

»Posebna briga bit će posvećena seljaštvu i to onako, kako to samo ustaška načela i ustaški program predviđaju. Seljačke kuće, potkućnice i ostale zgrade u ruševnom su stanju. Mi ćemo voditi posebnu brigu o tome, da se hrvatsko selo obnovi, da se izrade bolje i ljepše kuće i higijenski stanovi za naše seljake. To je možda jedno od najvažnijih pitanja, koje šumarstvo ima riješiti danas. Naći ćemo načina, da se to riješi što jednostavnije i što brže, jer kolikogod je seljak vezan za svoju zemlju, toliko je vezan i za šumu.« U dalnjem toku izlaganja državni je tajnik istakao važnost paše u šumama, naročito u Slavoniji; naglasio je vrijednost slavonske hrastovine i naše jasenovine, te istakao, da će iskorišćavanje državnih šuma ići putem državne režije.

II. U »Hrvatskom narodu« izišla su dva članka: a) dne 13. lipnja »Imovne općine treba ukinuti« s podnaslovom »Jedno stručno mišljenje«; b) dne 15. lipnja »Šumsko gospodarstvo Hrvatske« (pod šifrom -dk-).

Sam naslov članka »Imovne općine treba ukinuti« kaže, da se u istom traži ukinuće imovnih općina i podržavljenje njihovog posjeda. Za ovakvo rješenje problema imovnih općina navode se kao glavni ovi razlozi:

- 1) nepravedno provedena segregacija;
- 2) današnji loši razmjer dobnih razreda;
- 3) propast nepotrošive glavnice mnogih imovnih općina za vrijeme prvog svjetskog rata (računajući u današnjoj vrijednosti 216 milijuna dinara ratnog zajma, a oko 560 milijuna dinara uloženih u predratne vrijednosne papire);
- 4) štete od gubara u slavonskim šumama;
- 5) podržavljenje uprave, koje je provedeno 1922. god.;
- 6) preopterećenost javnim daćama (dažbinama);

7) dugovi imovnih općina, koji su krajem 1940. god. iznosili preko 60 milijuna dinara i to vlastitim službenicima, državi, općinama i privatnicima. — Konačno je naglašeno, da bi time bilo rješeno i t. zv. »nepravoučitničko pitanje«, te da bi se podržavljenjem »provelo u djelo ustaško načelo, koje ističe da šume moraju biti vlasništvo naroda i prema tome za svakoga od jednakih koristi, a to se može postići, ako ovo narodno dobro bude u jednoj ruci.«

U drugom članku prikazana je ukratko opća statistika šuma u Nezavisnoj Državi Hrvatskoj i naglašeno, da će se »svi rad na našem šumskom gospodarstvu morati kretati u smjeru održanja ravnoteže između prirasta naših šuma i potrebe na šumskim proizvodima«.

- III. U dnevniku »Hrvatsko gospodarstvo« izišli su ovi članci:
a) dne 23. svibnja Ing. K. P.: Plansko gospodarstvo u našem šumarstvu;
b) dne 25. lipnja Ing. O. P.: Plansko gospodarstvo u hrvatskom šumarstvu;
c) dne 26. lipnja Ing. O. P.: Preorientacija našeg tržišta drvom;
d) dne 28. lipnja Ing. P.: Rješenje pitanja imovnih općina.

U prvom članku je naglašeno, da se ideje planskog gospodarstva u hrvatskom šumarstvu mogu sprovesti uspješno samo u onom slučaju, ako bi bilo u jednoj ruci povezano vodstvo i proizvodnje i potrošnje (distribucije) šumskih proizvoda. Ta pak jedna ruka jest ministar šumarstva. Drugi članak, iako od drugog autora, u stvari je nastavak prvog i u njem je izloženo, kako se plansko gospodarstvo u šumarstvu Hrvatske može sprovesti preko jednog državnog ureda, koji bi vodio brigu o potrebama drvnog tržišta i potrošnje drveta uopće, te potom davao smjernice i za iskorišćavanje šuma.

U članku »Preorientacija našeg tržišta drvom« iznijeto je, kako nutarnje tržište gradevnim drvom kreće novim pravcem: cijeli sjeverni dio Hrvatske, koji je bez čet-

njavih šuma, do sada je kupovao meko drvo iz b. Slovenije. Danas pak treba da kupuje to drvo iz Gorskog Kotara, Like i Bosne. Pledira se i za racionalniju upotrebu drveta u tom pravcu, da bi se hrastovina zamjenila mekom gradom (uz impregnaciju) kod mnogih gradevina, koje od te zamjene ne bi ni malo trpjeli. A hrastovina, kao skuplje drvo, da se potom izvozi na svjetsko tržište.

Rješenje pitanja imovnih općina predlaže se na bazi podržavljenja sadanjeg njihovog posjeda, koje bi podržavljenje u stvari bilo samo korak životnoj potrebi: osiguranja svakog doma potrebnim drvetom.

IV. U zagrebačkom dnevniku »Hrvatski glas« izišli su ovi članci:

a) dne 30. travnja »Uzurpacije državnog zemljišta u Bosni i Hercegovini« (pod Šifrom p);

b) dne 7. svibnja »Šume Hrvatske — njezino najveće blago«, također pod Šifrom p;

c) 14. lipnja »Zadnja pustošenja bosanskih šuma«.

U prvom članku prikazana je pojava uzurpacija državnog zemljišta uz navođenje uzroka ovoj pojavi. Konstatira se, da uzurpacija vuku korijen od osnivanja granatovice i katastra, ali glavni zamah uzurpiranju potječe početkom od 1918. god.; državno zemljište, pored ostalih državnih dobara, služilo je svim vladama kao sredstvo plaćanja glasačkih kuglica.

U drugom članku ukratko je prikazana važnost šuma uopćem, a naročito za Nezavisnu Državu Hrvatsku i dana je kratka statistika šuma a sve sa svrhom, da i najširi krugovi shvate važnost šume, te se prema njoj tako i vladaju.

U članku »Zadnja pustošenja bosanskih šuma« prikazane su šumske štete na području Ravnateljstva državnih šuma u Tuzli, koje su tokom 1940. god. pokazale opasan porast: u prvom polugodištu s naslova šumske štete registrirana je drvna masa od 53.000 m³, a u drugom polugodištu od 134.000 m³! Neposredni počinitelj ove štete su, razumljivo je, seljaci, a inicijator je drvna industrija, koja je istekom zakona o zaštiti domaće drvene industrije, ostala bez sirovina, pa je nastojala da do njih dode ovim putem.

V. Zagrebački dnevnik »Novi list« u broju od 6. svibnja donio je članak A. Žličarića »Pitanje racionalnog iskoriscavanja bosanskih šuma« u kojem je prstom upro na dosadanju devastaciju bosanskih šuma, a pod vidom eksploatacije raznih firma. Autor naglašuje: da je takvo gospodarenje »pokvarilo i kod bosanskih seljaka ubilo svaki smisao za čuvanje i uzgoj šume, te je i seljak nastavio nemilosrdnim uništavanjem šuma, sjećom čak i mladih stabala a s moralnim opravdanjem, da je bolje, da šumu posjeće on, nego da tu šumu ispred njegove kuće isječe od države koncesionirani Židov, koji će je i tako do temelja uništiti«.

P.



IZ DRUŠTVA

OPOMENA.

Prema pravilima Hrvatskog šumarskog društva dužan je svaki član da plati članarinu u prvoj četvrti tekuće godine. Kako je članarina u velikom zaostatku, odbrojila je uprava, da se iskaz dužnika tiska u Šumarskom Listu te tako i ovim putem da do znanja svakom dužnom članu.

Čl. 11. pravila društva glasi: »Tko nakon opomene ne plati dužnu članarinu do konca prve četvrti naredne godine, briše se iz članstva, te ne može biti ponovno primljen za člana, dok ne platí starí dug.« Na to se osobito upozoravaju gg. članovi, koji nisu uplatili ni upisnинu ni članarinu za prošlu godinu, a list primaju.

Opomene glede uplate članarine odaslane su lanjske kao i početkom ove godine, pa se umoljavaju gg. članovi, da uplate članarinu, jer će u protivnom slučaju nastati smetnje oko izlaženja Šumarskog Lista, jer je tiskanje jako poskupilo.

UPRAVA.

ISKAZ DUGOVINE NA ČLANARINI I UPISNINI REDOVITIH ČLANOVA HRVATSKOG ŠUMARSKOG DRUŠTVA U GODINI 1940. I 1941.

Alić Josip, Gospić Din. 50; Alikalić Fazlija, Mostar Din. 100; Ambrinac Josip, Zagreb 220; Antoliak Rudolf, Zagreb Din. 100; Asančaić Ivan, Đakovo Din. 120; Babić Vladimir, Zagreb Din. 100; Badovinac Zvonko, Zagreb Din. 100; Bakranin Juraj, Otočac Din. 100; Balaić Mijo, Krasno Din. 100; Bastjančić Ivica, Vinkovci Din. 50; Belecki Nikola, Makarska Din. 100; Beraković Stevo, Otočac Din. 140; Bićanić Branko, Mrkopalj Din. 100; Bikčević Tomo, Sl. Brod Din. 200; Biondić Josip, Jastrebarsko Din. 100; Bješović Tomo, Zagreb Din. 100; Brađić Ferdo, Zagreb Din. 100; Bratuž Ernest, Šibenik Din. 100; Bixi Stjepan, Varaždin Din. 100; Brnjas Dragutin, Zagreb Din. 100; Bucalić Janko, Vinkovci Din. 220; Bulut Dane, Mostar Din. 100; Birt Vjekoslav, Cetingrad Din. 100; Bertić Stjepan, Morović Din. 120; Ćenić Ante, Vinkovci Din. 220; Cestar Stjepan, Koprivnica Din. 100; Chylak Roman, Zavalje Din. 50; Crnadak Milan, Vinkovci Din. 100; Cuvaj Josip, Vinkovci Din. 220; Čar Zvonko, Virovitica Din. 50; Čop Vjekoslav, Busovača Din. 100; Čop Bogumil, Čabar Din. 100; Čolović Ilija, Split Din. 100; Delač Slavko, Zagreb Din. 100; Dereta Bogdan, Zagreb Din. 220; Dorčić Dragomir, Sušak Din. 100; Dubravčić Vjenceslav, Zagreb Din. 100; Duić Ante, Delnice Din. 40; Dumendžić Adolf, Zagreb Din. 150; Djikić Salih, Mostar Din. 220; Drnić Milan, Zagreb Din. 100; Denisov Gabriel, Drežnikgrad Din. 100; Dobrić Ante, Split Din. 100; Drndelić Milan, Draganec Din. 100; Emrovic Borivoj, Zagreb Din. 100; Faša ić Vid, Zagreb Din. 100; Ferić Ilija, Petrinja Din. 100; Fey Josip, Zagreb Din. 100; Filipan Franjo, Podr. Slatina Din. 100; Filipović Vladimir, Vinkovci Din. 100; Foreyt Edo, Pitomača Din. 100; Franješ Eugen, Bjelovar Din. 100; Francišković Hrvoje, Split Din. 120; Gjurkov ić Matija, Nova Gradiška Din. 100; Giperborejski Boris, Imotski Din. 50; Godek Ivo, Zagreb Din. 100; Grahovec Petar, Zagreb Din. 50; Grahli Ljubomir, Ivanjska Din. 100; Gregačević Mirko, Jasenovac Din. 100; Grohovac Zrinjko, Krapina Din. 100; Grünwald Josip, Zagreb Din. 220; Grozdanić Milan, Ogulin Din. 100; Gorupić Pero, Jasenovac Din. 100; Hanzi Dragutin, Sl. Požega Din. 100; Haramija Viktor, Split Din. 100; Heim Johan, Oriovac Din. 80; Helman Matija, Zagreb Din. 220; Herjavec Dragutin, Zagreb Din. 220; Herman Josip, Virovitica Din. 220; Horvat August, Zagreb Din. 120; Horvat Ivo, Zagreb Din. 120; Hradil Dragutin, Zagreb Din. 75; Hranilović Dane, Zagreb Din. 100; Hranilović Makso, Zagreb Din. 100; Hrska Ivo, Karlovac Din. 120; Hruška Bernard, Kutjevo Din. 100; Hrženjak Ferdinand, Zagreb Din. 100; Hržić Gustav, Gospić Din. 100; Huterer Julije, Travnik Din. 100; Hvala Rajko, Zagreb Din.

100; Ileković Matija, Grubišnopolje Din. 100; Ilić Nikola, Zagreb Din. 100; Ivančan Cvjetko, Bjelovar Din. 120; Ivković Stjepan, Jasenak Din. 100; Jančik Jaromir, Mostar Din. 100; Jankavić Ilija, Našice Din. 100; Janković Mirko, Nova Rača Din. 220; Jasić Dušan, Karlovac Din. 100; Jelača Vladimir, Gospic Din. 100; Jelenčić Vladislav, Otok Din. 100; Jelenić Ivo, St. Mikanovci Din. 220; Jerbić Ivan, Zagreb Din. 100; Ježić Miroslav, Mostar Din. 100; Jindra Branko, Sl. Požega Din. 100; Jurković Fabijan, Gospic Din. 100; Kapić Mustafa, Nova Gradiška Din. 100; Kariolić Stanko, Delnice Din. 100; Kelez Marin, Gospic Din. 100; Kereškenji Velimir, Zagreb Din. 220; Kirij Konstantin, Glina Din. 100; Klumper Pavao, Sl. Drenovac Din. 100; Knez Antun, Nova Gradiška Din. 220; Koch Miroslav, Rab Din. 100; Kodžić Nikola, Kostajnica Din. 100; Kohut Ladislav, Senj Din. 100; Kolibaš Rudolf, Zagreb Din. 100; Koludrović Čedomil, Split Din. 120; Kopf Stjepan, Vinkovci Din. 100; Koprić Andrija, Zagreb Din. 100; Korača Vladimir, Medurić Din. 100; Korošec Mijo, Vinkovci Din. 100; Kostenac Ivo, Vukovar Din. 100; Koščak Franjo, Prozor Din. 100; Košutić Stevan, Karlovac Din. 220; Kotarski Mijo, Vrbosko Din. 100; Kovačević Roko, Zagreb Din. 100; Kovačević Stevo, Split Din. 100; Kovačić Borislav, Brinje Din. 220; Kral Franjo, Nova Gradiška Din. 220; Kreč Franjo, Virovitica Din. 100; Krščanović Ivan, Ogulin Din. 220; Kvaternik Ante, Ogulin Din. 100; Krpan Rudolf, Zagreb Din. 70; Katić Josip, Zagreb Din. 100; Klepac Dušan, Zagreb Din. 150; Krpan Juraj, Udbina Din. 100; Kostelić Oskar, Mostar Din. 100; Kevo Ratko, Gospic Din. 220; Lakić Ivan, Zagreb Din. 100; Leustek Albin, Zagreb Din. 100; Loger Lavoslav, Zagreb Din. 100; Lončar Ilija, Zagreb Din. 100; Lončarević Stjepan, Lipovljani Din. 100; Loparić Nikola, Konjic Din. 120; Lovrić Ante, Topusko Din. 100; Lovrić Lavoslav, Zagreb Din. 220; Lovrić Ninoslav, Zagreb Din. 100; Lucarić Tomo, Vinkovci Din. 100; Luković Petar, Karlovac Din. 220; Lulić Stjepan, Ivanec Din. 100; Lončar Vladimir, Pakrac Din. 120; Makorati Otmar, Jablanica Din. 100; Maček Stjepan, Din. 100; Madiraca Humbert, Zagreb Din. 220; Madarević Srećko, Zagreb Din. 220; Mahovlić Josip, Zagreb Din. 50; Majnarić Marijan, Din. 100; Mihovil Markić, Zagreb Din. 100; Maša Robert, Zagreb Din. 100; Matijašević Marijan, Samobor Din. 220; Matijašić Vladimir, Gospic Din. 100; Matković Petar, Split Din. 100; Mazanek Josip, Vinkovci Din. 100; Medaković Mirko, Zagreb Din. 220; Mihalić Stjepan, Petrinja Din. 100; Mihić Josip, Ludbreg Din. 100; Milinković Ivan, Plitvički Leskovac Din. 100; Mot Rafael, Rajevo Selo Din. 150; Mrzljak Mladen, Bjelovar Din. 100; Mužinić Milan, Split Din. 100; Miler Đuro ml., Bjelovar Din. 100; Major Dragutin, Vojnić Din. 100; Mihaljević Bartol, Karlovac Din. 100; Milas Branko, Fužine Din. 100; Mareš Karlo, Sisak Din. 100; Marušić Mijo, Zagreb Din. 100; Milić Žarko, Dvor Din. 100; Margetić Duro, Kosinj Din. 100; Miletić Šime, Otočac Din. 50; Mijić Ante, Split Din. 100; Nikšić Stjepan, Gospic, Din. 220; Nogić Ivan, Zagreb Din. 100; Novak Aleksander, Glina Din. 100; Novaković Mladen, Mostar Din. 100; Novoselec Franjo, Čakovac Din. 100; Oraš Igo, Vrhovine Din. 100; Oreščanin Dušan, Vojnić Din. 100; Odžić Vladimir, Zagreb Din. 100; Padjen Ivan, Nova Gradiška Din. 220; Pauković Antun, Pleternica Din. 100; Pavičić Stipe, Banjaluka Din. 120; Pećina Mihovil, Zagreb Din. 220; Perc Zvonko, Zagreb Din. 100; Peroković Ivo, Pisarovina Din. 220; Peršić Nikola, Bjelovar Din. 100; Perušić Andrija, Zagreb Din. 50; Petračić Andrija, Zagreb Din. 100; Petračić Božidar, St. Mikanovci Din. 100; Petrak Juraj, Zagreb Din. 220; Petrović Pecija, Zagreb Din. 100; Pleša Vinko, Senj Din. 100; Polak Velimir, Karlovac Din. 100; Premužić Andrija, Zagreb Din. 100; Prpić Stjepan, Glina 100; Presečki Franjo, Metković Din. 100; Pašalić Julije, Mostar Din. 100; Pavletić Franjo, Ivanec Din. 100; Potočić Zvonimir, Busovača Din. 100; Perše Franjo, Vojni Križ Din. 100; Polović Mihovil, Mostar Din. 120; Petek Franjo, Novska Din. 100; Prelesnik Helidor, Split Din. 120; Radetić Ivan, Sušak Din. 100; Radimir Dragutin, Zagreb Din. 100; Radošević Vjenceslav, Bjelovar Din. 100; Reicherzer Krešimir, Nova Kapela Din. 220; Renko Stanislav, Sušak Din. 220; Res-Koretić Antun, Zagreb Din. 100; Res-Koretić Vladimir, Vinkovci Din. 220; Rilke

Ljudevit, Nova Gradiška Din. 100; Rohr Petar, Našice Din. 220; Rosandić Milan, Zagreb Din. 100; Rožić Adolf, Bjelovar Din. 100; Rosić Ante, Hvar Din. 100; Rupčić Nikola, Zagreb Din. 100; Rikert Danilo, Rajić Din. 100; Rukavina Branko, Pakrac Din. 100; Runje Hinko, Vinkovci Din. 220; Rukavina Ivan, Zagreb Din. 100; Radišević Milan, Vinkovci Din. 100; Samide Josip, Valpovo Din. 100; Seidel Oskar, Bjelovar Din. 100; Serdar Stjepan, Sušak Din. 100; Sgurić Mihajlo, Križevci Din. 100; Sedmak Ante, Zagreb Din. 220; Selefković Ivan, Perušić Din. 220; Severinski Vladimir, Garešnica Din. 100; Smilaj Ivan, Vinkovci Din. 100; Slović Zvonimir, Ogulin Din. 100; Srblijinović Zvonko, Majur Din. 100; Sprečkić Ante, Mostar Din. 150; Stivičević Nikola, Vinkovci Din. 100; Stjepanović Ljubomir, Sokolovac Din. 100; Strapajević Đuro, Zagreb Din. 100; Strelački Vjekoslav, Mitrovica Din. 100; Sučić Jakob, Derventa Din. 100; Sulimanović Drago, Zagreb Din. 100; Srljić Dušan, Zagreb Din. 220; Savić Milan, Mostar Din. 50; Šafar Josip, Crikvenica Din. 100; Šandrovčan Mijo, Pitomača Din. 100; Šavor Ivan, Đurđevac Din. 100; Šimatić Nikola, Zagreb Din. 100; Šinka Pavle, Vinkovci Din. 100; Škorić Vladimir, Zagreb Din. 100; Škratarić Želimir, Mostar Din. 100; Šmit Josip, Nova Gradiška Din. 100; Šnajder Luka, Zagreb Din. 100; Šokčević Đuro, Zagreb Din. 100; Šolaja Milan, Karlovac Din. 100; Šooš Đuro, Križevci Din. 100; Špoljarić Vladimir, Vinkovci Din. 100; Štajduhar Franjo, Vitez Din. 100; Štefovć Josip, Križevci Din. 100; Štetić Vladimir, Glina, Din. 100; Štiglmajer Gustav, Garešnica Din. 70; Štraser Rudolf, Vranovina Din. 100; Šubat Antun, Karlovac Din. 100; Šustar Franjo, Donja Stubica Din. 100; Šusterić Oton, Travnik Din. 100; Špoljarić Zvonimir, Zagreb Din. 100; Šram Zdenko, Sokolovac Din. 100; Šverko Ivo, Sušak Din. 100; Špoljar Pero, Županja Din. 100; Šepa Bogdan, Morović Din. 100; Šerbetić Adolf, Mostar Din. 220; Švaganović Ivan, Dakovo Din. 110; Tomičić Božidar, Kutjevo Din. 100; Tonković Dragutin, Vinkovci Din. 220; Turkalj Zlatko, Ogulin Din. 100; Turković Karlo, Vinkovci Din. 100; Tocauer Adolf, Zagreb Din. 220; Valentić Ernest, Vinkovci Din. 220; Valentić Petar, Zagreb Din. 220; Veselinović Bogoljub, Vrhovine Din. 100; Vilček Emanuel, Vinkovci Din. 170; Vučetić Špiro, Dubrovnik Din. 120; Vučković Vaso, Zagreb Din. 220; Vuković Josip, Kutina Din. 220; Weiszencel Eduard, Bjelovar Din. 220; Wundszam Aleksander, Zagreb Din. 100; Wirth Milivoj, Zagreb Din. 120; Zaluški Josip, Vinkovci Din. 220; Zgoralec Pavle, Majur Din. 100; Žeželić Josip, Draganec Din. 100; Žiromski Nikola, Otočac Din. 100; Žukina Ivan, Otok Din. 100; Žužek Josip, Vinkovci Din. 100.

Izvanredni članovi:

Draščić Ivan, Split, Din. 100; Fukarek Pavle, Sarajevo Din. 110; Djurić Stipan, Subotica Din. 100; Lacković Vinko, Tuzla Din. 120; Marinović Milan, Zagreb Din. 166; Milinković Drago, Zagreb Din. 220; Omanović Salih, Sarajevo Din. 120; Radišić Josip, Split Din. 100; Slunski Ferdinand, Knin Din. 120; Tvrtković Stjepan, Travnik Din. 100.

Članovi pomlatka:

Butorac Mirko, Zagreb Din. 110; Cividini Rudolf, Zagreb Din. 50; Čulumović Petar, Zagreb Din. 50; Degoricija Zlatko, Zagreb Din. 50; Draagš Veljko, Banjaluka Din. 50; Durić Ivo, Zagreb Din. 25; Ferić Antun, Zagreb Din. 40; Hladiš Ivan, Ivanjska Din. 25; Hribernik Erih, Makole Din. 50; Išpanović Oton, Zagreb Din. 50; Jerman Janez, Zagreb Din. 30; Masten Ivan, Zagreb Din. 80; Mavrek Stanko, Zagreb Din. 25; Mirth Karlo, Zagreb Din. 25; Matić Branko, Zagreb Din. 50; Ogulinac Stjepan, Zagreb Din. 25; Pužar Miloš, Zagreb Din. 40; Peitel Nikola, Zagreb Din. 50; Pilarić Zlatko, Zagreb Din. 20; Rotkić Borislav, Zagreb Din. 80; Sekalec Željko, Zagreb Din. 80; Štimac Branko, Brod Sl. Din. 50; Škorjanec Vinko, Zagreb Din. 50; Tkalčić Branko, Zagreb Din. 50; Tončić Zdenko, Zagreb Din. 75; Tomac Zvonko, Zagreb Din. 25; Ujdenića Franjo, Zagreb Din. 100; Vanjković Srećko, Zagreb Din. 50; Zlatarić Boris, Karlovac Din. 50.

UPLATA ČLANARINE U MJESECU SVIBNJU GODINE 1941.

Redoviti članovi: Bevelaqua Stjepan, Dugo Selo Din. 100.— za god. 1941; Benić Roko, Banja Luka, Din. 120.— za god. 1941; Dražić Jure, Zagreb Din. 100.— za god. 1941; Dukčević Martin, Vinkovci Din. 100.— za god. 1941; Hradil Dragutin, Zagreb Din. 27.— za 1/4 1941; Ivančan Cvjetko, Bjelovar Din. 100.— za god. 1941; Jozić Josip, Bjelovar Din. 100.— za god. 1941; Jellman Bela, Zagreb Din. 100.— za god. 1941; Janković Franjo, Nova Gradiška Din. 120.— za god. 1941; Miška Krešimir, Podgorač Din. 100.— za god. 1935. (st. dug); Ostojić Petar, Zagreb Din. 100.— za god. 1941; Pavičić Stipe, Sušak Din. 100.— za god. 1940; Piškorić Oskar, Zagreb Din. 54.— za god. 1941; Rožić Adolf, Bjelovar, Din. 120.— za god. 1940; Štigmajer Gustav, Ga-rešnica Din. 100.— za II. polg. 1940. i I. polg. 1941.

Izvanredni članovi: Spielfogel Viktor, Našice Din. 100.— za god. 1941.

Članovi pomlatka: Franjković Ivo, Erdevik Din. 50.— (dug st.); Pavša Ivan, Zagreb Din. 37.50 za god. 1941; Tomač Zvonko, Zagreb Din. 35.— za god. 1941.

Preplata za Šumarski List:

Kotarska oblast Pakrac Din. 100.— za god. 1941; Gradska blagajna Požega Din 100.— za god. 1941.

PROMJENE U SLUŽBI

Imenovani su:

Ing. Vladimir Ciganović, za šum. savjetnika IV. grupe 1. stepena kod ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu preuzet je u službu od direkcije šuma u Novom Sadu;

Milan Adžija, za manipulativnog vježbenika III. grupe kod državnih šuma na Sušaku;

Ante Stilinović, za manipulativnog vježbenika III. grupe kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i rudnika u Zagrebu;

Zlatko Vlahinić, za manipulativnog vježbenika III. grupe kod ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu;

Rešad Softić, za tehničkog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu;

Ing. Vjekoslav Cvitovac, za šumarskog savjetnika VI. položajne grupe i upravitelja imovne šumarije ogulinske imovne općine u Modrušu preuzet je u službu od šumarskog odsjeka bivše banske uprave na Cetinju;

Ing. Jaroslav Huša, za šumarskog višeg pristava 7. grupe kod ravnateljstva državnih šuma u Banjaluci i preuzet je u službu od šumske uprave iz Apatina;

Josip Božičević, zvaničnik III. grupe Odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu, za manipulativnog vježbenika kod istog odjeljenja;

Gabriela Abramović, manipulativni vježbenik odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu za akcesistu 10. grupe kod istog odjela;

Petar Čulin, zvaničnik 1. kategorije 4. grupe prometne uprave državne šumske željeznice Usora u Pribiniću, za prometnika 9. grupe kod iste uprave;

Ojsip Mahnić, nadnjičar prometne uprave državne šumske željeznice Usora u Pribiniću, za prometnika 9. grupe i glavara iste uprave;

Mate Balen, dnevničar prometne uprave državne šumske željeznice Usora u Pribiniću, za prometnika 10. grupe i glavara postaje iste uprave;

Mijo Kojavec, za akcesistu 10. grupe kod ravnateljstva šuma gradiške općine u Novoj Gradiški;

Ljubomir Omrčenović, za oficijala 9. grupe kod ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Mahmud Konj hodžić, bivši sudac 7. grupe, za šumarsko-pravnog nadzornika 6. grupe kod ravnateljstva državnih šuma u Mostaru;

Oskar Hores, službenik kod Šumske uprave u Tikvešu, drž. dobro Belje, za tehničkog vježbenika kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Lucija Tomljenović, za manipulativnog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Milan Kasal, za manipulativnog vježbenika kod ravnateljstva šuma imovne općine gradiške u Novoj Gradiški;

Osman Ruseinčehajić, za manipulativnog vježbenika kod državne šumarije u Derventu;

Ankica Stimac, za računarskog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Nikola Milković, za računarskog vježbenika kod ravnateljstva šuma imovne općine gradiške u Novoj Gradiški;

Ing. Ratimir Knežević, za šumarskog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Ing. Ante Brkljačić, za šumarskog vježbenika kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Stjepan Tomljenović, za šumarskog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Ing. Albe Urbanovski, za šumarskog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Sulejman Šehović, za tehničkog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Ivan Marić, za manipulativnog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Ing. Mihovil Polović, za šumarskog vježbenika kod državne šumarije u Karlovcu;

Ing. Marko Šebetić, za šumarskog savjetnika 4. grupe 1. stepena, kod ravnateljstva šuma petrovaradinske imovne općine u Mitrovici;

Rudolf Simatović, za manipulativnog vježbenika kod ravnateljstva šuma petrovaradinske imovne općine u Mitrovici;

Antonija Sokup, za računskog vježbenika kod ravnateljstva šuma petrovaradinske imovne općine u Mitrovici;

Marija Muftić, za manipulativnog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Ing. Josip Mühlstein, za šumarskog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Ing. Rudolf Cividini, za šumarskog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Ivan Milković, za manipulativnog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Imenovani su i preuzeti u službu:

Ing. Alfons Kauders, inspektor biv. ministarstva šuma i rудnika u Beogradu 3. grupe 2. stepena, za šumarskog savjetnika iste grupe i stepena kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Roman Saranova, inspektor biv. ministarstva šuma i rудnika u Beogradu 3. grupe 2. stepena, za šumarskog savjetnika iste grupe i stepena kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Jakov Batić, šumarski savjetnik 4. grupe 2. stepena kod bivše direkcije šuma u Novom Sadu, za šumarskog nadzornika i upravitelja šumarije iste grupe i stepena kod šumarije I. banske imovne općine u Vrginmostu;

Ing. Branimir Kasumović, šumarski pristav 8. grupe bivše šumske uprave u Aleksincu, za šumarskog pristava iste grupe i upravitelja imovne šumarije petrovaradinske imovne općine u Kupinovu;

Ing. Tihoraj Lovrić, čin. pripravnik 8. grupe biv. šumarskog odsjeka banske vlasti u Cetinju, za šumarskog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Ing. Franjo Vrnik, viši pristav 7. grupe kod kotar. oblasti u Krškom, za upravitelja imovne šumarije petrovaradinske imovne općine u Kamenici;

Ante Gabričević, činovnički pripravnik II. kategor. b. drž. dobra Belje, za tehničkog vježbenika državne šumske manipulacije u Vojniću;

Ing. Josip Jezovsek, za šumarskog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Mostaru;

Ivan Jelacha, za računarskog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Ante Lončarević, za manipulativnog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Vinkovcima;

Ing. Josip Kilz, za šumarskog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Mostaru;

Zvonimir Diklić, za manipulativnog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Banjaluci;

Miroslava Matijević, za računskog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Ing. Ratko Kevo, za šumarskog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Ing. Velimir Stanić, za šumarskog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Ing. Branko Tkalcic, za šumarskog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Promaknuti su:

Ing. Matija Helman, za šumarskog nadzornika 4. grupe 2. stepena kod ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Rajko Hvala, za šumarskog nadzornika 4. grupe 2. stepena kod ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Halid Muftić, za šumarskog savjetnika 4. grupe 1. stepena i ujedno postavljen za tajnika ureda ministra šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Stjepan Berleković, za kotarskog šumara 4. grupe 2. stepena kod kotarskog poglavarstva u Karlovcu;

Mato Ijaković, za računarskog kontrolora 6. grupe kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Jakov Lisac, za nadoficijala 7. grupe kod ravnateljstva šuma Đurdevačke imovne općine u Bjelovaru;

Ing. Rasim Bećiragić, za šumarskog ravnatelja 4. grupe 1. stepena kod ravnateljstva šuma u Sarajevu;

Ing. Ivan Rukavina, za šumarskog ravnatelja 4. grupe 1. stepena kod ravnateljstva šuma u Zagrebu;

Ing. Stjepan Kutleša, za šumarskog ravnatelja 4. grupe 1. stepena kod ravnateljstva šuma u Banjaluci;

Ing. Makso Hranilović, za kotarskog šumara 4. grupe 2. stepena kod kotarske oblasti u Zagrebu;

Ing. Lavoslav Loger, za šumarskog nadzornika 4. grupe 2. stepena kod odjela za šumarstvo u Zagrebu;

Ing. Roko Kovačević, za šumarskog nadzornika 4. grupe 1. stepena kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Mustafa Gjulepa, za šumarskog nadzornika 4. grupe 2. stepena i upravitelja šumske uprave državnih šuma u Nemiloj;

Ing. Aleksander Đespot, šum. viši pristav 7. grupe od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, za šumarskog višeg pristava 6. grupe kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i rudnika u Zagrebu;

Ing. Dane Bulut, za šumarskog savjetnika 3. grupe 2. stepena kod ravnateljstva državnih šuma u Mostaru;

Ing. Mihovil Markić, za šumarskog savjetnika 3. grupe 1. stepena kod odjela za šumarstvo Ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Julije Špalj, za računskog kontrolora 6. grupe kod ravnateljstva šuma ogulinske imovne općine u Ogulinu;

Ing. Mladen Kovacević, za šumarskog višeg pristava 6. grupe kod odsjeka za šumarstvo u Banjaluci;

Marko Kuljić, za prometnika 8. grupe kod prometne uprave državne šumske željeznice Usora, u Pribiniću;

Stjepan Jakovac, za oficijala 9. grupe kod Ministarstva šuma i ruda odjela za šumarstvo u Zagrebu;

Ing. Zvonimir Čar, za šumarskog višeg pristava 7. grupe i upravitelja drž. šumarije u Virovitici;

Dr. Zlatko Mrkša, pravni referent 6. grupe kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i rudnika za šumarsko-pravnog višeg nadzornika 5. grupe kod istog odjela;

Dr. Josip Blažina, sreski pristav 3. razreda 8. grupe kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i rudnika za šumarsko-pravnog nadzornika 6. grupe kod istog odjela;

Ing. Stjepan Marković, šumarski nadzornik 5. grupe križevačke imovne općine u Bjelovaru, za šumarskog nadzornika 4. grupe 2. stepena ujedno i premješten odjelu za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Drago Milinković, podšumar II. razreda 8. grupe; za šumarskog povjerenika VI. grupe kod ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu;

Ing. Nikola Kodžić, za višeg pristava 6. grupe i upravitelja državne šumarije u Kostajnici;

Ing. Ferdo Brajdić, za šumarskog savjetnika 4. grupe 1. stepena kod ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu;

Ing. Dane Hranilović, za šumarskog savjetnika 4. grupe 1. stepena kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Nikola Stivčević, za šumarskog savjetnika 4. grupe 1. stepena kod ravnateljstva državnih šuma u Vinkovcima;

Ing. Josip Jozic, za šumarskog ravnatelja 4. grupe 2. stepena kod ravnateljstva durdevačke imovne općine u Bjelovaru;

Ing. Lavoslav Lovrić, za šumarskog nadzornika 4. grupe 2. stepena kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Aleksandar Despot, za šumarskog nadzornika 4. grupe 2. stepena kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i rudnika u Zagrebu;

Ing. Marko Babić, za šumarskog savjetnika 4. grupe 1. stepena kod ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Ing. Dragutin Lastrić, za šumarskog nadzornika 4. grupe 2. stepena kod ravnateljstva državnih šuma u Sarajevo;

Ing. Mišo Pajc, za kotarskog šumara 4. grupe 2. stepena kod kotarske oblasti u Osijeku;

Ing. Cvjetko Ivančan, za šumarskog nadzornika 5. grupe kod ravnateljstva šuma durđevačke imovne općine u Bjelovaru; ;

Ing. Eugen Franješ, za šumarskog nadzornika 5. grupe kod ravnateljstva šuma durđevačke imovne općine u Bjelovaru;

Ing. Ante Knez, za šumarskog višeg pristava 6. gruke kod ravnateljstva šuma gradiške imovne općine u Novoj Gradiški;

Franjo Jankac, za računskog kontrolora 6. grupe kod ravnateljstva državnih šuma na Sušaku;

Ing. Ivan Hrška, za kotarskog šumara 7. grupe kod kotarske oblasti u Karlovcu;

Ing. Ladislav Jelenčić, za šumarskog nadzornika 4. grupe 2. stepena kod ravnateljstva šuma brodske imovne općine u Vinkovcima;

Ing. Fej Josip, za šumarskog savjetnika 3. grupe 2. stepena kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i rudnika u Zagrebu;

Ing. Vjekoslav Čop, za šumarskog nadzornika 4. grupe 2. stepena i upravitelja državne šumarije u Busovači.

Premješteni su:

Ing. Petar Ostojić, šumarski ravnatelj 4. grupe 1. stepena od ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu za šumarskog savjetnika iste grupe i stepena kod odjela za šumarstvo Ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Mijat Batinić, šum. pristav 8. grupe od šumske uprave u Ljubuškom za upravitelja šumske uprave državnih šuma u Vitezu;

Ing. Aleksander Despot, šum. viši pristav 6. grupe od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, k odjelu za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Nikola Šimatić, šumarski vježbenik od kotarskog poglavarstva u Krku kod ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu;

Ing. Ivo Sertić, šum. vježbenik od šumske uprave državnih šuma u Mrkoplju, za vršioca dužnosti upravitelja šumske uprave u Ravnoj Gori;

Josipa Šmit, maniplativni vježbenik kod ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu, u istom svojstvu kod ravnateljstva državnih šuma u Vinkovcima;

Ing. Vladimir Stetić, šum. pristav 8. grupe od šumske uprave gradiške imovne općine Banova Jaruga, za ravnatelja šuma 6. položajne grupe kod I. banske imovne općine u Glini;

Dr. Ivo Čvoriščec, odjelnji savjetnik 3. grupe 2. stepena od ravnateljstva državnih šuma u Mostaru, u istom svojstvu kod ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Ing. Šime Miletić, šum. pristav 8. grupe od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, za šumarskog ravnatelja 7. grupe kod ravnateljstva šuma otočke imovne općine u Otočcu;

Ing. Makso Hranilović, kotarski šumar 6. grupe od kotarske oblasti u Đakovu za kotarskog šumara 4. grupe 2. stepena kod kotarske oblasti u Zagrebu;

Ing. Lavoslav Loger, šum. viši pristav 7. grupe od ravnateljstva šuma slunjske imovne općine u Karlovcu, za šum. nadzornika 4. grupe 2. stepena kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i rudnika u Zagrebu;

Ing. Rasim Bećiragić, šumarski nadzornik 5. grupe od šumske uprave drž. šuma u Ravnoj Gori, za ravnatelja šuma 4. grupe 1. stepena kod ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Ing. Ivan Rukavina, viši pristav 6. grupe od Ravnateljstva državnih šuma u Mostaru, za šumarskog ravnatelja četvrte grupe 1. stepena kod ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu;

Ing. Stjepan Kutleša, viši pristav 7. grupe od Šumske uprave državnih šuma u Vitezu, za šumarskog ravnatelja 4. grupe 1. stepena kod ravnateljstva državnih šuma u Banjaluci.

Ing. Lavoslav Lovrić, šumarski viši pristav 6. grupe od Ravnateljstva državnih šuma Vinkovci za šum. višeg pristava u istom svojstvu kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Josip Mahović, šum. viši pristav 6. grupe od Ravnateljstva drž. šuma na Sušaku, za šumarskog nadzornika 5. grupe kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Petar Škrljac, šum. savjetnik 4. grupe 1. stepena od odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda kod ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu;

Ing. Ivan Seletković, šum. vježbenik od šumske uprave ogulinske imovne općine u Modrušu, za šum. vježbenika otočke imovne općine u Perušiću;

Branko Lončar, računarski vježbenik od ravnateljstva drž. šuma u Mostaru kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Miće Bičanić, akcесиста 10. grupe od ravnateljstva državnih šuma u Vinkovcima za oficijala 8. grupe kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Stjepan Kušan, šumarski nadzornik 4. grupe 2. stepena od odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu za šumarskog ravnatelja 3. grupe kod državnih šuma u Mostaru;

Ing. Marijan Jerbić, kotarski šumar 4. grupe 2. stepena od kotarske oblasti u Daruvaru, za šumarskog nadzornika u istom svojstvu kod ravnateljstva državnih šuma u Vinkovcima;

Ing. Ahmet Selmanović, šumarski vježbenik od državne šumarije u Glamoču, za šumarskog vježbenika kod ravnateljstva državnih šuma u Banjaluci;

Vera Singer, akcесиста 10. grupe od odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu, za akcесistu u istom svojstvu kod ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu;

Ljuba Prpić, manipulativni vježbenik od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, za manipulativnog vježbenika kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda.

Ing. Vjenceslav Dubravčić, šumarski nadzornik 4. grupe 2. stepena od državne šumarije u Pitomači za šumarskog savjetnika iste grupe 1. stepena kod ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu;

Ing. Ivo Podhorski, šumarski nadzornik 5. grupe od državne šumarije u Glini, za šumarskog nadzornika 4. grupe 2. stepena kod ravnateljstva šuma u Zagrebu;

Ing. Mihajlo Mujdrica, šumarski nadzornik 4. grupe 2. stepena od ravnateljstva državnih šuma u Vinkovcima, za šumarskog savjetnika 4. grupe 1. stepena kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Ivo Navratil, kotarski šumar 7. grupe od kotarske oblasti u Jastrebarskom, za šumarskog višeg pristava 6. grupe i taksatora ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Ing. Vjekoslav Strepak, šumarski viši pristav 6. grupe od ravnateljstva šuma gradiške imovne općine u Novoj Gradiški, za šumarskog ravnatelja 4. grupe 1. stepena kod ravnateljstva šuma petrovaradinske imovne općine u Mitrovici;

Ing. Đuro Tonković, kotarski šumar 6. grupe od kotarske oblasti u Sisku, za šumarskog nadzornika 5. grupe i taksatora ravnateljstva drž. šuma u Tuzli;

Ing. Julijan Pašalić, šumarski viši pristav 7. grupe od državne šumarije u Bugojnu, za šumarskog višeg pristava 6. grupe i taksatora ravnateljstva državnih šuma u Mostaru;

Ing. Marko Topić, šumarski viši pristav 6. grupe od državne šumarije u Jajcu, za šumarskog nadzornika 5. grupe i režijskog referenta u ravnateljstvu državnih šuma u Tuzli;

Ing. Mijo Korošec, šumarski nadzornik 4. grupe 2. stepena od ravnateljstva šuma brodske imovne općine u Vinkovcima, za režijskog referenta kod ravnateljstva državnih šuma u Vinkovcima;

Ing. Milan Gremec, za šumarskog vježbenika i gradevnog referenta kod ravnateljstva državnih šuma u Vinkovcima;

Ing. Karlo Fitz, šum. viši pristav 6. grupe od državne šumarije u Zenici, za taksatora u istom svojstvu kod ravnateljstva državnih šuma u Banjaluci;

Ing. Oton Kasik, šumarski viši pristav 6. grupe kod ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu, kod odjela za šumarstvo ministarstva Šuma i rudnika u Zagrebu;

Ing. Jaromir Jančik, šumarski vježbenik kod ravnateljstvadržavnih šuma u Mostaru, za upravitelja državne šumarije u Višegradi;

Ing. Otmar Macoratti, šumarski vježbenik od ravnateljstva državnih šuma u Mostaru, za upravitelja državne šumarije u Jablanici;

Ing. Bogdan Zastavniković, šumarski nadzornik 5. grupe od državne šumarije u Svetom Roku, za upravitelja državnih šuma u Bosanskom Petrovcu;

Ing. Robert Matuzović, šumarski vježbenik kod ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, za upravitelja državne šumarije u Sv. Roku;

Ing. Željko Škrgetić, šumarski vježbenik od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, za gradevnog referenta kod ravnateljstva državnih šuma u Mostaru;

Ing. Ivan Lakić, šumarski vježbenik od ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu, za upravitelja državne šumarije u Glini;

Ing. Pavle Zgorelec, šumarski vježbenik od ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu za upravitelja državne šumske manipulacije u Majuru;

Ing. Stjepan Pavrić, šumarski vježbenik od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, za gradevnog referenta kod ravnateljstva državnih šuma u Banjaluci;

Ing. Dragutin Djapić, šumarski pristav 8. grupe od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, u istom svojstvu kod ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Ing. Stjepan Ivković, šumarski vježbenik od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, za upravitelja drž. šumarije u Jasenku;

Ing. Stanislav Renko, šumarski vježbenik od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, kod državne šumarije u Mrkoplju;

Ing. Josip Alić, šumarski vježbenik od kotarske oblasti na Sušaku za upravitelja državne šumarije u Prijedoru;

Ing. Božidar Petračić, šumarski pristav 8. grupe od šumarije brodske imovne općine u Starim Mikanovcima za šum. pristava 7. grupe kod ravnateljstva Šuma brodske imovne općine u Vinkovcima;

Ing. Josip Radišić, šumarski vježbenik od ispostave bivše banske vlasti pod-odsjeka za šumarstvo u Splitu, za šumarskog pristava 8. grupe kod ravnateljstva Šuma brodske imovne općine u Vinkovcima;

Ing. Đuro Tonković, šumarski nadzornik 5. grupe od ravnateljstva državnih šuma u Tuzli, za taksatora ravnateljstva drž. šuma u Banjaluci;

Ing. Karlo Fitz, šumarski viši pristav 6. grupe od ravnateljstva drž. šuma u Banjaluci, za taksatora ravnateljstva državnih šuma u Tuzli;

Ing. Marjan Jurčić, šumarski viši pristav 7. grupe od državne šumske manipulacije u Majuru, kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Vladimir Korića, šumarski pristav 8. grupe od državne šumske manipulacije u Meduriću, za upravitelja državne šumske manipulacije u Okučanima;

Ing. Gustav Hržić, šumarski savjetnik 4. grupe 1. stepena od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku u istom svojstvu kod ravnateljstva drž. šuma u Gospicu;

Ing. Stjepan Sarda, šumarski savjetnik 4. grupe 1. stepena od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku u istom svojstvu kod ravnateljstva drž. šuma u Gospicu;

Ing. Fabijan Jurković, šumarski nadzornik 4. grupe 2. stepena od ravnateljstva drž. šuma na Sušaku u istom svojstvu kod ravnateljstva drž. šuma u Gospicu;

Ing. Oskar Kostešić, šumarski nadzornik 4. grupe 2. stepena od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku u istom svojstvu kod ravnateljstva drž. šuma u Gospicu;

Franjo Sarda, računski kontrolor 6. grupe od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku u istom svojstvu kod ravnateljstva drž. šuma u Gospicu;

Roman Turčić, podšumar I. razreda 7. grupe od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku u istom svojstvu kod ravnateljstva drž. šuma u Gospicu;

Franjo Jankić, računarski pristav 7. grupe od ravnateljstva drž. šuma na Sušaku u istom svojstvu kod ravnateljstva drž. šuma u Gospicu;

Emil Samardžija, akcесиста 10. grupe 2. stepena od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku u istom svojstvu kod ravnateljstva drž. šuma u Gospicu;

Ing. Zvonimir Tomak, šumarski vježbenik od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, k ravnateljstvu drž. šuma u Gospicu;

Ing. Eduard Manc, šumarski pristav 8. grupe od ravnateljstva drž. šuma na Sušaku u istom svojstvu kod ravnateljstva drž. šuma u Gospicu;

Vladimir Turina, računski vježbenik od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, kod ravnateljstva drž. šuma u Gospicu;

Marija Krpan, računski vježbenik od ravnateljstva drž. šuma na Sušaku ravnateljstvu državnih šuma u Gospicu;

Mirko Krpan, manipulativni vježbenik od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, k ravnateljstvu drž. šuma u Gospicu;

Ing. Dragomir Đorđić, šumarski vježbenik od ravnateljstva drž. šuma na Sušaku k ravnateljstvu drž. šuma u Gospicu;

Marko Mažuran, manipulativni vježbenik od ravnateljstva drž. šuma na Sušaku k ravnateljstvu drž. šuma u Gospicu;

Marija Pavlak, manipulativni vježbenik od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku k ravnateljstvu drž. šuma u Gospicu;

Ing. Branko Bičanić, šum. viši pristav 7. grupe od državne šumarije u Mrkoplju, u istom svojstvu kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Ing. Vladimir Matijašić, šum. viši pristav 7. grupe od državne šumarije u Vrhovinama, u istom svojstvu kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Ing. Ivan Milinković, šumarski pristav 8. grupe od državne šumarije u Plitvičkim Jezerima, u istom svojstvu kod drž. šuma u Gospicu;

Ing. Franjo Štajduhar, šumarski vježbenik od državne šumarije u Vitezu, za upravitelja državne šumarije u Plitvičkim Jezerima;

Ing. Teodor Tranger, šumarski vježbenik od odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu, kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Ing. Josip Mazanek, šumarski vježbenik od ravnateljstva državnih šuma u Vinkovcima, kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Ing. Vid Fašaić, šumarski vježbenik od ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu, kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Zlatko Vlahinić, manipulativni vježbenik od ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu, kod ravnateljstva državnih šuma u Gospicu;

Ružica Tepes, računarski vježbenik od ravnateljstva državnih šuma u Vinkovcima, kod ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu;

Miće Bićanić, oficijal 8. grupe od odjela za šumarstvo ministarstva šuma i rudnika u Zagrebu, kod ravnateljstva državnih šuma u Gospiću;

Nikola Bićanić, rač. knjigovoda 8. grupe od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, u istom svojstvu kod ravnateljstva šuma gradiške imovne općine u Novoj Gradiški;

Ivo Radmilović, kotarski pristav 3. razreda 8. grupe od kotarske oblasti u Brodu na Savi, za šumarsko-pravnog pristava iste grupe kod ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu;

Ing. Ivo Šverko, šumarski nadzornik 5. grupe od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, u istom svojstvu kod ravnateljstva državnih šuma u Gospiću;

Ing. Stanko Kariolić, šumarski nadzornik 5. grupe od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, za kotarskog šumara u istom svojstvu kod kotarske oblasti u Delnice;

Ing. Miroslav Ježić, šumarski nadzornik 4. grupe 2. stepena od ravnateljstva državnih šuma u Mostaru, za upravitelja državne šumarije u Nevesinju;

Ante Veselić, računarski knjigovoda 8. grupe od ravnateljstva državnih šuma na Sušaku, u istom svojstvu kod ravnateljstva državnih šuma u Tuzli;

Stjepan Milošević, računarski kontrolor 6. grupe od ravnateljstva državnih šuma u Tuzli, u istom svojstvu ravnateljstvu državnih šuma u Sarajevu;

Umirovljeni su:

Ing. Andrija Premužić, šumarski savjetnik 3. grupe 2. stepena kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Andrija Perušić, šumarski savjetnik 3. grupe 2. stepena kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Velimir Polak, šumarski nadzornik 4. grupe 2. stepena i upravitelj državne šumarije u Karlovcu;

Ing. Adolf Weiler, kotarski šumar 6. grupe kod kotarske oblasti u Kutini;

Jakob Atijas, šumarski povjerenik 7. grupe kod državne šumarije u Travniku;

Ing. Tomo Brgović, šumarski savjetnik 4. grupe 1. stepena kod ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu;

Ing. Nikola Ilić, šumarski savjetnik 4. grupe 1. stepena kod odjela za šumarstvo ministarstva šuma i ruda u Zagrebu;

Ing. Petar Petrović, šumarski savjetnik 4. grupe 1. stepena kod ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu.

Otpušteni su iz službe:

Ing. Petar Milutinović, šumarski vježbenik na raspoloženju šumske uprave državnih šuma u Moroviću;

Ing. Salom Mordehaj, šumarski pristav 8. grupe na raspoloženju kod šumske uprave državnih šuma u Travniku;

Ing. Josip Izrael, šumarski pristav 8. grupe kod Šumske uprave državnih šuma u Orlovu;

Ing. Milan Grozdanić, kotarski šumar 4. grupe 2. stepena sa 2 periodskom povišicom kod Kotarskog poglavarstva u Ogulinu, s pravom na polovinu plaće;

Ing. Leonid Kolomichev, šumarski viši pristav 4. grupe kod Šumske uprave otočke imovne općine u Perušiću;

Ing. Rihard Nighthold, kotarski šumar 8. grupe kod Kotarske oblasti u Čabru;

Juraj Bašić, sreski pristav 2. razreda 7. grupe kod Ravnateljstva državnih šuma u Zagrebu;

Ing. Jozef Kamhi, šumarski vježbenik Ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Ing. Leško L e v i, šumarski vježbenik Ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;
Ing. Isak A l t a r a c, šumarski vježbenik Ravnateljstva državnih šuma u Banja-Luci;

Ing. Radomir T r i v u n a c, šumarski savjetnik 4. grupe 1. stepena kod Ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Ing. Milan D u d i Ć, šumarski pristav 8. grupe kod Ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Ing. Dušan T e r z i Ć, šumarski pristav 8. grupe kod ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Ing. Milivoje S t e v a n o v i Ć, šumarski viši pristav 6. grupe kod ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Ing. Miroslav D o k i Ć, šumarski pristav 8. grupe kod ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Ing. Vladimir M a r k o v i Ć, šumarski pristav 8. grupe kod ravnateljstva državnih šuma u Sarajevu;

Ing. Branislav J o v a n o v i Ć, šum. vježbenik kod državne šumarije u Gackom;

Ing. Radomir R a d i ċ e v i Ć, šumarski vježbenik kod ravnateljstva drž. šuma u Sarajevu;

Ing. Dimitrije M i l o j e v i Ć, šumarski vježbenik kod državne šumarije u Ilidži;

Ing. Miodrag M i h a j l o v i Ć, šumarski pristav 8. grupe kod državne šumarije u Nemiloj;

Ing. Dragorad M i l i Ć, šumarski vježbenik državne šumarije u Nevesinju;

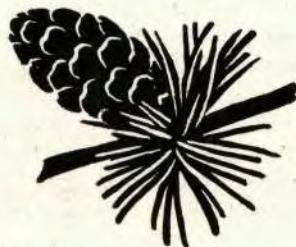
Ing. Svetislav S e k u l i Ć, šumarski vježbenik kod državne šumarije u Okruglici;

Ing. Dragiša P e t r o v i Ć, šumarski vježbenik kod državne šumarije u Srednjem;

Ing. Ljubiša M i h a j l o v i Ć, šumarski vježbenik kod državne šumarije u Foči;

Ing. Dušan B o s i Ć, pristav 8. grupe kod ravnateljstva drž. šuma u Sarajevu;

Marko A v r a m o v i Ć, viši šumarski povjerenik 6 grupe kod ravnateljstva drž. šuma u Sarajevu.



KNJIŽEVNOST

A. DENGLER — EBERSWALDE: BERICHT ÜBER KREUZUNGSVERSUCHE ZWISCHEN TRAUBEN- UND STIELEICHE UND ZWISCHEN EUROPÄISCHER UND JAPANISCHER LÄRCHE.

Prof. Dengler bavi se već dulje vremena istraživanjima o rezultatima križanja pojedinih vrsta drveća i o mogućnosti postanka bastarda u prirodi. U Šumarskom Listu br. 4. 1939. opisao sam u članku »Problem rase kod osnivanja sastojina« neke prijašnje pokuše prof. Denglera o križanju rasa bijelog bora te ariša.

U svom prvom svesku, što ga je izdala u mjesecu ožujku ove godine Akademija njemačke šumarske znanosti pod naslovom »Mitteilungen der Hermann-Göring-Akademie der deutschen Forstwissenschaft«, otiskano je i zanimljivo predavanje, koje je na sjednici Akademije, dne 6. rujna prošle godine, održao pod gore navedenim naslovom dr. prof. A. Dengler.

Rezultat najnovijih istraživanja prof. Denglera o križanjima hrasta lužnjaka i hrasta kitnjaka od važnosti je za šumarsku praksu utoliko, što je dokazao, da se u slobodnoj prirodi vrlo rijetko stvaraju bastardi ovih dviju vrsta hrastova. Ako se to kad i događa, onda je od 100 žirova tek jedan bastard. U mješovitim sastojinama ovih dviju vrsta ima malo vjerojatnosti, da će nastati bastardi. Pogotovo nije opravdانا bojazan za čistoću vrste hrasta kitnjaka. Stoga nije opravданo pobijanje dobrote hrastovog sjemena skupljenog u mješovitim sastojinama; osobito nije opravdano onda, kad u njima prevladuje drveće željene vrste, a pogotovo ni onda, kad se obje vrste hrasta nalaze u posebnim sastojinama, koje rastu jedna uz drugu. Pri tom se, dakako, predpostavlja, da se kod sakupljanja sjemena pazi, te se ono skuplja isključivo pod drvećem one vrste hrasta, od kojega želimo imati sjeme, a da se ne skuplja pod drvećem, u čijoj se neposrednoj blizini nalazi drveće druge vrste.

Loše iskustvo, koje se do sada imalo (sa skupljanjem sjemena) u mješovitim sastojinama, dolazi radi toga, što se kod sabiranja nije dovoljno pazilo na lučenje pojedinih vrsta hrastova. Kasnije nastala smjesa hrastova u osnovnim kulturama nije sastavljena od bastarda, već od hrasta kitnjaka i hrasta lužnjaka, jer se kod skupljanja sjemena u mješovitoj sasojini nije obratio dovoljno pažnje razlikovanju tih vrsta.

Pokusi križanja vrsta evropskog ariša (*Larix europaea*) sa japanskim arišem (*Larix leptolepis*) dali su, naprotiv, pozitivan rezultat. Oplodivanjem vrste *Larix europaea* sa *Larix leptolepis* dobilo se 42% bastarda, a oplodivanjem *Larix leptolepis* sa *Larix europaea* 35% bastarda. Do svoje pete godine pokazali su ti bastardi snažniji i bujniji rast od jedne i druge vrste. Dok su temeljne vrste za to vrijeme postigle prosječne visine 1,64 do 1,80 m, prosječne visine njihovih bastarda iznose, za isto vrijeme, 2,66 m t. j. one su za 80 do 100 cm veće, što je već takova razlika, koju kod osnivanja ariševih sastojina treba uzeti u obzir. Prednost ovih bastarda još će se povećati, ako se umjetnom infekcijom utvrdi njihova otpornost protiv zaraze raka, od koje mnogo trpi evropski ariš. Stoga pisac upućuje na potrebu daljnjih naučnih istraživanja, kako bi se utvrdile sve prednosti uzgajanja ariševih bastarda pred uzgajanjem jedne i druge temeljne vrste.

Z. Vajda



ODRŽANE DRAŽBE

Kod Ravnateljstva državnih šuma u Vinkovcima održana je dražba režijskog materijala izrađenog kod šumske uprave u Lipovljanim. Na dražbu bio je iznijet ovaj materijal: a) jasenovi trupci I/II razr. 1.289 m³) b) hrastovi trupci I/III razr. 482 m³; c) brestovi trupci I/II razr. 387 m³. Isklična cijena bila je: za jasenovinu 1.110 din., za hrastovinu 750 din., a za brijestovinu 560 din. sve po 1 m³ fc vagon drž. željeznica. Na dražbi su postignute ove cijene: a) za jasenovinu 1.564,50 din. po tt. Slaveks d. d. iz Zagreba; b) za hrastovinu 710 din., a za brestovinu 650 din. i to oboje po tt Našička d. d. iz Zagreba. Prema tome dostašna cijena je nadmašila iskličnu kod jasenovine za okruglo 42%, kod hrastovine za okruglo 24,5% a kod brestovine za okruglo 16%. Dražba je održana 24. lipnja o. g.



Ravnateljstvo šuma Gradiške imovne općine

Broj 4785—1941.

OGLAS JEFTIMBE

Dne 26. srpnja 1941. u 11 sati do podne održati će se u uredovnici ravnateljstva šuma gradiške imovne općine u Novoj Gradiški pismena jeftimba za dojavu franco vagon željeznička stanica Zapolje slijedećeg novog ili rabljenog željezničkog materijala:

- 1) Cca 77.000 kg. željezničkih šinja težine 7 kg. po 1 tekućem metru.
- 2) Odgovarajuće količine spojnika (lašni) i šarafa.
- 3) Odgovarajuće količine čavala 7/70.
- 4) Tri srca za mijene (ciganske skretnice).
- 5) Potrebnog željezognog materijala za 6 vagonetla i to: 4 kolna sloga (promjera 340 mm. težine 14. kg. po točku), i 8 ležajeva po vagonetlu.

Potanji uvjeti mogu se dobiti za vrijeme uredovnih sati kod ravnateljstva šuma Gradiške imovne općine u Novoj Gradiški.

U Novoj Gradiški, dne 26. lipnja 1941.

Ravnateljstvo šuma broj 4785.

Ravnateljstvo šuma ogulinske imovne općine u Ogulinu.

Broj 2572—1941.

OGLAS

Na osnovu rješenja ministarstva šuma i ruda, odjela za šumarstvo broj 10553. M. Š. 1941. od 25. travnja 1941. prodavat će se kod ravnateljstva šuma ogulinske imovne općine u Ogulinu dne 30. srpnja 1941. u 10 sati prije podne slijedeća stabla sa područja Šumarije Ogulin i to:

- 300 bukovih stabala procijenjeno na 324 pr. m. ogrijeva u šum. srežu Škure Drage br. 19
500 bukovih stabala procijenjenih na 340 pr. m. ogrijeva u šum. srežu Kučaj Trtor broj 7
780 bukovih stabala procijenjenih na 540 pr. m. ogrijeva u šum. srežu Gvozd-Žnjjidovec br. 18
430 bukovih stabala procijenjenih na 585 pr. m. ogrijeva u šum. srežu Gvozd-Žnjjidovec br. 18

Sveukupno: 2.010 bukovih stabala procijenjenih na 1.789 pr. m. ogrijeva.

Sveukupna paušalna cijena iznosi 61.525.— Din. (slovima: šesdeset i jednu hiljadu petstotina dvadeset i pet dinara).

Detaljan oglas dražbe, dražbeni uvjeti, koji zastupaju kupoprodajni ugovor, kao i sva potrebna razjašnjenja mogu se dobiti za vrijeme uredovnih sati kod potpisanih ravnateljstva.

U Ogulinu, dne 20. lipnja 1941.

Ravnateljstvo šuma ogulinske imovne općine.

OGLASI

N A Š I Č K A

tvornica tanina i paropila d. d.

Z A G R E B , Marulićev trg 18.

S v e v r s t e t v r d o g i m e k o g d r v a

**PILANE: Đurđenovac, Ljeskovica, Andrijevci,
Novoselec-Križ, Karlovac, Klenak,
Podgradci, Zavidovići, Begovhan.**

**Tvornica tanina, parketa, bačava: K A R L O V A C
Impregnacija pragova i stupova: Đ U R Đ E N O V A C
Tvornica sanduka i ljuštene robe: P O D G R A D C I**

Urednik Dr Ing. Josip Balen. — Izdalо Hrvatsko šumarsko društvo u Zagrebu,
Vukotinovićeva ulica 2. — Tisak Narodne tiskare, Zagreb, Kaptol 27. — Za tiskaru
odgovara Rudolf Vedo, Zagreb, Kaptol 27.

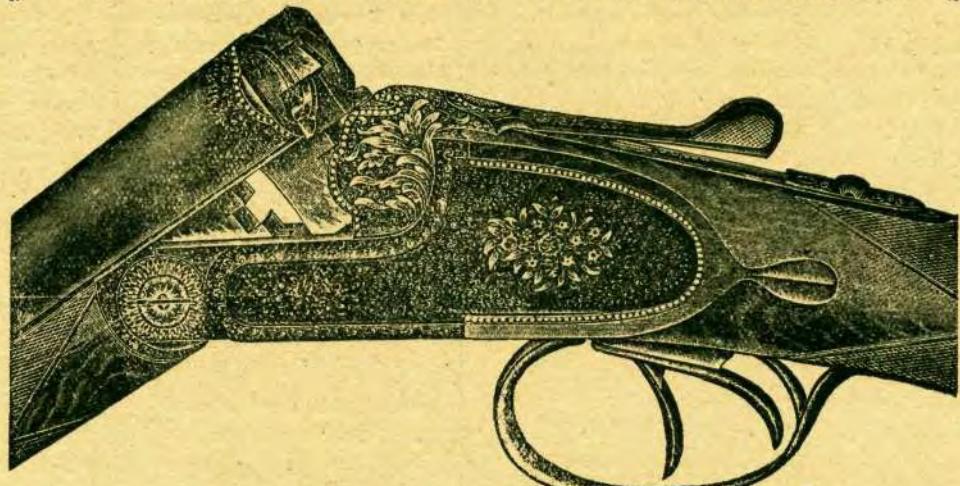
Domaća stručna djela iz područja šumarstva

Broj	Pisac	Naslov knjige	Nabavljaje se kod	Cijena		
				Din	za stud.	za član. društ.
1.	Agić O.	Bilinstvo za lug. osoblje	pisca. Vinkovci	15.—	—	—
2.	Balen J. dr.	O proredama	" Zagreb, Rockefellerova 41	50.—	—	—
3.	"	Pril. poznav. medit. šuma	"	50.—	—	—
4.	"	Naš goli krš	"	100.—	—	—
5.	"	Pogl. na šumarstvo Bugarske	"	50.—	—	—
6.	"	Šumski rasadnici	"	50.—	—	—
7.	"	Josip Kozarac	H. Š. D. Zgb. Vukotinovićeva 2	15.—	—	—
8.	"	Morozov. Nauka o šumi I.	pisca. Zagreb, Rockefellerova 41	60.—	—	—
9.	Balen-Sagadin	Zakon o šumama	Tiskara Narodnih Novina, Zgb.	50.—	—	—
10.	Borošić-Sarnavka	Zbornik šum, zakona i propisa Lovstvo	Ministarstvo šuma i rudnika	60.—	—	—
11.	Čeović Ivo ing.		Tipografija d. d. — Zagreb	80.—	—	—
12.	Demić K. Č.	Radne mašine za obradu drveta	Drvotržac — Zagreb, Praška 6	60.—	—	—
13.	Fink F.	Kubični sadržaj klada	"	45.—	—	—
14.	"	Površina neobrub, dasaka	"	20.—	16.—	—
15.	"	Površina srednjača (centreplanks)	"	20.—	16.—	—
16.	"	Prerač. engl. stopa i palaca	"	5.—	4.—	—
17.	"	Kubature popruga (frizera)	"	25.—	—	—
18.	Hufnagl-Ves. Mil.	Praktično uređivanje šuma	H. Š. D. Vukotinovićeva 2	20.—	—	—
19.	Levaković A. dr.	Dendrometrija	"	100.—	članovi 50.— nečlan. 70.—	70.—
20.	Madarević S. ing.	Naše šume	pisca. Zagreb. Palmotićeva 68	120.—	—	—
21.	Marinović M. dr.	Privredni značaj leva	" Bgd. Novopazarska 48 I	60.—	25.—	25.—
22.	"	Šum. privredna geografija	"	300.—	220.—	250.—
23.	"	Značaj šuma u privr. i kult. životu naroda	Kr. Srpska Akademija. Beograd	10.—	—	—
24.	"	Osnovi nauke o upravi šumama	pisca. Bgd. Novopazarska 48 I	140.—	100.—	100.—
25.	Markić M. ing.	O imovnim općinama	" Zgb. Derenčinova 29 i H. Š. D. Zgb. Vukotinovićeva 2	10.—	—	—
26.	Nenadić D. dr.	Račun vrijednosti šuma	"	100.—	članovi 50.— nečl. 70.—	70.—
27.	"	Uređivanje šuma	pisca. Šumarski fakultet. Zagreb	120.—	—	—
28.	Petracić A. dr.	Uzgajanje šuma	"	100.—	—	—
29.	Petrović D. dr.	Šum. i š. privreda u Makedoniji	H. Š. D. Zgb. Vukotinovićeva 2	10.—	—	—
30.	Setinski V. dr.	Bujice (litografiрано)	Udruž. stud. šum. Zgb. Vukot. 2	55.—	—	—
31.	"	Vodno graditeljstvo u gosp. i šumarstvu I	Zavod za vodno graditeljstvo Zagreb. Vukotinovićeva 2	70.—	55.—	—
32.	Ugrenović A. dr.	Pola stoljeća šumarstva	H. Š. D. Zgb. Vukotinovićeva 2	200.—	—	—
33.	"	Zakoni i propisi o šumama i p.	Tipografija d. d. Zagreb	120.—	—	—
34.	"	Iskorišćavanje šuma II	D. Tomićić Zgb. Tehn. fakultet	140.—	100.—	—
35.	"	III	"	140.—	100.—	—
36.	"	IV	"	140.—	100.—	—
37.	Veseli D.	Zaštita šuma	pisca. Sarajevo. Bolnička 15	30.—	25.—	—
38.	"	Geodezija	"	40.—	35.—	—
39.	"	Lovstvo i ribarstvo	"	30.—	25.—	—
40.	"	Šumarska botanika	"	25.—	20.—	—
41.	"	Kadenje čumura	"	15.—	12.—	—
42.	"	Sistematika šum. drvlja	"	10.—	8.—	—
43.	"	Povj. crtice o šum. Bos. i Herc.	"	15.—	12.—	—
44.	"	Sušenje četin. šuma	"	10.—	8.—	—
45.	Zoričić M. dr.	Tumač Zakona o lovu	Tiskara Nar. Novina — Zagreb	95.—	—	—

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

Preporuča svoj cij. gg. lovecima svoje prvorazredne puške, pištolje i sav lovački pribor.

PREUZIMAMO sve u puškarski zanat zasijecajuće popravke oružja te izvršujemo sve najsvjesnije. — Izradujemo lovačke puške po specijalnim narudžbama — Prodajemo najsolidnju lovačku municiju. — Dajemo savjete i informacije u pogledu lovačkog oružja.



Preuzimamo prepariranje raznih životinja

Šumska industrija
Filipa Deutscha Sinovi
Vrhovčeva ulica 1 ZAGREB Telefon broj 30-47
Parna pilana u Turopolju.

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

Utemeljeno godine 1860.

Utemeljeno godine 1860.

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

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