

ŠUMARSKI LIST

(REVUE FORESTIÈRE)

SADRŽAJ (SOMMAIRE):

Dr. Josip Balen: Prilog poznavanju naših mediteranskih šuma
(Contribution à la connaissance de nos forêts méditerranéennes)
— Ing. Vl. Zjuzin: Ograničavanje državnih šuma u Južnoj
Srbiji (Délimitation des forêts domaniales en Serbie du Midi)
— Saopćenja (Bulletins) — Iz Udruženja (Affaires de l'Union)
— Iz Zagrebačkog Univerziteta (Une nouveauté dans l'Univer-
sité de Zagreb) — Književnost (Littérature) — Promjene u
službi (Mutations) — Oglasi.

Édition de l'Union Forestière Yougoslave 2, Rue Vukotinić Zagreb, Yougoslavie. — Paraît chaque mois. Conditions de l'abonnement pour l'étranger Din 120 par an. — Résumés en langue française.

ŠUMARSKI LIST

GOD. 59.

APRIL

1935.

Dr. JOSIP BALEN (ZEMUN):

PRILOG POZNAVANJU NAŠIH MEDITERANSKIH ŠUMA

(CONTRIBUTION À LA CONNAISSANCE DE NOS FORÊTS MÉDITERRANÉENNES)

UVOD.

Ljeti 1933 godine posjetio sam šume otoka Mljeta. Nije to bilo bez naročitih razloga. Mnogo me je vuklo srce da vidim i što bolje pregledam ovaj slavljeni i lijepi otok — jedno zbog njegovog naročitog položaja daleko na jugu, a drugo i u najvećoj mjeri zbog njegovih zasebnih osobina, koje su, nema zбора, u najjužoj vezi baš s tim položajem. Tu su prije svega interesantne šume, koje su me upravo vabile u svoje krilo, a koje nose izrazit mediteranski karakter i po obilju i osobinama vrsta i po sastavu biljnih zajednica i po karakteristikama regeneracije i po proizvodima, koje daju i mogu dati, a onda i po odnosu, koji postoji između šume i čovjeka, a koji je u Mediteranu, u svakom slučaju, svoje vrste.

Razumljivo je, međutim, da ni turističke interesantnosti na ovom otoku nisu bez važnosti. Pored prirodnih ljepota, koje su u velikoj mjeri posljedica mora — a to je prije svega na osobiti način izgrađena obala, pa južno sunce i obilje biljnih vrsta — jaka je i historijska pozadina otoka Mljeta, koja je baš ovdje, kao malo gdje, i bogata i interesantna i koja posjetioca potstiče i opominje na mnoga razmišljanja (1).

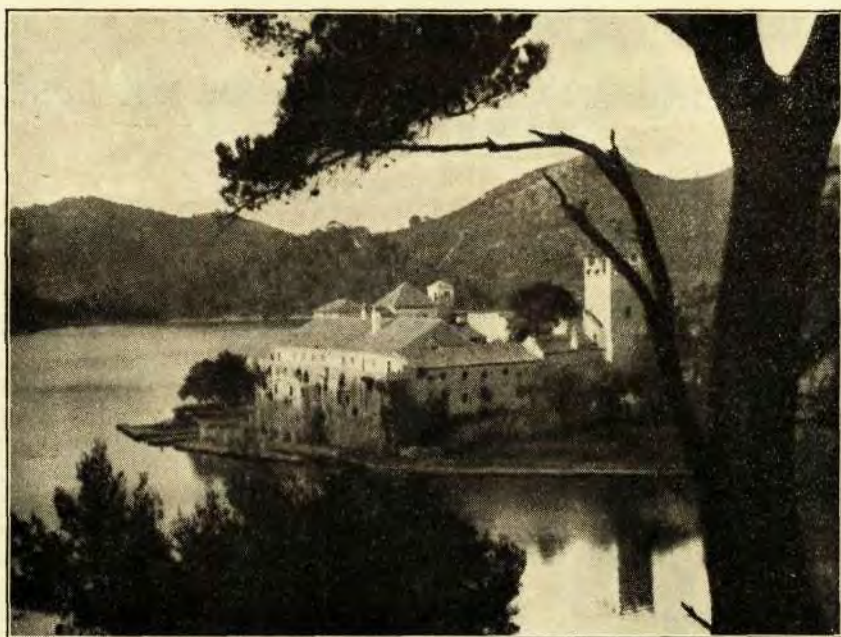
Upravo razmišljanje o svima pomenutim momentima, koji su pod raznolikim vidom dolazili do mene, a naročito razmišljanje o mediteranskoj šumi, ponukalo me je da odputujem na Mljet i da ga prokrstarim.

Možda je potrebno već na početku istaći činjenicu, da baš Mljet ima nekoliko veoma značajnih osebina, koje mu daju prednosti, kakvima se, pored svih svojih ljepota i interesantnosti, ne mogu da podiče drugi naši otoci. U najmanju ruku rečeno, oni nemaju takvih osebina u tolikoj mjeri. S jedne strane činjenica, da se je more uvuklo u masiv otoka i da čini tamo — možemo kazati — dva prava pravcata jezera, stari samostan iz 12 stoljeća, smješten kao drevni stražar i svjedok davne prošlosti na malom otočiću Sv. Marije u Velikom Jezeru (sl. 1), borova šuma — šuma sa svim potrebnim atributima, koji su na ovim staništima mogući

— oko Jezerâ pa i dalje, te razvijenost terena, gdje nadmorska visina prelazi ponekad i 500 metara, a onda daleka morska pučina, koja je pukla prema jugu — sve to pruža mnoge zanimivosti i prijatelju prirode i stručnom čovjeku — šumaru.

Treba imati pred očima, da je mediteranska šumska flora uopće vrlo bogata, da je gotovo svaka biljna vrsta, koja je sastavni dio šume — a tih je u upoređenju sa kontinentalnom šumom razmjerno mnogo — ne samo u kućanstvu prirode nego i u kućanstvu mediteranskog življa od naročitog značaja. A to se pri proučavanju mediteranske šume ne smije pustiti iz vida.

Osim toga je sigurno, da se je malo gdje u Mediteranu sačuvala šuma sa mnogo prvotnih osobina i u razmjerno velikoj prostranosti kao baš na Mljetu.



Sl. 1. Samostan Sv. Marije na otočiću u Velikom Jezeru na Mljetu.

Foto: Dr. Balen

Kad sam prokrstario izvjesne dijelove Mljeta, došao sam do osvjeđenja — kao i uvijek kad se svratim u mediteranske krajeve — da mediteranska šuma krije u sebi mnogo toga, čega, da tako kažem, ne možemo naći u kontinentalnoj šumi. Mediteranska je šuma u svakom slučaju daleko interesantnija, jer se u njoj, koja je, kako rekosmo, sastavljena najčešće od velikog broja vrsta, razvija naročiti život, vezan prije svega za razmjerno visoku temperaturu i uopće za utjecaj južnoga sunca, čestih poglavito južnih vjetrova i — da osobito istaknem — za utjecaj čovjeka. Opojni miris eteričnih ulja, što zna ponekad biti vrlo intenzivan, naročito odvaja biljne zajednice ovih krajeva od onih na kontinentu. Veliku drvenu masu, što je daje stanište u umjerenoj zoni, zamjenjuje od česti bogatstvo vrsta mediteranske flore, česta sječa, intenzivno iskoriš-

ćavanje (možemo reći) svakog stručka, pripadnost izvjesnih vrsta i šumsko-gospodarskim i poljoprivrednim vrstama (voćkama), pa naročiti kemizam drveća mnogih vrsta, koji se mogao razviti jedino pod klimatskim prilikama ovih staništa.

Intenzivan utjecaj klimatskih činilaca uz nepromišljen rad čovjeka uvelike otežava pravilno odvijanje šumskog gospodarstva u Mediteranu. Klimatski činioci jakog intenziteta imaju jak utjecaj i na pedološke odnose i na fiziološke procese u životu bilja, pa onda i na sve raznovrsne momente, koji dolaze u obzir pri gospodarenju sa šumom, a specijalno pri regeneraciji mediteranske šume. Zbog pomenutih utjecaja, ako se jednom poremeti prirodna ravnoteža u mediteranskoj šumi, vraćanje bar na približno normalno stanje redovito je daleko teže, nego na kontinentalnim staništima. Teškoće, na koje nailazimo pri pošumljavanju i uopće pri vraćanju šumskoj kulturi ogoljenih terena u našem mediteranskom području, daju jasno svjedočanstvo o tome.

U vezi pomenutih konstatacija o poteškoćama pri regeneraciji šume ovdje je pitanje sukcesije naročito interesantno i važno, ono nam daje sigurna obavještenja o utjecaju stanišnih činilaca na dolazak i razvitak šumsko-gospodarskih vrsta, a ono nam daje i obavještenja o posljedicama, koje dolaze neminovno u šumskom gospodarstvu ovih krajeva zbog utjecaja čovjekova.

Imajući u vidu sve ovo pokušaćemo da damo u ovom radu prilog za upoznavanje šuma i šumskoga gospodarstva na otoku Mljetu, kao na izrazitom našem mediteranskom staništu. Da bi nam slika o šumama otoka Mljeta bila koliko toliko jasna, potrebno je da imamo pred očima prije svega ekološke prilike, u kojima se nalaze te šume, a onda da u vezi s tim prilikama razmotrimo osobine onih glavnih vrsta, koje čine šumu, da razmotrimo i utjecaje izvanjske, specijalno one sa strane čovjeka, koji su odlučni za odvijanje šumskoga gospodarstva na ovim staništima.

Imajući u vidu te momente i proizvode, koje ove šume daju i koje mogu dati, moći ćemo stvoriti, nadamo se, izvjesnu sliku o šumama Mljeta, a onda i o šumama ostalih sličnih staništa, te o značaju njihovom za naše prilike.

S obzirom na to mi ćemo u ovome radu, govoreći o šumama Mljeta, imati pred očima poglavlja:

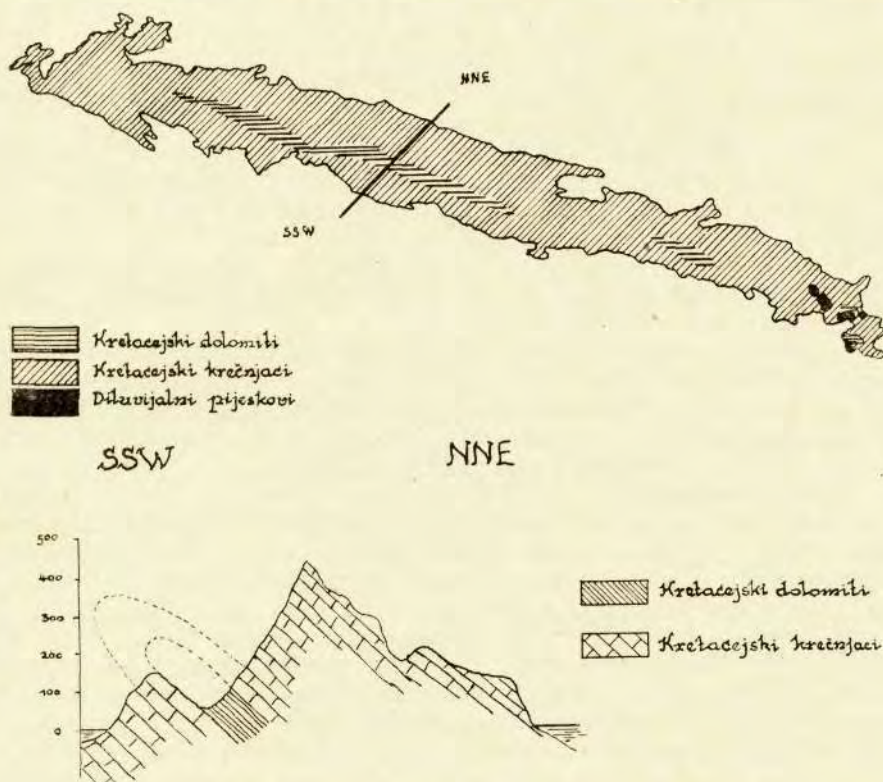
- I. o stanišnim prilikama i njihovim glavnijim osobinama;
- II. o glavnijim osobinama vrsta drveća, koje čine šumu, kao o posljedicama stanišnih prilika;
- III. o oblicima šume;
- IV. o šumi kao ekonomskom objektu, te o ekonomskim osobinama važnijih vrsta drveća;
- V. o važnijim izvanjskim utjecajima na odvijanje šumskoga gospodarstva.

Površina otoka Mljeta iznosi oko 6.000 ha, od kojih otpada na državni posjed oko 2.400 ha. Površina od 1.800 ha otpada na nisku šumu (makiju), a oko 600 ha otpada na borovu šumu. Ostala je površina Mljeta (šuma, pašnjak i obradivo zemljište) u rukama općina i privatnika. Mi ćemo u svojim razmatranjima imati u vidu u najvećem dijelu državne šume.

U svojim ćemo izlaganjima koristiti prije svega rezultate vlastitih opažanja, a onda i navode literature.

Ovo je posljednje naročito interesantno, jer tretiranje šume u mediteranskim državama nije podjednako ni s obzirom na istorijski razvitak šumskog gospodarstva, a ni s obzirom na današnje iskorišćavanje proizvoda, što ih daju pojedine vrste drveća.

U jednom slučaju razvijenija tehnika, a onda povećana potreba, koja je mnogo puta imala za posljedicu unapređivanje tehnike, u drugom pokrivanje potreba sa šumskim proizvodima iz drugih šumovitijih krajeva — povlačili su za sobom u dobroj mjeri i raznolik intenzitet pažnje posvećene gospodarenju sa mediteranskom šumom.



Sl. 3. Geološke karakteristike otoka Mljeta. (Po prof. Milojeviću.)

Činjenica je, da na našim mediteranskim staništima i pored razmjerno veoma intenzivnog iskorišćavanja ne daje šuma ni izdaleka onoliko raznovrsnih proizvoda kao primjerice na staništima talijanskim ili na staništima drugih država, koje dolaze u mediteranskom području. U vezi toga nadamo se, da ćemo pomoći razvitku šumskog gospodarstva, ako ovdje iznesemo i koji od momenata iz gospodarenja sa mediteranskom šumom u drugim državama, jer će nam oni pokazati, da postoje veće i mnogostranije mogućnosti u proizvodnji dobara iz šume — a to ni za nas ne može biti bez interesa. Imajući to pred očima, a onda vodeći brigu o tome, da ova razmatranja posluže i za upoznavanje me-

diteranske šume na drugim našim staništima, koja su kad više kad manje analogna, pokušaćemo da istaknemo važnije i biološke i ekonomske momente, koji daju osnovicu za upoznavanje šuma otoka Mljeta.

I.

Za upoznavanje stanišnih, a posebno klimatskih prilika Mljeta treba imati pred očima prije svega njegove opće geografske prilike, iz kojih ćemo se ubrzo osvjedočiti, da Mljet po svome geografskom položaju zauzima naročito mjesto (2).

Ako raščlanimo čitavo naše Primorje, od Sušaka na sjeverozapadu pa do Ulcinja na jugoistoku, na karakteristične dijelove, ističu se četiri područja koja imaju određene geografske osobine. Ta su područja Vinodolsko-Velebitsko, Kotarsko-Šibensko, Mosorsko-Biokovsko i Stonsko-Paštrowsko. Otok Mljet dolazi u području Stonsko-Paštrowskom, u najjužnijem dijelu našega Primorja, čineći sa otocima Visom, Korčulom, Šipanom, Lopudom i Koločepom zasebnu skupinu otočja (sl. 2).

Između Mljetskog Kanala na sjeverozapadu i pučine na jugoistoku pruža se Mljet u dinarskom pravcu u dužini oko 36 km, sa prosječnom širinom oko 5 km. Izgrađen je od kretacejskih dolomita i vapnenaca. Na jugoistočnom dijelu, na obali zvanoj Velika Sablunara, nalazimo diluvijalne pijeske, koji su sastavljeni od česti i od kvarenih zrnaca. Ti su pijesci morskog porijekla, staložila ih je struja u vrijeme diluvija (sl. 3).

Morfološke karakteristike Mljeta vrlo su izrazite kao i u svima drugim područjima Krša. Nabiranje pa proces erozije udarili su i ovdje vidne karakteristike na površini. Utjecaj klimatskih činilaca, a onda (kao posljedica toga) pedološke prilike dale su određeno obilježje i florističkim odnosima.

Uslijed nabiranja, a i poslije nabiranja utjecajem erozije, formirale su se uvale i polja i među njima grebeni. Te pojave, zajedničke svima krajevima Krša, imaju bitnog utjecaja na razvitak svih kultura na otoku, jer je s njime u vezi i uticaj klimatskih činilaca, a s tim su u vezi i pedološki odnosi, a onda možemo reći i čitav biljni život. Depresije, koje čine Kneže-Polje, Ivanje-Polje, Blato, Babino-Plje, Prožursko-Polje, Maranovića-Polje i Korita, predstavljaju i po zemljištu, a onda (razumije se) i u pogledu kultura naročite objekte, koji se u mnogome razlikuju od ostalih dijelova otoka. Dok su grebeni kao i njihove padine, možemo kazati, po pravilu vapnenaсти i pod šumskom florom, depresije su izgrađene vrlo često u dolomitima, imaju zemljište dobro za poljoprivrednu kulturu u najužem smislu riječi.

Treba istaći, da dna uvala i polja sa pedološkog gledišta pokazuju iste one značajke, koje su toliko karakteristične i za druge analogne mediteranske predjele Krša. Negdje jače i negdje slabije naslage crvenice ili naslage pijeska, koji potječe od raspadanja dolomita, ispunjuju najčešće uvale i polja.

U vezi svojih geoloških osobina Mljet gotovo i nema izvora, a u koliko ih ima, oni su na dolomitima i dolomitnim vapnencima.

Za bliže stanišne karakteristike Mljeta od izrazite su važnosti klimatski činioci. Oni su, istina, prije svega u zavisnosti od geografskog položaja u širem smislu, ali njihov intenzitet na danom lokalitetu zavisi u dobroj mjeri i od posve lokalnih utjecaja, posebno od

reljefa. Pri razmatranju stanišnih karakteristika treba imati u vidu, da udolice i grebeni stvaraju, pored ostaloga, još i naročite uslove za veoma raznolike mikroklimatske odnose, koji znaju biti zbog česte promjenljivosti u intenzitetu klimatskih činilaca baš u mediteranskim krajevima od velikog utjecaja na biljni svijet. Mikroklimatski odnosi određuju u velikoj mjeri uslove za raširenje biljnih vrsta, prema tomu su od utjecaja i na uzgojne radove u šumskom gospodarstvu.

O pomenutoj činjenici treba voditi računa u svakom slučaju, kad se radi o biljnoj proizvodnji uopće, a napose u mediteranskom području, gdje su osobito oscilacije u temperaturi, u vezi sa utjecajem vjetrova, na mnogim lokalitetima veoma česte, pa uvelike utječu na mikroklimatske prilike, a prema tome i na vegetaciju.

Prije nego se osvrnemo na osobine klimatskih činilaca, koji će nam dati izvjesnu osnovicu za razmatranje i upoznavanje osobina kod vrsta, koje dolaze u šumskom gospodarstvu na Mljetu, možda neće biti suvišno, ako istaknemo još neke momente, koji su geografske prirode.

Na kopnu, u zaleđu Mljeta, dolaze planinski vijenci, koji prelaze visinu od 1500 m, dok na samom Mljetu, kako znamo, samo izvjesni grebeni prelaze visinu od 500 m. Ta činjenica s jedne strane, a s druge subtropski utjecaj, kojemu je izložen Mljet po svome položaju, od bitne su važnosti i za pojavu i za intenzitet pojedinih klimatskih činilaca. Dolazak zračnih struja iz NE kvadranta, koje mogu često prouzročiti hladnije, pa i dosta niske temperature, zatim intenzivna vedrina i jakost južnog sunca nalaze svoja objašnjenja i svoja obrazloženja pored ostaloga i u napomenutim geografskim karakteristikama.

Nažalost nema na samom Mljetu meteoroloških stanica, koje bi nam mogle dati tačne podatke o klimatskim činilcima za staništa na njemu. Zbog toga ćemo uzeti u razmatranje podatke meteoroloških opažanja sa susjednih stanica, pa ćemo na osnovu njih moći izvesti izvjesne zaključke i za staništa Mljeta. Istina, moramo odmah naglasiti, da će ti zaključci biti u velikoj mjeri aproksimativni, jer ih nemamo za dugi niz godina i jer potiču sa susjednih lokaliteta, ali se nadamo, da će nam ipak moći dati potrebna obavještenja.

Raspoložemo sa meteorološkim podacima stanice Vela Luka na otoku Korčuli i stanice Šipan na otoku Šipanu i te podatke donosimo u priloženim tabelama 1a, 1b, 1c i 2a, 2b. Podaci su sa meteoroloških stanica Kr. mornarice. Gosp. poručniku bojnog broda P. Mardešiću, koji mi je dao mogućnosti da dođem do tih podataka, neka je najsrdanija hvala. Pregledno su ti podaci predočeni na priloženim diagramima (sl. 4 i 5).

Imajući u vidu prilike u temperaturi pripada otok Mljet među naše izrazite mediteranske predjele, koji su okarakterisani žarkim ljetom i razmjerno blagom zimom. Zimska temperatura je toliko povoljna, da je broj hladnih i zimskih dana redovito vrlo malen. To se jasno razabire iz priloženih (u tabelama) meteoroloških podataka, jer apsolutni minimum temperature rijetko pada ispod -1°C . Međutim ni ta minimalna temperatura ne traje dugo.

I u pogledu relativne vlage zraka, koja je također od važnosti za šumsko gospodarstvo, ima Mljet — oslanjajući se na podatke iz Vele Luke i sa Šipana — izrazite karakteristike mediteranskih kra-

Velaluka

Tabela 1 a

Godina	Temperatura zraka C°										Rel. vlaž. zraka %				Naoblacenos				Kisa		Dana sa		Koliko je puta zabilježen vjetar																																																																																																																								
	Mjeseci			Srednja			Apsolut.		7h			Srednja			7h		Srednja		mm		Kišom	Snegom	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C																																																																																																																
	7h	14h	21h	Max	Mfn.	7h	14h	21h	7h	14h	21h	7h	14h	21h	7h	14h	21h	Max. 24h	mm	Kišom	Snegom	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C																																																																																																																	
1929	I.	3,7	5,4	4,5	4,5	11,4	—	7,4	65	59	64	63	5,3	5,6	4,2	5,0	79,9	19,2	10	1	6	31	10	20	4	3	1	14	4																																																																																																																		
	II.	1,1	3,7	2,2	2,3	11,7	—13,7	57	51	54	54	6,3	6,0	5,3	5,9	58,7	32,7	8	1	3	18	30	15	1	1	2	11	3																																																																																																																			
	III.	6,5	10,2	7,2	8,0	17,6	—	2,1	43	34	41	39	3,4	3,5	2,8	3,2	9,3	9,3	1	—	11	15	12	9	—	—	4	21	21																																																																																																																		
	IV.	9,0	11,9	9,3	10,1	17,2	—	2,1	46	36	42	41	7,3	6,3	5,9	6,5	83,9	15,6	8	—	11	8	10	32	2	1	12	5	9																																																																																																																		
	V.	17,7	20,4	16,6	18,2	26,5	8,0	31	26	29	29	29	4,6	4,4	3,3	4,1	18,5	10,0	3	—	1	—	8	7	3	4	9	19	42																																																																																																																		
	VI.	20,9	23,4	20,0	21,4	30,2	11,8	32	26	29	29	29	3,7	4,3	3,2	3,7	37,5	25,1	4	—	1	1	4	19	1	—	7	10	47																																																																																																																		
	VII.	23,3	26,5	22,2	24,0	34,6	10,1	23	18	21	21	21	2,4	1,8	1,9	2,0	1,0	1,0	1	—	10	1	4	11	—	4	—	27	36																																																																																																																		
	VIII.	23,3	26,5	22,9	24,2	33,2	15,1	32	25	28	28	28	4,8	4,1	3,4	4,1	16,5	8,0	5	—	—	5	3	14	—	2	5	12	52																																																																																																																		
	IX.	18,9	22,9	18,8	20,2	32,1	10,9	27	20	25	25	25	3,4	2,9	3,0	3,1	—	—	—	—	4	15	2	9	—	—	1	15	44																																																																																																																		
	X.	13,2	16,9	13,6	14,6	25,2	8,0	51	43	57	50	50	6,1	6,5	4,9	5,8	34,1	10,7	7	—	—	16	3	52	—	1	—	6	15																																																																																																																		
	XI.	11,7	13,7	11,8	12,4	19,1	5,0	86	80	84	83	7,5	7,6	7,6	7,6	78,3	16,0	12	—	1	4	4	6	56	4	—	—	13	6																																																																																																																		
	XII.	8,0	10,0	8,7	8,9	16,0	1,0	82	78	78	79	6,5	6,9	5,4	6,3	76,8	23,2	9	—	5	11	10	36	2	1	—	—	25	3																																																																																																																		
Godišnje	13,1	16,0	13,2	14,1	34,6	—13,7	48	41	46	45	5,1	5,0	4,2	4,8	494,5	32,7	68	2	69	109	102	280	17	17	41	178	282																																																																																																																				
Godišnja podjela kiše	mjeseca	L.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	zimskim mjesecima (I, II, XII)												proljećnim mjesecima (III, IV, V)												ljetnim mjesecima (VI, VII, VIII)												jesenskim mjesecima (IX, X, XI)																																																																																													
														mm												mm												mm												mm																																																																																													
														%												%												%												%																																																																																													
S obzirom na godišnje doba bilo je kiše u												zimskim mjesecima (I, II, XII)												proljećnim mjesecima (III, IV, V)												ljetnim mjesecima (VI, VII, VIII)												jesenskim mjesecima (IX, X, XI)																																																																																															
16,10												11,92												1,87												16,99												3,73												7,56												0,20												3,32												—												6,87												15,87												15,57											

Velaluka

Tabela 1 b

Godina	Mjeseci	Temperatura zraka C°					Rel. vlaga zraka %				Naoblačenost				Kiša		Dana sa		Koliko je puta zabilježen vjetar											
		7h	14h	21h	Srednja	Apsolut		7h	14h	21h	Srednja	7h	14h	21h	Srednja	mm	Max. 24h	Riscom	Snegom	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C		
1930	I.	7,4	9,7	7,9	8,3	14,4	—	2,3	85	79	83	82	6,5	6,3	5,6	6,1	115,1	23,4	14	—	5	5	15	39	—	3	2	14	10	
	II.	5,2	8,4	6,1	6,6	13,0	—	5,0	81	73	79	78	7,8	7,7	7,0	7,5	110,5	28,6	15	—	—	2	36	29	2	4	1	8	2	
	III.	8,6	12,2	9,9	10,2	20,0	0,0	78	71	78	76	76	6,5	6,3	6,0	6,3	26,8	9,2	5	—	4	2	4	46	5	1	6	21	4	
	IV.	11,4	14,7	11,9	12,7	22,4	7,1	80	70	80	77	62	6,1	4,7	5,7	5,7	30,5	7,6	6	—	—	3	—	47	5	6	2	8	19	
	V.	15,2	17,9	13,9	15,7	29,0	8,6	71	66	75	71	5,0	5,8	4,8	5,2	45,0	9,3	7	—	4	—	3	33	—	1	2	27	23		
	VI.	21,6	24,9	21,0	22,5	30,5	14,6	68	59	71	65	4,4	4,5	4,4	4,4	34,1	22,0	3	—	—	5	4	39	1	—	3	15	23		
	VII.	22,3	26,2	21,9	23,5	34,0	15,6	63	54	71	63	2,7	2,7	2,6	2,7	31,6	21,9	3	—	—	3	3	20	3	3	3	32	26		
	VIII.	22,0	25,8	21,9	23,2	34,1	13,0	63	53	64	60	1,8	1,9	1,6	1,8	30,3	17,8	4	—	1	7	4	19	—	—	3	40	19		
	IX.	19,7	20,1	20,2	20,0	29,5	14,4	74	63	69	69	4,4	5,5	3,8	4,6	21,0	12,5	3	—	—	7	5	48	—	1	1	3	23		
	X.	14,6	17,3	14,7	15,5	24,5	6,3	76	71	77	75	6,1	6,1	5,5	5,9	54,6	12,5	9	—	—	2	8	17	36	1	—	2	6	21	
	XI.	11,9	13,9	12,4	12,7	19,2	5,6	79	74	79	77	6,5	6,6	5,6	6,2	16,7	6,5	7	—	—	1	6	5	56	—	—	—	6	16	
	XII.	8,1	9,2	8,4	8,6	16,3	4,6	78	79	80	79	8,5	8,1	7,2	7,9	161,0	33,7	18	—	—	1	9	31	19	8	1	—	14	10	
Godišnje		14,0	16,9	14,2	15,0	34,1	—	5,0	69	68	75	73	5,5	5,6	4,9	5,4	678,1	33,7	94	—	18	57	127	431	25	20	25	194	198	

Godišnja podjela kiše	Mjeseca	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
		mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
S obzirom na godišnje doba bilo je kiše u	zimske mjeseca (I, II, XII)	113,1	110,5	26,8	30,5	45,0	34,1	31,6	30,3	21,0	54,6	16,7	161,9
	proljećne mjeseca (III, IV, V)	16,98	16,29	3,85	4,51	6,65	5,04	4,67	4,48	3,11	8,06	2,47	23,89
	ljetne mjeseca (VI, VII, VIII)												
	jesenske mjeseca (IX, X, XI)												

Tabela 1c

Godina	Temperatura zraka C°					Rel. vlažna zraka %					Naoblacenosť					Kiša		Dana sa		Koliko je puta zabilježen vjetar							
	Mjeseci			Srednja	Absolut.	7h	14h	21h	Srednja	7h	14h	21h	Srednja	mm	Max. 24h	Kišom	Snegom	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	O	
	7h	14h	21h																								
																											Max
1.	6,9	8,4	7,2	7,5	14,2	1,5	77	75	76	7,6	8,0	7,2	7,6	87,2	19,7	15	—	6	15	24	28	1	5	2	10	2	
II.	6,2	8,8	6,7	7,1	15,6	1,6	74	68	72	7,6	7,8	7,5	7,6	66,4	24,8	8	1	4	24	20	24	1	1	—	4	6	
III.	7,9	9,9	7,8	8,3	18,1	—	71	69	70	7,8	7,8	7,8	7,8	43,8	15,2	11	—	4	15	17	34	3	3	4	10	3	
IV.	10,1	13,1	10,1	10,8	19,3	3,8	76	69	77	74	6,2	6,4	6,9	6,5	64,1	18,6	11	—	2	6	5	41	4	2	5	23	2
V.	16,6	19,8	16,0	17,1	30,2	10,3	74	63	71	69	4,0	4,3	3,8	4,0	7,5	4,9	4	—	4	3	4	29	3	5	10	25	10
VI.	22,5	25,3	21,4	22,7	35,6	12,6	67	61	66	65	3,6	4,2	4,4	4,1	34,3	22,4	3	—	2	5	5	28	—	2	8	24	16
3	23,1	26,4	22,4	23,6	36,3	14,2	62	54	63	60	2,4	2,0	2,0	2,1	32,1	32,1	1	—	3	9	8	22	—	—	5	34	12
9	23,0	26,6	22,8	23,8	35,4	13,8	64	57	63	61	1,5	2,4	2,6	2,2	—	—	—	—	—	4	6	36	2	2	3	26	14
VIII.	16,5	18,8	16,3	17,0	28,1	7,6	76	66	73	72	5,3	4,8	4,1	4,7	93,0	29,9	8	—	8	12	3	23	—	5	4	18	17
IX.	13,3	16,3	13,3	14,1	24,1	5,6	79	66	73	76	4,1	4,0	4,1	4,1	39,2	11,8	7	—	4	19	8	30	4	1	6	18	3
X.	9,8	11,6	10,1	10,4	16,5	3,6	86	77	85	83	5,6	6,4	5,3	5,8	47,4	16,5	9	—	8	9	14	39	2	3	1	14	—
XI.	5,3	7,3	5,9	6,1	14,8	—	83	74	82	80	5,9	4,8	4,4	5,0	16,7	6,8	6	—	8	26	21	20	4	7	3	4	—
XII.	13,4	16,0	13,4	14,1	36,3	—	74	67	73	71	4,7	5,5	5,0	5,1	531,7	32,1	69	1	53	147	135	354	24	36	51	210	85

Godišnja podjela kiše	Mjeseca											
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
	87,2	66,4	43,3	64,1	7,5	34,3	32,1	—	93,0	39,2	47,4	16,7
	16,41	12,5	8,25	12,07	1,31	6,46	6,04	—	17,15	7,37	8,94	3,15
S obzirom na godišnje doba bilo je kiše u	zimskim mjesecima (I, II, XII)											
	proljećnim mjesecima (III, IV, V)											
	ljetnim mjesecima (VI, VII, VIII)											
	jesenskim mjesecima (IX, X, XI)											
		170,3 mm	32,06 e/o									
	115,4 mm	21,63 e/o										
	66,4 mm	12,50 e/o										
	179,6 mm	33,81 e/o										

Godina	Mjesec	Temperatura zraka C°					Rel. vlaga zraka %			Naoblaka			Kiša		Dana sa		Koliko je puta zabilježen vjetar											
		7h	14h	21h	Srednja	Apsolut. Max. Min.	7h	14h	21h	Srednja	mm	Max 24h	kišom	snežom	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C					
1928	I.	8,5	11,5	9,0	9,7	14,5	3,0	66	59	66	64	6,3	5,7	3,5	5,2	27,0	11,4	6	—	25	8	9	7	6	14	9	15	—
	II.	5,6	10,4	6,7	7,6	17,3	—2,3	53	44	57	51	4,9	4,5	3,2	4,2	18,9	15,4	3	—	28	17	6	4	5	11	8	8	—
	III.	8,6	11,2	9,3	9,7	18,0	0,2	82	73	82	79	8,2	7,6	6,4	7,4	357,4	89,6	20	1	5	10	9	38	17	6	3	5	—
	IV.	13,7	16,0	13,3	14,3	24,2	8,1	75	69	80	75	7,0	7,0	4,8	6,3	163,3	40,0	14	—	8	3	5	35	12	10	3	12	2
	V.	14,8	18,1	15,2	16,0	23,1	9,2	81	68	79	76	7,0	5,6	5,0	5,9	134,3	41,9	16	—	10	3	2	16	23	22	7	9	1
	VI.	21,2	24,4	21,0	22,2	30,8	12,8	62	54	61	59	2,4	2,8	2,3	2,5	40,2	25,3	4	—	12	8	4	15	14	10	9	9	9
	VII.	27,7	31,1	26,7	28,5	35,8	18,9	48	46	56	50	0,8	0,6	0,3	0,6	—	—	—	—	11	7	3	1	11	18	12	24	6
	VIII.	25,5	30,0	26,5	27,3	35,3	19,2	58	52	60	57	2,0	1,6	1,5	1,7	13,4	9,2	2	—	13	6	—	9	16	17	11	17	4
	IX.	21,4	24,7	22,7	22,9	32,1	14,0	73	72	80	75	5,8	5,7	5,0	5,5	90,0	32,9	9	—	6	3	2	20	8	25	10	16	—
	X.	14,9	17,4	15,8	16,0	24,8	6,2	73	74	73	73	5,6	5,8	4,6	5,3	99,1	30,2	11	—	16	10	2	22	9	15	8	10	1
	XI.	11,9	14,2	12,1	12,7	21,2	4,9	73	71	77	75	6,4	6,6	6,0	6,3	198,8	39,6	13	—	24	10	5	21	11	3	4	12	—
	XII.	6,3	8,2	6,7	7,1	13,9	0,9	62	59	64	62	6,4	5,7	5,4	5,8	212,4	78,0	12	—	31	16	6	19	5	3	6	7	—
Godišnje		15,0	18,1	15,4	16,2	35,8	—2,3	67	62	70	66	5,2	4,9	4,0	4,8	1354,8	89,6	110	1	189	101	53	207	137	154	90	144	23

Tabela 2 a

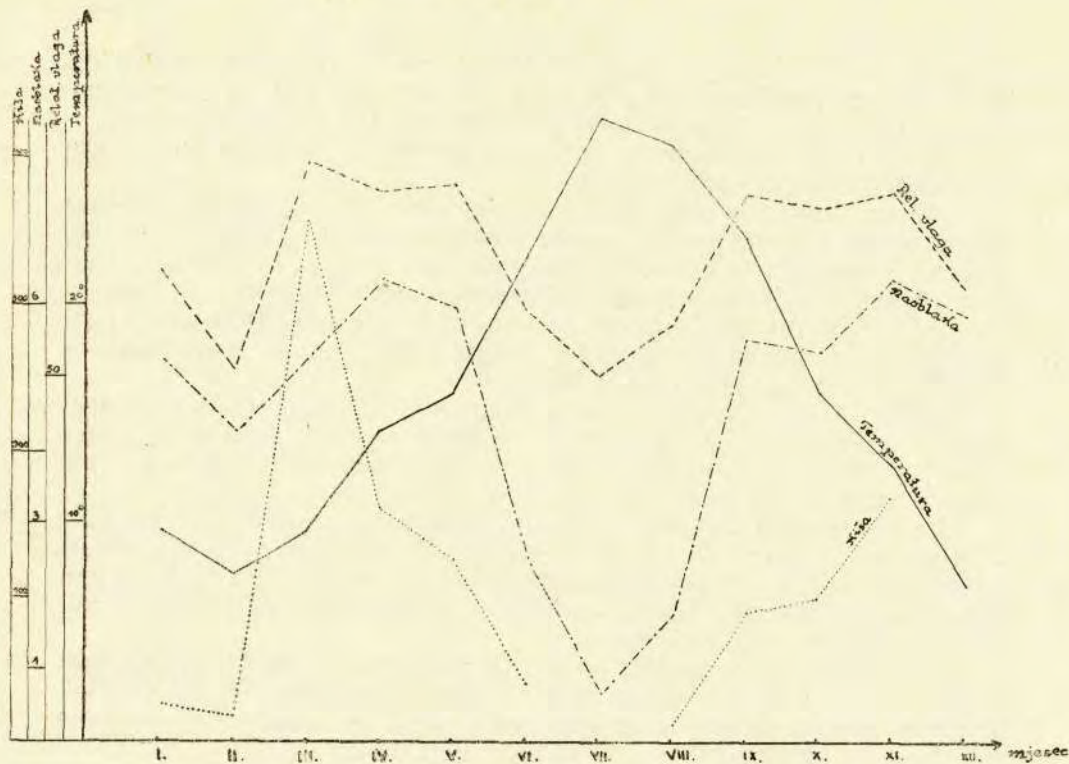
Godišnja podjela kiše	Mjeseca	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.
		mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%	mm	%
S obzirom na godišnje doba bilo je kiše u	zimske	27,0	18,9	357,4	164,3	134,3	40,2	—	13,4	90,0	99,1	198,8	212,4
	proljećne	1,98	1,39	26,38	12,11	9,91	4,96	—	0,98	6,64	7,31	14,67	15,67
	ljetne	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	jesenske	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Tabela 2 b

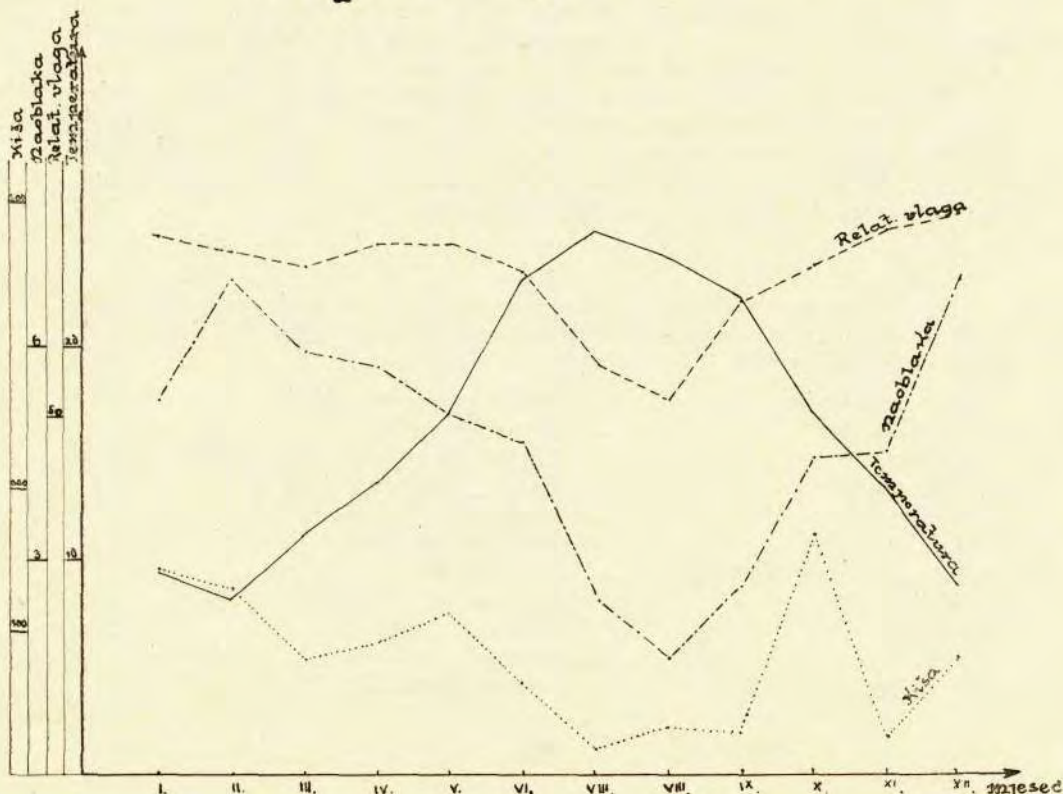
Godina	Temperatura zraka C°										Rel. vlaga zraka %			Naoblaka			Kiša		Dana sa		Koliko je puta zabilježen vjetar													
	Mjesec	7h			14h			21h			Srednja	7h	14h	21h	Srednja	7h	14h	21h	Srednja	mm	Max 24h	kišom	snegom	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	C		
		Apsolut.	Max.	Min.																														
1930																																		
I.	8,3	11,2	9,0	9,5	15,1	1,0	75	72	77	75	5,4	5,6	4,5	5,7	143,1	142,4	13	—	24	17	14	22	3	8	4	11	—	—	—	—	—	—	—	
II.	6,7	9,6	7,6	8,0	14,2	1,7	76	70	73	73	7,7	7,3	5,6	6,9	128,7	29,1	12	—	16	15	9	11	9	11	8	5	—	—	—	—	—	—	—	
III.	9,8	13,4	10,8	11,3	20,9	2,0	73	66	74	71	6,2	6,2	5,3	5,9	79,5	19,4	7	—	16	1	9	27	3	13	13	9	2	—	—	—	—	—	—	
IV.	12,7	15,0	12,6	13,4	23,4	5,7	74	72	76	74	6,0	6,0	5,2	5,7	89,0	24,1	12	—	5	5	10	31	8	15	8	8	—	—	—	—	—	—	—	
V.	15,9	18,8	15,9	16,9	27,0	8,5	76	72	74	74	5,4	5,6	3,9	5,0	102,4	22,7	13	—	9	4	3	28	4	14	16	11	4	—	—	—	—	—	—	
VI.	22,4	24,9	21,4	22,9	30,6	10,0	67	66	76	70	4,1	5,6	4,2	4,6	63,0	25,8	6	—	16	4	3	3	3	23	14	8	16	—	—	—	—	—	—	
VII.	24,0	27,4	24,2	25,2	32,8	13,9	59	52	60	57	2,5	2,6	2,2	2,4	15,1	13,0	3	—	7	1	5	12	3	16	10	21	18	—	—	—	—	—	—	
VIII.	23,4	27,3	22,3	24,3	35,2	13,0	52	47	57	52	1,4	2,4	1,0	1,6	33,4	13,6	5	—	18	5	4	9	1	15	9	14	18	—	—	—	—	—	—	
IX.	21,5	24,4	21,4	22,4	29,8	13,6	76	68	68	66	2,9	2,9	1,9	2,6	32,1	15,3	3	—	7	5	6	24	6	11	1	6	26	—	—	—	—	—	—	
X.	16,1	18,3	16,2	16,9	25,4	7,6	72	70	72	71	5,4	4,2	3,6	4,4	164,7	65,0	8	—	13	9	8	15	11	20	6	4	7	—	—	—	—	—	—	
XI.	12,9	14,4	13,2	13,5	19,3	5,2	75	71	78	75	4,9	4,9	3,7	4,5	24,2	13,5	5	—	9	8	13	26	8	13	4	4	5	—	—	—	—	—	—	
XII.	8,5	9,9	8,4	8,9	18,2	4,0	79	76	80	78	7,2	7,0	6,5	6,9	75,8	17,2	11	—	10	7	20	19	8	12	3	5	9	—	—	—	—	—	—	
Godišnje	15,2	17,9	15,3	16,1	35,2	1,0	71	67	72	69	4,9	5,0	3,9	4,7	951,0	65,0	98	—	150	71	104	226	66	170	95	105	103	—	—	—	—	—	—	—

Godišnja podjela kiše	Mjesec	zinskim mjesecima (I, II, XII)												S obzirom na godišnje doba bilo je kiše u												ljeletim mjesecima (VI, VII, VIII)												jesenskim mjesecima (IX, X, XI)											
		I.			II.			III.			IV.			V.			VI.			VII.			VIII.			IX.			X.			XI.			XII.														
		mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm			mm		
		143,1			128,7			79,5			89,0			102,4			63,0			15,1			33,4			32,1			164,7			24,2			75,8														
		15,04			13,54			8,36			9,36			10,77			6,62			1,59			3,51			3,38			17,31			2,55			7,97														

Sipan 1928



Sipan 1930



jeva, jer relativna vlaga zraka mnogo puta ne prelazi 50%. Njezino značenje dolazi osobito do izražaja, kad se ima u vidu veza sa podacima o temperaturi, o naoblaci, o kiši i o vjetrovima.

Na oblaka je malena, specijalno za ljetnih mjeseci, kada znaju biti i dani i noći sa puno vedrine.

Glavna forma, u kojoj dolazi oborina u ovom području, je kiša. Ostale forme oborina nemaju ovdje naročite važnosti. Naročito je bez važnosti snijeg, jer — osim iznimnih slučajeva — uopće ne dolazi. Tako je na stanici Vela Luka iznimno zabilježen snijeg 1929 god., ali u svemu dva puta, u godini 1931 svega jednom, dok u godini 1930 nije uopće zabilježen. Na Šipanu je zabilježen snijeg 1928. godine svega jednom, iz 1930 nema uopće podataka o njemu.

Podaci o kiši: svjedoče, da su ljetni mjeseci izraziti mjeseci suše. Izmjena sušnog i vlažnog perioda dolazi ovdje do punog izražaja. Ljeto je period suše, zima — odnosno produžena jesen sa proljećem — je period kiše.

Kao posljedica izmjene kišnih i sušnih perioda javlja se, negdje i u velikoj mjeri, crvenica. Nju nalazimo najčešće i u najvećoj količini u depresijama. Tu čini crvenica osobito plodno zemljište, koje je u najviše slučajeva odavna zauzela poljska privreda i koje ona ovdje iskorišćava redovito vrlo racionalno.

U pogledu vjetrova daju podaci iz Vele Luke i oni sa Šipana interesantnu sliku. U Veloj Luci prevladuju struje iz smjera SE. E, NE, dok na Šipanu dolaze do punog izražaja još i struje iz smjera SW — pored onih, koje su karakteristične za stanicu Vela Luka.

Prirodno je, da i na Mljetu nalazimo određene posljedice zbog utjecaja zračnih struja pa ćemo u našim daljim razmatranjima vidjeti, da je njihov utjecaj od važnosti i za šumsko gospodarstvo.

Povoljna temperatura u zimsko doba ima za posljedicu da na staništima Mljeta, kao i u opće na analognim staništima, dolaze biljne vrste, od kojih na kontinentalnim staništima ne nalazimo ni traga.

Najizrazitije odlike šumske flore mediteranskih krajeva — određene vrste borova i mnogo vrsta zimzelenih, lišćara — dolaze i na otoku Mljetu u punoj mjeri, razumije se, raspodijeljene na razne lokalitete, udarajući svojim staništima osobitu značajku ne samo u šumsko-gospodarskom pogledu nego i u pogledu fizionomije uopće.

II.

U svojim razmatranjima imaćemo pred očima poglavito one biljne vrste, koje su od važnosti za šumsko gospodarstvo Mljeta i koje ondje dolaze bilo od prirode bilo kultivirane. To su:

bor, alepski bor	— Pinus halepensis Mill.
pinj, pitomi bor	— Pinus Pinea L
pukinja	— Juniperus macrocarpa Sibth. et Sm
smrijek, smrika	— Juniperus Oxycedrus L
somina	— Juniperus phoenicea L
planika	— Arbutus unedo L
česmina, česmika, crnika	— Quercus Ilex L
oštrika	— Quercus coccifera L
plutnjak	— Quercus suber L
lovor	— Laurus nobilis L
veliki vrijes	— Erica arborea L

tršlja	— Pistacia lentiscus L
smrdljika	— Pistacia terebinthus L
zelenika	— Phillyrea media, latifolia Rchb. Sil.
lemprika	— Viburnum tinus L
divlja maslina	— Olea oleaster L
trnovka	— Pirus amygdaliformis Vill.
rogač	— Ceratonia siliqua L
konopljika	— Vitex Agnus - Castus L
trišljika	— Rhamnus alaternus L
mrča	— Myrtus italica Mill

U predjelu P o m i j e n t a nalazimo nekoliko strukova, koji već po svome vidu pokazuju da ovamo ne pripadaju. To su strukovi hrasta medunca (*Quercus lanuginosa* Lam) i hrasta kitnjaka (*Quercus sessiliflora* Salisb). Ti su strukovi svakako ovdje zasadeni, jer je poznato, da su ranije šumske uprave pokušavale da utječu na izmjenu ili popunu ovdašnje flore. Međutim za donošenje pomenutih vrsta na ovo stanište baš nije bilo stvarnog razloga sa gospodarskog gledišta.

Biljne zajednice, koje čine šume na otoku Mljetu, odgovaraju stanišnim prilikama i po obilju vrsta, od kojih su sastavljene, a koje smo naveli, i po gustoći obrasta i po osobinama navedenih vrsta. Te naročite prilike dolaze do izražaja prije svega u ekološkim činiocima, o kojima smo govorili. Prema vrsti i intenzitetu tih činilaca javlja se i reakcija, koju pokazuju biljne vrste u svojoj izgradnji i razvitku, a specijalno u razvitku naročitih organa, koji daju mogućnosti za razvijanje i za život uopće u danoj sredini. Razmatranje utjecaja ekoloških činilaca na biljne organizme, upravo razmatranje reakcije na biljnim organizmima, makar koliko ono imalo značaj općenitosti, od potrebe je, jer će se na taj način dobiti više uvida u život i razvitak biljnih vrsta, koje ovdje čine šumu.

U vezi toga sa šumsko gospodarskog gledišta od naročite je važnosti poznavanje ekoloških činilaca, jer od njih — bolje reći od njihovog fiziološkog utjecaja — zavisi razvitak elemenata šume (struktura šume), razmnožavanje (regeneracija) tih elemenata, uopće egzistencija šume.

Pokušaćemo da damo izvjesne rezultate tih razmatranja oslanjajući se na utvrđene činjenice i dovodeći ih u vezu sa prilikama na staništima otoka Mljeta (3).

S obzirom na utvrđenu činjenicu, da je Mljet izložen jednom izrazito sušnom i drugom izrazito kišnom periodu, od osobite je važnosti konzerviranje vlage, a s time u vezi i obrana od prejakog zagrijavanja.

U saglasnosti s ovim prilikama imamo u mediteranskom području i naročito razvijenu floru sa osobitim uređajima, koji služe obrani protiv najjačeg neprijatelja, suše: Veliki broj zimzelenih lišćara sa kožnatim, sjajnim, sklerofilnim lišćem čini dakle ovdje glavne elemente šume. Tako među tipične mediteranske vrste sa sklerofilnim lišćem pripadaju i elementi mljetskih šuma: lovor, česmina, planika, mrča. Da ne bi došlo do štetnog utjecaja od prejake insolacije i od prekomjernog zagrijavanja, pomaže sjaj lišća. Da se sačuva voda, tome služi intenzivno razvijena epiderma i cuticula. Da bi se izbjegle opasnosti od prejake suše, brane se biljke na ovim staništima još i na druge načine. Izvjesne vrste nalaze naime zaštitu u tome pravcu u redukciji lišća, pa malo usko lišće odnosno četine

služi za obranu. Vrste vrijes, smrijek, pukinja, koje dolaze u mljetskim šumama, pokazuju tu osobinu. Kadikad je lišće svedeno na male rudimente. Vidimo tu pojavu kod kositernice (*Ephedra campylopada*).

Izvjесne vrste odbacuju lišće za vrijeme sušnog perioda, pa na taj način idu u reduciranju lišća još i dalje. S tom se pojavom susrećemo na ovim staništima i kod jednogodišnjih i kod višegodišnjih biljki. Kad prođe opasnost, kad mine sušni period, pod jesen, kad dolazi za ova staništa toliko tipični kišni period, lišće se javlja ponova.

Ima i drugih načina, na koje se biljne vrste na mediteranskim staništima brane od suše. Prije početka sušnog perioda razvijaju se naime izvjesne vrste ili se pak razvijaju samo u doba kišnog perioda. Prema tome u cilju obrane od suše prekidaju one za izvjesno vrijeme — baš u doba sušnog perioda — svoje određene životne funkcije. Na taj način, zbog sušnog perioda, dolazi u mediteranskom području do mirovanja vegetacije u doba ljetnih mjeseci, što je u izvjesnoj mjeri analogno mirovanju vegetacije za vrijeme zime na kontinentalnim staništima, zbog niskih temperatura.

I gusti i dlakasti ovoj, kojim je prevučeno lišće nekih biljnih vrsta, služi istome cilju. Kadulja (*Salvia officinalis*) služi kao primjer.

Naročito za toplijeg vremena osjećaju se u mediteranskoj šumi eterična ulja, ponekad i u vrlo jakoj mjeri. Gdje u sastojini dolazi lovor, mrčica, pa razni četinari, osjećaju se eterična ulja kod viših temperatura i dosta intenzivno. I toj se pojavi pridaje izvjesna uloga u obrani od suše.

Za snižavanje transpiracije služe i drugi uređaji. Filokladije kod veprinca (*Ruscus aculeatus* L.) služe toj svrsi. I sadržinata tanina kao i drugih sličnih materija, koje nalazimo primjerice kod smrdljike i rogača, pa onda i kod drugih vrsta, služe istome cilju. Jednako služe za održavanje vode i naročiti uređaji kod vrsta *Succulenta*, koje također dolaze na ovim staništima, na morskoj obali i na kamenjarima, a koje sa šumsko-gospodarskog gledišta u užem smislu ne dolaze u obzir.

Razumije se, da uređaji za zaštitu protiv suše služe samo do izvjesne mjere. Kad je suša prejaka, kad je intenzivnije izdavanje nego primanje vlage, ne može se izbjeći štetnim posljedicama.

Borba protiv niskih temperatura ide također do određene granice. Zima u godini 1929. bila je toliko jaka, da su davno nezapamćene niske temperature zahvatile i naše mediteranske krajeve. Te je godine mnogo stradala maslina, lovor, smokva, a ni druge vrste nisu ostale sasvim pošteđene, u koliko nisu bile na dobro zaklonjenom staništu.

Istina, u mediteranskom području ne možemo govoriti o zimi u onome smislu kao na staništima kontinentalnim, udaljenim od mora, gdje su temperature ispod nule i česte i velike. Glavne karakteristike zime (snijeg i mraz) javljaju se veoma rijetko. U vezi toga — a razmatrajući podatke sa pomenutih meteoroloških stanica — vidimo, da su kasna jesen, zima i rano proljeće okarakterisani vrlo često danima, koji imaju jače vjetrove iz SE kvadranta sa kišom, ali bez niskih temperatura. Izuzevši rijetke hladne zimske dane, može se na ovim staništima smatrati zima najčešće ili kao produženje jeseni ili kao početak proljeća.

Dok je u kontinentalnom dijelu Krša kao i u sjevernom dijelu Primorja dominantan vjetar NE kvadranta (bura, vjetar naročito čest i jak, udarajući u mnogome zasebnu, upravo kontinentalnu značajku čitavome kraju), ovdje dolaze više vjetrovi SE kvadranta, čije su karakteristike gotovo dijametralno oprečne karakteristikama vjetrova NE kvadranta.

Hladni i zimski dani redovito su vezani uz vjetar NE kvadranta.

I ako su hladni dani rijetki, a zimski dani još rjeđi, nalazimo u jakom, dobro izgrađenom lišću i obranu protiv niskih temperatura. Moramo istaći, da je ta obrana u svakom slučaju daleko više osigurana podesnim stanišnim prilikama.

U vezi meteoroloških podataka klimatske su prilike na zaklonjenim mediteranskim staništima toliko povoljne, da gotovo i nema zimskog perioda mirovanja na njima. Baš pod jesen, pa zimi i prvih dana proljeća očituje se kod mnogih biljnih vrsta u Mediteranu redovito vrlo intenzivan život. U to doba cvate i donosi plodove velik broj zemzelenih vrsta.

U vezi toga je razumljivo, da flora ovdješnjih staništa ima i naročite uređaje za obranu od zime. Tvrdo kožnato lišće sa razmjerno malo vode, pupoljci ponekad zaštićeni voštanim, smolastim ili dlakastim ovojem, naročiti pigmenti u epidermi, koji pomažu odrvenjelost stanića — sve to služi za obranu protiv niskih temperatura.

Istina, ima izvjesnih vrsta, koje i ovdje imaju u zimskim mjesecima period mirovanja. To su one vrste, koje na ovim staništima dolaze više ili manje slučajno i koje po svojim glavnim biološkim karakteristikama zapravo pripadaju izvan ove zone, kojima je prirodno stanište slijedeća u svakom slučaju hladnija zona mješovitih lišćara odnosno *Castanetum*. Tako u biljnoj zajednici naših mediteranskih vrsta, u šumama Mljetā nalazimo crni jaseu (*Fraxinus ornus* L.), koji razumije se, zimi odbacuje lišće.

Utjecaj zračnih struja nalazimo u raznim pravcima, a onda i sa raznim posljedicama:

Proces deflacije ili ablacije odigrava se svuda na nezaštićenom zemljištu, gdje nedostaje biljni pokrov ili gdje biljni pokrov nije u dovoljno jakom sklopu. Na taj način ostaje bez pokrova žilje mnogih vrsta, zbog čega je izloženo intenzivnom sušenju, a onda i propadanju.

U širenju golijeti nije ovaj momenat od male važnosti. Strma staništa, gdje je vegetacija uništena bilo sječom bilo krčenjem bilo paljenjem, izložena su oštećivanjima na pomenuti način. Ako se još pridruži utjecaj kadšto naglih (plahih) kiša, a kadšto i utjecaj golomrazice, znaju oštećivanja ove vrste na zemljištu biti vrlo velika (4).

Zasebno treba istaći oštećivanja od vjetrova mehaničkim putem: lomljenjem i kršenjem, pa savijanjem i upućivanjem u određenom smjeru i grana i čitavih strukova. Na taj način strukovi poprimaju naročite forme, koje su u mnogočem slične onima, koje pokazuje vegetacija na svome gornjem, alpinskom rubu.

Na staništima Mljetā osobito je interesantan utjecaj južnog vjetrova (široka). Pored tipične polegla forme, koju pod utjecajem južnjaka zna poprimiti bor, isprepletu se sa granama bora ili bez njih i druge vrste, koje se inače javljaju u formaciji makije — toliko, te nastaje naročita formacija gustiša, upravo formacija prizemne flore, koja

u mnogome potsjeća na formu krivulja i drugih vrsta, koje se javljaju u patuljastoj formi na gornjoj granici vegetacije (sl. 6).

Vjetar mnogo i suši. Zbog toga mogu da nastanu velike izmjene u biljnim formacijama, može da dođe i do nestajanja pojedinih vrsta na staništima, koja je nenadano zahvatilo prejako isušavanje.

Kadšto vjetar donese i hladne mase zrake (bura) i tako vrši jak utjecaj na razvitak vegetacije, specijalno ako zahvati vegetaciju u vrijeme pupanja i listanja.



Sl. 6. Utjecaj južnjaka na razvitak vegetacije u predjelu Zapetrale na otoku Mljetu. (Vrste: Bor, česmina, somina, tršlja, zelenika, mrča, planika, pa divlji pelin i zukva.)

Foto: Dr. Balen

Od velikog je utjecaja i ekspozicija. S njome je u vezi i intenzitet utjecaja klimatskih činilaca, a rezultat toga javlja se i u broju vrsta i u uspjehu gospodarenja s njima. Na sjevernim, zaklonjenijim, a po tom i vlažnijim staništima dolaze naime česmina i planika u punoj bujnosti, što je za šumsko gospodarstvo od velike važnosti (primjerice u sastojinama u Valakiji).

(Nastavit će se — A suivre)

Ing. VLADIMIR ZJUŽIN (SARAJEVO):

OGRANIČAVANJE DRŽAVNIH ŠUMA U JUŽNOJ SRBIJI

(DÉLIMITATION DES FORÊTS DOMANIALES
EN SERBIE DU MIDI)

Rešenjem Gospodina Ministra šuma i rudnika broj 6408/33, koje je docnije izmenjeno rešenjem broj 7452/33, a u smislu Zakona o ograničavanju državnih šuma od 27 marta 1930 god. i Pravilnika za njegovo izvršenje od 23 septembra 1930 god., šum. broj 29010/30, obrazovan je Sud za ograničavanje državnih šuma sa sedištem u Kosovskoj Mitrovici za šumske komplekse »Ogranak planine Kopaonika«, »Čičavicu«, »Skočanske čuke« i dr.

Rešenjem Ministarstva Šuma i Rudnika broj 10756/33 stavljeno je Sudu u zadatak da ograniči prvo šumski kompleks »Ogranak Kopaonika«, koji se proteže od mesta zvanog »Koprivnica«-kota 1648 na severu do Bara vučitrnskih na jugu. Članovi Suda sastali su se 20 maja 1933 god. u zgradi šumske uprave u Kos. Mitrovici i istog dana održana je prva redovna sednica Suda. Do kraja maja 1933 god. Sud je ostao u Kosovskoj Mitrovici radi nabavke potrebnih stvari i radi izvršenja potrebnih formalnosti po §§ 9 i 10 Zakona o ograničavanju državnih šuma.

Terenski rad je otpočeo 1 juna i trajao je do 1 novembra. Od 1 do 25 novembra 1933 god. rađeno je u kancelariji na sredivanju podataka sa terena, prepisivanju manuala snimanja, sastavu graničnog protokola i crtanju skice ograničenog državnog poseda.

U toku leta ograničeni su šumski kompleksi: 1) »Ogranak planine Kopaonika« sa dužinom granične linije od 103 km i površinom od 6700 ha; 2) Planina »Čičavica« sa dužinom granične linije od 29 km i površinom od 1800 ha.

Opis graničenih kompleksa.

»Ogranak Kopaonika« je planinski lanac, koji se proteže u glavnom duž stare srpsko-turske granice, a sada grebenom ovoga lanca ide granica Zetske i Moravske banovine. Glavni su vrhovi: Oštro koplje (n. v. 1789 mt.), Pilatovica (1707 mt.), Šatorica (1750 mt.), Musinac (1749 mt.), Borovik (1618 mt.).

Ceo taj predeo leži u terenu kristalastih škriljevaca. Ovi kristalasti škriljevci u starijim geologijama zovu se iskonski škriljevci, pošto se pretpostavljalo, da su postali onakvi, kakve ih sada vidimo u najstarijoj geološkoj periodi — zv. Arhajska ili Azojska doba. Glavni uzrok ovake definicije pomenutih škriljaca je taj, što u njima nema nikakvih tragova biljnog i životinjskog carstva, nema fosila. Ali detaljnijim proučavanjima docnije se ustanovilo, da se usled velikih pritisaka u zemljinoj kori i obične stene mogu toliko preobraziti, da postanu kristalaste. Vrlo je teško odrediti, u koje su doba postali ti kristalasti škriljci, pošto se je preobražaj stena vršio pod uticajem podzemnih dubinskih snaga i pod uticajem »ogromnih toplih granitnih masa, koje su se u te slojeve utiski-

vale, presecale ih, zagrevale, pomerale. Pri tom preobražavanju običnih slojeva u kristalaste mogli su se u njima lako poništiti posmrtni ostaci starodobnih životinja, ako su se u njima negde i nalazile (J. Ž u j o v i ć: Postanje zemlje).

Po samom sastavu Kopaoničkih kristalastih škriljaca, koji su više glinasti i liskunski (tinčevi) nego kremeniti i krševiti, tipa filita (Zbijenih i lisnatih škriljaca) i argilošista, može se zaključiti, da to nisu iskonski škriljci, nego paleozojski, a moguće da su i još mlađeg porekla. Ogranak Kopaonika je vrlo bogat rudama olova, cinka i gvožđa.

Tlo na ovim terenima nije podesno za zemljoradnju, jer je plitko i nedostaje mu kalij. To je apsolutno šumsko zemljište. Zemljoradnja je moguća samo po skatovima širih uvala, ali glavno je zanimanje stanovništva stočarstvo i livadarstvo. Po livadama ovoga predela nalaze se kolibe čobana, a sela su udaljena od grebena ogranka Kopaonika 4 do 15 kilometara. U ovim krajevima uobičajena je zimska paša. Seljaci okolnih sela pasu svoju stoku leti po utrinama u blizini sela, a tek pošto su planinske livade pokošene, isteruju stoku u planinu. Tamo duvaju vrlo jaki vetrovi promenljivog pravca. Najjači je severni. Vetrovi ponekad snesu sav sneg sa planinskih strana u doline, tako da i zimi može stoka tamo da nađe po koju požutelu travčicu. Ako nema trave, stoka se hrani brstom i lisnikom. Razumljivo je, da kod ovakog načina zimske ishrane blaga nema ni govora o kakvom naprednom stočarstvu. Seljaci drže veliku količinu krupne i sitne stoke, ali kvalitet je te stoke vrlo slab. Prelaz k racionalnom stočarstvu ne može biti nagao, pa zato nekoliko generacija prosvetljenih ljudi — šumarskih stručnjaka, ekonomista i učitelja — treba da predano zajednički rade, da bi odučili narod od štetnih običaja. I prilikom samog ograničavanja državnih šuma trebalo je voditi računa kako o tome da se što više zaštiti šuma i šumsko zemljište od pustošenja tako i o tome da se u ovim krajevima omogućiti napredno stočarstvo. To je moguće postići samo onda, ako svi članovi suda rade sporazumno i zajednički kod povlačenja granične linije i savsesno proučavaju svaki detalj, imajući uvek pred očima napredak države i naroda. U koliko je to postignuto prilikom ograničavanja šuma, o kojima je reč, biće govora docnije.

Povučena granična linija državnog poseda počinje od mesta zvanog »Koprivnica« u ataru sela Jelacka opštine Ibarsko-Slatinske i ide kroz atare sela Jelacka, Boračna, Ržana opštine Slatinske, sreza Kosovsko-Mitrovičkog, banovine Zetske; sela Seljanaca, Bara, Bajgore, Kačandola opštine Šaljske, sreza Vučitrnskog, banovine Moravske; sela Silievce, opštine Krpimejske sreza Labskog, banovine Moravske; sela: Žitinje, Murgule, Bele Stene, Belasice opštine Dvorište, sreza Labskog; sela Trebinja, Mrče i Štave opštine Lukovske, sreza Kosaničkog i sela Vitoša opštine Blaževske, sreza Kopaoničkog iste banovine.

U celom ograničenom prostoru »Ogranak planine Kopaonika« veći deo zauzimaju pašnjaci, livade i šikare, a manji deo bukova šuma. Najbolja je bukova šuma »Glavej« kod sela Seljanaca, II bonitet, sklop 0,8, starost 90 godina. Ostale šume (»Minine bare«, »Konštricko Osoje«, »Mala reka«, »Debevac« kod sela Borčana, »Busna« kod Seljanaca, »Barelj« kod Bara Vučitrnskih, »Crni vrh« kod Žitinja, »jelenje brdo« i »Valjarica« u ataru Lukovske opštine. »Kula« i »Jezerska strana« kod sela Murgula) jesu male bukove šume, 100—400 hektara površine svaka, III/IV, IV, čak i V boniteta. Podmladak je uništen usled stalne popaše.

Kod sela Štave nalazi se i mešovita šuma »Slepi Jelak«, gde pored bukove ima vrlo lepih jela i smrča. Potrebno bi bilo ovde potpuno zabraniti seču četinarara. Ali je ovo teško sprovesti, pošto se iz te šume snabdeva četinjastim drvetom domaća vodena pilana Avramovića iz Štave.

Livade izvan šume su slabe, tlo je postalo vrlo plitko. Livada oko sela, daleko od šume potpuno je nestalo, a ostali su samo mršavi pašnjaci, koji se postepeno pretvaraju u goleti. A nekada je to sve bilo pokriveno gustom mešovitom šumom. I sada nalazimo čamove panjeve kod samog sela Jelacka — jadni ostaci nekadašnjeg bogatstva.

Planina Čičavica je planinska kosa, koja se pruža sa severo-zapada na jugoistok, između Kosova polja sa istoka i Drenice sa zapada, granicom sreza Vučitrnskog (banovine Moravske) i sreza Dreničkog (banovine Zetske).

Čičavica je kosa prilično blagih nagiba, čije su strane ispresecane suvim jarugama i potocima. Najveći je vrh »Čičavica« 1091 m nadmorske visine. Planina Čičavica sastoji se od trošnih glinaca neogenske (tercijerne) formacije sa primesom belutka i slojevima mrkog uglja. Ugalj se iskorišćava u više manjih ugljenokopa. Na više mesta dižu se manje stene i kamenovi od grubog krečnog peščara (Jusufova stena, Tekumalska stena, Veterakov krš, Mali kamen). Kamen sposoban za gradnje (pločasti krečnjak) može se naći samo na 2—3 mesta po majdanima u dolini dubljih potoka i taj kamen postao je po svoj prilici još u ranijoj geološkoj formaciji — eocenu (stariji terciar).

Tercijerni teren planine Čičavice prelazi idući prema istoku u kvarterni teren ravnog Kosova polja, a još dalje na istok dižu se krečnjačke planine iz formacije krede (Grdeč, Sultan Tepe, Oštri vrh). Idući prema zapadu i jugozapadu Čičavica prelazi u valoviti teren Drenice sa rudinom od ilovače, koja leži na škriljcima i laporcima iz paleozojskog doba, a dalje na zapad dižu se krečnjačke planine (Kraljica) iz formacije krede.

Zemljište planine Čičavice je plitka kamenita ilovača, apsolutno šumsko tlo. Ranije je ovdje bila gusta hrastova šuma. Pre Kosovske bitke (1389 g.) u toj šumi bilo je mnogo srpskih manastira skrivenih u najljepšim klisurama, kojima se svršavaju doline. Posle je ta šuma bila utočište hajduka. Uništavanje šume otpočelo se još u tursko vreme, a najviše je šuma upropašćena za vreme austrijske i bugarske okupacije, kada se šuma sekla za potrebe vojske. Posle oslobođenja u Čičavičkoj se šumi sakrivala četa čuvenog Azem-bejte Galice. Da bi se stalo na kraj hajdučiji, vlast nije sprečavala seču šume od strane seljaka, tako da je i ostatak starih hrastova bio porušen i šuma je pretvorena u šikaru. Samo po zabranama blizu sela, koje su pojedinci čuvali za sebe, ima hrastovog materijala, sposobnog za grede. Osim hrasta može se naći i po koja mečija leska i bukva.

Sada, pošto je šuma ograničena kao državna, može šumska uprava u Kosovskoj Mitrovici da nastoji pretvoriti šikaru u uređenu hrastovu šumu. Povoljan položaj, blizu željezničke pruge, lak izvoz usled obilja puteva, velika životna snaga hrasta i dobra volja šumarskih stručnjaka mogu s vremenom učiniti, da sadašnja Čičavička šikara postane jedna od najljepših uređenih hrastovih šuma u Jugoslaviji i sigurno vrelo prihoda za državu.

Podela i organizacija rada kod Suda.

Posao ograničavanja je isto toliko tehničke i gospodarske prirode koliko i pravne. Čak šta više i prema samoj intenciji zakonodavca kod rešavanja, kome će se dosuditi zemljište, da li pojedincu ili državi, uzimaju se u obzir u prvom redu svojstva samog zemljišta, vrst kulture na njemu i imovno stanje pojedinca. Zato je od 1922 do 1930 god. predsednik Suda bio obično šumarski stručnjak.

Međutim po zakonu od 1930 god. predsednik suda je pravnik. Time se htelo dati sudu veći autoritet sa pravne strane, pošto prema novom zakonu sud za ograničavanje rešava sve sporove u svojoj kompetenciji.

Predsednik suda je po Zakonu ne samo prvi član kolegijuma, ne samo »primus inter pares«, već je on prema § 5 Zakona i čl. 4 Pravilnika punopravni šef nadležstva. On rukovodi radovima suda, izdaje potrebne naredbe u pogledu sudskog rada, daje osustva članovima suda i dodatom osoblju (do 2 dana) i određuje radno vreme.

O dužnostima članova suda čl. 4 Pravilnika kaže:

»Članovi suda dužni su uzimati najživlje učešće u svakom radu. Važnost i prešnost posla iziskuje od svih članova puno ozbiljnosti, revnosti i brzine u radu«.

Dalje je u čl. 2 Pravilnika pomenuto, da dužnost delovode vrši mladi član.

Inače raspodela rada između članova suda prepuštena je predsednicima.

Ta podela rada god. 1933 bila je razna kod raznih sudova. Tako na primer predsednik je vodio računa o rokovima za objavu početka rada opštinama, prikupljao je podatke o imovnom stanju stanovnika, pazio je uopšte, da se izvrše svi propisi Zakona i pravilnika. Šumarski stručnjak rukovodio je celim tehničkim poslom oko premeravanja i obeležavanja granične linije. Ekonom je vršio dužnost delovode i radio je kancelarijski posao. Granični protokol vodio je dodeljeni sudu pisar.

Kod drugog suda podela rada bila je nešto drugačija. Onde je predsednik suda rukovodio radom oko izrade presuda i nadzirao je lično posao oko postavljanja i utvrđivanja poligonskih tačaka, ostajući po ceo dan na terenu. Zatim je vodio sve poslove oko novčanih obračuna i nabavke potrebnog materijala. Šumarski je stručnjak nadzirao i kontrolisao tehnički rad, vodio je granični protokol i rukovodio je radom oko postavljanja graničnih belega. Poljoprivredni je stručnjak prikupljao podatke o broju stanovništva i stoke u pojedinim selima i izračunavao je, koliki je prema tome neophodan minimum, koji se mora ostaviti pojedinim selima za pašnjak i senokos.

Državni zastupnik prikupljao je podatke o imeniku vlasnika susjednih parcela i pomagao je članovima suda u kancelarijskim poslovima. Dodeljeni Sudu pisar (šumarski inženjer) bio je stavljen na raspoloženje geometrima i vodio je manual snimanja. Od dvojice geometara jedan je vršio snimanje na terenu, a drugi je istovremeno crtao ono, što je ranije snimljeno, tako da je i geometarski posao bio uvek ažuran. Od 4 figuranta 1 je bio kod šatora, a 3 kod snimanja — nosili su instrument, značke i letve.

Kod ovakve organizacije rada posao je išao brzo i glatko.

Povlačenje privremene granične linije.

Shodno § 11 Zakona o ograničavanju »Sud je dužan da šumu pret-hodno na terenu ispita i prouči, a zatim izdvoji i obeleži privremenom graničnom linijom, koja će bez obzira na privatnu svojinu obuhvatiti svu šumu, koju država smatra za svoju.«

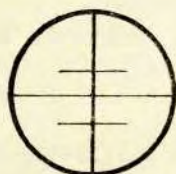
Pitanje je, da li je ovaj propis o povlačenju privremene granične linije praktičan. Ustanova suda za ograničavanje je dosta skupa, a osim toga u žurbi, s kojom se obično radi kod ovih sudova, nije moguće proučiti, kako treba, sve uslove iz § 11 Zakona i čl. 19 Pravilnika. To je ispravno shvatilo Ministarstvo šuma i rudnika. Zato su obrazovane informativne komisije od dvojice šumarskih stručnjaka, čiji je zadatak ispitivanje terena i obeležavanje u glavnim potezima linije, kuda bi trebala da prođe granica državne šume. Ali za sada odluke informativne komisije nemaju pravne moći i ne vezuju Sud za ograničavanje.

Po mom mišljenju najpraktičnije bi bilo, da svaka šumska uprava na svom području, a uz pomoć dodeljene geodetske sekcije, omeđi svu šumu, koju država smatra za svoju, tu među zatim da premeri i obznani narodu. Tek posle toga došao bi Sud za ograničavanje, koji bi razmotrio sve žalbe i izdvojio parcele po §§ 26, 24 i 17 Sadašnjeg Zakona o ograničavanju. Šef šumske uprave imao bi dužnost, da zastupa državu pred sudom za ograničavanje.

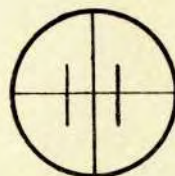
Kod sadašnje organizacije rada privremenu graničnu liniju povlači sud. Tom prilikom šumar obično hoće da poligon ima što pravilniji oblik i da se sve apsolutno šumsko tlo ograniči kao državno. Pravnik međutim teži ponekad za tim, da bude što manje sporova i izdvajanja enklava. Taj poslednji cilj može biti postignut samo ako se granica jako lomi i krivuda, obilazeći seoske livade, što se protivi § 11 Zakona o ograničavanju. Pitanje planinskih livada u stočarskim je krajevima vrlo teško i složeno pitanje. Kao što je već pre napomenuto, zemljište je na ograncima planine Kopaonika apsolutno šumsko. Ljudi su sekli i palili šumu, da bi dobili livade. Dok je livada opkoljena šumom, ona je dobra, trava odlično raste. Čim nestane naokolo šume, trava svake godine sve slabije rodi. Livada se pretvara u mršavi pašnjak, stoka gazi po njemu, voda nosi zemlju i na kraju krajeva ostaje sam goli kamen. Privatne enklave u državnoj šumi jesu zlo, ali nužno zlo, pošto stočari bez livada ne mogu živeti. Međutim je u interesu i države i samih seljana, da se apsolutno šumsko tlo u blizini sela ograniči kao državno šumsko zemljište. Na primer veliki seoski pašnjak, kod sela Borčana, koji je ostao kao seosko vlasništvo, neće biti sigurno nikad pošumljen. Da je on ostao državni, mogla bi se svake godine izdvajati po jedna parcela za pošumljavanje. Seljaci za seoske ispuste plaćaju opštini utrinski prirez, koji iznosi na primer u opštini Šaljskoj po 5 dinara godišnje za sitnu stoku i 8—10 dinara za krupnu. A taksa za popašu na državnom zemljištu iznosi 0,50—3 dinara godišnje. Razumljivo je, da se predsednici opština (kao narodni zastupnici) zauzimaju, da što više utrine ostane za selo, da bi opštinska blagajna imala što više prihoda. Da li je ta težnja u skladu sa opštim interesima, treba da reši sud u svakom pojedinom slučaju.

Premer granične linije.

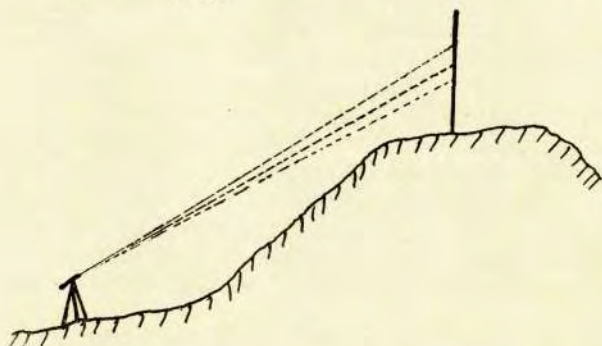
§ 11. t. 2 Zakona o ograničavanju državnih šuma od 27 marta 1930 god. propisuje da »za premeravanje obavezni su propisi Zakona o katastru zemljišta od 28 novembra 1928 godine.« Ali se toga ispočetka nije



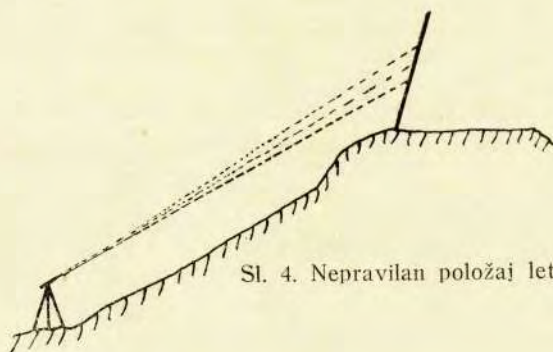
Sl. 1. Končanica (nitni križ) za optičko merenje dužina uz pomoć vertikalne letve.



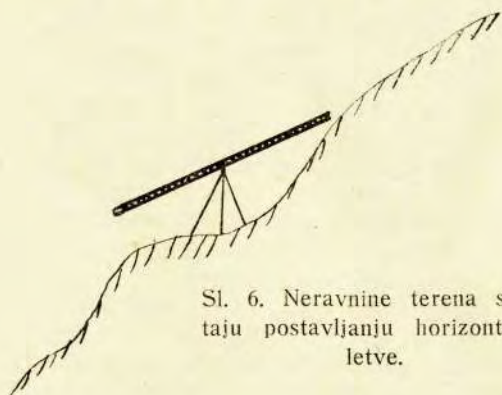
Sl. 2. Končanica za optičko merenje dužina pomoću horizontalne letve.



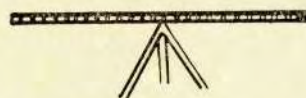
Sl. 3. Pravilan položaj letve.



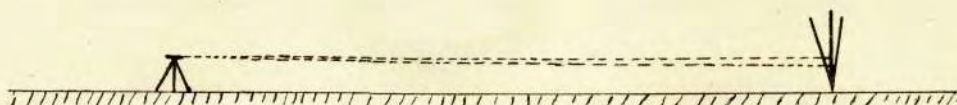
Sl. 4. Nepravilan položaj letve.



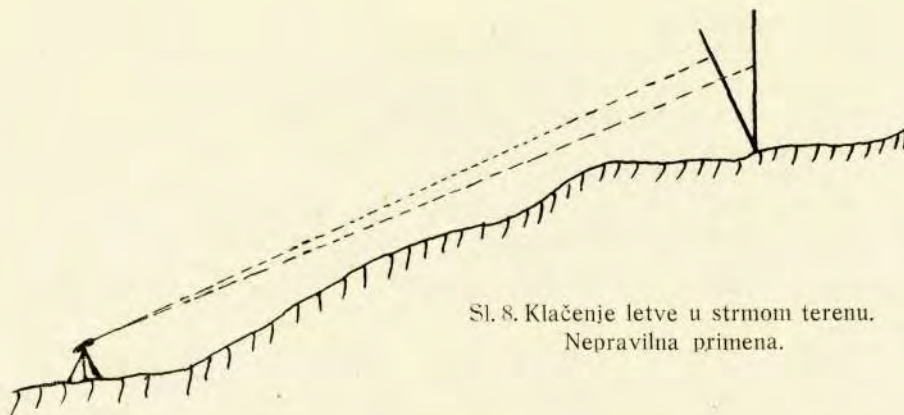
Sl. 6. Neravnine terena smetaju postavljanju horizontalne letve.



Sl. 5. Horizontalna letva na stativu za optičko merenje dužina.



Sl. 7. Klačenje letve. Teren je ravan.



Sl. 8. Klačenje letve u strmom terenu.
Nepravilna primena.

pridržavalo. Sve do 1933 god. granična je linija merena sa busolom, obodnom metodom na preskok. Dužine su merene pantljikom (meračom vrpcom), često samo po jedanput. Poligonske tačke obeležavane su samo drvenim kolčićima i nisu imale podzemnog centra. Često puta snimanje nije bilo vezano za triangulacione tačke.

God. 1933 propisalo je Ministarstvo šuma i rudnika novo uputstvo za geometre pri sudovima za ograničavanje. To je uputstvo sastavljeno na temelju Zakona o katastru i Pravilnika za njegovo izvršenje, propisanog od strane Ministarstva finansija. Ono propisuje merenje granične linije i većih enklava sa teodolitom. Dužine se mere optički. Greška ne smije biti veća, nego što je dopušteno po katastarskom pravilniku. Merenje poligona mora da se oslanja na triangulaciju izvršenu od strane Vojno-Geografskog instituta i Generalne direkcije katastra.

Sud za ograničavanje u Kosovskoj Mitrovici radio je sa busolnim teodolitom marke »Müller-Innsbruck«. Instrument je davao razliku očitavanja u normalnom i obrnutom položaju durbina do 3 minute. Postojala je i izvesna ekscentričnost alhidadne ose. U toku rada teodolit je bio više puta rektifikovan, a dva puta slat na popravak u Beograd. Posle popravka teodolit je davao dobre rezultate. Instrument je imao vrlo dobar durbin, kojim se moglo vizirati na daljinu od nekoliko kilometra (kod triangulacije).

Pre popravka instrumenta (kod firme »Teleoptik«) vertikalni limbus nije stajao čvrsto u ležištu, nego se pomerao tako da se morao više puta na dan rektifikovati. Prilikom popravka limbus je bio utvrđen i posle toga služio je dobro.

Optičko merenje dužina nalazi u zadnje vreme sve više primene kod geodetskih merenja. Ovoga leta ono je prvi put upotrebljeno i kod ograničavanja državnih šuma u Srbiji i Južnoj Srbiji. Najtačnije je optičko merenje dužina pomoću horizontalne letve na stativu (sl. 5). Instrument treba da ima onda naročitu končanicu (sl. 2).

Prednosti ovoga načina: Letva se lako može namestiti tačno horizontalno i tačno uspravno na vizuru, dakle i očitavanje je tačno. Mane: Nameštanje stativa zahteva više vremena nego prosto postavljanje vertikalne letve; u planinskim ili šumskim krajevima stene i drveće smetaju nameštanju horizontalne letve. Prenos letve sa stativom je teži, nego obične letve.

Kod sudova za ograničavanje optičko merenje dužina vršeno je pomoću vertikalne letve i običnog tahimetarskog teodolita.

Prednosti ovoga načina: Letva se može lako prenositi i brzo postaviti na tačku. Postavljanju ne smetaju neravnine terena, a u koliko smetaju grane, mogu se lako ukloniti. Vizirati se može na onu podelu letve, koja je najpogodnija za viziranje.

Mane: Ako figurant ne postavi tačno vertikalno, očitavanje je pogrešno. Geometar ne može od instrumenta kontrolisati, da li je letva vertikalna. Figurant može tačno da namesti vertikalno letvu, ako ova ima libelu ili visak. Letve kod sudova za ograničavanje nisu imale tih sprava.

Kod snimanja u ravnim položajima geometri imaju običaj, da primenjuju kod optičkog merenja dužina tako zvano »klačenje letve«, kao što se to radi kod nivelisanja. To se klačenje vrši ovako: figurant namesti letvu na tačku, a sam stane 30—35 cm iza nje i drži ju sa obe ruke. Na komandu geometra »klati!« radnik njiše polako letvu napred i natrag, dok sam ostaje za celo vreme njihanja na istom mestu. Geometar gleda na durbin (dalekozor) instrumenta i kad onaj broj, koji on treba da očita, postigne najviši položaj, komanduje: »stoj!« ili »dobro je!«. Onda letva stoji tačno vertikalno i može se čitati odsečak na letvi. Ali u planinskom terenu taj način ne može se primeniti, što se vidi na slici 8.

Samo snimanje vršeno je na ovaj način. Jedan od geometara postavljao je instrument i vizirao je najpre na značku na prethodnoj tački. Potom je diktirao čitanje na oba nonija drugom geometru, koji je vodio manual snimanja. Zatim je na isti način vizirao na tačku napred i čitao na horizontalnom limbusu i noniju, a drugi je geometar beležio to u manual. To se je ponavljalo i u obrnutom položaju durbina. Potom je mernik vizirao na letvu nazad i napred i čitao je odsečak na letvi u oba položaja durbina.

Posle toga instrument je nošen na sledeću tačku. Dok je prvi geometar nameštao instrumenat na toj tački, drugi je geometar izračunavao unutarnji ugao poligona. Zatim je nanosio taj ugao i odstojanja do sledeće tačke u skicu i crtao je u glavnim potezima teren i mesne predmete oko snimljene tačke.

Skica je vođena u naročitoj svesci (Skizzenblock) u razmjeri 1:2000. Uglovi su nanošeni pomoću malog limenog transportera. Dužine su nanošene nereducirane, onako kako su očitane: Velika konstanta teodolita je bila 100, dakle 1 cm odsečka na letvi odgovarao je 1 metru odstojanja u prirodi. Svrha je ove terenske skice: prvo, da se omogućiti unašanje na plan potoka, jaruga, kosa i drugih mesnih predmeta sa njihovim lokalnim nazivima, a drugo geometar, pošto nanese na skicu ugao, pogleda odmah, kako taj ugao izgleda u prirodi i prokontroliše, da li ima grube uočljive greške kod čitanja ili pisanja.

Iz vlastitog iskustva poznato mi je, da se kod snimanja teodolitom vrlo retko dešavaju male greške kod čitanja. Mnogo se češće dešava, da geometar očita naprimer na jednom noniju ispravno 213", a na drugom 53 mesto 33", a onaj koji vodi manual ne opazi to i kaže »ispravno!«

Prednost ovakog načina snimanja i vođenja skice je ta, što se terenska skica crta u određenoj razmeri, tako da odmah daje približno pravu sliku poligona.

Mana je ovog načina, što oduzima vremena. Dok se postavlja instrument, drugi geometar može samo da redukuje horizontalni ugao i da nacrtá skicu. Međutim on nema vremena da redukuje dužine na horizont i da usporedi zatim merenje dužina u dva pravca (napred i natrag).

U slučaju ako se kod izračunavanja dužina u kancelariji pokaže, da je odstupanje dvaju očitavanja veće od dopuštenog, mora se ponovno izlaziti na teren i nanovo meriti.

Da bi se tome izbeglo, zgodan je ovakav način: Po svršenom snimanju tačke drugi geometar (tehnički pisar) dužan je izračunati ugao poligona, izračunati dužinu redukovanu na horizont pomoću tahimetarskog ravnala (Rechenschieber) i naneti taj ugao i dužine, kao i mesne predmete na skicu, u približnoj razmeri, od oka. Ako bi se pokazalo odstupanje, instrument se vraća i greška se odmah ispravlja. Dužine izračunate pomoću tahimetarskog ravnala posle se kontrolišu u birou po Jordanovim tablicama.

Rad sa teodolitom vrlo je tačan, ali ide mnogo sporije, nego sa busolom. Kod Kosovsko-Mitrovačkog suda za ograničavanje šuma geometri su mogli snimiti 20 tačaka dnevno, što iznosi 1700 do 2000 metara i to u julu i avgustu, kad je dan najdulji. Teren je vrlo težak. Ponegde trebalo je nameštati instrument na strmoj litici i bilo je vrlo teško učvrstiti nogare instrumenta, da ne kližu. Po vrhovima i po planinskom grebenu mnogo je smetao jak vetar.

Da bi se instrument mogao centrisati, moralo se praviti vetrobrane od čebeta. Vetar je ljuljao letve, tako da su tri radnika jedva mogla održati letvu u uspravnom položaju. Leto je bilo jako kišovito. U junu mesecu bilo je svega 3 dana bez kiše.

Ali usprkos svih tih poteškoća tehničko osoblje Suda za ograničavanje državnih šuma u Kosovskoj Mitrovici svršilo je premer granične linije sa zadovoljavajućom tačnošću. To se pokazalo kod crtanja poligona.

Svaki je poligon vezan za stalne trigonometrijske tačke. Poligon »Ogranak Kopaonika« vezan je za triangulacione tačke »Pilatovica«, »Musinac«, »Oštro koplje«, »Hajdarova čuka«, »Javor«, »Crni vrh«, »Borovik«, »Lisac ržanski«. Na triangulacionu tačku je stavljen instrument i vizirano je na druge trigonometrijske tačke i na najbliže tačke graničnog ili veznog poligona.

Na taj način dobiveni su podaci za izračunavanje uglova trougla, koje po tri tačke međusobno sklapaju. Od Generalne direkcije katastra dobivene su koordinate tačaka »Musinac«, »Oštro koplje« i »Pilatovica« i odstojanje »Pilatovica«—»Oštro koplje«. Prema tome geometri su imali dovoljno podataka za crtanje plana.

Pošto je poligon »Ogranak Kopaonika« vrlo velik (6700 ha.), podeljen je sa tri poprečna poligonska vlaka na četiri manja poligona. Poligon »Planina Čičavica« vezan je za trigonometr. tačku drugog reda »Vrh Čičavice« i za trigonom. tačke nižeg reda.

Obeležavanje ugaonih graničnih tačaka vršeno je na ovaj način: Pre snimanja na onom mestu, koje je izabrano za tačku graničnog poligona, iskopana je rupa duboka 40—50 cm. U tu rupu stavljena je kamena ploča, na kojoj je bio sa dletom urezan krst, a ispod njega broj tačke. Ako je bio na tom mestu kamen stanac, krst i broj urezani su na stancu. Teodolit je centrisan tako, da visak pada na sredinu krsta. Po svršenom snimanju postavljen je tačno na krst drveni kolac ili direk 1,50 m dug.

Rupa je onda zatrpana kamenjem ili zemljom, a potom je oko kolca sa-
zidana kamena humka 1 metar prečnika i 1 metar visine. Gde nije bilo
kamena, napravljena je humka od zemlje sa busenom ili je napravljen
naokolo pleter od granja i unutra je nabijena zemlja. Na kocu su masnom
bojom ispisana sa unutrašnje, odnosno leve strane slova »D. Š.«, a sa
desne, odnosno spoljne strane broj tačke. Znak »D. Š.« je duple okrenut
državnoj šumi, a broj privatnom imanju. Gdegod je bilo moguće, broj
beleže i slova »D. Š.« ispisivana su i na obližnjem stablu ili steni, a u
granični protokol beležena je udaljenost te beleže osiguranja od poli-
gonske tačke. Ove privremene beleže biće kasnije zamenjene stalnim
graničnim belegama shodno § 33 Zakona o ograničavanju i čl. 17 Pra-
vilnika za njegovo izvršenje.

Granični protokol vođen je po odredbama čl. 24 Pravilnika.

Pošto računanje koordinata za svaku pojedinu tačku poligona i
izrada plana po katastarskom pravilniku zahteva dosta vremena, to
takav plan ne bi mogao biti dovršen do određenog roka za likvidaciju
Suda.

Medutim po čl. 24 Pravilnika Sud treba da izradi i skicu ograni-
čenog prostora sa svim graničnim tačkama-belegama. Upustvo za geo-
metre kod Sudova za ograničavanje od godine 1933 propisuje izradu
plana i računanje koordinata za svaku tačku. Po izmenama upustava
iste godine propisan je sledeći način rada: Na plan (odnosno skicu) na-
nosi se decimetarska mreža. U tu mrežu ucrtavaju se pomoću koordinata
dobivenih od Direkcije katastra triangulacione tačke i na njih nadove-
zuje se crtanje poligona.

Da bismo mogli početi crtanje plana, potrebno nam je da znamo
deklinaciju magnetske igle i magnetski azimut one poligonske strane,
sa kojom počinjemo crtanje, ili astronomski azimut te strane, ili ugao
između strane poligona i pravca od naše početne tačke na drugu triangu-
lacionu tačku, čiji je položaj poznat.

Svi ovi podaci dobiveni su na terenu na poznati iz geodezije način.

Granični poligon je crtan pomoću tačnog transportera i razmernika
u razmeri 1 : 10.000.

Ta je razmera propisana upustvima za sve šumske komplekse veće
od 1000 ha., a za manje komplekse propisana je razmera 1:5000.

Uglovi su unošeni redukovano (odnosno unutrašnji uglovi poligona),
a dužine redukovane na horizont pomoću Jordanovih tablica.

Pošto je nacrtan poligon, odnosno granica državnog šumskog po-
seda, unešeni su iz terenske skice potoci, suhe jaruge i drugi mesni pred-
meti, u koliko se nalaze u neposrednoj blizini granične linije. Zatim je
po planu pomoću prozirne milimetarske hartije izračunata površina. Na
skici, odnosno planu, ispisani su svi potrebni natpisi i legenda, a zatim
su skicu potpisali prvo geometri, a zatim svi članovi suda i državni
zastupnik.

Isto su tako članovi suda i državni zastupnik potpisali granični
protokol. Ovim aktom završen je tehnički rad i povučena granična linija
time je utvrđena na zakonom propisani način. Sva sudska arhiva, skice
i manuali snimanja poslata su Ministarstvu šuma i rudnika. Na osnovu
podataka dobivenih na terenu, manuala snimanja i nacrtane skice može
Odsek za ograničavanje državnih šuma da izračuna koordinate za svaku
tačku poligona i da izradi tačan plan po propisima Pravilnika za izvr-
šenje Zakona o katastru zemljišta.

Za potrebe pak uređivanja šuma potpuno je dobar i onaj plan (odnosno skica), što su izradili geometri suda za ograničavanje državnih šuma, pošto je nanašanje poligona sa transporterom vršeno vrlo pažljivo i dovoljno tačno, a i samo ucrtavanje poligona naslanja se na trigonometrijske tačke, koje su ucrtane na plan pomoću tačno izračunatih koordinata.

Prijave i žalbe.

Prema § 12 Zakona o ograničavanju državnih šuma »čim se povuče privremena granična linija, može onaj koji polaže pravo svojine na ma koliki deo ograničene šume podneti Sudu prijavu. Uz prijavu treba po § 9 Zakona da podnese:

- 1) Isprave, na osnovu kojih polaže pravo svojine.
- 2) Izvod iz popisnih i poreskih knjiga, na koja zemljišta i koliko plaća poreza.
- 3) Uverenje opštinskog suda o brojnom i poimeničnom stanju zadruge, bratstva ili porodice.

»Prijavilac je dužan da podnese prijavu potpunu, t. j. sa svima dokazima i istu posle podnošenja ne može dopunjavati, sem u slučaju, ako je bio sprečen nepredviđenim i neotklonivim događajima da blagovremeno podnese potpunu prijavu, u kome slučaju će ga Sud pozvati, da tu dopunu izvrši.« (Čl. 11, t. 4 Pravilnika). »Ove prijave ne podleže nikakvoj taksi« (Čl. 19, al. 2 Pravilnika). »Prijave posle svršenog rada na terenu u jednoj opštini i ako je protekao rok za prijem prijava, koji je određen za tu opštinu, dalje one po kojima neuredni prilozi nisu zamenjeni na poziv Suda, Sud će smatrati kao neuredne.«

Prva pravna radnja Suda po prijavama je uviđaj na licu mesta. Svrha je toga uviđaja konstatacija, da li je zemljište obraslo i kakvom gorom, po vrsti i starosti, i da li se s te strane, kao i po konfiguraciji i svojim fizičkim osobinama razlikuje od okolnog zemljišta, da li ima i kakvih tragova državnine, što će se potanko opisati. Ujedno Sud će primiti ponuđene dokaze, u koliko mu se čine potrebni da se stvar objasni (§ 17 Zakona).

Iz citiranih propisa jasno se razabire težnja zakonodavčeva, da kod rešavanja sporova glavnu ulogu igraju gospodarski momenti (obraslost gorom, fizičke osobine zemljišta i t. d.). Prema tome kod uviđaja na licu mesta glavnu reč treba da vode šumarski i poljoprivredni stručnjaci, dok pravnici imaju samo na podlozi mišljenja stručnjaka da izrade formalnu presudu.

Vrlo je interesantno pitanje svojine seoskih livada (enklava u državnoj šumi) Srba seljana sela Borčana. Te su livade ranije iskorišćavali kao svojinu Srbi, a nisu imali tapija na to zemljište. Za vreme rata i ranije te su livade zauzeli Arnauti i Turci. Posle rata hrišćani su opet zauzeli te livade.

Sud za ograničavanje u Kos. Mitrovici smatrao je, da je zemljište državno, pošto prijavilac nema neprekidne državnine, koliko propisuje Građanski zakonik. Međutim poreskoj upravi je to zemljište prijavljeno kao privatno i privatnici plaćaju na njega porez.

U ovom slučaju moglo bi se postupiti po § 22, t. 2 Zakona o ograničavanju državnih šuma, koji glasi: »Ako dva ili više njih polažu pravo svojine..., Sud će rešiti samo pitanje, da li to pravo na šumu postoji, a u pogledu pitanja kome pripada, uputiće prijavioca na redovni sud.«

U ovome slučaju glavno je utvrditi, da li je zemljište državno ili privatno. Ako se utvrdi, da je privatno, ono ima kao takvo da se izdvoji iz državnog poseda.

Kao što se vidi, kod ograničavanja državnih šuma dolaze do rešavanja mnoga pitanja pravne, ekonomske i šumsko-gospodarstvene naravi.

Odsek za ograničavanje državnih šuma u zadacima, uputstvima i naredbama rastumačio je tačno svakome sudu, što i kako ima da radi. Sudovi su bili od strane Ministarstva dobro upućeni. Samo merenje bilo je vršeno prema Zakonu o katastru zemljišta (Služb. novine br. 14—VIII, god. 1929). Težnja odseka za ograničavanje bila je, da rad bude što tačniji, solidniji i ekspeditivniji.

Ova opažanja o radu Suda za ograničavanje državnih šuma u Kosovskoj Mitrovici izneo sam (kao bivši figurant i pisar suda za ograničavanje), u koliko sam mogao to za kratko vreme izložiti. Detaljno proučavanje zamašnog pitanja ograničavanja državnih šuma u Srbiji, Južnoj Srbiji i Crnoj Gori zahtevalo bi dublji studij, a mogla bi se o tome napisati cela knjiga.

Upotrebljena dela:

- 1) Miliivoje Vasić: Ograničavanje šuma u Srbiji. Pola stoleća šumarstva. Str. 222.
- 2) Jovan Jekić: Prilozi za istoriju šumarstva u Srbiji.
- 3) Balen-Sagađin: Zakon o šumama za Kraljevinu Jugoslaviju sa tumačenjem. Izd. Ministarstva šuma i ruda.
- 4) Zakon o ograničavanju državnih šuma u Srbiji, Južnoj Srbiji i Crnoj Gori od 27 marta 1930 god. i Pravilnik za njegovo izvršenje.
- 5) Kostić-Svješnikov: Poligonska i triangulaciona mreža.
- 6) Jovan Žujović: Postanje zemlje i naše domovine.

Résumé. L'auteur décrit les forêts domaniales »Kopaonik« et »Tchitchavitsa« en Serbie du Midi (qui ont été naguère délimitées en définitive) du point de vue géologique, pédologique, économique et forestier. Il décrit alors l'organisation des travaux de limitation et les questions juridiques du droit de possession des forêts et des vastes pâturages de la Serbie du Midi.

Le problème de la délimitation des domaines d'État, très compliqué ces dernières années, entrepris avec beaucoup des ressources, est à sa fin.

L'inventarisation et l'aménagement des forêts doivent suivre la délimitation.

SAOPĆENJA

PLANINARSTVO I ŠUMA

Rad H. P. D. »Mosor« u Splitu na podizanju šume

»Neka i u buduće budē Vašim planinarima najveće nastojanje i ponos: pošumljavanje gologa dalmatinskoga krša«.

Ni. Vel. Kraljica Marija.

Mosor-pl., 23. V. 1931.

Planinarstvo u našem Primorju tek je novijeg datuma. Ima to svoga uzroka: gola širina primorskih kamenitih brda nema one privlačive snage na čovjeka kao šumoviti predeli, gde je planinarstvo već davno uhvatilo korena. Šuma van sumnje

igra u planinarstvu važnu pozitivnu ulogu. Tako je planinarstvo i Dalmaciji do pred kratko vreme bilo skoro nepoznato.

G. 1925 u jesen sakupila se šaka oduševljenih prijatelja pridode te zaključila, da se u Splitu osnuje podružnica Hrvatskog Planinarskog Društva »Mosor«, što se u martu 1926 g. i ostvarilo. Prve dve godine svog opstanka »Mosor« je tekao stvarao kadar planinara, što je pod onim uslovima bio težak posao. Ipak je društvo počelo da se razvija, uza sve nerazumevanje svoje okoline, dosta brzo. Naročito u god. 1928. postiglo je velik razmah. Te godine daje bivši društveni predsednik i ondašnji tajnik g. Albert Seitz ideju o priređivanju društvenog »šumarskog dana« u Mosor-planini, da se na taj način podigne mala šumska kultura kao pionir i preteča budućih mosorskih šuma. Uza sve to, što se u srednjem Primorju kroz dugi niz decenija vrši pošumljavanje krša sa strane države, ideja o pošumljavanju krša jedva postoji, te je ono bez tradicije, jer privatna inicijativa nije proradila u dovoljnoj meri. Razumljivo je stoga, da zamisao g. Seitz-a nije mogla lako da se prihvati, nailazeći među samim članstvom na prigovore »pa ne možemo mi da pošumimo Mosor«.

U martu 1928 održao se prvi dan pošumljavanja u Mosor-planini, kod kojega je učestvovalo oko 300 lica: planinara, skauta, školske dece i seljačkog naroda. Seljak je došao za nadnicom, te da se naruga gospodi, koja su svojim fizičkim radom učestvovala kod sadnje biljki, dok on sam uništava poslednje ostatke autohtonih šuma. Dan pošumljavanja bio je senzacija za okolni svet, koji se u čudu pitao, ko je prisilio gospodu da sade. Ta je senzacija praćena velikim skepticizmom glede samog tehničkog uspeha rada, jer je zemljište plitko, iscrpljeno, izloženo žegama i ledovima na nadmorskoj visini od 900 m. Sledeće godine priređen je šumarski dan u proleće i u jesen. Pošto izgleda, da jesenska sadnja na tom položaju bolje odgovara, to se od te godine dalje održava šumski dan redovito prve nedelje u novembru. Na ovom položaju nalazi se danas oko 60.000 uspelih sadnica crnog bora na površini od 15 ha. Ovu kulturu, zvanu Sinovač, čuva krasan planinarski dom »Dom Kraljice Marije«, koji je »Mosor« podigao g. 1931. Oko doma, u negdašnjoj pustari šareni se cveće... Društvo ističe usku saradnju sreskih šumara u Splitu te razumevanje i svestranu potporu Šumarskog otkesa Kr. Banske uprave kod izvođenja pošumljavanja.

G. 1929 uređena je i otvorena krasna špilja Vranjača iza Klisa, zaslugom požrtvovnog Mosoraša g. R. Mikačića, a g. 1930 i 1931 pošumila se okolina ove špilje.

»Mosor« ima svoju sekciju za unapređenje sela, koja naročito propagira uzgoj plemenitih voćaka na selu. G. 1934 društvo je sagradilo na Kamešnici planini u Bosni planinarsko sklonište, koje se naziva po zaslužnom predsedniku »Sklonište profesora Giromette«. Tamo je našla smučarska sekcija »Mosora« idealnih terena za smučanje. Društvo održava u Splitu stalna predavanja iz oblasti prirodnih nauka, te je g. 1934 priredilo i tri šumarska predavanja za svoje članstvo i ostalu publiku sa temom »značenje i važnost šume« te »Prš i njegovo pošumljavanje« u 2 dela. Prva tema opetovala se u dva mosorska sela.

Veliko je područje i brojna su polja, na kojima ovo društvo radi svojim idealizmom i požrtvovnošću. Glavni njegov rad posvećen je unapređenju sela. Na svim poljima svoga rada ore tvrdu ledinu. U njegovim redovima ima intelektualnih radnika i vrlo velik broj poslovnih ljudi, no mladeži skoro i nema (znak današnjeg vremena). »Mosor« ne sustaje, njegovi se uspesi već zapažaju.

Agilan član »Mosora« g. Dr. Stanger predložio je u emigrantskom društvu »Kras« u Splitu, da se u Mosor-planini odabere jedan vis i prozove Istarskom glavicom, te da se pošumi. U tu svrhu ograđena je glavica iznad samog Doma suhozidom. U martu 1934 popela se četa članova »Krasa« i »Mosora« na Istarsku glavicu, da izvrši jedan kulturni i patriotski čin. U gustu maglu gubila se molitva:

»Iz ovih sadnica neka se božjom voljom razvije visoka šuma. Od nje neka ima koristi narod poljički. U njenom svežem zelenilu svaki prijatelj mosorskih visova

da nade odmora i užitka. Neka se po njoj vrati život u ovaj mrtvi krš. Svako neka se uvijek spomene, da je ovo djelo poteklo iz ljubavi za narod, a u spominjanju nesrećne braće, koja u svom divnom živom zavičaju izdišu i umiru u ropstvu pod tuđinom. Bog čuo i vidio i udijelio svoj blagoslov.»

Ni novac ni sila, uloženi u pošumljavanje, ne mogu da vrate život golome kršu već bezgraničan idealizam i prosveta naroda, koji će ga potaknuti da se sam aktivno dađe na rešavanje ovog problema. H. P. D. »Mosor« pokazalo je ispravan put.

Ing. VI. Beltram.

K ZAPISNIKU KONFERENCIJE U SKOPLJU.

U »Šumarskom listu« za februar o. g. na strani 62 (»Saopćenja«) odštampano je, da sam rekao, da »seme nabavljeno od firme »Šuma« ove godine nije klijalo«.

Pošto sam u ovom slučaju imao u vidu isključivo seme gledičije, a ne uopšte sve seme primljeno od društva »Šuma«, to mi je čast zamoliti Uredništvo, da se ova moja ispravka odštampa u narednom broju »Šumarskog lista«, jer me za to moli društvo »Šuma«, koje smatra, da gornja neispravljena rečenica škodi ugledu društva.

Nikola Salajev,
šumarski referent

KONKURS ZA IZRADU PRIVREDNOG PROGRAMA ZA VRBAKE GRADSKOJ OPĆINE U NOVOM SADU.

Ovi vrbaci leže na desnoj obali Dunava, imaju površinu oko 1.000 katastralnih jutara. Licitacija za izradu privrednog plana održavaće se dne 20. aprila 1935 god. u 9 sati prije podne u kancelariji ekonomskog odeljenja Gradskog poglavarstva u Novom Sadu putem pismenih ponuda. Tko se za ove radove interesira neka se obrati na spomenuto Gradsko poglavarstvo radi dostave dražbenih uslova.

LJUBLJANSKI VELESAJAM.

Povlasticu od 50% normalne vozne cene odobrilo je ministarstvo saobraćaja svima posetiocima prolećnog velesajma u Ljubljani, što će biti od 1. do 11. juna.

Povlastica važi za odlazak od 27. maja do 11. juna zaključno, a za povratak od 1. do 16. juna ove godine zaključno.

Izložbeni predmeti prevoziće se u pola cene u smislu odredaba Tarife za prevoz robe, sveska 1—A—IX.

»Aeroput«, društvo za vazdušni saobraćaj u Beogradu, odobrilo je posetiocima ovogodišnjih Ljubljanskih velesajmova od 1. do 11. juna te od 5. do 16. septembra popust od 50% od cene pune tarife na svojim avijonima.

IZ UDRUŽENJA

UPOZORENJE.

Prema članu 10 Pravila Jugoslovenskog šumarskog udruženja dužni su redoviti članovi kao i članovi pomagači uplatiti članarinu unapred u prvoj četvrti svake godine.

Tko neuplati na vrijeme članarine pravi Udruženju suvišne troškove za opomene. Dužnicima koji duguju članarinu više od jedne godine obustaviće se dostava Šumarskog Lista (dok ne uplate) a dug će se sudbeno naplatiti preko našeg pravnog zastupnika.

Uprava.

ZAPISNIK

IV redovne sjednice Upravnog odbora Jugoslovenskog šumarskog udruženja koja je održana u Zagrebu u Društvenom Domu dne 17 februara 1935.

Prisutni: pretsjednik Dr. Josip Balen; potpretsjednici: Dr. Dragoljub Petrović i ing. Milan Lenarčić; tajnik Nikola Neidhardt; blagajnik Milan Drnić; odbornici: Dr. Petračić, Dr. Levaković, ing. Smilaj, ing. Jasić, ing. Borošić, ing. Premužić, ing. Baranac, ing. Prpić, ing. Mihaliček, ing. Stjepanović, ing. Pahernik.

Ispničali su se: Ing. Miklau, ing. Babić i ing. Beltram.

I. Ovjerovljuju se zapisnici prošlih sjednica i to: sjednice održane na dne 9. septembra, 17 oktobra i 8 decembra 1934 godine u Beogradu.

II. Blagajnik čita blagajnički izvještaj, koji se uzima na znanje.

III. Tajnik izvještava o stiglim odgovorima na podneske Udruženja.

1) Gosp. ban Vardarske banovine u svom pismu br. 8 od 2. I. 1935. odgovara na predstavku glede namještanja šum. inženjera po budžetima banovina. Predsjedništvu Jugoslovenskog šumarskog udruženja, Zagreb. Primio sam Vaše pismo broj 955 od 28. decembra 1934. godine. Šumska privreda je tesno vezana i isprepletena sa životom našega naroda i pažnja koju sam poklonio šumarstvu Vardarske banovine je prirodna posledica moga gledanja na narodnu privredu Juga. U predlogu budžeta za 1935/36 godinu osigurao sam povećanje kredita po struci šumarstva od 784.000 na 1.045.000 dinara ili 33% više nego u ovoj budžetskoj godini. Ovo povećanje obuhvata tri nova šumarska inženjera, pet čuvara šuma i tri stipendista. Za radove na pošumljavanju goleti i uređenju bujica predviđeno je 595.000 dinara. Imajući u vidu finansijske i privredne prilike banovine, u ovoj godini je učinjen razuman napor u cilju unapređenja šumarstva ove banovine. U težnji da šumarstvo ispuni svoj veliki zadatak prema narodu i otadžbini, izvolite primiti i na dalje moju punu podršku.»

Uzima se sa zahvalnošću na znanje.

2) Šumarski odsek Savske banovine odgovara: »Čast je staviti do znanja, da je po banovinskom budžetu 1935/36 god. osigurano jedno mjesto šum. čin. pripravnika.»

Uzima se sa zahvalnošću na znanje.

3) Gosp. Ministar šuma i rudnika na molbu Udruženja da se zauzme, da se u resoru vojnom namještauju također šum. inženjeri, uputio je gospodinu Ministru vojske slijedeće pismo:

»Gospodine Ministre, Čast mi je u prilogu dostaviti Vam prepis pretstavke Jugoslovenskog šumarskog udruženja. Molim Vas, da istoj poklonite pažnju i donesete shodnu i povoljnu odluku. Za eventualna iscrpnija objašnjenja po ovome izvolite narediti da se pozovu profesor univerziteta Dr. Josip Balen ili načelnik odelenja za šumarstvo Dr. Žarko Miletić.

Nalazim, da su navodi u priloženoj pretstavci o važnosti šumarskih stručnjaka u odbrani zemlje stvarni. Za odbranu zemlje i za pripremanje te odbrane danas su više nego ikad potrebni snaga, rad i znanje celoga naroda, jer je današnja vojska stvarno oružani narod.

Istina za vreme rata stoje vojsci na raspoloženju svi šumarski inženjeri, ali za rat se priprema u miru. Tu u miru mogu oni sa uspehom odgovarati svim onim zadacima, koji proističu iz redovitog života vojske i pripreme zemlje za odbranu. Pa i u ratu je bolje, ako se izvestan broj šumarskih inženjera nalazi još od ranije u aktivnoj vojnoj službi kao vojni činovnici ili inženjerski oficiri specijalno za šumarske poslove. Ta će im služba dati mogućnost da se što bolje upoznaju sa vojnom administracijom, njenim duhom, kao i sa potrebama vojske.

S obzirom na ovo čast mi je umoliti Vas, da izvolite formacijom vojske predvideti izvestan određen broj vojnih činovnika ili inženjerskih oficira kao šumarski inženjeri.

Na kraju Vas izveštavam, da u područnom mi Ministarstvu ima 130 molbi mladih šumarskih inženjera za prijem u državnu službu, te prema tome potrebne ljude možete odmah imati na raspoloženju.

Uzima se sa zahvalnošću na znanje.

4) Čita se dopis Ministarstva poljoprivrede, u kome javlja da ne može namjestiti šum. inženjere kod povjereništva agrarne reforme u Vardarskoj banovini.

5) Skopska podružnica javlja svoje primjetbe na projekat uredbe o šumarskom savjetu.

Udruženje je već odaslalo Ministarstvu svoje primjetbe po predmetu, a primjetbe podružnice se od njih bitno ne razlikuju.

6) Beogradska podružnica javlja svoje primjetbe u predmetu šum. savjeta, a napose, da u tome savjetu budu i predstavnici šum. radništva. Prima se.

7) Banjalučka podružnica javlja svoje predloge glede nastave lugarskih škola. Udruženje je već i po tome predmetu odaslalo predstavku nadležnima.

8) Beogradska podružnica javlja svoje mišljenje po predmetu Centralnog odbora. Uzimanje se na znanje.

9) Udruženje inženjera uputilo je akt u kome izjavljuju želju za saradnjom. Zaključuje se s tim Udruženjem stupiti u što bolje odnose i poslati mu Pravila Jugoslovenskog šumarskog udruženja i nekoliko zadnjih godišnjih izvještaja.

10) Dr. Opletal, Brno zahvaljuje na čestitci prigodom njegove promocije na čast dr. h. c., što se uzima na znanje.

11) Ministar Dr. Popović zahvaljuje na čestitci upućenoj mu prigodom njegovog imenovanja Ministrom, što se uzima na znanje.

12) Podružnica Sarajevo javlja promjenu u svome odboru, što se uzima na znanje.

IV. G. pretsjednik izvještava, da je u ime Udruženja posjetio gospodina Ministra šuma i rudnika Dr. Svetislava Popovića, koji ga je najljubeznije primio i izjavio, da će sve učiniti, što bude moguće, za unapređenje šumske privrede i šumarskog staleža. Uzima se na znanje.

V. Tajnik čita predlog da se ovogodišnja skupština održi u svom svečanom dijelu u Splitu, a ostalo u Jelsi na otoku Hvaru. Predlog se prima i zaključuje već sada poduzeti potrebne korake da se to omogući.

VI. Na predlog tajništva nagrađuje se stigla Svetosavska radnja »Mašine za računanje« nagradom od 500 Dinara.

Nagrađeni je student šumarstva V-tog semestra Poljoprivredo-šumarskog fakulteta u Zemunu Miloš Maksimović.

VII. Tajnik čita slijedeći predlog pretsjedništva:

»U slijedećoj godini (1936) navršice Šumarski List 60 godina izlaženja, ujedno će se navršiti 60 godina otkako je osnovano prvo šumarsko društvo u našoj zemlji. Predlažemo, da Jugoslovensko šumarsko udruženje tu godinu proslavi na tih ali dostojan način time:

1) Da se na zgradi Šumarski Dom podignu poprsja Franu Kesterčaneku i Josipu Kozarcu.

Pokojni Kesterčanek vanredno je zaslužan za naše Udruženje. Da nije bilo njega, ne bismo danas imali Šumarski Dom. Zasluge pako Josipa Kozarca kao nekadanjeg tajnika šumarskog društva i poznatog literata, držimo da nije potrebno ni spominjati.

2) Da se izda indeks Šumarskog Lista kroz svih 60 godina. Takav indeks dobro bi poslužio svakome, a napose novom članu, jer bi mu iskazivao sadržaj sviju dosadašnjih Šumarskih Listova.»

Načelno se usvaja prednji predlog. Pretsjedništvo će na narednoj sjednici izvijestiti dalje o predmetu.

VIII. Pitanje projekta zakona o izlučenju općinskih šuma i ispaša u Bosni i Hercegovini odlaže se do naredne sjednice. Zaključuje se projekat dostaviti i Beogradskoj podružnici.

IX. Na molbe studentskih šumarskih Udruženja odobravaju se dvije potpore po 250 dinara t. j. Udruženju studenata šumarstva u Zagrebu i Udruženju studenata šumarstva u Zemunu.

X. Tajnik čita predloge, koji su stigli na apel Udruženja glede izradivanja jednog plana za napredivanje šumarstva kroz narednih pet ili deset godina. To su napose odgovori gg. prof. Veselija u predmetu lugarske nastave; Ing. Čevića, u predmetu lovstva; ing. Baranca po predmetu organizacije šumarske službe; Dr. Zubovića o unapređivanju šumarstva Vrbaske banovine; začasnog pretsjednika M. Turkovića po predmetu ispaša, pošumljavanja a napose po predmetu imovnih općina; ing. Prpića po predmetu uređivanja šuma; Podružnice Sarajevo, Banjaluka i Skoplje po predmetu unapređivanja šumarstva njihovog teritorija. Odgovori i predlozi uzimaju se na znanje. Zaključuje se pozvati gospodu koja još nisu odgovorila na poziv Udruženja, da odgovore. — Čitav predmet izrade planā iznest će se onda na narednu sjednicu.

XI. Primaju se u redovno članstvo:

Ing. Forkapić Alfred, viši šum. savjetnik Sarajevo, Dir. šuma; Ing. Oklopčija Čedo, čin. pripravnik Sarajevo Dir. šuma; Ing. Jovetić Radovan, čin. pripravnik Sarajevo Dir. šuma; Ing. Popović Ilija, čin. pripravnik Sarajevo Dir. šuma; Ing. Kovačević Dušan, kod preduzeća Dobrljin-Drvar; Ing. Radosavljević Jova, kod preduzeća Dobrljin-Drvar; Ing. Kahler Jeronim, kod preduzeća Dobrljin-Drvar, Oštrej; Ing. Milas Branko, šef. šum. uprave Vranovine-Topusko; Gjoković Aleksander, šef šum. uprave Novi Pazar; Ing. Andrašić Drago, čin. pripravnik Srednje, šum. uprava; Ing. Dubravić Hilmi, šum. inženjer Sarajevo-Logavina.

Primaju se za članove pomagače: Špoljarić Zvonimir, stud. forest Zagreb; Hajdin Žarko, stud. forest Gaj z. p. Pakračka Poljana; Juzbašić Mato, stud. forest Zagreb, šum. fakultet; Kršćanović Ivan, stud. forest Zagreb, šum. fakultet; Markunović Josip, stud. forest Zagreb, šum. fakultet; Knežević Stjepan, stud. forest Zagreb, šum. fakultet; Knežević Ratimir, stud. forest Zemun, poljopr. šum. fakultet; Budisavljević Teodor, stud. forest Zagreb, šum. fakultet; Prelević Radonja, stud. forest Zagreb; Šubat Antun, stud. forest Zagreb, šum. fakultet; Potić Mirko, stud. forest Zemun, poljopr. fakultet; Trohar Vlado, stud. forest Vukovar; Dimitrijević Časlav, stud. šumarstva Beograd; Šnajder Joško, absolvent šumarstva Ljutomer.

Istupili su iz članstva: Obkračil Mirko, gozdar Straža; Jović Pero, potšumar Banjaluka; Sekulić Dragiša, činovnik Min. šuma Beograd; Holman Josip, nadgozdar Rogatec; Minoritski konvent Ptuj.

XII. Nedavno je u vršenju svoje službe teško ozlijeđen šef. šumske uprave u Trnjanima gosp. ing. Sačer.

Zaključuje se uputiti gosp. Sačeru pismo i izraziti mu simpatije Udruženja. Osim toga će se apelirati na zastupstvo Brodske imovne općine kao i na Ministarstvo šuma da gosp. Sačeru, koji je žrtva poštenog i savjesnog rada, što više izadu u susret.

XIII. Tajnik čita predstavku Udruženja šumarskih zvaničnika od 12. II. Zaključuje se apelirati na Ministarstvo šuma, da hitno pristupi regulisanju položaja lugaškog osoblja. Jugoslovensko šumarsko udruženje će sa svoje strane poduprijeti predstavku koju je Udruženje šum. zvaničnika po tome predmetu uputilo Ministarstvu.

XIV. Čita se predstavka g. ing. Cvitovca po pitanju žalosnog stanja osoblja kod imovnih općina.

Zaključuje se apelirati na Ministarstvo, da se u smislu predloga hitno pristupi riješavanju pitanja osoblja kod imovnih općina. Zaključuje se lično posjetiti gospodina Ministra šuma i zamoliti po predmetu. U deputaciju se određuju gg. predsjednik i potpredsjednik.

XV. Zaključuje se zamoliti gospodina Ministra šuma za zauzimanje da se iz kredita za javne radove izvršuju i radovi u šumarstvu (gospodarske osnove, uređenje suvata, transportna sredstva, pošumljavanje, ograničenje šuma, uređenje pašnjaka itd.).

XVI. Zaključuje se zamoliti Ministarstvo da ustupi projekat Uredbe o reorganizaciji šumarstva za štampanje u Šumarskom Listu.

XVII. Zaključuje se zamoliti Ministarstvo šuma za projekat pravilnika za sprovođenje zakona o drž. računovodstvu.

XVIII. Zaključuje se zamoliti Ministarstvo, da omogućiti, da onaj mali broj apsolviranih Križevačke šumarske škole, koji se još nalaze u državnoj službi može napredovati do IV/1 grupe.

SKUPŠTINA PODRUŽNICE JUGOSLOVENSKOG ŠUMARSKOG UDRUŽENJA BEOGRAD.

Beogradska Podružnica Jugoslovenskog šumarskog udruženja održaće svoju petu redovnu glavnu skupštinu 14. aprila 1935. godine u Beogradu u Biblioteci Odelenja za Šumarstvo u zgradi Ministarstva šuma i rudnika. Po održanoj skupštini 15. aprila te godine priređuje se hodočašće na Oplenac.

I. Dnevni red za 14. april 1935. godine.

- 1.) Otvaranje skupštine u 9 časova.
- 2.) Predavanje gosp. Ing. Todora Đurđića: Delokrug i rad šefa šumske uprave.

O d m o r.

- 3.) Izveštaj Upravnog odbora Podružnice o radu u 1934/35 god., izveštaj Nadzornog odbora, te davanje razrešnice za rad Upravnom i Nadzornom odboru.
- 4.) Rasprava o budžetu za 1935 godinu.
- 5.) Rasprava o stiglim predlozima.
- 6.) Izbor novog Upravnog i Nadzornog odbora Podružnice.
- 7.) Eventualije.

II. Program hodočašća na Oplenac.

- 1.) Polazak iz Beograda vozom u 8 časova i 20 min., dolazak u Mladenovac u 10 časova i 1 minut. Polazak iz Mladenovca autobusom Agencije »Putnik« u 10 časova i 20 minuta. Dolazak na Oplenac u 11 časova.

2.) Poseta Groba Viteškog Kralja Aleksandra I. Ujedinitelja.

3.) Povratak Autobusom sa Oplenca u 16 časova, dolazak u Mladenovac u 16 časova i 40 minuta. Iz Mladenovca dalje vozom u 19 časova i 33 minuta, dolazak u Beograd u 21 čas i 10 minuta.

Za učesnike na skupštini tražena je povlastica u vožnji i to:

1.) Za učesnike — državne činovnike popust od 75% od normalne cene,

2.) Za učesnike, koji nisu državni činovnici povlastica u pola cene.

Za učesnike na hodočašću na Oplenac dobija se popust od 66% od normalne cene u slučaju da grupa učesnika bude veća od 50. U slučaju da broj učesnika bude niži od 50, onda se daje popust od 50% od normalne cene.

Odobrenje železničke povlastice biće saopšteno preko beogradskih dnevnih listova, a obavestiće se i pismom Uprava Jugoslovenskog šumarskog udruženja u Zagrebu, kao i Podružnice: Ljubljana, Banja Luka, Sarajevo i Skopje.

Železnička karta II razreda normalne cene Beograd—Mladenovac staje 27 dinara, a III razreda normalne cene 18 dinara.

Podvoz autobusom Mladenovac—Oplenac i natrag Dinara 40.— po osobi.

U hodočašću mogu uzeti učešća svi šumari, koji se prijave kao i članovi njihovih porodica.

Železničke karte uzima svaki za sebe, a iznos za autobus od Dinara 40.— treba dostaviti sa prijavom sekretaru Podružnice, Borislavu Nikoliću, Katićeva ulica 3. — neizostavno do 5. aprila teč. godine, jer se docnije podnete prijave neće moći uzeti u obzir. U slučaju nedolaska nekog od prijavljenih Agencija »Putnik« ne vraća novac. U prijavi treba naznačiti ime i prezime učesnika i broj članova porodice, koji dolaze sa prijaviocem.

UPLATA ČLANARINE U MJESECU FEBRUARU GODINE 1935.

Redovitih članova: Asančaić Ivan, Drenje Din 50.— za II. polg. 1934; Anić Milan, Zagreb Din 42.— za I. polg. 1935; Biondić Josip, Jastrebarsko Din 200.— za 1933. i 1934; Brosig Ljudevit, Zagreb Din 100.— za god. 1935; Crepić Josip, Vinkovci Din 50.— za I. polg. 1932; Drnić Milan, Zagreb Din 100.— za god. 1935; Dubravčić Venco, Pitomača Din 100.— za god. 1934; Demokidov Emanuel, Sv. Ivan Žabno Din 100.— za god. 1935; Frković Ivan, Zagreb Din 100.— za god. 1935; Ficko Dragutin, Trnava Din 100.— za god. 1935; Grozdanić Milan, Ogulin Din 100.— za god. 1935; Hanika Ivan, Zagreb Din 100.— za god. 1935; Helebrant Adolf, Zagreb Din 100.— za god. 1935; Knežević Milutin, Vrbanja Din 100.— za god. 1933; Kariolić Stanko, Sušak Din 100.— za god. 1934; Lovrić Slavko, Fužine Din 100.— za god. 1934; Matolnik Ivan, Zagreb Din 200.— za god. 1933. i 1934; Miodragović Bogoljub, Aleksinac Din 100.— za god. 1935; Nedok Čedomil, Brza Palanka Din 50.— za I. polg. 1935; Stepančić Franjo, Korčula Din 100.— za god. 1935; Segarović Radovan, Klenak Din 60.— za I. polg. 1935; Smilaj Ivan, Vinkovci Din 100.— za god. 1934; Šusteršić Janko, Delnice Din 100.— za god. 1935; Uroić Josip, Ivanjska Din 100.— za god. 1934; Tonković Juraj, Lokve Din 100.— za god. 1933; Tomljenović Ante, Vinkovci Din 100.— za god. 1934; Tomac Marijan, Raška Din 100.— za god. 1935; Vaskijević Đorđe, Brus Din 50.— za I. polg. 1932.

Redovitih članova sa područja Podružnice Ljubljana: Eböncheh Franc, Rogatec Din 100.— za god. 1935; Havliček Josip, Krvavapeč Din 50.— za II. polg. 1931; Jurhar Franjo, Donja-Lendava Din 100.— za god. 1935; Pahernik Franc, Vuhred Din 100.— za god. 1935; Pupis Emil, Slovengradec Din 100.— za god. 1935; Rožman Viljem, Maribor Din 200.— za god. 1934. i 1935.

Redovitih članova sa područja Podružnice Beograd: Ciganović Vladimir, Apatin Din 100.— za god. 1935; Đorđević Petar, Zemun Din 100.— za II. polg. 1935. i I. polg.

1936; Filipović Slavko, Ilok Din 100.— za god. 1935; Ljuština Mihajlo, Novi Sad Din 100.— za god. 1934; Milošević Dušan, Beograd Din 100.— za god. 1934; Dr. Marinović Milan, Beograd Din 300.— za god. 1933., 1934. i 1935; Ostojić Milan, Gor. Milanovac Din 60.— za I. polg. 1935.

Redovitih članova sa područja Podružnice Sarajevo: Cvijić Vaso, Tuzla Din 50.— za I. polg. 1935; Ivanović Radonja, Prijepolje Din 46.— za II. polg. 1934; Koužik Većeslav, Srebrenica Din 100.— za god. 1934; Kopp Karlo, Tuzla Din 50.— za II. polg. 1933; Stanivuković Simo, Sarajevo Din 100.— za god. 1935; Šerbetić Adolf, Busovača Din 100.— za god. 1935; Šibalić Dušan, Valjevo Din 100.— za II. polg. 1934. i I. polg. 1935; Zastavniković Slavko, Čačak Din 100.— za god. 1935; Radimir Dragutin, Sarajevo Din 100.— za god. 1935; Radančević Mladen, Sarajevo Din 200.— za god. 1933. i 1934.

Redovitih članova sa područja Podružnice Skoplje: Ilić Mihajlo, Gostivar Din 82.— za god. 1934; Marković Nedeljko, Leskovac Din 100.— za god. 1934; Ostojić Kosta, Tetovo Din 100.— za god. 1935; Radojević Milovan, Skoplje Din 100.— za god. 1935; Sazanov Nikolaj, Kriva Palanka Din 100.— za god. 1934; Šalajev Nikolaj, Berovo Din 100.— za god. 1935; Šimić Petar, Skoplje Din 100.— za god. 1936; Terešćenko Stefan, Leskovac Din 100.— za god. 1935.

Redovitih članova sa područja Podružnice Banjaluka: Antonijević Eugen, Banjaluka Din 100.— za god. 1935; Balić Mehmed, Prijedor Din 50.— za II. polg. 1934; Bojić Stojko, Kluč Din 100.— za god. 1934; Gavran Ljubomir, Kotor-Vareš Din 100.— za god. 1935; Pregl Ladislav, Banjaluka Din 100.— za god. 1934; Radosavljević Jovan, Oštrelj Din 70.— za upisninu i I. polg. 1935; Zarić Petronije, Jajce Din 100.— za god. 1935.

Uplata članarine članova pomagača: Budisavljević Teodor, Zagreb Din 70.— za god. 1935. i upis; Buturac Mirko, Zagreb Din 40.— za I. polg. 1935; Grujić Ivan, Nadalj Din 45.— za upis i I. polg. 1935; Knežević Stjepan, Zagreb Din 40. za II. polg. 1935; Kostić Metodije, Zagreb Din 25.— za I. polg. 1935; Koch Miroslav, Sušak Din 50.— za god. 1935; Lukačević Mirko, Zagreb Din 130.— za II. polg. 1933., 1934. i 1935; Milić Žarko, Zagreb Din 55.— za II. polg. 1934. i I. polg. 1935; Majnarić Milivoj, Zagreb Din 30.— za II. polg. 1935; Markunović Josip, Zagreb Din 20.— za upisninu; Matić Vasilije, Sušak Din 100.— za god. 1933. i 1934; Prelević Radomir, Zagreb Din 70.— za god. 1935; Potić Mirko, Zemun Din 70.— za god. 1935. i upis; Petrović Slobodan, Zemun Din 50.— za god. 1935; Radetić Ivan, Zagreb Din 30. za I. polg. 1935; Šubat Antun, Zagreb Din 20.— za upisninu; Schrahol Rudolf, Zagreb Din 50.— za god. 1934; Šnajder J., Ljutomer Din 70.— za god. 1935. i upisninu, i 30 Din za god. 1936; Špiranec Mirko, Oštrelj Din 50.— za god. 1935.

Uplata na pretplati za Šumarski List u mjesecu februaru godine 1935. Ministarstvo vojske i mornarice, Beograd Din 100.— za god. 1935; Direkcija drž. šum. dobra »Belje« Knežvo Din 99.— za god. 1935; Šumski ured vlastelinstva Vukovar, Din 100.— za god. 1935; Šumska uprava na Bledu, Din 100.— za god. 1935; Direkcija šuma ogulinske imovne općine, Ogulin Din 100.— za god. 1935; Kovačević Željko, Osijek Din 100.— za god. 1933.

IZ ZAGREBAČKOG UNIVERZITETA

»DRUŠTVO ZA STROSSMAYEROVO SVEUČILIŠTE«.

Zagrebački Univerzitet u ovoj teškoj krizi našao se prinuđenim obratiti se za pomoć svojim apsolventima, doktorima i prijateljima. Zato je nedavno osnovano »Društvo za Strossmayerovo sveučilište u Zagrebu« sa svrhom da prikuplja i univerzitetu na dispoziciju stavlja novčana sredstva, kako bi Univerzitet mogao da udovoljava svojim zadacima, koji se iz dana u dan sve više gomilaju, dok se materijalna sredstva Univerziteta u ovim teškim vremenima sve više umanjuju. Donosimo ovdje pravila toga društva, potvrđena po nadležnoj vlasti, pa molimo sve apsolvence, doktore i prijatelje univerziteta, da bi poduprli ciljeve društva i moralno i materijalno.

PRAVILA

»DRUŠTVA ZA STROSSMAYEROVO SVEUČILIŠTE« U ZAGREBU.

I. Ime i svrha društva.

§ 1.

Ime je društva: »Društvo za Strossmayerovo sveučilište« u Zagrebu, a zadatak mu je da pomaže i unapređuje naučne ciljeve zagrebačkoga Univerziteta.

§ 2.

Svoju svrhu postizava društvo tim, da materijalno i moralno podupire zagrebački Univerzitet u naučnom radu, napose tim:

- a) da opskrbljuje univerzitetske zavode i seminare potrebnim sredstvima i pomagalicama;
- b) da potpomaže univerzitetske nastavnike i naučno pomoćno osoblje u vršenju istraživanja i u izdavanju naučnih radova;
- c) da podjeljuje potpore za naučne studije, kao i za učestvovanje na naučnim sastancima u zemlji i u inostranstvu;
- d) da daje stipendije i potpore za obrazovanje naučnoga podmlatka;
- e) da podstiče naučni rad studenata, nagrađuje seminarske studije i natječajne radnje;
- f) da podupire periodična izdanja Univerziteta i pojedinih mu instituta;
- g) da podupire nastojanje »Pučkog Sveučilišta«;
- h) da stavlja na raspolaganje univerzitetskim vlastima sredstva za vanredne potrebe.

II. Imovina i sredstva.

§ 3.

Sredstva društva jesu:

1. prinosi osnivača (utemeljitelja, dobrotvora, darovatelja);
2. godišnje uplate prinosnika i to pojedinaca ili društava;
3. prinos države, banovine, općine i javnih ustanova;
4. povremeni priloz i darovi u novcu, vrijednosnim papirima, naučnom materijalu i pomagalicama i dr.

III. Članovi društva.

§ 4.

Članom društva može postati svako pravno ili fizičko lice, koje upravni odbor primi, pošto se obvezalo unapređivati svrhu društva i vršiti dužnosti ovim pravilima određene. Neprimljenomu dužan je Upravni odbor izdati pismeno i obrazloženo rješenje sa pravom žalbe na Vijeće društva.

§ 5.

Članovi društva su osnivači i prinosnici.

Osnivači mogu biti:

a) utemeljitelji, koji jednom za svagda ili u pet godišnjih obroka uplate najmanje Din 20.000 (dvadeset tisuća);

b) dobrotvori, koji jednom za svagda ili u pet godišnjih obroka uplate najmanje Din. 10.000 (deset tisuća);

c) darovatelji, koji jednom za svagda ili u pet godišnjih obroka uplate najmanje Din 2.500, — ili ako su pravna lica Din. 5.000.

Prinosnici mogu biti:

a) redovni, koji se obvežu redovno plaćati najmanje članarinu od Din. 10,— mjesečno;

b) podupirajući, koji se obvežu plaćati iznos manji od Din. 10,— mjesečno po svojoj odluci.

§ 6.

Osnivači dužni su u određenom roku isplatiti čitav prinos. Nepotpuno uplaćen prinos utemeljitelja može se priznati kao prinos dobrotvora, nepotpuno uplaćen prinos dobrotvora kao prinos darovatelja, ako dosežu visinu svote označene u § 5. tačka b) odnosno c). Inače se započeti ali prekinuti i nepotpuno uplaćeni prinosi osnivača smatraju darom u svrhe društva.

Prinosnici, redovni i podupirajući dužni su uredno plaćati svoj prinos.

Osnivači i redovni prinosnici imaju pravo učestvovati u radu društva, birati i biti birani u odboru i odlučivati u Vijeću društva.

Osnivači ili redovni prinosnici, koji su pravna lica vrše svoja prava po delegatu.

Podupirajući članovi imaju pravo stavljati predloge, prisustvovati sjednicama i učestvovati u raspravama Vijeća, ali nemaju pravo odluke.

§ 7.

Prava osnivača i prinosnika prestaju:

1. smrću, ako su fizička lica, ili kad prestanu postojati, ako su pravna lica;

2. neizvršivanjem obaveza plaćanja prinosa po § 5 i 6 al. 1.;

3. isključenjem. — Isključen može biti onaj, tko zlonamjerno uzradi protiv interesa društva. Odluku o tom donosi odbor većinom glasova. Isključeni ima pravo žaliti se Vijeću, koje po saslušanju priziva i izvještaja upravnoga odbora bez rasprave većinom glasova konačno rješava o isključenju.

IV. Upravni odbor.

§ 8.

Društvom upravlja odbor od 16 lica s pretsjedomikom na čelu, koje na tri godine bira Vijeće. Odbor bira između sebe dva potpredsjednika, tajnika i blagajnika.

Polovica članova odbora moraju biti doktori odnosno diplomirani apsolvanti zagrebačkoga Univerziteta.

Pretsjednik odbora redovno je doktor ili diplomirani apsolvent zagrebačkoga Univerziteta.

Pored navedenih lica ulaze u odbor rektor Univerziteta, dva univerzitetska profesora, koje na godinu dana bira Univerzitetski senat i dva studenta zagrebačkog Univerziteta, koje na godinu dana bira studentski pododbor (§ 14).

§ 9.

Upravni odbor upravlja i provodi zaključke Vijeća, vodi brigu o imovini društva, sastavlja godišnji budžet, postavlja pomoćno osoblje i određuje mu nagradu, prima osnivače i prinosnike, isključuje one, koji porade protiv interesa društva i podnosi Vijeću na odobrenje izvještaj o radu i budžet.

Poslovna godina odbora poklapa se s kalendarskom godinom.

Upravni odbor može stvarati pravovaljane zaključke kad je osim pretsjedatelja nazočna bar polovica članova odbora.

Zaključci odbora stvaraju se apsolutnom većinom. Ako su glasovi jednako podijeljeni, odlučuje ona strana, za koju je glasovao pretsjedatelj.

§ 10.

Upotrebu i razdiobu sredstava u svrhu Univerziteta prema § 2. vrši upravni odbor uvijek samo na predlog Univerzitetske uprave.

Izravno podnesene molbe za potpore i dotacije odbor će uputiti Univerzitetškoj upravi na mišljenje i predlog.

§ 11.

Pretsjednik zastupa društvo prema univerzitetskim i drugim vlastima kao i prema trećim licima, potpisuje sve spise, koji se u ime odbora šalju, saziva i vodi sjednice odbora i Vijeća.

Pretsjednik dužan je sazvati sjednicu odbora, kad to zatraži najmanje jedna trećina članova naznačivši predmet raspravljanja; isto tako dužan je sazvati sjednicu Vijeća, kad to uz naznaku dnevnoga reda zatraži 20 osnivača ili 100 redovnih prinosnika. Na tako sazvanoj sjednici odbora odnosno Vijeća, može se raspravljati samo o onome, radi čega je sazvana.

Pretsjednika, kad je zapriječen, zamjenjuje prvi odnosno drugi potpretsjednik.

§ 12.

Tajnik izvršuje zaključke odbora i Vijeća, potpisuje uz pretsjednika sve spise, vodi arhivu i sastavlja za Vijeće izvještaj upravnog odbora o poslovanju.

§ 13.

Blagajnik vodi blagajničke knjige, prima uplate i po odluci odbora vrši isplate, uz potpis pretsjednika, pripravlja budžet i sastavlja blagajnički izvještaj za Vijeće. Na zahtjev upravnoga ili nadzornoga odbora blagajnik je u svako doba dužan dati potrebna obavještenja o stanju blagajne i gospodarskom poslovanju.

§ 14.

Središte upravnoga odbora je Zagreb. Odbor može osnovati pododbore ili postavljati povjerenike.

Bliže o sastavu pododbora i njihovu poslovanju kao i o vezi tih pododbora i povjerenika s upravnim odborom odrediće se pravilnicima, koje će na predlog odbora odobriti Vijeće.

V. Vijeće društva.

§ 15.

Početak svake godine, a najkasnije do 31. ožujka sastaje se Vijeće na redovnu sjednicu.

Prema potrebi može se sazvati i izvanredna sjednica Vijeća.

Vijeće može stvarati pravovaljane zaključke, ako je nazočno bar 40 osnivača i redovnih prinosnika. Nema li ih u zakazano vrijeme dovoljan broj, Vijeće se s istim dnevnim redom saziva za jedan sat kasnije i onda ima pravo da zaključuje bez obzira na broj prisutnih.

Zaključci se stvaraju apsolutnom većinom. Ako su glasovi jednako podijeljeni, odlučuje pretsjedatelj.

§ 16.

Vijeće bira pretsjednika, članove upravnog odbora i nadzorni odbor, saslušava izvještaje upravnog i nadzornog odbora i daje apsolutorij, odlučuje o predlozima odbora i članova (osnivača ili prinosnika), koji su bar 8 dana prije sjednice Vijeća odboru podnešeni, donosi odluku o isključenju i o promjeni pravila.

VII. Nadzorni odbor.

§ 17.

Nadzorni odbor sastoji se od tri člana i dva zamjenika, koje na tri godine bira Vijeće.

Nadzorni odbor dužan je svake godine bar jedanput pregledati blagajničke knjige i račune i pregledati stanje blagajne. O rezultatu pregleda nadzorni odbor obavještava upravni odbor, a o pregledu krajem godine za cijelu poslovnu godinu podnosi izvještaj Vijeću.

VIII. Promjena pravila.

§ 18.

Promjenu pravila zaključuje Vijeće većinom od dvije trećine glasova prisutnih članova osnivača i redovnih prinosnika. Predlozi za promjenu pravila, koje stavljaju osnivači ili prinosnici, moraju biti odboru predani bar 14 dana prije sjednice Vijeća.

IX. Prestanak.

§ 19.

Ako bi zaključkom Vijeća ili odlukom upravnih vlasti djelovanje društva prestalo, čitava imovina predaje se u upravu Rektoratu univerziteta u Zagrebu, koji će prihodima društvene imovine raspolagati prema svrsi društva tako dugo dok se ne osnuje društvo sa istim ciljem.

KNJIŽEVNOST

HORVAT STJEPAN: GEODETSKI INSTRUMENTI I MAŠINE ZA RAČUNANJE.

Izdanje Geodetske izložbe, Zagreb 1935.

Prikazane i opisane su u slici i riječi brojne konstrukcije geodetskih instrumenata. Razloženo je i kako se instrumenti rektificiraju, kako se s njima radi i t. d. Iznosimo pregled sadržaja te vrijedne publikacije.

Prvi je dio posvećen instrumentima za mjerenje na terenu. Poglavlja toga dijela jesu: 1) O ispitivanju i rektifikaciji instrumenata, 2) ispitivanje i rektifikacija teodolita, 3) operacione greške kod mjerenja kuteva, 4) rektifikacija univerzalnog instrumenta, 5) rektifikacija nivelacionog instrumenta, 6) rektifikacija tahimetra, 7) sprave za očitavanje i njihovo justiranje, 8) optičko mjerenje dužina, 9) optički mikrometar sa planparalelnom staklenom pločom, 10) instrumenti firme Carl Zeiss, Jena; Rost Rudolf i August, Wien; Starke & Kammere, Wien; Neuhöfer & Sohn, Wien; Wild Heinrich, Heerbrugg; Kern & Cie., Arau; Askania-Werke, Berlin-Friedenau; Fromme Adolf, Wien; Frič Josef & Jan, Praha i t. d.

Drugi dio knjige obuhvaća mašine za računanje (Brunswiga, Egli, Remington, Dalton, Mercedes, Zella-Mehlis, Odhner, Thales i t. d.). Treći dio je posvećen spravama za izradu planova i računanje površina (proizvodi Coradi, Fromme, Frič, Neuhöfer, Rost i t. d.).

Knjiga je izdana povodom geodetske izložbe u Zagrebu. Prikazuje u glavnom sve brojne instrumente, koji su bili na izložbi izloženi. Ali autor već u uvodu naglašava nastojanje, da knjiga ne bude samo prigodna publikacija, već trajni priručnik stručnjacima. Knjiga obuhvata 160 stranica sa 106 slika. Preporučamo svakom šumaru, da si ju nabavi. U njoj će naći i konstrukcije, o kojima nije mogao da sluša za vrijeme svog školovanja, jer su novijeg datuma. Takova napose interesantna konstrukcija za

nas šumare je na pr. Wildova busola, kojom je omogućeno čitanje na busoli na minutu točno. Ili kod koga neće najveće interesovanje da pobudi Zeiss-Bosshardtov precizni autoredukcionih tahimetar, koji optički daje odmah horizontalne dužine sa točnosti većom od direktnog mjerenja dužina čeličnom vrpcom! Ili Zeissov t. zv. Lodiš-pribor ili pak Zeissov pribor za (optičko) snimanje profila i neposredno nanašanje na terenu. Zar smo zbilja u geodeziji na pragu budućnosti, u kojoj čelična vrpca i sprave za direktno mjerenje dužina počinju gotovo da padaju u historiju, jer optičko mjerenje postaje preciznije, ekonomičnije, jeftinije i bolje. Pri tome je teorija tih preciznih optičkih mjerenja vrlo jednostavna. Autor ju izlaže. Napose je pohvalno, što autor u svojim razmatranjima uvijek uzima u obzir i pitanje ekonomičnosti rada sa instrumentom kao i logičnost i priručnost njegove gradnje i t. d. Knjiga se naručuje kod autora, Zagreb Tehnički fakultet. Cijena je 30 dinara. Na samu Geodetsku izložbu osvrću se u kojem od narednih brojeva Šum. Lista.

Neidhardt.

JEDNA KNJIGA O MEĐUNARODNIM ŠUMARSKIM KONGRESIMA

Razvoj gospodarskog života išao je tim putem, da je cio svijet povezao u jednu gospodarsku cjelinu. Ta se cjelina uza sva autarhijska nastojanja ipak neće tako brzo raskinuti, a s posve gospodarskog gledišta u koliko je i nemoguće u toliko bi raskinuće već postignutih veza bilo od veće štete nego koristi. Tek treba regulirati odnose između pojedinih država, treba dovesti u sklad proizvodnju s mogućnošću potrošnje, te nastojati da se sva dobra proizvode sa što manje truda i troškova, kako bi bila što jeftinija i pristupačna što širem krugu potrošača, a ne samo izvjesnom broju ljudi ili društvenoj i staleškoj klasi.

Ni šumarstvo ne može poći drugim nego gore ocrtanim putem. I ono treba da najprije upozna sebe i svoje snage, kako bi moglo da odgovori određenoj zadaći i postavljenom cilju, koji je konačno jedan, odnosno trebao bi biti jedan, a taj je: napredak čovječanstva i olakšanje životnih uslova svim ljudima.

Povezivanje interesa šumarstva bar cijele Evrope datira još iz 1889. god., kada je posmatrano u okviru agrikulturnih kongresa. Prvi samostalni korak datira iz god. 1900., t. j. od međunarodnog šumarskog kongresa održanog u formi samostalnog sastanka u Parizu. Rad ovog kongresa, kao i svih ostalih, koji su slijedili iza njega sve do današnjeg dana, prikazan je u knjizi A. Crespel: Trgovina drvom i njezina međunarodna organizacija, (Le Marché du bois et son Organisation Internationale, Paris 1933 — Knjižnica Jug. šum. udruženja, br. 1484.) Iz prikaza ovih kongresa razabiremo, da se je gotovo svaki od njih (do god. 1933. bilo ih je 9) pozabavio sa svim granama šumarstva. Na njima su pretresana pitanja iz područja uzgoja, uređenja, obrane, iskorišćavanja odnosno uporabe šuma, trgovine drvetom i statistike šuma. Nisu mimoidena ni pitanja vezivanja živih pjesaka, obnavljanja šuma na golijetima kao ni rad na sprečavanju bujica. Pretresana su i pitanja šumarske politike.

Crespel je detaljnije obradio svaki od pojedinih kongresa, dao je popis održanih referata, koji se broj penje na stotine, dok broj učesnika premašuje i hiljade (na kongresu god. 1926. održanom u Rimu pod okriljem Internacionalnog agrikulturnog instituta bilo je prisutno oko 900 učesnika, a održano 256 referata i predavanja). Autor se u ovoj knjizi bavi i mogućnošću jednog međunarodnog vrhovnog foruma u trgovini drvom. Autor je o rezultatima svih kongresa, kao i o mogućnosti jedne međunarodne organizacije vrlo skeptičan. Ipak mislim, da svaki kongres ima svoje praktično značenje već u samoj činjenici, da su se ljudi sastali i upoznali djelomice misli jedni drugih. Nema možda jače vidljive veze, ali ipak ostaju utisci iz razgovora, te čovjek često i nehotice nastoji svoje djelovanje udesiti tako da vodi računa i o drugoj strani.

Ing. O. Piškorić.

PREGLED ČASOPISA

Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1934, Hit 4 — F. Schwerdtfeger: Über den Einfluss der Entnadelung durch Forleulenfrass aus den Feuchtigkeitsgehalt des Kiefernstammes. (O utjecaju brštenja borove sovice na sadržinu vlage u borovom stablu.) — J. Krahel-Urban: Das Preussische Jagdgesetz vom 18 Januar 1934. (Pruski zakon o lovu od 18 I 1934.) — H. Siebenbaum: Anbauversuche mit japanischer Lärche in der Oberförsterei Rendsburg, Reg.-Bez. Schleswig. (Pokusi uzgajanja japanskog ariša na području šumske uprave Rendsburg. Ovi pokusi vršeni su na vrištinama uz razne načine obradivanja tla. Njima se pokazalo da su biljke japanskog ariša na potpuno obrađenim površinama vriština pokazivale veoma dobar prirast u visinu. Ujedno se pokazalo da korijenje japanskog ariša, poprima smjer prema stanju tla odnosno obradivanju tla. U glavnom se japanski ariš ovdje pokazao kao drvo sa plitkim korijenjem. Na dublje razrahljenom tlu razvija on jaču žilu srčanicu. Uzgojna važnost japanskog ariša pokazala se osobito u tome što podnaša jače zasipanje pijeskom. Napada ga jedino *Coleophora laricella*.) — Dr. Wittich: Untersuchungen in Nordwestdeutschland über den Einfluss der Holzart auf den biologischen Zustand des Bodeus. (Istraživanja o uplivu drveća na biologiju tla u sieverozapadnoj Njemačkoj.)

Hit 5 — Dr. R. Ganssen: Untersuchungen an Buchenstandorten Nord- und Mitteldeutschlands. (Istraživanja bukovih staništa u Sjever. i Srednjoj Njemačkoj. U ovoj radnji pokušao je autor najprije odrediti karakteristične profile tla bukovih šuma, zatim sadržinu hraniva i humusa u tim tlima, pa aciditet i stanje niske flore. Na osnovu toga povlači autor zaključke o produkcionoj sposobnosti bukve gledom na njena staništa. Nakon toga objašnjava autor utjecaj raznih šumsko-gospodarskih mjera u bukovim sastojinama na njihova staništa.) — Dr. Wittich: Über die Kontrollmethode, insbesondere ihre Anwendung im schlagweisen Hochwald. (O kontrolnoj metodi s naročitim osvrtom na njenu primjenu u starijoj regul. visokoj šumi.) — Dr. Albert: Die ärmsten Waldböden Norddeutschlands. (O najoskudnijim šumskim tlima u Sjever. Njemačkoj.)

Hit 6 — Dr. Hering: Wilhelm Roscher und die Forstwissenschaft. (W. Roscher i šumarska znanost. Povodom 40-te obljetnice smrti ovog naučenjaka na polju njem. nacionalne ekonomije.) — E. Pfort: Die Entwicklung der Kiefernwirtschaft in der Oberförsterei Schönlanke. (O razvoju gospodarenja borom u šum. upravi Sch.) — Müller-Olberg: Beiträge zur Geschichte des Wildes und der Jagd in Ostpreussen. (Nastavak.)

Hit 7 — E. Pfort: Die Entwicklung der Kiefernwirtschaft in der Oberförsterei Schönlanke. (Svršetak.) — Dr. H. Ganssen: Untersuchungen an Buchenstandorten Nord- und Mitteldeutschlands. (Nastavak.) — E. Gassert: Die Forstwirtschaft und das Grundwasser. (Šumsko gospodarstvo i temeljna voda u tlu.)

Hit 8 — Ramelow: Die Behandlung von Feuerschutzstreifen. (O obradivanju vatrobranih pruga. U članku je opisan način prosjecanja vatrobranih pruga u šumskoj upravi Coblitz. U tamošnjim borovim šumama prosjecaju se u svrhu obrane od požara pruge koje su 100 m široke. Po sredini tih pruga na širini od 50 m goji se lisnato drveće ili poljoprivredne kulture. Sa svake strane ovih kultura uzorate su na širini od 6 m brazde u svrhu zaustavljanja prizemnog požara.) — Wendroth: Flächenverfahren oder Kontrollmethode? (Metoda gospodarenja na malim plohama ili kontrolna metoda? Osvrt na članak Dr. Witticha u Hft 5.) — Dr. Wittich: Flächenverfahren oder Kontrollmethode? (Primjedbe na prednji članak.) — Dr. H. Gross: Die Fichte in Ostpreussen. (Smreka u St. Prusiji. Područja rasprostranjenja; razne forme; prirašćivanje; tendencija širenja; učešće u obrazovanju sastojina.) — Müller-Olberg: Beiträge zur Geschichte des Wildes und der Jagd in Ostpreussen. (Nastavak.)

Hft 9 — Dr. Albert: Optimale Lärchenstandorte im östlichen Pommern. (Optimalna ariševa staništa u Ist. Pomernu. Općenito o pridolasku ariša; geološki i meteorološki podaci; opis sastojina; profili tla i tipovi tla; rezultati mehaničkih i kemijskih analiza tla.) — Dr. Müller: Das Preussische Betriebsregelungsverfahren in forstwirtschaftsgeschichtlicher Perspektive. (Pruska šum. uredajna metoda u svijetlu historije šumskog gospodarstva.) — Dr. H. Ganssen: Untersuchungen an Buchenstandorten Nord- und Mitteldeutschlands. (Nastavak.) — Müller-Olberg: Beiträge zur Geschichte des Wildse und der Jagd in Ostpreussen. (Nastavak.) — A. Dengler: Neuere Untersuchungen aus dem Tannen-, Buchen- und dem Kiefernurwald. (Novija istraživanja jelove, bukove i borove prašume. Povodom radnje J. Baselera »Urwaldprobleme in Nordanatolien«.)

Hft 10 — Dr. Abetz: Bedarfsdeckung und Rentabilität in der Forstwirtschaft des Dritten Reichs. (O podmiranju potreba na drvu i rentabilitetu šum. gospodarstva u Trećem Reichu.) — Müller-Olberg: Beiträge zur Geschichte des Wildes und der Jagd in Ostpreussen. (Svršetak.)

Hft 11 — K. Froning: Beitrag zur Forstgeschichte Westpreussens. (Prilog k povijesti šumarstva u Zapadnoj Prusiji.) — H. Ganssen: Untersuchungen an Buchenstandorten Nord- und Mitteldeutschlands. (Svršetak.)

Hft 12 — Dr. C. Gehrhardt: Leistet der Plenterwald mehr Massenzuwachs als der gleichalterige Hochwald? (Proizvodi li se u prebornoj šumi više drvene mase nego u regularnoj visokoj šumi? Autor najprije citira navode iz literature o ovom interesantnom pitanju. Iz podataka koje je sakupio najbolji poznavalac švajcarskih prebornih šuma Ph. Flury nalazi autor da se visinske krivulje jelovih stabala u prebornoj i regularnoj visokoj šumi uglavnom podudaraju, a visinske krivulje smrekovih stabala da su u prebornoj šumi prosječno nešto više nego u planinskim reg. visokim šumama. Debla su u reg. visokoj šumi punodrvnija nego u prebornoj šumi. Prema tome bit će i prirast deblovine kod prvog gospodarskog tipa veći. Uzgojnim mjerama može se prihodna sposobnost reg. visokih šuma povisivati. Obzirom na to može prirast mase biti u tome gospodarskom tipu povoljniji nego u prebornom tipu. Preborne šume treba podržavati u planinskim krajevima i gdje se ne radi o vrstama koje vole mnogo svijetla. Autor na kraju ističe da se uzgajanje mješovitih sastojina uz nejednaku njihovu starost ne treba uvijek svoditi na pravila preborne šume. Šumsko gospodarenje može se usmjeriti sredinom između jednog i drugog tipa. Napominje da je Mayerovo gospodarenje u malim čistim sastojinama u izvjesnoj mjeri opravdano.) — Dr. H. Gross: Die Rotbuche in Ostpreussen. (Bukva u Ist. Prusiji. Pridolazak bukve; odnos spram tla; prirašćivanje; habitus stabala i debala; štete od mraza; fruktifikacija; prirodno pomlađivanje; biljne asocijacije bukovih sastojina; rasprostranjenje u prošlosti; faktori koji utječu na sjeveroistočnu granicu rasprostranjenja bukve.) — K. Froning: Beitrag zur Forstgeschichte Westpreussens. (Svršetak.) — Dengler: Professor Dr. Adolf Cieslar. (Prof. Cieslar umro je 14. VI 1934 u starosti od 76 godina. Od 1905 godine bio je red. profesor Visoke škole za kulturu tla u Beču, gdje je služio do pred 5 godina. Njegovi mnogobrojni radovi popisani su u »Centralblattu f. das. ges. Forstwesen« od 1928 god. Od velike su važnosti njegovi radovi iz područja fiziologije i ekologije klijanja šumskog siemenja, zatim oni o uplivu svijetla na rastenje drveća, pa uplivu svijetla na rastenje niske flore u šumi, te produkciju drvene mase, kao i mnogi drugi.) — Lemmel: Heinrich Weber. (Prof. šumarstva na Univerzitetu u Freiburgu Dr. H. Weber umro je 24 VIII 1934 u starosti od 66 godina. Najvažniji znanstveni problemi kojima se on bavio bili su iz područja šumarske politike i gospodarenja u privatnim šumama. Poznati su njegovi radovi o problemima oporezivanja šum. gospodarstva.)

Ing. M. Anić

PROMJENE U SLUŽBI

Premješteni su:

Jovanovac ing. Antun, direktor šuma 3 grupe 2 stepena iz Zagreba za inspektora Ministarstva odeljenja za šumarstvo u Beograd;

Manojlović ing. Petar, inspektor Ministarstva šuma odeljenja za šumarstvo 3 grupe 2 stepena, za direktora Direkcije šuma u Zagreb;

Šepa ing. Bogdan, šum. pristav 8 grupe od Direkcije šuma iz Banjaluke k Direkciji šuma u Skoplju;

Mladenović Drago, knjigovoda kod računovodstva 8 grupe od Direkcije šuma iz Čačka k Direkciji šuma u Skoplje.

OGLASI

„S J E M E“

svakovrsnog šumskog, voćnog i ukrasnog drveća nudi

„ŠUMA“ družba z. o. z. Ljubljana

podružnica ZAGREB, Zvonimirova ul. 1/III.

Telefon 70-40

Tražite ponude!

Prof. dr.

UGRENOVIĆ, ISKORIŠĆAVANJE ŠUMA

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

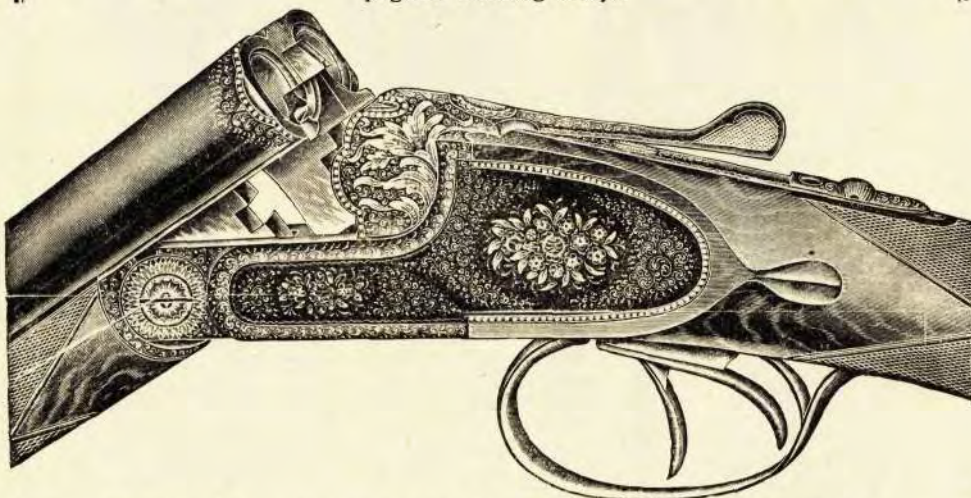
- I **Opći dio** (materijalna, formalna i finansijska strana unovčivanja)
225 str. 12 slika Din 80.—
- II **Tehnologija drveta** (građa, kemizam, tehnička svojstva, greške
drveta, kvalitet sastojine), 318 str., 189 slika Din 150.—
- III **Tehnika trgovine drvetom I** (oruđe, rad, oblo, tesano, cije-
pano drvo, uzanse), 276 str., 132 slike Din 150.—
- IV **Tehnika trgovine drvetom II** (ogrijevno, taninsko drvo, ugalj,
iznošenje, pilane, sanduci, sušenje, furniri i šperovano drvo,
zagrebačke, ljubljanske, tršćanske uzanse, trgovačka terminolo-
gija u pet jezika), 320 str., 131 slika Din 150.—

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

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

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

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



Preuzimamo prepariranje raznih životinja

Šumska industrija
Filipa Deutscha Sinovi

Vrhovčeva ulica 1 ZAGREB Telefon broj 30-47

Parna pilana u Turopolju.

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

Utemeljeno godine 1860.

Utemeljeno godine 1860.

KRNDIJA

gospodarska i šumarska industrija d. d.
u Zagrebu

Uprava gospodarstva i šumarstva :
NAŠICE, SLAVONIJA.

Proizvodi i eksportira svekolike
gospodarske i šumske proizvode



Din 390.-

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

Din 390.—



Din 390.- Din 450.-

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

Din 390.—

18412 Jednoredno sako odijelo u večernjem kroju, to jest odijelo za štramac; tamniji dezeni su birani za večer, za kina, kazališta, posjete, male zabave itd. Dvije kvalitete od vunaste tkanine ili od poluvunenog kamgarna, u raznim svjetlim ili tamnijim bojama. Pazite na elegantni kraj kaputa. Kompletно odijelo stoji Din 450.—

**Velegradaska odijela
od velegradске kuće**

Kastner i Öhler
Zagreb

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

Domaća stručna djela iz područja šumarstva

Г. бр.	Име аутора	Наслов књиге	Књига се набавља код	Цијена је књизи	
				Дин	за студ. Дин
1.	Инг. Др. Петровић Драгољуб	„Шуме и шум. привреда у Македонији“		10.—	
2.	Dr. Levaković Antun	„Dendometrija“		članovi 70 nečlanovi 100	50.—
3.	Dr. Nenadić Djuro	„Računanje vrijednosti šuma“	Југ. шум. удруж. Загреб Вуко- тиновићева ул. 2	članovi 70 nečlanovi 100	50.—
4.	Dr. Ugrenović Aleksandar	„Pola stoljeća šumarstva“		200.—	
5.	Ing. Ružić Ante	„Zakon o šumama“ (projekat iz g. 1924)		50.—	
6.	Hufnagl-Veseli-Miletić	„Praktično uređivanje šuma“		20.—	
7.	Јекић М. Јов.	Прилози за Историју Шумарства у Србији	писца, Београд, Војводе Добриња 52.	60.—	
8.	Dr. A. Petračić	Uzgaјanje šuma, I. dio II. dio	писца, Загреб, Вукотиновићева 2.	100.— 140.—	
9.	Ing. V. Mihaldžić	Tablice za obračunavanje njemačke bačvarske robe	писца, Garešnica (крај Бјеловара)	50.—	40.—
10.	Dr. J. Balen	„O proredama“	писца, Земун, Карађорђева 9.	50.—	
11.	„	„Naš goli Krš“	„	115.—	
12.	Dr. Balen— Dr. Sagadin	„Zakon o šumama“	Tiskara Narodnih Novina, Загреб	100.—	
13.	Dr. Đ. Nenadić	„Uređivanje šuma“	писца, Загреб, Вукотиновићева 2.	150.—	120.—
14.	„	„Osnovi šumarstva“	„	80.—	60.—
15.	„	Šumarski kalendar	„	25.—	20.—
16.	Dr. Ugrenović	„Zakoni i propisi o šumama i pilanama“.	Tipografija d. d. Загреб	120.—	
17.	Dr. Ugrenović	Iskorišćavanje šuma I.	g. Dane Tomićić, Загреб, Технички факултет	80.—	60.—
18.	„	Iskorišćavanje šuma II. Tehnologije drveta	„	152.—	120.—
19.	„	Iskorišćavanje šuma III. Tehnika trgovine drvetom I	„	150.—	120.—
20.	Veseli D. Drag.	Uzgaјanje šuma	писца, Сарајево, Болнићка ул. 15.	Распродано. Припрема се ново проширено издање	
21.	„	Заштита шума	„	30.—	25.—
22.	„	Упораба шума	„	40.—	35.—
23.	„	Дендрометрија	„	20.—	15.—
24.	„	Геодезија	„	40.—	35.—
25.	„	Ловство и рибарство	„	30.—	25.—
26.	„	Šumarska botanika	„	25.—	20.—

T. br.	Ime autora	Naslov knjige	Knjiga se nabavlja kod	Cijena je knjizi	
				Din	zastad. Din
27.	Veseli D. Drag.	Kađenje čumura u izpr. železnicama	pisca, Sarajevo, Bolnička ul. 15.	15.—	12.—
28.	"	Stat. i nazivlje š. drvača i grmlja	"	10.—	8.—
29.	"	Povjesa. priroda o šumama Bosne i Hercegovine	"	15.—	12.—
30.	"	Sušenje naših čet. šuma	"	10.—	8.—
31.	Dr. Ђ. Јовановић	Механичка прерада дрвета	писца, Београд, Милоша Поповића 23 и Загреб, Народна шума, Катанчићева улица.	50.—	
32.	Dr. M. Marinović	Privredni značaj lova u Jugoslaviji	pisca, Beograd, Južni bulevar 23	60.—	šumari i lovci 40.—
33.	"	Вначај шума у привредном и културном животу нашег народа.	Српска кр. Академија	10.—	преко 5 ком. Д 6.—
34.	"	Šumsko privredna geografiја	pisca, Beograd, Južni bulevar 23	300.—	šumari 250.— u 4 mj. rate
35.	Dr. M. Josifović	Биљна патологија за шумаре	г. Ст. Шербан, Београд, Гарашанинова 18.	70.—	Студенти 60.—
36.	Ing. Љуб. Марковић	Шуме и шумарство нашег Југа	писац, Скопље, Банска управа	30.—	
37.	Fritz Fink	Kubični sadržaj klada	Drvoiznac, Zagreb, Praška 6.	45.—	
38.	Ing. I. Čević	Lovački kalendar	Pisca, Zagreb, Radićina 8.	25.—	20.—
39.	Љ. Малетић	Уређење бујица	Владо Ђурић, Шумарски факултет, Земун	65.—	
40.	"	Пример шумских састојина методом слободних стабала	Књижара Лотспайх, Земун Краља Петра II	30.—	
41.	Dr. inž. Ж. Милетић	Општи поглед на шумарство Моравске бановине	писца, Београд Министарство шума	15.—	
42.	Ing. S. Mađarević	Naše šume	Pisca, Zagreb, Palmotićeva 68.	120.—	
43.	Инг. С. Баранац	Карта административне поделе шума крајинских имовних општина (у 5 боја 1:700.000)	аутора, Београд Министарство шума	25.—	20.—
44.	"	Наше шумарство и ловство у слици и речи за народ	"	20.—	15.—
45.	"	Šumsko gospodarstvo imovnih opština (1919—1931 g.)	"	120.—	100.—
46.	"	Pokretna poljoprivredna izložba i škola (s naročitim osvrtom na šum. deo izložbe)	"	15.—	
47.	Ing. J. Borošić	Semalizam i status šum. osoblja	Beograd, Ministarstvo šuma	50.—	
48.	Ing. J. Miklavžič	Kmetско gozdarstvo	Šum. odsjek Kr. banske uprave Ljubljana	8.—	
49.	Ing. V. Novak	O urejanju gospodarstva z gozdi	"	30.—	
50.	Friz Fink	"Površine pojedinih neobrubljenih dasaka"	Drvoiznac Zagreb, Praška 6	20.—	16.—
51.	"	"Preračunavanje engleskih stopa i palaca"	"	5.—	4.—
52.	"	"Površine srednjača" (Centreplanks)	"	20.—	16.—

UPOZORENJE!

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

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

Molimo gg. autore, koji žele da im knjige budu u tome spisku označene, da to izvole javiti što skorije tajništvu J. S. U., Zagreb, Vukotinovićeva 2. Vidi gornji pregled.