

SKO
Poštارина plaćena u gotovom

ŠUMARSKI LIST



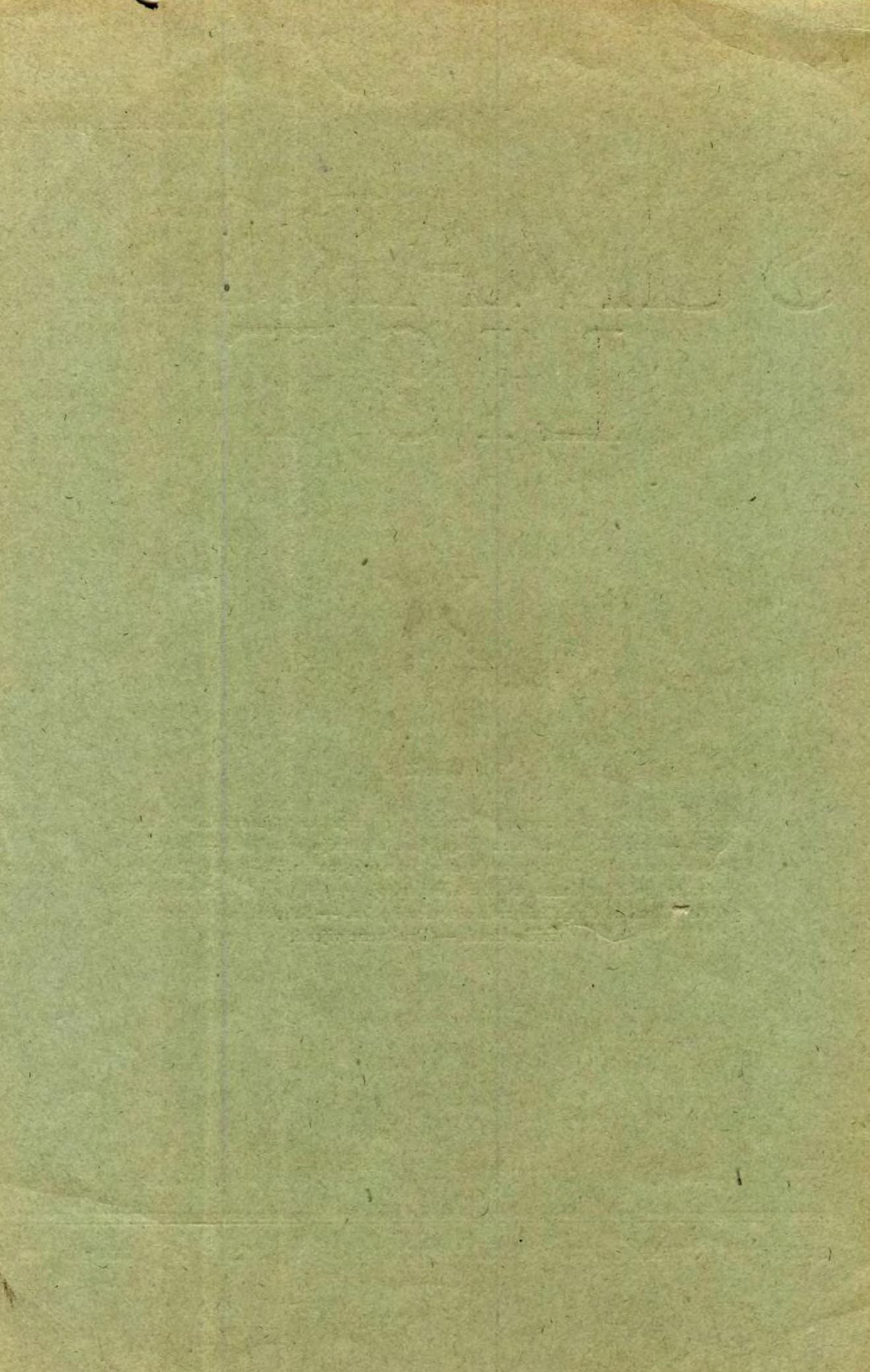
SADRŽAJ:

Članci: Ing. V. Beltram: Šumarsko pitanje krša jadranskih obala i otočja. — Ing. I. Lončar: Uzgajajmo otpornije sastojine. — Ињ. З. Буњевчевић: Шумарство у предратnoј Југославији. — Ing. B. Čop: Šumarska politika danas u N. R. Hrvatskoj. — Ing. Z. Turkalj: Ne-prijatelji korisne divljači iz reda sisavaca i ptica. — Saopštenja. — Iz stručne književnosti. — Društvene vijesti.

BROJ 10—11

OKTOBAR — NOVEMBAR

1946



ŠUMARSKI LIST

GLASILO ŠUMARSKIH SEKCIJA DRUŠTAVA INŽENJERA
I TEHNIČARA FNR JUGOSLAVIJE

GODIŠTE 70.

OKTOBAR — NOVEMBAR

GODINA 1946.

PORUKE IZ UPRAVE ŠUMARSKOG LISTA

Evo, izlazi dvobroj Šumarskog List za godinu 1946. U prosincu o. g. izači će posljednji broj, i time će biti zaključeno 70-godište izlaženja Šumarskog List.

Borili smo se sa velikim poteškoćama, da listu osiguramo nesmetano izlaženje i u tom smo djelomično uspjeli. U godini 1947. izlazit će list redovno i svaki mjesec, u punom opsegu na 32 štampane stranice.

Medutim, unatoč svih naših napora i najboljih želja oko što bolje organizacije ovog lista izbjija na površinu jedna neugodna pojava, a ta je, da list — bez i mimo naše volje — dobiva karakter regionalnog lista.

Prilikom 1. slobodnog kongresa Društva inženjera i tehničara FNRJ u mjesecu maju 1946. u Zagrebu, zaključeno je, da Šumarski List, kao glasilo sekcijske šumare Društva inženjera i tehničara FNRJ nastavi sa svojim izlaženjem u Zagrebu. Tim zaključkom postaje Šumarski List glasilo svih šumara i tehničara cijele FNR Jugoslavije. Medutim, nije dovoljno dobiti dekretom odluku o toj činjenici. Potrebno je, da on to faktično i postane, suradnjom drugova iz svih bratskih narodnih republika.

Nama je vrlo dobro poznato, da su drugovi na terenu, u današnjim prilikama, prezaposleni i da nemaju dovoljno vremena za sastavljanje članaka za Šumarski List. Unatoč toga, mišljenja smo, da se ipak može naći toliko vremena, da se Šumarskom Listu pošalju, ako ne veliki članci i naučne rasprave, a ono barem saopćenja o najaktuelnijim stručnim problemima i o smjernicama njihovog rješavanja, jer će samo na taj način Šumarski List zaista postati glasilo Društva inženjera i tehničara, sekcija šumara, svih narodnih republika.

Samo na taj način, doći će do potrebnog i korisnog takmičenja u radu između stručnjaka pojedinih bratskih narodnih republika.

Prema postojećem poslovniku, moraju se članci slati preko redakcionih odbora pojedinih sekacija Društva inženjera i tehničara, ali kako su ti odbori još u formiranju ili još nisu u punoj funkciji, ne smije ta činjenica biti glavna kočnica u radu. Tamo, gdje ti odbori još nijesu u punoj funkciji, ili su tek u formiranju, mogu se članci slati i direktno na adresu uredništva.

UREDNIŠTVO

Ing. VLADISLAV BELTRAM (Ajdovščina, Slov. Primorje):

ŠUMARSKO PITANJE KRŠA JADRANSKIH OBALA I OTOČJA

»Вопрос облесения карста побережья и островов

Адриатического моря.«

Šumarsko pitanje našeg jadranskog Krša nije samo u pošumljavanju goleti, kako mnogi neupućeni misle, već još više u zavodenju šumskog gospodarstva tamo, gdje ono do danas nije postojalo i gdje za nj nema još potrebnih predispozicija.

Blijedu sliku o stanju šumarstva dobijamo iz knjige A. Serpieri—A. Vitale »I boschi e gli ordinamenti forestali nelle nuove provincie«, Firenze 1920.

»Управа опćinskih i privatnih šuma u Dalmaciji.«

U Dalmaciji je bio na snazi pokrajinski zakon od 19. II. 1873., kojim se nastojalo doskočiti najvećim zlima, i.o. nažalost sa najmanjim ili nikakvim rezultatima, također s razloga, što je Austrija oduvijek smatrala pokrajinu kao mjesto za kažnjavanje vlastitih službenika, koji su nastojali, što manje se zadržavati te nisu prema tome imali ljubavi do svoje dužnosti.

Osim pustošenja visokih planinskih šuma mora se osobito žaliti nesmišljena korišćenja niskih šuma panjača, ne samo radi prekorednih sječa, nego i zbog stalnog steljarenja i neurednog pašarenja, koje se provodilo također u mladim sječinama s ovcama, a čak i sa najvećim štetočinama — kozama. Veći dio šumskih površina u blizini naselja upropasten je i, kao da to još nije dosta, provodilo se kopanje panjeva.

Mjere pomenutog zakona isle su zatim, da dokinu teške zloupotrebe, te se zabranilo vrlo ubičajeno uništavanje šumskog drveća kopanjem panjeva, osim kod borova, i skidanje kore sa stoećih borovih stabala. Zabranjen je bio također prevoz i prodaja bez uvjerenja (potvrđenog od kotara) korjenja, panjeva i borove kore. Propisivao je također vrijeme sjeće šume za čitavu Dalmaciju od 1. IX. do 31. III., osim borovih šuma te onih u visokim položajima.

Ostali zakonski propisi odnosili su se na pašu koza, koja se za izvjesno vrijeme u pojedinim predjelima mogla sa strane kotara zabraniti, osobito u predjelima određenim za resurekcionu sjeću. Ali kao što je već rečeno, propisi i zabrane bili su skoro besplodni, jer su teške prilike onemogućavale svaku mjeru. Najveće su žrtve bile općinske šume, kojih je bilo skoro 2/3 šumske površine, a koje su bile izložene pustošenju neodgojenih ljudi, koji nisu dozvoljavali prodaje ni najmanje količine drva. (U Istri se davala šuma općinama na uživanje drva, s tim da isti davaju doprinos, iz kojega su se onda plačali čuvari šuma.) Nije se niti mogla očekivati neka korist od službovanja općinskih lugara, koji su primali smiješno niske plaće, često po nekoliko filira dnevno, a koji su bili vezani srodstvom i prijateljstvom sa najgorim šumskim štetočincima, slabo nadzirani od ono malo državnih šumarskih službenika, koji nisu mogli postizavati čudesa.

Pokrajinski zakon od 12. V. 1913., koji je trebao dati svemu tome lijeka, nije stupio na snagu zbog nastupa rata.«

Tko poznae prilike, vrlo dobro znade, da se položaj, kako ga Serpieri—Vitale opisuje, u sljedećih 20 godina nije ni najmanje promjenio, dapače još pogoršao. Dne 31. XII. 1934 bilo je u Dalmaciji 685 općinskih lugara i nadlugara, od toga 80% njih sa mjesecnom plaćom ispod 200.—Din (prosječno 160.—Din) a njih 29 čak i besplatnih. Da je posrijedi moralno biti kod potonjih sasma drugih motiva nego idealizam, ne treba raspravljati. Na jednog luđara otpadalo je prosječno 260 ha šume, ali koja korist od takove »službe«. 180.000 ha općinske šume bilo je tako bez stručne uprave i posvećeno propadanju.

Šta su onda značili šumari i »čuvari« šuma na Kršu? Bili su samo pratioci, što svjesni što nesvjesni, od kojih su, neki s bolom u duši, ispraćivali šumarstvo Krša na njegovom putu u propast. Ta sahrana ipak treba neku pratnju!

No, nije nevolja ljuta već je strahoviti nered i nemar onih, koji su bili pozvani, da upravljuju narodnim dobrom, bio onaj faktor, koji je uništavao šumu. Pet-šest malih pokvarenjaka u selu, s kojima narod nije mogao da izade na kraj, haralo je zajedničko dobro, pa je konačno i narod sam pošao u sjeću šume, da ne bi ostao potpuno prikraćen.

Naravno, da je većina šumarskog osoblja u Dalmaciji išla linijom najmanjeg otpora, zažmirla na oba oka pred pustčenjem šuma, i dala se radije na sadnju borića oko mjesta. Tako je na pr. jedan od kotarskih šumara u Dalmaciji za svojih 35 godina službe pošumio s uspjehom 200 ha površine, dok mu je u kotaru kroz to vrijeme gotovo do temelja postradal na desetke hiljada hektara šume. To je bila činjenica u svim kotarevima, negdje više negdje manje strašna.

Ni propisi Austrije niti oni Jugoslavije nisu mogli išta na tome da promijene.

Ne samo izmjena i dopuna zakonskih propisa, već temeljita promjena šumarskog rada na Kršu, potrebna je, ako želimo da krenemo s mrtve tačke.

Imade mnogo momenata, koji govore zato, da sa planovima ne žurimo, dok se prije toga rješe neka pitanja te raščiste korisna načelna stanovišta i gledišta.

I. PITANJA, KOJA TRAŽE RJEŠENJA, PRIJE NEGO SE PRISTUPI RADU:

1) Pitanje šumarskog stručnog osoblja:

- a) odveć mali broj stručnih lica,
- b) gotovo svi stručnjaci su na novim mjestima, gdje se još nisu snašli,
- c) u još teškim prilikama jedva obavljaju tekuće poslove,
- d) za nove ljude pretstavlja Krš poseban i težak studij, koji iziskuje mnogo volje, znanja i vremena.

2) Provedba agrarne reforme i određivanje općih smjernica za gospodarenje.

3) kolonizacija.

Tek preselenjem izvjesnog dijela naroda iz Primorja, koji tamo živi mukotrpnim životom i koga koze prehranjuju, moći će se stvoriti povoljniji uslovi života i šumarskog rada.

4) Uređenje pitanja koza:

Prije svega mora se dobiti pregled ne samo o brojčanom stanju koza, još je važnije saznati iz statistika socijalno-ekonomsku sliku toga pitanja. Iz podataka jedinoga kotara Slovenskog Primorja (Tolmin), koji još drži koze, slijedi, da mali posjednici drže po 2—3 koze (njih 258 posjednika) 359 koza, dok ostalih 55 posjednika 587 koza. Od potonjih je 21 posjednik, koji ima 140 goveda, a k tome drži 312 koza! Narodne vlasti lako će riješiti to pitanje, kad ih na to upozorimo! Dok koza ništi posvuda ostatke šume, planovi za pošumljivanje ostaju na papiru! Makedonija sa svojim milijun koza ne može rješavati pitanje goleti bez veze sa kozjim pitanjem.

II. ZADACI:

A. Pošumljavanje:

1) Izbor vrsti:

Kako su listače u neposrednom pošumljavanju goleti podbacile, postao je crni bor pionirom Krša i tamo, gdje je mogao bolje da ga zamjeni alepski, primorski, abručki, pa i bijeli (*silvestris*) bor i pinija. Grčka jela, cedrovi i čempresi te ostale vrste nisu se dosta iskušale. Kako svuda, tako se i u šumarstvu nastojalo slijediti tradiciju i ići utrtim putevima. Tradicija se teško kida!

2) Tehnika rada:

Od Soče do Dalmacije sadi se kod pošumljavanja crni, dalje prema jugoistoku alepski bor. Sjetva, prirodni i jeftiniji način rada, jedva se primjenjuje. Među samim stručnjacima postoji predrasuda protiv primjene sjetve, zbog slabog promatranja prirode, koja nam mora biti najveća učiteljica i cslon u radu. Općenito bi se mogla upotrebljavati metoda sjetve, a samo iznimno sadnja. Takovih prilika imamo na veliko u Dalmaciji, Istri i Slovenskom Primorju. Mjesto velikih centralnih rasadnika daleko bolje rezultate davaju privremeni lokalni, kada se biljka ne prenosi na velike udaljenosti i ne utrapljuje prije sadnje. Kod sadnje se biljke pogrešno ispiru u loncema s vodom (makar blatom), koja otima žilicama primarnu hranu iz ruku. Rasadnici su obično iscrpljeni na mineralnim hranivima, biljke slabe i preguste. Posadene će sadnice tobže lakše podnijeti prirodne nedaće, ako su u rasadniku loše othranjene, jer da su otpornije. Praktikuje se sadnja u kotlove (pa i na prisjnim stranama), a sadnica se oblaže krupnim kamenjem, koje od sunčana žara zagrijano ostaje do jutra vruće. Sadnica u takvom kotlu, pritisnuta i okružena od užarena kamenja, mora i patiti i stradati. Kada je već i onako presadivanje sadnica nasilje nad prirodom, ncka se izvrši barem sa što većom pažnjom i obazrivostju!

B. Resurekcija:

O njoj se može govoriti tek nakon rješenja kozjeg pitanja. Uz današnje brojno stanje koza ona je neizvediva.

C. Melioracija pašnjaka:

Pitanje je odavna iskrsljeno kao aktuelno.

Serpieri-Vitale, ista knjiga govorí:

»Šumar Pučić, koji je u dugom nizu godina učestvovao na pošumljavanju Krša Istre, priznaje, da je pošumljavanje po austrijskom primorju nailazilo svuda na otpor naroda. Da bi se pošumljavanje postavilo na širu osnovicu, ukazuje Pučić na svoj projekt za melioraciju kraških pašnjaka, jer bi povećanjem proizvodnje krme sa melioriranih pašnjaka narod postao skloniji pošumljavanju.«

Rubbia: 25-godišnjica rada Komisije za pošumljavanje Kranjskoga Krasa veli: »Komisija za pošumljavanje Kranjskoga Krasa očekuje i od pokrajinskog zakona o melioraciji pašnjaka, što ga je donijela pokrajinska skupština i koji će uskoro biti potvrđen, mnogo koristi, jer će posjednici uslijed povišenja prihoda sa njihovih pašnjaka lakše utrptiti one dijelove, koji bi prema zakonu o pošumljivanju trebali da se pošume, a na čije se pošumljenje iz gospodarskih razloga nisu mogli odlučiti.«

Do danas je to, osim neznatnih pokusa, nedirnuto polje rada, koje je trebalo da prethodi samom pošumljavanju. U čemu se sastoji taj rad? Razlučivanje pasućeg blaga po vrstama; čuvanje blaga sa zajedničkim pastirima; disciplina u izvađanju paše; ispravna pašarinska politika u naplati otstete za pašarinu; turnus; noćivanje blaga u zatvorenom pro-

storu; izgrađnja puteva, bunara i cisterna, staja, skloništa za paštire i za blago; zaštita pašnjaka pojasima i skupinama šumskog drveća. Današnja zadruga trava na Kršu je rezultat pogoršanih životnih uslova, prije svega iscrpljenosti tla. Hranjenjem (gnojenjem) pašnjaka opet će uskrsnuti bolje trave, koje su danas potištene.

D. Gospodarski momenti šumarskog rada na Kršu:

1) Kod postojećih šuma:

Mjesto uobičajenih golosječa makijske šume na većim površinama, gdje sunce, pljusak i bura uništavaju uvjete života, uvesti sjeću na uske pruge, okomito na pad terena ili na pravac bure. Svaka takova golosječa, koja se u pravilu opetuje svake 4.—10. godine, mora se uporediti samo sa požarnom katastrofom, koje si — kako izgleda — nitko pravo svestan nije. Uzgojne mjere, čišćenje i prorede, gotovo su nepoznate.

2) Kod vještačkih kultura:

Uvesti racionalno gospodarenje sa čišćenjem, proređivanjem i oplodnim sjećama za obnovu šume, da narod vidi korist šume i u materijalnom pogledu. Uvođenjem smolarenja u borovim kulturama podići će se smisao za njihovo podizanje, te će biti najbolja propaganda za nova pošumljivanja. Uvesti sadnju tamarske sa reznicama uz morske obale za pčelinju pašu, za hranu planktonu i riblju pašu te za ukras i proizvodnju ogrjeva. Za ovaj posao kao i za pošumljivanje uvala na obalama kopna i otoka u svrhu stvaranja mogućnosti bolje riblje paše angažirati ribarske zadruge, koje će korist vrlo brzo shvatiti. Proširiti sjetvu kadulje u vezi sa povećanjem areala pčelinje paše, popravljanjem tla te stvaranjem uslova za destilaciju kadulje.

III. IZVAĐANJE RADOVA:

1) Prospekt naroda:

Stavljam je na prvo mjesto kao pokretača bezgranične narodne energije, koja može i koja hoće stvoriti čudesa. Mi možemo sa puno vjere polagati nade u naš narod. Tu volju moramo narodu stvoriti ne samo predavanjima, diplomama i nagradama za uspješan rad na pošumljavanju, već u prvom redu boljim uspješnijim metodama i smislijenijim sistemom rada!

2) Organizacija rada:

Svaka pokrajina (Dalmacija, Hrv. Primorje, Istra i Slov. Primorje) treba ustanovu, koja će se moći posvetiti isključivo radu na pošumljavanju i melioraciji Krša. To bi moralo biti terensko a ne birokratsko tijelo za pronalaženje novog rada i stavljanja istoga u pogon. U svome radu morala bi ta jedinica biti samostalna, terenski-pokretna, sastavljena od tri-četiri šumara, potčinjena izravno ministarstvu. Ona bi davala inicijativu i smjernice narodnim vlastima, koje bi angažirale narodne snage na novi posao uz pomoć dodijeljenih im šumarskih stručnjaka. Rad tih tijela mora biti naučno-praktično-istraživački, inicijativni, propagandni i nadzorni. Svaka suvišna birokracija kočila bi ga u radu i uspjehu. Osoblje treba biti po broju minimalno ali kvalitetno probrano. Ono će održavati veze sa narodnim odborima svoga područja. Kao savjetodavni organi treba da im posluže u svako doba agronomi, stočari i ostali stručnjaci kod narodnih vlasti.

3) Finansiranje rada:

Uvažujući ogromne snage naroda, njegovu svijest, koju treba samo probuditi, postojanje narodne vlasti, vjerujemo, da će se pošumljenje našega Krša moći provesti sa minimalnim materijalnim sretstvima, pogotovo kada se primijene metode prirodnog pošumljavanja sjetom sjemeni i resurekcijom. To je posao omladine i njezin častan zadatak, koja će ga izvršiti sa pjesmom na ustima bez velikih žrtava. Materijalna sretstva mogu se upotrebiti za druge, tehničke rade. Sam rad na pošumljavanju i melioraciji Krša tražiti će sretstva za ove poslove: 1) nagrade, 2) uzdržavanje rasadnika, 3) uređivanje bujica, 4) ostale rade tehničke prirode, 5) pokuse i istraživanja.

Ne стоји sve u novcu! Najbolje to dokazuju dosadanji neuspjesi: ogromni troškovi dali su minimalne rezultate.

Jasno je kod toga, da ni same ranije metode rada nisu zadovoljavale.

Razna područja imati će raznolik tempo rada, već prema tradiciji, koju je dosadanje pošumljavanje ostavilo. Primijeniti će se morati različite metode rada. Tu šablone nema, niti je smije biti!

Mnogo više od pola stoljeća prošlo je od početka pošumljavanja jadranskih obala. Općenito se mora priznati, da problem pošumljavanja nije rješen. Stanimo časkom i potražimo uzroke neuspjehu! Izgubljeno će nas vrijeme na proučavanju bogato nagraditi.

IV. DOSADANJI RAD NA RJEŠAVANJU KRAŠKOG PITANJA:

Oa ima dosadanji šumarski rad (60-godišnji) na Kršu Hrv. Primorja i Dalmacije još i danas svojih žestokih protivnika i kraj postojećih usvjelih kultura, nije samo znak zaostalosti i neprosvjećenosti naroda, već ima svoj dublji uzrok.

Prije svega borove kulture — bor je jedini uspješni pionir gologa Krša — nisu mogle oduševiti seljaka iz mnogo razloga: 1) one su mu otele i smanjile pašnjačku površinu, 2) nisu mu radi nikakvog iskorisćivanja — dale općenito nikakvu opipljivu korist. Barem ih je stočar gledao neprijateljskim okom. Borove kulture i stočarstvo stalno ratuju. U stvari nije trebalo da dođe do toga, već s razloga, što je Zakon o šumama vodio boljeg računa o stočaru nego onaj, koji je trebao taj zakon da vrši i provodi u život.

1) Šta kažu neki važni propisi zakona o šumama za rad na Kršu?

a) Zakon o šumama iz godine 1929. predviđa:

a) Zakon o šumama iz godine 1929. predviđa:

Čl. 92—105: »Sva nepošumljena absolutna šumska zemljišta, čije pošumljenje traži opći javni interes, imaju se u roku od 10 godina popisati i u roku od 50 godina pošumiti odnosno privesti boljoj proizvodnji.

Čl. 96.: »Komisija, kojoj pripadaju i šumarski i poljoprivredni stručnjaci, donosi odluku o ispasištima i propisuje glavne smjernice i racionalno iskorisćavanje izdvojenih površina i njihove melioracije, koje su u vezi sa pošumljavanjem.

Čl. 100., toč. 8.: »U izvršenju i unapredovanju rada oko pošumljavanja Krša učestvuje država:

Uređenjem pašnjaka, koji su u vezi sa pošumljenim površinama i davanja pomoći u tu svrhu.

Tumač ovom članu glasi: »Ne može se zamisliti pošumljavanje na najvećem dijelu Krša, ako se ne obrati pažnja pašnjacima. Intenziviranjem proizvodnje — u prvom redu stočne krme — pomoći će se, da se dođe i do dobrih rezultata na pošumljivanju.«

Tumač čl. 104. veli: »Godišnje osnove treba da sadrže i projekat o radovima na pašnjacima: amelioracije, prilazni putevi, cisterne, bunari i slično.«

b) Uredba o pošumljavanju Krša iz g. 1930., izdana na osnovu Zakona o šumama ne govori samo o pošumljavanju nego i o privodenju zemljišta na Kršu boljom proizvodnjom, pogotovo čl. 15 o radovima; koje treba provoditi paralelno sa pošumljavanjem ili možda i prije pošumljavanja, naročito o radovima oko uređenja pašnjaka obzirom na racionalnije i bolje iskorišćavanje, izradi puteva, cisterna, čatrinja itd.

Slično govore i čl. 21, 25, 27, 30.

Izvođenje rada na pašnjacima naredeno je šumaru u suradnji sa agronomom.

c) Poslovnik za rad komisije na izdvajaju zemljišta na Kršu u svrhu pošumljavanja i za privodenje boljom proizvodnjom izdala je Banska uprava Savske banovine na osnovu propisa čl. 92—105 Zakona o šumama i prednje Uredbe. Poslovnik zahtjeva najužu suradnju šumara i agronoma te traži, da im kao putokaz rada imaju služiti:

- 1) rezolucija o rješavanju šumarsko-gospodarskog problema u kraškom području savske banovine od 15. X. 1930.,
- 2) zaključci konferencije agronomskih stručnjaka o mjerama za rad na unapređenju biljne proizvodnje kraškog područja savske banovine od 21. I. 1931.

Rezolucija među ostalim predviđa:

Boљe terene prema stvarnoj potrebi ostaviti za zajedničke pašnjake i pospješno ih ameliorirati u sporazumu sa poljoprivrednim referentom.

Kod izradivanja generalne osnove za pošumljavanje u pojedinoj općini imade se uzeti u obzir i izgradnja prilaznih puteva, cisterna, kanala i napajališta za stoku, oscbito na pašnjačkim površinama.

Traži se što uža suradnja šumara i agronoma za privodenje što višoj kulturi izdvojene površine, naročito pašnjaka.

U zaključima stoji:

»Pašnjake treba uređivati tako, da budu doista sposobni za prehranu stoke. U tom cilju treba provesti izlučenje potrebnih površina u vezi Odredaba Zakona o šumama. Na ovako dobivenim površinama, tako i na postojećim, izvršiti potrebno krčenje od grmlja i štetnog korova, planiranje te otstranjivanje kamena i podizanje ograda. Na pašnjačkim površinama treba zbrinuti napajališta stoke.«

2) Gospodarska osnova za pošumljivanje bivšeg inspektorata za pošumljivanje krša u Senju:

Dok se je Krš stare Jugoslavije u velikoj većini nalazio podijeljen po banovinama i srezovima bez terenskog osoblja (lugara) — općinske lugare, kakovi su u praksi bili, i ne možemo ubrajati u neko pomoćno stručno osoblje — te se je zbog toga odvijao rad bez pravog sistema samo u pravcu pošumljavanja skromnih površina oko mjesta. Međutim je INSPEKTORAT U SENJU, kao ustanova, izravno podredena ministarstvu, kasnije Banskoj upravi u Zagrebu, a ne nekom sreskom načelstvu, sa svojih 18 državnih lugara na terenu imade bolje mogućnosti rada i slobodnije ruke, što ostalim šumarskim stručnjacima na Kršu nije bilo dano. Uz to je postojao pola vijeka.

Vidjeli smo, da su zakonski propisi sadržavali mјere i osiguravali velika materijalna sretstva za melioraciju kraških pašnjaka. Šta je potome poduzeto i koliko su ti propisi u životu primijenjeni, pokazat će nam opća gospodarska osnova bivšeg senjskog inspektorata, sastavljena i pozivajuća se na temelje propisa Zakona o šumama, Uredbe i Poslovnika za izdvajanje i pošumljivanje Krša godine 1938. za obalni pojas od Novoga do dalmatinske granice.

Osnova predviđa sve radove, koji bi se imali izvršiti u vremenu 1938/39—1979/80., t. j. u roku od 42 godine, sa prosječnim godišnjim izdatkom od cca 325.000.— Din na području općina Krmpote-Ledenice, Krivi put, Sv. Juraj, Jablanac, Karlobag i grada Senja.

Svi predviđeni i po višoj nadležnoj vlasti odobreni radovi podijeljeni su po svome karakteru ovako:

2,770.68	!! ha novog pošumljavanja	7,254.340	Din troška
1,212.33	ha popunjavanja	3,350.797	" "
888.50	ha čišćenja kultura	353.718	" "
66.—	ha proreda	33.912	" "
6.500	tm prosjeka kroz kulture	35.080	" "
285.314 !!	tm zidova oko kultura	2,256.765	" "
13.813	tm puteva	247.458	" "
12.356	tm staza	103.956	" "
86 !! ha	resurekcija	20.676	" "
	odmarališta (vidikovci)	3.385	" "
	sadnja voćaka	2.700	" "
U k u p n o:		13,662.787	Din troška

Pošumljavanje je predviđeno skoro isključivo sadnjom crnog bora uz zasijavanje sjemena listača a uspjeh sadnje sa svega 56% prosječnog uspjeha. To se dade izračunati iz stavke za popunjavanje kultura, uzimajući za osnovu računa površinu. Uspjeh pošumljavanja i ne može biti povoljniji, jer se za proizvodnju sadnica upotrebljavaju samo dva velika centralna rasadnika jedan do drugoga (glasoviti Sv. Mihovil), bez obzira na različite stanišne prilike, umjesto lokalnih terenskih rasadnika te se odgajaju u iscrpljenom rasadniku kržljave sadnice, držeći se pogrešne zastarjele teorije: da se biljke već od prvog časa moraju priučiti zlu, jer će se nakon presadnje naći u slabo plodnoj zemlji svoga novog staništa. Koliko je tačno, da biljke ne smiju biti prehranjene, naročito sa dušikom, toliko je i ta teorija pogrešna. Baš na Kršu se pokazalo, da u mladosti zakržljale sadnice i na terenu dalje kunjaju, isto kao i svako živo biće, koje je u prvoj mladosti oskudjevalo na ishrani. (O tome sam se sam uvjerio.) Slično je s djecom, pačićima, guščićima i t. d....

Jedna od osnovnih grješaka Inspektorata od njegova osnutka u tehnički rada jeste baš u tim velikim centralnim šumskim rasadnicima, nadmorske visine 600 m, koji šalju svoje sadnice na vrlo udaljene položaje uz more u sasma druge prilike. K tome su ti rasadnici svoju više-miličunsku produkciju sadnica deponirali godimice u krajeve sjeverne Hrvatske, pa i dalje!

Čišćenje kultura, proređivanje i čišćenje prosjeka uz predviđeni izdatak dokazuju, da velik dio područja Inspektorata ne oskudjeva na drvetu, barem ne na ogrjevu, inače tih troškova ne bi bilo, kao što ih ni na otočju nema, iz čega slijedi zaključak: ne treba saditi šum u radi drveta, ako je potreba na pašnjacima veća.

Ogromna stavka za izgradnju suhih zidova oko šumskih nasada pretstavlja mrtav kapital i sterilan rad, koji se mora izbjegći boljim i organiziranim nadzorcrom nad pašarenjem. Tu se treba ugledati na red i disciplinu, koja vlada kod pašarenja u Vojvodini, gdje nijedna, pa ni poljoprivredna kultura, nema ograde. 285 kilometara mrtvog zida nizaštoto!

Uz sadnju crnog bora osnova dobro predviđa i sjetu sjemena listača i kadulje, što se već od ranije s uspjehom provodi.

Stavka za puteve, staze, resurekcije, odmarališta, sadnju voćaka pozitivne su te namijenjene unapređenju turizma, uglavnom dovršenju uređenja čuvenog fjorda Jablanica, a moraju se ocijeniti kao preskromne.

Za melioraciju pašnjaka osnova ne predviđa ništa. Ipak — treba priznati — običavalo se stavljati u godišnje proračune radova na terenu i neke svote za sakupljanje mrtvog kamenja sa pašnjaka.

1) Općina Krm pote-Ledenice: »Izgradnja što većeg broja javnih cisterna, napose uz ceste te u gornjim zaselcima, je jedno od najhitnijih pitanja, jer žitelji i stoka skapavaju ljeti mnogo od nestasice vode.«

2) Općina Krivi put: »Apsolutna je potreba izgradnje što većeg broja javnih cisterna u zaselcima, na javnim cestama, pa i na većim pašnjačkim predjelima.«

3) Općina Sv. Juraj: »Izgradnja javnih cisterna duž cesta i u zaselcima je grotueće pitanje ovoga kraja.«

4) Općina Jablanac (Opskrba vodom): Trebalо bi izgraditi što više javnih cisterna u mjestima te uz ceste, a osim toga na većim pašnjačkim površinama u srednjoj i gornjoj zoni.«

5) Općina Karlobag: »Žiteljstvo i stoka opskrbljuje se uglavnom pitkom vodom iz cisterna, koje su primitivne, malene i brojčano nedostaju, jer kod malo dulje suše cijeli kraj ostaje bez pitke vode, pošto nema nigdje stalnih vrela. Izgradnja novih velikih cisterna, kako u zaselcima i duž cesta, tako i stalnih sabirališta vode po visinskim pašnjacima je apsolutna i primarna potreba ovoga kraja.«

Ipak osnova ne predviđa izgradnju nijedne cisterne Zaključak:

Iz gornjeg proističe, da je osnova za pošumljavanje sasvim jednostrana, da se je držala starih tradicija, naslijedenih od Madjara, ne uvažujući potrebe života i ne koristeći zakonske podloge za istinsko unapređenje života na Kršu. Tradicija je nadvladala saznanje.

Osnova je ne samo jednostrana, ona je i štetna, ako bi se izvodila, kako je zamišljena, jer otimanjem skoro 3.000 ha pašnjaka bez melioracije ostale pašnjačke površine, preostali se pašnjaci još jače opterećuju i upropasćuju.

Svi zakonski propisi za poboljšanje uslova života na Kršu ostali su mrtvo slovo, jer ih izvađač nije primjenjivao.

Navedene gospodarske osnove uvezane su doduše u 6 lijepih knjiga sa svim odgovarajućim nacrtima, ali su bez vrijednosti. Od koristi su nam jedino u toliko, što nam pokazuju, kako se ne smije dalje raditi.

Učimo na grješkama!

V. PRAVAC BUDUĆEG ŠUMARSKOG RADA NA KRŠU:

Cijeli šumarski rad na pošumljavanju primorskog Krša ima se odvijati sa ova tri vidika:

I. Podizanje šume radi drveta: u predjelima sa blagom klimom (otoci), gdje se na napuštenim zemljištima jeftinim i uspješnim metodama rada može pošumljavati sjetvom šumskog sjemena sa punim obrastom.

II. Podizanje šume za zaštitu objekata, smirenje bujica, u higijenske i turističke svrhe, po potrebi i skupljim metodama rada sa punim obrastom.

III. Podizanje šumskih nasada na pašnjacima, kojima se ne smije oduzeti značaj pašnjaka, sa pojasmama i skupinama stabala sa smanjenim obrastom.

Pašnjaci naših jadranskih obala i nedaleke nutrašnjosti nisu ništa drugo nego propadajući bijedni ostaci upropaštenog šumskog tla. Prostrani golipasnaci bez zaštite šume na Kršu su samo prelazno stanje između uništene šume i neplodnog atla. Na takovom pašnjaku, preopterećenom besprekidnom pašom, neprestanim gaženjem stoke te stalnim griženjem i čupanjem trave i njezina korjenja pojavljuju se gola mesta, gdje pljuskovi, smrzavice i bure zadiru te odnose zemlju u nepovrat. I pak i na jalovom pašnjaku nešto ne prekidno raste: kamen!

Dok se opći ekonomski uslovi na Kršu ne poboljšaju, moramo se držati načela: što manje moguće smanjivati pašnjačku površinu pretvaranjem iste u šumu. Mjesto toga preći na melioraciju pašnjaka i čim prije zaštititi i meliorirati te površine.

Mjere za melioraciju pašnjaka:

- 1) Zaštita šumskim drvećem u skupinama (ili pojasevima) ili pak posumljenje uz nepotpun obrast (0,2—0,3) i rijedak sklop za zaštitu od bure, pljuska i sunčane pripeke, prema zahtjevima položaja i tla. Ostat će omogućena paša blaga i pčela, kao i uspijevanje i buduće iskorišćivanje aromatičnog bilja u industrijske svrhe na pr. kadulje, ružmarina itd. (destilacija). Čim za zaštitu tla posadene biljke dovoljno odrastu, u branjevinu će se moći povremeno, a kasnije i stalno, puštati blago na pašu.
- 2) Urednje puteva i staza za blago.
- 3) Izgradnja lokava, cisterna i napajališta za blago.
- 4) Izgradnja skloništa i staja za pastire i za blago.
- 5) Dubrenje stajskim i umjetnim gnojivima, u prvom redu teško topivim jeftinim fosfoirtima, koji se kopaju kod sela Razvođe pri Drnišu u Dalmaciji, upotrebljivim za cve zemlje u neprerađenom stanju. (Vidi Gračanin: Pedološka istraživanja tla Senja i okolice te Pedološka istraživanja vriština Ličkog polja). I vapneni dušik domaće proizvodnje dobro će odgovarati svrsi. Pa i sami šumski nasadi bacanjem iglica i lišća poboljšavati će tlo. Od sjetve t. zv. »boljih vrsti« trava možemo od prilike isto očekivati kao od uvođenja na Krš sanskih koza, velikih pasmina goveda i konja na mjesto buše i bosanskog konjića. Jedno je nepobitno: da našnja z druga loših trava rezultat je procesa degradacije i pomankanja ishrane! Čim se pojavi hrana u obilju, ističu se bolje vrsti (inače gotovo neprimjećene) svojim bujnim uzrastom. Primjer: bujna trava na paljevinama uslijed pepela! Uzaludne su nade u neke čarobne trave, koje ne traže ishrane. Bez gnojenja nema povećanja prinosa!

Ispravnost tvrdnje o poboljšavanju pašnjaka umjetnim gnojivima dokazao je u praksi drug Ivo Draščić, sada kotarski šumar u Opatiji. Jednom je zgodom, kada je ostao neki kredit za posumljavanje neutrošen, pognojio zajednički neki pašnjak kod Trogira umjetnim gnojivima. Radi ukusnijih trav nagrnula je stoka sa sviju strana, čim je to okusila, na pašnjak. Pošto se pašnjak bez reda koristio, a reda uspostaviti nije bilo moguće, bilo je od svega toliko koristi, kao da je lonac jela bačen među hiljade izgladnjelih. U općem neredu, koji je tamo vladao, nije se moglo ni pomisliti na daljnje izvadjanje gnojenja pašnjačkih površina. Takav je zapravo bio red, red nepisanog narodnog običaja!

6) Uređenje turnusa pašarenja i podjela blaga po vrstama te paša blaga pod nadzorom odgovornog pastira i noćivanje u ogradijenom prostoru. Ne šumske kulture već torovi neka su ogradieni! Ako je to svuda drugdje provedeno, još je potrebnije to na Kršu. Noćivanjem u toru, omogućiti će se skupljanje dragocjenog stajskog gnoja za dubrenje pašnjaka. I sami pašnjaci moraju biti pod odgovornom stručnom upravom. Za nadzor nad istima biti će skoro dovoljan broj šumsko-čuvarskog osoblja, koje je potrebno za šumsko gospodarstvo na Kršu. Bez urednog korišćenja pašnjaka sve su meliorativne mjere bez pravog uspjeha.

7) Štetni narodni običaji moraju se uočiti i dokinuti. Pojedine naše pokrajine imaju nepisane zakone, koji u zametku sprječavaju svaki pokušaj napretka. Tako na pr. u Lici običaj je u nekim predjelima, da se stoka pusti svuda širom, čim je prvi u selu iskopao krumpir. Ostali imaju ljudski da požure, ako neće da ga prepuste stoci, da ga uništava. Isto tako je običaj puštati plandovati blago bez najmanjeg ograničenja, preko čitave zime, ne poštujući ničije vlasništvo niti trud. Tamo je sijanje ozimine nemoguće, ako ima mnogo blaga. Protiv sitne stoke bore se pojedinci na taj način, što ozimska žita dobrano posiplu ovršno stajskim gnojem, koji odbija stoku. Tek sa pojavom izvjesnog sveca pred proljeće u kalendaru, nastupa opća zabrana puštanja blaga i stoke u pustopasu. Ne pomažu tu neke živice ili kamenite ograde. Običaj je ovde najviše prav! Ti iskonski nepisani zakoni predstavljali su u svoje vrijeme potreban red, ali taj »red« sprječavao je svaki pokušaj napretka i povećavao iz dana u dan nevolju naroda. Nikakvim birokratskim mjerama nije mogla ranija vlast stati na kraj tim običajima u pogledu »regulisanja« paše. Bolest se samim propisima ne može liječiti!

8) Sakupljanje mrtvog kamenja jeste posljednja mjera poboljšanja te dolazi na red onda, kada je travni pokrov već dovoljno ojačao, tako da bura ne može otpuhavati niti kiše odnositi zemlju. Čišćenje ne zatičenog i ne uređenog pašnjaka nije nikakva meliorativna mjera već upravo štetna radnja! Kod takovoga posla »raste« uvijek novi kamen a zemlje nestaje.

9) Izgradnja stanova, uređaja za mljekarstvo i sirarstvo slijedit će sama od sebe, kada se izvrši sve ono pod 1—).

Samo znatno povećanim prinosom trava moći će se pojedini predjeli staviti pod zabranu u svrhu resurekcije lisnate šume i otpasti će s vremenom potreba kresanja stabala za dobivanje lisnika. Zato i predviđa osnova senjskog inspektorata za pošumljavanje za 42 godine rada svega 86 ha resurekcija. Stvar logična i realna, pošto nije predviđela melioraciju pašnjaka!

Za izvršene melioarcije mora se ubirati neka pašarina, koju treba urediti progresivno prema broju stoke pojedinaca, koji pašu iskorišćuju. Time će se korišćenje svesti na umjerenu i ispravnu mjeru i onemoći pustošenje pašnjaka, jer često dva-tri imućnija čovjeka drže na zajedničkom pašnjaku više stoke nego li cijelo selo zajedno. To može regulirati samo politika pašarinske naplate.

Umjesto današnjih krpa gustih borovih nasada, koje su za seljaka kraj propadajućih pašnjaka od male neposredne koristi, moramo težiti za ljepšom slikom: pašnjacima, zaštićenim i išaranim šumskim drvećem.

Prostranstva općine Krivi Put imaju danas ogromne gole pašnjake i velike krpe borovih kultura. Pod istim brojem stabala, uz pravilan razmještaj, bio bi ekonomski efekt drugačiji. (Idealno lijep planinski pašnjak prikazao je Ing. Orestije Krstić slikama i opisom. Vidi Šumarski List br. 5/ 1938 str. 257).

Gledajući te, danas malovrijedne, pašnjačke zajednice, moramo uzeti prilike onakove, kako one već preko pola vijeka stoje, uza sve obilne rasprave i ispravna gledanja, te zakonske propise t. j. sve je ostalo na mrtvoj tački!

Bilo bi neljudski i nesavjesno, tražiti od naroda, koji na Kršu i onako teško živi, posebnih žrtava i odricanja. Bilo bi nemoguće tražiti od njega da pašnjačke prostorije prepusti za pošumljavanje i da potpuno ukine držanje koza. Ali se može jedno očekivati, što ga neće ni najmanje pogodati, te će mu bez žrtava donijeti prve plodove: da će razumjeti da mu je prije svega potreban red. Red u iskorisćavanju i sjeći postojećih šuma, red u pogledu paše i noćivanja blaga u zatvorenim prostorijama pod nadzorom odgovornih pastira. Od veće će mu biti koristi, ako se mjesto obzidivanja šumskega nasada ogradi torovi te grade cisterne i putevi. Narod će to razumjeti i razumio bi bio već odavna, da se tako radilo.

Nije nikakova šumarska niti gospodarska politika: oteti jedan dio pašnjaka i onemogućiti na njemu pašu, a ostali dio radi jačeg opterećenja potjerati u ubrzanu propast.

Hektar skopljene šume (kulture) stoji isto toliko, koliko 4—5 ha skupina šumskog drveća zaštićenog pašnjaka. No, nije rečeno, da bi to morao da bude isključivo bor, već mogu prema prilikama biti i voćke, koje uspijevaju bez naročite njege.

Hoćemo li za te rade propisati pravilnike i poslovnike, kao što je na pr. »Pravilnik o izradi i primjeni gospodarskih osnova za suvate i planinske pašnjake br. 25.135/33 od 17. I. 1934 ili »Zakon o agrarnim operacijama«, koje su u alpskim zemljama i u samoj Sloveniji dale odlične rezultate, a odnosile su se jednako na šumu kao i na pašnjake?

Držim da je potrebno, upoznati se najprije sa literaturom i praksom te vrste u zemljama, koje imaju prilično jednake uslove, steći iskustva na domaćem tlu pa tek onda stvarati propise.

Da je prije 60 godina šumarski rad na Kršu krenuo bio ovim pravcem, moglo se uz iste troškove, sa manje napora, uz suradnju naroda mjesto protivljenja, postići daleko više.

Nema sumnje, da će opći napredak u skoroj budućnosti donijeti narodu Krša boljih uslova za život, da više neće biti kozar i stočar, kao što je danas. No, moramo mu olakšati opstanak za život u ovom prelaznom dobu. Kada jednom prestane potreba za pašnjakom, lako će se isti, išaran šumom, sklopiti u šumu — svoj primarni oblik.

Šumarski rad u izloženom smislu narod će lako shvatiti te usrdno pomoći. Nemoguća je zadaća svaldati Krš bez potpore naroda. Šuma treba da oduševi ne samo seljaka-pjesnika već i seljaka-kruhoborca i stočara.

Ne mogu sami propisi oživiti Krš, već ljubav, znanje i duh novog vremena. Oni će donijeti Kršu dah proljeća, dah novog života.

VII. KRATAK SADRŽAJ:

I. Šumarskom radu na Kršu ima da prethodi rješenje ovih pitanja:

- 1) stručnog šumarskog osoblja,
- 2) provedba agrarne reforme,
- 3) provedba djelomične kolonizacije odnosno iseljenja,
- 4) masovnog držanja koza.

II. Zadaci:

A. Pošumljavanje:

- 1) izbor vrsti drveća,
- 2) izbor i reforma u tehnici rada sjetva, sadnja, rasadnici.

B. Resurekcija: slijedi iza rješenja kozjeg pitanja.

C. Melioracija pašnjaka.

D. Gospodarski momenti šumarskog rada:

- 1) autohtone šume (način uzgajanja i iskorišćavanja),
- 2) vještačke kulture (uzgojne mjere i iskorišćivanje, smolarene, riblja i pčelinja paša, industrijsko bilje).

III. Izvadjanje radova:

- 1) prosvjeta naroda,
- 2) organizacija rada (posebno stručno tijelo, organizacija naroda),
- 3) finansiranje radova (nagrade, rasadnici, radovi tehničke prirode i istraživanja).

IV. Dosadanji rad na Kršu (u b. Jugoslaviji):

- 1) zakonski propisi (zakoni, uredbe, poslovnik),
- 2) osnova za pošumljavanja Inspektorata u Senju.

← V. Pravac budućeg šumarskog rada na Kršu:

- 1) podizanje šume radi drveta,
- 2) podizanje šume za zaštitu,
- 3) zaštita pašnjaka šumskim drvećem i melioracija istih, mjere melioracije pašnjaka.

PRAKTIČNA OSNOVA PREDNJIH IZLAGANJA:

Mnoga od ovih izlaganja imaju svoju osnovu u praksi:

1) Kozje pitanje rješava se u izloženom smislu u kotaru Tolmin (Slovensko Primorje), a prikazat ćemo ga detaljnije u posebnom članku.

2) Izbor vrsti: Kržanaca *Pinus brutia* + *haleppensis*, upotrebljavali smo na Bolu na Braču na najtežim terenima s najboljim uspjehom. *Pinus silvestris* dokazao je na Nanosu nad Vipavom (Slovensko Primorje), da samim prirodnim naletom lakše osvaja Krš nego šumarski rad kroz decenije sadnjom crnoga bora.

3) Na otoku Braču od mora pa do 300 m nadmorske visine smo svuda (osim kod Bola) odbacili pošumljavanje sadnjom i zaveli sjetvu, koja nije više ni u jednom slučaju zatajila (sjetva na obradeno, neobradeno i poluobradeno tlo).

4) Jednostavnijom i boljom tehnikom sadnje pojefitnili i ubrzali smo rad.

5) Lokalnim rasadnikom i čuvanjem žilja biljaka pred ispiranjem u loneima s vodom pedigli smo uspjeh sadnje na najtežim terenima nad Bolom od ranijih 20—25% na 80 i više %.

6) Gnojenjem pesadenih sadnica stajskim gnojem i čilskom salitrom s uspjehom smo imitirali AFANASIJEV-a »EKSPRESNE ŠUME« u umjerenjem obliku.

7) Gospodarenju autohtonih šuma posvetili smo pažnju čišćenjem i proređivanjem, što je narod prihvatio s razumijevanjem.

8) Jednako se postupalo i sa vještačkim kulturama uz primjenu oplodnih sječa i pomladivanja. Namjeravane pokuse sa smolarenjem u vezi sa Zavodom za iskorišćavanje šuma šumarskih fakulteta u Zagrebu zabranila nam je Banska uprava u Splitu motivacijom zaštite šuma od uništavanja.

Primjedba: Potanje iz (2—6) opisano je u Gozdarskom Vestniku broj 1 i 2/1946 pod naslovom »POŠUMLJAVANJE KRŠA NIJE PROBLEM« (u tehničkom pogledu).

Kakovim međutim očima promatraju smolareњe šumari, koji su proživjeli svoj vijek na Kršu te s njime se srasli, neka posluži izvadak iz privatnog pisma uvaženoga mi prijatelja i druga šumara Ive Drašića u Opatiji:

»Vrlo mi je draga, da smolareњe u Sloveniji lijepo napreduje. Ovo je najveća propaganda pošumljavanja Krša. Kad narod bude video sve, što može dobiti od bora, sigurno je, da neće više biti protiv pošumljavanja, nego će i sam na tome besplatno raditi. Mi tražimo doprinose, besplatne nadnice za pošumljavanje i stvaranje novih kultura ali zaboravljamo na njegovanje kultura i na njihovo iskorišćavanja. Narod pokazuje malo volje za besplatan rad na pošumljavanju a ima i pravo, kada od svih kultura ima samo štetu i terete (čišćenje gusjenica, zabrana paše i t. d.). Da se narod ne zagrijava za pošumljivanje, to smo mi sami krivi, jer narodu ne damo priliku da vidi, što sve čovjek može dobiti od bora, t. j. što narod može od bora s vremenom očekivati. Narod je i te kako dobar račundžija, mnogo bolji još nego što mi mislimo. Kad narod bude video, koliko on može imati t. j. zaraditi u borovim šumama, onda će sa posve drugim naočalima gledati na pošumljavanje i na borove kulture.«

9) Uspjele sadnje redova tamarinske izvršene su uz obalu svega 1,5 km duljine kraj Sutivana i Bola. Da ne služe za ukras, mogle bi dati već dobro ogrjevno drvo.

10) Prosvjeti naroda utrт je put predavanjima po selima. Smisao za šumu podignut je boljim, jeftinijim i uspješnijim metodama rada na pošumljavanju (sjetva), uzgojnim mjerama u šumi i iskorisćivanjem (obnovama) postojećih borovih kultura. Narod je prihvatio sadnju čempresa za zaštitu poljoprivrednih kultura od vjetrova. Pionirima u pošumljavanju davana su pismena priznanja i novčane nagrade.

Mora se naglasiti, da sav rad, koji se je na Braču izvodio, nije nailazio na razumijevanje i potporu Banske uprave u Splitu. Iz iskustava na tom otoku, koja su bila opisana u uvezanoj knjizi »OPĆE I ŠUMARSKE PRIVATE O TOKA BRAČA«, koja se nalazi u inventaru kotarskog šumara na Braču a koja je također bila poslana Banskoj upravi, nije ništa korišteno.

Motivacija je bila: »Šta će početnik soliti pamet nama, koji idemo prokušanim, solidnim, starim, utrtim putevima prakse i dobre tradicije!«

Motiv je bio: neznanje, konzervativnost, lijenost i — zavist! Iskustvo, tako dobro poznato svim mladim poletnim ljudima! Ta su vremena prošla. Nema sumnje, da se više neće događati, da se mladim trudbenicima koči rad i sputavaju ruke.

Izvori:

- I. Ranije proučena stručna literatura o Kršu.
- II. Vlastita zapažanja i stručni rad na Kršu:
 - 1) kao sredstvo šumarskog referenta u Supetu na Braču (1930-1936).
 - 2) kao taksatora Ravnateljstva u Senju (1942—1943),
 - 3) kod Odjela za šumarstvo obl. NO u Istri i Sl. Primorju (1945—1946).

Автор излагает свои наблюдения о работах по облесению оголенного азиатического карста предпринятых в военное время. Он уделяет особое внимание критике планов выработанных инспекцией по облесению в Сене (Хорватское Приморье). Критикуя недостатки этого хозяйственного плана, равно как и недостатки до сих пор производившихся работ по облесению карста, — он предлагает начертание нового более современного способа решения экономических проблем карста. Основной тезис его точки зрения, заключается в том что он скрывает необходимым по возможности не сокращать настбиш облесением этих поверхностей, а вместо этого перейти на интенсивную амелиорацию пастбищных палос вокруг амелиорированных пастбищ.

Автор настаивает на необходимость систематического проведения пропаганды лесоводства между населением района карста.

Ing. ILIJA LONČAR (Zagreb):

UZGAJAJMO OTPORNIJE SASTOJINE

»Будет способствовать образованию более устойчивых насаждений.«

Već decenijima stradavaju od sušenja naši hrastici u nizinskim šumama. Glavnim uzročnikom toga sušenja smatraju se gusjenice gubara i zlatokraja (*Liparis dispar*, *Euproctis chrysorrhoea* L.), kojima se pridružuju još i mnogi drugi štetocinje iz biljnog i životinjskog carstva.

Stanje nizinskih šuma danas je takvo da su one skoro sve mlade i srednjodobne. Starih sastojina ima još razmjeđeno vrlo malo. Na velikim površinama nalazimo čiste hrastike, koji su nastali ili povodom čistih sječa, da je sjećina umjetno zasadena hrastom, ili negdje na taj način, da je odnosna površina čiste sjeće nekoliko godina iskorištavana u poljoprivredne svrhe, a zatim — kad je tlo bilo prilično iscrpljeno — pošumljena je hrastom. U potonjem slučaju, nastali hrastici obično pokazuju bijednu sliku: slabog su uzrasta i prirasta, sa mnogo rakavih stabala, obraštenih mahovinom i t. d. Mnogi su srednjodobni čisti hrastici nastali i tako, da su tokom proreda vremenom uklanjane ostale vrste kao manje vrijedne, a u cilju stvaranja sastojina sa najvrijednijom našom vrstom drva, hrastom lužnjakom, koji je zbog svoje čuvene kvalitete — poznate po »slavonskoj hrastovini« — došao na glas na svjetskom tržištu.

Do sada je opaženo da su mješovite sastojine mnogo bolje izdržale sušenje negoli čisti hrastici. Naročito se ovo primjećuje u predjelima sa pitomim brežuljcima i kosama, u čijim dolinama, i stranama ima hrasta lužnjaka, i u čistim skupinama, dok velik dio sastojine tvore druge vrste, uglavnom bukva, grab. Do sušenja hrasta u takovim sastojinama uopće ne dolazi, premda se u njima gubar nalazi skoro stalno u umjerenoj količini, ali ne dosiže ni približno stepen onog razvitka, kakav često imamo priliku vidjeti u nizinskim hrasticima. Svakako u prigorju prilike za razvoj gubara nisu tako povoljne, kao na prostranim nizinskim površinama čistih hrastika.

I u nizinama, u mješovitim sastojinama, možemo opažati slično stanje kao i u pomenutim sastojinama na pitomim brežuljcima. Lijep je primjer tomu u šumariji Pitomači, u šumskom predjelu Štorgina greda, odjel 5, gdje su u smjesi jasen, hrast, brijest, i grab — potonji većinom podstojni. Starost sastojine je oko 80 godina. Hrast se ovdje dobro drži, dok se suše često hrastici, koji se nalaze oko ovog odjела.

Povodom velikih šteta, koje su u prošlosti zadesile slavonske hrastike uslijed sušenja, nastala je razumljiva zabrinutost u šumarskim krugovima. Tražilo se načina kako da se zlu doskoči i zaustavi propadanje hrastika. Borba je počela proti gubaru, jer se logično smatralo njega glavnim uzročnikom sušenja. I u buduće se želi pitanju ove borbe posvetiti što veća pažnja, a u cilju zaštite naše najvrednije vrste drva, koja je ozbiljno ugrožena.

Prema ranijim istraživanjima u stručnim krugovima ustanovljeno je da gubar brsti skoro sve vrsti drva, ali hrast najradije. Od naših vrsta obično jasen ostaje pošteđen, zatim klen, pa javor, no ne jagmi se ni za topolom. Do sada je nastupao najjače u nizinskim šumama i to baš u hrasticima, koji su sušenjem doprinosili najveću žrtvu. Pojedine hrastove sastojine ili veće skupine hrastova, u glavnom jednodobnih, potpuno su se

osušile. Ovo sušenje je redovito slijedilo poslije jakog brštenja, a trajalo je po više godina, pa i onda kada gubara više nije bilo. On je zapravo, izgleda, otvorio vrata ostalim nametnicima, koji su imali povoljno tlo na oslabljenom hrastu, pa su nastavili dalnja razaranja. Često je o nastupu ovih sekundarnih štetočinja ovisilo hoće li se pojedina stabla konačno osušiti.

Dosadanjim opažanjima ustanovljeno je, da su prostrani čisti nizinski hrastici objekt na kome se gubar može razviti u ogromnoj množini, nakon čega brsti sve do čega dođe. U godinama dok ga je malo ostaje u glavnom kod hrane hrastovim listom, koja hrana vjerojatno pogoduje njegovom razvoju, dok hrana iz nužde sa nekih ostalih vrsta drveća, pa i korova, vjerojatno ne unapređuje njegov razvoj. Možemo predpostaviti da među vrstama koje gubar brsti iz nužde ima i takovih koje mu škode i koje prema tome doprinose njegovoj degeneraciji i konačno propasti. U tome može biti razlog slabijem njegovom nastupu u mješovitim sastojinama, jer u njima stalno nalazi manje povoljne prilike za svoj razvoj.

Borba proti gubaru u prošlosti je u glavnom vršena uništavanjem njegovih jajašaca. Ovaj rad međutim nije uspio, jer je gubar uza sav trud i troškove, koji su tom borbom uzrokovani, ipak konačno došao do svog punog razvoja, te brštenjem ogolio hrastike, našto je došlo do ponovnih sušenja.

Uništavanje jajašaca je obično uslijedilo onda kada ih se moglo naći i vidjeti na stablima tako rekuć na svakom koraku. Uništena je ogromna količina jajašaca, ali velik dio je ipak ostao. Ona koja su bila odložena visoko u krošnjama nije se moglo doseći. Uvaživ prostranost nekih šumskih kompleksa nije moguće tako temeljito obaviti čišćenje a da ne bi ostalo nešto neuništenih jajašaca i na donjem dijelu debla. Kod struganja također nije isključeno da se jedan dio jajašaca raspe na zemlju, pa se iz njih u proljeću razviju gusjenice.

Teoretski zamišljeno jajašca bi se moralno istraživati onda, kada ih zapravo jedva ima. Mišljenje je da gubar odlaže jajašca nisko u doba dok je još u početku razvoja, dok se sporadički nalazi u nekoj šumi. Postavimo pitanje, da li je moguće svake godine istraživati legla gubara i ova poništiti u prostranim šumama od desetak tisuća ha, kakovi su nekoji kompleksi naših nizinskih sastojina. Moramo pri ovom razmatranju uzeti u obzir da u odnosnim prostranim šumama ima i takovih mladika u koje se jedva može ući. Doduše u ovakove ne voli gubar odlagati jajašca, ali to odlaganje nije niti isključeno, jer znamo, da ih nekad odlaže makar gdje. Nije isključeno ni to, da ostane po koje leglo i u krošnji, gdje ga ne samo da ne možemo doseći, već ni opaziti. Osim toga naše čuvarsko osoblje, koje bi trebalo zapravo da vrši istraživanje gubarevih legla, tako je malobrojno, sa velikim srezovima, zaposleno oko čuvanja, doznača i t. d. Nažalost ono se nalazi na niskom stepenu stručne spreme da nema ni pravog razumijevanja za neko savjesnije istraživanje gubarevih legla. Valjani čuvari, koji bi slučajno savjesno vršili dobiveni zadatak, ne mijenjaju ništa u ovom pogledu, jer za volju uspješnog rada morali bi svi biti vrlo savjesni, sa potpunim shvaćanjem važnosti borbe proti gubaru. Uza sve nastojanje konačno će se negdje dogoditi propust, a moguće i iznenadenje kraj savjesnog rada i motrenja, te ćemo jednog dana ustanoviti da se gubar ipak širi i napreduje. Često su se čule izjave da je gubar negdje iznenadio neke godine svojom jačom pojmom, premda ga se ranije nije opažalo. Zato bi bilo vrlo važno ispitati ne odlaže li on jajašca u krošnjama već i u početku

svog razvoja. Ako bi se utvrdilo da odlaže i u krošnjama, onda je na dosadanji način proti njega borba suvišna, odnosno u konačnom rezultatu uzaludna.

Nije isključeno da se gubar razvije u šumama pitomog prigorja, gdje se redovito nalazi njegova legla, te da se otuda, bar u stanovitim slučajevima prebaci u nizinu, gdje su mu prilike za razvoj povoljnije.

Praktički razmotriv stvar, možemo utvrditi da dosadanjim postupkom ne ćemo doći do cilja, bar ne na velikim suvislim kompleksima nizinskih šuma.

Uzmemo li u obzir i to, da bi ovu borbu — istraživanje i uništavanje gubara — morali vršiti svake godine, te da bi ta borba mnogo vremena oduzela i uzrokovala znatne izdatke, a pogotovo bi se čuvarsко osoblje mnogo angažiralo i odvuklo od drugih radova, pa ako takav rad još k tomu nema izgled u uspjeh, svakako bi trebalo dobro razmisliti prije negoli se u njega upustimo.

Sigurno je, da do sada nemamo efikasno sredstvo za suzbijanje gubara. Pitanje je da li ćemo i u buduće nešto pouzdano naći. Prisiljeni smo za sada da tako rekuć bespomoćno gledamo na pomenuti kalamitet i da se ograničimo u glavnom na sjeću sušaca u napadnutim hrasticima. Tako je bar do sada bilo. Kod manjih izoliranih hrastika, koji su dosta udaljeni od ostalih sastojina, mogao bi savjestan rad oko uništavanja legla, uništavanja gusjenica kod prelaza sa stabla na stablo, pa i uništavanjem leptirova imati povoljan uspjeh. Međutim da bi takav rad uspio na ogromnim površinama nije nikako za vjerovati.

Što se tiče zlatokraja poznato je da on svoja jajašca odlaže samo na hrastu i to u njegovoj krošnji uslijed čega pogotovo nemamo za borbu proti njega nikakovo uspješno sredstvo. Ove godine se on razvio u mnogim hrasticima u vanrednoj množini i obrstio nekoje do temelja. Zlo je pogoršano još i time što navodno brsti i ono lišće koje se razvilo poslije prvog brštenja tokom ljeta, pa bi moglo u tim hrasticima doći do sušenja u slijedećim godinama.

Pridaje se dosta velika važnost uništavanju gubara po kukcima koji se njime hrane li parazitiraju na njemu (Ichneumonidae, Tachinae, Carbidae i t. d.), kao i bolesti (Polyedria), koje obično i konačno zaustavljaju za stanoviti period njegov razvoj. Kako nam je do sada iskustvo pokazalo ni borba pomoću ovih neprijatelja gubarevih i ostalih štetočina nije mogla da obrani naše šume, jer se ti neprijatelji gubara iz životinjskog i biljnog svijeta mogu razviti u većoj mjeri samo postepeno, onako kako se i gubar razvija. Tek onda nastupe osjetljivo kad je gubar postigao svoju kulminaciju, kad je obrstio šumu u toliko, da počima gladovati. Dakle razvoj je tih korisnih nametnika uvjetovan razvojem gubara. Ne kanimo poricati njihovu važnost, jer bez njihova nastupa šteta bi bila još veća, ali stoji, da njihova pomoć nije efikasna, jer dolazi prekasno, a sa nestajanjem gubara nestaje u glavnom i njih. ali, na žalost, i pojedinih hrastika.

Stare šume koje su recimo prije 100 i više godina stajale na mjestu današnjih srednjodobnih hrastika sigurno su bile drugačije strukture od današnjih. I ako nemamo točnih podataka o toj strukturi nesumnjivo je, da je ona bila prirodnija. U vječitoj borbi za svoj opstanak, sa pomenutim zaraznicima, kojih je i ranije bilo, šuma je poprimila onakovu strukturu, koja joj je pružala najbolju zaštitu od zareznika. Brigu o svojoj obrani vodila je sama šuma, koja je onda bila opsežnija od današnje. Da je ona

bila današnje strukture: na velikoj površini čisti hrastici mlađih i srednjodobni sastojina, slabih, nerazvijenih krošanja, neprekaljenih u borbi, bila bi se i ona sušila upravo tako, kako se suše i današnji naši hrastici. Rekli smo da je ta šuma bila prirodna: bila je smjesa raznih vrsta drveća, u raznoj starosti, prirodno prebornog tipa. Ako je koje staro ili jako stablo uginulo zamjenilo ga je drugo, pa moguće i druge vrsti drva. U borbi sa zareznicima održale su se lakše one vrste koje odnosni zareznici nisu trebali za svoju prehranu, koje nisu prema tome pogodovale njegovu razvoju. Tako se u borbi sa raznim napadačima stvorila mješovita šuma, u kojoj su pojedina stabla ili njihove skupine pogodovale razvoju nekog štetočine, dok su druga stabla ili skupine smetale njegovu razvoju. Na taj način su zareznici bili osuđeni da ostanu u nekim užim granicama svog razvoja. Ova je borba vođena vječno, šuma kao cjelina postala je otporna, jer napadači nisu imali u njoj tako povoljno smještenu hranu, kako je to slučaj u današnjim šumama. Međutim ne možemo tvrditi da nije bilo i tada sušenja. Vjerovatno je da su i tada negdje nastale za jači razvoj zareznika povoljne i vremenske i sastojinske prilike, ali sastojinske svakako u manjoj mjeri, pa je moglo doći negdje i do sušenja, ali ta nisu mogla ni izdaleka postati tako štetna kao današnja. U zemljama gdje je šumarstvo već davno bilo napredno i mnoge šume umjetno podizane, većinom u obliku čistih sastojina, dakle znatnim dijelom neprirodne, bilo je davno i kalamiteta uslijed napada zareznika, čijem razvoju je stanje tih umjetnih sastojina naročito pogodovalo.

Na temelju gornjih razmatranja slijedi da bi mi u borbi proti štetočinama morali poći drugim putem i upotrebiti koje efikasnije sredstvo. Drugi put bi morali odabrati i onda ako bi nam uspjelo pronaći neko snažno sredstvo proti pomenutih štetočinja, jer bi i unatoč toga sredstva morali stalno stajati u borbenoj spremi. Efikasnije sredstvo po našem mišljenju je samo u *zgoj* šume. Moramo putem uzgoja stvarati otpornije šume od dosadanjih. Svакако smatramo današnje neprirodno stanje naših šuma kao glavni uzrok njihovu propadanju. Jedino prirodnijim uzgojem možemo postići u ovom pogledu trajno povoljne rezultate. U tom cilju stvarajmo mješovite sastojine, po mogućnosti sa mnogo vrsti drva, mješovite i u pogledu starosti. Takove šume će biti ne samo otpornije, nego i vrijednije.

Promjeniti današnje nepovoljno i neprirodno stanje naših šuma nije moguće u kratkom vremenu. Put uzgoja je dugotrajan i spor, ali mi uzgajne radeve vršimo tako rekuć dnevno. Svaka sjeća bi trebala da ima uzgojni karakter, pa bi svakom takovom zgodom trebalo učiniti nešto korisno u smislu stvaranja otpornijih sastojina. Da budemo što konkretniji u izlaganju ovog pitanja naglasićemo da je prijeka potreba *potiskivanja hrastova* u čistim hrastovim sastojinama. Priroda nam u tom pogledu prednjači. Ona proti neprirodnog stanja stvorena nasilno po čovjeku u našim šumama, nastupa također nasilno i šalje razne nametnike iz životinjskog i biljnog svijeta, proti kojih mi opet vodimo neuspješnu i bezizglednu borbu. Izgleda kao da bi mi zapravo htjeli nametnuti prirodi nešto što ona neće. Potezi su prirode u toj borbi drastični, bezobzirni i vrlo štetni po našu ekonomiju. Mi svakako treba da povučemo stanovite zaključke iz te borbe, pa da nastojimo dovesti u sklad naše gospodarske interese sa interesima i nastojanjima, zapravo zakonima prirode. Moramo jednom upoznati i u praktičnom radu da su čisti hrastici na jgori i na jneprirodniji tip sastojina i da treba putem ispravne

njege ići za tim da se stvore mješovite sastojine gdje je to god moguće. I ako se u stručnoj javnosti, te na šumarskim fakultetima propagira stvaranje mješovitih sastojina uopće, ipak uza sve to stalno nastaju čisti hrastici, čemu je obično razlog u tome, što se takove čiste sastojine najlakše osnivaju. Poslije čiste sječe sjećina se jednostavno zasije žirom ili se, kako je već spomenuto, prepusti na nekoliko godina poljoprivredi na iskorištavanje, koja se obvezuje da sama zadnje godine iskorištavanja zasije žir i time obavi besplatno pošumljavanje. Tako pošumljavanje samo izgleda besplatno, dok je u stvari i previše plaćeno, jer poljoprivreda odnese ono najvrednije i ostavi nam osiromašeno tlo. Svakako bi trebalo iskorištavanje šumskog tlo po poljoprivredi izbjegavati, a ako postoje negdje razlozi zbog kojih je takovo iskorištavanje neizbjježivo, u nikom slučaju se pošumljavanje ne bi smjelo smatrati završenim nakon sjetve žira, već bi trebalo iza tog i te kako nastaviti sadnju ostalih vrsti biljki, koje na odnosnom staništu mogu doći u obzir. Nije dosta da se dodaje samo grab u svrhu stvaranja podstojne etaže, već treba za vremena primješati i druge vrste, kao jasen, lipu, negdje čak baštem, bukvu, klen, pa johu, kanadsku topolu, vrbu i t. d., koje vrste treba da ulaze i u dominantni dio sastojine, u svrhu razmicanja krošnja hrasta. I grabu treba dati mjesta među dominantnim stablima, a ne samo da ga uvijek potiskujemo u podstojnu sastojinu.

Kod njega mlađih i srednjodobnih sastojina, tamo gdje hrast čini gornju etažu, proredni materijal treba prvenstveno tražiti u hrastu, dok ostalo što više štediti, da ne zapadnemo u grešku stvaranja čistih hrastika. Na taj način vodeći hrastove iz dominantnog dijela, pomažemo preostalim hrastovima da razviju svoju krošnju, čime ćemo ih svakako učiniti otpornijima proti neprijatelju, a ujedno ćemo i ostale vrste unaprijediti, što će doprinijeti otpornosti cijele sastojine. Prorede su u opće najbolja prilika da povedemo brigu o osiguranju mješovitih sastojina i što povoljnije njihove strukture.

U mladim čistim hrasticima dobro bi bilo, gdje god je to moguće provesti, naknadno unijeti potsaditi, grab, a plješine nikad ne popunjavati hrastom već uvijek makar kojom drugom vrstom, koju smatramo da može uspjevati na odnosnom staništu.

U sastojinama gdje je sušenje stvorilo veće praznine redovito se javlja pomladak raznih vrsta. Te praznine se obično dobro prirodno pošumljuju jasenom, grabom i ostalim, u koliko ima od tih vrsta u blizini bar pojedinih stabala koja rode sjemenom. Svakako možemo ovu pojavu smatrati kao put prirode u smjeru popravljanja lošeg, neprirodnog stanja, koje je ranije postojalo. Mjesto jednolične sastojine, kako u pogledu vrste tako i u pogledu starosti, dobivamo ovdje nove sastojine koje će se znatno razlikovati od dosadanjih. Priroda zapravo narušava onu štetnu monotoniju u strukturi naših sastojina i stvara novo stanje, koje će svakako bolje odgovarati u svrhu uspješne borbe proti dalnjih kalamiteta. Nuzgredno ćemo napomenuti da će do takove povoljnije strukture doći samo onda, ako se zabranom paše na odnosnim površinama osigura nesmetan razvitak nove sastojine. U koliko na nekoj ovakovoj površini ne bi bilo prirodnog mlađaka valjalo bi, u već opisanom smislu, izvršiti umjetno pošumljavanje.

Lako je razumjeti, da se iz neprirodnih šuma teško stvaraju prirodne, jer u tu svrhu treba mnogo vremena, rad ne jedne, nego više stručnih gene-

racija. Sigurno je međutim, da će priroda i u buduće na dosadanji grubi način, zadirući sušenjem u naše hrastike, znatno forcirati stvaranje prirodnijih šuma. Tako nametnute prilike treba iskoristiti pošumljavanjem površine sušaca i drugim vrstama.

Da naše šume doista u buduće poprime što više izgled periodnih šuma morali bi voditi brigu još o jednom naročito važnom faktoru, koji je bio u nekadanjim starim šumama nerazdruživ od njih, koji je te šume ne samo oživljavao već i čistio. To je naša šumska fauna u prvom redu ptice. Može se reći da je čovjek svojim radom, naglim iskoristenjem starih šuma, velik dio ptica iz šume upravo protjerao, deložirao ih, a u korist onih brojnih zareznika, kojima bi se one inače hranile i tako ih u njihovu razvoju suzbijale u neke uže granice. Poznamo na pr. obitelj sjenki, koje su najmarljivije u čišćenju šume, a mogu se gnijezditi samo u dupljima stabala. Sa starim šumama je međutim nestalo šupljina u ograncima i deblima i sjenke, sa još mnogim drugim korisnim pticama, morale su napustiti znatne površine šuma, prepustiti ove samima sebi, odnosno raznim zareznicima. I ovo je jasan primjer poremećaja one ravnoteže koju je priroda nekad uspostavila u svojim šumama.

Prijeka je potreba da se poduzmu ozbiljne mjere i u pogledu vraćanja u naše šume njenih nekadanjih stanovnika. To se može polučiti jedino postavljanjem umjetnih gnijezdišta, postepeno i u što većoj mjeri. Raznim vrstama ptica valja pružiti što bolje i sigurnije nastanbe, pa u tom cilju povesti propagandu putem škola i poljoprivrednih stručnjaka, koji su u ovom pogledu neposredno i jednakо interesirani, a i putem širokih slojeva naroda. U svakogodišnjem budžetu, šumarstva u cilju obrane šuma trebala bi ući stavka o kreditu za zaštitu ptica, koja stavka bi vodila računa baš o stvaranju nastanbi za ptice, što je prvi uslov za njihovo unapređenje i vezanje za stanovite predjеле. Prije rata je jedno umjetno gnijezdište iz hrastova drva stajalo 5.— din.

Gornjim prikazom ne mislimo da bi bila suvišna dalnja istraživanja i u dosadanju pravcu glede načina suzbijanja uzročnika sušenja, već naprotiv da ih treba nastaviti.

O p a s k a : U gornjem članku se ukazuje na neprirodno stanje čistih nizinskih hrastika, na njihovu jednoličnost u pogledu starosti i vrsta, te iznosi mišljenje da se jedino stvaranjem što prirodnijih šuma, putem uzgoja, mogu uspješno predusresti velike štete koje trpe ti hrastici povodom čestog brštenja po gubaru i ostalim zareznicima. Predlaže se da se čisti hrastici postepeno zamjene sa sastojinama smjese od što više vrsta kojima odnosno stanište odgovara.

В этой статье указывается на неприродное состояние дубовых лесов на низменных заливных плоскадях вдоль Савы и Дравы, на монотонность вследствии одновозрастности этих чистых налаждений.

Автор статьи считает, что только разведением смешанных, сложных лесных сообществ, возможно лучше подражая природному развитию этих сообществ, можно создать биологически более устойчивые насаждения. Таким образом можно будет предупредить большое размножение вредных насекомых (*Lymantria dispar*, *Euproctis Chrysorrhoea*) столь опасные для чистых дубовых лесов.

Инг. ЗЛАТКО БУЊЕВЧЕВИЋ (Загреб):

ШУМАРСТВО У ПРЕДРАТНОЈ ЈУГОСЛАВИЈИ

»Forestry in pre-war Yugoslavia«

Задаћа нам је, — да у кратким и збијеним потезима — изнесемо све важније моменте из шумарства бивше Југославије. Да освјетлимо ту епоху, да је критички размотримо и одатле извучемо закључке, који ће нам користити у нашем будућем раду.

Прије него прећемо на сам предмет, у ужем смислу, морамо се договорити о методици разматрања, о начину улажења у саму материју, јер је методика разматрања један од најбитнијих елемената сваког рада, па досљедно томе, и овога. R. Pearson рекао је: »Факти сами по себи не представљају знаност, већ истом метода по којој се они тумаче.« Одмах на почетку мора нам и то бити јасно. Ми смо мишљења, да у експерименталним и друштвеним наукама немају мјеста никакове устаљене и сакросанктине догме, никакове велике и вјечне »Истине«, »Правде«, и т. д. — Све је то пусто и малограђански хумбург, једне, изричito класно-исфалсифициране науке, која је — сматрајући капиталистичко друштво вјечним, — сматрала, да су и све, за класу експлоататора угодне и корисне истине, вјечне и несубориве.

Ми ћemo покушати дати анализу постављеног задатка са гледишта, који је динамичан, са гледишта, којега сматрамо исправним, са гледишта дијалектичког материјализма, који у крајњој конзеквенцији доноси истине, које су се прекалиле у темпким борбама и кушињама, а које су на терену, у практици, показале своју исправност и виталност, а пресађене у широке маре и ношене од тих маса у великому револуционарном елану, коначно и заувијек обориле све фалсификате и лажи старих спеудонаука.

Побједоносним полетом младе науке, остварена је у СССР на 1/6 земаљске кутле, 5-та етапа друштвеног развитка човјечанства, социјализам, који пред нама стоји као велики идеал.

Освајањем и преузимањем власти од стране радника, сељака и народне интелигенције, дакле, широких маса трудбеника, постављени су и у нашој земљи сви предувјети за изградњу јаке моћне и сртне заједнице свих народа Југославије.

Знамо, можда ће по гдје који слушач, приговорит овом нашем ставу и рећи: »Нисам дошао на политички митинг, него на стручно предавање, па би хтјели, да се коначно пређе и на сам предмет, држите се постављене теме, која је на реферату и не удаљујте се од предмета.«

Да, замјета, ми се и држимо теме, али ето видите и ово је један од битних елемената нашег начина третирања питања. То је начин обухватања предмета, не одвојено, не истргано из своје средине, него у склону своје временски-просторне средине.

Ето, тако звано неполитичко, објективно гледање, које се до сада међу трађаним стручњацима сматрало достојним, озбиљним и на висини, било је и остаје и надаље главна кочница развитка друштва и наука. Са друге стране свако неполитичко или т. зв. објективно гледање и проучавање — у својој бити није нити објективно, а нити неполитичко, него директно натражњачко, реакционарно, а политички, на линији онога друштвеног система, који увјетује идеолошку надградњу — у нашем случају капиталистичког друштва.

Што је шумарство? Ето, прво питање на које се не може одговорити једном кратком и прецизном дефиницијом, поготово не ако упитамо где? и када? Што је шумарство, а досљедно томе и шумар у епохи феудализма, а што је шумарство у спохи високо развијеног монополистичког капитализма — империјализма? Ето, већ на првим корацима спотичемо се о питању, испитивајући морали би развијат појам, а досљедно томе морали би мотрити око себе сав онај milieu, који би био од важности. Морали би тражити и настојати, да пронађемо одлучујући фактор, који доминира и детерминира појам шумарство.

Покупајмо се послужити постојећим дефиницијама, које можемо наћи по разним књигама, уџбеницима и т. д., а које се међусобно разликују у ситним — управо талмудистички педантним тумачењима појединачних ријечи. Дефиниције у главном, отрилике гласе овако: »Намиравање потреба на дрву, узело си је за задаћу шумско господарство или шумарство« ...

Или: »Цјелокупни процес дјелатности човјекове око намиравања својих потреба да дрвету и спореднози шумским производима зове се — шумарство.« Ето, имамо двије дефиниције, које нам казују — и много — и ништа.

Ако покушамо расчлањивати наведене дефиниције, постављајући прецизна питања, и тражећи на њих прецизне одговоре као на пр. у дефиницији II.. (дјелатност човјекове и намирење својих потреба) питамо се, који је то човјек, који намирује своје потребе? Је ли сваки, или неки одређени, човјек, је ли то можда неки Робинсон на пустом отоку, који намирује своје потребе и т. д....?

И опет запесмо! А зашто!

Јер нијмо прочистили елементарна питања, јер нам нејасне дефиниције указују, већ и при првим корацима на нејасноће у мишљењима састављача тих дефиниција, — а које су »in ultima linea« резултати каотичних назора, који владају у науци анархично-капиталистичке периоде.

Закони, идеје и схваћања, као и сама организација друштва — није него одраз у начину производње у извјесној хисторијској епохи. Анархично капиталистична привреда, не може, а да не резултира анархичне и безглаве, шупље, дефиниције, које су у својој бити само кићене бесмислене фразе.

Ако дакле хоћемо нашем предмету прићи озбиљно и предмет освјетлити хисторичко дијалектички — морамо се на час удаљити од специјалног дијела овога предмета и као уводно објашњење изнијести најважније зараде и ставове из хисторијског дијалектичког материјализма ...

Класичну формулатују основног става материјалистичкога схваћања друштвеног живота даје Маркс у слиједећим ријечима: »У друштвеној производњи свога живота ступају људи у одређене, нужне, од њихове воље независне односе — у производње односе, који одговарају одређеном ступњу развитка њихових материјалних производних снага.

Скуп тих производних односа представља економску структуру друштва и прави темељ на коме се уздиже правничка и политичка зграда, којој одговарају одређене форме друштвене свијести. Начин производње материјалног живота увјетује, социјални, политички и духовни процес живота у опће. Не одређује свијест људи њихов начин живота, већ напротив љихов друштвени начин живота одређује њихову свијест.«

У образложењу изградње и развитка друштва полази Маркс од једноставне шивотне чињенице: ... прије него што су се почели бавити политичком, умјетношћу и знаношћу, морали су људи јести, пити, одјевати се и

имати стан. Да би могли имати та животна добра, људи су их морали производити. Начин производње материјалних добара: хране, одјеће, обуће, стана, горива, оруђа производње... твори онај темељ, који одређује структуру друштва и његов развитак. Да би имали могућност, да се баве производњом, људи морају имати оруђа производње, умјети их производити и искоришћавати. Оруђа производње, помоћу којих се производе материјална добра као и људи, који покрећу оруђа производње и остварују производњу материјалних добара, захваљујући становитом производном искуству и навикама за рад... сви ти елементи заједно чине производне снаге друштва представљају мјерило односа друштва према природи, представљају мјерило достигнутог ступња владања друштва над силама природе. Те производне снаге сачињавају, међутим само једну страну производње. Другу, нужну страну начина производње сачињавају производни односи међу људима, т. ј. они односи, у које људи ступају међусобно, бавећи се међусобно производњом материјалних добара.

Људи се не баве производњом материјалних добара појединачно, већ заједнички — у друштву. Производња изолованих индивидуа, које — као власници Робинсона могућа је само у машти. У животу, у историји производња увијек је била само друштвена.

Бавећи се производњом, људи ступају у одређене — од њихове воље независне односе — у т. зв. производне односе. Ти производни односи могу бити односи сарадње и узајамне помоћи слободних људи или су то односи господства и потчињености, као што су односи између експлоататора и експлоатиранога (господар - роб, феудалац, - кмет, капиталиста - пролетер) или прелазни односи од једног облика производних односа до другога.

Ма какву историјску одређену форму имали производни односи људи, они ће увијек сачињавати другу — нужну страну — начина производње материјалних добара. Какав је начин производње у друштву, таково је и само друштво, његова структура његове идеје, његове теорије и његове политичке установе и организације.

Тemeљ капиталистичког друштва представља капиталистички начин производње, основан на својини класе капиталиста над средствима производње и на експлоатацији радника — пролетера, од стране капиталиста. У вези с тиме и политичко господство у буржоаском друштву припада капиталистичкој класи. Владајуће идеје и теорије у буржоаском друштву представљају буржоаске идеје и теорије, које служе као оруђе у рукама буржоазије за осигурање њеног економског господства.

А сада прећимо на наш специјални задатак. Испитати ћемо по истом узору све оне елементе, као услове материјалног живота друштва, производне снаге, производне односе, који су дјеловали у епохи бивше Југославије у времену од 1918. до 1941. и одатле извући закључке и све потребно, да освјетлимо рад шумарских стручњака, њихово дјеловање, њихове успјехе и евентуално неуспјехе — да из тих резултата повучемо конкретне закључке и поуке за наш будући рад.

МАТЕРИЈАЛНИ УСЛОВИ И ПРОИЗВОДНЕ СНАГЕ

Да задовољимо овој точки нашег разлагања морамо се послужити постојећим студијама, статистичким подацима, догашњицима и т. д. Како су међутим сви подаци из времена бивше Југославије врло несрћени, неточни и јако апраксимативни морамо се задовољити са подацима који постоје и

по њима извршити постављену анализу. Није наша намјера, да се упуштамо у најситније детаље (јер би нам то одузело много времена, и не би много промијенило на ствари), пак ћемо укратко изнијети те елементе толико, колико је неопходно потребно, за битно разумијевање самога предмета.

Бајимо на час летимични поглед на геополитичке прилике Југославије. Ситуација је слиједећа: Бивша Југославија имала је површину од 248.488 km² са са 14,000.000 становника т. ј. од прилике 48 становника на 1 km². Геополитички лежи Југославија на важним путевима, који спајају исток са западом. По површини је на 14. мјесту, по житељима »апсолутно« на 16-том мјесту, а по густоти становника на 11-том мјесту у Европи.

Она спада по густоти у земље ријетко насељење (25—50 на 1 km²) по наталитету међу земље јаког наталитета (32—40 на 1.000 становника годишње), а по морталитету на земље краткога трајања живота т. ј. (17—19 на тисућу становника годишње).

Обзиром на велики наталитет, и ако је велики морталитет Југославија је спадала у земље т. зв. великог наравног вишка (12,5) и налазила се на шестом мјесту по скали у Европи. Испред ње су само Бугарска са 15,9, Холандија са 14,5, Пољска са 16,7, Румуњска са 13,4 и СССР Српски дио са 19,2.

Великих градова преко 100.000 становника било је 3	
« « « 50—100	« « « 2
« « « 20—50	« « « 12

Сва остала мјеста била су трговиншта градићи, засеоци и села.

По занимању старјешина кућанства било је како слиједи:

Уримитивна земљорадња и сточарство	76 %
Циндустирија и заната	9,4%
Трговина и кредити	3,2%
Саобраћај	2,0%
Слободна професија	3,5%
Војска (официри и т. д.)	0,5%
Неквалифицирани надничари	1,5%
Рентиери	2,4%
Остало	1,5%

Број неписмених био је различит по провинцијама, али углавном катастрофалан (средина са 49,5%).

Ако се узме у обзир цијела површина Југославије видимо, да економика земље има претежно пољопривредни карактер. Од цијеле површине је 56% обрађено, 31% под шумом, а 13% неплодно.

По површини за орање Југославија је на осmom мјесту у Европи по ливадама и пашијацима на 12-том, а по шумама на 7-том.

Доказат ћемо најбоље страховиту примитивност пољопривредне производије, ако изнесемо податке о жетвеној продукцији по 1 ха површине. Ту се налазимо на 20-том т. ј. на једном од задњих мјеста, иза нас су још само Бугарска, Румуњска, Шпанија и Албанија.

Дакле, у рејонима, који климатички испедолюшки стоје у Европи скоро најбоље, просјек продукције житарица по 1 ха скоро је најмањи.

А како је дошло до те катастрофалне чињенице?

Бити ће нам то све јасно, ако диспитамо, у каковој је релацији површина зиратне земље спрам пољопривредних стројева и машина: Према подацима, код нас долазило је на 100 ха површине зиратне земље сса 5.43 ралица, 13.02 плугова и 1.31 сијачница.

Према подацима о утрошку умјетног гнојива тај је износио само 1 кг по ха, док се је у осталим државама Европе трошило од 5.6 кг — Пољска до 177 кг — Холандија.

Према службеној и стручној статистици од 1920—1938 у земљи је било 1,830.000 становника на селу, који су били лишени сваке, па и најмање непокретне својине. Осим тих сса 1.8 милиона становника или 492.400 домаћинстава потпуно осиромашених породица остатак изгледао је како слиједи:

Чисти катастralни приход годишње	Величина посједа	%
0—1.000 Д'	1.1,5 ха	69,3
1.000—2.000 Д	2,0—3,0 ха	9,5
2.000—3.000 Д	3,0—5,0 ха	3,9
3.500—6.000 Д	5,0—7,0 ха	3,2
	10,0 на више	2,9,

дакле скоро 10 милиона становника или немајуничеса, или једва толико, да се одрже на животу.

Режијски трошкови продукције ситног сељачког посједа износи како слиједи:

За производњу 100 кг пшенице утрошено је у Славонији 283 Дин, у Херцеговини 370 Дин, у Лиди 435 Дин (по подацима проф. Понтића).

Док су истовремено износили трошкови у Америци 72—92 Дин, а у Данској сса 110 Динара. Томе се не требамо много чудити, ако погледамо каковим се средствима обрађивала земља. У земљи има 35% плугова дрвене ралице, а дрљача има 65% дрвених, 25% твоздених и ћца 10% никакових (грање). Па ипак, унаточ ових управо поразних цифара, ми смо: аграрна експортна земља и — колике ли ироније — изважали смо житарице у огромним количинама тако на пр. год. 1925 извезли смо како слиједи:

кукуруза	1,000.000 тona
пшеничног брашна	60.000 "
пшенице	250.000 "

и док смо ми изважали житарице у иноземство наш је народ гладовао или се хранио сточном додатном храном (кукурузним брашном). Ево у неколико црта наша економска база на којој смо зидали нашу т. зв. привреду. Свакако овај поглед не би био цјеловит, ако би мимошли радничко питање. До сада су бивше ненародне власти и т. зв. »неутрални строго објективни стручњаци« наглашавали, да смо ми изричito аграрна зема на врло ниском ступњу индустиријализације и да код нас такорекући нити нема радничког питања. Па ето баш кад су ти назови »стручњаци« наглашавали, да смо ми аграрна земља, да видимо како су радили и живјели пољопривредни радници? Према службеним подацима 1925—1938 пољопривредни радници имали су просјачку надницу од сса 10 Динара. Године 1932. у тадањој Дунавској бановини било је упослено на сезонским пољопривредним радовима ћца 10.000 радника, који су имали свега заједно 735.675 радних дана. Пројек упослења по раднику износио је ћца 76 дана, дакле нешто више од два мјесеца. Бруто зарада свију износила је 16.386.074.— Динара, што значи

дневно 5.71 Динар. Како су од те зараде морали да живе и чланови породице упослених радника (према подацима њих 32.700 на броју) то излази по особи дневни приход од 1,06 Динара.

Али не вази заборавити, да је то т. зв. бруто приход, ако одбијемо службенички порез, опћински прирез и т. д. излази свакако мање од 1.— динара.

ИНДУСТРИЈСКИ РАДНИЦИ

Свега је у земљи било цца 1,700.000 радника, што је са породицама изнашало цца 3,600.000 до 4,000.000 особа. Дакле и тај број пролетера није био баш тако мален, да се је морао занемаривати у разматрањима...

Тврдilo се је, да у земљи нема незапослених радника, а ипак слика изгледала је овако:

Године 1931. било је у Југославији цца 200.000 незапослених радника, што је са породицама изнашало сса 700.000,—300.000 особа без икаквих средстава за живот. У том раздобљу било је незапослених радника у

кожарској индустрији	50%
грађевинарству	60%
металној индустрији	90%
стакларској индустрији	100%

Пројечне наднице биле су увијек за цца 10% испод индекса трошкова живота да у 1931. години падну за 25% испод индекса трошкова...

Пројечне наднице иносиле су како слиједи:

грађевинарство	26,85	Дин мушки	12,10	Дин женске
дрвна индустрија	33,33	" "	25,30	" "
кожарска индустрија	33,33	" "	25,30	" "
текстилна индустрија	30,36	" "	20,53	" "
хемијска индустрија	32,28	" "	24,28	" "

Па ипак, у оно вријеме ишиш наши званични »стручњаци« бестидно овако: »Све у свему и положај наших радника, иако можда у којечему заостаје иза онога у западним земљама, ипак се може означити прилично повољним. Интересантно би било znati, да ли ипак његова својства (мисли се напета радника) одговарају барем приближно својствима радника западних држава, са којима се он жели изједначити и жели да буде једнако третиран...« Одговор није тежак, само нажалост није повољан...«

Другим ријечима, овај »стручњак« сматра наше радништво колонијалним и чуди се »мегаломанији« наших радника, који хоће да буду третирани као радници у осталој Европи.

Изнијели смо укратко неопходно потребно за боље разумијевање цијelog предмета, а сада да кажемо коју ријеч о шумском богатству наше земље.

ШУМЕ У ЈУГОСЛАВИЈИ

Југославија, према раздиби свога тла, спада међу шумама богатије државе. Скоро једна трећина територије налази се под шумским плаштем. Криво је код нас у широким масама увијежено и често истинцило мишљење, да ми у погледу богатства на шумама спадамо међу најбогатије од европских земаља. Са постотком шумовитости (шумског тла) налазимо се тек на седмом мјесту у Европи.

Испред нас су Финска 65%, Жведска 52%, СССР 39%, Аустрија 37,7%, Чехословачка 33,1% и барем теоретски и Луксембург 33%.

Одмах иза нас слиједи читав низ земаља са приближно истим проценом шумовитости, а то су: Летонија, Бугарска, Њемачка, Румунија, Швајцарска, Пољска и т. д....

Обзиром на однос површине под шумом, према броју становника отпада на једног становника 0.61 хектара шуме. По другим земљама тај је однос слиједећи: Финска 7.3 хектара, Шведска 3.8 хектара, Норвешка 2.5 хектара, СССР 1.7 хектара, и т. д., пак смо и у том погледу на истоме т. ј. седмом мјесту.

Према процјени у Југославији било је 7,586.026 хектара шуме т. ј. 30.5% површине.

Што се тише раздиобе тих шума по појединим бившим покрајинама, имамо слиједећу слику:

Босна и Херцеговина	52.7%
Словенија	41.4%
Хрватска	33.7%
Далмација	30.1%
Србија и Црна Гора	21.5%
Војводина	5.1%

Наравски ова слика само је математички резултат статистичког вербалног проматрања (Што је шума и т. д....)

Раздиоба по врсти дрва и старости:

Највећи дио спада на мјешовите лишћаре 37.1%, од чистих лишћара имамо највише букава 23.3% па храстова 10.3%, четинара има сса 20%.

Однос четинара према лишћарима износи 1 : 4 и тај однос теоретски и комерцијално говорећи не би био повољан, кад не би под рубриком лишћари били урачунати наши славни славонско-сријемски храстинци....

Обзиром на старост састојина била је ситуација слиједећа:

преко 80 година старости 2,089.420 или 29.7%

преко 40 до 80 г. старости 1,878.604 или 25.4%

до 40 година старости 3,162.559 или 44.9%

Сад, кад смо описали у кратким пртама потребне елементе за наше разматрање, потребно је само да од тих детаља саставимо слику. Сви ми знамо, да страни и домаћи капиталисти траже овакове прилике, да развију своју бујну дјелатност, која у службеним статистикама парадира као индустијска дјелатност високог степена и која иза стрмих кривуља графика на експлоатације и експортса скрива праву збиљу и пустошење народних добара и народни снага.

Развитком и наглим порастом капитализма у Европи, након Првог свјетског империјалистичког рата када су већ биле подијељене колоније и тако зване сфере утјецаја изван Европе, пожурили су се »добровори човјечанства«, да раздијеле и унутарње колоније у самој Европи (у дијелу Европе, који се је сматрао неискоришћеним по природним богатствима и довољно напучен примитивним народима, да буде довољно резервних армија т. зв. радне снаге.) И у тај крај природних богатстава и јефтине радне снаге послали су своје агенте, организаторе индустријске плјачке, да организирају и стварају подузећа за експлоатацију природних богатстава у првом реду рудног и шумског блага. Свим тима настојањима претходиле су вјеште политичке предрадње, да се и онај најмизерабилнији политички живот пот-

пуно парализира и доведе у колотечине, које су биле неопходно потребне за извађање постављених задатака. У земљи је приграбила власт шачица домаће подмитљиве и покварене противнародне клике са трулом монархијом на челу, означен је полицијско-жандармерски апарат, забрањене све напредне стране, на челу са комунистичком партијом (која је прва била забрањена и најгрозније прогађана).

У тако припремљеним и повољним приликама, започело је харачење наших шума, да су се зарађивали не само профити, него и велики екстра профити.

Ти профити и екстра профити резултирали су из спљедећих компонената:

1. Преварама, утајама и разним малверзацијама код склапања т. зв. дугорочних уговора.

2. Варањем и поткрађањем шумских и пиланских радника, разним системима, надмјера, шкартирања, обрачунавања зараде, итд., све искоришћавајући у највећој мјери катастрофално стање наше неписмености.

3. Зарађивањем на каматама искоришћавајући у максималним могућностима све могуће плаћање повољне увјете и којекакове «респире».

4. Лошим, краткорочним и «криминално» изведеним инвестицијама.

5. Директним крађама дрвних маса из државних и Имовинских шума, као и куповањем крадене робе и потицањем осиромашеног народа на крађе.

Је ли ова слика, који смо приказали можда сувише претјерана, или прецирна? Мислимо да није!

Ни стручна литература онога времена, која нужно на себи носи све ознаке грађанске (пресудо-научности), не може избјећи ту чињеницу. И она признаје постојеће страхоте, само их изнеша увијено и срамежљиво оврети о неким тобоже грјешкама и «невертикално» постављеном развоју дрвне индустрије.

Да видимо, како пишу наши тадањи стручњаци?

Год. 1918. било је на територију бивше Јуославије свега 603 индустријских подuzeћа, од чега један мали дио дрвно индустријских (126). Године 1932. износио је број подuzeћа 2.173 од којих само дрвно индустријских 374 са са 2.255 пилана, са укупном енергијом од 66.670 КС и капацитетом од са 6.6 милијуна кубика дрвне масе обловине.

Велика подuzeћа била су концентрисана на подручјима Хрватске, Словеније и Босне са укупном енергијом од цца 60.000 КС, дакле цца 90% свеукупне енергије.

Међу разним шумским индустријским подuzeћима заузимале су најважније место пилане т. ј. примарна прерадба дрвних сортимената, док је творница финалних продуката било јако мало. Видјели смо у другим земљама интересантне вертикалне групације, које код наших индустрија налазимо само у ријетким случајевима. Ми не налазимо примјера сличних подuzeћа као у нордијским земљама уза сву корист овакове структуре. Велика је грјешка, што се у индустријској политици није обратила пажња оснивању индустрије за финалне продукте и т. д. . .

Велики дио индустрије налази се у страним рукама, док је домаћи капитал заинтересиран само у малим подuzeћима, којима је министарство изишло у сусрет алиментацијом са сировинама по нарочитом закону. Надојла криза је узрок, да се та помоћ није осјетила.

... Тако се писало по стручној литератури. Све нека мистика. Зашто није успјела вертикална индустријализација шумске привреде? Зашто није успјела акција помагања домаћих малопиланара и томе слично?

Нити је успјела вертикална индустријализација, нити је успјела помоћ малопланарима, из једноставних разлога структуре постојеће превредне организације.

Позната је чињеница, да се у колонијама никада не подижу вертикална подuzeћа, јер би то стајало инвестиција за чију би амортизацију требало почекати, а пљачкашима се не чека, већ обратно — жури... Што се тиче помоћи малим подузетницима, то је обичан блеф. Мала подuzeћа, т. зв. домаћег капитала (домаћих синова) била с усамо маска за јефтинију аквизицију дрвних маса преко »дом аћих« синова, контролиран од стране велеподuzeћа, која су сва била у страним рукама. Предалеко би нас довело, да изнашамо детаље о учешћу страног капитала у нашој индустрији, али кога занима нека узме у руке књигу »Компас«, коју је издао Compass Verlag Wien, пак ће одатле моћи да завири у дозвољене тајне наше дрвне индустрије.

У Компасу наћи ће све заинтересиране банке цијелог свијета, а од наших »домаћих« синова наћи ће много имена оних, који су нам познатија из наше дневне штампе приликом суђења сурадницима са окупатором и домаћим издајницима...*

Ето, то је друга страна наличја медаље.

Са једне стране ваге су наше шуме, наше пауперијизирание масе, војно фашистичка великосрпска диктатура, а са друге стране страни и домаћи капиталистички експлоататори и безобзирна пљачка шума и људи.

Резултати те безобзирне пљачке предобро су нам познати, та што да их спомињемо.

Нае као шумаре, интересира у цијелом том сплету питање, какову су улогу у тој епохи одиграли шумари, јесу ли били свјесни постојећег стања, јесу ли на све то реагирали, како су реагирали и коначно што су конкретно постигли...?

Материјала за овај студиј има довољно. Сједнице (точније записници сједница ЈСУ-а (Југославенског Шумарског Удружења) шумарска гласила, меморандуми, споменице, јавне публикације, уџбеници и т. д.

Прије свега морамо се позабавити са бројним стањем шумара, да тако омјеримо снате.

Шумарско стручно особље краће говорећи шумари било је овако раздијељено:

Запослени у шум. надзорној служби	234
" у управи шума	629
" у друге гране и ресори	36
" код шум. инд. подuzeћа	
у управи	10
у техн. процесу индустрије	3
" самостални ауторизовани	34

Ова нам таблици даје омјер запослених стручњака код управе и надзора са једне стране, и оних у индустријским предузећима код индустријске прерадбе са друге стране. Омјер износио је 896 : 13. Одавле се може врло добро видјети тенденција тадањих водећих кругова у индустрији, да забране и онемогуће рад и контролу шумских стручњака у индустријским подuzeћима.

У главном можемо лако ијелокупни кадар шумарских стручњака раздјелити глобално у три велике и карактеристичне скupине и то:

а) Шумари државни службеници, који су у огромној већини (95%)

* Овде је аутор на предавању читao извјесne странице Компаса и изнio удio страних подuzeћа и бавака у нашој дрвиој индустрији.

б) Шумаре запослене код приватних подuzeћа (управљање са недржавним шумама еходно § 3. О. III. и (Шумаре у експлоатацији),

п) Шумаре запослене код феудалана.

Свака од ових скупина носи на себи битну карактеристику, која удара значајан печат на њихов рад.

ад а) Шумари у државној служби, оптерећени страховитим баластом бирократскога апарата, ријешавајући акта, донашају папирната рјешења и стиснути ускум оквирима буџетских могућности осуђени су, да скоро скрштених руку гледају, пропадање шума и шумарства. Немоћни, да било што позитивнога учине, предавају се малодушности. Ова група, дала је највећи број поштених бораца, грађанских идеалиста, који су настојали, да дигну глас против корупције, уз цијену прогона премјештаја и отпуштања, али у овој групи било је (на жалост) и мањи број незаситних каријериста, који се нису жацалиничеса за вољу својих материјалних интереса.

ад б) Шумар иу приватној служби мањом код великих индустријских подuzeћа ушли су у ова подuzeћа, тек на темељу притиска на подuzeћа са стране инжењерских комора. И ако они формално воде и управљају шумама, имају у тадањим приликама врло малу ријеч. Стављено им је у дужност, да »изгледа као да праве гospодарске основе«, да би на тај начин суровој експлоатацији приватних шума дали плант стручности и легалности. Један мали дио од стручњака у индустријским подuzeћима свега тројица примљена су у индустријска подuzeћа на темељу притиска инжињерске коморе обзиром на § 77 (по којем би морали да воде експлоатацију) али, након што су примљени у службу код приватних подuzeћа додијељен им је тако мален и незнатајан рад на пољу индустријске дјелатности, да се тај рад уопће не може и не смје окрактерисати именом »вођење шумске експлоатације«, него најнижим стручнопомоћним послом као на пр. надзирање израдбе горивог дрва, утовар цјепаница у држ. вагоне и т. д.

ад д) Шумари ове групе имаду посебну физиognомију. Већином су то стручњаци са средњом школом (омјер 68:20). Њихова задаћа и услови рада су осебујни. Плаћени врло слабо у готовом новцу — са компензацијом у нарави — имаду задаћу, да за своје шаторне из шума намакну средстава за живот тих дангуба. Осим те задаће, имаду да унапређују ловство за увесељавање својих газда и њихових гостију, а том приликом додјељују им се улоге, које нијесу далеко од лакајства...

Можда смо у овој генерализацији били сувише шематични. Но то не смета много на ствари, — нити је знатно мијења.

А резултати? Нису ни изостали!

Год. 1938. било је неуређених шума по баштинама бивше Југославије како слиједи:

Вардарска	90%	Дравска	80%	Дунавска	66%	Моравска	86%
Врбаска	68%	Дринска	63%	Зетска	88%	Хрватска	64%

Однос између сјече и прираста износио је између 1,8 : 2,8 и 3,3 : 4,8 м³ по 1 хектару. Дакле, посвуда се је сјекло 50% више од прираста. Средина за читаву државу износила је прираст 2,3 м³/ха сјеча 3,2 м³/ха.

П о ш у м љ е њ е : Требало је пошумити сса 2 милијуна хектара, док чим је пошумљено света 165.567 ха, дакле сса 8,5%.

У ређење бујица : Од бујичних подручја, који се цијене на неких 536 било је уређено неких 96, док су се за остале састављали папирнати планови, којих је било готових сса 62.

Шумске штете: Само регистрираних и пријављених штета (а ми знамо, да је то само један дио), било је у години 1938 за сса 57 милијуна динара.

Треба ли и даље набрајати катастрофално стање у којем се је налазило шумско гospодарство у бившој Југославији. Мислимо, да је и ово доста. Сви ми сигурно имамоово критичко око, да нам те прилике нису могле остати незапажене...

Из свега набројенога намеће нам се нужно коначно најважније питање:

1. јесу ли сви ти шумари били свијесни замашности свих тих чињеница,
2. каке су реагирали у конкретним случајевима на све то,
3. јесу ли и колико су имали успеха у својим акцијама.

ад 1. На прво питање можемо без даљега одговорити афирмативно. Да, шумари су у великој већини били потпуно свијесни свих тих чињеница. О томе имамоово података и материјала па сматрамо, да није потребно да то овде детаљно износимо.

ад 2. Одговор на друго питање, много је интересантнији, јер нам у главном пружа кључ за рјешење читавог проблема. Да, шумарски стручњаци су на све те страховитости, реагирали, али како...? Онако, како је то у даним приликама углавном било и могуће, а то значи неефикасно. Већ смо у уводним ријечима разјаснили однос између материјалне базе (у нашем случају капитализма) и његове идеолошке надградње (идеализма), а сада ту постављену тезу можемо на примјерима конкретно и доказати.

И шумари као интелектуални радници у одређеној хисторијској епохи добивали су своја основна и стручна знања по школама, које су биле вођене и директоване од владајуће класе капиталиста. Школе, као и све институције онога времена, имале су задаћу, да стварају кадрове стручњака, који ће вјерно служити интересима владајуће класе, и у тим школама и институцијама стварани су т. зв. стручњаци - «специјалисти», који су свладавали уску грани у своје струке, док су им погледи на савремену стварност били потпуно непознати и замагљени метафизичко-идеалистичким мренама. Док су у природословним и техничким наукама били јако високо допрли, у друштвеним наукама били су још у половини средњег вијека, у вијеку сколастике и црне магије... Притиснути од живота увиђали су помало, да постоје противурјечја у капиталистичком друштву, али нису знали како треба на њих реагирати... У колико су ишак насумице и под притиском противурјечја неодољиво реагирали, све су те акције биле највећим дијелом — безуспјешне.

Да ово доказјемо послужит ћемо се са пар изрезака и цитата покупљених из литературе онога времена и са пар примјерака ојратати ту борбу наших шумара из ере бивше Југославије.

Одмах, иакон пада бивше Аустро Угарске монархије и оснутка версајске великосрпске творевине С.Х.С.-зије наши »идеалисти« несвјесни фактичног стања повеселише се новим перспективама и пишу (у шум. листу): »...Лако је дакле разумјети радост нашу, кад нам се пред очи доводи чињеница, да се удружење у новој великој отаџбини, може да расвјета у пуној слободи. Но не само то. Оно се је довинуло до оне тачке развитка и рада, с које је постало конзултативним органом државе...«

...Год. 1926-те издаје се споменица »Пола столећа шумарства«, која још на себи носи трагове заноса, али већ кроз чланке осјећа се извјесно отрежјење.

Истих година 1926, 27, 28 и на даље наступа већ стадиј озбиљне забринутости... Нестало је сваке наде у процењват шумарства... Авет капитали-

стичке колонијалне експлоатације озбиљно је узнемирила шумаре. Чиниоци, да немају никаковог гласа у привредном савјету, у склопитини и у јавном животу озбино их је узнемирила. Након изгласања фамозног српског § 133 старог закона о шумама од 30. марта 1891 отријезнише се духови и побојаше се за опстанак својих драгих шума. На отворену корупцију, отворише »ватру« из свог метафизичко-идеалистичког арсенала и без познавања основних закона развијка друштва започеше борбу са т. зв. апелом на душе »грјешника«, са апелом на »вјечну правду«, »вјечну истину«, која из исправних перспектива гледана... сличи на борбу Дон Кихота са вјетрењачама и осталим фантазмима, која се је за наше шумаре, и дон-кихотски завршила.

Апелира се на државу, на идеале, чак и на круну, не знајући праву функцију »држава« и »круна« у епохи монополистичког капитализма. Ево неколико цитата из тог времена.

За шумарски лист пише се, »да је лист независан орган, прост од сваке политичке и партијске натрухе и од сваког идолопоклонства држећи на уму голу стварност«. Како су пак прилике изгледале, нека нам покаже приказ са конференције шумара у Београду године 1926., где се између осталог каже: »То увјерење дало је видно изражаја и у томе, што су поједини говорници нашли за потребно, да за све недаће скину одговорност са поједињих шумара, који да често морају радити по добивеним налогима, а противно своме увјерењу. Тешки чиновнички положај, страх од отпуштања из службе, премјештења и т. д. одузима многима одважност...«

...Значајно је, да је један начетник министарства изјавио, да се ни шумари у министарству »осим становитих изузетака« не могу чинити одговорним, за све што се догађа, јер су немоћни пред неким мрачним силама, које резултирају из наших опћих каотичних прилика...«

О либерализму се је мислило, да је у принципу добар, једино се је сматрало, да он у примјени није идеалистички провађан. »Опасан је само онај либерализам, који се одиграва мимо закона код којега шумари морају најалост да буду или само извршиоци, или проматрачи, а често нити то...«

Година 1927. у тој фази свакако је најборбенија. Скоро сваки број шумарског листа, доноси уводне чланке, који су писани врло опшtro и у тону пессимизма и велике дешперације. Из тих чланака видно избија сав очај, који се је сакупио у душама шумара, гледајући на своје очи потпуни debakle ових њихових идеала. Ми не љемо, ни данас са омаловажавањем прећи преко мушких ријечи, које су тада са те говорнице изговорене, али које су — обзиром на постојећу ситуацију остале без већих успјеха.

Та серија чланака започиње са борбеним »Куд бродимо?«, а свој кли-макс и кулминацију постиже чланком »Источайте, — источајте до основа-није јево!!«.

Ево неколико фрагментарних цитата из тих чланака, да се добије барем блиједи увид у тада најборбеније чланке Шумарског листа. »Крајње је ври-јеме, да он (мисли на шумарски лист) постане активнији. Он мора да постане још слободнија говорница, него што је била. Из његових страница, треба да се сазна истина о нашим шумама и шумарству у форми стварној, озбиљној и доличној, не треба додиривати имена људи, ни имена партија, ни имена органа власти...«, даље »..., а што да кажемо о хитњи којом се журимо, да посјечемо наше шуме? Која је то сила, што нас на то гони?

На питање куда бродимо, тешко је одговорити, јер су матле тешке, брод трошан, а кормилу сви ближе него стручњаци. «

Још постоји вјера у апсолутну научну истину, која је наводно изграђена »строго објективно« и »проста од сваке субјективности«, тражи се, да се доведу у склад двије велике компоненте, демократизам и стручњаштво, јер се тада у круговима службених представника шумарства, ваљда, још вјеровало да је оно политиканство и »трговина« у Београдској »чаршији« — демократија.

Формуле, које су тада важиле у шумарству за сасвим спасење, биле су једноставне. Прво, да се изгласа и донесе нови Закон о шумама, (који је већ у пројекту постојао), друго, да се шумарски стручњаци »припусте« у привредни савјет.

О том пише шумарски лист: »Непринуштање шумара привредника у привредни савјет, значи један дубоки потрес наше шумарске привреде. Оно значи негацију шумарства у начелу, а почетак његове ликвидације у примјени.«

1928. године имамо чланака, који јасно и оштро нападају на страни капитал, који је већ јако пенетрирао у наш државни живот и тада можемо први пут прочитати једну мало јаснију и исправнију формулатију о дјеловању страног капитала. Писац између осталога каже »Како је код тога (мисли се на пљачку шума) у игри и страни капитал, излаже се држава евентуалном заробљавању по страном, можда нама непријатељском капиталу. Те се године предлаже и искориштавање шума у властитој режији.

О дјеловању проширенога §-а 133. српског закона о шумама на територији цијеле Југославије и о крађама, које су с тим у вези учествале, писано је: »У Босни је 10% продукције крадена роба, коју краду сељаци, а 33% велика подузећа. Шуме се у Босни купују по пристапама београдске клике и плаћају се од стабла и то: за тања 20 до 30 Дин. по комаду, а за најјача по 100.— динара, без обзира на њихову кубатуру. Док се те крађе шире, дотле један чувар чува срез од 10—15 km² површине.

Како је та тадања »демократија« изгледала на дјелу, читамо из редакције Шумарског листа, где се износе бројке о редуцираном чиновништву.

Тих је година отпуштено са 30 тисућа државних намјештеника — чиновника, из разлога назови-штедње, али је у исто вријеме ваљда из истих разлога »штедње« примљено у службу са 80 тисућа нових чиновника — најмјештеника, које би ми по Енгелсу могли боље назвати »бирачком марвом«.

Из те чудне чињенице, да се у државном апарату врше »штедње« и овакве врстти, закључивала су господи индустрисалици да је држава расипна, да не зна гospодарити, па спrijедом тога нема ни квалификације и моралног права, да узме у своје руке сектор шумске привреде (државне режије), јер би на тај начин упроштили народну имовину.

6. јануара 1930. распуштена је и задња псеудонародна скupштина, а обзнатом је обнародовано фактично постојеће стање у земљи. Великосрпска војно-фашистичка клика и формално је преузела власт у своје руке. Формално укида се политизирање, да на његово мјесто ступи брутална сила, брутална пљачка и кршење свих још постојећих рудимената слободе.

Шумарски лист, настројен на скроз идеалистички, без схваћања о правој замашности тога догађаја, преварен демагошким паролама »неполитичког генерала Живковића« пјева тој обзнати »Хосана« и очекује од фашизма ред, рад и дисциплину. Све оно, што је шумарству толико требало... Колике ли наивности?

Од онда замрло је шумарство. Нема више борбености... Мук. Шумари су чиновници, шумари су бирачи, шумари су гласачи.

1931. године већ се пише само о постојећој кризи. Нигде није та криза објашњена, са правим узроцима, свудје је магла и незнање. Траже се љекови за ту кризу, сазивљује се анкете, и том приликом у Београду на једној конференцији индустрисац незајажљиви у својој грамзивости сву тежину кризе желе да баше на леђа широких народних маса и том приликом траже за себе полакшице и то: снижење такса, пореза, даћа, царинске заштите, обуставу рада у државним режијама, слободан и несметан експорт храстових пратова, затварање малих ситних шилана и потпуно укидање свих социјалних осигурања за раднике у шумској привреди.

У то вријеме рјешавају се и проблеми т. зв. »хиперпродукције« шумарских инжињера на скроз реакционарне начине. Један од предложених начина је, да се Југославији даду колоније у тропима и тамо населе сувишни шумарски инжињери, да дођу до ухљебљења.

У тој ери види се право жалосно стање назови-државе и државне »власти«. Док се са једне стране пратови из нашим шумама отпремају у иноzemство у огромним количинама (Југославија је трећа на свету у извозу пратова, дотле ЈДЖ не може да купи из властитих шума храстове пратове и да их угради у своју жиљу кућавицу, прометну артерију Затреб—Београд). Мислимо, да даље не треба!

Неки шумари, који су увидјели немоћ и бесмисленост борбе у постојећим приликама, повлаче се из јавног живота. Остентативно се уклањају вањском животу, спуштају жалузине на прозорима својих кабинета, да започну ситан, детаљан, стручан рад. Из тог времена имамо неколико врло добрих радова из специјалних подручја шумарске струке. Сви ти радови, данас, у ослобођеној домовини, уколико показују знакове виталности, бит ће примјењени у практичном шумарству.

За вријеме, док је међу шумарским стручњацима и службеним носиоцима шумарства владало мртвило и апатија — напредни и борбени шумари, као и многи слушачи шумарства притиснути и потакнути животном стварношћу, у ери најирније реакције и фашизма почињу, да се изграђују, да уче и да се оспособавају за будућност. Тадања удружења студената шумарства у Београду и Загребу, и ако илегално и у тајности, организирају прве ћелије напредних шумара. Одржавају се тајни састанци са шумарима на терену, претресају питања напредног шумарства, уноси у редове шумара напредна штампа и спрема се све за коначни обрачун са фашизмом. Из тих редова, никли су многи првоборци Н.О.В-е. Из тих редова пале су прве жртве за слободну, напредну и заиста демократску Југославију.

Међу многим свјетлим жртвама, морамо да споменемо другове: Стевана Коњовића, Ђуру Маргетића, Илију Дорчића и нашег недавно преминулог друга Анту-Тона Седмака, који је након потпуног ослобођења цијеле отаџбине погинуо, од разбојничке руке клерофашистичких-усташко-крижарских бандита.

НЕКА ЈЕ СЛАВА ПАЛИМ ДРУГОВИМА!

Features of forestry in pre-war Yugoslavia (period 1919—1941) are described and thoroughly discussed. Dialectic analysis of the totality of forestry problems is given, with special regard to converting industry in pre-war Yugoslavia.

The article is a reproduction of Author's lecture at the Annual Meeting of the Society of Engineers of Croatia, Forestry Section, held on October 5th, 1946.

Ing. BOGOMIL ČOP (Zagreb):

ŠUMARSKA POLITIKA DANAS U N. R. HRVATSKOJ

»Теперешняя лесная политика в Народной
Республике Хорватии.«

Gоворити о шумарској политици данас, значи засртати основне смјернице гospодarenja sa našim šumama, koje treba da su u skladu sa našom ekonomskom situacijom, sadanjim potrebama zemlje i općim pravcem kretanja naše privrede kao cjeline u cilju izgradnje i učvršćenja ekonomiske baze naše Federativne Narodne Republike Jugoslavije. Jasno je, da promjene, koje su se desile u ekonomskom životu naše zemlje i strukturi državne vlasti, moraju da nađu svoj pravi izraz i u šumarskoj politici.

Nerijetko se o šumarskoj politici rasuđuje i suviše apstraktно i suviše općenito. O njoj se sudi kao o nečem stalnom, nepromjenljivom za sva vremena, kao da njeni principi postavljeni u jednoj situaciji važe za sva vremena i za sve situacije. Sa takvom politikom dešava se ono isto što i sa svim teorijama, koje odvojeno od svakodnevnog života i stvarnosti, postaju same sebi cilj. Mjesto da dadu potstrek za unapređivanje života i privrede, tim što nove društvene snage hoće da podrede nekim vječnim, zastarjelim principima, one postaju kočnica razvijka. Naša je zadaća, da tu politiku približimo zemlji i povežemo sa praktičnim životom, da likvidiramo sa apstrakcijama, koje su u suprotnosti sa ekonomskom stvarnošću i da je iskoristimo za razmah i napredak privrede.

Rušenjem stare Jugoslavije i njenog protunarodnog društvenog poretku, razvitak naše zemlje krenuo je potpuno novim putem. Vlast u rukama radnog naroda, stalno snaženje državnog i zadružnog sektora privrede, sve jača kontrola nad privatnim sektorom privrede i borba protiv kapitalističkih ostataka — sve su to karakteristični elementi nove situacije, koji u svojoj ukupnosti razvijaju i oslobadaju proizvodne snage i snaže državu radnika i seljaka. U toj situaciji unapređivanje naše privrede kao oslonca političke vlasti i temelja progresa i budućeg materijalnog blagostanja naših naroda, postaje najvažniji zadatak. Taj se zadatak može potpuno i pravilno riješiti samo jednom razumnom i planskom privrednom politikom, koja će pravilno odražavati materijalni život društva i ubrzati rješenje onih zadaća, koje upravo u ovoj situaciji postavlja pred nas obnova i izgradnja zemlje.

Šumsko gospodarstvo kao dio naše privrede može da se pravilno razvija samo unutar i u skladu s ukupnim razvitkom narodnog gospodarstva. Zadatak šumskog gospodarstva je, ne da remeti, ne da narušuje i koči, već da dopunjuje i unapređuje privrednu kao cjelinu. Šumarska politika upravo treba da nam pomogne, da šumsko gospodarstvo doveđemo u harmoničan sklad s ostalim privrednim granama.

Šumarska politika, treba, da prije svega unapređuje objekt, to jest šumu. Ali ona ga može unapređivati samo tako, ako ga unapređuje za narod, ako ga ne otuduje od naroda. Da li je naša šumarska politika u prošlosti vodila o tome dovoljno računa? Iskustvo govori suprotno. U okviru stare vlasti šumarska politika objektivno je bila podređena interesima kapitalističkih eksplotatora i vezana uz protunarodnu pri-

vrednu politiku, pripomogla je otuđenju šume od naroda. Posljedica je bila budenje tendencija za uništavanje šuma, dakle upravo ono, protiv čega se šumarska politika u teoriji borila. Pa i onda, kad su postavljeni najdobronamjerniji šumarsko politički propisi, oni su ostajali prazno slovo, jer su se sukobljavali sa interesima kapitalističkog poretku, koji se je gušio u neriješim suprotnostima. Parola: Čuvaj šumu, važila je za narod, kad se radilo o obrani tadih šuma od naroda, a ne i za kapitaliste. Nije se moglo u isto vrijeme čuvati šume i zaradivati na njihovoj eksploataciji. Tako je stajala stvar sa pošumljivanjem starih sjećina, sa gradnjom šumskih komunikacija. Eksploatatori naših šuma brinuli su se samo za profit, o potrebama naroda nije se vodilo računa.

Naša šumarska politika treba da nade drugi put. Ona treba da služi naprednim snagama društva: radnom čovjeku, državi radnika i seljaka. Za razliku od stanja u prošlosti, danas, kad se vlast nalazi u rukama naroda, i kad su osnovna sredstva proizvodnje u rukama narodne države, to je ne samo moguće, već i nužda.

Mi smo naslijedili jednu tešku situaciju u šumarstvu. Ali zahvaljujući upravo promjenama, koje su se zbole kod nas u strukturi države, perspektive razvitka šumarstva u novoj Jugoslaviji su svjetlige nego ikad u prošlosti. To, što smo u našoj privredi, eliminirali kapitalističku anarhiju, to je onaj faktor, koji će nam pomoći da sačuvamo šume i unapredimo naše šumsko gospodarstvo. Međutim, to neće doći samo od sebe. Zato je potreban praktičan uporan rad na rješavanju zadaća, koje se za danas i za sutra postavljaju pred nas. Zato su nam potrebne smjernice, koje će voditi istinskom ozdravljenju naše šumske privrede. Radi toga se o šumarskoj politici ne može govoriti odvojeno od isticanja najvažnijih problema, koji tiše naše šumsko gospodarstvo i čije rješenje pada nama u dužnost.

Iznad svega šumarstvo danas interesuje problem osiguranja potrajnosti prihoda u šumskom gospodarstvu. Pošto šume služe i sadanjim i budućim generacijama, uredno gospodarenje treba da osigura trajno uživanje tih prihoda. Tome i služi uređivanje šuma i sastav gospodarskih osnova. Ali je jasno: i najbolje gospodarske osnove neće riješiti pitanje potrajnosti šumskih prihoda, ako ne uspostavimo ravnotežu između proizvodnje i potrošnje drva. Situacija je kod nas teška. Potrošnja drva u NRH od cca 6 mil. m³, na bazi prirasta od 3,5 mil. m³ sili nas na ozbiljno traženje izlaza iz te situacije. U okviru starog poretku izgledi za rješenje su bili potpuno beznadni. Danas, zahvaljujući narodnoj vlasti i strukturi naše privrede, mi smo u situaciji da već sada pridemo rješenju tog pitanja i da ga u okviru planske privrede potpuno riješimo.

Na nama je, da rješenje tog pitanja postavimo praktično. Prvi je zadatak sniziti potrošnju na 3,5 mil. m³, t. j. na veličinu prirasta. Zamjenom drva ugljenom i drugim građevnim materijalom, gradnjom i upotrebotom peći sa malim potroškom goriva, odgovarajućom politikom cijena, sistematskim radom i mobilizacijom naroda, taj se zadatak može riješiti u približnom roku od 2 godina. Razumije se, da će nam kod toga pružiti najveću pomoć naša industrija, koja se razvija u brzom tempu. Tako se, za razliku od stanja u prošlosti, industrija po prvi puta u našoj historiji pretvara u našeg instinskog saveznika i saradnika na rješavanju praktičnih problema šumske privrede.

Drugi je zadatak: usprkos toga što će se kroz tih 20 godina potrošiti još cca 20 mil. m³ drvene glavnice, održati prirast na istoj visini t. j. 3,5

mil. m³. To će se postići sistematskim pošumljavanjem starih sjećina i drugih šumskih površina, uzgojnim mjerama u postojećim sastojinama i šikarama, sadnjom brzo rastućih vrsta drva i uređivanjem šuma, za što će svake godine trebati ulagati potrebne kredite. Najozbiljniji zahvat u pošumljavanje ogromnih površina starih sjećina na Psunj i Papuku, koje su nam ostavile u nasljeđe bivše firme, pošumljavanje i popravljanje dosadanjih šumskih površina za sektor Slunj—Ogulin značiti će znatan doprinos za rješenje tog složenog zadatka.

Tek kad ispunimo prva dva zadatka, mi ćemo s uspjehom moći preći i na treći zadatak: na postepeno uvećavanje drvne glavnice usmjereni do normalnog iznosa, a paralelno s tim i na povećanje priroda.

Sva ta tri zadatka mogu biti ispunjena brzo i potpuno samo onda, ako na dizanje proizvodnosti u našem šumskom gospodarstvu i na organiziranu štendnu mobilišemo široke mase proizvadjača i potrošača. Dizanje proizvodnosti naših šuma i štendna drva znači u krilu narodne vlasti stvaranje uslova za napredak privrede i dizanje blagostanja širokih slojeva naroda. Zato je dužnost nas stručnjaka, da analizirajući najsavjesnije lokalne faktore upotrebljavamo one metode rada i uzgoja, koje će opći interes za dizanjem proizvodnosti spojiti sa ličnom koristi i sa svakodnevnim potrebama trudbenika. Ako borba za osiguranje potrajanosti prihoda bude postavljena tako, da će svakom potrošaču i posjedniku šume biti jasno i opipljivo, da opći uspjeh na tom polju znači i uspjeh za svakog od njih, onda krupni rezultati ne mogu izostati.

U nujužoj vezi sa nastojanjem za uspostavu ravnoteže između proizvodnje i potrošnje jest e i pitanje suzbijanja šumskih šteta od nezakonite sjeće. U svojoj osnovi te štete ne nastaju iz inata, radi toga što netko mrzi šumu i slično. One su proizvod ekonomskih potreba ljudi. Riješiti to ekonomsko pitanje znači: skinuti i pitanje šumskih šteta s dnevnog reda. Ali riješiti ekonomski problem stanovništva znači: izgraditi zemlju, unaprediti privredu, osigurati ljudima sredstva za ljudski život, podići svijest ljudi. To se ne može učiniti preko noći i naredbom, za to je potreban dugotrajan i uporan rad na preobrazbi i ekonomskih uslova i svijesti ljudi. Prema tome se pitanje šumskih šteta ne može riješiti naprečac.

Ima još uvijek ljudi, koji tom pitanju prilaze jednostrano. Oni gledaju na stari način i misle, da je pitanje suzbijanja šumskih šteta isključivo pitanje primjene sankcija. To je pogrešno. Pogrešno zato, jer se ne vodi računa o uzrocima nastanka i karakteru šumskih šteta, o tome tko i u koju svrhu pravi šumsku štetu, da li je ona napravljena iz nužde ili radi špekulacije, već sve trpa u jedan koš. Takvo uopćavanje izgleda činovniku najjednostavnije, ono mu sa formalne strane zadaje najmanje briga, ali sam problem ne rješava.

Prije svega nije u skladu sa duhom i karakterom narodne vlasti, da takova u osnovi privredna pitanja rješavamo isključivo kaznama. Kazna je samo nužno zlo u situaciji kad ne pomažu i kad su iscrpjene privredne mјere i uvjeravanja. Osim toga, kazna se može upotrebljavati samo prema pojedincima, a nikako ne masovno. To ne znači, da šumske krivice ne treba kažnjavati. Radi se o tome, da je naš cilj ne da kažnjavamo, već da rješavamo probleme. Radi se o tome, da kazne budu popravne, da one budu sredstvo za odgajanje i mobilizaciju naroda na suzbijanju šumskih šteta. Zato narod, treba da osjeti, da je kazna pravedna, da je ona korisna za širi interes, kome treba da se podredi lični interes štetočinca. Ako

kaznimo švercera drvom, narod će to odobriti i mi ćemo ga čak moći mobilizirati na suzbijanju šverca. Ako istom mjerom udarimo švercera kao i sirotinju, koja štetu čini iz nužde, ako ćete mjere upotrebimo u kraju gdje je svijest za čuvanje šuma na visokom stupnju (Gorski Kotar) kao i u kraju gdje je pojava šumskih šteta postala običaj, nešto što se samo po sebi razumije i što čovjeka pripada kao prirodno pravo (Kordun), a pogotovo, ako to ne objasnimo, mjere će biti shvaćene kao nepravedne, ogorčiti će svijet, otuditi ga od narodne vlasti, pobuditi nepovjerenje prema njenim mjerama i smanjiti interes za pošumljavanje i čuvanje šuma. Time ćemo prouzročiti upravo ono što ne želimo: potkopati uslove za unapredivanje šumarstva.

O tim momentima trebalo bi se razmišljati više nego do sada. Naši stručnjaci trebali bi da raskinu sa šablonskim metodama, koje sve trpaju u jednu hrpu: i bogataša i siromaha, i onog, koji je svijestan i onog, koji je nesvijestan, i onog, koji štetu pravi iz nužde i onog, koji je pravi radi trgovачke zarade. To uopćavanje, u suprotnosti je sa osnovnim smjernicama naše politike. Sumske šteta ne ćemo likvidirati pisanjem prijavnika. Za to je u prvom redu potreban smisljen rad na pravovremenoj opskrbi pučanstva drvom, najsavjesnije korištenje svih mogućih izvora za opskrbu na vlastitom terenu, ne kolebajući se kod toga napraviti i žrtve ako su one nužne. U vezi toga potrebno je uporno privikavati svijet na upotrebu materijala od proredivanja i čišćenja, te korištenja svake grane, forsirati pošumljavanje s onim vrstama drva, koje će najprije i najbolje podmiriti potrebe sela, a paralelno s time razviti propagandu i dizati svijest o potrebi čuvanja šume. Tek kad šumar potpuno iscrpi vlastita sredstva, tek onda dolazi na red — pomoći sa strane.

Razumije se, da tu ne će biti uspjeha, ako se ne povežemo sa narodom, ako ne slušamo njegov glas, ako ne upoznajemo njegove najsitnije potrebe, ako se ne zalažemo, da zajedno s njime s frontovskim organizacijama i narodnom vlašću rješavamo pojedina konkretna pitanja opskrbe drvom, pošumljavanja i slično.

Situacija je danas neuporedivo lakša, nego što je bila u prošlosti. Lakša zato, što imamo narodnu vlast, koja je kao izraz narodnih potreba životno zainteresirana na suzbijanju šumskih šteta, jer te štete slabe privredni snagu zemlje. Lakša i zato, što eksploraciju i trgovinu drvom obuhvata sve jače organizirani — državni i zadružni sektor. Time se brzim tempom eliminiše onaj privatni sektor, koji bazira svoj opstanak na šumskim krađama i švercu drvom. Potrebno je samo da šumarski organi u krilu narodne vlasti provode na terenu takvu politiku koja će, u danim uslovima te štete smanjiti na minimum, a koja će u najvećoj mogućoj mjeri odgovarati lokalnim potrebama i najbolje promicati opći interes.

Suzbijanju šumskih požareva i šteta od pašarenja po šumama pristupiti treba po istim principima. Kod toga je najvažnije, da eliminišemo onaj privredni faktor, koji ima za nužnu posljedicu nastajanje požara i nezakonitu pašu. Taj faktor jeste: rješiti pitanje opskrbe pučanstva sa sijenom, uređiti pašnjačke površine i podići njihovu proizvodnost, a dijelom manjkove prihodima od stočarstva pokriti preorientacijom seljačkog gospodarstva ili industrijalizacijom. Prema tome, prva je zadaća šumara, da na terenu pokreću i rješavaju sa agronomima pitanje uređivanja pašnjaka, da propagiraju i ostvaruju stajsko timarenje stoke. Stručne

mjere i sankcije imati će uspjeh samo u tom slučaju, ako se budu provodile paralelno sa tim osnovnim mjerama oko uređivanja pašnjaka i privedbe timarenja stoke.

Kakvom politikom treba da budu rukovodeni radovi na pošumljavanju krša? Pošto se tu radi o rješenju jednog krupnog gospodarskog pitanja kraškog stanovništva, prirodno je, da se to ne može riješiti diktatom ozgo, raspisima i naredbama. Zato je iznad svega potrebno, da se rad prilagodi prilikama da se na tom zadatku mobilise čitav narod krša, da se stručni rad potpuno osloni na narod. Tu je najvažnije, da se upotrijebi onaj način rada, koji će stanovništvu već sada ili u najkratčem moguće vrijeme donijeti koristi, te na taj način spojiti ličnu korist svakog kraškog čovjeka sa općim koristima od pošumljavanja. Mislim, da su mjernice, koje su po pitanju pošumljavanja postavljene na konferenciji u Splitu ovog proljeća, pravilne i da će nam one, ako se budu dosljedno i uporno provodile, donijeti bogate rezultate. Uređivanje kraških pašnjaka i razvoj livadarstva i vinogradarstva, opskrba dalmatinskih i primorskih gradova drvom iz Like i Gorskega Kotara i sprečavanje, da se sa pašnjaka-kamenjara kopa i zadnji korijen i nosi na prodaju u grad; forsiranje ugljena i građenje dobrih peći mjesto otvorenih ognjišta su mjeru, bez kojih će stručna nastojanja ostati bez pravog rezultata.

Pravilan stav koji su po tom pitanju zauzele narodne vlasti na kršu i narodne organizacije, imao je za posljedicu, da je gotovo svako selo zainteresirano sa pitanjem pošumljavanja krša, i da narod ne žali truda da pomogne nastojanje stručnjaka. Poslije boravka maršala Tita u Dalmaciji i nakon njegovog ličnog zauzimanja za rješenje kraškog pitanja, situacija se je još više poboljšala. Na njegovu inicijativu odobreni su krediti za nagradjivanje onih koji se na pošumljavanju krša naročito istaknu. Na njegovu inicijativu upućuje se jedan šumarski inžinjer u Sovjetski Savez radi ispitivanja mogućnosti unašanja eukaliptusa na kraško područje. Nema sumnje, da će to još više probuditi interes za pošumljavanje i unaprediti same radove, a samim tim pomoći borbu za uspostavu ravnoteže u šumskom gospodarstvu.

Za šumsku politiku od velikog je značaja uređenje vlasničkih odnosa u šumarstvu. Mi tom pitanju prilazimo sa praktične strane u vezi sa pitanjem vodenja urednog gospodarenja, provedbe principa potrajanosti, ostvarenja ravnoteže između proizvodnje i potrošnje u šumskom gospodarstvu. I baš zato, jer tom pitanju prilazimo sa praktične strane, stanovišta gospodara, mi ističemo potrebu, da se ojača državni i na njega oslonjeni zadružni sektor privrede u šumarstvu, a da se ograniči uticaj privatnog sektora, da se taj privatni sektor podredi kontroli i da se sprječi da on u plansko gospodarenje unosi anarhiju. U tom smislu djeluje Zakon o agrarnoj reformi, u tom pravcu narod na terenu rješava pitanje imovnih općina, u tom pravcu ići će i mjeru za ukopčavanje zemljišnih zajednica i drugih kategorija šumskog vlasništva u plansko gospodarenje. Najveća smetnja urednom gospodarenju je pomanjkanje evidencije i kontrole nad proizvodnjom i potrošnjom u šumskom gospodarstvu. Naročito je to teško kod privatnog sektora šumskog gospodarstva i nas goni nužda da taj sektor privučemo u plan. To ćemo postići načinje prikupljanjem privatnih vlasnika šuma u šumske zadruge. To je uslov za pravno stručno, uredno i plansko gospodarenje sa šumama, to je uslov za suzbijanje anarhije u našem gospodarstvu.

Mi tom pitanju još nismo ozbiljno pristupili. Mislim, da je sada vrijeme, da se u njega najozbiljnije zahvati i da ga se rješava paralelno sa provedbom agrarne reforme, koja će izvjesne površine prepustati zadružama. Propagiranje i osnivanje šumskih zadruža je jedan od važnih zadataka, koji stoje pred šumarima sa terena i uspjeh na tom polju značiti će ujedno velik napredak za šumarstvo. Naravno, i tu neće pomoći šablone, već najozbiljniji studij konkretnih prilika na terenu, promišljeno spajanje pojedinačnog interesa sa zadružnim, oslonac na narodnu vlast i frontovske organizacije.

Izgradnja komunikacija radi otvaranja naših šuma jeste jedan zaštašan i vrlo ozbiljan problem, koga pod svaku cijenu moramo riješiti. Bez rješenja tog pitanja nema i ne može biti urednog gospodarenja, nema potrajanosti prihoda, nema planskog gospodarenja. Zahvaljujući anarhičnoj privredi bivše Jugoslavije ogromne količine drva, od toga oko 100 milijuna kubika drvne glavnice prosjećeno je uz komunikacije i u dostupnijim šumskim predjelima. Tu nije bilo jednog smišljenog plana, koji bi vodio računa o šumskom gospodarstvu kao cjelini. Radilo se je bez prave vezanosti i sa perspektive pojedinih šumskih područja, a premašo se je vodilo računa o tome, što će biti sutra. Posljedica je ta, da su danas glavne i zrele mase za sječu daleko od komunikacija. I sad mi porušena i opljačkana zemlja, moramo plaćati greške prošlosti. Sad, kad su dryne mase silno smanjene, kad se teško zadrlio u osnovnu glavnicu, mi mora da snosimo teret investicija, koje su trebali da izvrše raniji eksplotatori naših šuma.

Kod toga nas prije svega interesuje pitanje, da li ćemo naše šume otvarati gradnjom željeznica ili gradnjom cesta. Pravilan odgovor na to pitanje dat će nam iskustvo, koje smo imali sa gradnjom komunikacija u prošlosti. To iskustvo je u tom: željezničke pruge izgrađene su kad je trebalo otvarati pojedine šume i kad su dryne mase za eksplotaciju bile vrlo znatne. Kad je eksplotacija završena, kad su mase iskoristene, pruge su se dizale i jednom otvorene šume sada su postale ponovo zatvorene i nepristupačne. U stisci za drvom, koje nas sve jače muči, mi ćemo i to sada kad nema više velikih masa za sječu, otvarati te šume gradnjom cesta u cilju da bi zaveli uredno gospodarenje, da bi dryne mase spasili od propadanja i iskoristili ih za pokriće potreba u zemlji. Uzrok svemu tome treba tražiti u tom što je izbor komunikacija bio podređen uskom principu rentabiliteta i što se je premašo mislilo na buduće gospodarenje.

Razumije se, da naša politika gradnje šumskih komunikacija treba da bude rukovodena drugim principima. Ona treba da vodi brigu o cjelovitosti privrede, ne samo o sadanjim već i o budućim potrebama. Za nju ne mora važiti uvijek i u svakom slučaju princip rentabiliteta. Da li ćemo se upuštati u gradnju zavisit će u prvom redu od ocjene općih koristi, koje će društvo imati od gradnje komunikacija.

Silna potrošnja, a malen prirast, traži od nas, da sa šumama gospodarimo intenzivno i da ne dozvoljavamo propadanje drynih masa u šumi. Znači, naše šume moraju biti trajno otvorene za eksplotaciju bez obzira na to, da li se radi o eksplotaciji glavnih ili među-prihoda, da li se radi o eksplotaciji u industrijske svrhe ili za potrebe naroda. To možemo postići jedino gradnjom puteva i cesta, jer samo mreža puteva i cesta čini šumu trajno otvorenom. Eto, taj momenat treba da bude odlučan, kad treba da se odluči, da li ćemo graditi šumsku cestu ili željeznicu i pogrešno je, da se odluke o tome donosi samo na osnovu toga, da li je jedna vrsta

komunikacija jeftinija od druge. Ako gledamo na problem sa stanovišta budućeg gospodarenja, ako uzmemo u obzir drvne mase, koje će propasti kad se digne jednom već podignuta željezna pruga, onda proizlazi, da jeftinije izgrađena šumska željeznica ispada skuplja za narod, za našu privredu.

To ne znači, da mi radi eksploatacije šuma ne trebamo graditi šumske željeznicе, da ćemo s njima raskrstiti odjednom. Negdje će nam zatečena željeznička mreža upravo nametati građnju odvojaka vezanih na tu mrežu. Biti će mnogo slučajeva gdje je ta građnja nužna i mi je ne ćemo moći zamijenit gradnjom cesta. Ali u principu, mi treba da nastojimo graditi željezničke pruge samo tamo, gdje one mogu ostati trajno, bilo što će kapacitet željeznicе biti potpuno i trajno iskorišten za izvoz drva, bilo što će se šumska željeznica koristiti i za javni saobraćaj i za ostale privredne potrebe.

Ima još jedan novi momenat o kom treba voditi računa pri građnji šumskih komunikacija. Prije se otvaralo šume samo onda, ako se investicija za građnju komunikacija mogla naplatiti iz šumske takse. Ako to nije išlo, onda se komunikacije nisu gradile. To je bio razlog, da su mnoge zrele šume prepustene propadanju, jer se tobože njihova eksploatacija nije isplatila. U planskoj privredi, taj momenat, treba da postepeno atpane. Ako bude s opće privrednog stanovišta potrebno, da se izvjesni bazeni šuma otvore, oni će se otvarati bez obzira na to, da li će ta investicija biti plaćena iz šumske takse ili dijelom iz šumske takse a dijelom iz općih sredstava države. Za to govori okolnost što otvaranje tih šuma i privodenje drvnih masa potrošačima ne koristi samo nekom uskom području, one služe za pokriće potreba čitave zemlje, pa i za izvoz u inozemstvo. Prema tome i troškovi za otvaranje takvih šuma treba da idu na teret općih rashoda. Na toj bazi mi ćemo morati na pr. otvoriti šume na Žumberku, šume na Velebitu. Kad ne bi tako radili, kad bi tražili da platí sve šumska taksa, onda bi predjeli ostali neiskorišteni i ogromne mase drva bi propale, premda su one našoj privredi nužno potrebne.

Šumarsku politiku interesuje također pitanje sječnog reda u našem šumskom gospodarstvu. Za obnovu naše zemlje izvjesne su žrtve neminovno potrebne i naše šumsko gospodarstvo će ih doprinijeti, bilo što ćemo sjeći više nego je to dozvoljeno po stručnim propisima, bilo što ćemo sjeći sastojine, koje nisu zrele za sjeću. Pa ipak i takav način sječe iz nužde mi treba da podvrğnemo planu, jednoj pravilnoj sječnoj politici. Kod toga ne možemo na plan sjeće gledati sa perspektive jedne gospodarske jedinice ili jednog bazena. Mi moramo zahvatiti šire i čitavo područje Narodne Republike Hrvatske tretirati kao jednu gospodarsku cjelinu. To nam diktiraju i potrebe i abnormalno stanje naših sastojina.

Ima čitavih bazena, gdje prestare sastojine, upravo vase za sjećom (Papuk i Psunj). Tu ne ćemo smjeti dugo čekati. Da bi spriječili propaganje tih drvnih masa i štetne posljedice negativnog prirasta, mi ćemo upotrebljno razdoblje morati skratiti, t. j. sjeći više nego što bi po gospodarskim osnovama ili po principu potrajnosti na tim gospodarskim jedinicama trebalo sjeći. Radi izravnjanja, mi ćemo s druge strane morati prištediti odgovarajuće mase u krajevima i gospodarskim jedinicama gdje su sastojine mlade i gdje one mogu produžiti rast bez negativnih posljedica po prirast i daljnji opstanak. Time će, usprkos prethvata u jednom kraju, biti osiguran princip potrajnosti prišteđnjom u drugom kraju.

Razumije se, da će to imati nekad i svojih negativnih posljedica za drvenu industriju, koja će nakon dovršene sječe ostati bez sirovine, te će joj preostati jedino: ili da prekine sa radom, ili da premjesti svoja postrojenja. S obzirom na abnormalno stanje naših sastojina i situaciju u kojoj se danas nalazimo, to je neizbjježno, ali ipak bolje i manje štetno, nego da puštamo da i dalje stoje prastare sastojine i da mjesto njih u drugim krajevima sječemo on što još nije zrelo za sječe.

Iskustva, koja smo imali sa sjećom šuma u nedavnoj prošlosti sile nas, da se dotaknemo i pitanja vremena u kom treba vršiti sjeću šuma. Potrebno je to naročito zato, što smo se pomalo navikli, da olako prelazimo preko sjeća, koje se vrše u doba kad je to štetno po šumsko gospodarenje.

Zimska sječa, koja je propisana, ima svojih velikih i poznatih prednosti. To su: manja oštećivanja podmlatka i stabala, jeftiniji izvoz, manje pucanje i kvarenje sortimenata. Ali to nije sve. Za zimsku sjeću govori i potreba da se prevoz drvenih sortimenata vrši samo u određenom periodu godina, kako bi se što potpunije i bez štete po ostale privredne grane iskoristile u privredi transportna sredstva, naročito željeznice. Potpuna provedba zimske sjeće znači ujedno oslobođiti šumaske stručnjake u ljetnoj sezoni za obavljanje uzgojnih radova, za sastav drvosječnih prijedloga i obilježbu stabala. Sve su to razlozi da se borimo za provedbu zimske sjeće.

Zbog izvanrednih prilika koje su vladale poslije oslobođenja prirodno je, da su vrijeme sjeće nekad više diktirale potrebe nego stručni razlozi. Vjerojatno je, da ćemo iz sličnih razloga i u buduće nekad sjeći preko ljeta, ali to će biti iznimka. Mimo tih neizbjježnih otstupanja, naša linija treba da je u tom: ne dozvoljavati da se naše šume sijeku u doba kad je to štetno za šumsko gospodarenje; uporno se boriti za to, da potrošači i eksploratori najavljuju svoje potrebe na drvu na vrijeme i sa više plana; ne dozvoljavati, da se jednom razrađen plan sjeće remeti izvanrednim i hitnim narudžbama, koje su se mogle i trebale ranije predvidjeti.

Ali, da bi se to moglo sprovesti u život, mi moramo razradi plana sjeće posvećivati najveću pažnju i kod toga voditi punu brigu ne samo o usko stručnim već i o svim gospodarskim momentima. Bez pravog pregleda nad potrošnjom i potrebama industrije i sitnih potrošača, bez ozbiljnog studija potreba našeg tržišta i svestranog zalaganja, da se u granicama mogućnosti maksimalno zadovolji te potrebe, naš plan sjeće bit će nepotpun. Posljedica će biti: izvanredne narudžbe, naknadni drvosječni prijedlozi, remećenje plana sjeće.

Plansko gospodarenje ima izvanrednih prednosti za opstanak i napredak šumskog gospodarenja. Ali, a to treba da se naglaši, plansko gospodarenje postavlja pred stručnjake daleko veće zahtjeve u pogledu njihovog stručnog zalaganja, poznavanja sastojinskih prilika, studija prilika i potreba nego što je to bilo ranije. O toj izmjenjenoj situaciji treba da dobro razmisle svi stručnjaci, da iz toga izvuku potrebne zaključke i da sastavljanju drvosječnih prijedloga pristupaju mnogo brižljivije nego do sada. To će biti najjača garancija za zavodenje pravog reda u šumsko gospodarstvo, pa i za provedbu zimske sjeće.

Pomanjkanje stručnih kadrova zadaje nam sada mnogo brige i zabrinjavati će nas još nekoliko godina. Zadaci, koji se već danas, a koji će se još više sutra postavljati pred nas, traže veći broj stručnjaka od onog kojim raspolažemo. Naša školska politika treba da o tome povede mnogo računa.

Stručno školovanje kadrova za potrebe šumarstva imalo je u prošlosti krupnih nedostataka. Teoretska nastava na fakultetu se suviše udaljila od prakse, s fakulteta izlazili su teretičari-enciklopedisti, koji su se teško naročito u prvo vrijeme snalazili u praksi. O tome se dosta raspravljalo i sad smo na putu da osnovne nedostatke uklonimo. Novi nastavni plan i predviđena dioba šumarskog studija u dvije grane: biološku —uzgojivače i tehničku — eksploataatore, mnogo će popraviti situaciju i pomoći da šumska privreda dobije onakav kadar, kakav će joj stvarno trebati.

Niža srednja nastava bila je u Hrvatskoj potpuno likvidirana. Usprkos toga što se je u Hrvatskoj vodilo najintenzivnije šumsko gospodarenje, što smo tu imali najvređnije satojine, što su problemi krša bili kod nas naj-kompliciraniji, mi nismo imali ni jedne srednje šumarske škole, pa čak ni lugarske škole. To je svakako vrlo krupan propust i posljedice toga osjećamo najbolje danas kad smo prisiljeni, da se u svakodnevnoj praksi oslo-nimo upravo na taj najniži stručni kadar.

✓103
policijski
poslovni
organizacijski

Što se tiče šumarskih inženjera, uvez u obzir stanje i sadanji prliv na šumarski fakultet, kroz dalnjih 5 do 6 godina ne možemo očekivati nikakovo poboljšanje. U najboljem slučaju, oni koji će doći sa fakulteta u praksi popunit će tek mjesto onih, koji će radi starosti ili iznemoglosti morati u mirovinu. A već sada teško osjećamo manjak na inženjerima.

Ni to međutim ne bi bilo tako velika nesreća kad bi naš niži lugarski kada bio bolji. Tu stoje stvari vrlo nepovoljno. Velik dio lugarskog osoblja je stručno neosposobljen i ne snalazi se za sada u službi ni uz najbolju volju. Drugi dio tog kadra je pun starijih navika i grešaka, ne snalazi se u uslovima narodne vlasti, ne sarađuje sa narodnim organizacijama i nekad nam je više od štete nego od koristi.

To nas pogarda najviše, jer upravo taj lugarski aparat dolazi u kontakt sa narodom, jer je on pozvan da rješava one osnovne tehničke poslove na terenu.

Računajući sa tim nepovoljnim stanjem, pred nama su sada tri važna zadatka: 1. poboljšati kvalitetno dosadanji lugarski i nadlugarski kadar, 2. školovanjem izdici novi lugarski kadar, sposoban da zamjeni ono što predstavlja nepotreban balast u službi i 3. početi sa školovanjem srednjeg šumarskog kadra, čiji se manjak teško osjeća u praksi.

Školovanju lugarskog i podšumarskog kadra mi moramo posvetiti svu našu pažnju. Samo onda, ako budemo izdigli pravilno taj novi kadar, mi ćemo urediti terensku službu, osigurati provedbu stručnih mjera, ostvariti evidenciju i kontrolu u šumskom gospodarstvu, oslobođiti inženjera suvišnih tehničkih poslova i omogućiti mu da se bavi stručnim problemima više nego do sada. Time ćemo također osigurati praktičnu vezu sa narodom i njegovim potrebama i raskinuti jaz koji danas postoji između naroda i terenskog kadra. Nema sumnje da će lugarske škole u Vinkovima i Delnicama kao i niža šumarska škola, koja je pred otvorenjem, uz dobro rukovodstvo i pravilan izbor kadrova, biti najozbiljnija pomoć i baza za napredak našeg šumarstva.

Prikaz šumarske politike bio bi nepotpun, ako se kod toga ne bi dotakli i organizacionog pitanja šumarske službe. Nakon donošenja Zakona o narodnim odborima, osnovno pitanje organizacije šumarske službe u glavnom je raščišćeno. Šume općeg značaja, gledano u perspektivi, bile bi pod upravom ministarstva. Šume lokalnog značaja bile bi prepustene upravi narodnih odbora. To je u teoriji. U praksi to izgleda komplikiranije. Is-

prepletenost šumskog posjeda po vlasništvu, neriješeno pitanje agrarnih šuma, zainteresiranost naroda sa gospodarenjem šumama općeg značaja, sve nas to sili da pitanje upravljanja šumama općeg značaja ne riješimo na prečac. Kad bi to učinili i kad ne bi vodili računa o konkretnoj situaciji na terenu, sigurno je, da bi u nekim krajevima izdvajanje šuma pod upravu ministarstva bilo shvaćeno kao oduzimanje šuma od naroda i to bi išlo na račun opstanka tih šuma.

Zato rješenju tog pitanja t. j. preuzimanju uprave šuma općeg značaja od strane ministarstva treba pristupiti oprezno i izvoditi ga postepeno. Za to govori i sadanje pomanjkanje stručnog kadra, kao i to što će se kasnije, kad se definitivno riješi pitanje agrarnih šuma, moći lakše izdvajati suvisli kompleksi šuma pod upravu ministarstva. To što će se to izvršiti sa izvjesnim zakašnjenjem, ne će imati nekih negativnih posljedica po samo gospodarenje. Što više, time što će se znatan dio šuma općeg značaja, makar privremeno, prepustiti upravi narodnih dobara, mi ćemo šume približiti narodu, nestati će onaj tuđ, odnos naroda prema šumi, a najlakše će biti riješiti pitanje likvidacije feudalnih ostataka u vlasništvu šume, koje nas još uvijek mnogo smeta.

To su uglavnom najaktuelniji problemi naše šumarske politike danas, to su ujedno najvažnije šumarske političke smjernice za naš praktičan rad. O tome i to treba da raspravlja, ispravlja i nadopunjuje skupština šumarskih stručnjaka. Međutim, i najbolje smjernice ostat će prazna riječ, ako se ne sprovedu u život, ako se ne iskoriste za praktično rješavanje naše šumarske problematike. Ali, da bi se jednom pravilno postavljena šumarska politika mogla sprovesti, da bi ona mogla postati preobražajna snaga, koja će čitav tok privrednog razvoja pokrenuti naprijed, nju treba da shvati i usvoji sav naš stručni aparat, i da se za njenu primjenu nemorno i požrtvovno bori u svakodnevnoj praksi. Još više od toga, tu politiku treba da shvati i usvoji čitav naš narod, jer je praktično sprovodenje šumarske politike usko povezano sa interesima širokih slojeva naroda.

Zagreb, august 1946.

Автор доказывает необходимость согласования принятия лесополитических мер в Нар. Респ. Хорватии с общим развитием народного хозяйства в Федеративной Нар. Респ. Югославии. Это также относится и к тем мерам, которые необходимы для общего развития лесного хозяйства.



Ing. ZLATKO TURKALJ (Ogulin):

NEPRIJATELJ KORISNE DIVLJAČI IZ REDA SISAVACA

I PTICA

»Useful game's enemies from the class of mammalia and accipitres«

✓
ju/03

Drug Ing. Ilija Lončar piše u članku »Oplodna sječa u bukovim sastojinama« na str. 38. Š. L. — 1946. slijedeće: »Osim toga u korovu se često u velikoj količini namnože miševi, koji ne samo da pojedu sjeme, već unište i biljke, koje iz preostalog sjemena niknu, pa čak i one, koje su već više godina stare. Starije biljke stradavaju od miševa onda, kad ponestane hrane u sjemenu, što obično biva pod kraj zime i u proljeću. U tom slučaju miševi, često ne samo da oglodu tanje biljke kod zemlje, već potpuno pregrizu čak i deblja stabalca. Takov je slučaj čest u sječinama velikih eksploatacija, gdje su prilike za razvoj miševa najpovoljnije. Naravski, da su u ovom pogledu odlučne i pojedine godine, u kojima vremenske prilike naročito pogoduju razvoju miševa, pa se oni katkad iz polja povuku u šume. U takovim okolnostima i dobro uspjeli pomladak manjih sjećina pretrpi veliku štetu.«

Sve navedeno po Ing. Lončaru apsolutno stoji. Ali stoji i ovo: ako je lugar u odnosnom srezu prethodne zime postrijeljao, pohvatao ili potrovaо 30 lisica, 5 tвораца i 10 kuna, da će spomenute štete od miševa biti u mnogo većem i puno znatnijem opsegу, nego li bi bile da je ostalo prirodno stanje tih grabežljivaca. Čuvar sreza dobio je doduše za kože (svlakove) tih grabežljivaca 20.000 Din i proveo je to tamanjenje u dobroj vjeri i nakani, ali time nije učinio nikakovu usluđu i nikakovu korist niti šumi niti šumskom gospodarstvu. Drugi primjer: jedne m i š j e g o d i n e prigodom vanjskog službovanja u Plaškom video sam na svoje oči slijedeći prizor. Na dugačkoj njivi orala su dva pluga pod konjskom spregom. Jedno mišje gnijezdo za drugim prevraćali su plugovi napolje, miš iza miša trčao je preko izorane njive. Ali ti štetočinje nisu daleko skakutali. Iza plugova slijedilo je jato s i v i h v r a n a *) i svaka je udarila kljunom po jednoga miša i na mjestu ga dotukla. Tako je to išlo čitavo poslijepodne. Najmanje 50 vrana sivih slijedilo je plugove i svaką vrana uhvatila je oko 10 miševa, tako je u jednom danu na tome polju uništeno 500 miševa. Što znači onda »korisna« i »štetna« životinja, i gdje leži granica?

Da se uzmogne ispravno utvrditi lovna šteta po životinjama, služi se znanost različitim metodama, prije svega icrpivim istraživanjima želuca ustrijeljenih grabežljivaca. Zbog toga misaoni uzgajač ne može pripisati odlučno značenje ocjeni pojedinog lovca, koji ne poznaje dovoljno odnosnu

*) Iz porodice vrane (Corvidae) treba razlikovati: Gavran pravi (Corvus corax L., der Kolkrabe) jednobojno crn. Vrana crna ili poljska vrana (Corvus frugilegus L., die Saatkäthe); prednji dio glave ima šugav (bjelkast) izgled, perje crno sa modrim sjajem. Vrana galovrana (Corvus corone L., die Rabenkäthe); perje crno sa modrikastim svjetlucanjem (preljevom), na vratu i ledima vratno i prsno perje zašiljeno. Vrana siva ili vrana kopač (Corvus cornix L., die Nebelkäthe); najveći dio vrata i donja strana je siva, preostalo crno. U ovu porodicu još spadaju: čavka čolica, svraka, kreja planinska, šojka kreštalica, vuga zlatna i zlatovrana modrulja.

literaturu. Prije svih stvari dužnost je uzgajača, da ne misli samo na štete, nego i na koristi, i da mnoge vrste grabežljivaca sačuva poljskom i šumskom gospodarstvu kao i lovnu. Kao školski primjer može poslužiti slijedeće opažanje, koje je u jednom slučaju utvrđeno. U jednom lovištu po istrebljenju tvora, opasnoga neprijatelja fazana, parcovi koji su prije bili po tvoru držani u malom broju, tako su se razmnožili, da su štete, prouzročene po parcovima na fazanskim leglima, daleko premašile one po tvoru. Konačno uzgajač divljači kod proganjanja grabežljivaca ne treba da zauzme stanovište čiste koristi. Što više časna je dužnost, da životinje koje prirodu uljepšavaju i oko ljuditelja prirode razveseljavaju, unatoč izvjesnog stepena štetnosti sačuvamo od propasti.

Stepen lovne štetnosti jedne životinske vrste ovisi o mnogobrojnim prilikama, koje zaslužuju najveći obzir kod suzbijanja grabežljivaca i koje izlaze iz načina života životinje naročito iz osobitih životnih navika u različitim krajevima. Na razborit način može dakle samo onaj procijeniti grabežljivce, koji poznaje njihov način života i životne prilike u svim pojedinostima.

Pojedini neprijatelji. Vuk počini najveću štetu na divljači naročito jelenima i srnama u zimi na visokom snijegu i kad love u čoporu. Lisiča je pod prilikama korisna poljodjelstvu i šumskom gospodarstvu uništavanjem miševa u velikim množinama. Poznato je, da može uzgajaču peradi prema prilikama nanijeti znatne štete kradom kokošiju. Lovu je najpogibeljnija proljećem, jer može uhvatiti mladu divljač, a uza to u proljeće ima dužnost za prehranu potomstva. Mjesto, gdje joj je grabež uspio, rado ponovno posjećuje. Izrasle srne postaju joj žrtvom samo iznimno, i to onda ako su zbog polesti oslabjeli. Hrana lisice sastoji se od jelenske lanadi, srneće jaradi, zecova, kunića, pernate divljači svake vrsti, dalje od domaće peradi, krtova, parcova, žaba, kukaca, puževa, meda, voća, jagoda, malina, kupina, grožđa i drugoga. Ona dakle nije posve vezana na prehranu sa divljači i izrazito je pogibeljna samo u lovištima sa dobrom stanjem fazana. U godinama sa mnogo miševa prehranjuje se isključivo ovim štetnicima.

Kuna zlatica je opaki koljač, svaka ptica i sva niska divljač od nje je ugrožena. Haranjem vranjih gnijezda i uništavanjem vjeverica donosi ograničenu korist.

Kuna bijelica ne pravi lovnu nikakove štete.

Tvor je velik neprijatelj ptici, koje prave gnijezdo na zemlji, nasadi trčaka i fazana upravo su mu poslastica. Koristi uništavanjem miševa, vodenih štakora i zmija otrovnica.

Zrdač je možda najopasniji neprijatelj sve niske divljači. U polju ga lovac ne mora trpjeti, po hambarima i sušama postaje vrlo koristan uništavanjem miševa i parcova.

Lasicabi zaskočila mladog zeca i kunića; u sušama i pod plastovima žita koristi hvatanjem miševa.

Vidra nije lovnu škodljiva, nasuprot je ribarstvu u velikoj mjeri.

Jazavac je u dobrim poljskim lovištima pretežno štetan, jer prigodice hvata mladu divljač do srnećeg jareta, u šumi je zbog uništavanja miševa i zareznika pretežno koristan.

Divljamacka je opasan neprijatelj sve niske divljači, hvatanjem miševa i vjeverica donosi ograničenu korist. Zbog rijetkosti i nestajanja ne treba je istrebljavati.

Ježa treba držati u dobro potsađenim lovištima sa niskom divljači u ograničenom broju. Njegova prisutnost je u toliko vrijedna, što ubija zmije otrovnice.

Vjeverica je neprijatelj šumskih kultura.

Ušara je pretežno lov štetna, ipak zbog sve veće rijetkosti te krasne ptice šteta ne dolazi u obzir.

Sova šumska čini prigodice gubitke među niskom divljači, tako da je jako umnožavanje ove ptice sa stajališta uzgajača nepoželjno.

Sova utina čini doduše prigodice u manjoj mjeri štetu među zecovima i kunićima, ali je ta korisnošću ptice kao zatirača miševa mnogostruko naknadena.

Ušara močvarna, čuk, kukuvija šarena zaslužuju osobitu zaštitu lovaca.

Oraosuri grabi divljač do jačine srne, no postao je tako rijedak, da zaslužuje zaštitu kao prirodni spomenik.

Oraoklotas je savršeno bezazlen.

Oraostekavac, najjači od domaćih ptica grabilica, lovi kod nas obično vodenu divljač, dok pred njim ni druga divljač, sve do srne, nije sigurna. Rijetkost i ljepota ove ptice zaslužuju potpunu zaštitu.

Oraoribić zaslužuje kao opaki zatirač riba progon, ali kao i sve orlove trebalo bi ga čuvati.

Oraozmijar je vrlo rijedak i pretežno koristan.

Sokolsivi, koji je u mnogim krajevima postao rijedak, ubija gotovo samo prolaznu pernatu divljač, ali u dobro potsađenim lovištima niske divljači, osobito u fazanerijama, nanaša zlo. U većim šumama i u sredogorju trebalo bi ovu divnu grabilicu trpjeti.

Sokolostriž je manje lovnu štetan.

Vjetrušaklikavka ne čini nikakove štete lovnu.

Naša najpogibeljnija grabilica je jastrebkokosar, koji unatoč toga ne zaslužuje, da bude istrijebljen, već ga treba u lovištima sa niskom divljači držati u ograničenom broju.

Glavna hrana kopcaptičara su male ptice, ipak ubija on i trčke i golubove. Na njega lovac treba da pazi.

Škanjacmišar koristan je poljskom gospodarstvu, a lovnu škodi posve neznatno. Ovdje ondje ubije kojeg mladog ili bolesnog zeca, iznimno fazana ili trčku. Tamo gdje pravi štetu valja ga ograničiti.

Lunjarđasta i lunjacrnkasta su lovnu štetne, jer ubijaju zecove, kuniće i trčke, ipak je šteta zbog rijetkosti tih ptica neznatna.

Ejapijuljača ubija močvarke i vodene ptice, mladu pernatu divljač i mlade zecove.

Ptice grabilice, koje nisu ovdje navedene nisu nikakovi izraziti neprijatelji lova ili pak zbog njihove velike rijetkosti i ljepote valja ih štititi i podnikojim prilikama ne strijeljati.

Vrane sive i galovrane su opaki štetočinje niskoga lova, vrane crne nasuprot prilično neopasne i zbog njihove velike koristi za poljsko i šumsko gospodarstvo ne valja ih tamaniti. Kao najopasnija kradljivka jaja svarača zaslužuje progon.

Sve životinje čine jednu životnu zajednicu harmonički ugodenu i priroda se brine, da se među pojedinim vrstama održava ravnoteža. Da se životna zajednica očuva od degeneracije, uvjet je uzdržavanje ptica grabilica; jer je svaka životna zajednica odozgo regulirana, ptici grabilici

pripala dakle eminentno važno značenje. Važna uloga jastreba kokošara ko činioca umjere za razmnožavanje vrana dokazana je točnim brojkama. Doklegod budu jastreb i sokol sivi nepromišljeno proganjani, dotle će se vrane dobro osjećati, mogu se nesmetano razmnažati i postaju napast. Na to moramo uvjek misliti prije nego konačno prelomimo štap s jedne strane nad vranama, a s druge strane nad pticama grabilicama kao štetočinjama niskoga lova. Dosljedno svemu tome moramo i promisliti, da li da se odlučimo za izlaganje otrovanih jaja, prije nego što smo pokušali otstrijel vranu kod vranje kolibe.

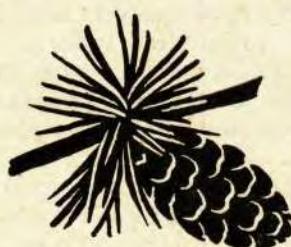
Po Uredbama, koje važe danas u N. R. Hrvatskoj, svaki lovac odnosno član lovačkog društva može polučiti lovnu kartu kad preda pet kljunova od ustrijeljenih vrana. Kako u N. R. Hrvatskoj imade 10.000 organiziranih lovaca, znači da bi svake godine imalo biti potamanjeno 50.000 vrana. Da li je to korisno? Sve to govori za to, da bi se i kod nas imao osnovati zavod za lovna istraživanja, točnije »Z a v o d z a l o v n o g o s p o d a r s t v o« koji bi stajao u saradnji sa »Zavodom za šumska istraživanja«.

The totality of animals living in a forest constitute an harmonic community, the Nature providing for the necessary balance between various species.

In preserving this community from degeneration rapacious birds play the major part, thus acting as natural regulators; they shoud be, therefore, protected adequately.

Author is dealing with notions »useful animals, noxious animals« endeavouring to make them clear and definite.

He suggests foundation of a special Institute for scientific investigation on problems of game and hunting on the territory of National Republic Croatia.



Saopštenja

POLA GODINE RADA ŠUMARSTVA BRODSKOG OKRUGA

Prije nego stupimo razlaganju pitanja koje je stavljen u naslov, mislim da je potrebno da bar u kratkim crtama prikažem prilike u kojima se našlo šumarstvo brodskog okruga, jer će se samo tako lakše razumjeti i uspjesi odnosno neuspjesi u prošlim 6 mjeseci, koje bih htio da prikažem.

Brodski okrug preuzeo je upravu šuma od dviju bivših direkcija šuma i to kompletne Vinkovačke direkcije, te dijela Direkcije šuma Nova Gradiška, zatim Upravu šuma biskupije dakovačke, ekspropriisane šume raznih veleposjeda na području kotara Sl. Požege, te šume zemljinih zajednica i šumskih zajednica.

Prošle 1945. godine vršeno je gospodarenje sa šumama putem šum. otsjeka K.N.O.-a i njihovih ispostava i to bez obzira na vlasništvo. Međutim u 1946. godini pristupilo se izdvajajući uprave državnih i imovnih šuma iz kompetencije kotarskih narodnih odbora te organiziraju šumarija, zatim imenovanju posebnih privremenih upravitelja za pojedine šumske veleposjede, dok je stručna uprava šuma zemljinih i šumskih zajednica ostala u rukama kotarskih narodnih odbora, koji su ju vršili putem svojih šum. referada u poljoprivrednim otsjecima.

Granice ovako stvorenih šumarija ne poklapaju se političkim granicama, ali su zadržane gospodarske cjeline i dijelom se poklapaju sa bivšim šumarijama iako ne u potpunosti.

Momentalna organizacija uprava šuma prikazana je u preglednom iskazu (vidi prilog br. 1).

PREGLEDNI ISKAZ

stručne uprave šuma brodskog okruga po vrsti vlasništva šuma:

Redni broj	ŠUME PO VRSTI VLASNIŠTVA	Površina ha	Stručna uprava i gospodarenje šuma										PRIMJEDBA
			Broj upravnih jedinica	Zaposleno osoblja									
				Šumar. inžen.	Ostalo stručno	Rac. i admin.	Pomoć. kancel.	Pomoć. terensko	Sa ispitom	Bez ispitata	SVEGA		
1	Državne i bivše imovne šume	111.036 ⁹²	Šumarija	12	12	—	1	20	107.	69	209	Šum. stručnjaci vrše upravu i nad 1.518,85 ha agrar. šuma iskazanih pod 2.	
2	Agrarne šume	18.868 ⁹⁵	Privremena uprava u Dakovu	2	vidi napomenu pod 1)						2	Od iskazane površine upravu vrše stručnjaci pod 1. 1.518,85 ha 3. 5.284,59 ha	
3	Komunalne (z. zajednice, šum. zajednice, gradske)	32.979 ⁴²	Kot. šumari	3	3	—	—	3	Za lugare vidi pod 1) Napomena 2)	3	11	Šum. stručnjaci KNO-a vrše upravu nad 5.284,59 ha šuma iskazanih pod 2.	
	Nadzor nad svim šumama, te gospodarenje i upravu drž. i imovnih šuma vrši Šum. odjel ONO-a			6	1	2	6	—	—	15			
	S V E G A	162.885 ²⁹		23	1	3	29	110	71	237			

Napomena :

1. Pom. osoblje kod agr. šuma i to kako kancel. tako i terensko nije iskazano jer se stalno mijenja. Isti je slučaj sa lugarskim osobljem kod komunalnih šuma, gdje je gotovo sve bez ispitata.

2. Iskazani kontr. nadlugarji od kojih 3 sa ispitanih i 2 bez ispitata.

PREGLEDNI ISKAZ

uspjeha prvomajskog natjecanja u vremenu od 1. III—31. VIII. 1946.

na području O.N.O-a u Slav. Brodu.

Redni broj	SUMARIJA ODNOŠNO ŠUMARSKA REFERADA KNO-a	Obilježba stabala		Pošumljivanje		Sabiranje sjemenja		Rasad- nici	Propaganda šumarstva		Dobrovoljni rad u šumarstvu	Primjedba
		Broj stabala	Količina (sadržaj)	Površina	Broj sadnica	Vrsta	Količina		Obra- dena površina	Predavanje	Radnika	Vrijednost
		komada	m ³	ha	1000kom		kg		m ²	broj	dana	Din
1	Rajevo Selo	342.068	130.767	10.—	160.32	—	—	6.200	4	622	49.760	
2	Vrbanja	369.631	114.272	0.5	2.50	—	—	2.500	8	901	72.080	
3	Otok	169.700	75.729	10.—	28.30	bagr.	1.50	2.850	3	1.492	119.360	
4	Vinkovci	64.300	25.950	5.—	30.—	am. j. bagr.	15.— 10.—	—	5	200	16.000	
5	Županja	113.495	34.467	18.—	56.54	joha	1.50	2.170	4	465	72.200	
6	St. Mikanovci	155.326	41.649	65.—	194.05	—	—	2.250	2	2.040	163.200	
7	Slav. Brod	64.620	48.008	20.—	60.20	—	—	—	1	1.130	90.400	
8	Oriovac	115.189	26.188	23.50	56.60	—	—	3.200	—	975	78.000	
9	Nova Kapela	94.274	22.604	1.—	2.80	bagr.	7.—	2.500	2	898	71.840	
10	Pleternica	64.200	32.664	—	—	..	20.—	—	7	270	21.600	
11	»Babija Gora«	26.818	24.821	—	—	joha	1.—	—	3	104	8.320	
12	»Šumetlica«	71.800	22.670	—	—	bagr.	9.50	—	1	164	13.120	
13	KNO Sl. Požega	22.227	11.778	—	—	..	8.—	—	—	298	23.840	
14	KNO Đakovo	80.817	17.259	28.—	83.35	..	51.—	100	5	721	57.680	
15	KNO Ispostava Kutjevo	33.626	10.013	—	—	..	10.—	600	—	173	13.840	
16	Privr. uprava agr. šuma Đakovo	180.643	24.862	—	—	..	15.—	3.000	4	502	40.160	
17	Šum. odjel ONO-a	—	—	—	—	—	—	—	39	—	—	
S v e g a		1.968.902	693.711	181.—	674.85		149.50	25.370	88	10.955	885.400	
Prelivideno			438.605	251.—	751.—		178.—	43.700	46			
Uspjeh u %			158.16	72.11	92.84		83.98	58.05	191.13			

Prema tome na jednog šum. stručnjaka sa terena otpada prosječno 9.584 ha šumske površine bez obzira na vlasništvo, ili uvezši u obzir istaknuto u primjetbi pregleda otpada na šum. stručnjaka državnih i imovnih šuma 9.380 ha, na stručnjaka kod agrarnih šuma 6.032 ha i na stručnjaka kod uprava z.z. i komunalnih šuma 11.934 ha šumske površine.

Kako su šumske površine isprekidane izuzev kompleksa Spačve, površina koja otpada na jednog stručnjaka je razmjerno velika i otežava racionalno gospodarenje.

Pomoćno osoblje s druge strane je u mnogim slučajevima novo i neupućeno, te i to čini velikih smetnji kod racionalnog gospodarenja i izvođenja plana.

U 1946. godini stupilo je šumarstvo brodskog okruga sa zadaćom da u okviru petogodišnjeg plana sistematski započne sa pošumljavanjem i obnovom šuma, a sve to bez dovoljnog kredita; da na vrijeme izvrši obilježbu potrebnog drveta za lokalnu potrebu i industriju (Zešumpoh), te da ujedno nade puta i načina i smanji broj šumskih šteta i to ne represivnim mjerama, nego putem propagande i uvjerenja. U tome cilju stvoren je u okviru prvomajskog natjecanja plan rada i odmah se pristupilo njegovom ostvarenju.

Kroz vrijeme od 6 mjeseci postignuti su u tome rezultati, koje prikazujemo u niže navedenom tabelarnom pregledu i koji uvezši uslove pod kojima se radilo, broj stručnog osoblja te pomanjkanje spremnog pomoćnog osoblja, a često i potpuni nedostatak istoga pokazuje ipak, da su rezultati proteklog prvomajskog natjecanja u vremenu od 1. III.—31. VIII. 46. zadovoljavajući. (Vidi prilog br. 2).

Kod obilježavanja ostvaren je predviđeni plan sa 158,16%, a najbolji rezultat uvezši u obzir ne samo količinu doznačene drvene mase, nego i ostale prilike pod kojima se radilo te broj zaposlenog osoblja, pokazala je kod ovoga šumarija Rajev Selo, dok najslabije rezultate pokazuju privremena uprava ekspropriiranih šuma u Dakovu i šumska ispostava u Kutjevu, koje nisu ispunile očekivane zadatke iako kod njih nije bilo zapreka sa materijalne strane.

Općenito uvezši obilježavanje je izvršeno na vrijeme, što je naročito važno za opskrbu širokih narodnih masa sa ogrjevnim drvetom.

Kod proteklog proljetnog pošumljavanja vodi šumarija u St. Mikanovcima, a slijedi je Rajev Selo, Kotarski N. O. Đakovo, šumarija S. Brod i Orlovac, dok su potpuno podbacile Pleternica, Babja Gora, Šumetlica, K.N.O. Sl. Požega, ispostava u Kutjevu i privremena uprava ekspropriiranih šuma u Dakovu. Stvarni rezultati uspjeha pošumljavanja bili su ipak vrlo slabi s razloga što su biljčice stradale od velike suše i prosječni uspjeh neće biti prema dosada prikupljenim podacima, veći od 10—20%.

Sakupljeno sjemenje upotrebljeno je za sjetvu u rasadnicima i to bilo same šumarije, bilo susjednih.

Kako je skupljanje vršeno u proljeće pretežno je skupljeno bagrem i drugo sjemenje, koje se još nalazio na drveću.

Sakupljanje je u glavnom izvršeno sa školskom djecom, te je ujedno iskorišteno za održavanje predavanja djeci o važnosti šuma.

Za propagandu šumarstva moglo se načiniti mnogo više.

No polju propagande šumarstva nije se stalo, to se od nje očekuje naročito velike koristi u sprečavanju šumskih šteta.

Zalaganjem svega stručnog osoblja izdizanjem kadra pomoćnog osoblja, te uz punu suradnju narodnih vlasti sa pravom se nadamo, da će naš rad krenuti još većim elanom, sa ciljem da na taj način doprinesemo obnovi zemlje.

Široke narodne mase, a uglavnom omladina i druge masovne organizacije dale su 10.955 nadnica u vrijednosti od 885.400.— Din i to u glavnom na pošumljavanju, kod obilježbe stabala i nekih drugih radova, koji nisu niti iskazani u pregledu (plijevljenje rasadnika, podizanje ograda, čišćenje kanala, popravak zgrada i sl.).

Na takmičenje smo bili pozvali okruge Osijek i Daruvar, ali od njih nismo primili njihovih rezultata i nismo bili u mogućnosti da isporedimo naše rezultate.

U novembarsko natjecanje šumarstvo brodskog okruga ulazi sa nadom, da će sve postavljene zadatke sa uspjehom i na vrijeme izvršiti.

Ing. R. Benić

POSJET ŠUMARSKIM USTANOVAMA U PRAGU

Napredno šumarstvo Republike Čehoslovačke naročito-iza prvoga svjetskoga rata snažno je privlačilo pažnju naših šumara. Izmjene iskustava putem stručnih časopisa, između naučnih institucija te naučnim publikacijama sve su više dovodile do ličnog kontakta na skupštinama šumarskih društava, na ekskurzijama i studijem naših naučnih radnika u Čehoslovačkoj. Drugarstvo i međusobna saradnja stvorili su toliko uske veze, da se svaki naš šumar među čehoslovačkim šumarima osjeća kao kod kuće.

Takve dojmova ponijela je u domovinu i delegacija jugoslavenskih šumarskih stručnjaka prigodom posjeta velesajmu u Pragu, koju je u grupnom putovanju organizirao »Putnik«. To je bio jedan od najvećih posjeta u bratske slavenske zemlje. Ne-posrednost saobraćaja i usluge koje su nam u pitanjima svoje organizacije rada i novih uspjeha bez ikakvih formalnosti učinjene ne mogu se riječima opisati. To treba osjetiti.

Posjetili smo sve njihove važnije šumarske ustanove: Ministarstvo zemljedelstva, Poljoprivredno-šumarski fakultet i Poljoprivredno-šumarski institut. Pregledali smo i jednu šumskogospodarsku jedinicu nedaleko Praga.

Ma da je organizacija šumskog gospodarstva u Čehoslovačkoj na visokom stupnju, ipak cna novim uslovima razvoja ne odgovara. Upravo se sada studiraju nove organizacijske forme, koje će omogućiti veći i brži razvitak. Premda njihovo šumarstvo za naše prilike oblikuje šumarskim stručnjacima (samo u Češkoj na 2,300.000 ha šumske površine ima 800 šumara sa šumarskim inžinjerima, 2.000 revira sa srednjoškolskim šum. stručnjacima i 7.480 luga), ipak oskudijeva na šumarskom osoblju, napose zato što njihove visoke škole nisu uopće radile u toku šestogodišnje njemačke okupacije.

Čehoslovačko šumarstvo je imalo velike uspjehe u dobrovoljnem radu na uništanju šumskih štetočina, te je u tome bio mobiliziran sav narod od 18 do 60 godina starosti. Ogroman je uspjeh bio postignut i u »Tjednu šume«; u tome je kulturnom radu bio organiziran sav narod, sve društvene organizacije, od najvišeg predstavnika državne vlasti do posljednjeg čovjeka; sve grane društvene i privredne djelatnosti su sudjelovale u tome opće narodnom radu: sportska društva, muzička i likovna umjetnost, novinstvo i dr.

Narcitito veliku aktivnost razvijaju državni institut za šumarska istraživanja pri ministarstvu, koji su također u toku rata malo radili, budući da je veliki dio naučnih radnika bio na prisilnom radu. Premda ti instituti imaju za naše prilike ogromnu zgradu sa potrebnim priborom, ipak će se u toku dvogodišnjeg privrednog plana graditi nova zgrada. Ovogodišnji budžet šumarskih instituta samo u Pragu iznosi 7.000.000 Kč.

Prekratko je bilo vrijeme, da uđemo u sve probleme, koji su interesirali nas i naše kolege u Čehoslovačkoj. No i to je bilo dovoljno, da steknemo približnu sliku o veličini rada te naše bratske slavenske zemlje — zahvaljujući neobičnoj usrdnosti i neposrednosti, kojom su nas primili. Mi i ovom prilikom zahvaljujemo čehoslovačkim šumarima na iskazanim uslugama.

LESU ZDAR!

J. S.

IZLOŽBA »ŠUME I ŠUMARSTVO BOSNE I HERCEGOVINE«

Da bi izvršilo što aktivniju i što masovniju propagandu šumarstva, Ministarstvo šumarstva NR Bosne i Hercegovine organiziralo je u vremenu od 20. do 27. listopada o. g. t. zv. »Nedelju šume« na čitavom teritoriju Narodne Republike Bosne i Hercegovine.

Organizaciju »Nedelja šume« izvelo je Ministarstvo NR Bosne i Hercegovine u suradnji svihi okružnih i sreskih N. O-a, a uz pomoć svihi masovnih organizacija N. R. Bosne i Hercegovine. U toj »Nedelji šuma« širom Bosne i Hercegovine razma-

hala se propaganda šumrastva u velikom zamahu. Svakodnevno u sarajevskim dnevnicima izlazili su članci iz područja šumarstva, svakodnevno održavala su se predavanja iz područja šumarstva na radiostanici Sarajevo, a isto tako održavana su i predavanja diljem cijele N. R. Bosne i Hercegovine u svim okružnim i sreskim mjestima. U »Nedelji šume« vršila su se po pojedinim mjestima Bosne i Hercegovine masovna pošumljavanja od kojih je bilo najveće i najuspješnije masovno pošumljivanje u neposrednoj okolini Sarajeva.

Kruna svega bila je ipak prekrasna izložba šumarstva pod imenom »Šume i šumarstvo Bosne i Hercegovine«.

Izložba »Šuma i šumarstvo Bosne i Hercegovine« održala se u Sarajevu u prostorijama »Gradske vijećnice«. Na izložbi obradeni su bili na najočigledniji način putem slike, fotografija, grafikona, modela, uzorka, plakata, parola i legenda slijedeći najaktuelniji problemi šuma i šumarstva Bosne i Hercegovine:

Uzurpacije.

Servituti.

Šumski požarevi.

Problemi paše i koza.

Pošumljavanje goleti krša i njihovo vraćanje narodnoj privredi.

Melioracija bujičnih terena.

Resurekcija šikara.

Privredni značaj šuma.

Lovstvo Bosne i Hercegovine.

Uloga šumarstva u obnovi zemlje.

Šuma i narod (priča o odnosu naroda prema šumi, odnosu narodnih vlasti prema šumi, odnos poljoprivrede spram šumarstva, pri čemu su ukazane koristi, koje poljoprivreda crpi od šumarstva).

Šuma kao izvor zdravlja i turizma.

Stanje šuma i otvaranje šumskih kompleksa.

Šume, kao izvor uposlijenja radne snage.

Štednja drveta — racionalno loženje.

Štete u šumarstvu od insekata.

Štete u šumarstvu i šumarskoj industriji za vrijeme rata.

Prikaz šumske industrije.

Izložba je prikazala na vrlo bogatom izložbenom materijalu sve probleme šumarstva sa specifičnim osvrtom na probleme šumarstva Bosne i Hercegovine. Mora se osobito istaći izvanredan i bogat materijal, kao i vrlo dobar tretman osnovnih problema Bosne i Hercegovine, a to su uzurpacija, servituti i šumski požarevi.

Veliki požarevi, koji su bjesnili ovoga ljeta — osobito u području Višegrada — dali su ogroman dokumentaran materijal, koji je do vidnog izražaja došao baš na ovoj izložbi.

Izložba je imala i nekoliko neznačajnih nedostataka, a to su prenatrpanost, stješnjen prostor izložbe, nezgodan razmještaj izložbene dvorane spram ulaznih vrata, kao i pomanjkanje potrebnih opisa i legenda sa tumačenjima na pojedinim objektima, kao na pr. objekt ruska (finska) blanja i na objektu »Lesonit« — ploča od drvenih vlakanaca, koja je ležala na stolu medu uzorcima furnira i Šper ploča i na kojoj nije bilo nikakove oznake. Osobito je povoljno djelovala izložena »radna soba«, kao što se to vidilo iz knjige posjetilaca izložbe.

Nije na nama, da donosimo retrospektivni pregled uspjeha »Nedelje šuma« i mi očekujemo, da ćemo iz pera drugova šumara iz Bosne dobiti o tom veći broj članaka, jer to »nedelju šume« a pogotovo izložbu »Šume i šumarstvo Bosne i Hercegovine« u punoj mjeri i zavrđuje.

Z. B.

INDUSTRIJA ŠPEROVANOG DRVETA U FINSKOJ

Prve dvije tvornice šperploča u Finskoj osnovane su 1913. god. Danas se proizvodnjom šperovanog drveta bavi 13 dioničkih društava sa ukupno 15 tvornica. Godišnji kapacitet finske industrije šperploča iznosi 235.000 m³ ploča. Proizvodnja je 1920. g. iznosila 17.187 m³, 1937. g. 228.383 m³, a 1939. g. 214.157 m³. Za vrijeme rata znatno se smanjila finska proizvodnja šperploča. Ako se proizvodnja u 1938. g. označi sa 100%, onda je proizvodnja 1940. g. iznosila 43%, 1941. g. 43,7% 1942. g. 46,5%, 1943. g. 47,5% a 1944. g. 31,1%. U 1945. g. industrija šperploča u Finskoj nije radila punim kapacitetom zbog pomanjkanja ljepljiva. Jedno od najvećih poduzeća finske industrije šperovanog drveta je poduzeće V. Šauman sa 3 tvornice i godišnjim kapacitetom od 54.000 m³ šperploča.

Najvažnija sirovina iz koje se proizvode u Finskoj šperploče je finska brezovina. To su uglavnom trupci malih omjera. U finskim šumama je prema mjerenjima iz 1922./23. bilo 318,5 mil. m³ brezovine. Od te drvene mase bilo je u južnoj Finskoj 197,1 mil. m³ i to prema debljinskim razredima: do 10 mm prsnog promjera 43,5 mil. m³; od 10—20 cm prsnog promjera 101,2 mil. m³, od 20—30 cm prsnog promjera 40,4 mil. m³, a iznad 30 cm prsnog promjera 11,4 mil. m³. Za industrijsku preradu važna su posljednja dva debljinska razreda. Godišnji prirast tih dvaju debljinskih razreda manji je od 7 mil. m³. Od toga prirasta industrijski se preraduje oko 1,0—1,3 mil. m³. Godišnja potreba industrije šperploča iznosi 0,65—0,70 mil. m³, ostala drvena masa brezovine preraduje se u drugim granama privrede (proizvodnja kalemova, kemijska industrija i t. d.).

Obaranje se brezovih furnirskeklada vrši od 15. VIII. do 15. IX. To su trupci dužine od 3,9 m do 9,5 m i promjera od 17 cm na više. Oborenog drvo ostavi se pod krošnjom 2 tjedna. Kroz to vrijeme brezovi trupci se znatno isuše.

Danas se u finskoj trgovini drveta brezovi trupci za ljuštenje razvrstavaju u tri razreda kakvoće.

Brezovi trupci za ljuštenje prije prerade u tvornicama šperploča konzerviraju se tako, da se slože u visoke složajeve ili se potope u vodi bilo u slobodnom bilo u vezanom stanju (splavovi).

Finska industrija šperploča radi uglavnom za izvoz. Unutrašnja potrošnja šperploča iznosi je prije rata 5—6% a za vrijeme rata 11—20% producije šperploča. Finska industrija šperploča uvaža ljepljivo za ljepljenje šperploča. Finska industrija šperploča poznata je na svjetskim tržištima visokom kvalitetom proizvedenih šperploča.

Brezovi se trupci prije ljuštenja zagrijavaju parom kroz 8 sati. Trupce, koji su konzervirani potapanjem u vodi, potrebno je zagrijavati parom samo 4—5 sati. U zimi ostaju trupci u bazenima za zagrijavanje parom najviše kroz 24 sata.

Trupci se nakon zagrijavanja parom pile na odgovarajuće dužine. Piljenje se vrši cirkularnom pilom. Pile lisičarke se ne upotrebljavaju zbog malih promjera trupaca. Gubitak kod raspiljivanja iznosi 3—5%. Kora se skida pred samo ljuštenje.

Finske tvornice šperploče imaju velik broj ljuštilica. Veća poduzeća imaju 13—15 ljuštilica. Od toga broja 50% su male ljuštilice sa maksimalnom dužinom ljuštenja od 600, 750 i 800 mm. Te male ljuštilice omogućuju preradu tankih trupaca, kao i otpadnih oblih trupčića od trupaca većih promjera. Velike ljuštilice poslužuju 6—8 radnika a male 4 radnika.

Na jednu veliku ljuštilicu od 104" (cca 264 cm) dolaze 2 škare, na dvije normalne ljuštilice od 66" (cca 168 cm) dolaze 3 škare, od kojih jedne režu otpatke ljuštenog furnira od zaobljivanja trupaca. Male ljuštilice zahtjevaju specijalne strojeve. To su noževi koji krajeve furnira skose (s nagibom 1.15 do 20). Tako skošeni furniri spajaju se ljepljenjem i prešanjem u posebnim prešama.

Ovako sastavljeni listovi furnira služe ne samo kao srednjice već i kao lica šperploča.

Poslije ljuštenja ljušteni se furnir sortira po dimenzijama.

Ljuštilica dužine noža 66,4" izljušti u 1 satu 1,6 m³ ljuštenog furnira debljine 1,5 mm. Promjer otpadnog trupčića kreće se od 110 mm do 60 mm.

UCIN RADA LJUŠTILICA

	Veličina ljuštilice									
	87"	75"	64"	54"	40"	33"	30"	26"	21"	
Promjer glave-hvataljke u mm	100	95	90	75	65	65	60	50	50	
Promjer otpadnog trupčića u mm	115	100	95	80	70	70	65	53	53	
Broj okretaja u min.	100	105	125	140	160	175	175	200	200	
Učin rada u m ³ po 1 satu	1,2	1,15	1,10	0,9	0,9	0,8	0,7	0,3	0,3	

Otpadni trupčići sa velikih ljuštilica raspiljuju se cirkularnom pilom na određene dužine i ljušte na malim ljuštilicama. Nakon ljuštenja na maloj ljuštilici otpadni se trupčići usitne pomoću cirkularnih pila u generatorsko drvo.

Ljušteni se furnir suši u sušionicama na valjke. To su sušionice starije konstrukcije, 25 m dužine, sa 4 do 5 etaža.

Ljušteni se furnir sortira neposredno nakon sušenja u sušionici.

Furnir se sastavlja ne samo u uzdužnom nego i u poprečnom smjeru. Zato je potrebno skošiti rub furnira na posebnim noževima. Na tako skošeni rub furnira nanosi se ljepilo, sastavljaju se pojedini komadi i prešaju u posebnim prešama. Na dva stroja za pravljenje skošenog ruba furnira potrebno je 3 preše.

Krpanje furnira obavlja se strojevima Raimann. To su strojevi koji izrezuju kvrgu i krpaju tako nastalu rupu sa zakrptom veličine 100×50 mm. Imade ih u dvije veličine, jedna za furnire dužine 850 mm, a druga za furnire dužine 1650 mm. Maksimalna debљina furnira 4 mm.

Preše za ljepljenje šperploča su hidraulične preše. Prešu poslužuju dva radnika.

Ljušteni furnir klasificiraju se u 6 razreda. I. razred — AA, II. razred — A, se razvrstavaju u 3 podrazreda i to: VI-a za razred AA, A i B; VI-b za razred BB III. razred — B; IV. razred — BB, V. razred — W9 i VI. razred — srednjice. Srednjice i W9 i VI-c sve ostale. Srednjice se VI-c upotrebljavaju za ploče krupnijih dimenzija.

U slijedećoj tablici prikazano je procentualno učešće pojedinih razreda kakvoće ljuštenog furnira prema razredima kakvoće brezovih trupaca za ljuštenje.

Razredi kakvoće ljuštenih furnira	Razredi kakvoće brezovih trupaca		
	I	II	III
I — AA	0,05	0,00	0,00
II — A	4,45	0,00	0,00
III — B	7,50	0,20	0,00
IV — BB	10,00	20,00	2,15
V — W9	30,00	25,15	6,50
VI	48,00	54,65	91,35

U finskoj industriji šperploča upotrebljava se kao ljepilo albumin, kasein i kaurit. Za sljepljivanje avionskih ploča upotrebljava se za vrijeme rata tegofilm. Tegofilm i kaurit uvažao se iz Njemačke. U današnje vrijeme Finska nema dovoljno ljepila i njena industrija šperploča ne radi zbog toga punim kapacitetom.

Evo jednog recepta za albuminsko ljepilo: 16,4% albumina, 82,4% vode zagrijane na 25—30° C, 0,7% amonijaka i 0,5% negašenog vapna.

Ljepilo se nanaša običnim valjcima za nanašanje. Takav stroj poslužuju 3 radnika.

Preše imadu mali broj etaža i različitih su dimenzija. Preše imadu kontrolne aparate za tlak i temperaturu. Prešom upravlja jedan radnik.

Sperploče se na cirkularima obrežu na definitivne dimenzije, zatim se bruse na brusačicama. Ploče se sortiraju i slažu u složajeve. Sortiranje obavljaju radnice, koje u 8 sati rada sortiraju 850—1200 m² šperploča.

(Ljesnaja promišljenost, 10—12, 1945.)

I. H-t

ŠUMARSKI INSTITUTI U SSSR

Grafički prikazati razvoj univerziteta, instituta i visokih škola u Sovjetskom savezu značilo bi načrtati jednu strmu, skoro okomitu liniju. Evo nekoliko statističkih podataka iz g. 1911. i 1936. (»Minerva«, Lehrbuch d. gelehrten Welt, 1938).

N a z i v	G o d i n e			
	1911.		1936.	
		fakulteta		fakulteta
1. univerziteta	8	27	24	27
2. instituta i visokih škola .	43	—	749	cca 1650
3. političke škole, univerz., inst., akademije	—	—	49	—

Za nas je od naročitog interesa razvoj šumarskog visokog školstva u SSSR. 1911. godine bila su u Rusiji 2 šumarska instituta, a 1936. godine imade ih 14, sa ukupno 37 fakulteta.

Evo kratkog prikaza tih instituta:

1. Šumarsko-tehnološki institut u Moskvi imade 2 fakulteta; jedan za mehaničku preradbu drveta, a drugi za eksport drva. Vrijeme studija je u prvom 4 godine i 8 mjeseci, a u drugom 4 godine i 9 mjeseci.

2. Šumarsko-tehnička akademija u Leningradu. Nastala je 1929. godine iz Leningradskog šumarskog instituta. God. 1936. imala je 5 fakulteta i to: I. za eksploataciju šuma i transport drva, II. za mehaničku preradu drveta, III. kemijsko-tehnološki fakultet, IV. za ekonomiju šume i V. za šumarsko gospodarstvo. Svrha je ove akademije odgajati šumarske inženjere-specijaliste za sve grane dryne industrije. Vrijeme studija 5—6 godina. Za pedagoški i istraživački rad postoje u akademiji 46 katedara, 47 laboratorija i kabinet, 3 radionice, park, dendrološki i botanički vrt, šumski vrt, meteoroški observatorij, litografija, heliografija, 2 pokusna dobra (2 lesopromhoza). Biblioteka broji cca 300.000 svezaka.

3. Šumarsko-tehnički institut u Arhangelsku sa 4 fakulteta: I. za šum. inženjere, II. za mehaničku preradu drva, III. za kemiju i tehnologiju, IV. za šum. ekonomiju.

Danas (1940.) taj institut imade 5 fakulteta. V. fakultet je za mehanizaciju prerade i transporta drveta. Vrijeme studija: 4 godine i 9 mjeseci. Biblioteka broji cca 100.000 svezaka. Ovom institutu priključen je sjeverni naučno-istraživački institut za elektrifikaciju šumarske industrije.

4. Sibirski šumarsko-tehnički institut u Krasnojarsku sa 5 fakulteta i to: I. za mehanizaciju prerade drveta, II. za mehaničku preradu drveta, III. šumarsko-tehnički, IV. za transport drva vodom i V. šumarsko-kemijski. Vrijeme studija 5 godina. Biblioteka cca 35.000 svezaka.

5. Uralski šumarsko-tehnički institut u Sverdlovsku. Ovaj je institut nastao iz šumarskog fakulteta politehničkog instituta u Uralsku. Imade 3 fakulteta: I. za opskrbu drvom, eksploataciju šuma i transport drva kopnom, II. za mehaničku preradu drveta i mehanizaciju, III. za šumarsku kemiju. Vrijeme studija 4 godine i 8 mjeseci. Biblioteka broji cca 50.000 svezaka.

6. Kijevski šumarsko-tehnički institut sa 3 fakulteta: I. za šumarsko gospodarstvo, II. za eksploataciju i transport drva po kopnu i III. za mehaničku preradu drveta. Pokusno dobro 9000 ha. Biblioteka broji cca 55.000 svezaka.

7. Voronješki institut šumarskog gospodarstva u Voronježu. Institut je nastao iz odjela poljoprivrednog instituta u Voronježu. Institut imade dva fakulteta i to: I. za šumarska gospodarstva i II. za melioraciju šuma. Vrijeme studija 3 godine i 3 mjeseca. Pokusno dobro 13.000 ha.

8. Šumarsko-tehnički institut u Brjansk. Vrijeme studija 3—4½ godine. Biblioteka broji cca 40.000 svezaka. Danas (1940.) taj institut odgaja inženjere za šumske gospodarstvo i inženjere za šumsku industriju.

9. Šumarsko-tehnički institut u Tiflisu sa 4 fakulteta i to: I. za eksploataciju i transport drva (s dva odjela), II. gospodarsko-ekonomski (dva odjela), III. šumarsko-kemijski i IV. za mehanizaciju prerade. Vrijeme studija 4½—5 godina.

10. Bjeloruski šumarsko-tehnički institut u Gomelu sa 3 fakulteta.

11. Šumarski institut u Vladivostoku podređen Narkomles-u.

12. Šumarski fakultet u gradu Gandža.

13. Šumarski institut u gradu Joškar-Ola, sa 2 fakulteta i to: I. šumsko-gospodarski, II. za eksploataciju šuma i transport drva. Vrijeme studija 4 godine i 8 mjeseci. Biblioteka broji cca 57.000 svezaka.

14. Šumarski institut u gradu Penza, podređen Narkomles-u.

I. H-t.

INDUSTRIJA SUHE DESTILACIJE DRVETA U USA ZA VRIJEME RATA

U prvoj četvrti ovog stoljeća preradeno je u USA godišnje suhom destilacijom 4,5 mil. pm drveta. Nakon toga vremena u toj grani privrede osjeća se znatna tendencija opadanja i to zbog konkurenčije industrije sintetske octene kiseline i sintetskog metanola. Količina drveta, koja se godišnje preradivala suhom destilacijom, smanjivala se iz godine u godinu, te se u godinama svjetske gospodarske krize smanjila na 1,5 mil. pm drveta godišnje. Kasnijih se godina uslijed ekonomske konjunkture industrija suhe destilacije počela ponovo razvijati, ali nije nikada dostigla svoju prvočinu visinu. U godini 1937. bilo je preradeno suhom destilacijom oko 2,1 mil. pm drveta, a 1941. 1,7—2,0 mil. pm. Danas ta grana kemijske industrije drveta ponovo opada i 1944. godine se vjerojatno preradi suhom destilacijom 1,0—1,2 mil. pm drveta.

Najvažniji proizvodi suhe destilacije su drveni ugljen, drvena žesta (metanol), octena kiselina, aceton i drveni katran. Ovdje ćemo prikazati proizvodnju octene kiseline i metanola.

Proizvodnjom octene kiseline danas se u USA bavi oko 100 poduzeća. Ona imade široko područje upotrebe. Octena kiselina u trgovini USA dolazi kao 26%-tina, 30%-tina, 36%-tina, 56%-tina, 60%-tina, 70%-tina i 80%-tina tehnička octena kiselina; zatim kao čista octena kiselina 80%-tina i 99,5%-tina acidum aceticum glaciale.

Proizvodnja octene kiseline u USA prikazana je u tablici:

Vrst produkcije	1919.	1929.	1941.	1942.	1943.
Ukupna produkcija octene kiseline tonaža	43626	51819	126491	142753	154781
% od 1941. g.	34,5	41,0	100,0	113,3	122,2
Sintetska octena kiselina tonaža	0,0	15.438	102229	119999	133092
% od 1941. g.	—	15,0	100	117,6	130,4
Octena kiselina dobivena suhom destilacijom drveta tonaža	43626	36471	24262	22754	21689
% od 1941. g.	180,0	160,0	100,0	93,3	89,3
% od ukupne produkcije	100,0	68,6	19,2	15,9	14,0

Metanol u USA dolazi u trgovini kao 95%-tni, čisti sintetski, prirodni, čisti od acetona, absolutni, 99,5%-tni itd. Područje upotrebe metanola vrlo je široko.

PROIZVODNJA METANOLA PRIKAZANA JE U TABLICI:

Ukupna produkcija	1919.	1929.	1937.	1941.	1942.	1943.
u 1000 l	22912	31856	229624	229624	253694	265946
% od 1941.	10,0	13,8	49,2	100,0	11,3	111,6
Sintetski metanol						
u 1000 l	—	23665	98623	211381	235972	251256
% od 1941.	0,0	11,2	46,7	100,0	111,8	119,1
Menanol dobiveni suhom dest. drveta						
u 1000 l	22912	8198	14626	18243	17722	14690
% od 1941.	126,6	45,0	80,2	100,0	97,1	80,7
% od ukupne proizvodnje	100,0	25,7	12,9	7,9	7,0	5,5

Iz priloženih tablica vidljivo je, da je produkcija glavnih produkata suhe destilacije drveta octene kiseline i metanola stalno u opadanju. — Tako je produkcija octene kiseline dobivena suhom destilacijom drveta u 1943. g. za $1\frac{2}{3}$ puta manja od one u 1929. godini.

Ukupna produkcija octene kiseline i metanola nalazi se naprotiv u stalnom porastu. Tako se je produkcija octene kiseline od 1929.—1943. povećala za 3 puta, a metanola za 7 puta.

(»Ljesnaja promišljenost«, 5—6, 1945.).

ŠUMARSKI INSTITUTI U SSSR ZA VRIJEME RATA

A. D. Búkštinov u časopisu »Ljесnaja promišljenost«, br. 3-4, 1945. g., daje slijedeći prikaz rada na šumarskim institutima SSSR za vrijeme velikog domovinskog rata. U tom članku autor donosi današnje stanje šumarskih instituta, kao i zadaće, koje stoje pred šumarskim naučnim zavodima SSSR. Evo nekoliko kraćih izvoda iz toga članka:

»Do velikog domovinskog rata svršavalo je u SSSR prosječno oko 2600 šumarskih inženjera i tehničara. Taj broj nije zadovoljavao potrebe na kadrovima.

Za vrijeme rata prestala je raditi Lenjingradska šumarsko-tehnička akademija; Bjeloruski šumarsko-tehnički institut evakuirao je iz Gomela u istočne krajeve; prestao je sa radom cijeli niz tehnikuma.

Broj studenata u periodu 1940./41.—1944./45., smanjio se od 6310 na 2242; a broj učenika tehnikuma od 11.673 na 6.700. Danas se u SSSR najviše osjeća manjak na specijalistima za mehanizaciju prerade drveta, za transport i za mehaničku preradu drveta.

Za vrijeme rata znatno se smanjio broj profesora, docenata, asistenata i predavača. Tako je 1940. g. bilo na šumarskim institutima 69 profesora i doktora, 325 docenata i kandidata nauka, te 342 asistenta i predavača. Danas imde na šumarskim institutima 43 profesora i doktora, 147 docenata i kandidata nauka i 150 asistenata i predavača.

U g. 1943. osnovan je u Moskvi novi šumarsko-tehnički institut sa dva fakulteta: a) za mehanizaciju izrade i prerade drveta i b) za mehaničku preradu drveta.

Koncem 1944. g. ponovno je u Gomelu počeo radom Bjeloruski šumarsko-tehnički institut. Tokom iste godine obnovili su rad mnogi šumarski tehnikumi, a osnovano je nekoliko novih tehnikuma. U Arhangelsku je obnovljen šumarsko-tehnički institut, koji je stradao od bombardiranja. U 1944. g., započela je ponovno radom lenjingradska šumarsko-tehnička akademija.

Današnji broj studenata šumarsko-tehničkih instituta, kao i učenika šumarskih tehnikuma, ne zadovoljava potrebe na šumarsko-inženjerskom i tehničkom kadru.

Kod nekih šumarsko-tehničkih instituta i učilišta ne zadovoljava praktička izobrazba. Naredba Sovnarkoma SSSR i CK VKP (b) o povratku zgrada, laboratorija i t. d., nije svadje potpuno provedena.

Bez ozbiljnog poboljšanja uslova rada naučnih zavoda i povećanja broja studenata, bez odlučne likvidacije nedostataka u organizaciji pojedinih instituta i tehnikuma, oni neće biti u stanju da odgoje šumskoj industriji potreban broj kvalificiranih specijalista. Vrlo veliku pažnju potrebno je posvetiti praktičnom radu studenata. Nadalje je potrebno vratiti na šumarsko-tehničke institute i tehnikume sve one naučne radnike i stručnjake, koji su za vrijeme rata otišli u proizvodnju. Petrebno je puno pažnje obratiti na izobrazbu novih naučnih kadrova, podoštiti propise za aspiranturu i doktoranturu i time povisiti kvalifikaciju aspiranata i doktoranata. Potrebno je mobilizirati sve sile na naučno-istraživački rad i na rješavanje onih zadataka i problema, koji stoje pred šumskom industrijom.

(»Ljесnaja promišljenost«, 3—4, 1945.)

L. Hult

Iz stručne književnosti

ŠUMARSKI PRIRUČNIK

Pred kratko vrijeme, izšla je iz štampe prva knjiga »Šumarskog priručnika«. »Šumarski priručnik« izlazi u doba, kad su sve snage našeg šumarstva koncentrirane na obnovi zemlje. Obzirom na velike zadatke i rad na obnovi naše zemlje, izlazak ovog priručnika ukazuje na njegovu važnost i potrebu, a ujedno je to i dokaz naše nepokolebive volje, da u cilju podizanja stručnosti svladamo sve zapreke, kako bi boljom stručnom spremom mogli udovoljavati svima zahtjevima, koje naša privreda stavlja pred šumarstvo.

Važnost »Šumarskog priručnika« nije potrebno zasebno naglašavati. Već davno pred rat, osjećala se i u šumarstvu potreba za takovim kompendijem u kojem bi bili sadržani najvažniji podaci i stručne upute u pojedinim šumarskim disciplinama, u takovom obimu i obliku, da budu od koristi svakom stručnjaku. To se osobito osjetilo nakon potpunog oslobođenja naše zemlje, kad se je veliki broj naših drugova i tehničara našao pred neposrednim zadacima obnove, bez ikakove stručne knjige.

Sve to, potaklo je našu narodnu vlast, da pristupi izdavanju tog priručnika, unatoč činjenice, što je svaka stručna sila bila nenađoknadiva na radovima u obnovi.

Ministarstvo poljoprivrede i šumarstva (Šumarstvo) Narodne Republike Hrvatske, stavilo je u zadatak Institutu za šumarska istraživanja u Zagrebu, da izradi takav priručnik. Zahvaljujući svestranoj potpori Ministarstva i pored znatnih poteskoća u razmjeru kratkom vremenu uspjelo je to djelo sastaviti, dovršiti i štampati.

Priručnik je kolektivno djelo, u glavnom šumarskih stručnjaka, koji su ga izradili uz svoj redoviti rad. Na radu sudjelovalo je preko 27 stručnjaka i barem dva puta toliko recenzora.

U priručniku su sadržane sve glavne šumarske discipline, koje su sažeto obuhvaćene, tako da sadrže za svakodnevnu praksu sva potrebna uputstva, tabele, podatke, analize i t. d. Radi obimnosti materijala »Priručnik« mora izaći u dvije knjige sa ukupno oko 1.500 stranica. Po svojoj obuhvatnosti i važnosti ovo djelo ide u red najopsežnijih stručnih djela, koja su izdana od oslobođenja.

Prva knjiga ima 768 stranica, te obuhvata: mjere, matematički pjesjetnik sa pomoćnim tablicama, geodeziju, tehničku i gradevnu mehaniku, šumarsko zgradarstvo, vodno graditeljstvo, uređivanje bujica, šumska prometna sredstva, analizu cijena građevnih radova u šumarstvu, pogonske strojeve, meteorologiju i klimatologiju, pedologiju, biologiju drveća, dendrologiju, šumske biljne zadruge u Jugoslaviji, uzgajanje šuma, goli krš, osnovi podizanja parkova. Osim toga sadrži znatan broj skica, crteža, tablica i grafikona, koje nadopunjaju tekst.

Knjiga je ukusno opremljena, te stoji u pretplati 220.— dinara, dok je u slobodnoj prodaji cijena knjizi 290.— dinara. Naručuje se kod Poljoprivrednog Nakladnog zavoda Hrvatske, Zagreb, Strossmayerov trg 12.

Uskoro će uslijediti raspačavanje i drugog dijela »Šumarskog priručnika«. Po izlasku druge knjige, osvrnut ćemo se kritički na cijelokupno djelo.

Ing. A. Horvat

ING. MIRKO ŠUSTERŠIĆ: TABLICE ZA DOLOČANJE LESNE ZALOGE
SASTOJEV PO OKULARNI CENITVI DEBELINSKIH RAZREDOV,
LJUBLJANA, 1946.

Knjižica vsebuje tabele o zalogi lesa v smrekovih, jelovih in bukovih sestojih, ki so jako prikladne za praktičnega cenilca vsled tega, ker navajajo lesno maso (nad 7 cm debeline) po desetinkah zarasti (kakor Weiss — Feistmantlove) in po desetinkah drevesne vrste v mešanih gozdovih. Tabele so zgrajene po sistemu, ki pušča faktor starosti ob strani in se opira povsem na debelino drvečja. Za cenilca težko dojemljive »starostne razrede« nadomestujejo »debelinski razredi«. Okularna cenitev po avtorjevi

metodi ugotavlja prvenstveno razmerje med številom dreves po posameznih debelinskih razredih. Vzporedno s to ugotovitvijo je oceniti v mešanih sestojih razmerje med drevesnimi vrstami. Nato je presoditi zarast, in bonitetu sestoj ter poiskati v tabelah odgovarjajočo količino lesne zaloge. Za nujne cenitve v prebiralnih in neenakodobnih mešanih gozdovih bodo tabele izredne praktične vrednosti. Pridejane so tabele s podatki o zalogi lesa v čistih borovih gozdovih.

Splošne tabele, ki so natisnjene v knjižici pred tabelami o zalogi lesa, lajšajo delo cencilcu pri določanju zarasti, bonite, starostne in vrastne dobe, prirastka, izločanja drevja in normalne zaloge. Tudi splošne tabele so v sistemu cencilne metode razvršcene po debelinskih razredih.

Tabelam je priključena v posebni brošuri razprava: »Okularna cenitev sestoj po debelinskih razredih«, katera utemeljuje in pojasnjuje izvedbo cenitve po novi avtorjevi metodi. Razprava najavlja inventarizacijo gozdov v novi smeri in postavlja glede merjenja sestojim nove vidike, katere bo treba še teoretično in praktično preizkusiti.

Tisk tabel je vzoren, format priročen.

Tablice in razprava se naroča pri avtorju Ljubljana, Mariborska ul. 17 a, telefon 25-68, ali Poljanska cesta št. 2 II., soba 42.

Ing. Novak Viktor

Društvene vijesti

PREGLED

RADA ŠUMARSKIH SEKCIJA DRUSTVA INŽENJERA I TEHNIČARA

FNR JUGOSLAVIJE

SUMARSKA SEKCIJA DIT-A NR HRVATSKE

(Rad u vremenu od 16. IX.—15. XI. 1946.)

Na sjednici upravnog odbora, koja je održana 30. rujna o. g. uglavljen je definitivni raspored rada plenuma članstva zagrebačkog područja i Skupštine cjelokupnog članstva DITH-a, šumarske struke, iz čitave NR Hrvatske.

Prihvaćena je zamisao drugova šumara ČSR o formiranju jedinstvenog šumarskog lista slavenskih zemalja. Urednik je izvjestio, da na žalost, suradnja u Šumarskom Listu nije još na visini. Šumari iz ostalih Narodnih republika veoma slabo surađuju unatoč pismenih i usmenih poziva, pa je to glavni razlog, da Šumarski List još uvijek ima vid regionalnog lista.

Dne 4. i 5. listopada održan je najavljeni plenum i skupština.

Novo izabrani odbori sekcije održali su dvije sjednice. Za blagajnika izabran je Ing. Andrija Koprić namjesto Ing. Luke Šnajdera, koji se iz obiteljskih razloga zahvalio. Nadalje je kooptiran Ing. Teodor Peleš namjesto Prof. Ing A. Kaudersa (bolest), tako da sadanji odbori šumarske sekcije konačno izgledaju ovako:

1. UPRAVNI ODBOR:

Predsjednik:	Dr. Milan Anić
Potpredsjednik I.: II.:	Ing. Branko Manojlović Jaša Krašovac
Tajnik I.: II.:	Ing. Rudolf Antolić Branko Matić
Blagajnik:	Ing. Andrija Koprić
Knjižničar:	Ing. Bora Emrović
Pročelnik Radnih odbora:	Ing. Josip Šafar
Ekonom:	Ing. Ninoslav Lovrić
Urednik »Šumarskog lista«:	Ing. Zlatko Bunjevčević
Odbornik I.: II.:	Ing. Teodor Peleš Ing. Bogumil Čop

2. FINANCIJSKA KONTROLA:

Prvi član:	Ing. Andrija Premužić
Drugi član:	Ing. August Horvat
Treći član:	Ing. Đuro Šokčević

3. ČASNI SUD:

Prvi član:	Ing. Ante Premužić
Drugi član:	Ing. Teodor Peleš
Treći član:	Ing. Dane Hranilović

REDAKCIJONI ODBOR:

- Dr. Milan Anić
Ing. August Horvat
Ing. Dušan Klepac
Branko Matić
Ing. Teodor Peleš
Prof. dr. ing. Aleksandar Ugrenović

Usvojen je plan rada za godinu 1946. i 1947., koji glasi:

1. Podići »Šumarski list« i proširiti suradnju u listu, donošenjem najaktuelnijih i za praksu najpotrebnijih radova iz svih narodnih republika Jugoslavije, kao i iz inozemstva.

2. Organizaciono povezati šumarske stručnjake i stručnjake drvne industrije na terenu sa centralom u Zagrebu, u duhu zaključka učesnika Skupštine.

3. Povezati se sa šumarskim sekcijama ostalih narodnih republika i stručnim društvima u inozemstvu.

4. Što uspješnije organizirati proslavu prvog sastanka šumara, koji je održan prije 100 godina. Ova proslava ima općenarodni značaj i bit će održana u vidu Kongresa.

5. Izdati posebno Jubilarno izdanje »Spomenicu« za ovaj dan.

6. Pojačati rad naših Radnih odbora, napose u osposobljavanju i podizanju stručnih kadrova predavanjima, stručnom stampom i publikacijama (Šum. list, Šum. priručnik, Lugarški priručnik, Šumarski kalendar i sl.).

7. Osporobiti knjižnicu i popuniti je novim djelima te je učiniti pristupačnom šumarskoj omladini, šumarima sa terena i sl.

8. Izraditi elaborat o sudjelovanju šumara u NOB-u.

9. Reorganizirati »Šumarski muzej«.

10. Učiniti »Šumarski dom« stjecištem članova Šumarske sekcije DITH-a i svih stručnjaka zaposlenih u šumarstvu i šumskoj industriji.

Za izložbu »Šume i šumarstvo NR Bosne i Hercegovine«, koja je otvorena u Sarajevu (20.—27. X. 1946.) određuje se kao delegat drug Zlatko Bunjević, urednik Šumarskog Lista.

Prihvaćen je prijedlog uredništva »Gozdarskog Vesnika« o zamjeni sa Šumarskim Listom i međusobnoj posudbi klišaja.

U ovom su vremenskom razdoblju održana dva uspjela društvena sastanka. Na prvom je sastanku (24. X. o. g.) iznio drug Šafar reportazu o svojem putu u ČSR na izložbu.

Na drugom sastanku (14. XI. o. g.) Dr. Ivo Horvat održao je predavanje o »Lesonit pločama« i svojem posjetu tvornici »Falersa« u Istri, dok je drug Bunjević iznio svoje impresije sa izložbe »Šume i šumarstvo NR Bosne i Hercegovine«, koju je posjetio kao delegat.

Oba su ova sastanka, koji se održavaju svaki drugi četvrtak, veoma uspjela uz brojno sudjelovanje članova DITH-a.

Zaključeno je, da se važnija i veća predavanja, ukoliko neće biti štampana u Šumarskom Listu umnože i razasluju šumarskim sekcijama u podružnicama DITH-a van Zagreba.

Na ovim su sastancima pozvani članovi, da u propagandne svrhe sastave kratka radio predavanja iz područja šumarstva, koji će biti pročitani na radiju i honorirani sa 200.— dinara. Nadalje je pozvano članstvo također radi propagande šumarstva, da pristupi sastavljanju popularno pisanih brošura o pošumljavanju, suzbijanju šumskih šteta i štednji drva (brošure treba da sadržavaju 25 do 30 strojem pisanih stranica sa proredom). Brošure se predavaju Ministarstvu poljoprivrede i šumarstva (Šumarstvo), NRH, otsjeku propagande, a najbolji radovi biti će nagrađeni sa Din 2.000.

Na ovim je sastancima članstvo upoznato sa: »Predlogom za razvrstavanje i plate inženjera i tehničara«, koji je izradio Savez SPUTUJ i predložio vlasti FNRJ.

U ovom se predlogu mjesecne plate dijele na:

1. Osnovne plate,
2. Dodaci, zavisni od važnosti posla i efekta rada.

Osnovne plate kreću se za:

I. kategoriju (rukovođeći službenici)	5.500.— do 8.000.— Din
II. " (samostalni administrativni i stručni službenici)	3.200.— .. 5.500.— "
III. " (administrativni i stručni službenici)	2.800.— .. 3.200.— "

Ujedno se predlaže revizija dosadanog razvrstavanja.

Na sastanku je prihvaćen plan o natjecanju između pojedinih sekcija DITH-a u pogledu:

- a) izradbe stručnih predloga za rješavanje aktuelnih problema,
- b) stručno usavršavanje i organizaciono obuhvatanje članstva.

UMRLI:

*naknadno kas u TEPNRA
v A-F str. 147*

Dne 5. XI. 1946. umro je u Zagrebu uslijed otrovanja krvi, kao posljedica tromboze Ing. Brajdić Ferdinand.

Ing. Ferdinand Brajdić, rođen je 26. I. 1896. godine u Novom Marofu N. R. Hrvatske. Osnovnu školu završio je u rodnom mjestu, a gimnaziju i šumarsku akademiju u Zagrebu, gdje je diplomirao god. 1918.

Praktični ispit za samostalno vođenje šumskog gospodarstva položio je u Zagrebu 1921. godine.

Praktični rad na polju šumarstva započeo je kao šumarski tehnički dnevničar na šumariji Rača kod Djurdjevačke Imovne općine god. 1918., gdje ostaje do god. 1923. kada biva postavljen za taksatora Bjelovarske Imovne općine. Kasnije je premjешtan u Nijemce, Novu Gradišku, a godine 1939. u Zagreb, gdje djeluje do svoje smrti.

Pokojnik je bio odličan stručnjak i dobar drug.

Slava Ing. Ferdinandu Brajdiću!

PORUKE SARADNICIMA:

Rukopisi neka su pisani što čitljivije, po mogućnosti pisaćim strojem. Pisati treba samo na jednoj strani i sa strane ostaviti slobodan prostor od tri prsta širine. Izbor dijalekta i pisma prepusta se piscu, jer će se rukopisi štampati onim dijalektom i pismom kojim su napisani. Slike neka ne budu uljepljene u tekst nego zasebno priložene. Crteži neka budu izvedeni tušem na bijelom risačem papiru. Mjerilo na kartama označiti samo olovkom.

Radovi se honoriraju: izvorni članci 80.— din., prevodi 50.— din. i preštampavanja po 30.— dinara po stranici. Separati i otisci moraju se zasebno naručiti, pravovremeno prije izlaska članka. Trošak snosi naručitelj.

Šumarski list izlazi svakog mjeseca i pretplata za 1946 godinu iznosi 120.— Din.

Uprava i uredništvo lista nalazi se u »Šumarskom domu« u Zagrebu, Vukotinovićeva ul. 2.

O G L A S I

oglasi se štampaju samo na omotnim stranicama lista i cijena je:

1/1 stranica	400.— Din
½ "	200.— "
¼ "	100.— "
i t. d.	

Izdavač: Šumarska sekcija Društva inženjera i tehničara Narodne Republike Hrvatske u Zagrebu. — Urednik: Ing. Zlatko Bunjević. — Članovi Redakcionog odbora: Dr. Milan Anić, ing. August Horvat, ing. Dušan Klepac, Branko Matić, ing. Teodor Peleš, dr. Aleksandar Ugrenović. — Uprava i Uredništvo Šumarskog lista: Zagreb, Vukotinovićeva ul. 2. — Telefon: Uredništvo 33-39, Uprava 64-73. — Čekovni račun broj 31-704. — Tiskara Tipografija, Zagreb, Trg Bratstva i Jedinstva br. 2, telefon 53-46.

