

Poštarska paušalirana.

ŠUMARSKI LIST

IZDAJE JUGOSLOVENSKO ŠUMARSKO UDRUŽENJE

Ureduje redakcijski odbor. — Glavni i odgovorni urednik:
prof. dr. Aleksandar Ugrenović

Br. 1. Zagreb, 1. Januara 1925. God. 49.

Sadržaj:

A. Ugrenović: „O Novoj Godini“. — A. Ugrenović: „Iz istorije našega šumarskstva“. — Inž. D. Petrović: „Određivanje takse za popazu“. — Dr. M. Knežević: „O dobivanju jalovoga sjemena“. — Prof. dr. Ž. Kovacević: „Suznik kukevičji i guber“. — Ing. A. Šivic: „Gozdarstvo Slovenije leta 1923“. — Nauka i nastava. — Industrija i trgovina. — Literatura. — Udrženja. — Lične vijesti. — Oglasli.

No. 1^{ere}

49^e Année

Revue Forestière

Pour les affaires forestières, de l'industrie et du commerce de bois.
Rédigée par le Comité de Rédaction.

Rédacteur en chef: Prof. dr. Aleksandar Ugrenović

Edition de l'Union Forestière Iugoslave 2 Rue Vukotinović Zagreb, Iugoslavie.
Parait chaque mois. Conditions de l'abonnement pour l'étranger Din. 120 per an.

Résumés en langue française.

Sommaire

Ugrenović: „A l'occasion du nouvel an“. — Ugrenović: „De noire histoire forestière“ — Ing. Petrović: „La fixation des taxes pour le pâturage“. — Dr. Knežević: „Sur la récolte des graines du sapin“. — Prof. dr. Kovacević: „Malacosoma (Gastropacha) neustria L., Liparis dispar L. et ses parasites“. — Ing. Šivic: „L'exploitation forestière en 1923.“ — La science et l'enseignement. — Marché au bois Iugoslave. — Bibliographie. — Unions. — Notices. — Adjudications.

Šumarski list

izlazi svakog prvog u mjesecu na 3—5 tiskanih araka.

Članovi redovni J. Š. U. dobivaju ga besplatno nakon podmirenja članskog god. doprinosa od 50 Din.

Članovi pomagači a) kategorije plaćaju godišnje 25 Din.

b) " " " 100 Din.

Članovi utemeljitelji i dobrotvori dobivaju ga nakon jednokratnog dopriosa od 500 dot. 3000 Din.

Preplata za nečlanove iznosi godišnje 100 Din.

Preplata se šalje za članove iz Slovenije na podružnicu J. Š. U. u Ljubljani na ček. broj 11.054 ili po poštnoj načnici, za sve ostale pak na ček. J. Š. U. 34.293 ili na adresu blagajnika: Zagreb, Vukotinovićevo ulica 2.

Uredništvo i uprava nalazi se u Šumarskom domu Zagreb, Vukotinovićevo ul. 2. Telefon 6—60.

Za oglase plaća se:

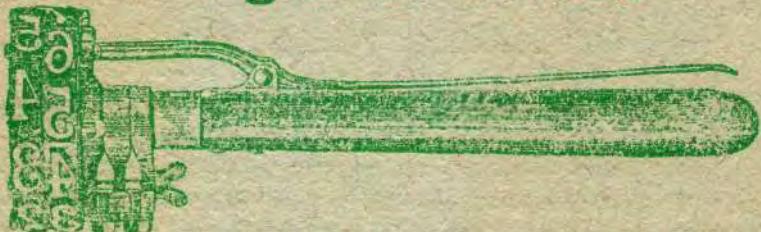
Za stalne oglase (inserate) kao i za dražbene oglase:

$\frac{1}{2}$ strana 500 (petstotina) Din. $\frac{1}{4}$ strane 175 (stosedamdesetpet) Din.
 $\frac{1}{8}$ strane 300 (tristotine) Din. $\frac{1}{16}$ strane 90 (devedeset) Din.

Kod trokratnog oglašivanja daje se 15%, kod šesterokratnog 30% i kod dvanaesterokratnog 50% popusta.

Sakupljači oglasa dobivaju nagradu.

Za šumske industrije i trgovce drva:



Pravi Göhlerovi kolobroji, šumski čekići, čekići za daske, klupe za mjerjenje, vrpce za mjerjenje, brojevi iz očijeli u svim veličinama najbolje vrsti, šumske krede i olovke kod

Šandora Schnellera
rezbara
Zagreb, Strossmajerova ulica br. 6.

O Novoj Godini.

Ovim brojem ulazimo u četrdeset i devetu godinu našega života. U ovome času izmiče iza nas prošlost od malone pola vijeka, a pred nama se otvara budućnost naša i naših pokoljenja. Mi i kao Udruženje i kao Šumarski List imamo za sobom tradiciju a pred sobom ideale. Od tradicije treba da nam posluži kao pouka i poticaj sve ono, što je u njoj svijetlo. Od naših idealova treba da obuhvatimo sve. Jer oni su jasni i određeni te nedjeljivi od nas samih.

Svima nama, koji možemo, da umom, srcem i voljom obuhvatimo u svoj veličini istoriju našega naroda, jedan je cilj na umu, jedna je želja u srcu, jedan je poklic na ustima: »O t a d ž b i n a p r i j e s v e g a l«

Taj cilj nama je pred očima ne samo kao otadžbenicima već i kao privrednim radenicima — šumarima. Mi ga zbijamo sa dvije riječi u jednu želju: n a c i j o n a l n o š u m a r s t v o.

Tome je cilju posvetilo, a treba da i u budućnosti posvećuje sav svoj rad i naše Udruženje — Jugoslovensko Šumarsko Udruženje. —

Šumarski List je organ našeg Udruženja, pa je jasno, da program Udruženja mora biti i njegov program. Time je jasno rečeno i to, da ne može i ne smije biti razmimoilaženja u osnovnim smjernicama Udruženja te onima Šumarskoga Lista kao njegovog organa.

Naše Udruženje nije tečevno (lukrativno). Ono ne ide za tim da stiče materijalna dobra za sebe i svoje članove. Njemu su pred očima u prvom redu moralne vrijednote, koje će moći da posluže materijalnim koristima što većem krugu interesenata — u prvom redu narodu i otadžbini.

To je cilj i Šumarskoga Lista. U toj se tačci mi razlikujemo od mnogo drugih listova. U tom se razlikuje i način unutarnje organizacije samoga uredništva.

Šumarski List je organ šumarstva kao struke. On će kao takav budno pratiti sva kretanja na polju šumarstva.

On će voditi računa o onim pitanjima, koja se stručno raspravljaju i riješavaju unutar samoga Udruženja, a i van njegovih granica, pa i van granica naše otadžbine. Nastojat ćemo, da »Šumarski List« kao stručna revija ostane potpuno nezavisan forum za kritično iznošenje i diskutovanje svih stručnih pitanja prakse i teorije. Ličnim polemikama ne će biti mjesta u listu.

Naročito nam je stalo, da se upoznamo sa šumarstvom slavenskih država, a od neslavenskih u prvome redu onih, koje su prama nama prijateljski raspoložene.

U pitanja šumarstva kao struke ubrajamo i pitanja šumarske nastave.

»Šumarski List« jest i organ naše šumarske privrede. Za nas je šumarska privreda bitna čest naše narodne privrede uopće, a šumarska politika važni dio naše agrarne politike. Zato će »Šumarski List« voditi računa o svim aktuelnim pitanjima naše šumarske privrede i šumarske politike.

Davno su prošla vremena, kad su šumarski produkti prelazili iz ruku vlasnika izravno u ruke potrošača. Danas su trgovina i industrija kopče, koje vezuju šumarsku proizvodnju sa trošnjicom. One su važni dio iskoriščavanja šuma. Bit će da tu i leži razlog, da je naše Udruženje okupilo oko sebe ne samo šumare već i trgovce i industrijalce drveta.

I šumaru je vrlo potrebno da se što bolje komercijalno obrazuje.

Zato smo dužni da i nadalje pridržimo otvorenima stupce »Šumarskoga List« pitanjima trgovine i industrije drveta.

Racionalno gojenje lova i ribolova zapravo je dio šumarske privrede. Prema tome i pitanja lova i ribolova, posmatrano sa privredne strane, treba da budu predmetom pažnje našega lista. U tehniku lova nećemo moći ulaziti pored današnjeg znatnog broja specijalnih lovačkih listova.

Donesenje zakona o pitanjima, koja su u vezi sa šumarskom privredom, još uvijek nije iscrpljeno. Problem unifikacije našeg privrednog zakonarstva uopće a šumarskog zakonarstva napose još nije konačno riješen. On će u toku svoje izgradnje tražiti vrlo živu saradnju naše šumarske javnosti. Trebat će da na usta »Šumarskoga List« progovori o tome još mnogi poznavalač privrednih i općih prilika neke oblasti — a i samo Udruženje.

O važnosti popularizovanja šumarstva u našoj otadžbini govorili smo već u više navrata u »Šumarskom Listu«, te ne treba da to ponavljamo. Potreba i daljnega rada oko popularizovanja ostat će živa i na dnevnome redu sve dotle, dok ne bude moguće, da naše Udruženje počme izdavati stalni prilog »Šumarskom Listu« ili možda zaseban list, koji bi išao za tim ciljem. Na ovaj način udevoljiti ćemo potrebama onih malih i srednjih posjednika šuma, koji su danas članovi našeg Udruženja i koji su vrlo interesvani na ovom popularnom načinu pisanja. Razumljivo je, da bi se na taj način mogao proširiti krug čitalaca »Šumarskoga List«, a i povećati broj članova našega Udruženja.

Našem Udruženju i njegovom organu nije, istina, zadatak da se bavi i naučnim pitanjima. No zasad nije moguće otkloniti literarne doprinose naučnoga karaktera. Treba uvažiti činjenicu, da naši fakulteti i naši naučni instituti nemaju do danas ni jednoga svoga organa. Zato publikacija naučnih radova i nailazi danas na najveće teškoće. A bez publikacije naučni rad nema prave vrijed-

nosti. Bez naučnoga rada i njihove publikacije nema afirmacije naših fakulteta ni kod kuće ni pred svijetom. A bez afirmacije naših fakulteta nema potpuno afirmacije našeg šumarstva kao struke.

Dužni smo dakle da ustupimo jedan dio svojih stranica našim naučnim radenicima barem dofre, dok oni ne uzmognu doći do svoga zasebnoga organa.

I rad oko s a b i r a n j a t e r m i n o l o š k e g r a d j e tražit će mesta u »Šumarskom Listu«. Ova će potreba postati življom napose onda, kada počne raditi sekcija za terminologiju, koja je davno već osnovana no umuknula je — izuzev Sloveniju — posvema.

Smatrajući s t u d e n t s k a u d r u ž e n j a n a n a š i m f a k u l t e t i m a nosiocima istih onih ideja,, koje rukovode naše Udruženje, rado ćemo otvoriti svoje stupce i vijestima iz tih udruženja.

Smatramo li potrebnim, da se u listu donose kratki rezime i b a r e m u j e d n o m s v j e t s k a m j e z i k u (francuskom). Jer treba uvažiti, da je »Šumarski List« revija, koja mora reprezentovati naše šumarstvo i pred inostranstvom. Ta reprezentacija bit će od vrijednosti samo onda, ako stranom stručnom svijetu, koji ne poznaje našega jezika, bude dana mogućnost, da bar donekle upozna i ocijeni naš rad. A to će moći biti — iako nepotpuno — samo pomoću ovakvog rezimovanja.

No to rezimovanje ima još jedan cilj. Pomoći njega moći ćemo uspješnije provoditi zamjenu našega lista za strane. Tim ćemo — bez osobitoga troška omogućiti da se poveća naša knjižnica te da se tako proširi obrazovanje naših članova. Predviđeli smo i omogućili izdavanje zasebnih istisaka eventualno i knjiga, koje bi od vremena do vremena mogle izlaziti pod imenom Knjižnica Jugoslovenskog Šumarskog Udruženja. Za ovo će trebati ishoditi pristanak upravnog odbora.

U vezi sa iznešenim načelima i ocertanim programom provedene su izvjesne promjene u unutarnjoj organizaciji uredništva. Pošli smo sa gledišta, da je »Šumarski List« organ Udruženja, koje ima izgradjene osnovne smjernice svoga rada. Dakle i smjer »Šumarskog Lista« mora da se poklapa sa smjernicama Udruženja. Upravni odbor predao je tu smjernicu u ruke redakcionoga odbora, koji zapravo sačinjava uredništvo lista, a ovome na čelu stoji glavni urednik. Time je počućeno, da su povezane sa uredništvom sve naše privredne oblasti, a sve se niti tih veza stiču u jednoj ruci.

U redakcioni odbor ušla su gg. Ing. Ivan Čeović, ing. Miloš P. Ćirković, ing. Žarko Miletić, ing. Roman Sarnavka i ing. Antun Šivic. Sa priznanjem treba istaći, da je g. ing. Antun Šivic i nadalje dragovoljno preuzeo na se ove radeve: korigovanje slovenskih članaka u stručnom, stilističkom i gramatičkom smislu, te korekturu njihovih prvih otisaka.

Sa razloga shodnosti razlučen je administrativni dio od redakcionog. Administrativne poslove rukovodi poslovni tajnik g. ing. Ivan Čeović, a redakcione prof. dr. Aleksandar Ugrenović.

*
* *

На сједници Управног Одбора Југословенског Шумарског Удружења, одржаној у Београду 20. октобра о. г., изабран сам главним уредником нашег друштвеног органа, Шумарског Листа.

Поред све слабости својих сила одлучио сам да удовољим поменутом закључку и да преузмем 1. јануаром 1925. уредничку дужност. Ову сам одлуку створио држећи у виду, да се не смијем отглупити жељи управе у часу, кад наше Удружење, које није само стручно већ изразито национално, треба да што јаче збије своје редове и настави радећи на програму, на којему је стајало и радило досада.

Но за уређивање Шумарског Листа недостаје само моја воља и љубав за ствар. Не достаје ни гола чињеница, да је прошло већ пуних двадесет година како је мој први чланак изашао у Шумарском Листу. За успјешан рад око уређивања листа потребан је што већи број сарадника. Само тако могу да се повежу све оне нити, које везују уредништво а по њему и главног уредника са свим нашим крајевима, са свим нашим потребама и са свим нашим питањима.

Овим се обраћам на сву ону гг. другове, чланове као и на све оне, који имаду било какова интереса на питањима, што засијецају у шумарску привреду, те их молим, да ме у моме настојању око уређивања Шумарског Листа помогну литературним радом.

Да се узмогне извршити опртани програм, потребно је, да сваки писац на крају свога чланка донесе резиме од прилике у тојлико редакта, колико чланак има страница. Уколико тај резиме не би већ по самом писцу био написан француски, побринут ће се уредништво за његово превођење.

Сву кореспонденцију, која се односи на Шумарски Лист, молим да управите на: **Уредништво Шумарског Листа Загреб Вукотиновићева улица бр. 2.**

Александар Угреновић.

Le redacteur en chef ébauche à l'occasion du nouvel an le programme de la redaction nouvelle. La »Revue Forestière« est l'organe de l'Union Forestière Iougoslave. Cette union unique pour toute la Iougoslavie assemble tous les forestiers, beaucoup de propriétaires, commerçants et industriels de bois. Le programme de l'Union est à la fois le programme de la revue. Notre revue était, et elle demeure en outre un forum libre pour l'échange des vues dans tous les affaires forestières. Elle participera comme jusqu'à présent à toutes questions de notre politique économique et législation forestière qui vont de se résoudre. Elle s'efforcera de connaître la situation de l'économie forestière des pays européens — en premier lieu, de nos alliés — et leur faire connaître la nôtre. Dans ce but, nous attachons désormais à nos articles les résumés en langue française.

Aleksandar Ugrenović [Zagreb]:

Iz istorije našeg šumarstva.

Šo dalje odmičemo u sadašnjici, to više blijede u našem duhu dogodjaji prošlosti. Ti dogodjaji blijede to lakše, što slabije su oni medju se povezani usmenom predajom i pisanim zapisima.

I istorija našeg šumarstva niz je dogodjaja u prošlosti. Taj niz nije brojem godina ni tako star, a ipak je on u svojim počecima već dobrano izbljedio. Ono što je o tome zabilježila kronika tadanjega vremena, rasijano je po raznim listovima i časopisima. Ono, što nam je sačuvala predaja, znali su ili znadu tek rijetki pojedinci medju nama. Sve to, što je negda živo bilo, nije danas pred našim duševnim očima ni jasno ni povezano ni sredjeno.

Netko mora da se poduhvati toga posla oko vezivanja i sredjivanja te istorijske gradje. Ta dužnost pada u prвome redu na ledja našega Udruženja i njegova organa »Šumarskoga Lista«. Evo tome razloga.

Prije svega: istorija čitavoga našega šumarstva od velike je česti vezana o istoriju našega Udruženja, njegovih predhodnika i njihovih začetaka. Mnoga pitanja rodila su se u samim Udruženjima. A i ona, koja su se rodila van Udruženja, našla su u njima svoj odjek. Nemoguće je zaći u jednu od ovih oblasti a da ne zadješ i u drugu.

Drugo: nije daleko čas, u kojem će naše Udruženje da proslavi pola stoljeća svoga osnutka i rada te pola stoljeća svoga organa »Šumarskoga Lista«. Ta slava — ma bila ona i kako čedna — ne može da se slavi samo po formi, već ona mora da ima i svoju sadržinu. Ona mora da pokaže i plodove svoga rada u ovo pola vijeka. To će se moći učiniti samo onda, ako se u jednoj cijelovitoj slici prikaže sav rad ne samo današnjeg našeg Udruženja već i svih njegovih predhodnika.

Treće: u radu svakoga Udruženja vrlo je odlučan broj njegovih članova. No još je odlučniji onaj uzani krug ljudi, koji su nosioci ideja, organizatornoga duha, energije i poleta. A baš u momentima stvaranja Udruženja iskaču ove vrijednote ponajbolje, jer u tim časovima treba savladavati najveće prepreke. Sa tima preprekama borili su se i oni naši djedovi, koji su pokretali i osnivali prvo Šumarsko Udruženje. A svim tim već davno počinulim i zaboravljenim pokojnicima morat ćemo da o našoj podesetogodišnjici okitimo grobove svježim cvijećem iz gradine, što su je još oni gradili. To ćemo

moći učiniti samo onda, ako njihov rad oko promicanja šumarstva spasemo od zaboravi.

Dužnost je prema tome svakoga nas pojedinca, da pristupi pribiranju one gradje, iz koje će se u svoje vrijeme moći napisati istorija naših šumarskih udruženja i njihovih najistaknutijih radenika. Prirodno je da će ova istorija biti od česti i istorija našeg šumarstva.

Taj rad oko pribiranja istorijske gradje nije tako jednostavan kako izgleda. Tome se prije svega hoće vremena i to mnogo vremena. Zatim se traži, da bude pri ruci sva potrebna literatura a napose časopisi. Rjetki su prema tome oni, kod kojih ćemo naći oba uslova zajedno te su u položaju, da se zabave ovim radom.

Ako pokušavam da ovdje iznesem neke po naše šumarstvo uopće a po naše Udruženje napose zanimljive dogadjaje, onda to ne činim možda zato, što bi u mene zaista bilo dovoljno vremena. Činim to u prvome redu iz ljubavi prema stvari te u misli, ne bi li tako potaknuo na taj rad one drugove, koji imadu za to više vremena i prilike. A u drugom redu vodi me želja da pribereem zrnce ka poznavanju istorije našega šumarstva.

Prije svega moram naglasiti, da se ovaj moj fragmentarni prikaz odnosi na iznošenje onih istorijskih podataka o šumarstvu u privrednoj oblasti Hrvatske i Slavonije, koji su se odigravali oko prvog udruženja šumara. Na ovu jednu oblast morao sam se ograničiti s razloga, jer sam prema rapoloživom vremenu i priručnoj literaturi mogao ući samo u njenu istoriju.

Moja je želja, da drugovi, koji su u sretnijem položaju te imadu više vremena i prilike, obrade istoriju ostalih naših krajeva.

Prije nego udjem u prikazivanje istorijskih dogadjaja, hoću da naglasim činjenicu, koja je zapravo izlazište moga razmatranja. Prvi i jaki pokret u oblasti šumarstva pada baš u isto ono vrijeme kad se rodila ona svjetla i jakamisao narodnoga jedinstva, koja je u istoriji Slovenskoga Juga poznata pod imenom Ilirskoga Pokreta. Na istomognjištu¹, okeckoga su se sakupljali

¹ Da uzmognemo u potpunoj slici uočiti kakav je široki nacionalni duh vladao u ono doba, dovoljno je da istaknemo samo ovo: Ognjište narodnoga privrednoga života u Hrvatskoj i Slavoniji bilo je četrdesetih godina prošloga vijeka »Hrvatsko-Slavonsko Gospodarsko Društvo u Zagrebu (kratica: Gospodarsko Društvo), koje je izdavalo počevši od 1842. i svoj organ »List Mesečni« (od g. 1853. Gospodarske Novine, od 1856. Gospodarski List). Ovim posljednjim imenom služit ćemo se u toku ovih naših izveda (kratica G. L.). U Gospodarskom društvu sjede i saraduju u isti čas Gjuraj Haulik, biskup zagrebački, i Stevan Pepović, episkop pakrački (G. L. 1842. S. 2., dodatak S. 10.). Prema pisanku Gospodarskog lista jezik kojim narod govori, jest »Ilirski« (Jugoslavjanski, Srpski, Hrvatski, Slovinski). (G. 1855. S. 180.). Uprava Gospodarskog Društva poziva »Društvo Srpske Slovesnosti u Beogradu«, da stupi sa Gospodarskim Društvom u književni savez (G. L. 1857. s. 51.), izvještava o sabiranju prinosa za spomenik »Osloboditelja Srbije Karagjorgja« (G. L. 1857. S. 92. itd.)

najistaknutiji narodni radenici (Gaj, Vukotinović, Rakovac, Bogović, Babukić, Šulek, Štrosmajer i t. d.), te u isto vrijeme nalazimo i prve šumarske borce (Šporer, Tomić, Kos, Ettinger, Rački i t. d.).

Tu ćemo istorijsku činjenicu tačno i dokazati. Ovdje tek ističemo njenu osnovnu važnost. Ona nam već u našoj istoriji otkriva istu onu spoznaju, što smo je i mi toliko naglašavali stvarajući naše današnje Udrženje. Ona nam tačno pokazuje, kako je već i u našoj prošlosti šumarstvo kao grana privrede bila nedjeljiva od pravog narodnog života i pravih narodnih ljudi. Iz istorije toga vremena jasno se razabire da strane šumari Nesloveni (kojih je u to vrijeme bilo mnogo u našim zemljama, koji su se priklanjali tudjinskoj državnoj vlasti, a nisu imali osjećaja ni razumjevanja ni za narod ni za zemlju, u kojoj su živjeli) nisu pokrenuli našeg šumarstva. Učinili su to isključivo istinski narodni ljudi, koji su poznавали potrebe i važnost šumarstva po narodnu budućnost uopće.

Ta se karakteristična činjenica naročito ističe i u onim težnjama i prvim pokušajima, koji su išli za stvaranjem prvog šumarskog Udrženja. Izložit ćemo potanko, kako je živo bilo kretanje u šumarskim redovima, dok je sav život bio i mogao da bude narodan. Čim je kopito apsolutizma počelo da gazi narodnu ledinu, utruuo je i taj pokret posvema.

Uostalom neka o tome govore istorijski dogadjaji sami.

Ilirski pokret ušao je u svoju odlučnu fazu pod kraj tridesetih godina prošloga vijeka. On je zahvatio ne samo Gradjansku Hrvatsku već i Većnu Krajinu.

Prvi šumarski radenik, koga zahvata val toga narodnoga pokreta, bio je Franjo Šporer.

Zasluga, da je spašena od zaboravi uspomena na starinu šumara Franju Šporera, ide profesora Kesterčaneka. On je najvažnije podatke prikupio od Antuna Tomića, jednoga od najvjernijih prijatelja dičnoga pokojnika, zatim od Josipa Ettingera, te konačno od Augusta Šporera, sina Franjinog.² No on se ograničio na prikazivanje ličnosti Šporerove ne ulazeći u detalj samih istorijskih dogodjaja, koji su se odigravali oko prvog šumarskog udruženja.

Šporer se rodio u Dubovcu kraj Karlovca 1806. Svršio je gimnaziju u Karlovcu. Za vrijeme Napoleonove Ilirije otac Šporerov upoznao se sa reformom šumarske uprave, što je počeše provoditi Francuzi, upoznao se sa »korisni i opsegom te struke« te odluči, da će svoga sina obrazovati kao šumara. Mladi Šporer svršio je šumarske nauke (trogodišnji tečaj) 1829. u Mariabrunnu. Prvo mu je namještene bilo u Tirolu. No kako ga je želja vukla za zavičajem, vidimo ga već godine 1831. kao šumara varaždinske regimente sa sjedištem u Križevcima. U tom svojstvu hvata se Šporer u kolo narodnih radenika. No vlast ga smatra sumnjivcem, progoni i premješta 1836. u Otočac. Tamo — po ženi — ulazi u rodbinske veze sa starom senjskom poro-

² Kesterčanek: »Nadšumar Franjo Šporer«, Š. L. 1881. S. 210—226.

dicom Hreljanovića. Iz Otočca bude premješten u Vinkovce. No i odavle on podupire narodne težnje te ga zato oglašiše pogibeljnim čovjekom. (Bio je kasnije premješten u Osijek, Fužine, Pliberk, Petrinju i Mehadiju.)

Već 1840. počinje Šporer pisati članke o šumarstvu u zagrebačkom listu *Croatia*.

U to vrijeme pada osnivanje Gospodarskoga Društva (3. februara 1841.) i ono postaje ognjište narcnih privrednih težnja. Vrijedno je zabilježiti imena onih starih šumara, koji su već u prvi čas okupili oko toga ognjišta. (G. L. 1842. Dodatak S. 1.—14.).

Baltić Mojsija, oficir upravne struke kod II. banske regimente (nije šumar po obrazovanju no pokretač je i osnivač gosp. šumarskog učilišta u Križevcima), Basta Arsenije, nadzornik lugova u ličkoj regimenti, Brkić Mihajlo, lugar na konju⁴ u slunjskoj regimenti. Dizdar Todor, lugar na konju I. banske regimente, Invadija Juraj, lugar gjurjevačke regimente, Lovašen Josip, nadzornik lugova gjurjevačke regimente, Makovička Ignatije, lugar na Bosiljevu, Obhledal (Obhlidal) Ivan, upravitelj u Bosiljevu, Panzner Josip, biskupije zagrebačke šumar i zemljomjernik, Szita Josip, kameralski lugar na konju, u Vrbovcu, Tomić Antun, lugar na konju ogulinske regimente, Schapper Julio, lugar Kaptola zagrebačkog.

Imena Franje Šporera i Dragutina Kosa, koji su u to vreme igrali kao šumari važnu ulogu, ne nalazimo u ovome prvome popisu. Vjerojatno je, da su oni pristupili Gospodarskom društvu kao članovi iza kako je pomenuti popis objeladanjen.

Gospodarsko Društvo počinje 1842. izdavati svoj društveni organ (*List Mesečni*). Prve godine ne javlja se kao saradnik još ni jedan šumar — član društva — iako list donosi dvije notice o šumarstvu.⁵

Tek godine 1843. izlazi Šporer sa svojim člankom i obrazloženim predlogom⁶ »da se osnuje narodni šumarski zavod«, te donosi i osnovu organizacije toga zavoda. Vrijedno je da se zabilježi kako si Šporer zamišlja duh ovoga narodnog šumarskog zavoda. Prema toj njegovoj osnovi u zavodu »imat će vazda prvenstvo

⁴ U tadašnjoj terminologiji vladala je razumljiva nesredenost. Ona potječe odatle što je narodne termine trebalo tek stvarati. Umjesto riječi šuma često se upotrebljavala riječ lug; Lugar je značilo šumar u današnjem smislu te riječi. Šumar je — u bivšoj Krajini još i danas — bila oznaka za čuvara šume (lugara). »Lugar na konju« je prevod njemačke riječi »Waldbereiter«. No i to je krivo shvaćeno. Bereiter (opravno Beraiter) je onaj, koji se bavi računskim poslovima cko šume (raiten = računati). (U Českoj je riječ Waldbereiter značila taksator). Svakako treba razlikovati: »Waldbereiter« i »Berittener«.

⁵ „Oplat ili gobelja za kolesa od neroda ili akacievog drveta“ (G. L. 1842. S. 78.) »Iskušan način, pogor šume na bérzo ugasići.« (G. L. 1842. 5. 112.)

⁶ Pismo Franje Šporera Gospodarskom društvu iz Vinkovaca od 12. 11. 1843. (G. L. 1843. S. 88.—99.)

domaći sinovi, a posle njih drugi Slavjani«. To je imala da bude prva stepenica, preko koje je trebalo da se uspne narodno šumarstvo.

Nešto je neobičan sam cilj toga zavoda. On si zamišlja taj zavod kao neku instituciju, koja bi imala vršiti ne samo obrazovanje šumara, lovaca i zemljomjera, već bi ona ujedno imala davati stručne savjete i mišljenja vlasnicima šuma i trgovcima drveta. Za taj posao plaćali bi privatnici izvjesne prinose (upisanu i godišnju nagradu), a vanjski bi se rad posebno naplaćivao. Prema tome Šporerov narodni šumarski zavod zamišljen je kao neka kombinacija izmedju škole u užem smislu riječi i nekog šumarsko-stručnog (otprilike taksonog) ureda. Zavod bi bio privatnog karaktera, kontrolu nad njim vršilo bi Gospodarsko Društvo i biralo sve potrebne službenike.

Ovaj predlog Šporerov bude po skupštini Gospodarskoga Društva (14. VIII. 1843.) u načelu prihvaćen (G. L. 1843. S. 203.)

No zamisao Šporerova nije postala realnošću. U svom pismu od 19. VIII. 1844. (G. L. 1844. S. 154) iz Vinkovaca žali se Šporer, »da zavod ovaj još i danas nije ušao u život«. Iz njegova pisma se vidi, da je protiv njegove namisli i predloga postojala neka struja. Vjerojatno je, da su to bili privatni šumari stranci — Nijemci, koji su krišom nastojali da ometu Šporerovu osnovu. Šporer sam kaže, da je jedina zaprijeka, koja mu prijeći put, »posve neosnovana briga, da će tobože zavod ovaj, ako uspe, mnoge šumarske službenike, što sad služe, uvrediti, pače hleba lišiti«. On se protiv te struje brani govoreći da ne dolazi u ime svoje, »nego u ime šumarstva mile moje domovine«. Uredništvo Gospodarskoga Lista odlučno se priklanja u toj borbi Šporeru, donosi ponovno kratak izvadak njegovih pravila o zavodu i »vruće priperuća predlog Šporerov«.

No sad dolazi tragički završetak ove plemenite zamisli. Naredna skupština (od 26. VIII. 1844.) zaključuje (G. L. 1844. S. 144), »da za sad stvar tu u pretres uzeti nije mogla«, jer se veći dio članova nije mogao sjetiti(!), što on predlaže, a nije bilo vremena, da se čita njegova osnova iz god. 1843.

Sve ako i nije Šporerov predlog uspio, ipak ide njega zasluga, da je prvi pokrenuo pitanje narodne šumarske nastave, koja je tek osamnaest godina iza njegova pokušaja (1861.) privедena u život. Vjerovatno je, da su taj njegov rad omeli stranci i nenarodni ljudi, koji su uplivisali na neke neobaviještene skupštinare, te izigrali upravni odbor Gospodarskoga Društva.

Izgleda, da je i samo Gospodarsko Društvo požalilo, što nije usvojilo svojevremenog Šprerovog predloga, jer je već prva naredna skupština od 25. VIII. 1845. izabrala Šporera u znak priznanja za člana dopisnika (G. L. 1845. S. 173.).

Šporera ide dalje zasluga, da je napisao najstarije naše šumarsko stručno djelo.⁶ On ga je radio u razdoblju od 1841. do 1843. U to doba umrla mu je prva njegova žena i on se povukao od javnoga rada i po-

⁶ Šporer: »Das Forstwesen oder vollständiges Forstlehrbuch«. Zagreb 1841—1843. Tri knjige S. 530.

svetio književnom radu. To je — za onda velik — priručnik, koji obrađuje čitavo šumarstvo.⁷

Ne treba da nas zbunjuje činjenica, što je ovo djelo pisano njemačkim jezikom. Treba uvažiti, da ga je pisao Šporer kao činovnik krajiske šumarske uprave, a pisao ga je za uporabu njenih organa, što je posebno istaknuto na njegovom naslovnom listu. Za njega je njemački jezik bio onda zvanični jezik, to će reći jezik, kojim je morao da piše. Pa kad toga i ne bi bilo, moralо bi mu se oprostiti što se on kao narodni čovjek služi nenašrednjim jezkom. Jer valja uvažiti, da u ono vrijeme pisati stručnu knjigu narodnim jezikom znači jednu golemu teškoću iz razloga, što stručna terminologija onda uopće nije postojala. Konačno treba uvažiti, da su Šporera vlastodršci u Krajini radi njegova rodoljublja smatrali »sumnjivim puntarom (buntovnikom) i nezadovoljnikom, kojeg bi valjalo čim prije maknuti«. (Kesterčanek). Razumljivo je, da je Šporer u toj teškoj i beznadnoj poziciji gonjenoga morao, da se uteče njemačkom jeziku. (Prema pisanju Kesterčanekovom Šporer je bio dva puta suspendiran odnosno maknut iz službe kao nepouzdani elemenat.)

Usprkos toga, što ga je vlast kao narodnog čovjeka gonila, piše Šporer 1843. drugu svoju knjigu⁸ narodnim jezikom. U njoj prikazuje dendrometar, što ga je sam konstruisao i iznosio na prodaju.⁹ Ovo je djelce sam Šporer preveo na njemački jezik (1858).¹⁰ O njemu je izšao i jedan prikaz u osamdesetim godinama.¹¹ U našoj stručnoj literaturi ne spominje se taj dendrometar nigdje osim u Kesterčanekovoj »Dendrometriji«, koja mu donosi i opis.

Prema pisanju Kesterčanekovom, stariji su naši šumari još osamdesetih godina posjedovali taj dendrometar. (Jedan primjerak Šporerovog dendrometra nalazi se u dendrometrijskoj zbirci zagrebačkoga šumarskoga fakulteta.)

Godine 1849. javlja se Šporer cpet književnim radom svojim — šumarskim katekizmom. To je kratki udžbenik za čuvare šuma, napisan u 102 pitanja i odgovora. On izlazi u Gospodarskom Listu 1849.

⁷ Zašli bi predaleko da ovdje prikazujemo ovu najstariju našu stručnu knjigu. Pobliže vidi o tome: Kesterčanek op. cit. S. 214.

⁸ »Opis i naputak, kako se valja služiti s posve jednostavnim dendrometrom«. Karlovac 1843.

⁹ U prodaji bila je cijena Šporerovom dendrometru: finom 14 for. srednjem 10 for., prostom 6 for. srebra. (G. L. 1844. S. 65.). Jedan primjerak svoga dendrometra poklonio je Šporer Gospodarskom društvu (G. L. 1843. S. 149).

Ovaj svoj dendrometar demonstrirao je i tumačio Šporer na prvom zboru šumara 26. XII. 1846.

¹⁰ Šporer: »Beschreibung und Anleitung zum Gebrauche des Taschendendrometers«. Celovec 1858.

¹¹ Kesterčanek »Šporer's Dendrometer«. Centralblatt f. d. G. F. Wien 1881. S. 151.

S. 2—21. i kao zasebna knjižica.¹² Ta knjižica nije samo važna sa gledišta njene praktične vrijednosti već i jakom narodnom žicom, koja u njoj ozvanja. Usudio se »stupiti na literarno polje u materinskom jeziku« — veli Sporer —, »potaknut istinskim domoljubljem«. U želji da ni šumari ne zaostanu za ostalim narodnim kulturnim radnicima pita: »Zar da mi šumari sami nazad ostanemo i jednako se još pićom švabskog Mihla hranimo?« Godine 1851. piše Sporer prevod knjige: »Leichtfassliche Anleitung zur Holzpflanzung« na traženje Gosp. Društva.

Posljednji su mu literarni rad tabele za kubisanje.¹³

Da bude čaša gorčine puna, desilo mu se pred samu smrt ovo. Kad je godine 1861. započelo šumarsko učilište radom, zamolio je i Sporer jedno profesorsko mjesto. On je živio u misli, da njega kao prvoga pokretača šumarske nastave ne će i ne smije mimoći to posljednje priznanje. No i tu se prevario, jer je zaboravio, da je njemu na čelu još uvijek bio vidljiv ožiljak negdanjega žiga nepouzdanosti. Zaslugom crnih nenarodnih duša ostade mu molba neuvažena, a mjesto bude podijeljeno mlađem njegovom drugu, koji se s njim do nedavna služio.

Sporer je umro 16. X. 1865. u Mehadiji, gdje je i sahranjen.

Već u prvim godinama života Gospodarskog Društva vidimo u njegovim redovima uz Sporera još jednog dičnog našeg starinu, Antu Tomića, nadzornika lugova u narodnoj ogulinskoj regimenti. Sve do smrti Sporerove ostaju Tomić i Sporer u vrlo intimnom i iskrenom prijateljskom odnosu. No Tomić je za neko tridesetak godina preživio Sporera te dosegao neobično visoku starost. Već ovdje moramo naglasiti, da je Tomić zapravo ona veza, koja vezuje najstarije naše Šumarsko Udruženje (1846.) sa današnjim našim Udruženjem. Njega vidimo ne samo među prvim stručnim radenicima već je on i član prve uprave (1846.), pa i tajnik (1851.) najstarijeg Šumarskog Udruženja, o kojemu ćemo još govoriti. A Tomić je ujedno i prvi predsjednik bivšeg Hrvatsko-Slavonskog Šumarskog Društva, koje je osnovano 1876.

Tomić se rodio 1803. u Vinkovcima. Godine 1827. svršio je šumarske nauke u Mariabrunn-u, te ga već 1. septembra 1827. vidimo kao šumarskoga vježbenika kod gradiške pukovnije. Nakon što je punih šesnaest godina služio po Krajini te se upoznao sa njenim šumarskim, ekonomskim i socijalnim prilikama, izradio je godine 1843. oveći elaborat »o manjkavosti šumarske uprave u Krajini kao i o uzrocima njenih ter učinih, kojima bi se ti odnosači popraviti mogli«.¹⁴ Ta radnja bude podnešena na riješenje t. zv. ratnom vijeću, kao vrhovnoj krajiskoj vlasti. Ovo je

¹² Sporer: »Mali šumarski katekizam ili razgled svega onoga, što svaki komu je k potpunom izpunjenju dužnosti svoga zvanja stalo neobhodno znati mora. Karlovac 1849. S. 45.

¹³ Sporer: »Tafeln zur Bestimmung des Kubischen-Inhaltes cylindrischer und kegelförmiger Baumstämmen. Celovec 1858.

¹⁴ Kesterčanek: »Ante Tomić«. S. L. 1883. S. 3—7.

vraća na mišljenje svojim podčinjenim organima. No pošto je Tomić u svome elabratu baš te organe predočio »kao svojoj zadaći nedorrasle«, prirodno je da su se ovi izjavili protiv njegovog predloga. I tako pokušaj Tomićev, koji je cito išao za tim, da se ne samo unapredi šumarstvo, već da se pomogne i narodu u Krajini, ostade bez uspjeha.

Ante Tomić javlja se prvim svojim literarnim prinosom 1843. u Gospodarskom Listu.¹⁵ U tom članku tumači Tomić kako valja obračunavati prihode kod uredjenog šumskoga gospodarstva.

Ostali stručni njegov rad bijaše plodan naročito iz oblasti uređenja šuma. Opširno govoriti o njemu trebati će na drugom mjestu, to će reći cnda, kad se bude prikazivala istorija šumarstva u bivšoj Vojnoj Krajini. Nas ovdje više interesuju oni dogodjaji koji su u vezi sa istorijom prvog šumarskog udruženja. Tomić je bio valjan stručnjak i dobar rodoljub, no on se nije isticao kao pokretač i organizator. U tome je Tomić zaostajao iza svoga mlađegova pobratima Šporera.

No već godine 1844. javlja se na šumarskom polju jedan vrlo jaki individualitet, koji se ubrzo izdiže i nad Šporerom i nad Tomićem te snagom svoga duha i velikim znanjem, ljubavlju za struku i otadžbinu odlučno zahvata u problem tadanjega šumarstva. To je Dragutin Kos.¹⁶

On se javlja po prvi put 1844. u Gospodarskom listu (G. L. 1844. S. 182—189.) člankom »Korist dervah i petreboća, da se šume u Hrvatskoj čuvaju i plode«. Članak je pisan u Capragu (kraj Siska), gdje je Kos imao svoje sjedište kao šumarnik Erdedijevih šuma. On je u tom času već član Gospodarskog društva, jer kao takav članak i potpisuje. U tome članku razvija Kos iste misli kao i svome djelu¹⁷, koje je posvetio Gospodarskome društvu u želji da unapredi šumarstvo tadanjeg vremena.

I naredne godine 1845. javlja se Kos malim literarnim prinosom »Šumska pašnja« (G. L. 1845. S. 49—53.).

¹⁵ »Predlog, kako da se občuvaju šume u potrebitom stališu i koji se pri tom pravilah deržati valja«. (G. L. 1843. S. 182—185, 227—230, 237—240).

¹⁶ Nije pređa svega nastojanja bilo moguće ustanoviti narodnosno podrijetlo Kosova. Po mišljenju Kesterčanekovom, što ga nalazimo u spomenutoj novici, Kos bi imao da bude po rođenju Čeh. Ovoj tvrdnji govori u prilog činjenica, da Kos dobro poznaje šumarske propise za Češku te da podržaje veze sa českim šumarima. (Već na prvome zboru 1846. u Prečecu izabran je — vjerovalno na predlog Kosov — za »začasnog predsjednika« Emil André, šumarski savjetnik u Českoj). No Kos je imao dobrih veza i sa Slovenijom. Već 5. juna 1846. bio je izabran za člana dopisnika »Gospodarskoga društva« za Kranjsku. Diploma o tom izboru poslana mu je 22. juna 1846. (Ove posljednje podatke na osnovu uvida u matične knjige pribavio nam je g. kolega nadsavjetnik ing. A. Šivic u Ljubljani). Početkom apsolutizma sklanja se Kos u Štajersku te za svoga nasljednika na predsjedničkom mjestu »Šumarskog odsjeka« preporuča Ivana Nepomuka Obholidala — Čeha (G. L. 1854. S. 98.).

¹⁷ Vidi novicu broj 20

No najjači rad razvija Kos dalje od godine 1846. Od toga vremena njegov rad kreće se u dva zasebna no paralelna pravca, koji idu za istim konačnim ciljem. Na jednoj strani nastoji Kos, da svojim publikacijama krene tadanje šumarstvo sa mrtve tačke uopće. Na drugoj strani rukovodi on živu akciju, da se u krilu Gospodarskog društva osnuje samostalni odsjek za šumarstvo.

Koliko mu se važna čini baš ova akcija oko osnivanja šumarske organizacije, razabire se iz činjenice da je svcu knjižicu posvetio članovima Gospodarskoga Društva. Očito je, da on to čini namjerno iz razloga da bi o važnosti šuma te potrebe njegova uredjenja prije svega uvjerio članove toga za onda jedinoga privrednoga Udruženja te tako utro put osnivanju šumarskoga udruženja. U tom propagandističkom nastajanju postaje Kos i član podružnica Gospodarskoga Društva u Sisku i Moslavini (G. L. 1847. S. 52), koje su se nalazile na istoj teritoriji kao i šume, kojima je on upravljao.

I jedna i druga akcija Kosova, kad je posmatramo danas u perspektivi od malo ne punih osamdeset godina, izgleda još i danas velika te vrijedna udivljenja. Upravo je neshvatljivo, kako je pojava ovako jakoga individualiteta, pokretača, organizatora i rodoljuba ostala u istoriji našeg šumarstva sve do danas gotovo nezapažena. U čitavoj našoj šumarskoj literaturi spominje se rad Kosa samo na dva mesta. Jedan prikaz¹⁸ gubi se više u rodoljubnim ekspektorijacijama, nego što kritički ulazi u stvarnost i vrijednost same njegove knjige. Na drugom mjestu¹⁹ spominje se ime Kosovo samo u jednoj notici ispod teksta.

O drugom pravcu njegova rada, o osnivanju prvoga Šumarskoga Udruženja, koje nas ovdje napose interesuje, nema u »Šumarskom Listu« — izuzevši neke kratke napomene prof. Kesterčaneka — a ni Spomenici Hrvatskog Šumarskog Društva nigdje ni spomena.

Da bi mogli uočiti važnost Kosova rada po naše šumarstvo uopće, a po naše Udruženje napose, valja izložiti osnovne intencije njegova rada u oba smjera.

Prije svega udara u oči, da Kos piše zasebnu knjigu²⁰ o promicanju šumarstva kao privatni činovnik, a ne možda kao neko zvanično lice. To nesumnjivo diže vrijednost onih motiva, koji su ga poticali na ovaj rad. Jasno je, da on ne piše možda zato da bi ugodio državnoj vlasti, već samo zato, što ga goni ljubav za šumu i dobro naroda. Ta ljubav provejava svaku stranicu njegove malene ali vrijedne knjižice.

Muče ga »žalosne prilike«, koje vladaju, »želi dobro zemlji i on se usmjerio da piše knjigu«. Želja mu je ne samo, da skrene pažnju posjednika šuma, kako bi oni što više posvetili šumarstvu, već

¹⁸ Crnković: »Hrvatsko šumarsko društvo« Š. L. 1883. S. 157—160.

¹⁹ Kesterčanek: op. cit. 8.

²⁰ Kos: Das Forstwesen in Kroatien, Zagreb 1847.

mu je i do toga stalo, da i šumara »prene iz nerada, kako bi ovaj iskoristio svaku priliku, da se šumarstvo unapredi«.

Njegova je knjižica još i zato mnogo vrijedna jer nam ona u potpunosti daje otkriva stanje šumarstva oko polovine devetnaestog stoljeća u Hrvatskoj. Autor je na osnovu vlastitog kritičkog posmatranja iznio i neke razloge, iz kojih šumarstvo ne napreduje, kao i predloge, kako da se tome lošem stanju odmogne. Za nas je i zanimljivo i važno, da čitajući danas te razloge vidimo, kako medju njima ima mnogo takovih, koji su se poslije Kosa još nebrojeno puta ponavljali, a neki još ni danas nisu skinuti sa dnevnoga reda.

Medju razloge, koji koče napredak šumarstva, ubraja Kos ove:

1. Ni vlasnici šuma ni estali sugradjani nisu na čistu sa važnošću šumarstva niti ga cijene kako treba. To je isto ono pitanje, što ga mi još danas raspravljamo pod imenom popularizacije šumarstva.

2. Čuvare šuma od njaveće su česti analfabeti, a za ono malo pismenih nema priručne knjige. Pitanje nepismenih čuvara šuma još ni danas nije skinuto sa dnevnoga reda. Naprotiv ono je kod malih naših općina vrlo česta pojava. Potrebu udžbenika za čuvare šuma trebao je da namiri Sporerov »Katekizam«, Ettingerov »Katekizam« i Ćordašićev »Poučnik«. Ta je potreba još do nedavna smatrana nenađivenom. Odatle i u naše vrijeme potiče pojava novog udžbenika (Prof. dr. Nenadić: »Osnovi šumarstva«).

3. Ne postoji ni škola za čuvare šuma, a ni zavod za šumare.

4. Privatnici namještaju u svojoj službi strance i doseljenike, koji ne znaju ni jezika, a ne poznaju običaje i život narodni. Oni uslijed tega dolaze u sukob sa narodom i stvaraju si tako medju narodom nebrojene neprijatelje, što im otežava službu.

5. Privatnici plaćaju šumarske činovnike tako loše, da se domaći sinovi ne mogu odlučivati na to, da ulaze u šumarsku službu — a samo bi se na taj način moglo biti bez stranaca.

6. Šumarska policija ne vrši se potrebnom strogošću. Često veliki prestupi ostaju nekažnjeni, što otežava šumarsku službu.

7. U šumskom gospodarstvu vrši se probirna sjeća bez ikakova sistema. Sijeće se samo ono, što je vrijednije i što se lakše iznosi iz šume. Tim se stvaraju sastojine rijetkoga sklopa, koje pokazuju očite tragove truleži i sušenja vrhova te se primiču svojoj propasti. Čitave hrastove šume ne prirašćuju već se suše i idu u susret svojoj smrti. Očito je da je Kos poznavao sušenje hrastova u Posavini, jer je na njenom području služio. (Sjedište mu je u Capragu kraj Siska.)

8. Naročito se očećuju šume, koje su bliže i pristupnije. One u pianini — ma da su zdrave — ostaju radi teškoće izvoza neiskorišćene.

9. Vrlo su rijetke suvisle površine mlađih sastojina i sjećina obraslih mladikom. Neograničeni servituti — a napose paša — oteža-

vaju zavodjenje redovnih sjećina. U Posavini i Pckupju prjeće taj rad česte poplave, koje dolaze neočekivano, a dugo traju.

10. Pored ovakovoga zastoja šumske rente lako je razumjeti, da se privatnik klone svakoga troška oko podizanja šume.

»Jednom riječi treba priznati, da se do sada slabo mislilo na valjano podržavanje i pomladjivanje šuma u korist potomstva. Suma se slabo cijenila i s njom se mačuhinski postupalo. Ona je posmatrana kao sporedna stvar narodne imovine. Po svemu tome došlo je do tegu očajnoga stanja.«

Evo koje su to mjere, što ih — po mišljenju Kosa — treba preduzeti, da se uklone štetni uzroci, te da šumarstvo uzmogne napredovati.

Prije svega treba obrazovati devoljan broj domaćih sinova, da se tako prepreči priliv tudjinaca. No domaćim sinovima treba stvoriti mogućnost, da se oni obrazuju. Potreba ovoga obrazovanja i spremanja jednako postoji za čuvare šuma kao i za šumare.

Vrijedno je na ovome mjestu zabilježiti u kakovoj nam se slici ukazuje stanje šumarskog obrazovanja u ono vrijeme. Od najveće česti šumarstvo je bilo onda puka empirija. Ono se smatralo prosto — zanatom. Tko je išao u šumare išao je u nauk starijem i iskusnom šumaru. Plaćao je dapače zasebnu godišnju naukovinu svome učitelju. I tima se mladim Ijudima dešavalo često puta ono, što se u ponekom zanatu dešava još i danas. Taj je naučnik radio sve moguće poslove samo ništa ili bar vrlo malo iz šumarstva. Po izmaku naukovnoga vremena izručio je stari šumar — majstor svome naučniku pismeni atestat²¹ (uvjerenje), da je svršio svoje naukovanje.

Na taj se način stvarao šumarski proletarijat, koji je, tražeći posla (vacirajući), vrludao od šumara do šumara i padao ovome na teret. (Primao od njega prinose u novcu, koji su se — koliko mi znamo — zvali »korbona«²² = »dobro srce« i zadržavali su se kod njega izvjesno vrijeme na ishrani itd.)

Da se ovom zlu stane na put predlaže Kos, da se odredi da samo viši šumarski činovnici (to će reći oni, koji su uistinu šumarski potpuno obrazovani) smiju primati u nauk praktikante. Ovi da po jedno ili dvogodišnjoj praksi moraju položiti ispit pred županijskim povjerenstvom, koje treba, da bude sastavljeno iz dva do tri šumara. Ovo će povjerenstvo izdavati i svjedodžbe o položenom ispitu.

Ovaj predlog Kos upire o praksu, koja je tada postojala u Češkoj, a koja je naredjena bila još 1754.

Očito je, da ispiti, koji su se do nedavna održavali kod županijskih oblasti u Hrvatskoj i Slavoniji, a nosili su naslov »ispiti za šumarsko-tehničku i pomoćnu službu«, vuku svoju lozu iz ovoga vremena.

²¹ Interesantan primjerak ovakovoga atestata nalazi se u našem društvenom muzeju.

²² »Cor bona : Jezično defektno, jer con nije femininum.

Na ovakav način mislio je Kos doskočiti ono zloupotrebi, što su je počinjali posjednici šuma i njihov šumarski personal. Uzimali su se u šumarsku službu vrlo često ljudi, koji nisu nikad ni bili u toj službi. Bili su to »krojači, zidari i ciglјari, koji su se zasitili rada, prebacili preko ramena pušku i torbu, postali najprije lovci, a konačno i — šumari. No jao šumama, koja dopade njihovih ruku«, kaže Kos.

Kos podupire Sporerov predlog, da se osnuje narodni šumarski zavod. On zagovara osnivanje takovoga instituta iako priznaje, da tadanji šumarski zavodi (Mariabrunn i Ščavnica) imaju dobru sistematski udešenu naučnu osnovu te uživaju dobar glas. Za prethodno obrazovanje traži Kos šest (a najmanje četiri) gimnazije.

(Nastavit će se).

»DE NOTRE HISTOIRE FORESTIERE. L'auteur démontre que le premier mouvement dans nos cercles forestiers autour de la moitié du 19^e siècle coïncide avec le grand mouvement national des Iouglaves connu sous le nom de »Illyrisme«. (1836.). Ce sont les Iouglaves et les Tchecs — alors ni Autrichiens ni Hongrois — qui ont donné la première impulsion à notre économie forestière. Le nestor de nos forestiers était François Sporer. Son père a choisi la carrière de son fils, inspiré par l'administration forestière française dans la Illyrie de Napoléon. (1809.—1815.). Sporer est l'auteur de notre premier manuel forestier. (1841.—1843. Trois volumes, 530 pages). Il a proposé la fondation de la première école nationale de forêts. Persécuté à cause de sa nationalité par les autorités, il n'a pu réussir... A part de Sporer nous voyons son ami Antoine Tomié, qui était plus tard (1876.) le premier président de l'ancienne »Union forestière croato-slavone«, une des précurseurs de notre union actuelle. Avec Sporer et Tomié nous voyons Charles Kos, un organisateur de premier ordre et le fondateur de la première union forestière nationale. (1846.)

Инг. Драгољуб С. Петровић [Алексинац]:

Одређивање таксе за попашу.

У Македонији и Старој Србији а нешто и у предратним границама Србије има пространих сувата по државним шумама. На тим суватима напасају стоку Црновунци (Каракачани), трговци са стоком, и најзад домаћи сточари, који гаје стоку мање више за задовољавање своје домаће потребе. Сувати дају држави леп приход, али би могли дати још већи, када би се рационалније газдовало. Но овоме чланку није сврха да улази у расправљање питања, како би најбоље било да се газдује са суватима и шта би за то било потребно да се уради. Чланком се хоће само да изнађе начин како да се постигне највећи правични приход за државу под садањим начином издавања сувата. Са мало воље у томе се правицу може урадити што буде потребно.

Издавање сувата врши се надметањем (лицитацијом) или по такси (нагоницом). Такса је предвиђена шумским ценовником и то по врсти стоке, као и по врсти закупца. Постоје наиме таксе за трговачку, домаћу и стоку страних поданика. Одређивање тих такса не треба да се врши од ока, дакле произвољно, него мора имати рачунског ослонца, како би се јасно видело докле држава највише сме ићи, па да такса буде правична, што значи да неће претерано оптеретити закупца. Најзад држава треба да зна какве све користи и жртве она има, а какве закупац, како би на основи тога могла да чини калкулацију. Па и кад се сувати издају надметањем потребно је да се има једно мерило, према коме ће се вршити оцена понуђене суме.

Како полазна тачка узеће се такса за трговачку стоку. Кад се она правилно одреди, могу се од ње одредити и оне друге две. Како се на тим суватима највише напасају овце, то ће се као основна такса узети такса за овце.

Да би се напао ефекат са којим сточар ради, потребно је одредити какав све приход даје овца и какав се расход на њу чини. Овица даје приход у млеку у вуни. Расход је: такса за љетњу попашу, такса за зимску попашу, плата чобану, порез. Нека је m = количина млека, која се добија за годину дана од једне овце; n = количина вуне (оба стрижења), која се добија за годину од једне овце; a = цена млеку од литре (или оке); b = цена вуни од килограма (или оке); z = такса за зимску попашу; t = такса за љетњу попашу; s = плата слуге (чобанина) од овце за годину;

v = порез на овцу; C = цена или вредност једне овце. Приход за годину од једне овце је $P = m \cdot a + n \cdot b$. Расход је таксе $R = l + z + s + v$. Чисти принос је $F = P - R = (am - bn) - (l + z + s + v)$. Ове F је годишња рента капитала, који је сточар уложио у производњу прихода P . Тада капитал је $K = C + R = C + l + z + s + v$.

Ја би видели са којим ефектом ради сточар, треба видети са коликим проценом је добио ову ренту. Све једно је како се сматра ова рента. Ако се сматра као вечита, онда за њу важи образац $F = K \times 0.0 \rho$, где ρ значи проценат. Из овога обрасца је $\rho = \frac{100F}{K}$. До истог обрасца се долази, ако се рента сматра као годишња. Она се у том случају израчунава по обрасцу $F = \frac{K \times \rho \times t}{100}$, где је t време, у овом случају 1. Одавде је $\rho = \frac{100F}{K}$. Да се добије проценат с којим сточар ради, треба само у овоме обрасцу заменити вредности, које су напред поменуте, дакле

$$\rho = \frac{100 [(am - bn) - (l + z + s + v)]}{C + l + z + s + v} \dots \dots \dots (1)$$

Ово је први основни образац из кога можемо испаћи све онеколичине, које су нам у извесним тренуцима непознате. Државу највише интересује такса за летњу попашу. Зимска попаша се врши по низинама, где је мало снега, који траје кратко време, а таква су места обично сеоска или општинска својина. На ту таксу дакле држава нема утицаја и има се узети онаква каква је.

Ја би се из обрасца 1. изнашли l потребно је да су нам у тој једначини познате све остале количине, дакле и ρ . Све остале количине су већ мање више дате самим месним приликама, а ρ ће одредити сам закуподавац, у овом случају држава, према томе колико налази да је праведно да сточар заради. Кад су све количине познате, онда је рад следећи:

$$\rho = \frac{100 [(am - bn) - (l + z + s + v)]}{C + l + z + s + v}$$

$$\begin{aligned} p(C + l + z + s + v) &= 100 [(am - bn) - (l + z + s + v)] \\ p(C + pl + pz + ps + pv) &= 100 am + 100 bn - 100 l - 100 z - 100 s - 100 v \\ pl + 100 l &= 100 am + bn - z - s - v - p(C + z + s + v) \\ l(p + 100) &= 100 am + bn - z - s - v - p(C + z + s + v) \\ l &= \frac{100 am + bn - z - s - v - p(C + z + s + v)}{p + 100} \dots \dots \dots (2) \end{aligned}$$

На пр. $a = 5$ дин., $b = 40$ дин., $z = 50$ дин., $s = 20$ дин., $v = 2$ дин., $C = 200$ дин., $m = 13$ лит., $n = 1.5$ кгр. и $p = 15$. онда је:

$$l = \frac{100 (5 \times 13 + 40 \times 1.5 \cdot 50 \cdot 20 \cdot 2) - 15 (200 + 50 + 20 + 2)}{15 + 100}$$

$$T = \frac{100(60 + 60 - 72) - 15 + 272}{115} = \frac{5300 - 4080}{115} = \frac{1220}{115} = 10.60 \text{ дин.}$$

Ако анализирамо први образац, видећемо да је p у толико већи у колико је:

1. цена овци мања и сви издаци мањи,
2. цена млеку и цена вуне већа и
3. ***t*** и ***p*** веће т. ј. у колико овце дају више млека и вуне.

До овако истог закључка доћи ће се, ако се анализира и други образац.

Здраво народно газдинство мора да лежи, да се таје оне овце, које ће под месним приликама, а нарочито клими, дати највише млека и вуне.

Образац 2.) изгледа овако кад сточар млеко продаје трговцу, који га после прерађује у бели сир или кашкаваљ. Ако сточар то сам ради онда се има у образац ставити цена онога што он као готово продаје (бели сир, кашкаваљ, масло, »крем«, казанско масло, урда). Не мари ништа, ако што од овога не продаје, него оставља за своју потребу. То исто што он оставља има вредност као и оно што продаје. Размера ових производа према млеку има се утврдити према месним приликама.

Такса за овце немузаре, овнове и јагањце изводи се из израчунате таксе, управо узела би се иста такса сем за овогодишњу јагњад. За јагњад се обично узима половина таксе за овцу, што је најнижа граница до које се сме ићи. Јагње почиње редовно и обично да пасе онда кад се почну овце мусти и када се јагње одлучи. То бива одмах по изласку на суват. Са развићем јагње и пасе, не изостајући много од овце. Зато је и речено горе да је половина таксе за овцу минимум, који се може узети. За немузаре и за овнове узела би се иста такса као и за музаре, јер се напасају исто тако и ове. Са стране закуподавца сувата то је оправдано. Са стране закупица пак то не значи губитак, него само стварање капитала уложеног у те новце и што, ако се тако може рећи, надокнађава продајом мушких јагањаца, што у обрасцу није узето у обзор.

Такса за козу је сада за 100—150 % већа него за овцу. Ако би правили рачун за њу, као и за овцу, изашло би да такса треба да буде, ако не мања, оно бар као и за овцу. Но при одређивању таксе за козу од пресудног је значаја штетност козе. Такса има донекле, јер се све не може, да надокнади ту штету. Са друге стране висока такса смањује и може га направити и негативним што је најбоље средство да се газдовање са козама сведе на најмању меру. С погледом на то да коза даје слабије млеко по кашкоћи и ако нешто више по количини него овца, као и на величину таксе јасно је зашто Црновуници имају тако мало коза — само толико да служе као предходница стаду.

Остало је да се види како треба одредити таксу за коња, мазгу и магаре.

Сточари Црновунци држе коње, мазге и магариће највише ради преноса ствари приликом селидбе на сувате и са сувата, као и у оните за сваку селидбу и ношење. Цена за летњу попашу може се изнаћи на два начина. Можемо узети исти пут као и код овце, или можемо изнаћи размеру између потребне паше за овцу и потребне паше за коња. Први начин више води рачуна о закупици, а други више о закуподавцу.

Код првога рачуна исто је начело као код рачуна за овцу. Треба видети какве све приходе даје коњ, а какве расходе захтева. Са изналажењем прихода међутим иде овде мало теже, јер приход од коња је само његов рад. Треба dakле видети колико дана просечно у години ради коњ и шта би се тај рад платио, када би се коњ узимао под најам. Приход од коња би био уштеда најма. Са друге стране расходи су: летња и зимска попаша, давање зоби, давање сена, слуга порез. Узмемо да је n = број радних дана, a = цена најма за један дан; t = цена летње попаше; z = цена зимске попаше; m = количина зоби, која се дневно даје коњу; b = број дана у години када се даје зоб, k = количина сена, која се даје дневно; c = број дана када се даје сено; s = награда слузи годишње; v = порез; C = цена коња; g = цена зоби од килограма; r = цена сена од килограма (или оке). До обрасца се онда долази онет преко процента, dakле $p = \frac{100F}{K}$, $F = P \cdot R$, $P = an$, $R = l + z + bmr + ckt + s + v$ и $K = C + R$. Сада треба само извршити замену:

$$p = \frac{100 [an - l + z + bmr + ckt + s + v]}{C + I + z + bmr + ckt + s + v} \dots \dots \dots \quad 3)$$

Из овога обрасца се израчунава I као што следује:

$$\begin{aligned} pC + pl + pz + pbmr + pckt + ps + pv &= 100 an - 100 l - 100 z - 100 bmr - 100 ckt - 100 s - 100 v \\ pl + 100 l &= 100 (an - z - bmr - ckt - s - v) - p (C + z + bmr + ckt + s + v) \\ l (p + 100) &= 100 (an - z bmr - ckt - s - v) - p (C + z + bmr + ckt + s + p) \\ l &= \frac{100 (an - z bmr - ckt - s - v) - p (C + z + bmr + ckt + s + v)}{p + 100} \dots \dots \quad 4) \end{aligned}$$

Овај образац и ако дугачак врло је прост због простих рачунских радњи, које има да се изврше.

На пр. $n = 72$ дана, $a = 6$ дин., $z = 100$ дин., $m = 2$ кгр., $b = 365$ дана, $k = 2$ кгр., $c = 100$ дана, $s = 1200$ дин., $v = 5$ дин., $C = 3000$ дин., $r = 2.5$ дин., $t = 0.80$ дин. $p = 10$

$$I = \frac{100 (60 \times 72 - 100 - 365 \times 2 \times 2.5 - 100 \times 2 \times 0.8 - 1200 - 5) - 15}{(3000 + 100 + 365 \times 2 \times 2.5 + 100 \times 2 \times 0.8 + 1200 + 5) + 10} \quad 15 + 10$$

$$I = \frac{100 (4320 - 100 - 1825 - 160 - 1205) - 15 (3100 + 1825 + 160 + 1205)}{115} \quad 115$$

$$I = \frac{100 (1520 - 3290) - 15 \times 6290}{115} = \frac{103000 - 94350}{115} = \frac{8650}{115} = 7520 \text{ din.}$$

Разуме се само по себи, да се сви потребни подаци имају тачно утврдити. Што може бити различно према месним прили-

кама. Ако се добију и у обрасцу 3. и у обрасцу 4. негативни резултати, онда значи да се држање те стоке не рентира. Начин исхране може бити и другачији, него претпостављени, нарочито код Црно-бунаца, где је она по готову само паша. Према томе та негативност не мора значити праву негативност. Треба само тада проверити податке и рачун извести са новим подацима. Негативни резултати могу се добити, када се конь мало искоришћава. Из тога не треба извести закључак да се због овога не треба никаква такса да наплаћује, јер ствар је сопственика коња да га рационално искоришћава. У том случају је згодније употребити други начин одређивања таксе. За то је цак потребно да се зна колико је пута више потребно траве за коња с ноглом на овцу. Та разлика није овде тачно позната, те је треба изнаћи. У прво време могли би се узети подаци са других места, где је то познато, водећи ипак при томе рачуна колико су прилике тамо другачије. На стр. 44. Помоћних Таблица од Краловца има извесне податке. Из њих се види, да за једнога коња треба за сезону летње паше 2 »траве«, а за овцу 0.2 траве. Размера је dakle 10:1. Према томе и такса би за коња имала да буде за 10 пута већа од таксе за овцу. Нешто већа размера за пашу између коња и овце налази се у **Waldwertrechnung, Franz Riebel, стр. 365.**

Такса за мазгу, магаре одређивала би се на исти начин као и за коња. За ждребе и прле у првој години могло би се узети 50% таксе за одрасла грла.

Такса за мазгу, магаре одређивала би се на исти начин као и што је напред изложено, уносећи податке који одговарају овој врсти стоке.

Кад је на овај начин одређена такса за трговаčку стоку, треба да се види колика такса треба да се наплаћује за стоку, која се гаји за домаћу потребу, као и за стоку страних поданика. Такса за домаћу потребу за овцу је таман половица таксе за трговаčку стоку по шумском ценовнику. Треба видети да ли је то оправдано. Пре свега није тачно одређено шта је то домаћа потреба, и колики је број стоке потребан за то. Поводом те домаће потребе има доста пољопривредника, који са стоком шиекулишу на исти начин као и трговац, који држе по 100, 200 грла и сточне производе употребљавају као и сточар трговац. Пољопривредник, који гају стоку за своју домаћу потребу чини то зато, да би до сточних производа за своју домаћу потребу дошао што јефтиније. При томе, ако под истим приликама гаји стоку као и трговац, он добија ону исту зараду коју и трговац т. ј. уштеди себи ону зараду трговчеву, коју би морао дати кад би куповао. Према нашем примеру то би било 15%. Код домаће потребе претпоставка је да привреднику није јединно средство за живот стока, него да му је она доцна његовог пољопривредног газдовања. Ако би он био искључиво сточар т. ј. стоком или сточним производима подмиривао све своје потребе, то би он морао један део тих производа да продаје, како би могао купитистало. То исто тако ради и трговац сточар.

Према томе између њих нема разлике. Ако се сад посматра питање са друге стране и изведе рачун са разним подацима, видиће се, да тај пољопривредник ради под знатно повољнијим околностима. Таксу плаћа за 50 % мање т. ј. 5.35, узимајући горњи примјер. При свим осталим истим околностима ефекат његовог рада је тада $p = 17.2$, дакле незнатно већи. А кад у опште не би плаћао таксусу радио би са 19.5 %. Далеко већег и пресуднијег утицаја има чињеница да тај домаћи привредник не плаћа зимску попашу, јер стоку напаса на подручју своје општине, или свога села. Ефекат његовог рада је при свим осталим истим околностима тада $p = 39.7$; а кад је такса за 50 % мања, онда је $d = 43$. Кад у опште не би плаћао ни летњу попашу, сида би $d = 46.4$. Као што се види летња попаша није од толико великог утицаја на добит, колико зимска, а ту је тај домаћи сточар у далеко повољнијим околностима. Затим је често случај да му није потребан ни слуга. Док држава губи 50 % на такси, пољопривредник добија само неколико процената. Из света овога излази да попуст у такси овом привреднику није од великог утицаја на његову добит, а није ни оправдан, те да му се на тај начин не треба помоћи. Помоћи му треба на тај начин што ће га држава упућивати да гаји бољу стоку, која ће давати више прихода и што ће му држава давати бољу пащу на суватима. Да би тако држава дала добру пащу на суватима мора их неговати и поправљати, што је спојено са већим издацима, него што је сада. Према овоме, а имајући у виду да држава треба у садашњем времену да има што више прихода за многобројне своје задатке, мислим да не треба да постоји разлика у такси између трговачке и домаће стоке, него да се такса наплаћује од свију подједнако. Такса тако има да се изнађе на раније описан начин.

Да видимо сад како стоји ствар за стране поданике. Такса за њихову стоку је за 100 до 150 % већа од таксе за трговачку стоку. Страни поданици су тако највише Црновуници, који своје производе продају у нашој земљи и који као мање више скитачи не могу да докажу наше поданство. Ово се питање може посматрати са две стране или са економске у ономе случају како је напред изложено, или са заштитне. С погледом на напред изнето, такса се има одредити према приходу и расходу, који ти сточари имају. Како су те прилике мање више исте као и код трговачке стоке, то би и такса имала да буде иста. Често се неки од тих Црновунаца који сада највише долазе у обзир, сматрају као наши, а други опет као страни поданици и ако заједно живе и раде. Ако они и поред овога и новишће таксе ишак раде, значи да ишак имају извесне зараде, коју треба утврдити. Та зарада је мања, него код наших сточара трговца, али за то у толико више имају зараду ти наши трговци, без стварне њихове заслуге. Држава се онда код ових лишава извесне добити без разлога. Најзад те не иде ни у прилог развића сточарства. Са друге стране ако имају врло малу добит или раде без добити они онда иду где су повољније прилике, те сувате остају празни. Према томе ово повећавање таксе не изгледа оправдано у опште.

Што се тиче заштитне стране повишавање таксе може имати оправдања но само привидно. Ако се има да заштити наше сточарство, управо да се паша обезбеди за напе сточаре, онда је за то најмање средство повишење таксе. Много је краћи пут не пуштати страну стоку на сувате. Најзад овакве се ствари регулишу царинама. Са свим би другачије изгледала ствар када би ти страни сточари продавали своје производе под повољнијим околностима него наши сточари. Тада би имало оправдања подизање таксе, но никако произвољно, него само на основу напред изложеног и пошто се тачно прикупе подаци. Како ти сточари раде сада истим приликама као и наши, то им треба и нашу таксу наплаћивати, ако се већ пуштају на сувате.

Текиште правилнот одређивања таксе у опшите је код шумских управа. Оне треба сваке године да најтачније изнађу све приходе и расходе сточара и месне цене њихових производа.

»LA FIXATION DE LA TAXE POUR LE PATURAGE«. Le pâturage dans les régions montagneuses de Serbie, Bosnie et Slavonie est d'une grande importance pour notre élevage des bétails. L'exploitation des pâtures en montagne se fait ou par enchérissement public ou par taxes fixes. L'auteur développe un procédé détaillé et fondé concernant la fixation des taxes de pâturage pour les moutons et les chevaux. Il y fait distinction entre les bétails pour le commerce et pour le ménage propre.

M. Knežević, šumarnik u. m. [Teslić]:

O dobivanju jelovog sjemena i pomladjivanju jele.

J e l a. *Abies pectinata*, u našim je crnogoričnim šumama sredogorja najpretežnjom stranom zastupljenja kao glavna vrsta drveća, tvoreći u najviše slučajeva mješovite sastojine. Ona zaузима po svojoj važnosti u šumskom gospodarstvu među našim četinjačama prvo mjesto. Na osnovu takvoga posmatranja izvodimo, da ona zaslužuje najveću pažnju u sadašnjici i u budućnosti te do лиčno osvrтанje na potrebu njenoga potrajnoga uzdržavanja, čuvajući i gajeći je u svakome slučaju na mjestima, gdje joj je sama narav stvorila uslove za njen opstanak.

Iako se ona obično pomlađuje na prirodni način, ipak ima u praksi dosta slučajeva, gdje je nužno ovome prirodnome načinu pošumljivanja priteći u pomoć vještačkim postupkom, bilo sjetvom sjemena ili sadnjom u rasadnicima podignutih biljčica.

Jela je ona vrsta drveta, koja traži najveću zasjenu, a moguće ju je podići na dubokom, snažnom i svježem tlu te pod zaštitom krošanja.

U goloj sjeći, kao i inače na mršavom i suhom tlu, ne može se sa jelom uspješno zašumljavati.

Vrlo često nastaje potreba, da se prirodni način pošumljivanja kompletira umjetnim popunjavanjem onih mesta i progalina u sječama, koje nije bila u stanju da pomlađi sama narav.

Težište ovome napisu jest da ogleda naše bosanske šumske osebine.

U nas se ovdje vode oplodne sječe na kolosalnim površinama, na kojima se onda često ističu tolike progaline i plješine, koje su izvan domaćaja prirodnoga pomladjivanja. U tim prilikama najcjelihodnija je i od neocjenjive vrijednosti primjena kulture jelike.

Na ovakvim sječistima, kako netom navedeno neophodno je potrebno izdašno pomladjivanje jelič umjetnim sredstvima. Već po obliju dotičnog predjela i sastojine može to da se izvrši ili sjetvom sjemena ili sadjenjem biljaka.

Pošto smo odabrali način pomladjivanja, dolazi na red samo njegovo izvodjenje. Da bi tako pošumili jelo na neku plohu, predhodno nam je potrebno doći lako i jeftino do dobrog sjemena te ga do časa sjetve i zdravim sačuvati.

Prije svega nužno nam je sabrati potrebne količine šišarica iz ovih istresti (istrusiti) sjeme.

Iako nijesu za tu svrhu potrebne ni moderne trušnjače ni posebne naprave ni pomoći umjetne toplove, ipak ovaj posao zahtijeva veliku pozornost obzirom na to:

1. da se jelove šišarice raspadnu još na stablu, čim dozriju, sjeme ispane te ostane samo golo vreteno na grančici a

2. u hrpe zgrnute šišarke brzo i lako se upljesnjive i užegu, tako da sjeme izgubi klicavost.

Uvaživši prvi uzrok, mora se prikupljenje šišarica obaviti u pravo doba i vrlo brzo: obično u toku od dvije nedjelje. To biva u drugoj polovini septembra, a u višim krajevima možda nešto kasnije.

Jesenje kiše, koje tako redovno obilno padaju, mnogo otežavaju sabiranje šišarice, a snijeg i kitina taj rad potpuno ometa. Radi ovih čestih nepogodnosti ne smijemo sa ovim poslom nikako otezati.

Cim se počnu zapažati na jelikama nabubrele šišarke, koje se raspučuju, ili gola vretenca na granama, te ako se još na zemlji nadju prve ljudske od šišarica, to su znaci, da se mora odmah započeti s marljivim pribiranjem, dok se šišarke nisu rasule.

Pošto se jelove šišarke već na grani raspanu, obavlja se sabiranje cijelih šišarki samo na stoećim stablima i najbolje rukom. Pri tome se radnik služi kukom, kojom grančice k sebi priteže te bez ikakvog oštrog oruđa trga šišarke s grana.

Kombinirati istodobno sjeću stabala sa skupljanjem šišarica, kako se to prakticira kod omore i bora, neizvedivo je kod jelike, pošto se šišarice raspadaju pri padu drveta na zemlju.

U tu svrhu mora se popeti radnik na stablo, koje je obrodilo sjemenom, i brati šišarke u torbu, koja mu visi preko ramena. Ako su šišarke malo bolje sazorile, treba osjetljivo postupati. Naročito ne valja bacati ih na tle, da se ne raspanu a sjeme ne prospere.

Za sabiranje šišarica najzgodniji su čobani, koji su i onako po cio dan u šumi, vješti su penjanju na drveće, pa ih se za taj rad redovno i uzima.

Jedan dječak kadar je dnevno sabrati 2—3 vreće šišarica. Ali iskustvo nas uči, da je vrlo nužno to sabiranje trajno i budno nadzirati, da ne bi sabirači u pohlepi za većom zaradom i radi lakšega posla, upotrebljavali oštrot oruđje i kresali grane sa stabala, na kojima se nalaze šišarice.

Nije dopušteno, jer loše djeluje na klicavost, sabrane šišarice pohranjivati u većim hrpama ni u opće ostavljati dugo na jednom mjestu, nego ih treba što brže odaslati tamo, gdje se kani trusiti sjeme.

Kazano je, da istresanje jelovoga sjemena ne traži posebnih sprava a ni umjetnoga grijanja, pa bi bilo uputno, da svaka Šumska Uprava, koja u svome području ima jelovih sastojina, sakuplja sjeme za svoju potrošnju a u nužnim slučevima da posluži susjedne Pravne, u ovom smjeru.

Cijelu ovu manipulaciju prikupljanja, prenosa i smještanja šišarica neka rukovodi maran i pouzdan šumski organ. On treba da nastojava da se ne skidaju šišarice sa kržljavih i bolesnih stabala, nego sa najboljih, srednje starih, da sprječava oštećivanje drveta i da se šišarke ne gomilaju u hrpe.

Provizorno se mogu šišarke unijeti u svaku šumsku kolibu, koja ne zakisava. Čim se prikupi veća količina, treba ih bez odvlačenja odašiljati na pripremljeno mjesto trušenja.

Za takvo trošenje pogodna je samo suha i zračna prostorija, o kojoj se šišarice razastru po podu u visini od 20—30 cm. Radnik pregrće ovu naslagu šišarica lopatom bez prekida 6—8 dana, dok se sasvim ne raspanu. Nakon toga procesa razluči se i sjeme od ljušaka, a vretence ostane golo. Pošto su se šišarke do kraja raspale, prorešetaju se kroz podesna rešeta, sa okancima od 15—20 mm velikim. Ova se rešeta postave na kakav sanduk, a onda se raspadnuta šišarica prorešeta jednostavno njihovim kretanjem naprijed i nazad, tako da sjeme sa kriocem propadne u sanduk. U rešetu zaostale ljuške i vretanca izbacuju se.

Ovim načinom izvađeno sjeme istrese se zatim iz sanduka i razastre po podu, u 10 do 15 cm debeloj naslazi i nekoliko se dana lopatom uzastopce isprevrće, da se još izdvoji sjeme od krioca. Ako ostane sjemena nerazlučenog od krioca, to se ono medju dlanima satare i na taj način od krioca oslobođi. Razumije se, gdje se radi o većim količinama sjemena, da se neće u dlanima trti, nego u vrećama gnječiti.

Po tom se konačno čišćenje obavi vijanjem ili pomoću vjetrenjače. U malome vrijedno je i sito. Taj posao obavljaju obično žene, jer su okretnije a rade relativno jeftinije od muškarca.

Ovako očišćeno i dotjerano sjeme valja opet po podu razgrnuti, i to ovaj puta u najdebljem sloju od 10 cm, te u početku po više puta na dan, a kasnije 2 do 3 puta nedeljno isprevrćati i jednolično promiješati, ponavljajući to tako 4 do 6 sedmica.

Na kraju treba sjeme pohraniti na prozračnom i suhom mjestu do proljeća, prevrćući ga i dalje gdjekad, da se ne uspari i ne izgubi na klicavosti.

Obično se dobije iz 1 HI šišarica 4.5—5.0 kg sjemena, te se može reći, da je ovo najizdašnije i najjeftinije sjeme od svih naših četinjača.

Klicavost sjemena je obično 45 do 50 %, a zadrži se samo do idućega proljeća. Pošto se obično uz Šumske Uprave ili u kolonijama pojedinih šumskih poduzeća može vazda naći potrebna prostorija za manipulaciju, to može svaka šumska uprava u vlastitoj režiji bez velikih teškoća onoliko jelovog sjemena preraditi, koliko joj je potrebno, a prema prilikama i više.

Obzirom na vanredno veliku važnost jelike u našim sastojinama neće biti na odmet, ako izjavim neka opažanja u pogledu pošumljivanja jelcyvine, do kojih sam došao mnogogodišnjim djelovanjem na ovome polju.

Kod umjetnoga načina odgoja jelovine stalno uspijeva samo jesenska sjetva, dok proljetna obično iznevjeri.

Sadržaj terpentinskog ulja brani jelovo sjeme protiv žderanja od miševa, pa se ovoga ne treba plašiti kod jesenskog sijanja.

Ako treba neku sjećinu pošumiti bilo sjetvom ili sadnjom, valja to učiniti prije dovršene sječe, dok ima zastornog drveća. Kada se sastojina tako osigura i pomladi, može se provesti dovršna sječa i ukloniti zastorno drveće.

Najednostavniji je način sijanja u krpe ispod panjeva i između samih žila, gdje su mlade biljčice dobro zaklonjene te tako lakše odelijevaju opasnostima već u najranijoj dobi svoga razvijanja.

Kod načina sadnje, polazni je i glavni uslov: osnivanje rasadnika, pri čemu je izbor njegovoga mjeseta vrlo odlučan i vezan o izvjesna pravila. Uvjet je, da ne smije biti na suhom i lošem tlu, kao nigoleti, sunčanoj želi izložen, već je šumski vrt najbolje napraviti u kojoj prorijedjenoj sastojini, gdje je trajna i umjerena sjena sa obližnjim krošanjima a tlo snažno i duboko (najprikladnije malo ilovasto). Za manje vrtove su najprikladnije progeline, do kojih dopire hlad od pograničnih stabala. Nedovoljnu sjenu valja u ljetno doba naknaditi pokrivanjem gredica četinom, jer je pogibelj, da se biljke posuše od često velike vrućine.

Jednako sijanju jelovine po terenu postupa se i u rasadnjaku. Ono se vrši isključivo u jesenskoj sezoni i to najpraktičnije rukom u retku obradjenih gredica od 1.00 m širine, a u razmaku od 20 cm.

Posijano sjeme pokrije se lagano humusom, a nije dobro preko zime upotrebljavati četinjasto granje kao pokrov.

Jelovo sjeme ima razmjerno malenu klicavost, pa ga je nužno sijati gusto. U slučaju, da biljčice poniknu prugasto, najlakše ih je nožicama isjeći i prorijediti, da se omogući slobodniji, jači i ljepši razvoj. Prema tome, ako su gredice široke 1.00 m, dovoljno je u retku od 120 do 150 komada biljaka te ih nije u našim odnošajima potrebno ni presadivati, pošto za 2 do 3 godine pravilno porastu i ojačaju, a onda se prenose na samu kulturnu plohu, određenu za pošumljivanje.

Ni sjetva ni sadnja ne uspijeva u goloj sjeći ili inoj posvema nezaštićenoj plosi, pa se prema tome na tim mjestima i ne eksperimentira sa jelovinom.

Za pošumljivanje jela ima jedno vrlo privlačno svojstvo i time veliko preim秉stvo nad omorom, jer je protiv vanjskih opasnosti mnogo otpornija i to baš kod korova te se kroz kupinu lakše probije i održi od omore ili bora, koje se vrste kod svih takvih napasti brzo uguše i podlegnu im, ako se u vrijeme i češće ne preduzima čišćenje i njegovanje.

Ovoj povoljnosti treba posvećivati pažnju i bez propuštanja uzimati je u kalkil, pa gdjegod je dilema u izboru vrste, ako su samo i ostali uvjeti tu valja se bez promišljanja prikloniti jelici, te je odabrat, držeći u vidu na prvom mjestu prirodno pomladivanje.

Na umu su nam ovdje specijalno stare bosanske sjećine, suviše progajljene i visokim korovom obrasle (kupinom, jasikom, bazgom

î njima ravnim), koje se više za sigurno neće prirodnim načinom pomladiti. Sjeće ovakvoga izgleda možemo zasaditi samo jačim sadnicama, koje treba redovito plijeviti po 2 do 3 puta godišnje i to trajno, dok jelići ne dostignu i ne primaše korov koji ih tlači.

Naročito se mora spomenuti i to, da jela nije u tolikoj mjeri izložena pogibelji insekata kao omora i bor te da je i proti vjetru otpornija od omore.

Nije rijedak prizor primjerno lijepoga razvijanja jelovog podmladka, na mnogo mjesta i jednolično i čak na većim površinama u prorijedenim bukovim sastojinama, kao produkat naravnoga pomladjivanja.

Naravski, da iz ovih primjera izvodimo dokaz i pouku, da se jelovina dade i vještačkim načinom najkorisnije uzgojiti u prorijedenim bukovim sastojinama. I kasnije se ove dvije vrste drveća dobro podnose, budući su saglasne u svojim zahtjevima na stanište. Potrebna im je zasjena istoga stepena.

Resumirajući svoj skromni prikaz naglašavam veliku važnost jelike u našim bosanskim šumama, gdje ju je potrebno neprekidno i potrajanje podržavati i potomstvu očuvati.

»RECOLTE DES GRAINES ET REPEUPLEMENT DU SAPIN«. L'auteur, un praticien de Bosnie, expose le procédé de la récolte, extraction, conservation, époque de semis et recouvrement de graines du sapin, qui est pratiqué en Bosnie. Il comprend les immenses coupes qui exigent une régarnissage surtout la restauration des vides.

Prof. dr. Ž. Kovačević [Kostajnica]:

Suznik kukavičji i gubar te njihovi paraziti.

U propadanju naših hrastovih šuma imadu osobita udjela gusjenice triju dobro poznatih štetočinja t. j. g u b a r a, (*Liparis dispar L.*), z l a t o k r a j a (*Liparis chrysorrhoea L.*) i s u z n i k a (*Malacosoma neustria L.*). Čitajući u Šumarskom Listu članke o sušenju hrastova, našao sam se ponukanim da na ovome mjestu iznesem i neka svoja opažanja o oštećivanju od strane tih leptira odnosno njihovih gusjenica.

Već lanjske godine govorilo se, da je okolica Dubice i Crkvenog Boka postradala od nekih gusjenica. Uslijed toga navodno se posušila kod Crkvenog Boka šuma Zelenik. Istraživanja poduzeti u toj stvari bilo je lani prekasno. Ali ove godine imao sam dovoljno prilike zabaviti se tima straživanjima u neposrednoj blizini svoga stalnog prebivališta.

Primjetio sam već prošle zime, da na drveću ima dosta jajnih prstenova od suznika, pa sam već iz toga unaprijed mogao naslućivati kako pojavljivanje gusjenica. Naslućivanja me nisu prevarila, jer su polovicom aprila voćkervile gusjenicama suznikovim. Prije nego su se pupovi na drveću otvorili, vidjali su se gušnjaci odnosno zapreci mlađih suzničkih gusjenica. Jedva što je drveće prolistalo navalile su na nj gusjenice svom snagom u silnim masama i za četvrtinaest dana posvema obrstile pojedine voćke. Polovinom maja već se veći dio gusjenica zakukuljio, tako da se koncem maja rijetko nalazila po koja nezakukuljena gusjenica.

Mjeseca maja počeše se javljati i druga dvojica štetočinja, a to su gubar i zlatokraj. Oba su ova štetnika počinjali štete do polovine juna, te su se drugom polovicom juna počeli zakukuljivati. Dok se ovi najbolje hrane, suznik se već polovicom juna izvlači iz svojih kukuljica. Gubar i zlatokraj izvaluju se u julu.

Prema mojim opažanjima u okolici Kostajnice stradale su sve voćke osim oraha. Mjeseca maja bijelile su se krošnje stabala od samih čahura suzničkih. Između Kostajnice i Sunje bila su drveta u to doba posvema gola. U okolici Kostajnice nisam opazio štete od tih gusjenica u hrastovim šumama, ali su se takva oštećivanja opažala u blizini Sunje, Blinjskog Kuta i Capraga. Početkom juna bili su voćnjaci i šume opet zeleni.

Po jakosti zaraze dolazi prvi u obzir suznik, jer je počinio najveće štete. Gubar i zlatokraj pojavili su se također u velikoj mjeri, ali su oštećivanja bila znatno manja od onih suznika. Šteta počinjena od tih gusjenica vrlo je velika, jer nije stradao samo jedan kotar, nego je oštećivanje zauzelo mnogo veći prostor. U kostajničkoj okolici postradala je jednakojedna i druga obala Une te općine obiju kotareva. Isti je slučaj, čini se, i u čitavom području od Kostajnice do Broda uz Unu i Savu sa obe strane. Prošle godine bila je ta zaraza zauzela mnogo manji kompleks nego ove godine.

Videći koliki zamašaj imade to napadanje štetnika za gospodarstvo, zainteresovao sam se za tu stvar i nastojao da proučim, koliki se procenat tih štetnih gusjenica razvija u leptire, a koliko ih stradava bilo s kojeg razloga. Napose me tu zanimalo broj parazita kod gusjenica. U tu sam svrhu sabrao oko 500 gusjenica i nešto preko 4.000 suznikovih čahura. Gusjenice su se brzo zakukuljile i ja sam počeo da promatram parazite kod tog leptira. Pregledavajući svaki dan te kukuljice nailazio sam na ličinke muha gusjeničarki (*Tachinidae*). Ove ličinke su se zapredale neke odmah, a neke tek za par dana. Nakon 2—4 tjedna, baš u doba kad su se počeli javljati sami leptiri, nailazio sam na razvite ose na jez nice (*Ichniumonidae*), koje su se izvlačile iz suznikovih kukuljica. U isto doba izlaze iz svojih kukuljica i muhe. No razlika je tu ta, da se najeznice izvaluju kao gotovi kukci iz leptirovih kukuljica, te prema tome dožive čitavu svoju preobrazbu u samoj gusjenici odnosno kukuljici leptirovoj, dok su muhe ispale iz kukuljice kao ličinke i onda se zakukuljivale.

Od gubara odgojio sam neko 500 gusjenica, a ove su mi se sve zakukuljile. Za gubara je poznato oko 470 vrsta raznih parazita, pa mi je ovaj broj gusjenica poslužio samo za poredbu sa parazitima suznikovim. Pošto su po riječima g. Manojlovića² već od godine 1902. učestale zaraze od spomenutih štetočinja u hrastovim šumama i u istim predjelima, lako je zaključiti, da je stupanj oboljelih i inficiranih gusjenica svakako od velike važnosti za razvoj same zaraze. Baš ovi predjeli Kostajnica-Sisak-Petrinja češće imadu posla sa velikim oštećanjima šuma i voćnjaka. Tako prof. dr. Langhoffer³ spominje za ova mesta velika oštećivanja od tih gusjenica u godinama 1898., 1899., 1901., 1902., 1904. i 1907.

Po mome mišljenju ne će biti u okolici Kostajnice naredne godine zaraze od suznika i gubara, jer sam ove jeseni našao vrlo rijetko jaja od jednoga ili drugoga štetnika, dok sam ih prošle godine nailazio vrlo mnogo. Nije isključeno, da su se oni dalje povukli.

Međutim kod nas su zaraze autohtone naravi pa se pojave nenađano u obliku jake zaraze, ali ih za kratko vrijeme opet nestaje, da onda tek za par godina ponovno izbiju. Ovdje moramo naime uzeti

² T. c. p. 502.

³ Štetni kukci u gospodarstvu Hrvatske, Gospodarska smotra, II. god., Zagreb 1912., p. 10—14.

u obzir, da ovi štetočinje imadu medu pticama i korisnim kukeima veliki broj svojih neprijatelja, pa je pored vremenskih neprilika i to jedan važan razlog sprečavanju i nestajanju tih štetnika.

Svakako su te pojave za naše voćarstvo i šumsko gospodarstvo vrlo nezgodne, pa stoga moramo tom pojavi prikloniti mnogo pažnje, a ne to prepustiti samu učinku prirodnih faktora. Znademo, da se ta zaraza javlja u svim predjelima Posavine i Phdravine. Uz voćnjake stradaju najviše hrastove šume u posavskoj ravnici. G. Manojlović kaže, da u toj ravnici imade oko 250.000 jutara šume. K tome treba priračunati još površinu voćnjaka, jer se ova oštećivanja javljaju i u šumama i u voćnjacima. Kad voćaka ne dovode ove oštećivanja obično do propasti, ali je za hrast dokazano, da ga poslije gusjenica redovito napadne medljika. Dakako da i za voćke često napadanje i brstene po raznim gusjenicama ima loše posljedice.

Izabiranja u prehrani kod spomenutih gusjenica nisam primijetio, jer sva tri štetnika napadaju jednako šljivu, jabuku i krušku kao i hrast. Kad brstenja drveća poduzimaju gusjenice često putovanja u ogromnim masama te ostavljaju obršteni voćnjak, da navale na obližnju šumu. Gusjenica treba za svoju prehranu i razvoj 4—6 tjedana, a to je posve dovoljno, da ogoli voćnjak ili šumu. Voćka se obično za kratko vrijeme opet zazeleni, ali ne daje iste godine ploda, dok hrast kako smo prije kazali, bude napadnut poslije ponovnog prolistavanja od medljike.

Suzbijanje tih štetočinja nije baš lahko. Mogu se upotrijebiti mehanička sredstva: sabiranje gusjenica, paljenje gušnjaka i gusjenica, upotreba ljepljivih prstenova. Ovo posljednje sredstvo bilo bi možda dobro upotrijebiti i u šumama, te omazati ovakovim prstenovima drveće na rubovima šume. No ovo traži vremena, ljudi i novaca. Ovaj je postupak lakše provediv u voćnjacima, nego u šumama, koje su redovito veće od voćnjaka.

No mi bi u ovoj stvari mnogo gore stajali, da nam tu ne pomaže sama priroda. Zato bi trebalo u šumama provesti što bolju zaštitu korisnih ptica. Djelovanje korisnih kukaca prepustamo za sada još samoj prirodi, ali nije isključeno, da će njihova korist dobiti za koje vrijeme i svoju praktičnu vrijednost u bijološkom uzbijanju štetnih kukaca. Kao kemijsko sredstvo za suzbijanje gubarevih gusjenica preporučuje J. Szabo klorbarij, pa je stoga vrlo opravdano iznesao prof. dr. Langhoffer⁴ potrebu, da se i kod nas pokuša tim sredstvom suzbijati gubareve gusjenice. Ja pak držim, da bi to sredstvo još bolje djelovalo protiv suznikovih gusjenica, jer ove imadu mekaniji hitin, nego gubareve gusjenice, koje su još pored toga prilično dlakave.

Po podacima što sam ih pribrao vlastitim zapažanjima, nastojat ću da izložim razliku jakosti napadaja između suznika i gubara s obzirom na množinu odnosno procenat njihovih parazita. Od 4780 kukuljica suznika dobio sam 3789 leptira, od kojih je bilo otprilike 70 % ženki,

⁴ »Šum. List«, Zagreb 1924., sv. 3., p. 137.

a 25% mužjaka. Dalje dobio sam iz tih kugljica 556 osa zajednica i muha gusjeničarki, a 991 kukuljica nije se uopće razvila ili su poginule od gljiva. Prema tomu je od svih kukuljica stradalo samo neko 20%, a razvite leptire dalo neko 80%. Kod gubara nije ta statistika tako tačna, jer je broj kukuljica što sam ih proučavao bio znatno manji. Ali su rezultati mnogo povoljniji, od onih kod suznika. Od 444 kukuljica razvila su mi se kod gubara samo 144 leptira i to 116 ženki i 28 mužjaka. Parasita sam našao kod tih kukuljica 248, a 300 kukuljica se nisu uopće razvile ili su stradale od gljiva. Prema tomu je kod gubara stradalo oko 65% gusjenica. Ovamo moramo još priračunati i druge neprijatelje gubara, a to dokazuje i činjenica, da se suznik pojavio u vrlo velikoj mjeri i svuda počinio ogromnih šteta, dok je gubarevih gusjenica bilo također mnogo, ali su oštećivanja bila kudikamo manja, nego kod suznika.

Od parazitičkih osa najeznica našao sam kod suznika ove vrste:

Ichneumonidae:

<i>Pimpla instigator</i> Fabr.	80	komada
<i>Pimpla examinator</i> Fabr.	8	«
<i>Theronia atlantae</i> Poda	104	«

Chalcididae:

<i>Monodontomerus aerus</i>		
Walk.	8	«
<i>Dibrachys omnivorus</i> Walk.	8	«

348 komada parazita otpada na razne vrste *Tachinida*, od kojih će se neke tek na proljeće izvući iz svojih kukuljica.

Kod gubara našao sam od osa najeznica slijedeće:

Ichneumonidae:

<i>Pimpla instigator</i> Fabr.	48	komada
<i>Pimpla examinator</i> Fabr.	20	«
<i>Barylypa perspicillator</i>		
Grav.	1	«

Braconidae:

<i>Apanteles glomeratus</i> L.	18	«
--------------------------------	----	---

161 komad opet na razne vrsti *Tachinida*. Iz ovoga se vidi, da se kod suznika razvilo 208 osa i 348 muha, a kod gubara 87 osa i 161 muha.

U jednomete šljiviku opazio sam, kako se kornjaš t. zv. šoštar *Cantharis rustica* Fall. hrani suznikovom gusjenicom, pa ga prema tome moramo ubrojiti među neprijatelje suznikove. Utjecaj je njegov na smanjivanje suznikovih gusjenica morao biti dosta jak, jer sam u isto doba, kad su gusjenice suznikove najjače haračile, našao u voćarima vrlo često te kornjaše.

Ova su moja opažanja tek jedan mali prinos za poznavanje bijologije ovih štetočinja kao i njihovo t. zv. bijološko suzbijanje, koje u ovom slučaju provodi sama priroda bez ikakvog utjecaja čovjeka.

To je samo jedan primjer, koji nam pokazuje, kako priroda sama uništava štetočinje te tako umanjuje štetu, koju nam ovi nanose. Pojava štetočinja: gubara, zlatokraja i suznika ovisi o vremenskim prilikama, no očito je, da su razni paraziti i ptice u suzbijanju njihovom od većeg utjecaja nego vremenske prilike. Tako su na pr. jaja suznika protiv nevremena vrlo otporna, a gusjenice svih triju štetnika, dok su mlade živu zadružno i zaštićuju se zaprecima od vanjskih utjecaja.

Propadanje hrastovih šuma žalosna je pojava, ali je opet za istraživaoca svakako interesantna. Nesumnjivo je da će istraživanja u tome smjeru donijeti ne samo interesantne rezultate već je razumljivo, da bi takova istraživanja bila od velike koristi. No takova bijološka motrenja moraju se izvoditi na velikim prostorima, u velikom broju, kroz dugo vremena, a traže i obilje novčanih sredstava. A sve to prelazi sile pojedinca.

»MALACOSOMA (GASTROPACHA) NEUSTRIA L., LIPARIS DISPAR L. ET SES PARASITES«. Dans cet article l'auteur publie les données provenantes de ses recherches sur le parasitisme chez *Malacosoma* et *Liparis*. Les parasites (Ichneumonidae, Chalcididae, Braconidae et Tachinidae) ont anéanti 20 p. c. des chenilles chez *Malacosoma* et 65 p. c. chez *Liparis*. Les 4780 nymphes de *Malacosoma* ont fourni 3789 papillons (75 p. c. ♀ et 25 p. c. ♂) en plus Ichneumonidae et Chalcididae, 348 Tachinidae. Chez *Liparis* l'infection était beaucoup plus grande. De 444 chenilles sont éclus seulement 144 papillons (80 p. c. ♀ et 20 p. c. ♂) et 87 Ichneumonidae et Braconidae et 161 Tachinidae. L'auteur a observé que la *Cantharis rustica* dévore les chenilles de *Malacosoma*.

Ing. A. Šivic [Ljubljana]:

Gozdarstvo Slovenije leta 1923. po statističnih in drugih podatkih.

Znano je, da je točna statistika velike važnosti. Bivša Avstrija je vsako deseto, za posamezne predmete vsako peto leto odredila, da so deželna gozdna nadzorništva sestavila glavno gozdno in lovsko statistiko na posebnih obrazcih.

Odsek A gozdne direkcije v Ljubljani je zbiral po svojih, po pokrajini eksponiranih gozdarskih organih statistiko tudi po prevratu in jo sestavljal za svoje območje, namreč za Slovenijo.

Ker pa številke same brez komentarja ne dajejo potrebnega vpogleda v nabrani in sortirani statistični material, sem odredil, da se od leta 1923. dalje porabijo statistični podatki za sestavo letnega poročila, ki naj daje splošen pregled o gozdarskih in lovskih razmerah, kakršne so bile v poročilnem letu.

Ta letna poročila sestavljajo okrajni gozdarski inženjerji za vsak politični okraj (srez) posebej. V teh letnih poročilih obravnavane so v splošnem sledeče poglavite tvarine:

- Celokupna, produktivna in gozdna ploskev okraja; porazdelba gozdov po posestvenih kategorijah; generalne in individualne delitve gozdov v poročilnem letu;
- Gozdni kataster polit. administrativnih oblastev;
- Oblastveno določeni zaščiteni in branilni gozdi;
- Krčilve ali izpreamembe gozdov v drugo kulturno vrsto;
- Gozdne servitutne pravice;
- Izkoriščanje gozdov;
- Škode v gozdih;
- Kazenski in gozdarsko tehniški predlogi; oblastveni ukrepi;
- Gozdne drevesnice;
- Pogozdovanja;
- Vpliv agrarne reforme na gozdarstvo;
- Varstvo prirode;
- Gozdarsko osebje;
- Poslovanje osebja gozdne politično-administrativne uprave;
- Izvleček iz lovskega katastra;
- Lovske karte;

- Lovsko osebje;
- Lovske razmere;
- Izkaz o uplenjeni divjačini.

Iz sumarnega pregleda, ki sem oa za 1. 1923. za vso Slovenijo sestavil po došlih letnih poročilih, naj sledi nekaj o d l o m k o v iz gradiva gozdarske* vsebine.

* * *

Slovenija je koncem 1. 1923. zavzemala kakor kaže izkaz 1.) v celosti 1,582.481 ha. Od te ploskve je 1,515.679 ha produktivne zemlje, ostala ploskev pa so neproduktivni prostori. Gozdna površina je znašala po davčnem ali zemljarinskem katastru 679.578 ha, faktično pa se ceni ista na 709.116 ha.

V izkazu 1.) je za posamezne politične okraje, — kakršni so obstojali leta 1923 — navedena celotna ploskev, dalje produktivna ploskev, gozdna površina po davčnem in po gozdnem katastru.

Glede posameznih okrajev je posebej omeniti sledeče:

Za logaški okraj navedeni tabelarični podatki niso še končnoveljavni, ker tam državna meja še vedno ni stalno urejena. V Prekmurju davčni kataster še ni popolnoma v redu, zato tudi izkazani podatki niso zanesljivi. Tudi v prevaljskem okraju za nekatere ob državni meji ležeče občine še ni točnih podatkov v davčnem katastru. V radovljiskem okraju je obmejna občina rateška privzeta v celoti, četudi še ni vsa nam priznana, le rateški državni gozd je v sedaj nam pripadajoči, le delni izmeri vpoštet.

Izkaz 1. navaja po posameznih okrajih posestvene kategorije gozdov, glede katerih naj priključim sledeča objasnila:

D r ž a v n i h g o z d o v je po stanju koncem 1. 1923. izkazanih 1687 ha. Od teh je v upravi odseka B gozdne direkcije v Ljubljani 1494 ha in sicer v radovljiskem okraju 1374 ha (na Jelovici) in 155 ha nad Ratečami ob državni meji. Od drugih državnih gozdov je v celjskem okraju 38.35 ha, ki spadajo k zdravilišču v Doberni, k premogovniku v Zabukovci in Kmetijski šoli v Št. Juriju ob Južni železnici; dalje v kamniškem okraju 11.2991 ha, last državne smodništvice, v mariborskem okraju 16 ha, last podržavljene vinorejske šole; v ptujskem okraju 102 ha, last zdravilišča v Rogatcu; v slovenjgraškem okraju 26.47 ha in sicer pri zdravilišču v Topolščici 18.24 ha, premogovniku v Velenju 4.64 ha in državnem zakladu v Lokvicah 3.59 ha.

K r a n j s k i v e r s k i z a k l a d , ki ga upravlja odsek B gozdne direkcije, ima v krškem okraju 1366 ha (Krakevo in Opatova gora), v radovljiskem okraju 16.842 ha (Notranji Bohinj, Jelovica, Mežaklja, Pokljuka, Belca, Martuljek).

G o z d o v p o k r a j i n e , o k r a j e v , š o l l . . . je v celjskem okraju 1.51 ha, last krajinih šolskih svetov Lokavec 0.13 ha, Zg. Rečica 0.14 ha, ter celjskega okrajnega zastopa 1.24 ha; v kočevskem okraju 8.22 ha, imetje ljudskih šol; v konjiškem okraju 3.79 ha, last šolskega zaklada; v kranjskem okraju 0.7908 ha, last Kranjske dežele, ki je nameravala zgraditi elektrarno v okolici Medvod; v krškem okraju 2 ha, zemljeknjižna last Hrv.-slav. drž. erarja v Zagrebu v

* O lovskih razmerah v Sloveniji l. 1923. poroča glasilo Slov. lov. društva: »Lovec« letnik 1925.

IZKAZ

o celokupni in o gozdnih površini Slovenije ter o rasporedbi
Stanje koncem

POLITIČKI OKRAJ	Celokupna ploskev	Produktivna ploskev	Gozdna površina po davčnem ka- tastru	Gozdna površina po gozdnem ka- tastru	Raspo-		
	Državni	Verskega zaklada	Pokrajine okraja				
H e k t a r i							
Brežice	61400	58930	25755	25744			
Celje	114359	111000	52220	52074	38		2
Črnomelj	54807	54677	12895	14916			
Kamnik	57347	53862	29323	30000	11		
Kočevje	115792	113882	43163	55031			8
Konjice	35249	34337	20175	20175			4
Kranj	109939	105478	57129	58000			1
Krško	87007	83878	43234	43891		1366	2
Litija	69535	67410	36653	36653			
Ljubljana z mestom	96864	92852	41094	41500			17
Ljutomer	37405	35613	11668	11654			
Logatec	64800	64200	10562	22500			4
Maribor	126800	123100	51440	51500	16		1
Mozirje	50903	45000	24695	27695			
Murska Sobota z Dolnjo Lendavo	92407	92407	21800	21797			
Novo Mesto	93119	90524	44804	44804			76
Prevalje	29800	28800	20834	22834			
Ptuj	98700	94000	30330	30436	102		21
Radovljica	104648	86329	50852	51000	1494	16842	10
Slovenjgradec	81600	79400	41952	46952	26		30

S k u p a j 1,582481 1,515679 679578 709116 1687 18208 176

N^{R.} 1.

**gozdnih posestev po posameznih posestvenih kategorijah.
leta 1923.**

redba gozdov po posestvenem razmjeru

Držav. železnice	Občinski, vaški	Cerkveni	Zupnih in drug. nadarb.	Samostanov	Škofjški	Solastnikov	Deležnih družb	Bank in zadrug	Hranilne, posojilnic	Individualnih posestnikov
---------------------	--------------------	----------	----------------------------	------------	----------	-------------	-------------------	-------------------	-------------------------	------------------------------

H e k t a r i

13	14	7	46	236		220	80			25139
231	29	17	358	10	18	200	744		8	50535
	884	6	132	68						11937
	442	104	118	24		3077				25533
12	846	50				2687	15	3	9	39415
1	27	39	136			196	25		2	19745
17	854	210	737			2474	1			52835
	32	104	169	1116		1535	559	2237	6	36108
184	82	144	218	147		7	461			35410
101	491	207	236		81	425	19			39517
	64	5	10	50	5	421				11113
	72	30	36			86				19334
256	125	41	211	592	98	157	128	20		49795
	59	34	111	12	7421	610				16448
	430	175	145			90				20960
8	116	28	175	5		994	677	1167	215	41343
38	4	27	80				1411			19274
	88	98	123	988		125	232	147		28406
97	207	31	347			4403	1403	4		26014
81	49	48	606							41112
1039	4915	1405	3994	3248	7623	17707	5785	3578	240	609973

davčni občini Bregani; v ljubljanskem okraju 17 ha, (»Movnik« v davč. občini Podmolnik), last Kranjske dežele, v logaškem okraju 4 ha, last ljudskih šol; v mariborskem okraju 1 ha, last ljudske šole, v novomeškem okraju 76 ha, in sicer 15.2203 ha Kmetijske šole na Grmu in 60.9512 deželne graščine Mala Loka; v radovljiskem okraju 9.7446 ha, last Kranjske dežele v Završnici, kjer je deželna elektrarna, v slovenjgrškem 30 ha, last okraja.

D ržavna železnica in podružljena Južna železnica imata gozde ob železniški progi in v njeni bližini v posameznih parcelah in večjih kompleksih po raznih polit. okrajih, — vsega skupaj 1039 ha.

O bčinski (podobčinski, vaški) gozdi so v vsakem polit. okraju. To posestveno kategorijo radi zamenjavajo s skupnimi gozdi s o l a s t n i k o v ali soupravičencev, ki je v posameznih okrajih prav močno zastopana, kakor je videti v izkazu 1. Svojčas je bilo še mnogo več skupne gozdne posesti ki so jo pa agrarne oblasti pred prevratom in po njem individualno razdelile radi provokacije solastnikov.

D e l i t v e n o p o s t o p a n j e in ž njim v zvezi stoječa geometrična in taksatorična dela se še vedno nadaljujejo. Leta 1923. so oblastva za agrarske operacije dovolila razdelbe v brežiškem okraju (9.0406 ha v davč. obč. Podčetrtek), v kamniškem okraju (20.4556 ha v davč. obč. Čemšenik), v kočevskem okraju (35.7680 ha d. o. Dolenja vas), kranjskem okraju (440.1689 ha v slučajih: Spodnja Sorica in Srednje vas—Goriče), v ljubljanskem okraju (71.1116 ha v. d. o. Beričeve 2.6853 ha, v. d. o. Lipoglav 68.4263 ha), v ljutomerskem okraju (1.0980 ha v d. o. Pristava), v mariborskem okraju (7.3750 ha v davč. obč. Ješenca in Radosel), v novomeškem okraju (6.0019 ha v d. o. Lukovk, Smolenja vas), v ptujskem okraju (185.4490 ha v d. o. Zlatoličje, Vodranci, Sestrže, Dobrava in Sodinci), v radovljiskem okraju (173.9862 ha v d. o. Srednja vas, Bohinjska Bela, Dobrava, Doslovče).

C e r k v e n i g o z d i so po vseh polit. okrajih, izvzemši brežiškega.

N a d a r b i n s k i g o z d i . Sem spadajo župne nadarbine, cerkovniške nadarbine, župnišča, kaplanije, razne ustanove. Izkaz jih ima razen v brežiškem, po vseh okrajih.

S a m o s t a l n i i n r e d o v i imajo gozdna posestva v brežiškem okraju (Trapisti — Rajhenburg 236 ha), v celjskem (Kongregacija misijonarjev 6.98 ha, Šolske sestre v Celju 1.49 ha, Usmiljeni bratje v Celju 1.50 ha), v černomeljskem (Križniški red 67.6069 ha), v kamniškem (Kongregacija usmiljenih sester, Zagreb, samostan v Kamniku 6.6679 ha, kongreg. usmilj. sester sv. Vincencija, samost. v Kamniku 2.5173 ha, kongr. šolskih sester v Mariboru, samost. v Repnje 14.0478 ha), v krškem (Kartuzijanci v Gorjancih 1116 ha), v litijskem (Cister. v Stični 147 ha), v ljutomerskem (Benediktinci v Admontu 50 ha), v mariborskem (Magdalenski samostan v Studenicah 279 ha, Zavod sv. Pavla 173.72 ha, Benediktinci Admont 80.52 ha, Samostan sv. Lamprehta 45.91 ha, Red bosonogih karmelitov v Grazu 2.74 ha, Dominikanski konvent v Grazu 6.12 ha, Cisterc. samostan Rein 4.24 ha), v mozirskem (Nazarje 12 ha), v novomeškem (4.6744 ha Kartuzijancev v Pleterjah, 0.5078 Samostan šolskih sester v Šmihelu), v ptujskem (Minoriti 275 ha, Križniški red 713 ha).

Š k o f i j s k i g o z d i . Ljubljanska knezeškofija ima v mozirskem okraju 7421 ha gozda, v celjskem 18 ha, v jubljanskem 81 ha. Sekovska škofija ima v ljutomerskem okraju 5 ha. Levantinska škofija poseduje v mariborskem okraju 98 ha gozdov, raztresenih po Zohorju, Kojzjaku in Slovenskih goricah.

Gozdi delniških družb. Te družbe imajo gozde po raznih okrajih in sicer v brežiskem: Premogokopna družba v Rajhenburgu 80 ha (l. 1924. je zopet 30 ha prikupila); v celjskem: D. d. »Zagorka« v Zagrebu 24.73 ha, D. d. za proizvodnja kemičkih izdelkov v Hrastniku 8.67 ha, Tovarna in livarna v Štoreh 66.08 ha, D. d. pivovarna v Laškem 1.58 ha, »Apnenik«, d. d., Zagrad 0.35 ha; v kočevskem okraju: Trboveljska premogokopna družba 12.2520 ha, in Živinorejska zadruga 2.4359 ha; v konjiškem okraju: D. d. »Atlas« v Zagrebu 24.59 ha; v krškem: Papirnica v Vevčah 448.43 ha, Tvornica pokušta in ind. drva v Gorjancih 108.26 ha, D. d. za industriju stakla, Zagreb 2.14 ha; v kranjskem okraju: Papirnica v Vevčah 0.7370 ha, Lokalna železnica, Tržič 0.3840 ha; v litijskem okraju: Trboveljska premogokopna družba 408 ha, Papirnica v Vevčah 53 ha; v ljubljanskem okraju: Papirnica v Vevčah 12.14 ha, Kranjska stavbinska družba 3.25 ha, Društvo ostrostrelcev 3.31 ha, v mariborskem okraju: Pašniška zadruga v Limbušu 128 ha; v novomeškem okraju: Tvornica pokušta in ind. drva v Krapini 677 ha; v prevaljskem okraju: Rudokopna unija v Mežici 1411 ha; v ptujskem okraju: Industrija drva, Zemun 232 ha; v radovljiskem okraju: Kranjska industrijska družba 1125 ha, Società anonima per industrie forestali, Roma 258 ha (l. 1924. kupili vaščani v Begunjah), Cementarna na Dovjem 20.4644 ha.

Gozdi bank in zadrug: Hrvatska eskomptna banka (A. Jakil) 2237 ha v krškem okraju; Slavenska banka 20 ha v mariborskem okraju; Trgovska banka 2.8503 ha v kočevskem okraju; Hrvatska eskomptna banka 1167 ha v novomeškem okraju; Gospodarska zadružna banka 147 ha v ptujskem okraju; Žebljarska zadruga v Kropi 3.8757 ha v radovljiskem okraju.

Hranilnice in posojilnice imajo razen 215 ha obsegajočega gozdnega posestva (Ljudska posojilnica, Ljubljana) v novomeškem okraju, drugod le majhna posestva in sicer v celjskem okraju 8 ha, kočevskem 2 ha, konjiškem 9 ha, krškem 6 ha.

Gozdov drugih, individualnih posestnikov je glasom Izkaza 1. v Slovenji 609.973 ha. Sem spadajo veleposestva posameznikov, vštevši tudi bivše fideikomise, dalje srednja in mala posestva.

Po sestavi, objavljeni na strani 23 predlanske Spominske knjige J. Š. U. je bila porazdelba gozdov, ne glede na posestveno kategorijo, po velikosti posestva sledеča:

2 gozdnih posesti nad	15.000 ha, ali 6.05%
2 < < od 5.000 do 10.000	< < 2.38%
3 gozdna posestva < 4.000 <	5.000 < < 2.05%
3 < < < 3.000 <	4.000 < < 1.55%
5 gozdnih posestev < 2.000 <	3.000 < < 1.79%
17 < < < 1.000 <	2.000 < < 3.46%
7 < < < 800 <	1.000 < < 0.96%
16 < < < 500 <	800 < < 1.59%
10 < < < 400 <	500 < < 0.66%
17 < < < 300 <	400 < < 0.85%
60 < < < 200 <	300 < < 2.26%
143 < < < 100 <	200 < < 3.08%
297 < < < 50 <	100 < < 3.15%
1580 < < < 25 <	50 < < 7.21%
22590 < < < 5 <	25 < < 27.94%
	pod 5 ha, ali 35.02%

Za vsa posestva v Sloveniji vključno do 50 ha imam na razpolago izkaz, v katerem je ime posestnika, ploskev gozda ter sedež uprave, odnosno lastnika. Objava tega, kako obširnega izkaza bi vzela v listu mnogo prostora in jo radi tega opuščam.

(Nadaljevanje sledi).

Nastava i nauka.

СТОГОДИШЊИЦА NANCY-A.

Ми смо у своје вријеме скренули пажњу на ријетку славу, што ће је ове године прославити француско шумарство. То је стота годишњица најстаријег француског шумарског завода »Ecole Nationale des Eaux et Forêts« у Nancy-у. Предвиђали смо, да ће то бити не само слава француског шумарства већ и културна слава Француске на којој ће узети учешћа сва културни сјевјет а нарочито оне државе, које су слале своје синове у Nancy на образовање.

Читамо у »*Revue des Eaux et Forêts*«, да је међу питомцима тога института било слушача из свих европских држава. Долазили су онамо: Руси, Пољаци, Румуњи, Норвежани, Дањци, Холанђани, Швајцари, Срби, Бугари, Грци, Турци, Талијани, Шпансци, Португалијани, Енглези, а и Мађари, Нијемци, Егиџани, Индијци, Кинези и Јапанци.

Као учесник те славе јавила се прва Румуњска. Од укупног броја странаца, што су ово послиједњих сто година долазили у Nancy, отпада на Румуњску 24%. Румуњска је похитила прва, да долично овој вези, која је постојала и постоји између Румуњске и Француске, да и видна изражава приликом ове славе. Читамо у поменутом листу, да је Румуњска влада подијелила висока одликовања најистакнутијим француским шумарским раденицима. Ти су Carriger, генерални директор шума, Antoni, генерални инспектор шума, Emery, конзерватор, Arnould, конзерватор, Guyot, почасни директор, Guérinier, дашашњи директор у Nancy-у, Huffel, Bernard, Hickel и Pardé, професори шумарства.

Већ смо једном приликом истакнули, да ми не смијемо заборавити, да су у Nancy-у студирали бројни питомци предратне Србије те да је Nancy нарочито спремно примио њене синове за вријеме рата. Коначно вриједно је овде забиљежити, да су (види »*Sportmenicu Hrvatskog Slavonskog Šumarskog Društva Zagreb 1899., Stranica 21.*) за вријеме Наполеонове Илирије и синови грађанске Хрватске, која је тада била под француском влашћу, били шиљани у Француску да уче шумарство.

Свакако нам се памеће дужност, да и ми у овој културној слави Француске и њеног шумарства узмемо долична учешћа. Ми смо посве умирени, да ће то учешће и признавање Француској са стране наше државе бити долично, јер је одлука о томе у рукама господина генералног директора Миодрага Стаменковића, који је и сам ћак Nancy-а, који је у своју шумарску практику извршио у Француској те ужива не само на огњишту француског шумарства већ у Француској уопће велике симпатије и углед.

Покренули смо у своје вријеме питање, да и наши факултети узму учешћа у овој слави. Предлагали смо, да се најистакнутијим француским шумарским раденицима подијели докторат шумарства (пољопривреде) »*honoris-causa*«. Како ће тај наш приједлог успјети, видјет ћемо.

ТРИДЕСЕТПЕТОГОДИШЊИЦА ЈОВАНА ЦВИЈИЋА.

Ових је дана др. Јован Цвијић, професор београдског универзитета, иредеједник Српске Академије Наука, председник Географског Друштва, павршио тридесет и пету годишњицу свога рада о тој слави одржане су у почаст свечару бројне прославе, предавања, те написани многи чланци. Но та слава одјекнула је и далеко преко граница наше отаџбине. Појава Јована Цвијића, његово одличне способности, његов по обиму и дубљини големи научни рад дао је повода, да је и велики културни и научни свет је похитао да искаже све почасти овом нашем највећем научном раденику. Поред бројних одликовања, што их је примио свечар, подијелила му је докторат »*honoris causa*« паришког Сорбона и прашки универзитет.

Како је слава професора Цвијића уједно и културна слава читавог нашег народа, не можемо ни ми а да не дамо изражаја наше искрене радости, нашег дубоког поштовања и удивљења напрама свечару.

Рад професора Цвијића интензиван је, плодан и обилан у много смјерова.

Његов научни рад значи заправо стварање нове науке — астрономије географије. Он забације стари дескриптивни и колективни начин рада у области географије те уводи — у науци једино тачни — методски истраживачки рад. Он продубљује географију истражујући узлив географске средине на човјека, који у њој живи. За нас је свакако од интереса, што је и шума дно те географске средине па ће нам његови истраживачки радови моћи вапреди послужити код објашњавања односа између шуме и човјека.

За нас је важно, да је Цвијић био први, који је научно обрадио питање нашега крша, обухватajuћи при томе већ пред више него 30 година не само Србију већ Босну и Херцеговину и Јадранско Приморје. Тај је његов рад о кршу те истраживања и живом пијеску од непроцењиве вриједности и за наставнички и за научни рад наших шумарских факултета.

За пријеме рата (1915.) био је Цвијић позван на парижку Сорбону. Ондje је предавао географију и довршио своје фундаментално дјело *La Péninsule Balkanique*. О тој емо књизи већ дошлијели приказ из нера друга инг. Жарка Милетића (Ш. Л. 1924. Стр. 201.).

Као професор универзитета испунио је Цвијић потпуно свој задатак. Он се није задовољио само образовањем и одгајањем будућих наставника географије, већ је он енергично читаве генерације својих ђака за научни рад.

Као ректор године 1919./1920. развијао је он лично велику енергију и залагао се и за оснивање пољопривредног факултета у Београду.

Он је националиста у најпотпунијем смислу ријечи. За нас је он заправо идеал националисте. Својом великим концепцијом брини наше народношћи питање пред Европом на мировној конференцији. Код куће није могао ни знао да буде ситан већ само велик. У том га изврено црта др. Петар Јовановић (Скопље) у »Југославенској Њиви« говорићи: »Изгледа да под нас уоните није било човека, који је био више апартајчан а при томе и дубоко политичан. Он се није бавио обичном партизанском већ културном политиком.«

Mi sećemo pri državu ujedno brojnim čestitkama odličnom našem naučnom i nacionalnom radniku u želji, da nama i pokolevima, koja će doći za nama, on ostane uzor pregrinuća, rada i ljubavi k narodu i otačinii.

NAŠI ZAVODI ZA ŠUMARSKE POKUSE.

Zasada postoji u nas samo jedan takav institut (u Zagrebu). God. 1924. počeo je institut sa prethodnim radovima oko njegova uređenja.

Za prostorije instituta ušle su u prvi čas u obzir one, koje su postale raspoložive nakon likvidacije šumarskoga odsjeka u Zagrebu. No ove su prostorije po državnoj vlasti upotrebljene u druge svrhe tako da je uprava instituta bila prinužena, da najpotrebitije prostorije adaptira u zgradu, u kojoj se sada nalazi šumarski fakultet.

Citav rad instituta pa prema tome i njegova unutarnja organizacija podijeljena je na ove skupine:

- I. uzbijanje šuma;
- II. iskorisćivanje šuma i šumarska tehnologija;
- III. čuvanje šuma;
- IV. dendrometrija;
- V. uređivanje šuma;
- VI. fitopatologija;
- VII. pedologija.

Za svaku tu skupinu izrađen je osnovni program rada. To će reći naznačena su najglavnija pitanja, koja moraju biti predmetom istraživačkoga rada. Na prvom mjestu stoje pitanja, koja su od važnosti po praksi. Detalj tih pitanja a napose naučni i istraživački metod prepusten je odluci istraživačevoj. One skupine, koje se kao nauka nalaze još u živoj izgradnji te iziskuju poznavanje savremenih istraživačkih metoda, treba da budu i predmetom posebnih studija u inozemstvu. Povodom toga bio je izaslan nastavnik za pedologiju (prof. dr. Seiwert) u inostranstvo, a napose u Brno, Prag i München da ondje prouči savremeno uređenje zavoda za pedologiju. S istoga razloga bit će potreban specijalni studij za fitopatologiju (dr. Škorić). Za taj studij ulazi u obzir laboratorij prof. Petria u Firenci. Rektor talijanske visoke škole u Firenci (prof. dr. Pallazo) izjavio je, da će u tom smjeru vrlo spremno izaći u susret.

Nemoguće je zamisliti specijalni istraživački rad bez poznavanja odnosne literaturе. Iz toga razloga bilo je potrebno, da institut nabavi svu specijalnu literaturu, koja se odnosi na pomenute skupine, da je uzmogne uvijek imati pri ruci.

Pošto se kod rada ovakovih instituta radi načelno o pitanjima, koja su od praktične važnosti, potreban je i izvještaj instrumentarij, aparatura, te sva druga naučno-istraživačka pomagala za rad u terenu. Po-moću kredita, koji je osiguran za god. 1924.—25. i koji je Ministarstvo Šuma i Rudnika već doznačilo u iznosu od 3% čitavoga kredita, bilo je moguće, da se namire troškovi adaptacije prostorija, nabavljanja najpotrebitijeg pokućstva, uređenje laboratorijsa za fitopatologiju, pedologiju te nabavljanje instrumentarija za dendrometriju. Samo odjeljenje za iskorisćivanje šuma i šumarsku tehnologiju (prof. dr. Ugrenović) moralo je obustaviti nabavku potrebnih pomagala dotle, dok ne bude doznačena posljednja četvrtina državnim budžetom osiguranoga

kredita. Za najpotrebitije manipulacione radeve namještena je jedna pomoćna sila i zatraženo je na osnovu pravilnika, da se institutu dodijele potrebne pomoćne šumarsko-stručne sile. Čim bude realizovan zaostali kredit i čim budu dodijeljene potrebne pomoćne snage, moći će institut da počne da radi.

Institut će izdavati i svoj *ljetopis* te u njemu publikovati i rezultate istraživačkih radova. Predvidno će kao prva publikacija izaći studija dra Vladimira Škorića o našim medijikaricama, koja je već dovršena.

Među prva i najvažnija pitanja, kojima treba da se pozabavi institut, spada *istraživanje o sušenju naših hrastika*.

Kako se vidi na drugome mjestu ovoga broja, ovo je pitanje staro ne možda decenije, već stoljeće. Svi pokušaji, koji su učinjeni prije akcije našega udruženja, bili su tek fragmentarni. Oni su naročito ostali bez uspjeha za to, što rad nije bio valjano organizovan, što nije imao za osnovku strogo naučni metod, što nije bio centralizovan te što nije bilo na raspoloženju dovoljno radnih i specijalnih snaga te dovoljno materijalnih sredstava.

Činjenica, da se naše udruženje tako živo zainteresovalo za ovo važno pitanje, vrijedna je velike hvale. To nam priznaju i u inostranstvu, gdje pišu o našoj akciji.

No kod rješavanja ovoga pitanja treba dobro paziti, da se sva dobra volja i sva utrošena snaga ne izjavovi uslijed loše organizacije rada.

Mi smo imali prilike da naglasimo, kako je potrebno sav rad oko *istraživanja uzroka sušenju hrastova centralizovati*, to će reći, on treba da se rukovodi sa jednoga mjesta. Najbolje, da se ovo rukovodenje preda u ruke institutu, a uz živu saradnju cjelokupne šumarske javnosti, a napose našeg udruženja.

Treba uvažiti, da se ovdje radi o istraživanjima na velikoj teritoriji. Napose se radi o sistematskim istraživanjima i izvidima u samom terenu. Institut sam, sve da i dobije zatražene pomoćne snage, neće moći raditi s uspjehom bez izdašne pomoći nadležnih organa šumarskih vlasti.

Za to bi institut morao:

1. *Zamoliti od Ministarstva Šuma i Rudnika*, da ono naredi organima državne šumske uprave, imovnih općina i političke šumske uprave, da oni ispmognu rad istraživača u ovome pitanju.

2. *Institut treba da stupi u vezu sa: Jugoslovenskim šumarskim udruženjem*, kako bi se iste strane ishodila i pomoći njegovih članova a napose onih, koji su u nedržavnoj službi.

3. Treba zatražiti saradnju svih onih nastavnika naših šumarskih fakulteta, koji predaju one discipline, koje su u vezi sa ovim pitanjima (entomologija, fitopatologija, fizijologija, uzgajanje šuma, čuvanje šuma, pedologija, odvodnja).

Unutar samoga instituta bilo bi potrebno ova *istraživanja centralizovati* u odjeljenju za *fitopatologiju*. Ovo naročito za to, što to odjeljenje vodi nastavnik, koji ima naročitu spremu. Nastavnik (dr. Škorić) je šumar sa potpunim šumarskim sposobljenjem. On je pored toga specijalist botaničar i fitopatolog, a bavio se mnogo i entomologijom.

O čitavom organizatornom radu treba izraditi detaljnju osnovu. Prirodno je, da naučni metod mora ostati prepusten slobodnoj odluci nastavniku odnosno *istraživaču*.

U tom predlogu valja naročito izložiti, da li je za taj istraživački rad potrebno osnivanje istraživačkih stanica po amerikanskom uzoru.

Pošto će ovaj rad biti skopčan i sa brojnim putovanjima u teren, potrebno je osigurati i pokriće tih troškova.

Na ovakav način moglo bi se pristupiti intenzivnom radu oko ovoga velikog pitanja i ako nam se čini da je njegov dvanaesti čas već na izmaku. Ako ne bude žive saradnje, moralne i materijalne pomoći sa sviju strana, moglo bi se desiti, da ćemo mi biti na čistu sa uzrocima sušenja našega hrašća taman onda, kad zdravih šuma neće više ni biti.

Пољопривредни факултет у Београду добио је Краљеву Уредбу од 21. септембра о. г. донешену на предлог Министра Просвете а на основу члана 37. Закона о Универзитету. Ради њене важности по нашу шумарску наставу донијет ћемо је читаву у наредном броју.

Šumska industrija i trgovina.

NOVE UZANSE ZA TRGOVINU DRVETA.

Za vrijeme bivše monarkije naše je drvo — naročito hrastovina — više nego pola vijeka bilo eksportovano na zapad. Ondje su ga znali po njegovim odličnim svojstvima, no pod imenom austrijskog ili ugarskog drveta. To je potjecalo odatle, što je sva trgovina drvetom bila pod uplivom drvarske tržište Beča Pešte, Trsta i Rijeke. Na tim su se tržištima i uobičajili posebni trgovački običaji, koje smo poznavali pod imenom »trgovačkih uzansa«.

Tek za malen dio današnje otadžbine (Primorje, Gorski Kotar, Hrvatska i Slavonija), koji predstavlja najstariju oblast našeg iskorišćivanja šuma, počeli su se utvrđivati samostalni trgovački običaji.

Kako je jedan dio trgovine drvetom, koje je dolazilo iz naših zemalja, gravitirao prama Senju, razvile su se u nas t. zv. senjske uzanse.

Pored Senja javlja se još i Rijeka, na koju gravitira drugi dio drvenih produkata iz Hrvatske i Slavonije i Trst, preko koga prelazi mekano drvo iz Slovenije.

Tako dolazi do toga, da smo u času stvaranja današnje naše države zatekli u trgovini drvetom ove uzanse: bečke, peštanske, senjske, tršćanske, riječke i koruške.

Prirodno je dakle, da se morala roditi težnja, da mi kao produkcijono područje, čija se roba i traži u svijetu, unifikujemo sve te pobrojane uzanse stvaranjem naših vlastitih novih uzansi za trgovinu drvetom. Potreba donošenja novih uzansi bila je očita još i zato, što najvažnije uzanse (bečke od 1911.) nisu nekim našim trgovačkim artiklima (hrastova piljena roba) posvetili dovoljne pažnje. Napokon trebalo je tim novim uzansama obuhvatiti i one produkte (tanin, drvnji ugljen, destilati drveta), kojih uopće nije bilo ili bar nije bilo u dovoljnem obimu u dosadanjim uzansama.

Iz svih novih momenata rodila se potreba, da se konačno pristupi izradjivanju naših uzansi za trgovinu drvetom.

Jugoslavensko tržište drvetra.

Dne 1. januara 1925.

Markt au bois yougoslavie

46

Sumska industrija i trgovina

Le 1 Janvier 1925

Broj Nro.	Sortiment		nach Holzart	Jedinica mjera	Cijena - na tvornici stanici à la station d' an der Verlade-Sla- m am Bestimmungsort	Prix - na odredislu expedition au lieu de destination	Preis Dinara - Dinars
	po vrsti drveta	selon essence					
I. Hrastovina		I. Chêne	I. Eiche				
1 Trupci za opalnice		Grumes de placage	Furnier-Klöize	m ³	2750—4000		
2 Trupci za \ I. kl. pilenie / II. kl.		Grumes de \ Ier Choix sciaige / IIe Choix	Säge-Klöize } I. Kl. Säge-Klöze } II. Kl.	m ³	1500—2000		
3 Polovnjaci kompakini		Wainscoal	Wagenschuss (Kompakt)	m ³	900—1100		
4 Polovnjaci ispljeni		Wainscoat-Logs	Wagenschuss-Boules	m ³	ne proizvode se on ne produit pas		
5 Srednjače		Centerplanks	Centerplanks	m ³	Cif London 19-25 £		
6 Okrajčene \ ispod 50 mm piljenice / iznad 50 mm		Planches } dessous 50 mm flacheuses } dessus 50 mm	Unbesäumle } unter 50 mm Breitler } über 50 mm	m ³	Cif London 17-23 £		
7 Blistače		Quariers	Spiegelware	m ³			
8 Okvirnice		Châssis	Chassis	m ³			
9 Vratnjače		Portières	Thürlslücke	m ³			
10 Daske za ljesove		Cercueil	Sargbreller	m ³			
11 Boćnice		Sur dosses	Hochschnitt	m ³			
12 Listovi		Feuillets	Feuillets	m ³			
13 Čelvrače		Chevrons	Staffeln	m ³			
14 Tavanjače		Pavimenti	Belagspfosten	m ³			
15 Plijenice za bačve		Plateaux douelles	Douellspfosten	m ³			
16 Popruge		Frises	Friesen	m ³			
17 Željeznički pragovi		Traverses de ch. d. f.	Eisenbahnschwellen . .	1 komad 1 pièce 1 Stück 1 akova 1 par seaux 1 komad 1 pièce	50—80		
18 Merraines français		Binden-Waare . . .	Französische-Dauben . .	1000 komada 1000 pièces 1000 Stück 1000 akova 1000 par seaux 1000 komad 1000 pièce	16000—22000		
19 Douves allemandes		Douves allemandes			100—140		
20 Poteaux légraftiques		Poteaux stupovi			40—50		
21 Telegrafski stupovi							

Toga su se posla poduhvatile naše burze, koje su uzanse za trgovinu drvetom shvatile, kao bitni dio naših uzansi uopće. No kod toga je eto uzeto u obzir, da se uzanse za trgovinu drvetom u svom općem dijelu, a i u specijalnom, moraju izgraditi posve zasebne i nezavisno od uzanci za drugu robu.

Poticaj za izradivanje novih uzansi dala je zagrebačka burza, no ujedno je zatražen sporazumno rad na istoj osnovci i sa ostalim burzama.

Da se provede valjano organizovanje rada, podijeljena je čitava materija za izvjesne skupine (hrastovina, bukovina, meko drvo, željeznički pragovi, ogrjevno drvo, ugljen, tanin i t. d.).

Za svaku tu skupinu izradili su specijalni stručnjaci glavnu osnovu, koja je pretrešena i raspravljena u brojnim sjednicama širega stručnjačkoga odbora. Tako redigovan tekst uzansa bit će predložen plenumu stručnjaka na prihvata.

U tim raspravama uzelo je učešća i naše udruženje a i delegat zagrebačkog šumarskog fakulteta (profesor iskorisćivanja šuma).

Citavu akciju rukovodi generalni sekretar zagrebačke burze gosp. Špiro Peručić. Kod izradivanja pojedinih dijelova kao i na odnosnim raspravama uzeli su živog učešća najvidjeniji i najspremniji zagrebački industrijalci i trgovci drvetom.

Konačna redakcija ovih uzansi, koje su izradivane velikom pomnjom, stručnjačkom spremom a i pravnički dotjerane, bit će skoro dovršena.

Mnogo briga zadavala je nova stručna terminologija, za koju smo nastojali, da bude više u duhu našega jezika. U tom smjeru valja sa naročitom pohvalom istaći veliko razumijevanje, koje u tom pogledu pokazao gosp. generalni sekretar Peručić, kao odličan poznavaoc našega jezika.

Bili bi vrlo blagodarni svakomu čitaocu našega »Lista«, koji bi bio voljan da ovaj rad ispomogne sabiranjem i saopćavanjem čistih narodnih termina, koji bi se mogli ovdje upotrebiti.

Paralelno sa izdanjem u našem jeziku izaći će i prijevodi uzansa u francuskom, engleskom, talijanskom i njemačkom jeziku.

Od gosp. generalnog sekretara Peručića ovlašteni smo, da u našem organu donesemo tekst novih uzansi, čim on bude konačno redigovan.

Mi ćemo se ovom susretljivošću poslužiti u svoje vrijeme. Nastojtaj ćemo da kod toga iznesemo i tumač pojedinih stručnih pojmoveva, jer držimo, da je pitanje uzansi za nas od velike važnosti.

Literarni pregled.

Niže Geodezija od prof. M. I. Andonovića. Beogradska knjižarnica Gece Kona priredila je drugo izdanje »Niže Geodezije« od prof. M. I. Andonovića. Od toga izdanja izašla je do sada prva sveska koja sadržava uvod, pomoćna znanja, te pomoćne instrumente. Knjiga je napisana jasnim stilom i čistim narodnim jezikom.

Pošto mi na srpsko-hrvatskom jeziku nismo imali nikakvo djelo iz niže geodezije spomena vredno osim spomenute knjige prof. Andonovića u prvoime

izdanju, pa jer ujedinjenjem, a i stručnim zahtjevima postaje potreba na takvome delu sve veća, to želimo da navedena knjižarnica čim prije pristupi izdanju i drugih dvaju svezaka toga dela. Time bi se zadovoljila potreba na priručniku za nižu geodeziju ne samo kod studenata tehničke, šumarstva i gospodarstva, već i potreba inženjera.

Prof. ing. Pavle Hrvat.

»**Poljoprivredni Glasnik**«. 1. o. m. izašao je iz štampe 23. broj »Poljoprivrednog Glasnika« sa ovom sadržinom: S. N. Lozanić: Poljoprivreda nekad i sad; S. Fruwirth: Uspesi oplemenjivanja biljaka; Dr. Pavle Vukasović: Biline štetotričine; Poljske Učionice i Domaći Vrtovi; Beleške: Društvo oplemenjivača bilja; Prikaz novog sistema obrade zemlje Simenovom frez-mašinom; Jesenji vašar stoke u Budimpešti; Nova knjiga o šećernoj repi; Gospodarski položaj u Čehoslovačkoj. — Godišnja pretplata: za pojedice 130 dinara, za udruženja, čitaonice, društva i t. d. 160 dinara. Uredništvo se nalazi u Novom Sadu, Petra Zrinjskog ulica broj 2.

Honorarne odredbe za sve tehničke radove inženjera, arhitekta i geometra, koje po zaključku ovogodišnje skupštine Udruženja Jugoslovenskih Inženjera i Arhitekta u Novom Sadu imaju valjanost za celu Jugoslaviju, izašle su na 58 stranica u priručnom izdanju na srpskom jeziku te se mogu dobiti kod Udruženja jugoslovenskih inženjera i arhitekta — Sekcija Ljubljana, Turjaški trg br. 1. Cena 40 Din. Šalje se poštom ili pouzećem.

Honorarne odredbe obuhvaćaju 4 poglavljia: I. Opći deo; II. Vremenski cenovnik; III. Naplata troškova i odstete; IV. Okvirni cenovnik. Honorarne odredbe obuhvataju sve inženjerske struke i to: 1. Gradjevinskih inženjera; 2. arhitekta; 3. strojevnih inženjera; 4. elektrotehničkih inženjera; 5. inženjera za brodogradnju i brodne strojeve; 6. inženjera za kulturnu tehniku; 7. rudarskih i talioničkih inženjera; 8. inženjera za šumarstvo; 9. inženjera za tehničku kemiju; 10. geometara.

Honorarne odredbe su neophodno potrebne svim inženjerima, arhitektima, geometrima, veštacima, poduzećima i gradjevinskim korporacijama, vlastima i sudovima.

S unifikacijom honorarnih odredbi za celu kraljevinu učinili su jugoslovenski inženjeri važan i znamenit korak napred na putu ka konsolidaciji naših gospodarskih prilika.

Toplo preporučamo ovo temeljito i važno stručno delo.

Iz Šumarskih Udruženja.

РАД »УДРУЖЕЊА СТУДЕНАТА ШУМАРА«.

На Шумарском Факултету у Београду основао је 2. јануара 1924. године »Удружење Студената Шумара« са циљем да литографише појединачне предмете, да набави за студенте разне научне збирке, да отвори читаоницу, да изводи студентске експузије и т. д.

Удружење су одмах почели да помажу гг. професори тако и Министарство Шума и Рудника. У прву и оснивачку Управу ушли су:

Председник: Јубивоје Голубовић.

Подпредседник: Војислав Јелић.

Секретар: Миодраг Јовановић.

Благојник: Михајло Капић.

Књижничар: Јубишица Крстић.

Управа је за неку пет месеци за своје чланове сакупила:

а) књижницу од 208 стручних књига и стручних часописа. Међу овим књигама има велики број немачких књига од велике користи.

б) збирку за економску грађу дрвета, ботанику и део минералонике збирке.

в) спабдела је своје чланове са: Употребом Шума, Уређењем Шума, Дендрометријом, Шумарском Политиком и Израчунавањем Вредности Шума.

г) За време летњег распуста сместила је 45 студената на практичним радовима по шумским предузећима и приватним шумама.

д) Управа је радила преко јавности за пропагирање о шумарству. Исто тако тражила је и од Министарства Шума и Рудника да пареди свима својим органима у Србији, да се одржи предавања о значају шумарства у циљу пропаганде.

На овај начин, Удружење је за неку пет месеци имало у готовини, стварима, књигама, дуговима и табацима 24.999,40 Дин.

Како се према правилима Управа бира почетком сваке школске године, то је за ову школску годину изабрана нова Управа, коју састављају:

Председник: Јубивоје Голубовић.

Подпредседник: Миодраг Јовановић.

Секретар: Часлов Поповић.

Благојник: Михајло Илић.

Књижничар: Јубишица Крстић.

Надзорни Одбор: Драгољуб Трифуновић, Василије Понфијоров, Марко Нововић.

„Udruženje Jugosl. Šumarskih Akademičara u Zagrebu“ ulazi ovom godinom u treći decenij svoga opstanka. Prošle je godine прославljena dvadeseta godišnjica Udruženja, на којој су узeli учешћа и делегати београдског Удруženja Studenata Šumara. Stagnacija i mrtvilo, у које је Udruženje запало у ратним годинама, прекинуло је живом акцијом послератних студената. А и осниvanje šumarskog fakulteta дало је нов потicaj radu. Енергијом новог нараštaja razvija se ono i ekonomski jača. Udruženje nailazi na puno razumevanje kako sa strane studenata — svi su do jednoga организовани u Udruženju — tako i sa strane profesora, koji nastojanjima studenata izilaze spremno u susret. Udruženje ima svoje prostore, u kojima je i knjižnica. Cilj mu je da proširuje obrazovanje svojih članova te da ih potpomaže.

Već je прошле године основана lovačka sekција Udruženja, која propagује овaj sa šumarske strane u posljednje vrijeme доста занемаривани спорт. По досадашnjima опаžanjima може се рећи, да та акција не ће остати само покушај. Nedavno је секција добила право лова у revirima triju šumarija: kostajničke, rujevačke i draganičke.

Prošle godine također pokrenuta akcija za izdavanje inžinjerskih diploma. Kako se je profesorski zbor gosp.-šumarskog fakulteta u principu saglasio sa ovom željom studenata, nadamo se da će i ova stvar biti uspješno riješena.

Ove su godine uvedene u program rada ekskurzije udruženja u zagrebačke tvornice u cilju daljnog stručnog i općeg obrazovanja studenata.

Šumarska struka ima opravdanih zahtjeva na afirmisanje svoga društvenoga položaja koji je do nedavna prilično stradavao. Omladina doprinosi tome svoj dio. Unatrag tri godine izlazi Udruženje svake godine pred javnost sa sjajnim plesom. Osim toga reprezentativnog momenta ovi sjajni plesovi omogućuju ekonomski opstanak Udruženja (izdavanje skripta, nabavku knjiga, časopisa itd.). Ukratko svojim radom, svojim materijalnim stanjem i jednodušnošću svoje unutarnje organizacije zapremilo je Udruženje zamjerno mjesto među zagrebačkim studentskim klubovima.

Ove je godine izabran na glavnoj skupštini slijedeći odbor:

Predsjednik: Vlad. Lončar

Potpredsjednik: St. Lovrić

Tajnik: Drag. Sulimanović

Blagajnik: Šim. Flögel

Knjižničar: St. Sotošek

Odbornici: Bogd. Vukadinović, Stj. Kutleša

Zamjenici: Vlad. Valenteković, Stj. Kutleša

Revisor: Jos. Mahovlić, Ant. Cenić, Stj. Bešenić.

Taj je odbor u svemu voden gornjim principima. Pored takove jednodušnosti u gledanju na cilj Udruženja i pored svijesti studenata, nezdrave se pojave iskorenuju same od sebe, te je time dana garancija da će i novi odbor uz pripomoć kolega moći doprinijeti svoj dio za ostvarenje zadatka Udruženja.

ISKAZ UPLAĆENE ČLANARINE I PRETPLATE U NOVEMBRU 1924.

Redoviti:

Upravitelj dobra Windschgraetz, Planina 50 Din (god. 1923.); Jajčanin Petar, Bos. Kostajnica 10 Din (god. 1924.); Vasić Petar, Glamoč 120 Din (god. 1922./24.); Brnjas Drag., Ogulin 50 Din (god. 1924.); Radenković Svet., Beograd 100 Din (god. 1923./24.); Šunjevarić Milenko, Raška 50 Din (god. 1924.); Damnjanciće Milutin, Raška 50 Din (god. 1924.); Hermann Josip, Sušak 50 Din (god. 1924.); Vorkapić Laza, Beograd 50 Din (god. 1924.); Šmidinger R., Zelendvor 50 Din (god. 1924.); Brađač Tomo, Samobor 100 Din (god. 1924./25.); Mihaldžić Vidove, Rajić 50 Din (god. 1924.); Sérbačić Karlo, Bos. Dubica 50 Din (god. 1924.); Uročić Josip, Čazma 50 Din (god. 1924.); Bergan L., Lokve 50 Din (god. 1924.); Marković Ljub., Vinkovci 50 Din (god. 1924.); Hart Ivan, Zagreb 50 Din (god. 1924.); Kauders Alfons, Sušak 50 Din (god. 1924.); Gaković Dušan, Han-Pjesak 50 Din (god. 1924.); Teodorović Milan, Oovo 60 Din (god. 1924., 50 Din članarina 5 Din upis 5 Din pravila); Stanojević Pavle, Kupinovo 50 Din (god. 1924.); Lončar Ilija, Sokolovac 50 Din (god. 1924.); Topčagić Osman, Sarajevo 50 Din (god. 1924.); Jovanović Jovan, Našice 25 Din (god. 1924.); Herak Emilian, Ivanska 50 Din (god. 1924.); Wundszam Alek., Sarajevo 70 Din (god. 1923./24.); Divjak Manojlo, Beograd 100 Din (god. 1924./25.); Antonijević Eugen, Kutina 50 Din (god. 1924.); Ambroz Franjo, Nemila 50 Din (god. 1924.); Asaj Franjo, Karlsdorf 50 Din (god. 1925.); Drmial Jaroslav, Oovo 50 Din (god. 1924.); Grakalić Ivan, Makar-

ska 50 Din (god. 1924.); Hossu Jovan, Sarajevo 50 Din (god. 1924.); Lulić Ivan, Zagreb 50 Din (god. 1924.); Mijušković Petar, Plevlje 50 Din (god. 1924.); Pribik Franjo, jun. Gračanica 50 Din. (god. 1924.); Tropper Antun, Čačak 50 Din (god. 1924.); Šinkovac Bogomir, Priština 50 Din (god. 1924.); Žurić Antun, Pjenovac-Zavidovići 100 Din (god. 1924./25.).

Pomagači:

Osmanagić Halib, Maglaj 25 Din (god. 1924.).

Podupiratelji:

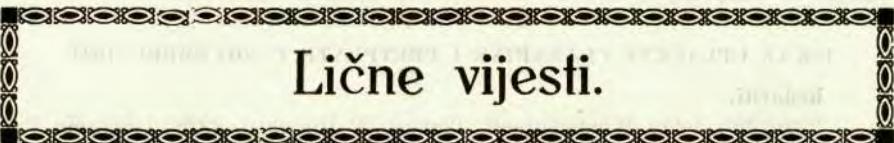
Kerterer-Kliper Sigmund, Sarajevo 125 Din (god. 1924.); Jerhard Pankrac, Prača-Sjetlina 107 Din (god. 1924. 100 Din članarina, 5 Din upis i 2 Din pravila).

Dobrotvori:

Sušić Vlado, Sarajevo 3.000 Din.

Preplatnici:

Dostal Eduard, Sirač 100 Din (god. 1924.); Vlastelinstvo Turn-Taxis, Lokve 100 Din (god. 1924.); Selak Josip, Zagreb 100 Din (god. 1924.); Ogulin-Lika d. d., Zagreb 100 Din (god. 1924.); Arbor d. d., Zagreb 200 Din (god. 1923./24.); Slavonija d. d., Zagreb 200 Din (god. 1923./24.); Novi Marof Zagorska šumska industrija, Zagreb 75 Din (god. 1924.); Slavonija d. d., Brod n/S. 100 Din (god. 1924.); Jela d. d., Tarčin 250 Din (god. 1922./24.); Topoljak šum. ind., Nova Bukovica 100 Din (god. 1924.); Dobrljin-Drvar, Dobrljin 100 Din (god. 1924.); Una d. d., Zagreb 100 Din (god. 1924.); Jug. Šum. Industrija Zgreb 100 Din (god. 1924.); Zavod za šumske pokuse, Zagreb 100 Din (god. 1924.); Bregant M. i drug, Zagreb 100 Din (god. 1923.); Industrija drva i tvornica pokućtva, Krapina Din 100 (god. 1924.); Grozdarević A. i drug, Žeravac-Derventa 150 Din (god. 1923./24.).



Lične vijesti.

Dr. Gjuro Nenadić, profesor zagrebačkoga šumarskoga fakulteta, bivši pomoćnik ministra šuma i rudnika, odlikovan je ordenom Svetoga Save III. stepena. Ovo je prvi nastavnik zagrebačkoga šumarskoga fakulteta, kojega je za njegov naučni i nastavnički rad odlikovao ministar prosvjete. Čestitamo!

Josip A. Rustia, direktor prve kategorije treće grupe Direkcije šuma u Ljubljani, odlikovan je ukazom od 11. decembra 1924. br. 44.080 Ordenom Belog Orla petog stepena.

Inženjeri šumarstva. Petnaestoga decembra 1924. promovirani su na zagrebačkom šumarskom fakultetu inženjeri šumarstva: Dukčević Martin, Ferić Ilija, Gavran Ljubomir, Kajtež Drago, Köster Oton, Miklavžić Josip, Nemec Dragutin, Pajc Mišo, Žagar Bogdan.

UKAZOM NJEGOVOG VELIČANSTVA KRALJA.

Od 8. novembra 1924. g. br. 40.401 postavljen je za načelnika prve kategorije treće grupe Generalne Direkcije Šuma **Karlo Karop**, ministarski savjetnik iste kategorije treće grupe Generalne Direkcije Šuma u Sarajevu po potrebi službe.

Od 8. novembra 1924. g. br. 40.402 postavljen je za direktora prve kategorije četvrte grupe Direkcije šuma u Sarajevu **Josip Radulović**, šumarski nadsavjetnik iste kategorije i grupe kod iste Direkcije.

Od 14. novembra 1924. g. br. 41.228 postavljeni su:

za šumskog nadsavjetnika prve kategorije četvrte grupe i šefa Gospodarstvenog Ureda otočke imovne opštine u Otočcu **Mihajlo B. Dereta**, šumarski savjetnik prve kategorije šeste grupe pri istom uredi. Za oblasnog šumarskog referenta prve kategorije pete grupe kod zagrebačke oblasti u Zagrebu, **Velimir Kereškenji**, šumarski nadzornik prve kategorije sedme grupe kod kr. županijske oblasti u Zagrebu. Za šumarskog referenta prve kategorije šeste grupe kod Sremske oblasti u Vukovaru, **Ljubomir Bugarević**, šumarski nadzornik prve kategorije sedme grupe kod kr. županijske oblasti u Vukovaru. Za šumarskog referenta druge kategorije prve grupe kod Osječke oblasti u Oseku. **Adolf Dumendžić**, šumarski savjetnik druge kategorije prve grupe kod kr. županijske oblasti u Oseku. Za šumarskog nadzornika druge kategorije druge grupe kod zagrebačke oblasti u Zagrebu **Josip Hekner**, šumarski nadzornik druge kategorije druge grupe kod kr. županijske oblasti u Zagrebu. Za šumarskog nadsavjetnika druge kategorije prve grupe kod Direkcije Šuma u Sarajevu **Djuro Telar**, šumarski nadsavjetnik iste kategorije i grupe kod Generalne Direkcije Šuma, i za upravitelja druge kategorije druge grupe kod kotarske šumarije imovne općine ogulinske u Modrušu, **Josip Šmit**, šumarski nadinžinjer druge kategorije druge grupe kod kotarske šumarije imovne opštine otočke u Otočcu, — svu sedmorici po potrebi službe.

Od 14. novembra 1924. br. 41.229 penzionisan je **Ilija Vlahović**, nadšumarnik druge kategorije prve grupe kod gospodarstvenog ureda brodske imovne opštine u Vinkovcima.

Od 19. novembra 1924. g. br. 41.867 postavljen je za nadoficijala treće kategorije prve grupe Direkcije Šuma u Zagrebu **Petar Mlijuš**, oficijal treće kategorije druge grupe iste direkcije.

Od 19. novembra 1924. g. br. 41.868 postavljen je za šumarskog savetnika druge kategorije prve grupe kod Gospodarstvenog ureda križevačke imovne opštine u Belovaru **Mirko Majer**, nadšumarnik iste kategorije i grupe kod istog ureda.

Od 19. novembra 1924. g. br. 41.869 postavljen je za podšumara treće kategorije prve grupe šumske uprave u Tetovu **Milan Djergović**, podšumar treće kategorije treće grupe u penziji.

Od 19. novembra 1924. g. br. 41.870 postavljen je za inspektora prve kategorije šeste grupe kod Direkcije Šuma u Ljubljani **Zmagor Cirenfeld**, šumarski nadupravitelj prve kategorije osme grupe i šef šumske uprave u Kranjskoj Gori, — po potrebi službe.

Od 19. novembra 1924. br. 41.871 postavljen je za vladinog tajnika prve kategorije šeste grupe Direkcije Šuma u Sarajevu Dr. **Ivo Čvoršec**, vladin tajnik u penziji.

Od 19. novembra 1924. br. 41.872 postavljen je za inspektora prve kategorije šeste grupe Direkcije Šuma u Čačku **Anton Troper**, sekretar prve kategorije osme grupe iste direkcije.

Od 19. novembra 1924. br. 41.873 postavljeni su:

za šumarskog referenta prve kategorije pete grupe kod primorsko-kranjske oblasti u Karlovcu **Pajo Popović**, šumarski savjetnik prve kategorije sedme grupe i upravitelj šumske uprave u Karlovcu, i za direktora prve kategorije četvrte grupe Direkcije šuma na Sušaku **Alfons Kauders**, šumarski nadsvjetnik prve kategorije pete grupe iste Direkcije, — obojica po potrebi službe.

Od 28. novembra 1924. br. 42.869 premešten je po potrebi službe **Vojislav Jovanović**, inspektor prve kategorije četvrte grupe iz Kabineta Ministarstva Šuma i Rudnika za Generalnu Direkciju šuma,

Od 28. novembra 1924. br. 42.871 penzionisan je **Dragutin Kubović**, nadšumarnik i šumarski referent druge kategorije prve grupe kod poglavara sreza Travničkog.

Od 28. novembra 1924. br. 42.879 postavljen je za inspektora prve kategorije šeste grupe pri Direkciji šuma u Skoplju **Lazar Petrović**, okružni šumar u penziji.

Od 30. novembra 1924. br. 43.571 postavljen je za šef računovodstva Direkcije šuma u Čačku druge kategorije prve grupe **Dobroslav A. Sišmanović**, inspektor II. klase Generalne Direkcije šuma u penziji.

Od 6. decembra 1924. br. 43.569 postavljeni su: za direktora prve kategorije treće grupe direkcije šuma Zagreb **Jovo Metlaš**, kr. ministarski savjetnik petog činovnog razreda šef iste Direkcije; i za direktora prve kategorije treće grupe direkcija šuma Ljubljana, **Josipa A. Rustija**, dvorski savetnik istog činovnog razreda i šef iste Direkcije.

Od 6. decembra 1924. br. 43.570 postavljeni su:

za knjigovodu druge kategorije druge grupe centralnog računovodstva Generalne Direkcije šuma **Dušan Fućak**, knjigovoda druge kategorije treće grupe istog računovodstva i za pisara treće kategorije prve grupe Generalne Direkcije šuma **Obrad Grujić**, pisar treće kategorije druge grupe iste direkcije.

Od 6. decembra 1924. br. 43.572 premešten je po potrebi službe **Josip Šmit**, šumarski nadinžinjer druge kategorije druge grupe iz Gospodarstvenog ureda Otočke imovne opštine, za gosp. ured gjurgjevačke imovne opštine.

Od 11. decembra 1924. br. 44.075 premešten je po potrebi službe **Dura Grlić**, šumarski nadzornik druge kategorije prve grupe, iz Kotarske Oblasti u Ludbregu za Osečku Oblast u Oseku.

Od 11. decembra 1924. br. 44.076 postavljen je **Ante Ružić**, šumarski savjetnik I. kategorije sedme grupe Direkcije Šuma Ljubljana, za inspektora I. kategorije VI. grupe iste Direkcije.

Od 11. decembra 1924. br. 44.077 postavljeni su: za oblasnog šumar. referenta I. kategorije IV. grupe Ljubljanske Oblasti **Anton Sivic**, viši šumar. savetnik I. kategorije VI. grupe i šef Odseka A. Direkcije Šuma Ljubljana; za višeg šumar. savetnika I. kategorije V. grupe sa službi kod šumar. referenta Ljubljanske Oblasti **Emil Oberajner**, viši šumar. savetnik I. kategorije VI. grupe kod Odseka A. Direkcije Šuma

Ljubljana i za vršioca dužnosti šumar, oblasnog referenta I. kategorije V. grupe Mariborske Oblasti **Janko Urbas**, šumar, saveznik I. kategorije VII. grupe i šumar, referent kod Sreskog Poglavarstva u Mariboru.

Od 11. decembra 1924. br. 44.079 penzionisan je **Josip A. Rustija**, direktor prve kategorije treće grupe Direkcije Šuma u Ljubljani.

Od 11. decembra 1924. br. 44.078 premešten je po potrebi službe **Petar Valentić**, šumarsko-inžinjerski asistent prve kategorije devete grupe iz Šumske Uprave u Nišu za Kotarsku Oblast u Ludbregu.

REŠENJEM GOSPODINA MINISTRA ŠUMA I RUDNIKA.

Od 4. novembra 1924. broj 39.881 postavljena je za pisara — pripravnika — treće kategorije četvrte grupe Generalne Direkcije Šuma Ministarstva Šuma i rudnika **Zorka R. Jovanović** šumarska kancelista — pripravnika — treće kategorije četvrte grupe pri Direkciji Šuma u Sarajevu, po potrebi službe.

Od 4. novembra 1924. br. 40.040 penzionisan je **Josip Draxler**, kotarski šumar treće kategorije treće grupe Direkcije Šuma u Ljubljani.

Od 14. novembra 1924. br. 41.061 premješteni su po potrebi službe:
Dragoljub Blažek, okružni šumar druge kategorije treće grupe, iz Šumske uprave u Tetovu za Šumsku upravu u Kumanovu.

Miloslav Brnković, podšumar treće kategorije druge grupe iz Šumske uprave u Peći za Šumsku upravu u Kavadaru.

Simo Ljubisavljević, podšumar treće kategorije druge grupe, iz Šumske uprave u Kruševcu za Šumsku upravu u Varvarinu.

Ivan Rukavina, podšumar prve kategorije devete grupe iz Šumske uprave u Varvarinu za Šumsku upravu u Ražnju.

Nikola Marinković, administrativni činovnik treće kategorije četvrte grupe, iz Direkcije Šuma u Aleksincu za Šumsku upravu u Vranji.

Janko J. Grajser, podšumar prve kategorije devete grupe iz Šumske uprave u Vranju za Šumsku upravu u Bitolju, i

Petar Valentić, podšumar prve kategorije devete grupe iz Šumske uprave u Kuršumliji za Šumsku upravu u Nišu.

Od 14. novembra 1924. br. 41.062 postavljeni su :
 za blagajnika druge kategorije treće grupe računovodstva Direkcije Šuma u Aleksincu, **Miroslava Jandrića**, okružnog šumara druge kategorije treće grupe pri Šumskoj upravi u Kruševcu.

Za podšumara treće kategorije druge grupe pri Šumskoj upravi **Zagubici Vladimira Živojinovića**, blagajnika treće kategorije druge grupe pri računovodstvu Direkcije Šuma u Aleksincu.

Za podšumara treće kategorije druge grupe pri Šumskoj upravi u Gornjem Milanovcu, **Kostu Sarčevića**, podšumara treće kategorije druge grupe u penziji svu trojicu po potrebi službe.

Za pripravnika treće kategorije četvrte grupe pri Šumarskoj upravi u Kruševcu **Živojina Mihajlovića**, pripravnika treće kategorije četvrte grupe pri Šumskoj upravi u Beranima, svu četvoricu po potrebi službe.

- Od 14. novembra 1924. br. 41.063 premješten je po potrebi službe **Mihajlo S. Brajinač**, okružni šumar prve kategorije osme grupe, iz Šumske uprave u Prokuplju za Šumsku upravu u Kruševcu.
- Od 14. novembra 1924. br. 41.064 postavljen je za pomoćnika knjigovode — pravnika — druge kategorije pete grupe pri Direkciji šuma u Čačku **Božo Bondefačić**, bivši privatni šumarski računar, oficijal jedanaestog činovnog razreda.
- Od 14. novembra 1924. br. 41.065 premješten je po potrebi službe **Sreten Rosić**, podšumar prve kategorije devete grupe iz Šumske uprave u Loznicama za Šumsku upravu u Bajinoj-Bašti.
- Od 14. novembra 1924. br. 41.236 postavljen je za privremenog šumarsko-inžinjerskog asistenta prve kategorije devete grupe pri Sreskom poglavarnstvu u Šibeniku **Oskar Jug**, diplomirani šumarski inžinjer na visokoj šumarskoj školi u Beče.
- Od 14. novembra 1924. br. 41.236. postavljen je za privr. šumarsko-inžinjerskog asistenta prve kategorije devete grupe pri sreskom poglavarnstvu u Kotoru **Krsto Mozetić**, diplomirani inžinjer na gospodarskom fakultetu u Zagrebu.
- Od 19. novembra 1924. br. 41.751 premješten je po potrebi službe **Dragoslav Veličković**, podšumar druge kategorije pete grupe iz Šumske uprave u Valjevu za Šumsku upravu u Nišu.
- Od 19. novembra br. 41.572 premješteni su po potrebi službe:
- Pavle V. Popović**, podšumar treće kategorije treće grupe iz Šumske uprave u Gornjem Milanovcu za Šumsku upravu u Peći i
- Danilo J. Ćirić**, administrativni činovnik treće kategorije druge grupe iz Šumske uprave u Bitolju za Direkciju šuma u Čačku.
- Od 19. novembra 1924. br. 41.573. postavljen je za oficijala treće kategorije druge grupe Direkcije šuma u Zagrebu, **Petar Micić**, oficijal treće kategorije treće grupe iste Direkcije.
- Od 19. novembra 1924. br. 41.574 postavljeni su:
- za šumarskog nadzornika prve kategorije sedme grupe kod zagrebačke oblasti u Zagrebu **Levin Haueise**, šumarski nadzornik iste kategorije i grupe kod Kr. županijske oblasti u Zagrebu.
- Za šumarskog nadzornika prve kategorije osme grupe kod osečke oblasti u Oseku **Krešimir Stanislavljević**, šumarski nadzornik iste kategorije i grupe kod kr. županijske oblasti u Oseku.
- Za šumarskog inžinjerskog pristava prve kategorije devete grupe i upravitelja kotarske šumarije imovne opštine otočke u Otočcu, **Jakov A. Batić**, šumarski inžinjerski pristav prve kategorije devete grupe kod gospodarstvenog ureda otočke imovne opštine u Otočcu; za šumarsko inžinjerskog pristava prve kategorije devete grupe i upravitelja kotarske šumarije u Brinju **Franju Oblaka**, šumarskog pristava prve kategorije devete grupe i upravitelja kotarske šumarije ogulinske imovne opštine u Modrušu, — svu četvoricu po potrebi službe.
- Od 19. novembra 1924. br. 41.691 premješten je po potrebi službe, **Franjo Mklavić**, šumarski inžinjer prve kategorije osme grupe iz Direkcije šuma u Ljubljani za Šumsku upravu u Bohinjskoj Bistrici.

Cvetko J. Božić, šumarski inžinjer prve kategorije osme grupe iz Šumske uprave u Bohinjskoj Bistrici za Šumsku upravu u Kranjskoj Gori.

Od 19. novembra 1924. br. 41.874. postavljen je za sekretara prve kategorije sedme grupe Generalne Direkcije šuma **Josip Borošić**, sekretar prve kategorije iste osme grupe iste Direkcije.

Od 26. novembra 1924. br. 42.281 premješten je po potrebi službe **Franjo Najvirt**, nadšumar i šumarski referent druge kategorije treće grupe kod sreskog poglavarstva u Gackom za sresko poglavarstvo u Kladnju.

Od 26. novembra 1924. br. 42.282 penzionisan je **Ilija Lipovac**, podšumar treće kategorije treće grupe kod sr. poglavarstva Gradiškog.

Od 26. novembra 1924. br. 42.283 premješten je po potrebi službe **Dragić M. Radovanović**, podšumar treće kategorije treće grupe, iz Šumske uprave u Brusu za Šumsku upravu u Ivanjici.

Od 26. novembra 1924. br. 42.284 postavljen je **Bogdan N. Zastavniković**, diplomirani šumarski inžinjer za podšumara — pripravnika prve kategorije devete grupe pri Šumskoj upravi u Aleksincu.

Od 26. novembra 1924. br. 42.284 premješten je po potrebi službe **Janko A. Bojanić**, podšumar treće kategorije druge grupe iz Šumske uprave u Ivanjici za Šumsku upravu u Novom Pazaru.

Od 26. novembra 1924. br. 42.284 premješten je po potrebi službe **Hans Em**, podšumar — pripravnik — prve kategorije devete grupe iz Šumske uprave u Aleksincu za Šumsku upravu u Prištini.

Od 26. novembra 1924. br. 42.284 premješten je po potrebi službe **Vladimir Todorović**, podšumar treće kategorije druge grupe iz Šumske uprave u Prijepolju za Šumsku upravu u Brusu.

Od 28. novembra 1924. br. 42.632 postavljen je za okružnog šumara prve kategorije osme grupe pri Šumskoj upravi u Beogradu **Milan P. Manojović**, okružni šumar prve kategorije devete grupe iste uprave.

Od 28. novembra 1924. br. 42.635 postavljen je za knjigovodu druge kategorije treće grupe pri centranom računovodstvu ove Direkcije **Mitar S. Knežević**, knjigovoda druge kategorije četvrte grupe istog računovodstva.

Od 28. novembra 1924. br. 42.636 postavljen je za sekretara prve kategorije sedme grupe pri Direkciji šuma u Sarajevu **Dragutin Radimir**, bivši šumarski nadpoverenik.

Od 28. novembra 1924. br. 42.633 postavljen je za pisara treće kategorije druge grupe pri Generalnoj Direkciji šuma **Ranko Ž. Ljubinković**, pisar treće kategorije treće grupe iste direkcije.

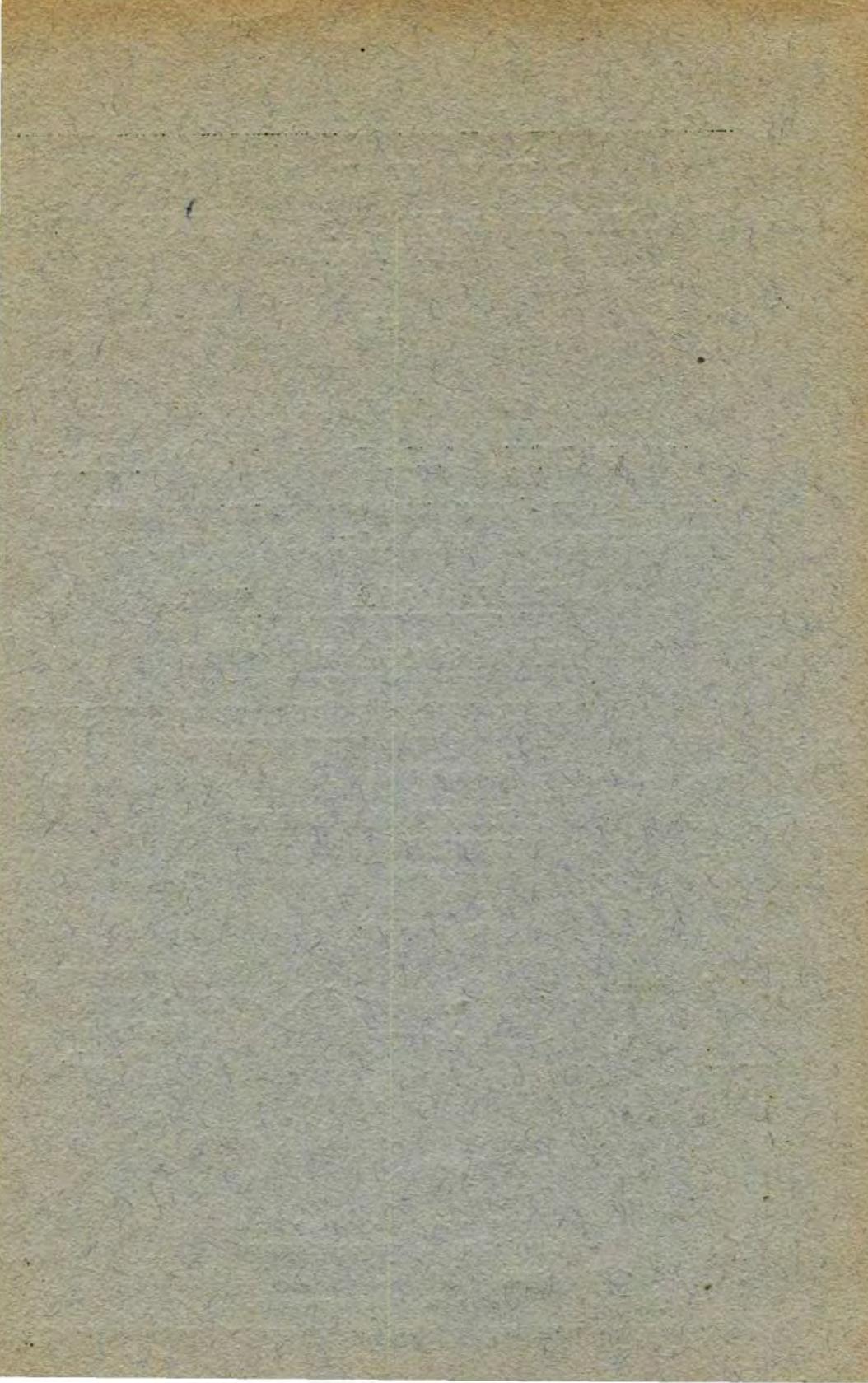
Od 7. decembra 1924. br. 43.573 postavljen je za šumarsko-inžinjerskog asistenta prve kategorije devete grupe pri sreskom poglavarstvu u Tuzli **Krunoslav Dumić**, diplomirani šumarski inžinjer na gospodarskom šumarskom fakultetu u Zagrebu.

Od 11. decembra 1924. br. 43.961 penzionisan je **Luka Ahačić**, kočarski šumar treće kategorije treće grupe u Novom Mestu.

Od 13. decembra 1924. br. 44.326 premješten je po potrebi službe **Juraj Ivelić**, podšumar treće kategorije, treće grupe iz Sreskog Poglavarstva u Ljubuškom za Sresko Poglavarstvo u Foči.

- Od 13. decembra 1924. br. 44.327 premješten je po potrebi službe **Bogomir Šinkovac** podšumar prve kategorije devete grupe, iz Šumske Uprave u Tetovu.
- Od 13. decembra 1924. br. 44.328 postavljen je **Marko A. Šakić**, svršeni daki VII. razreda gimnazije za kancelistu treće kategorije, četvrte grupe pri Šumskoj Upravi u Busovači.
- Od 13. decembra 1924. br. 44.329 postavljen je za kancelistu treće kategorije četvrte grupe pri Direkciji Šuma u Sarajevu **Živojin P. Kostić**, pisar Okružne Finansijske Uprave u ostavci.
- Od 13. decembra 1924. br. 44.330 penzionisan je **Tomo Đurašević**, kr. šumski akcesista treće kategorije treće grupe kod Županijske Oblasti u Belovaru.





С Т Р У Г А РА
ПРОМЕТНЕ БАНКЕ Д. Д. У БЕОГРАДУ
НА ДУНАВУ

Прерађује све врсте грађевног материјала
смрчевог, јеловог и боровог
израђује шифбoden, коцке за калдруму, сандуке
за паковање у свим облицима и димензијама

УСЛУГА БРЗА И ТАЧНА

ЦЕНА ВРЛО УМЕРЕНА

KR. PRODAJA BARUTA
INDUSTRIJA ORUŽJA

BOROVNIK I VRBANIĆ
ZAGREB

Jurišićeva nl. 9.

Predaja svakovrsnog
oružja, municije
lovačkih po-
trepština.



Obavlja svakovrsne popravke, koji spadaju u
puškarsku struku, kao i montiranje dalekozora

Vlastita tvornica pušaka u Borovlju (Ferlach).

Prodaja na veliko i na malo.