

GOZDARSKI VESTNIK

MESEČNI LIST ZA GOZDARSTVO

LETNIK XI

1953

LJUBLJANA

IZDALO DRUSTVO INZENIRJEV IN TEHNIKOV
GOZDARSTVA IN LESNE INDUSTRIJE
LRS

Uredil

ING. MIRAN BRINAR

ob sodelovanju uredniškega odbora: ING. VLADISLAV BELTRAM,
ING. ALOJZIJ FUNKL, ING. IVAN KLEMENČIČ, ING. FRANJO SGERM,
DR. ING. RUDOLF PIPAN, DR. MAKS WRABER

Natisnila: Blasnikova tiskarna v Ljubljani

KAZALO

Gojenje gozdov

	Stran
Nekaj misli o pogozdovanju v Sloveniji, Jean Pourteř (Nancy)	6
Apnenje v gozdarstvu, Pavel Zemljič in Jože Barič	12
Jelov podmladek, Jože Turk	15
Nad dvesto petdeset let je rastla, Venčeslav Štraus	17
Novo orodje za čiščenje gozdnih nasadov in mladja, Alojz Mušič	76
Vnašanje jelke v degradirane gozdove, Jože Kenk	79
Ravnanje s sečnimi odpadki v gozdu z biološkega vidika, dr. Maks Wraber	104
Izkušnje z vnašanjem iglavcev v Pišeške bukove gozdove, Marko Novak	119
Vpliv požara na semenitev bukve, Jože Černoga	121
Večjo pozornost gojenju topolov, ing. Vladislav Beltram	129
Kakšna rastišča ustrezajo topolom, ing. Miran Brinar	134
Prirodna izmena drevesnih vrst, ing. Vladislav Beltram	139
Se o jelovem pomladku, Viljem Kindler	143
Gojenje ali zatiranje smreke, Jože Rajšp	146
Omejitev steljarjenja je eden temeljnih pogojev za povečanje gozdne produkcije, ing. Martin Čokl	174
Saditev smrekovih sadik in rdeča gniloba, prof. ing. Jože Šlander	178
Močenje macesnovega semena pred setvijo, ing. Vladislav Beltram	209
Kakšni naj bodo naši kraški gozdovi, ing. Stanislav Cvek	295

Varstvo gozdov

Kako zavarujemo les pred žuželkami, prof. ing. Jože Šlander	65
Nelovna debla — temveč lovna drevesa, prof. dr. Željko Kovačević	71
Škoda po pozni pomladanski slani, Venčeslav Štraus	78
Od kod rdeča gniloba smreke, ing. Vladislav Beltram	146
Pozna pomladanska slana na Trnovski planoti, ing. Vitomir Mikuletič	214

Urejanje gozdov

Krogi kot primerjalne površine za izmero sestojev, ing. Drago Kajfež	97
Ali nam naši prebiralni gozdovi zagotavljajo trajnost v gozdni pro- izvodnji, ing. Martin Čokl	240
Izmera sestojev po Bitterlichovi metodi, ing. Franjo Sgerm	304

Izkoriščanje gozdov

	Stran
Zobati cepin, ing. Franjo Sgerm	21
Zlaganje vejevja na kupe ali razmetavanje po poseki, ing. Saša Bleiweis in ing. Jože Slander	50
Smotrno izkoriščanje drobnega smrekovega lesa, Anton Križišnik	80
Spravilo lesa v alpskih predelih, »Motormuli« — avstrijski gozdni traktor, ing. Vladislav Beltram	115
Topolov les — surovina za celulozo in lesovino, Viktor Šenica	133
Vloga steklarn pri izkoriščanju gozdov na nekdanjem Kranjskem, dr. Vlado Valenčič	185
Izvedenec FAO o gozdni transportni mreži, prof. ing. Ivan Klemenčič	317

Ekonomika

O finančni rentabilnosti gozdnega gospodarstva, dr. ing. Rudolf Pipan	41
Iz ekonomike smolarjenja, dr. Lojze Kiauta	289

Razno

Ob desetletnici našega lista, Upravni odbor DIT gozdarstva in lesne industrije LRS	1
Razvoj Gozdarskega vestnika, prof. ing. Stanislav Sotošek	2
Shranjevanje in predelava plodov domačega kostanja, ing. Marjan Šebenik	18
Principi gozdarske politike, FAO	113
Slava umrlemu tčvarišu Borisu Kidriču - Petru	129
Ureditev paše je temelj obnove razdejanih ali močno ogroženih gorskih gozdov, ing. Jože Miklavžič	161
Možnosti za pridelovanje krme v Sloveniji, ing. Miran Brinar	196
Razmejitev gozdnih in kmetijskih površin, ing. Valentin Benedičič	199
Paša in stelja v naši živalski proizvodnji, ing. Valentin Petkovšek	204
Gozdna paša na Gorenjskem, ing. Jurij Hočevnar	207
O delu Zveze gozdnih gospodarstev in podjetij gozdarstva, Leopold Pogačnik	210
Impregnacija blaga za dežne plašče, ing. Vladislav Beltram	216
Konferenca gozdarskih in lesnoindustrijskih inštitutov FLRJ, ing. Miran Brinar	258
Nekaj spominov na Rafaela Burnika, ing. Bogoslav Žagar	264
Naloge gozdarstva v Suhi krajini, ing. Miran Brinar	278

Iz zgodovine našega gozdarstva

Kmetijska družba in njen pomen za gozdarstvo, ing. Anton Šivic	82
Nekaj o zgodovini Trnovskega gozda, ing. Vitomir Mikuletič	147
Priznanje slovenskemu gozdarju, prof. ing. Franjo Sevnik	150
Nekaj podatkov iz starih gospodarskih načrtov za kočevske gozdove, ing. Anton Šivic	217
Josip Ressel kot gozdar in izumitelj, prof. dr. Vladimir Murko	225

Predpisi

	Stran
Uredba o spremembah in dopolnitvah uredbe o omejitvi paše koz	22
Odredba o spremembi in dopolnitvi odredbe o ukrepih za zatiranje raka kostanjevega luba (<i>Endothia parasitica</i>)	22
Odločba o zavarovanju spomenikov NOB na Rogu	24
Odločba o spremembi odločbe o ustanovitvi Gozdarskega inštituta Slovenije	55
Odločba o zavarovanju drevesnega parka graščine Viltuš ob Dravi	56
Odločba o zavarovanju znamenitih starih eksotičnih dreves na »Ipavčevem« v Pivoli pri Razvanju	56
Odredba o omejitvi sekanja in o gojitvi domačega oreha	122
Odločba o zavarovanju hrastovega gozda v Krakovem pri Kostanjevici na Dolenjskem	123
Odločba o zavarovanju vrtnega parka v Štanjelu	124
Uredba o obratovanju žag veneciank	152
Odločba o zavarovanju drevesnega parka ob hiši št. 145 v Sežani	153
Odlok o omejitvi števila koz	154
Odločba o razdelitvi prispevkov na sklade za obnovo gozdov	155
Uredba o spremembah in dopolnitvah uredbe o ustanovitvi skladov za obnovo gozdov	220
Zakon o spremembah in dopolnitvah zakona o gozdovih	269
Navodilo za izvajanje uredbe o obratovanju žag veneciank	276
Odločba o zavarovanju drevoredov, drevesnega in cvetličnega parka ter vrta graščine Brdo pri Lukovici	277

Kadri

Več pozornosti zdravstveni zaščiti delavcev, ing. Miloš Slovnik	33
Ustanovitev in razvoj slovenske gozdarske fakultete, prof. ing. Franjo Sevnik	231
Terenski pouk na gozdarski srednji šoli, ing. Dinko Cerjak	247
Naša nižja gozdarska šola, ing. Stanislav Mazi	251
Pripravniška praksa v gozdarstvu in lesni industriji, ing. Miloš Slovnik	256
Gozdar Rafael Burnik sedemdesetletnik, ing. Vladislav Beltram	263
Ekскурzija absolventov ljubljanske gozdarske fakultete, Jože Kovač	264
Zapiski o nekdanji gozdarski šoli v Idriji, Venčeslav Straus	268

Književnost

K petim točkam kritike ing. V. Beltrama v G. V. 1951 št. 10, str. 252/3, ing. Mirko Sušteršič	85
Dr. Maks Wraber: O gozdnogospodarskem in kulturnoznanstvenem pomenu pragozdnih rezervatov, ing. Miran Brinar	86
Ing. Branko Kraljič: »Ekonomski elementi proizvodnje socialističkog šumarstva«, prof. ing. Franjo Sevnik	155
Dr. Maks Wraber: Prirodoslovni temelji razmejevanja gozdnih in kmetijskih zemljišč, ing. Miran Brinar	158

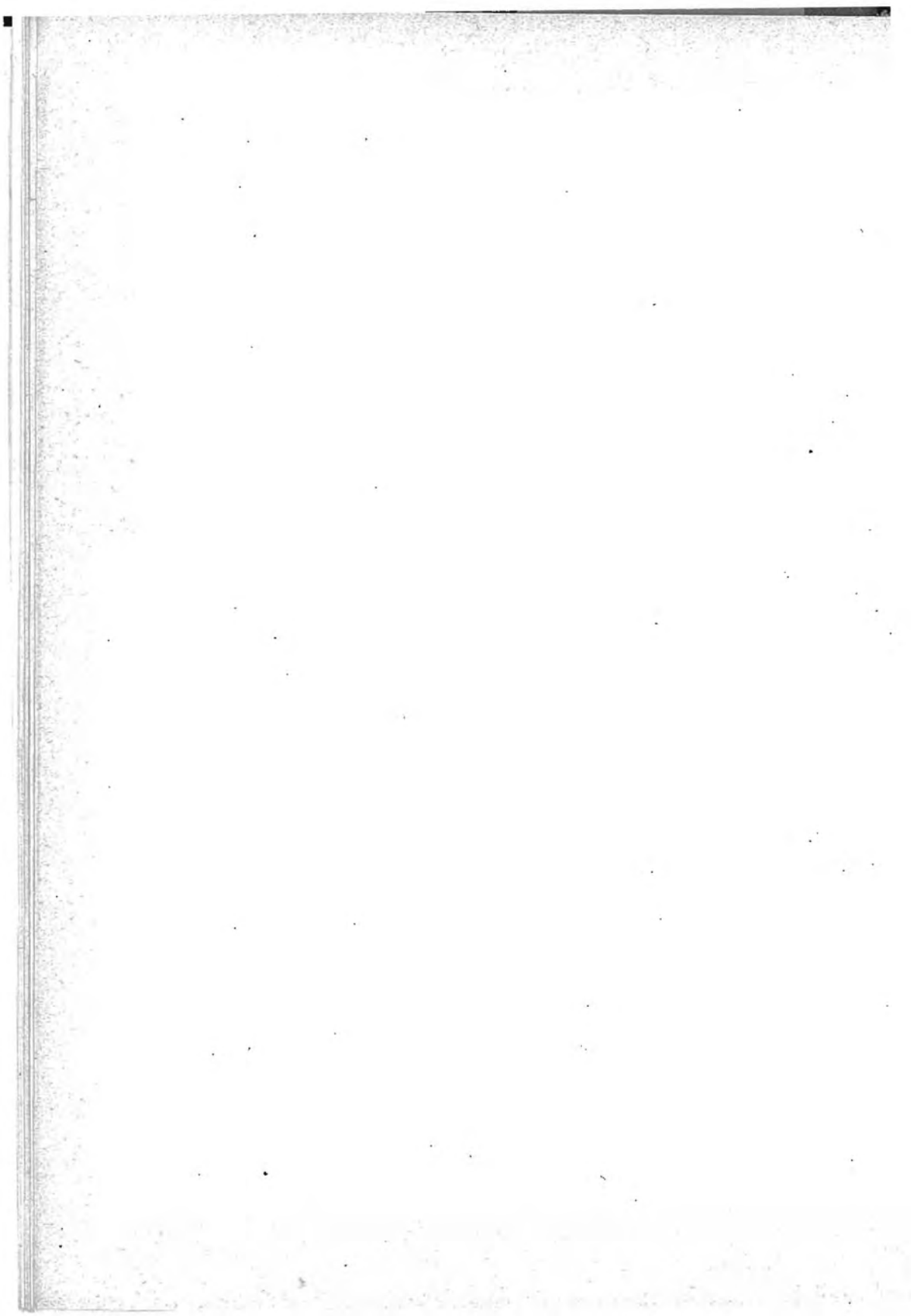
Društvene vesti

	Stran
Sklepi kongresa inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesne indust. FLRJ	25
Letni občni zbor društva inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesne industrije, ing. Miran Brinar	57
Sklepi občnega zbora DIT GLI od 25. I. 1953, DIT GLI	89
Debatni sestanek društva o važnih gospodarskih vprašanjih, ing. Zdravko Turk	91
Delovne smernice slovenjgraške sekcije, ing. Miloš Slovnik	124
Občni zbor kočevske sekcije — osnova bodočemu delu, ing. Miloš Slovnik	125
Študentsko gozdarsko društvo v Ljubljani, Milan Ciglar	127
Občni zbor sekcije DIT v Postojni, ing. Oskar Jug	159
Skrb podjetij za naše kadre, Mladin. organizac. I. i. odseka Teh nične srednje šole v Ljubljani	160

Avtorji

Barič Jože	12
Beltram Vladislav, ing. 115, 129, 139, 146, 209, 216,	263
Benedičič Valentin	199
Bleiweis Saša, ing.	50
Brinar Miran, ing. 57, 86, 134, 158, 196, 258,	278
Ciglar Milan	127
Cerjak Dinko, ing.	247
Cvek Stanislav, ing.	295
Černoga Jože	121
Čokl Martin, ing. 174,	240
DIT GLI LRS 1,	89
FAO	113
Hočevnar Jurij, ing.	207
Jug Oskar, ing.	159
Kajfež Drago, ing.	97
Kenk Jože	79
Kiauta Lojze, dr. :	289
Kindler Viljem	143
Klemenčič Ivan, prof. ing.	317
Kovač Jože	264
Kovačević Željko, prof., dr.	71
Križišnik Anton	80
Mazi Stanislav, ing.	251
Miklavžič Jože, ing.	161
Mikuletič Vitomir, ing. 147,	214
Murko Vladimir, dr.	225
Mušič Alojz	76
Novak Marko	119
Petkovšek Valentin, ing.	204
Pipan Rudolf, dr, ing.	41
Pogačnik Leopold	210

	Stran
Pourtet Jean, prof.	6
Rajšp Jože	146
Sevnik Franjo, prof., ing.	150, 155, 231
Sgerm Franjo, ing.	21, 304
Slovník Miloš, ing.	33, 124, 125, 256
Sotošek Stanislav, prof., ing.	2
Šebenik Marjan, ing.	18
Šenica Viktor	133
Šivic Anton, ing.	82, 217
Šlander Jože, prof., ing.	50, 65, 178
Štraus Venčeslav	17, 78, 268
Sušteršič Mirko, ing.	85
Turk Jože	15
Turk Zdravko, ing.	91
Valenčič Vlado, dr.	185
Zemljič Pavel	12
Žagar Bogoslav, ing.	264
Wraber Maks, dr.	104



OB DESETLETNICI NAŠEGA LISTA

Leta 1938 je izšla prva številka slovenskega gozdarskega strokovnega lista — Gozdarskega vestnika. To prvo naše strokovno glasilo je prevzelo nase važno in odgovorno nalogo, da seznanja z vsemi vprašanji, ki so v zvezi z gozdom in njega pridelki, najširši krog čitateljev iz vrst gozdnih posestnikov, kmetovalcev, gozdnih delavcev ter drugih poklicev, katerih dejavnost je kakor koli povezana s pglavitnim bogastvom naše najožje domovine — z gozdom. Prvo slovensko gozdarsko glasilo je bilo razen tega namenjeno tudi vsem tistim, ki so pravilno razumevali pomembnost gozda za naše gospodarstvo in spoznali njegov vpliv na kulturni napredek in civilizacijo našega ljudstva. Prav zato je širok krog mladih in starih čitateljev segel po našem listu. Naše prvo slovensko gozdarsko glasilo pa je razen tega opravljalo perečo in še posebno važno nalogo, ker je postalo sčasoma živ vrelec, iz katerega gozdarski in lesnoindustrijski strokovnjaki črpajo dopolnilno znanje in utrjujejo svojo strokovno moč za čim uspešnejše uveljavljanje v prid zaupanemu jim narodnemu bogastvu. Seznanjajoč čitatelje-strokovnjake z naprednimi pridobitvami sodobnega gozdarstva in lesne industrije in z doseženimi uspehi pri nas in drugod, je Gozdarski vestnik hkrati spopolnjeval občutno vrzel, ki je zaradi splošnega pomanjkanja slovenskega gozdarskega slovstva močno ovirala stremljenja naših strokovnih tovarišev za poglobitvijo svojega znanja in plodno izmenjavo izkušenj.

Iz krepkih korenin Gozdarskega vestnika je 1949. l. pognalo glasilo »Les« in zajelo vprašanja iz lesne industrije, za katero je bil spričo njegova naglega razvoja potreben poseben list.

Ko s pričujočo številko stopamo v XI. letnik, proslavljamo torej desetletnico izhajanja našega lista. Ob tem pomembnem dogodku lahko ugotovimo, da je deset let delovanja našega lista uspešno prispevalo k napredku naših gozdov in dvigu naše strokovne ravni. Gozdarski vestnik je v svojih desetih letnikih dobro opravljal naloge, ki so mu bile zaupane pri njegovem rojstvu v Mariboru leta 1938 in katere mu je po prevzemu pod svoje okrilje naložilo naše društvo.

Ob proslavi jubileja našega glasila želimo, da bi le-to tudi v bodoče uspešno opravljal svoje poslanstvo, ki mu ga narekuje naš socialistični razvoj in pripravljenost naših strokovnih tovarišev, da požrtvovalno prispevajo za dobrobit našega ljudstva z napredkom našega gozdnega gospodarstva. Tem željam pridružujemo svoje priznanje in zahvalo vsem dosežanim sotrudnikom in vabilo, da se njihovo število v bodoče pomnoži in krog naročnikov še bolj razširi.

Upravni odbor DIT
gozdarstva in lesne industrije
LR Slovenije

RAZVOJ GOZDARSKEGA VESTNIKA

Prof. ing. Stanislav Sotošek (Ljubljana)

»Gozdarski vestnik« je začel izhajati v Mariboru januarja 1938. leta kot mesečni strokovni list za gozdarstvo, lesno industrijo in lesno trgovino.

Potreba po slovenskem gozarskem listu se je kazala že od leta 1918. in je bila poudarjevana zlasti v ljubljanski podružnici Jugoslovanskega gozdarskega združenja že od leta 1924. Kljub resnični potrebi ni prišlo do uresničitve zaradi interesov tedanjih vladajočih krogov, ki so sicer mislili na list, ki bi zastopal koristi lesne trgovine, lesne industrije in gozdnih veleposestnikov, čeprav tak list ni bil nujno potreben, ker so bile le-te koristi zagotovljene z družbenim sistemom in nekaterimi listi in časopisi. Analiza tedanjega političnega in gospodarskega stanja prepričevalno dokazuje, da so bili oficialni krogi proti listu, ki bi pisal v interesu slovenskega delovnega ljudstva ter bi bil namenjen malim gozdnim posestnikom, strokovnjakom in delavcem. Tudi politični razvoj je terjal tak list. Zato so bila izvršena pripravljalna dela v letih 1933—1937 v ozkem krogu svetovalcev; proti koncu leta 1937 pa sta bila že kreirana uredništvo in uprava lista s kartoteko morebitnih naročnikov in z rokopisi za pol leta. V začetku leta 1938 je bil ustanovljen Konzorcij »Gozdarskega vestnika« z osnovno glavnico tri tisoč dinarjev, ki so jih dali trije prijatelji gozdarstva. Takoj za tem je bila razposlana prva številka prve slovenske gozdarske revije. Ustanovam, podjetjem in posameznikom je bilo sporočeno med drugim: »H konzorciju lahko pristopi vsakdo, ki mu je pri srcu napredek našega gozdarstva«. Nekaj dni kasneje je pristopila z večino glasov ljubljanska podružnica Jugoslovanskega gozdarskega združenja in je vložila pet deležev v znesku 5000 dinarjev. Pozneje pa konzorcij ni pridobil nobenega člana več.

V prvi številki je napisal inž. Anton Šivic »Uvodno besedo« in jo je končal takole: *»Ob rojstvu želim temu našemu strokovnemu glasilu, da bi dosegel svoj namen in našel zadosino podporo pri sotrudnikih in naročnikih.«* Urednik pa je v članku »Namen Gozdarskega vestnika« sporočil smernice za vsebino in med drugim zapisal: *»Slovenci smo znani po svoji knjižni in revijski produktivnosti, ki nas postavlja med prve narode na svetu, vendar pa kljub ogromnemu pomenu gozdarstva za naše narodno gospodarstvo in ljudsko blagostanje doslej še nismo imeli gozdarskega lista. Gozdarski vestnik naj izpolni to vrzel! V listu bomo obravnavali vse gozdarske panoge, ki so važne za slovensko gozdno gospodarstvo. Priobčevali bomo članke in razprave, ki bodo tolmačili gojenje, varstvo in izkoriščanje gozdov, izmero lesa in zemljišč, urejanje gozdov, gozdne zgradbe, urejanje hudournikov, lesno industrijo in lesno trgovino. Med obvestili bomo prinašali zakonite predpise, odredbe, pravilnike, okrožnice, kratke vesti iz vseh panog gozdarstva, statistične podatke, poročila iz raznih krajev, osebne vesti, novosti iz strokovne književnosti, trgovske navade, stanje lesnega trga, cene gozdnih pridelkov, borzna poročila in razne sodobne gozdarske zanimivosti. Na strokovna vprašanja bomo odgovarjali v »Dopisni gozdarski posvetovalnici«. Strokovne gozdarske besede in izraze pa bomo zbirali in tolmačili njihov pomen v »Gradivu za slo-*

*venski gozdarski slovar*¹. Vsebino lista bo ponazorjevalo čim več črtežev, načrtov in slik.«

V tem članku so bili povabljeni k naročanju in sodelovanju gozdni posestniki, gozdarski inženirji, gozdarji, logarji, čuvaji, lovci, posestniki žag, lesni industrijci, gozdni delavci, lesni delavci, splavarji, lesni trgovci in šolski vzgojitelji.

Izid revije je vzbudil odobravanja, nasprotovanja, pa tudi dvome. Dnevno časopisje je zabeležilo njen izid. Okoli petdeset absolventov gozdarske šole v Mariboru je po vsej Sloveniji pridobivalo naročnike in organiziralo dopisniško mrežo. Skoraj vsi gozdarji, logarji in manipulanti in večina gozdarskih inženirjev so bili naklonjeni listu. Objava resničnih cen lesa, ki so bile znatno višje od onih, ki jih je sporočalo časopisje, je pokazala, komu je res list namenjen. Začela se je gonja proti reviji s strani tistih, ki so bogateli na račun neznanja delovnega človeka, in marsikateri strokovnjak je delal za njihove interese. Mislili so, da bo »Gozdarski vestnik« kmalu prenehal izhajati in bo na njegovo mesto stopil drug, njihov list.

Uredništvo in uprava pa sta delala. Vsak dan je bilo več naročnikov in sodelavcev. Prijatelji lista so preskrbeli oglase. Izhajala je številka za številko in prvi letnik je bil zaključen s 560 izvodi in s 1100 naročniki za II. letnik. Javnost je začela verjeti v življenjsko silo revije, uredništvo pa se je zavedalo tudi odgovornosti pred zamejstvom, od koder so začele prihajati prve številke revij za zamenjavo.

V drugem letu je bilo že dovolj rokopisov, uredništvo pa se je čimdalje bolj povezovalo s terenom. Kot dopisniki so se začeli oglašati tudi gozdarji, logarji, manipulanti, list pa so začeli naročati tudi delavci. Drugi letnik je bil redno zaključen in je že imel 2600 naročnikov. Ta številka je dokazala, da je list zasidran. Organizacijsko delo je bilo usmerjeno v pridobivanje sotrudnikov s terena, kar je še povečalo zanimanje za list. Za »Gozdarski vestnik« so se tedaj začele zanimati tudi razne organizacije in ustanove, ki so skušale pridobiti list za svoje glasilo. Tudi ti poskusi so bili zaman, ker je uredništvo vztrajalo pri svojem začetnem načrtu, kar je poudarilo v uvodniku leta 1941: »... nikdar ne bomo dovolili, da bi naš list postal glasilo samo ene ožje organizacije ali skupine. S tega razgleda je lahko »Gozdarski vestnik« glasilo Slovenskega gozdarskega društva, gozdarskega odseka Banske uprave, odborov za propagando gozdarstva, gozdne posesti, lesne trgovine, obrti in industrije, gozdnega in lesnega delavstva itd.«

Leta 1941. je bilo izdajanje lista že zagotovljeno. Največ zaslug na terenu so imeli absolventi Gozdarske šole v Mariboru in sotrudniki. Naklada se je zvišala na 3500 izvodov. Rast mlade revije pa je prekinila II. svetovna vojna.

Po zmagi narodnoosvobodilne borbe jugoslovanskih narodov je bivši urednik obnovil »Gozdarski vestnik« v avgustu 1946. Izdalo ga je Ministrstvo za gozdarstvo LRS kot mesečni list za gozdno in lesno gospodarstvo in je dodelilo uredništvu in upravi enkratno podporo 100.000 dinarjev. Tisk je prevzela Mariborska tiskarna. Ime, razdelitev snovi, oblika, velikost in način urejanja so ostali nespremenjeni. Iskana je bila vsebina,

ki bi dala praksi pobude za čimboljšo obnovo domovine in za pridobivanje surovin, ki jih doslej še nismo imeli.

V letih 1947 in 1948 je »Gozdarski vestnik« živel polno življenje. Izhajal je v nakladi 4500 izvodov in je imel na pretek rokopisov s strani inženirjev, tehnikov, logarjev, manipulantov in delavcev. Uredništvo se je predvsem trudilo za pridobitev takih člankov iz lesne industrije, kakršne je potrebovala v tej dobi njena praksa. Uspeh pa še ni bil zadovoljiv zato, ker so bili strokovnjaki in delavci lesne industrije tako zaposleni v izredno napornem delu pri izvrševanju velikih nalog petletnega plana, da niso utegnili pisati.

V drugi polovici leta 1948. so se pojavile tendence za ukinitve »Gozdarskega vestnika«. Eden od razlogov za likvidiranje lista je bila zahteva, naj se ustanovi nova revija, ki bo prinašala več vsebine iz lesne industrije. Nič niso pomagala dokazovanja, da ne bo z uničenjem že vpeljane revije in z »ustanovitvijo nove« revije rešeno vprašanje pomanjkanja člankov za lesno industrijo. V začetku leta 1949. je bil ustavljen izid VIII. letnika »Gozdarskega vestnika« in prvi dve številki sta izšli v platnicah z imenom »Les« v izdaji Ministrstva za gozdarstvo in lesno industrijo LRS. Uredništvo je prevzel drug urednik. Novo uredništvo in uprava novega lista sta prevzeli od »Gozdarskega vestnika« okrog 100 rokopisov, opremo, arhiv, naslove naročnikov, čez 100.000 dinarjev na tekočem računu, terjatve na zaostali naročniki itd., naročniki pa so dobili preimenoвано revijo. Pričakovanih rokopisov iz lesne industrije pa ni bilo, in prvi letnik »Les« je prinesel tudi pretežno gozdarsko vsebino.

V prepričanju, da je »Gozdarski vestnik« še vedno nujno potreben in da bo sproženo pisanje člankov iz lesne industrije le s posebno revijo, namenjeno tej gospodarski panogi, je začel bivši urednik »Gozdarskega vestnika« na pobudo mnogih kolektivov gozdarstva pripravljajna dela za tretjo ustanovitev lista. Podprla sta ga Ministrstvo za gozdarstvo LRS, ki je podelilo enkratno podporo 100.000 dinarjev in Društvo inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesne industrije, ki je prevzelo izdajanje lista. V teku leta 1949. sta bili sestavljeni naročilna in poštna kartoteka, pridobljeni rokopisi, oprema in drugo. Tako je izšla leta 1950. prva številka VIII. letnika »Gozdarskega vestnika«, mesečnega lista za gozdarstvo. Tisk je bil poverjen Blasnikovi tiskarni v Ljubljani. V tej številki je uredništvo povedalo: *»Gozdarski vestnik« bo obravnaval predvsem snov iz gozdarstva, in sicer v takem obsegu, kakršnega mu narekujejo gozdarska znanost in praksa v naši stvarnosti. Tako bomo pridobivali in objavljali članke in razprave, ki zadevajo: semenarstvo, drevesničarstvo, ekologijo, fitocenologijo, pogozdovanje, čiščenje in redčenje sestojev, razne sečnje, gospodarske oblike sestojev, varstvo gozdov, urejanje gozdov, izmero drevja, sestojev in lesa, odkazovanje drevja, podiranje drevja, izdelavo okroglega, lesanega in cepljenega lesa, pridobivanje lubja, smole, eteričnih olj, oglja i. dr., nabiranje gospodarsko važnih rastlin, spravljanje in prevoz lesa in drugih gozdnih proizvodov, trasiranje in gradnjo pravilnih naprav, tehnologijo lesa, čuvanje in porabo lesa, urejanje hudournikov, organizacijo dela, normiranje, brigadni sistem dela, planiranje, ekonomiko gozdnega in lesnega gospodarstva, vzgojo kadrov, izume, racionalizacije itd. Zaradi povezanosti gozdarstva z lesno industrijo bomo sem in tja objavili*

važnejše razprave o mehanični in kemijski predelavi lesa in raznih gozdnih proizvodov. Čitateljem bomo nudili obvestila iz domače in tuje književnosti, gradivo za strokovno izrazoslovje, kratke vesti i. dr. Seveda ne bomo mogli zajeti v vsaki številki lista vse planirane vsebine, potrudili pa se bomo, da bo vsak letnik tvoril zaključeno celoto in da bomo vsebinski plan sproti dopolnjevali in zboljševali. Naša skupna naloga je, da bo vsebina konkretno napotilo za planersko, operativno, organizacijsko, prosvetno ali znanstveno delo pri izvrševanju občasno najbolj važnih planskih nalog.«

List si je začel utirati pot, vendar pa je bilo še pol manj naročnikov kot leta 1948. Vzrok temu je bilo tudi dejstvo, da so skoraj vsi bivši naročniki »Gozdarskega vestnika« bili naročeni na »Les«, morda pa tudi v vsebini »Les«, ki je bila še vedno pretežno gozdarska. Ko je bil list za silo vpeljan, je urednik predlagal Društvu inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesne industrije LRS novega urednika, ki ureja revijo ob sodelovanju uredniškega odbora od leta 1951 dalje.

V prvih desetih letnikih je pestra vsebina mnogih razprav, člankov in obvestil pomagala pri razvoju lista, saj je list precej usmerjal miselno strukturo bralcev in s tem koristil njihovi strokovni izobrazbi in praksi. Napisanih je bilo nekaj sto strokovnih, do takrat še nikjer napisanih besed, ki pa jih žal še ni upošteval »Slovenski pravopis«.*

Ob razvoju »Gozdarskega vestnika« v enajsti letnik so nastali novi objektivni pogoji, ki dajejo listu širino in globino in terjajo razprave, članke in obvestila, ki bodo sredstvo za vsestransko zboljšanje prakse. V kratkem bo izšel »Zbornik za kmetijstvo in gozdarstvo«, ki ga bo izdajala Agronomska in gozdarska fakulteta v Ljubljani. Uredniški odbor te revije bo zbiral in objavljal med drugim znanstvene razprave iz gozdarstva in lesne industrije. Tako bosta imela »Gozdarski vestnik« in »Les« priliko sprejemati in sporočati vsebino, prirejeno za neposredno porabo v praksi. Tudi snovi ne bo težko deliti med ti dve reviji, zlasti zdaj, ko so odpadle motnje, ko je prenešana v gozdno gospodarstvo vsa dejavnost od gojenja in varstva gozdov do spravljanja in prodaje izdelanega blaga. »Gozdarski vestnik« bo imel vsebino pretežno iz gozdarstva, »Les« pa pretežno iz lesne industrije. Tako bosta imeli obe reviji priliko sodelovati pri napredku svoje stroke in tako prispevati k političnemu, gospodarskemu in kulturnemu razvoju našega naroda.

* »Slovenski pravopis«. Izdala »Slovenska akademija znanosti in umetnosti«, Ljubljana, 1950.

NEKAJ MISLI O POGOZDOVANJU V SLOVENIJI

Jean Pourtet (Nancy)

V članku »Obnova gozdov na slovenskem krasu«, ki je bil objavljen v št. 8—9/1952 našega lista, je inž. Hinko Rejic že poročal o obisku g. Jeana Pourteta, docenta na gozdarski visoki šoli v Nancyju, ki je lani poleti kot zastopnik FAO v spremstvu naših strokovnjakov pregledal naša pogozdovalna dela. Na podlagi svojih vtisov in opazovanj je ta priznani francoski strokovnjak pred odhodom iz Slovenije imel predavanjce, ki ga objavljamo v nekoliko prirejeni obliki in z omejitvijo na tista obravnavana vprašanja, ki imajo strokovni značaj. Članek je prirejen po avtorjevem rokopisu in beležkah prevajalca Jožeta Vidriha.

Uredništvo

POGOZDOVANJE V FRANCIJI

Zgodovina gozdarstva v Franciji je potekala skozi razvojne stopnje, ki so na splošno značilne za vse dežele s staro civilizacijo. V prvi fazi je človek uničeval gozd v korist kmetijskih površin. Za drugo obdobje so značilni policijski ukrepi oblasti, s katerimi so omejevali uničevanje gozdov, da bi tako ohranili gozdove kot osnovo za lesno proizvodnjo. V tretji in končni fazi, t. j. v obdobju modernega gozdarstva, je začel človek preučevati zakonitosti razvoja gozdne glavnice in usmerjati gozdno gospodarstvo k najustreznejši (optimalni) proizvodnji.

V Franciji se je začelo tretje obdobje gozdarstva pod Ludovikom XIV., ko je bil l. 1669 objavljen »Ukaz o vodah in gozdovih«. Prav ta ukaz je sprožil pogozdovalna dela, ki so jih nato nadaljevali na zelo različne načine ter z večjo ali manjšo vnemo, pač v odvisnosti od dobe, v kateri so ta dela opravljali. V 18. stol. so pri pogozdovanju stremeli za tem, da bi obnovili gozdove, ki so bili na splošno zelo uničeni. Pri tem so uporabljali glavne drevesne vrste, ki so bile v teh gozdovih zastopane in ki jih je sestava teh gozdov terjala, t. j. razne vrste hrastov, poglavitno graden in dob. Toda že takrat so nekateri dobri opazovalci ugotovili pomembnost hitre rasti nekaterih tujih drevesnih vrst, t. j. raznih vrst brestov in topolov, ki so rasli v raznih parkih. Prva francoska pogozdovalca Buffons in Duhamel de Monceau sta leta 1740 začela preizkušati te drevesne vrste tudi v gozdovih. V začetku 19. stol. (1810—1860) je bilo delovanje na splošno omejeno le na gozdove, ki so bili lahko dostopni. Nadaljevali so s sajenjem hrasta (in bukke), kjer pa te vrste zaradi rastiščnih razmer niso bile prikladne, so širokogrudno uporabljali razne vrste iz rodu borov. V severni polovici Francije so pogozdovali z rdečim borom, na jugozahodu pa s primorskim borom (*Pinus maritima* Mill.). Obe vrsti borov so uporabljali na območju ok. 600 tisoč ha. Obenem se je razvijalo po dolinskih predelih pogozdovanje z evropsko-ameriškimi hibridi topola, poglavitno v severni Franciji. V obdobju od l. 1860 do 1900 so se pogozdovalci z ravnin povzpeli na gorovja, kjer je močna erozija povzročala vedno večje razdejanje in vznemirjenje. Z ustreznimi zakonskimi predpisi so podpirali obnovo gozdov v teh predelih in kljub biološko močnejšim listavcem so pogozdili velike površine do mineralne podlage izpranih tal z iglavci. Pri tem so uporabljali poglavitno razne vrste

borov, posebno črni bor, ki so ga uvažali iz centralne Evrope, kateri še dandanes porašča gorovje na jugu Francije v površini 500 ha. Na prehodu v zadnje obdobje so mnogi zasebni pogozdovalci skupno z upravo gozdov posadili več najrazličnejših drevesnih vrst v parkih, v arboretumih ali pa v skupinah po gozdovih.

Uspehi teh dvestoletnih izkušenj nam služijo kot vodilo pri sodobnem pogozdovanju. Vojna opustošenja in povečane potrebe, ki so jim sledile, so pripeljale do tega, da je francoski parlament 30. septembra 1946. leta sprejel



Drevesnica pod Sv. goro pri Gorici, kjer I. Belinger, drevesničar Sekcije za pogozdovanje krasa, goji himalajsko cedro

(Foto: inž. V. Beltram)

zakon, s katerim je bil osnovan »Nacionalni gozdni sklad« (FFN), v katerega se stekajo sredstva od prodaje lesa na panju. Ta sklad nam sedaj omogoča, da s pospešenim prizadevanjem v varstvu in urejanju gozdov, posebno še v pogozdovanju, povečamo vire, ki jih daje gozd. S pomočjo določil tega zakona smo že v prvih petih letih pogozdili 250 tisoč ha državnih, občinskih in drugih javnih zemljišč. S temi pogozdovanji smo hoteli doseči naš poglavitni cilj, da v čim krajšem času proizvedemo čim več mehkega lesa, ki ga v francoskem gospodarstvu najbolj primanjkuje. Pridelava mehkega lesa pa mora biti pri tem finančno čim bolj rentabilna. Zato je potrebno določiti prvenstvo naslednji razdelitvi pogozdovanja: pogozdovanje golih tal (tal brez vegetacije), pogozdovanje zemljišč, ki so deloma zarastla z gozdnim drevjem, in končno pogozdovanje dolinskih naplavin.

Pri pogozdovanju golih tal, t. j. zemljišč brez vegetacije, uporabljamo mehansko obdelovanje zemlje in pogozdovanje s setviijo. Ta način je primeren za zahodni in jugozahodni del Francije, kjer so požari pred vojno

in po vojni povzročili ogromna opustošenja. Z različnimi stroji najnovejšega izdelka obdelujemo zemljo in tako izboljšujemo fizikalne lastnosti tal, da je setev gozdnega semena uspešnejša. Najbolj se ta način obnese za primorski bor. Za črni in rdeči bor uporabljamo tudi hitre načine saditve s pomočjo strojev. Zaradi zaščite bodočega gozda in tal pogozdujemo robove gozdov iglavcev s pasom listavcev (na silikatnih tleh z domačim kostanjem in z rdečim hrastom [*Quercus borealis* Sarg.] na karbonatnih tleh pa z brezo in jelšo).

Pogozdovanje zemljišč, ki so deloma zarastla z gozdnim drevjem, zajema pogozdovalna dela na površinah, kjer so slabi gozdovi z majhno donosnostjo. V tovrstnih primerih delujeta obdelava zemljišča in priprava tal zaradi vpliva gozdnega okolja še uspešneje na rezultate kakor na golih terenih. Ustrezen postopek dopušča uporabo hitro rastočih iglavcev, n. pr. različnih jelk, duglazije, atlantske cedre itd. Pri tem posadimo 500 do 2500 sadik na 1 ha.

Pri pogozdovanju dolinskih naplavin gre za uporabo različnih topolov. Že 150 let je od tega, odkar so zasebniki začeli saditi vzdolž rek in potokov ter okrog travnikov ta hitrorastna drevesa, ki dajejo proizvode, za katerimi je vedno večje povpraševanje. Po letu 1942 pa je »Glavna direkcija za vode in gozdove« prevzela pobudo in vodstvo akcije za smotrno gojitev topolov. S pomočjo ankete in raziskovanj so ugotovili najustreznejše topolove zvrsti in križance ter jih v »Raziskovalni postaji« razmnožujejo in razpečavajo. Sadijo jih bodisi v vrste, bodisi na večje površine ustreznih zemljišč. V vrsti razporejajo drevesa s 5—6 m medsebojne razdalje, na pogozdovalnih ploskvah pa jih posade po 200 na ha po 7 m vsaksebi.

POGOZDOVANJE V SLOVENIJI

Svoje misli, ki jih želim izraziti in ki jih nameravam obravnavati v svojem poročilu FAO, opiram na načela, ki se po njih ravnamo na Francoskem, in izkušnje francoskih pogozdovanj, na bežen ogled glavnih pogozdovalnih pasov v Sloveniji in na razgovore s slovenskimi strokovnjaki. Pri tem pa moram poudariti, da se moja preudarjanja nanašajo le na predmet mojega poslanstva, t. j. na pogozdovanja, ki imajo ekonomski cilj in ki lahko v kratkem času proizvedejo čimveč mehkega lesa, ki ga vsaka moderna dežela v velikih količinah potrebuje. Ne bom torej obravnaval pogozdovanja »golega krasa«, ki ima poglavitno zaščitno vlogo in kjer je zelo popolna tehnika uvajanja črnega bora, te za prvo pogozdovanje dragocene drevesne vrste. Zato tudi ne bom govoril o delu strokovnjakov, ki se v gorskih predelih bavijo z erozijo.

Tri vprašanja so najbolj pritegnila mojo pozornost: pogozdovanje krasa, ki je že pokrit z vegetacijo, flišni pasovi in končno uporaba topolov v dolinah.

Praden preidem na podrobno obravnavo teh vprašanj, moram ugotoviti, da sem pri svojem obhodu v mnogih drevesnicah in na številnih pogozdenih objektih opazil, da za njih močno skrbijo ter da dobro obvladajo tehnične ukrepe, ki so s sodobnimi načeli popolnoma v skladu. Zato v naslednjem ne nameravam poučevati o novostih, ampak želim le natančneje določiti nekatere podrobnosti.

Kraška zemljišča

1. Popolnoma pogozdena zemljišča. Poglavitno so to stari nasadi črnega bora, stari 25—70 let, ki so uspeli. Bodočnost teh gozdov vas skrbi, ker jih imate v splošnem za pionirje, ki se bodo morali umakniti dokončnim sestojem. Želim svetovati le to, da uporabljajte pri tem najboljše uspehe poskusov, ki jih delate skoraj že 40 let. Treba je poglavitno stremeti za mešanimi gozdovi, ki bodo odporni proti ujmam in boleznim, ki bodo mogli dajati mehke les in ki bodo končno sposobni za naravno pomlajevanje.

V večini primerov mora črni bor obdržati dovolj prostrano področje, to se pravi, da mu je treba dajati prednost povsod tam, kjer je možno njegovo naravno pomlajevanje. Za izpopolnjevanje je treba uporabljati iglavce, za spodnji sloj pa listavce. Ti in oni pa morajo biti skrbno izbrani glede na talne in klimatične razmere (le-te pa nakazuje zeliščni sloj).

V območju bukvoja (Fagetum) bomo uporabljali jelko. Lepi uspehi, ki sem jih videl pri pregledu v okolici Sežane, kjer je štiridesetleten jelov sestoj nadomestil borovega, nakazujejo naslednjo metodo, ki jo priporočam: Setev 7—10 kg semena po snegu ali pa v jamice, ki so na gosto pripravljene po možnosti pod 25—30 let starim borovjem, ki se bo v teku naslednjih 25 let postopno odstranilo. Po potrebi nato izpopolnjujemo jelov nasad z bukvijo, gorskim in ostrolistnim javorom. V območju Fagetuma in na boljših tleh bo zelo koristno osnovati skupine vankuvrske jelke (*Abies grandis* Lindl.).

V področju domačega kostanja (*Castanetum*), to se pravi v območju asociacije puhavca (*Quercus pubescens* Willd.), rašeljike (*Prunus mahaleb* L.), malega jesena (*Fraxinus ornus* L.) itd., je problem malo drugačen. Tu je črni bor veliko bolj prikladen kot v Fagetumu in mu moramo v bodočem gozdu dodeliti dovolj važno vlogo. Vnašanje tujih drevesnih vrst je v Sloveniji še redek pojav in zato še ni mogoče presoditi uspeha pri njihovi uporabi, posebno pri vnašanju s setvijo.

S sajenjem v skupinah bomo torej osnovali nasade sledečih iglavcev na čisto kraških zemljiščih: grške jelke (*Abies cephalonica* Loud.), kavkaške jelke (*Abies Nordmanniana* Spach.) in atlantske cedre. Na bolj globokih tleh in na tleh brez apnenca (terra rossa) bomo sadili: duglazijo, himalajsko cedro (*Cedrus deodara* Laws.) in na bolj svežih rastiščih vankuvrsko jelko.

Kot spodnji sloj bomo vnašali na kraških tleh sledeče listavce: maklen (*Acer monspessulanum* L.), topokrpi javor (*Acer obtusatum* Kit.), mali jesen in črni gaber (*Ostrya carpinifolia* Scop.); na globokih tleh in na tleh brez apna: rdeči hrast (*Quercus rubra* Duroi), topokrpi javor in gorski javor (*Acer pseudoplatanus* L.). Domači kostanj pa moramo vkljub njegovi važnosti izločiti iz pogozdovanja zaradi nevarnosti, da ga okuži in uniči rak kostanjeve skorje. Manjvredne in panjevske gozdove bo treba zavarovati pred pašo in ko bodo stari 20—25 let, jih bomo lahko na enak način podsejali. Pred uvedbo iglavcev bomo panjevec presvetlili in pri tem pustili na vsak panj po en poganjek, da na ta način dosežemo zadosten in pravilen sklep krošenj. Spodnji sloj listavcev se bo razvil iz poganjkov iz panja.

2. Deloma pogozdena zemljišča. V ta okvir sodijo raznovrstna grmišča (šikare), bolj ali manj preredčene, nato nezadostno strnjene

mladi nasadi in končno sestoji črnega bora, ki so bili zaradi poškodb po požledu močno preredčeni. Pod zaščito skupinsko razporejenih listavcev ali starejših borov bomo lahko med borov mlaj vnašali drevesne vrste, ki smo jih že omenili. Razen tega pa bomo praznine pogozdili še z korziškim borom (*Pinus laricio* var. *corsicana* Loud.), gladkim borom (*Pinus stobus* L.), na kamnitih, toda globokih tleh pa z duglazijo. Izredno uspeli nasad duglazije na Počivalniku nad Postojno nam potrjuje, da bomo imeli s to drevesno vrsto uspehe.

Fliš

Tu imamo, ne glede na to, ali so tla pogozdena ali ne, opraviti z globokimi, bogatimi in na splošno svežimi tli, ki so primerna za pogozdovanje, posebno z močno donosnimi drevesnimi vrstami, ki jim bo zagotovljeno naravno pomlajevanje. V Fagetumu in na pogozdenih tleh je potrebno pospeševati jelko, lahko pa ji dosadimo posamezne skupine vankuvrske jelke, ki veliko hitreje raste. Gola tla pa bomo dodelili smreki. V Fagetumu, na golih ali pa le deloma pogozdenih tleh bomo lahko pogosto pogozdovovali z dvema drevesnima vrstama: z duglazijo in z gladkim borom. Nevarna bolezen, borova mehurka (*Cronartium ribicola* Dietr.), ki se je pojavila v Ameriki, Švici, Franciji in drugod, še ni napadla nasadov gladkega bora v zahodnem delu Slovenije. Zato bi smeli uporabljati edino le seme, ki je nabrano v bližnjih sestojih, posebno v okolici Ilirske Bistrice, drugače se ta parazit lahko prenese tudi v te sestoje. S črnim borom v obenem primeru ne bi smeli pogozdovati zemljišč na flišu. V pomanjkanju duglazije in gladkega bora je priporočljiva uporaba rdečega in korziškega bora. Za tla, ki so že pogozdena, sta razen vankuvrske jelke primerni tudi kavkaška in grška jelka ter himalajska cedra. Le redkokdaj bo potrebno vnašati listavce, ker jih na flišu skoraj nikoli ne pogrešamo in ker tam najrazličnejše vrste listavcev prav dobro uspevajo.

Nekatere drevesne vrste, ki sem jih omenil, že dalj časa uspešno preizkušajo v gozdu Panovec pri Gorici, pa tudi druge vrste so tam že posadili. Priporočljivo bi bilo nadaljevati in razširiti te poskuse. Značilna lega Panovca, vrsta tal ter različne nadmorske višine in ekspozicije nudijo vse pogoje, da se tu osnuje zelo zanimiv gozdni arboretum. Na površinah po 1—4 hektare bi posadili tiste drevesne vrste, od katerih lahko pričakujemo, da bodo tu uspevale, upoštevajoč pri tem raznolikost rastišča in obenem smotno uporabljajoč površine, ki so že pogozdene s senčnimi vrstami, in pri vnašanju drugih drevesnih vrst tudi zemljišča, kjer je gozd že na pol posekan. Ti poskusni nasadi bi lahko postali zelo dragocen vir kvalitetnega semena.

*

Stojim na stališču, da je treba na flišu, prav posebno pa velja to še za kras, delo usmerjati na tista zemljišča, ki so že bolj ali manj pogozdena. Tu se je mogoče okoriščati z gozdnim okoljem, t. j. z ugodno mikroklimo. Boljši uspeh, ki ga bomo dosegli, bo pocenil pogozdovalne stroške, obenem pa nam bo omogočena izbira onih drevesnih vrst, od katerih bomo najprej dobili koristne proizvode. Toda večina teh vrst je redka, njihovo seme drago, zato moramo te vrste smotno uporabljati. Naš cilj je, da proizvajamo čimveč

celuloznega, ne pa kvalitetnega lesa.* Zato moramo tem vrstam že od začetka dajati dovolj prostora in nasadi ne smejo biti pregosti: 2000 sadik na hektar naj bi bila gornja meja in navadno bomo za skupine, s katerimi bomo izpopolnjevali mlaj črnega bora, porabili le nekaj sto sadik na hektar.

Gojenje topolov

Slovenija, v splošnem gorata dežela, je za gojitev topolov manj prikladna kot Hrvaška in Srbija. V dolinah je le malo zemljišč, ki so bogata z naplavinami. Vendar so topolovi nasadi v mariborski okolici, videl sem jih tudi v okolici Gorice. Potrebno bo te kulture skrbno gojiti in meliorirati, ker je topolovina gospodarsko važen les in industrija po njem zelo povprašuje ter ga je moči proizvesti v rekordnih množinah v zelo kratkem razdobju 25 do 30 let. Tipi topolov, ki jih v Sloveniji gojijo, so le malo znani pod splošnim in nedoločenim imenom *k a n a d s k i t o p o l* (*Populus canadensis* Mnch.). To je slab izraz, ker ti topoli ne izvirajo iz Kanade, ampak so hibridi, ki so nastali iz križanja evropskega črnega topola (*Populus nigra* L.) in severnoameriških topolov (*Populus deltoides* Marsh.). Po predpisih mednarodne nomenklature jih uvrščajo pod ime *evroamerikanskega topola* (*Populus euroamericana*), kateremu dodajamo še ime njegovega klona, n. pr. *r o b u s t a*, ali pa številko (hibridov, ki so jih vzgojili v inštitutu v Casale Monferrato v Italiji).

V Sloveniji gojite različne topole, ki jih bo treba popisati, opazovati njihove fenološke značilnosti, spol in gojitvene lastnosti. V gozdu Panovec gojijo najmanj 2 klona, enega z zelo gladko, drugega z razpokano skorjo. Na tolminskem trgu raste nekaj debelih topolov, ki so zanimivi zaradi svoje relativne odpornosti proti suši. Ko bo izvršen popis (inventarizacija) topolov, bo potrebno gojiti najboljše klone obenem še z drugimi, dobavljenimi od Mednarodne komisije za topole, ki deluje pod okriljem FAO. Zelo potrebno bi bilo specializirati drevesnice, da bodo mogle proizvajati krepke dvoletne sadike, ki bodo bolj sposobne za smotrno sajenje kot pa šibke sadike, ki jih sedaj uporabljajo. Zato bo treba v drevesnicah sadike bolj na redko razporejati (najmanj $0,40 \times 0,80$ m vsaksebi). Topolove nasade na splošno je priporočljivo snovati na že opisana dva načina. Na redkih aluvialnih zemljiščih, z globokimi in enoličnimi (homogenimi) tli, ki prihajajo za pogozdovanje v poštev, ali pa na svežem dolinskem flišu, potem ko bodo zemljišča izdatno drenirana, naj se topol sadi v *k o m p l e k s i h* z medsebojno razdaljo sadik 7×7 m ali po 200 dreves na ha. Pod drevjem bomo lahko še kakih 10 let kosili seno, ali pa bomo osnovali spodnji sloj črne jelše (*Alnus glutinosa* Gaertn.). Vzdolž potokov in rek in na pasovih fliša ob cestah in travnikih je priporočljivo posaditi topole premočrtno v medsebojni razdalji

* To mišljenje so zastopali tudi nekateri drugi strokovnjaki, ki so nas lani obiskali kot zastopniki FAO, opiraje se pri tem na stališče FAO, da je v evropskem pa tudi širšem merilu potrebno čimprej doseči povečanje proizvodnje celuloze in papirja in v zvezi s tem povečati surovinsko zaledje za proizvodnjo celuloznega lesa. Mišljenja smo, da bi šele vsestranski preudarek naših gozdarskih in lesnoindustrijskih strokovnjakov mogel odrediti temu stališču ono mero, ki mu v naših razmerah pripada. Pri tem ne bi smeli pozabiti, da so se ekstremna, izključna in enostranska načela prav pogosto pokazala v določenem pogledu škodljiva. To velja posebno še v gozdarstvu.

5—6 m. Tako bomo dosegli posebno velik prirastek. V Panovcu je n. pr. 15 let star topol, ki raste ob potoku, debel 40 cm v prsni višini.

Ne smemo pa pozabiti, da v obeh primerih ta selekcionirana drevesa zahtevajo posebno skrb, ki je sicer gozdnemu drevju ne posvečamo, t. j. moramo jih okopavati skozi dve leti, krog njih pletiti ter skrbno in pravilno klestiti veje.

*

Na podlagi svojega ogleda slovenskih zelo zanimivih pogozdovanj sem navedel teh nekaj pripomb, ki prispevajo očitno le prav malo novega k dosedanjemu delu slovenskih gozdarskih strokovnjakov, ker je to delo zelo smotno. Upam pa, da bo moglo teh nekaj misli, ki sem jih izrazil, povečati uspehe v okviru slovenskega pogozdovalnega načrta. Potrudil se bom, da bom preko FAO ali z zamenjavo s svojo domovino dosegel nabavo za Slovenijo koristnega semena.

Vendar mislim, da za uspeh svojega poslanstva največ dolgujem ravnno osebnim stikom, ki sem jih navezal s slovenskimi strokovnjaki. To je obenem eden poglobitnih ciljev, ki jih organizacija FAO priporoča svojim izvedencem. Taka izmenjava mišljenj je eden najkoristnejših prispevkov za boljše medsebojno razumevanje narodov in za ohranitev miru. Želim, da bi moj obisk utrdil vezi med slovenskim in francoskim gozdarstvom za čimvečjo dobrobit naših dveh republik.

APNJENJE V GOZDARSTVU*

Pavel Zemljič (Središče ob Dravi), Jože Barič (Črnomelj)

Gozdna uprava Velika Nedelja

Po naročilu gozdnega gospodarstva v Murski Soboti je v marcu 1951 prispel iz Knina vagon s 15 tonami prirodne apnenčeve moke na železniško postajo Središče ob Dravi. Apnenec je bil določen za poskuse v gozdu in drevesnici.

Del tovora, 4000 kg, smo prepeljali naravnost s postaje v gozd Stari Marof in ga raztrosili na površini 50 m × 50 m, torej 0,25 ha, v 40letnem bukovem gozdu z manjšo primesjo gabra in nekaj rdečega bora. Pod listjem, ki ga odgrnemo, se še danes lepo razloči apnenec. Na pomlad 1952, leto dni zatem, ko smo raztrosili apnenec, smo na tej površini opazili nenavadne spremembe. Mah, ki ga je bilo prej mnogo po tleh, je skoro popolnoma izginil. Gaber in bukev sta 14 dni prej zazelenela in popolnoma razvila svoje listje, medtem ko je nudil gozd na levi in desni še popolnoma zimsko sliko. Ker je poapnjena površina neposredno ob poti, so ta nenavadni pojav ljudje takoj

* Z zadovoljstvom objavljamo zanimiv prispevek tov. Zemljiča in tov. Bariča. Njuna opažanja bodo dragocen donos k vprašanju gojenja gozdov. Prav tako pohvalno pa je njuno prizadevanje, da se apnjenje uvede tudi pri okoliških kmetovalcih. Brez dvoma je pri terenskem osebju še marsikaj izvirnega, zanimivega in za skupnost koristnega, kar bo »Gozdarski vestnik vselaj prav rad objavil. Sekcije DIT vabimo, da tak material iščejo, zbirajo in pošiljajo v objavo.

Uredništvo

opazili in se temu niso mogli načuditi. Tudi redko pritalno rastlinstvo je zazelenelo 14 dni prej kakor v neposredni soseščini. Seveda je pojav razumljiv, če pomislimo, da so tla, ki vsebujejo apno, bolj topla kakor ona, ki trpijo pomanjkanje apna. Kakor velja to za kmetijske kulture, velja v enaki meri tudi za gozd. Zanimivo bo raziskovati prirastek tega dela gozdnega sestoja, ki bo brez dvoma večji že zaradi tega, ker se je vegetacija prej začela. Izvrtki s Presslerjevim svedrom bodo to potrdili.

V istem revirju imamo tudi gozdno drevesnico. Nekatere površine sem posul z apnenčevno moko, obenem pa pustil za primerjavo tudi neapnjeno površino. V drevesnici je bil že zasejan tudi želod rdečega hrasta. Del te



Uspех apnjenja v drevesnici pri Starem Marofu. Rdeči hrast v 2. letu vegetacije. Levo brez apnenca, v desnem poapnjenem delu višji logar Pavel Z e m l j i č.

gredice smo poapnili. Že leta 1951 se je pokazalo, da rdeči hrast mnogo bolj napreduje na poapnjenem delu gredice. V juliju 1952 je bil rdeči hrast na neapnjenem delu visok 30 cm, na poapnjenem pa 75 cm.

Znano je sicer, da rdeči hrast nikakor ne mara apnenih tal, vendar je apnec tudi tukaj pomagal. Pod vplivom apna se je struktura prsti izboljšala in se je poživilo življenje koristnih bakterij v tleh. Hitra začetna rast sadik v drevesnici je zelo važna, ker se njihova nagla začetna rast tudi po presaditvi nadaljuje. Z naglo rastjo pa sadika kmalu nadvlada plevel. Za pogozdovanje zapleveljenih posek so potrebne velike sadike, že od samega začetka nagle rasti. Namesto triletnih bomo lahko uporabljali dvoletne sadike. Tako pridobimo eno leto na času, prihranili pa bomo tudi prostor v drevesnici.

Dodajam še, da sem iz knjižice inž. Vl. Beltrama »Apnjenje v gozdarstvu« lahko sklepal na veliko pomanjkanje apna v naši drevesnici. Navajam tudi njegove besede na 30. strani iste knjižice, kjer pravi: »Edino kostanj, rdeči

hrast in primorski bor ne prenašajo apnenca, če ga je preveč v tleh. — Tudi večina gozdnih drevesnic je potrebna apnjenja in nekatere izmed njih so prav zaradi pomanjkanja apna postale že skoro neuporabne.»

Iz obeh primerov vidimo, da je apnjenje kislih tal, t. j. takih, ki trpijo pomanjkanje apna, izredno potrebno in koristno. Posebno v gozdnih drevesnicah se to vprašanje ne bi smelo več zanemarjati. Seveda pa je naša dolžnost opozarjati na korist apnjenja tudi kmetovalce za izboljšanje travnikov, že zaradi odprave pašne v gozdu.



»Travnik«, poln vresja in sivke. Z uporabo kninskega apnenca se je drugo léto pojavila črna detelja (desni, večji del slike). Slikano po prvi košnji. Poskus Stanka Svajgerja iz Črnomlja.

Gozdna uprava Črnomelj

Upravitelj gozdne uprave Bojan Pogačar in logar Matija Kastelic sta leta 1951 napravila več zanimivih poskusov z apnjenjem gozdnih površin.

Na parceli Velika Loza je raslo bujno, do 30 cm veliko vresje. S kninskim apnencem so poapnili (popeskali) 100 m² površine v aprilu 1951. Uporabili so 100 kg apnenca. Prvo leto ni bilo videti nobene spremembe, leta 1952 pa je vresje postalo do 60% redkejše; kjer je bilo peskanje močnejše, pa je popolnoma izginilo. Namesto vresja je zrasla dobra trava. Smrekove sadike na tej površini so stare 7 let, njih srednja višina je bila v jeseni 1952 48 cm. Povprečni višinski prirastek smrek v tem letu na nepeskani površini je 7 cm, prirastek peskanih sadik pa 9 cm. Ob malo bolj vlažnem poletju bi bila razlika verjetno še večja. Prvo leto ni bilo opaziti razlike v prirastku.

Na bivši parceli Javornik so istega leta peskali 100 m² s 100 kg apnenca v 35 letnem smrekovem sestoj z zarastjo 0,8. Na tleh in humusu ni videti

spremembe. Povprečni višinski prirastek nepeskanih smrek znaša 30—35 cm, peskanih pa 45—50 cm, izjemoma pa je tudi večji.

Na isti parceli so napeskali 0,70 ha površine s 7000 kg apnenčeve moke. Tam rastejo redki hrasti in so spolnili redke sestoje s hrastom in smreko. Tukaj je rasla trava sivka, ki je pod vplivom apnenca drugo leto izginila. Pojavlja se le še v manjših krpah tam, kjer je bilo peskanje slabo opravljeno. Hrast je star zdaj 13 let. Njegov višinski prirastek znaša 10—15 cm. Razlike med peskanimi in nepeskanimi hrasti v višinskem prirastku ni, to pa verjetno zaradi tega, ker ima hrast korenine v nižji talni plasti, do koder apnenčeva materija še ni prodrla. Pri nepeskanih smrekah je višinski prirastek tukaj v povprečju 10—11 cm, pri peskanih pa 15 cm. Smreke so stare 7—10 let.

Ti zanimivi poskusi že ob svojem začetku dokazujejo, da je mogoče z apnjenjem marsikje znatno povečati prirastek gozda. To je posebno umestno v čistih smrekovih sestojih na globokih tleh, kjer je prirastek zaradi zakisanja tal zelo padel. Sicer pa mora gozdar z gojenjem ustreznih drevesnih vrst v mešanih sestojih skrbeti, da do takega pojava sploh ne pride.

Po drugi strani pa je gozdarsko osebje dolžno skrbeti, da se peskanje uvede na velikih površinah kmetijske zemlje — v prvi vrsti travnikov, kjer koli je potrebno, da bi se s povečano in izboljšano proizvodnjo krme gozdovi razbremenili paše in pogubnega steljarjenja. Napovedati je treba neizprosno boj vresju in sivki z apnencem, ki ga je najti povsod. Povečani in izboljšani donos krme bo prihranil slamo, ki pojde namesto za slabo krmo rajši za dobro steljo.

IZ PRAKSE

JELOV POMLADEK

Zagonetno vprašanje, zakaj se jelka na svojem prirodnem rastišču tako slabo pomlaja, zakaj po letih močnega obroda semena klice, ki poženejo, izginejo že po 2—4 letih brez vsakega sledu, sem vedno razmotrival, ga zastavljal izkušenim gozdarskim strokovnjakom, pa nisem mogel priti do zaključka in tudi nisem dobil zadovoljivega odgovora. Menim, da to vprašanje še marsikateremu gozdarju ni popolnoma jasno.

Spominjam se še preperelih in skoro zabrisanih sledov ograj dveh poizkusnih ploskev pri G. U. Snežnik v odd. 1, katere je napravila bivša uprava graščine Snežnik leta 1921. Uprava je namreč glede na posebno površino gojila čezmerno število divjadi ter so nekateri trdili, da jelov pomladek ne more uspevati, ker ga popase divjad. Zagovorniki divjadi pa so trdili, da izgineva jelka zaradi dviganja zemlje po srežu v zimah brez snega in proti koncu zime, ko so noči hladne, da tla zamrznejo, sonce pa jih čez dan že toliko segreje, da izsuši zemljo. Zato so napravili v odd. 1 dve poizkusni ploskvi v velikosti po 50 m² ter ju tako ogradili, da divjad ni imela dostopa. Ni bilo mogoče ugotoviti glede pomladka nobene razlike med tema ploskvama in ostalo gozdno površino. Tudi upokojeni višji logar Franc Razdrih, ki mi je dal te podatke, ni vedel o rezultatu tega poizkusa, pri gozdni upravi pa tudi nisem mogel dobiti nobenih podatkov.

Navedel bom nekaj primerov opazovanja in ugotovitve v teku svoje prakse.

Pri gozdni upravi Kamnik, revir Kamniška Bistrica, odd. 11 h in I, predela »Jerin skok«, sem opazoval jelov sestoj, kjer so večja drevesa stara 80 do 100 let.

Na splošno so drevesa v najlepši dobi za semenitev, sklep je toliko pretrgan, da pada mestoma sončna svetloba naravnost na zemljo. V vsej tej dobi ni bilo nobenega jelovega pomladka, niti se ni zasejala površina z drugimi drevesnimi vrstami, tla so bila brez vsakega plevela. Dasi je tu naravno rastišče jelke, ki se zelo lepo razvija, se pomladek ni mogel uveljaviti zaradi prevelike zaloge enega starostnega oziroma debelinskega razreda, ki je ustvaril gost sklep krošenj brez spodnjega sloja.

Pri isti gozdni upravi se je vršilo v predvojnih letih v revirju Kolovec intenzivno izkoriščanje. Razpored drevja je pravilen in so zastopani vsi starostni razredi tega sestoja, pomladek jelke zelo dobro uspeva in sem ga našel celo na prostem v zaščiti trave.

Pri G. U. Jezersko, v gozdu »Udenboršt«, je bilo prejšnja leta intenzivno izkoriščanje. Pomladek jelke se tam bujno razvija.

V Kočevskih gozdovih, G. U. Grčarice, revir Jelendol, odd. 2 in 3, se pomladek jelke bujno razvija tudi ob robu sestoja v zaščiti raznega grmovja in trav. Glavni sestoj tvorita smreka in jelka. Ta predel je prav ob cesti. V samem odd. 2 je stala svoj čas parna žaga, zato so bile sečnje tam intenzivnejše kakor v bolj oddaljenih predelih. Razlika v pomladku in mladju je tam v primeri z bolj oddaljenimi predeli zelo velika.

Podobni primeri so tudi v snežniških gozdovih.

Če vse takšne terene, kjer se jelka lepo pomlaja, primerjamo s tereni, kjer se slabo ali nič ne pomlaja, vidimo, da vzrok slabega pomlajanja ni niti v geološki podlagi niti v klimatičnih razlikah niti v terenski ekspoziciji in nadmorski višini, da vzrok tudi ni v naravnem kolobarjenju drevesnih vrst, saj se nanašajo vsa opažanja na naravna jelova rastišča. Vzrok za slabo pomlajevanje jelke moramo iskati v nepravilnem izkoriščanju prebiralnih jelovih sestojev, mešanih z drugimi drevesnimi vrstami. Če z razmotrivanjem posežemo nazaj v gospodarjenje pred dvajsetimi leti in še dalje, vidimo, da so bili gozdovi po eni strani vedno žrtev trgovskih razmer, po drugi strani pa žrtev miselnosti posameznih gozdnih posestnikov. Povsod pa ugotavljamo, da je narava bolj pomagala posestnikom; ki so močnejše posegali v lesno zalogo kot pa onim, ki so hranili v gozdu velike zaloge. Gozdovi, ki so bili v bližini žag, z dobrim omrežjem cest ali drugimi pravičnimi napravami, so se intenzivneje izkoriščali. Kjer se je tako izkoriščanje vršilo prebiralno, imajo danes lepo strukturo prebiralnega gozdu, čeprav z manjšo lesno zalogo. Gozdovi brez dobrih cest ali drugih pravičnih naprav v oddaljenih krajih so ohranili značaj pragozda. Tukaj prihaja do izraza naravno kolobarjenje drevesnih vrst. Jelka se more namreč pomlajati le tedaj, če nastanejo v sestoji večje praznine ter se po kakih desetih letih surovi humus razkroji in se prej zasejejo razni pleveli in grničje. V takšnih sestojih se jelov pomladek pojavlja v različnih obdobjih, kar mnoge zavaja v prepričanje, da je naravno kolobarjenje drevesnih vrst neogibno.

V prebiralnih jelovih sestojih so mnogo grešili gozdni posestniki in upravitelji gozdov, ko so v preveliki ljubezni do iglavcev izsekavali vse listavce, jelko in smreko pa puščali rasti v gostoti, tako da se je v mnogih primerih spodnje drevje posušilo. Na ta način so ustvarjali iz prebiralnih mešanih sestojev čiste enodobne sestoje iglavcev, ki so ponekod ohranili veliko lesno zalogo brez mladja in pomladka.

Strukturo pragozda ali pa enodobnih sestojev brez pomladka so imeli v pretežni večini kočevski gozdovi, kjer ima jelka, ki je glavno drevo teh gozdov in prebiralnih gozdov sploh, vse pogoje za pomlajanje in nadaljnje uspevanje v družbi z bukvi in ostalimi žlahtnimi listavci ob pravilnem gospodarjenju v prebiralnem gozdu.

Jelka, ki je glavna drevesna vrsta naših prebiralnih gozdov, se bo mogla zadostno in stalno pomlajati le s pravilnim izkoriščanjem prebiralnih sestojev. Pri tem moramo skrbeti za pravilno razmerje debelinskih razredov kakor tudi za pravilno razmerje drevesnih vrst, t. j. iglavcev in listavcev, le-ti pomagajo k hitrejšemu razkrajjanju humusa in povečanju toplote v tleh, kar ustvarja sestoj z vertikalnim sklepom. To so pogoji za uspešno pomlajanje jelke.

Tako prihajamo do zaključka, da ustvarjamo jelki možnost uspevanja že pri izkoriščanju. Zato je treba že pri odkazilu drevja za sečnjo gledati, da urejamo čim pravilnejše razmerje debelinskih razredov v prebiralnem gozdu. Umetna in naravna nasemenitev jelke, za katero smo pripravljali tla in jo izvajali pri obrodu jelovega semena v letu 1950, bo uspela le tam, kjer je zemljišče pripravljeno že pri izkoriščanju v prejšnjih letih, da ima namreč dosti razkrojen humus in se na tleh pojavlja različen plevel in grmičje. Tam pa, kjer smo v isti namen razgrabili listje in igličje, humus pa ni zadosti razkrojen, čeprav so tla čista in je drevje z visokimi krošnjami močno prereditveno, nasemenitev ne bo uspela.

Seme more vzkaliti ob zadostni vlagi in primerni toploti. Prvo in drugo leto ne potrebuje dosti hranil in se ohrani pri življenju. V tretjem letu zaživi šele pravo življenje in mu je potrebno več hrane, katere pa za svoje zahteve v nerazkrojenem humusu ne dobi dovolj. Potrebna bi bila analiza, kakšne rudninske snovi so potrebne jelki za uspevanje, po drugi strani pa, v kakšnem razmerju so potrebne snovi v mrzlih tleh nerazkrojenga humusa.

Tukaj še pripominjam, da še nisem videl, da bi se bila kje uveljavila kaka mlada jelka na trhlem panju ali ležečem trhlem deblu, kar je primer pri smreki in nekaterih listavcih, pač pa sem jo našel vedno le na dobro razkrojeni humozni zemlji ali pa na tleh brez humusa v travi.

Jože Turk

NAD DVESTO PETDESET LET JE RASTLA

Ko so se vremenske razmere od 3. na 4. december 1952 spremenile in so popustili južni in jugovzhodni vetrovi, je kmalu pritisnila močna burja. Svojo največjo moč in brzino je burja dosegla v nedeljo 7. decembra dopoldne ter prelomila v višini 7 m nad zemljo mogočno debelo jelko »orjaka Trnovskega gozda«, ki je nad dve sto petdeset let kljubovala naravnim razdiralnim silam.

Svoje dni je orjaška jelka sprejemala veliko obiskov, saj skoraj ni bilo mimo-idočega popotnika ali izletnika, ki ne bi spotoma ob sprehodu ali službenih opravkih po Trnovskem gozdu na poti med vasema Trnovo in Nemci šel pogledat orjaka, ki je mogočno nadkriljeval ostala 100, 120 in 140 letna drevesa. S svojo izredno debelino in višino si je pridobila tako občudovanje, privlačnost in zanimivost in to ne le med gozdarji, temveč tudi med ostalim prebivalstvom tako, da so napravili lepo stezo od glavne ceste do mesta, kjer je rastla v oddelku 17. Po pripovedovanju gozdnih delavcev iz okolnih vasi je bila orjaška jelka med prvo svetovno vojno in nekaj časa po vojni zavarovana celo z bodečo ograjo, da bi tako preprečili vsako morebitno poškodovanje. Marsikdo se je na klopici ob debeli jelki odpočil in v vročih poletnih dneh naužil svežega gorskega zraka.

V času narodnoosvobodilne borbe je zaradi prevelike starosti začela jelka polagoma hirati in se sušiti od vrha navzdol in se je končno leta 1946. popolnoma posušila. Glavni povod za pričetek sušenja je bil verjetno napad lubadarjev v letu 1928, ki jelke niso zapustili, dokler se ni popolnoma posušila. V potrdilo, da je jelka res vsestransko zaslužila naziv »orjak Trnovskega gozda«, navajam nekaj den-

drometrijskih podatkov: na prerezu pri višini 14 m je znašala starost 225 let, obseg v prsni višini je bil 5,81 m, prsni premer 1,85 m, višina 46 m, vsebina 60 m³.

Orjaka ni burja podrla s koreninami, ampak ga je prelomila v višini 7 m. Ogromni korenčnik bo še dolgo pričal, kako mogočna je bila ta jelka. Iz prakse lahko trdimo, da je jelka rabila za rast do višine 14 m 25—45 let. Starosti drevesa pri panju in do višine 14 m ni bilo mogoče ugotoviti, ker je bila jelka sredi votla in razkrojena od kvarnega delovanja rastlinskih zajedavcev. Skoraj vse deblo je prepleteno z micelijem lesnih gob iz rodu *Fomes*. Analiza nam je pokazala, da jelka ni bila stara 350 let, kot se je prvotno domnevalo, ampak 250 do 270 let. Na prerezu 14 m nad zemljo smo ugotovili naslednje polmere:

leto:	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130	140	150
mm:	38	92	150	197	240	282	314	340	367	389	410	427	440	455	470
leto:	160	170	180	190	200	210	220	225							
mm:	482	495	508	519	524	528	531	532							

Kakor vidimo, je orjaška jelka v zadnjih 75 letih prirastala izredno slabo. Poslednjih 5 let pa se je premer povečeval povprečno le za 0,4 mm letno.

Ti podatki nam pričajo, da je v naši ožji domovini Sloveniji malo takih ali pa sploh nobenega takega orjaka, zato smo z obžalovanjem zvedeli o usodnem dogodku — o izgubi orjaka — jelke. Tri »hčere« so bile tam blizu, od katerih živita še dve. Ne vemo pa, ali bo katera lahko postala čez 150 let prava naslednica »orjaka Trnovskega gozda«.

Venceslav Straus

SHRANJEVANJE IN PREDELAVA PLODOV DOMAČEGA KOSTANJA

Domači kostanj je drevo submediteranske Evrope in ima naravno severno vegetacijsko mejo na črti Kavkaz—Črno morje—spodnji tok Donave—Karpati—Alpe —tok nemškega Rena. Vsa Slovenija leži v konstanjevem pasu, akoravno so omejena kostanjeva rastišča praktično na nižinska področja oziroma na hribočke s pretežno južno lego. Vkljub temu nimamo v Sloveniji večjih čistih kostanjevih sestojev, temveč je to drevo raztreseno v manjših kompleksih, ali pa pomešano z drugim drevjem v listnatih gozdovih. Vsekakor je podnebje v Sloveniji tako, da je kostanjeva kultura možna in so dani uspešni pogoji za intenzivnejšo gojitev tega tako koristnega drevesa. V nekaterih drugih mediteranskih deželah (Francija, Španija, Italija) uživa kostanj mnogo večjo pozornost in ima zelo važno mesto v prehrani prebivalstva.

V deželah, kjer je kostanjev plod važno hranilo in zato tudi trgovsko blago, je važno tudi vprašanje njegovega shranjevanja in predelave. Pri nas v Sloveniji se doslej to vprašanje ni pojavilo, ker je domači trg v večjih središčih porabil ves pridelek ter ni nobenega posestnika, ki bi si bil moral beliti glavo s shranjevanjem kostanja. Kakor vemo, kostanjev plod hitro spleni ali segnije, ker se ob zadostni vlagi in obilnem sladkorju začnejo hitro razvijati številne parazitne klice. Kostanj le težko ostane 2 do 3 mesece svež, vsekakor pa ne prestane zime, ker ima celo vrsto škodljivcev med žuželkami in glivicami. Med metulji ga uničuje *Carpocapsa splendanz*, med hrošči pa *Balaninus elephas*, majhen rilčkar, ki vrta po padcu kostanjevega sadeža male luknjice v plod, kjer se razvije ličinka, zrela za zabubljenje.

Med škodljivce kostanjevega ploda šteje *Penicillium crustaceum*, ki povzroča zeleno plesen. Ta plesen razvija svoj micelij v ključnih listih in v hranilnem tkivu, ki mu daje temnozeleno barvo. Gliva se rada razvija v vlažnih, neprezračenih pro-

storih. Zato napada predvsem slabo shranjen kostanj. Že vskladiščenje ploda v zračne in suhe prostore zadostuje, da preprečimo napad tega parazita. Druga vrsta plesni je črna plesen, ki jo povzroča *Sclerotinia pseudotuberosa* v razvojni fazi konidijev, poznani pod imenom *Rhacodiella castanea*. Pojavlja se na slabo shranjenem kostanjevem plodu kmalu po dozoritvi in vskladiščenju. Plesen je izrazito aerobna, zato iščemo protiukrepe v tem, da plodove za primerno dobo namakamo v vodi ter jih nato razkužimo z žveplenim dioksidom. Tudi glivi *Rhacodium cellare* in *Phoma endogena*, prva s črnim, druga z belim micelijem, povzročata poznane nekvare kostanjevega plodu. Vsi ti škodljivci zelo otežkočajo shranjevanje kostanjevega plodu ter so v nekaterih deželah, ki imajo mnogo kostanja, prisilili posestnike, da so posegli po različnih metodah, s katerimi onemogočajo za daljšo ali krajšo dobo razvoj škodljivcev.

Profesor Fenaroli združuje te metode v 3 skupine:

1. Metode, ki omogočajo kostanjevem plodu posebne pogoje in ne spreminjajo kemične ali organske strukture ploda.
2. Metode, ki povzročajo rahlo kipeenje, toda ne tolikšno, da bi nastale bistvene organske in organoleptične spremembe.
3. Metode, ki bistveno spremenijo organsko strukturo ploda.

Prvo metodo uporabljamo za kostanj, ki smo ga namenili za setev. Seme ne sme doživeti nobene fermentacije ali spremembe v strukturi, ki bi ogrožala sposobnost kalitve. To dosežemo s stratificiranjem v suhem pesku ali v suhi žagovini.

Pri drugem načinu izgubi kostanj sposobnost kalitve, ostane pa svež in uporaben za prehrano kakor ob osemenitvi. Delno kipeenje (fermentacija) dosežemo s spravljanjem kostanja v večje kupe na odprtem terenu. Bolje je, če pustimo kostanj kar v ježicah. Te kupe pokrijemo z debelo plastjo ježic, listja in zemlje ter vse dobro potlačimo. To nas nekoliko spominja na oglarsko kupo, le da kupi niso tako veliki, ali pa na najbolj preprost način kisanja krme, saj končno ni to nič drugega kot kisanje. Kostanj doživi tako fermentacijo in se ohrani do spomladi svež.

Isto fermentacijo dosežemo, če namakamo kostanj v primerno velikih bazenih 4 do 6 dni. V bazenu moramo vsak dan menjati vodo. Po 4—6 dneh moramo kostanj dobro presušiti v zračnih prostorih, kjer ga vsaj enkrat na dan premečamo. Kostanj izgubi na ta način svoj naravni blesk, ki je važna estetična lastnost za trg, toda lahko mu ga vrnemo z neko vrsto poliranja s posebnimi stroji.

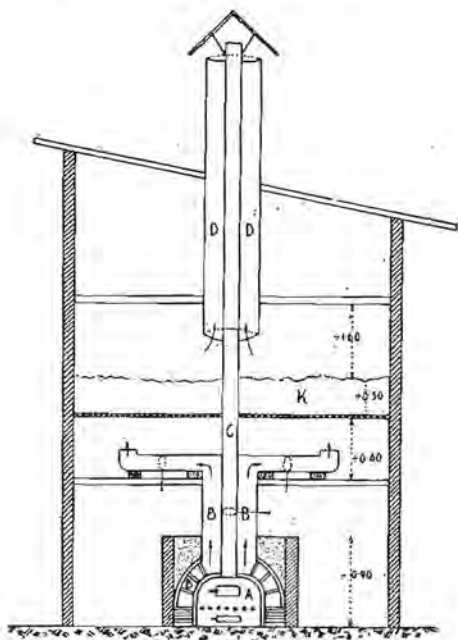
Tretja metoda se uporablja najčesče, ker je pravzaprav edina, ki daje zadostno jamstvo uspeha in omogoča shranjevanje kostanja za daljšo dobo. Jasno je, da izgubijo plodovi na ta način fiste organoleptične lastnosti, zaradi katerih so priljubljeni. Pridobimo pa v zameno suh plod, ki igra v prehrani prebivalstva nekaterih pokrajin zelo važno vlogo. Mnogim morda ni znano, da je kostanjeva moka važna snov za pripravljane okusnih in tečnih slaščic in ljudskih močnatih jedi. V nekaterih hribovitih predelih Italije pomeni kostanj revnim ljudem toliko, kolikor našemu hribovcu koruzna moka.

Sušimo lahko na različne načine. Najpreprostejši način je sušenje na soncu. Kostanj potresejo v tanki plasti na deske ali rešetke ter ga postavijo na sonce za približno 14 dni. Ta način je prav gotovo najbolj poceni in preprost, toda ni vedno uspešen, saj ni mogoče že vnaprej računati z lepim vremenom. Že od pamtiveka uporabljajo zato ljudje sušilnice. Po popolnosti sušilnih naprav in racionalnosti sušilne metode lahko razlikujemo sušilnice kmečkega od sušilnic industrijskega tipa.

Kmečki tip sušilnice je preprosta dvonadstropna zgradba. V zgornjem nadstropju je raztresen na rešetkah kostanj v tankih slojih. V spodnjem delu sušilnice je kuril-

nica. Med prvim in drugim nadstropjem je seveda samo preprost pod iz tramov in redkih desk. V spodnjem delu vzdržujejo slab ogenj. Kostonj se suši ob toploti, ki jo vzdržuje ogenj. To sušenje traja 2 do 4 tedne. Suh plod se rad loči od semena in ropota, če ga stresemo. Osemenje je postalo trše in krhko. Samo po sebi je razumljivo, da ima ta metoda slabe strani: toplota ni enakomerna ter se kostonj ne suši ves enakomerno, porabi se mnogo drv, nevarno je, da nastane požar itd.

Boljše so racionalne sušilnice, ki se lahko prilagodijo iz sadnih ali drugih sušilnic, ali pa nalašč zgradijo. V rabi jih je več tipov. Poznana in pogostoma uporabljana je sušilnica tipa »Donati«. Že slika pokaže princip delovanja te sušil-



Sušilnica tipa »Donati« (osnutek po orig. prof. Fenarolija)
 A — peč, B — cev za dovajanje toplega zraka, C — dimnik, D — cev za odvajanje vodne pare, Z — zapiralnik, K — kostonj

nice. V spodnjem delu imamo peč, ki močno segreva zrak v prostoru »B«. Zrak ima dostop skozi cevi. Ko se segreje, se dviga v višino ter ga lahko pošiljamo v zgornje prostore sušilnice s preprostimi regulatorji. Vodna para, ki se razvija pri sušenju, zapušča prostore skozi zračnike. Na ta način se topel zrak sploh ne meša z dimom in vodno paro. Kostonj se lepše in bolje suši ob temperaturi 50°, ki se proti koncu dviga na 90°. Dobro posušen kostonj se rad izlušči, se rad gladko prelomi in ima belokoščno barvo. Ko je kostonj posušen, ga olupimo ročno ali s posebnimi stroji. Pri primitivnem ročnem luščenju uporabljajo palice, s katerimi dobro stolčejo v vrečah spravljen kostonj. Mnogo kostonja se tako zdrobi, vendar ga lahko porabijo za mletje v moko ali za izdatno živinsko krmo. Izdelani so bili različni tipi strojev. Z najpopolnejšimi stroji istočasno luščimo in odbiramo plodove.

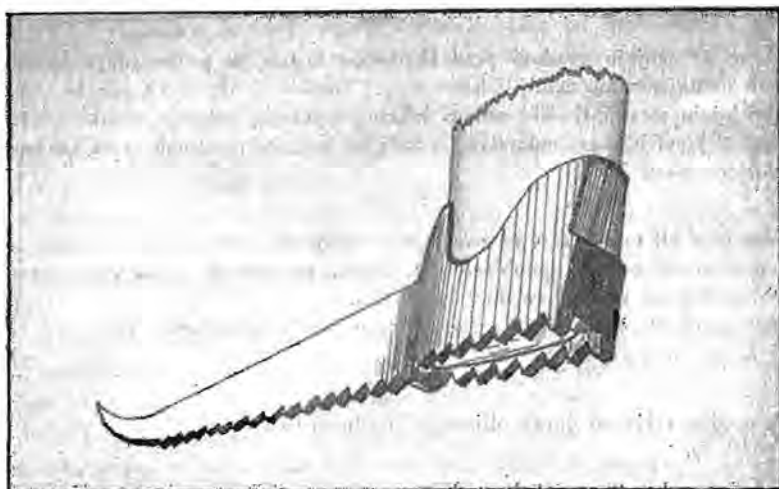
Boljši in lepši kostonjev plod uporabljajo v slaščičarni kot kandiran kostonj, drobnejše plodove pa zmeljejo v moko, ki jo uporabljajo, kot smo že zgoraj omenili.

Ti zapiski so sicer preveč nepopolni, da bi mogli služiti kot zadostno navodilo. V kolikor se bo uresničil pri nas predlog, da predelamo v moko ves kostonj v

Slovenskem Primorju, bi morda služili kot napotilo k natančnejšemu pretresu problema. Da nas ne bo čas prehitel, pa je važno, da zainteresirana podjetja pravočasno ukrepejo vse potrebno za sušenje kostanja. Ing. Marjan Šebenik

ZOBATI CEPIN

Cepin gotovo že več sto let ni bistveno menjal svoje oblike. Tak, kakršen se je do sedaj pretežno uporabljal, je imel veliko pomanjkljivost, da je bil pri cepinanju zaradi svojega gladkega hrbta negotov. Pri količkaj slabi, gladki, nagnjeni ali zmrznjeni podlagi je kaj rad spodrsnil in povzročil nesreče ali pa vsaj zastoj pri delu. Učinek cepinanja je zato zelo trpel, varnost dela pa je bila vedno ogrožena. Delavci so si skušali na različne načine pomagati in odpraviti to pomanjkljivost.



Zabijali so v uho železne igle, naplili na nekoliko mestih cepinov hrbet, oziroma ga naostrili pod topim kotom. Tako so sicer povečali varnost dela in tudi učinek; vendar le deloma.

Petru Steinerju, gozdnemu delavcu iz Dietena na Hochkönigu (Salzburg), se je posrečilo to pomanjkljivost cepina skoraj popolnoma odpraviti. Preko celega cepinovega hrbta in tudi na ušesu je predvidel zobce (glej sliko). — Takšen cepin se pri cepinanju dobro in zanesljivo vsidra na vsakovrstno podlago. Četudi zdrsne s podlage na tla (zemljo, kamen), se tam zaradi nazobčanosti takoj dobro vsidra in ne povzroča neprijetnosti. S tako izdelanim cepinom je varnost dela popolna, nesreče so praktično odpravljene, učinek dela pa se poveča do najvišje dosegljive stopnje. Vrsta enakomerno razvrščenih zob preprečuje poškodbe na tehničnem lesu, ki služi za podlago, ker se pritisk enakomerno prenaša na les. Da pridejo tudi zobovi na ušesu do veljave, je napravljena na cepinovi glavi posebna zareza (izsek), preko katere se izdolbe cepinovec. Cena je sicer nekoliko višja kot pri navadnem cepinu, vendar odtehta povečano varnost in učinek dela. Ta cepin je avstrijski patent in je poznan tam pod imenom »Hochkönig«. Možno ga je kupiti v vsaki trgovini z železjem oziroma pri generalnem zastopstvu za Avstrijo (Lois Scheiblbrandner, Zell am See): (Vir: Allgemeine Forstzeitung, F. 5/6, 1952.) Ing. F. Sgerm

PREDPISI

UREDBA O SPREMEMBAH IN DOPOLNITVAH UREDBE O OMEJITVI PAŠE KOZ

(Uradni list LRS, št. 34. z dne 25. 11. 1952)

Uredba o omejitvi paše koz z dne 20. aprila 1950 (Uradni list LRS, št. 14-62/50) se spremeni in dopolni tako, da se njeno prečiščeno besedilo glasi:

U r e d b a **o omejitvi paše koz**

1. člen

Da se zavarujejo gozdovi pred škodo po kozah, se prepoveduje paša koz v gozdovih in na gozdnih zemljiščih.

Okrajni in mestni ljudski odbori lahko po potrebi določijo, koliko največ koz smejo rediti kmetijska gospodarstva, in tudi, na katerih površinah in na kakšen način je dovoljeno pasti koze.

2. člen

Kdor pase ali redi koze v nasprotju s 1. členom te uredbe ali v nasprotju s predpisi, izdanimi na podlagi pooblastila 1. člena, se kaznuje z denarno kaznijo do 10.000 dinarjev ali z zaporom do trideset dni.

Ob pogojih 39. člena temeljnega zakona o prekrških se lahko izreče tudi odvzem koz, ki so predmet prekrška.

3. člen

Ta uredba velja od dneva objave v Uradnem listu LRS.
Št. II-904/1-52.

Ljubljana, dne 10. novembra 1952.

Podpredsednik vlade LRS in predsednik Predsednik vlade LRS:
Gospodarskega sveta vlade LRS: Ivan Maček l. r. Miha Marinko l. r.

ODREDBA O SPREMEMBI IN DOPOLNITVI ODREDBE O UKREPIH ZA ZATIRANJE RAKA KOSTANJEVEGA LUBA (ENDOTHIA PARASITICA)

(Uradni list LRS št. 33 z dne 18. XI. 1952.)

Odredba o ukrepih za zatiranje raka kostanjevega luba (*Endothia parasitica*), objavljena v Uradnem listu LRS št. 3-15/51, in spremenjena z odredbo z dne 14. februarja 1951 (Uradni list LRS št. 9-46/51), se spremeni in dopolni tako, da se njeno prečiščeno besedilo glasi:

O d r e d b a **o ukrepih proti kostanjevemu raku in črnilovki**

1. V okrajih Gorica in Sežana, kjer se je na kostanjevem in hrastovem drevju pojavil kostanjev rak (*Endothia parasitica* Murr.), je treba vsa okužena kostanjeva, hrastova pa tudi druga s to boleznijo okužena drevesa brez odloga posekati, oklestiti

in obeliti s panjem vred, nato pa lubje, vejevje in vrh pokuriti ali pa zakopati najmanj pol metra globoko.

V okraju Krško, kjer se je na domačem kostanju pojavila črnilovka (*Phytophthora cambivora* Buism.), je treba vsa okužena kostanjeva drevesa brez odlašanja posekati, oklestiti in obeliti s panjem vred, nato pa lubje, veje in vrh pokuriti.

Poleg lastnika, posestnika, ali upravitelja odgovarja za izvršitev predpisov iz prvega in drugega odstavka tudi tisti, ki vodi sežnjo.

2. Lastnik, posestnik ali upravitelj mora vsako opaženo okužitev po kostanjevem raku na svojem kostanjevem, hrastovem ali drugem drevju oziroma vsak pojav črnilovke, ki ga opazi na svojem kostanjevem drevju, brez odloga prigrasiti gozdarskemu organu pristojnega okrajnega ljudskega odbora, ki odredi potrebno. V prijavi mora lastnik, posestnik ali upravitelj navesti, kaj je proti temu sam ukrenil.

3. Nakup in prodaja kostanjevih ali hrastovih sadik ter kostanjevega ali hrastovega plodu (semenja) iz okrajev Gorica in Sežana ter kostanjevih sadik in semenja iz okraja Krško sta praviloma prepovedana, kolikor gre za prevoz iz navedenih okrajev. Izjeme dovoljuje Gospodarski svet vlade LRS.

S sadikami in semenjem iz prednjega odstavka je prepovedano pogozdovati na zemljiščih, ki ležijo izven navedenih okrajev.

4. Prevažanje lesa, sadik in plodu (semenja) kostanjevega in hrastovega drevja iz okraja Gorica in iz okraja Sežana ter prevažanje lesa, sadik in plodu kostanjevega drevja iz okraja Krško je praviloma prepovedano. Izjeme dovoljuje Gospodarski svet vlade LRS.

V okrajih Gorica in Sežana je prepovedano prevažanje kakor tudi oddajanje oziroma sprejemanje neobeljenega kostanjevega ali hrastovega lesa, najsi izvira od okuženega drevja ali ne. Isto velja v okraju Krško za kostanjev les.

5. Pristojni okrajni ljudski odbori morajo v svojih propagandnih akcijah proti škodljivemu mrčesu in nalezljivim boleznim na gozdnem drevju, ki jih predvideva druga točka odredbe o ukrepih proti škodljivemu mrčesu in nalezljivim boleznim na gozdnem drevju (Uradni list LRS št. 12-70/49), na primeren način opozoriti lastnike, posestnike, upravitelje na obe novi bolezni.

6. Kolikor ne stori kaznivega dejanja, se za prekršek po tej odredbi kaznuje s kaznijo do 5000 dinarjev:

a) kdor proti predpisu prvega in drugega odstavka 1. točke te odredbe ne poseka, oklesti ali obeli okuženega kostanjevega, hrastovega ali drugega drevja ali kdor po poseku ne pokuri ali zakoplje lubja, vejevja in vrhov takega drevja;

b) kdor proti predpisu 2. točke te odredbe ne prigrasi opažene bolezni ali kdor v celoti ali deloma ne ukrene, kar se mu po vloženi prigrasitvi predpiše;

c) kdor proti predpisu prvega odstavka 3. točke brez dovoljenja prodaja ali kupuje kostanjeve ali hrastove sadike in semenje;

č) kdor proti predpisu drugega odstavka 3. točke pogozduje s sadikami in semenjem na zemljiščih izven okrajev Gorica, Sežana in Krško, če so sadike in semenje iz teh okrajev;

d) kdor proti predpisu prvega odstavka 4. točke brez dovoljenja prevaža les kostanjevega ali hrastovega drevja iz okrajev Gorica in Sežana oziroma les kostanjevega drevja iz okraja Krško;

e) kdor proti predpisu drugega odstavka 4. točke v okraju Gorica ali Sežana oddaja, prevaža ali sprejema neobeljeni kostanjev in hrastov les ali kdor v okraju Krško to stori z neobeljenim kostanjevim lesom.

7. Ta odredba velja od dneva objave v Uradnem listu LRS.

Št. III/4-9/3-52.

Ljubljana, dne 22. oktobra 1952.

Podpredsednik vlade LRS, predsednik Gospodarskega sveta vlade LRS kot
v. d. predsednika Sveta vlade LRS za kmetijstvo in gozdarstvo:

Ivan Maček l. r.

ODLOČBA O ZAVAROVANJU SPOMENIKOV NOB NA ROGU

V Uradnem listu LRS št. 36 z dne 16. 12. 1952 je objavljena odločba, iz katere navajamo sledeča najvažnejša določila:

1. Kot kulturni spomeniki se zavarujejo zaradi pomembnosti za zgodovino narodnoosvobodilnega boja naslednji ohranjeni in restavrirani leseni objekti, zgrajeni v gozdovih kočevskega Roga med narodnoosvobodilnim bojem:

- a) »Baza 20«, kompleks 32 lesenih barak, v katerih je delovalo vodstvo slovenskega odporiškega gibanja s CK KPS, IOOF in GSS od spomladi 1943 do jeseni 1944,
- b) partizanska vojna bolnica »Jelendol«, kompleks 11 barak v bližini »Baze 20«,
- c) partizanska vojna bolnica »Zgornji Hrastnik«, kompleks 8 barak.

2. Obenem s temi zgradbami se zaradi ohranitve njihovega okolja zavaruje okoli teh objektov tudi v naravi omejičen gozdni pas, in sicer strnjen na »Bazo 20« in bolnico »Jelendol« v približni površini 100 ha, za bolnico »Zgornji Hrastnik« pa v približnem polmeru 300 m.

3. »Baza 20« leži nad Staro žago, dober kilometer zahodno od Červanove gozdne ceste, južno pod koto 711 na parc. št. 1611/1 pri vl. št. 71 k. o. Podturn, ki je splošno ljudsko premoženje v upravi Gozdnega gospodarstva Novo mesto, v gozdnem oddelku 32 a.

Bolnica »Jelendol« pa leži kaka 2 kilometra zahodno od »Baze 20« nad Lavševim vodnjakom, jugozahodno od kote 656 na isti parceli v gozdnem oddelku 25 b.

Bolnica »Zgornji Hrastnik« leži približno 20 minut severozahodno od požgane vasi Smrečnik na parc. 3068 pri vl. št. 31 k. o. Štalc, ki je splošno ljudsko premoženje v upravi Gozdnega gospodarstva Novo mesto, v gozdnem oddelku Smrečnik.

4. Na zavarovanem območju je brez poprejšnjega dovoljenja Zavoda za spomeniško varstvo LRS prepovedano:

- a) podiranje, restavriranje, preurejanje ali dograjevanje obstoječih lesenih zgradb,
- b) sekanje, kleščenje ali kakršnokoli poškodovanje drevja in grmovja, razen od vetra in snega polomljenega ter od lubadarja napadanega drevja,
- c) napravljanje novih cest, poti in steza.

5. Varstvo spomenikov NOB na Rogu se po prednjih predpisih izroča Gozdnemu gospodarstvu Novo mesto kot upravnemu organu.

Vrhovno vodstvo in splošno nadzorstvo nad zavarovanimi objekti ima Zavod za spomeniško varstvo LRS.

6. Kršilci te odločbe se kaznujejo po 18. členu zakona o varstvu kulturnih spomenikov in prirodnih znamenitosti v Ljudski republiki Sloveniji z dne 21. V. 1948

(Uradni list LRS, št. 23-137/48) v zvezi s 1. členom V/1 zakona o vskladitvi predpisov o kaznivih dejanjih in prekrških v zakonih Ljudske republike Slovenije s kazenskim zakonikom in uvodnim zakonom h kazenskemu zakoniku z dne 15. VI. 1951 (Uradni list LRS, št. 21-110/51).

7. Ta odločba velja od dneva objave v »Uradnem listu LRS«, za upravni organ pa takoj po pravnomočnosti.

Št. I-4444/1.

Ljubljana, dne 5. decembra 1952.

Minister - predsednik
Sveča vlade LRS za prosveto in kulturo:
Boris Žiberl, l. r.

DRUŠTVENE VESTI

SKLEPI KONGRESA DRUŠTEV INŽENIRJEV IN TEHNIKOV GOZDARSTVA IN LESNE INDUSTRIJE FLRJ

Na kongresu, ki se je vršil v Sarajevu od 9. do 12. novembra 1952, so bili sprejeti sklepi, katere je nato posebna komisija na podlagi pooblastila kongresa uskladila, žal pa pri tem tudi močno skrčila. Tako izdelani sklepi so bili nato 7. I. t. l. obravnavani na sestanku članov našega društva iz Ljubljane in je bilo pri tem ugotovljeno, da so sklepi zaradi omenjene skrčitve nepopolni, ker so izpuščena priporočila iz nekaterih važnih vprašanj, ki so bila na kongresu sprejeta. Zato je bilo sklenjeno, da se za objavo v naši reviji izpopolni besedilo sklepov, ki ga je izdelala komisija, z uvrstitvijo nekaterih važnejših sklepov kongresa, ki jih je bila komisija pri predelavi besedila izpustila.

Pričakujemo, da bodo v kongresnem materialu, ki ga bo zveza objavila v posebni publikaciji, zajeti celotni sklepi, kot jih je bil kongres sprejel.

Upravni odbor DIT

Položaj gozdarstva* v sklopu našega narodnega gospodarstva in perspektive za njegov bodoči razvoj

Kongres ugotavlja, da je gozdni fond FLRJ zelo zmanjšan in dosega le 64 % normalnega stanja. Zato je potrebno, da se zmanjša obseg sečnje ter poveča proizvodnost gozdov. V sledečem desetletju se mora obseg sečnje postopno zmanjševati tako, da bo vsaj v tem razdobju izravnani z donosno zmogljivostjo naših gozdov.

Da bi dosegli povečanje donosnosti in omogočili izboljšanje napadle lesne mase, so potrebni sledeči ukrepi:

* Kongres je bil na stališču, da je zajeta v besedilu sklepov pod izrazom »gozdarstvo« oziroma »gozdno gospodarstvo« ne le celotna dejavnost iz območja gozdarstva, ampak tudi lesne industrije oziroma lesnega gospodarstva.

1. Odkazovanje drevja mora opravljati strokovno usposobljeno gozdarsko osebje, ker je prav to delo najvažnejši činitelj za vzgojo gozdov; napadla lesna masa se mora kar najbolj koristno izrabiti tako za lesnoindustrijske namene kakor tudi za oskrbovanje prebivalstva; ko bodo izkoriščene večje osredotočene mase, se mora postopno preiti k sečnjam z manjšo intenziteto na večjih površinah, prepuščajoč to eksploatacijo gozdnim upravam; v kolikor zadeva to republike, kjer ni večjih osredotočenih lesnih mas, a so gozdna področja za eksploatacijo odprta, naj bi gozdne uprave čimprej prevzele eksploatacijo takih gozdov.

2. Mlade in srednjedobne sestoje je treba redčiti; v prebiralnih gozdovih naj se uvedejo krajše obhodnice. Temeljni pogoj za intenzivna redčenja in prebiranja s krajšimi obhodnicami je gosta mreža gozdnih cest in potov ter postopno odstranjevanje gozdnih železnic, ker le tako bo mogoče doseči zaželen uspeh v povečanju donosnosti gozdov.

3. Uvajajo naj se hitro rastoče drevesne vrste.

4. V čiste bukove sestoje naj se vnaša jelka.

5. Po potrebi naj se osnujejo posebne gospodarske enote s krajšo obhodnjo za proizvodnjo jamskega in celuloznega lesa; v bližini rudnikov naj se na sipkih tleh osnujejo sestoje robinije.

*

Zaradi zniževanja obsega sečenj se bodo pojavile neskladnosti v kritju potreb z lesom. V ta namen je potrebno tole:

1. Izvedejo naj se vsi ukrepi, ki so potrebni za zmanjšanje količin lesa za kurjavo. Drva naj se nadomestijo s premogom, plinom, elektriko itd.; varčuje naj se z lesom tudi z uvajanjem bolj ekonomičnih kurišč ter z oskrbovanjem potrošnikov s suhim kurivom.

2. Zaradi visokega primanjkljaja lesa iglavcev naj se potrebe po lesu za gradbene namene krijejo v večji meri z uporabo opeke, cementa, železa itd.

3. Za potrebe ambalaže naj se namesto lesa v večji meri uporablja lepenka.

4. Čimbolj naj se razširi in podpre proizvodnja vezanih plošč in proizvodnja drugih vrst lesnih plošč.

*

Posebno nujna naloga je melioracija degradiranih gozdov. Zato se mora:

1. Nadaljevati s pogodovanjem prioritetnih objektov s temeljito strokovnostjo in z uporabo strokovno sposobnih delavcev.

2. V planu za leto 1952 je bila za gozdarstvo določena prenizka amortizacija, ki ne zadostuje niti za obnovo gozdnih komunikacij; zaradi tega se mora amortizacija zvišati.

*

Pri uvajanju novih sredstev za eksploatacijo gozdov se mora v bodoče ravnati z večjo pazljivostjo, kakor se je to delalo doslej. Vsako tako novo sredstvo se mora najprej temeljito preizkusiti, da se dožene, ali ustreza danim pogojem in našim razmeram. Prednost naj se da domači proizvodnji teh sredstev. Zato so potrebni tile ukrepi:

1. Izkoriščanju stranskih gozdnih proizvodov se mora posvetiti večja skrb.

2. Dokler ne bodo izdani posebni predpisi, se priporoča vsem republikam, da uredijo v svojem delokrogu vprašanje sečnje in prodaje lesa s strani malih proizvodnikov (zadrug in dr.) tako, da se proizvodni stroški za vse proizvajalce izenačijo.

3. Republikam se priporoča, da bi izdale predpise za določanje cene lesa na panju na temelju prodajnih (tržnih) cen izdelanih gozdnih sortimentov.

Določiti je treba žage, ki bodo stalno oskrbovane z lesno surovino. Te stalne žage naj se mehanizirajo, število ostalih žag pa naj se zniža na najnižje mogoče število. Mehanizirane žage naj se čimprej opremijo in spopolnijo s tračnimi žagami. Prav tako pa je potrebno tole:

1. Umetnemu sušenju lesa se mora posvetiti veliko večja pažnja, kakor je to bilo doslej. Dolžnost naših inženirjev in tehnikov je, da se čimprej dobro seznanijo s tehniko raznih načinov sušenja lesa.

2. Za konserviranje lesa naj se zgradijo nove kapacitete za impregnacijo.

3. Dvigne naj se proizvodnja vezanih plošč, hemiceluloze in umetnih plošč iz lesnih vlaken.

Varstvo in zaščita gozdov

Da bi dosegli večji uspeh pri zaščiti gozdov v okviru že obstoječih zakonitih predpisov o zaščiti gozdov, se mora izvesti sledeče:

1. Zagotoviti se mora popolno izvajanje vseh obstoječih zakonitih predpisov pri vseh državnih organih, posebej še pri tistih, ki so dolžni izvajati te predpise in braniti zakonitost, t. j. pri občinskih in okrajnih odborih in pri okrajnih sodiščih. Proti vsakršnemu kršenju teh predpisov se mora hitro in strogo ukrepati; v dnevnem kakor tudi strokovnem tisku naj se objavljajo posebno značilni primeri kršitev.

2. Pospešiti je treba reševanje prijav zoper prekrške, ki jih na področju gozdne zakonodaje obravnavajo sodišča in okrajni ljudski odbori, ter izvršitev razsodb: v polni meri naj se izvajajo stroge določbe zakona glede kazni in povračila škode in določila o odgovornosti nameščencev, če po njih krivdi prestopnik zastara tako glede prijave kot glede izvršitve določene kazni; sodišča naj v zvezi s prijavi in obravnavo ne kličejo logarje za vsak primer posebej, ampak naj to opravijo za več prijav skupaj. Za vsak tak poziv se morajo plačati potni stroški; sodišča bi morala o vseh odločbah v zvezi s prekrški proti gozdni zakonodaji obvezno obveščati pristojnega gozdnega organa ozir. gozdno gospodarstvo.

3. Čimprej naj se predpišejo pravne določbe o zaščiti tal pred erozijo.

4. Takoj je treba uspešno ukrepati za odpravo samovoljnega prilasčevanja državnih gozdnih zemljišč; določi naj se tudi kazen zaradi samovoljnega prisvajanja državnega zemljišča; razveljavijo naj se vse prisvojitve državnih zemljišč, ki so bile izvršene po 6. aprilu 1941 do danes; čimprej naj se reši vprašanje prisvojitve v smislu čl. 36. Zakona o agrarni reformi in kolonizaciji, v kolikor se zasedeno zemljišče ne izkorišča uspešneje za druge kulture.

5. Organizira naj se služba za varstvo rastlin, kjer ta še ni urejena; pri tem mora v polni meri sodelovati gozdarsko strokovno osebje.

6. Pri železnicah se mora zagotoviti polno upoštevanje predpisov o zaščiti gozda pred požari; urediti je tudi treba vprašanje plačevanja stroškov za čiščenje varovalnega pasu tako, da železnice same nosijo stroške tega čiščenja na svojem zemljišču.

7. Kot tatvina naj se šteje vsako nedovoljeno prisvajanje gozdnih proizvodov ne glede na višino škode in vrednosti.

8. Čimprej naj se sprejmejo zvezni predpisi o kontroli prometa z lesom in ostalimi gozdnimi proizvodi; do takrat naj republike, ki še nimajo takih predpisov, izvršijo to nalogo v lastnem okviru.

9. Čimprej naj se sprejmejo predpisi o dolžnostih in pravicah osebja gozdarsko tehnične pomožne službe, ker je to za uspešno zaščito gozdov nujno potrebno. S temi predpisi naj se logar izenači z organom javne straže s pravico oborožitve in uporabe orožja, s pravico legitimiranja ter zaplembe orožja in orodja kakor tudi samovoljno prisvojenega blaga. Obseg logarskega rajona naj bo tolik, da bo logar mogel z uspehom opravljati določene mu naloge varstva in drugih poslov.

Vprašanja, ki povezujejo gozdarstvo s kmetijstvom

V pretežnem delu naše države je gozdarstvo pogojeno in ozko povezano s kmetijskim gospodarstvom. Posebno močno je to na onih področjih degradiranih gozdnih tal, kjer prihaja gozdarstvo v nasprotje z ekstenzivno živinorejo in kjer je zato gozdarstvu vsak razvoj in napredek onemogočen. Zaradi tega je potrebno, da se vsa nasprotstva teh dveh tako važnih vej našega gospodarstva odpravijo. V ta namen naj bi se izvršili sledeči ukrepi:

1. Sporazumno naj se izločijo površine za pašo in oskrbijo načrti za njih melioracije in smotrno pašo.

2. Zakoniti predpisi o prepovedi paše v gozdovih in gozdnatih predelih se bodo mogli z uspehom, hitro in v celoti izvajati le tako, da bo poljedelstvo pospešilo proizvodnjo krme.

3. Skupno s poljedelstvom naj se začne z izločanjem kakor tudi z osnovanjem gozdov za kleščenje vejevja, ker so za to dani pogoji in kjer je utemeljena potreba, dokler ne bo zagotovljena preskrba z boljšo krmo.

4. Ljudska oblast naj v vsej državi v svojo strogotostjo izvede predpise o prepovedi gojenja koz, ker je od tega odvisna obnova ogromnih površin opustošenih gozdnih predelov. Pri tem moramo opozoriti na temeljito rešitev tega vprašanja in uspeh, ki ga je dosegla republika Makedonija.

5. Za zaščito tal in povzdigo donosnosti planinskih pašnikov ter zaradi ureditve paše v planinskih gozdovih je potrebno začeti z urejevanjem planinskih pašnikov; to delo naj se izvrši ob sodelovanju vseh zainteresiranih gospodarskih panog, v prvi vrsti poljedelstva in gozdarstva.

6. Ob tesnem sodelovanju kmetijstva in gozdarstva naj se na zemljiščih, ki služijo v kmetijske namene, in jim pri tem plodnost peša, določi vrsta kulture in način obdelave, da bi se zagotovila tem zemljiščem trajna proizvodna sposobnost.

7. Tako za gozdarstvo kakor tudi za splošno gospodarstvo je zelo škodljiva praksa, da se obsežnejši gozdni predeli dodeljujejo kmetijskim gospodarstvom z namenom, da se jim pomaga kriti njih izgube.

Organizacija gozdarstva

Kongres je bil soglasen v tem, da se mora organizacija gozdarstva vskladiti s splošnimi načeli družbenega in političnega razvoja v državi ter s spremembami v organizaciji državne oblasti in sistemu našega gospodarstva, upoštevajoč pri tem specifičnost gozdnega gospodarstva.

Kongres je mišljenja, da se mora upravljanje in gospodarjenje z državnimi gozdovi prepustiti gozdnim gospodarstvom, ki bodo poslovala kot samostojne gospodarske ustanove s samostojnim finansiranjem. Gozdna gospodarstva obsegajo gozdove, ki tvorijo ekonomsko geografsko celoto brez ozira na meje političnih enot,

t. j. okrajev. Gozdna gospodarstva upravlja kolektivni organ. Mnenje kongresa je, da bi bilo koristno, če bi gozdna gospodarstva po lastni in svobodni presoji osnovala skupne organe ali združenje, ki bi omogočalo boljše poslovanje in napredovanje gozdarstva.

Splošno nadzorstvo nad poslovanjem gozdnih gospodarstev v okviru okraja opravlja pristojni okrajni ljudski odbor; splošno in strokovno nadzorstvo na področju republike pa višji pristojni republiški organ.

Državni gozdovi, ki ne sodijo v okvir gozdnega gospodarstva, kakor tudi strokovno upravljanje in nadzor nad nedržavnimi gozdovi sodijo v pristojnost okrajnih ljudskih odborov.

Glede na specifičnost gozdarstva v posameznih republikah naj bi o podrobnih vprašanih organizacije gozdarstva odločale ljudske republike. Prav tako naj rešujejo republike vprašanje spajanja eksploatacije z vzgojo gozdov.

Glede pravilne zaposlitve gozdarskega strokovnega osebja je kongres mnenja, da bi izvrševal nastavitve in razporeditve gozdarskih inženirjev in tehnikov za delo pri gozdnih gospodarstvih in okrajnih odborih pristojni republiški organ. Ostalo osebje pri gozdnih gospodarstvih kakor pri okrajnih ljudskih odborih razporejuje in nastavlja gozdno gospodarstvo ozir. okrajni odbor sam.

Zaradi specifičnosti problematike in zaradi značaja dela pri urejevanju gozdov in hudournikov naj bi to delo sodilo v pristojnost republiškega organa; to delo naj bi bilo v republiškem merilu praviloma enotno organizirano.

Hudourništvo

V povezavi s celotnim gospodarstvom postavlja obdobje socialistične izgradnje pred hudourniško službo velike zahteve. Posebno velja to v zvezi z elektrifikacijo, prometom in melioracijo kmetijskih zemljišč. Zato je glede na sedanjo organizacijo na vsak način potrebno:

1. da bo skrb za hudourniško službo zaupana pri republiškem organu posebnemu referentu za zaščito tal in urejanje hudournikov;
2. da se za dela v hudourništvu osnujejo posebne projektantske ustanove;
3. najboljše uspehe so dosedaj dosegla posebna republiška podjetja za urejanje hudournikov, zato naj se taka podjetja osnujejo v vseh republikah;
4. kjer koli je to potrebno, naj se omogoči sodelovanje hudourniških strokovnjakov pri izdelavi gospodarskih osnov v zavodih za vodno gospodarstvo in
5. za pravilno opravljanje službe je potrebno, da se izdajo posebni predpisi o projektiranju in izvajanju hudourniških del ter za vzdrževanje objektov, ker splošna določila, ki so predpisana za gradbeništvo, niso primerna za hudourniško službo.

Raziskovalna dejavnost

Občasno stanje naših gozdov, velike degradirane gozdne površine in nizka stopnja razvoja lesne industrije narekujejo raziskovalnemu delu naše gozdarsko-lesne stroke velike in nujne naloge.

Razvoj našega dela bo utesnjen in bo šel na stranpota, če ne bo naše raziskovalno delo hodilo pred praktičnim delom.

Naša raziskovalna služba je skoroda brez vsake tradicije, a golo prenašanje tujih izkušenj v našo stvarnost ne more ustrezati.

Glede na vse to mora kongres ugotoviti:

1. Zelo potrebna nam je močna raziskovalna dejavnost na neposredni problematiki kakor tudi za neposredne praktične naloge naše stroke. Zaradi tega naj se obstoječi inštituti obdržijo in okrepijo v okviru naše gospodarske organizacije kot samostojne raziskovalne ustanove. Organizacijsko povezovanje inštitutov s fakultetami in drugimi znanstvenimi ustanovami bi povzročilo, da bi se inštituti s svojim delom odtujili od neposrednih zahtev in nalog, ki so za našo stvarnost prvenstvenega pomena.

2. V smislu družbene uprave in kontrole dela naj se v inštitutih ustanovijo »inštitutski sveti«, katere bi sestavljali predstavniki fakultete, inštitutov, gospodarske dejavnosti in strokovnih organizacij.

3. Težišče znanstvenega raziskovalnega dela naj bo na poskusnih postajah in objektih, zato je nujno, da se za le-te zagotovi visoko kvalificiran in sposoben kader s potrebnim tehničnim osebjem.

4. Da bo visokokvalificiran kader v inštitutih mogel z uspehom opravljati svoje delo, se mu mora dodeliti zadostno število pomožnega strokovno usposobljenega osebja.

5. Izsledki znanstveno-raziskovalnega dela se morajo ob tesnem sodelovanju z operativo v kar največji meri uvajati v prakso.

6. S posveti z drugimi inštituti naj se pospešuje delovanje inštitutov; za reševanje kompleksnih vprašanj sodelujejo inštituti s kmetijskimi in drugimi podobnimi inštituti; prav tako se mora v ta namen vpostavljati zveza s podobnimi inštituti v tujini tako z dopisovanjem, obiski in včlanjenjem v mednarodnih zvezah.

7. Proces proizvodnje v gozdarstvu je poglavitno biološkega značaja, zato je raziskovalno delo gozdarskih inštitutov vezano na daljša razdobja kakor pa tovrstno delo znanstveno-raziskovalnih ustanov drugih gospodarskih panog. To je tudi vzrok, da se gozdarstveni račun ne more v načelu uporabljati tudi za gozdarske inštitute.

Kadri in materialni delovni pogoji

Kongres ugotavlja, da se pri izdelavi učnih načrtov in programov za strokovne šole in fakultete ni posvetilo zadostne pozornosti praktičnemu pouku v času šolanja. Prav tako se je zanemarilo nadaljnje usposabljanje strokovnih kadrov v praksi. Zato so bili sprejeti sledeči sklepi:

1. Praktični pouk je del splošnega pouka in se mu mora zato posvetiti velika pozornost. Tudi praktični pouk se mora izvajati po določenem načrtu in ob sodelovanju predavateljev. Doba za praktično delo naj se določi po specifičnosti pouka in potrebah vsake republike.

2. Pripravniška doba gozdarskih inženirjev in tehnikov naj poteka po sedaj veljavni uredbi o pripravniški službi, v organizacijski shemi in pravilniku pa naj se določijo delovna mesta za pripravnike, za katere ne bi plačevali akumulacije.

3. Določiti se morata položaj in delokrog gozdarskih inženirjev, tehnikov in logarjev, na osnovi tega naj se s sodelovanjem gozdarskih društev izdelata učni načrt in program.

4. V bodoče naj se število šol in osnova za vzgojo novih kadrov vskladita s potrebami gospodarstva.

Pogoji, pod katerimi živi in dela strokovno in pomožno tehnično gozdarsko osebje posebno na terenu, so pogosto zelo težki. Da bi se ti pogoji popravili in da bi se tako omogočilo uspešno izvrševanje stavljenih nalog, bi se moralo:

1. Oskrbeti zadostna sredstva za gradnjo gozdarskih, logarskih in lovskih koč ali hiš; gozdnim gospodarstvom in ustanovam ali podjetjem naj bi se vrnilo vse zgradbe, ki so jim bile odvzete zaradi potreb drugih ustanov in podjetij.

2. Izvršiti se mora revizija sedaj veljavnih uredb o nazivih in plačah in čimprej naj se popravijo napake, ki so bile storjene pri prevedbi gozdarskih strokovnjakov v nov plačilni sistem.

3. Izvršiti se morajo popravki o nazivih in plačah uslužbencev znanstveno-prosvetne stroke zato, da se odpravijo razlike, ki so sedaj med znanstveno-raziskovalnim osebjem v inštitutih in osebjem na fakultetah ter v operativi.

4. Strokovnemu osebju na srednjih in nižjih strokovnih gozdarskih šolah se mora določiti plača in omogočiti napredovanje na istih osnovah, kakor veljajo za matično stroko.

5. Sprejeti se mora uredba o terenskem dodatku, kakor velja to za druge sorodne stroke (n. pr. geodetska stroka).

6. Osebju, kateremu pripada potni pavšal, se le-ta določi v višini 80% dnevnice za dobo 10 dni; če pa traja terensko delo nad 10 dni tekom enega meseca, naj se izplača polna dnevnicca po potnem računu.

7. Gozdarskemu strokovnemu osebju naj se v nadomestilo za obutev in obleko za terensko delo izplačuje kilometrina za relacije, kjer ni javnih prevoznih sredstev.

8. Vodilnemu osebju gozdnih gospodarstev, gozdnih manipulacij, lesnoindustrijskih podjetij in ostalim uslužbencem na odgovornih vodilnih položajih naj se prizna položajni dodatek.

9. Izda naj se pravilnik o stimuliranju osebja pri ustanovah, ki delajo v lastni režiji.

10. Zaradi zelo naporne terenske službe naj se gozdarskim inženirjem zniža službena doba za pravico do pokojnine na trideset let.

11. Terenskemu gozdarskemu in logarskemu osebju naj se dodeli deputatna zemlja.

12. Gozdarskemu osebju naj se dodelijo deputatna drva.

13. Višina dnevnice naj bo v skladu s stvarnimi stroški.

14. Gozdarsko osebje naj se oprosti taks za orožni list.

15. Logarjem naj se takoj po doseženem usposobljenju dodeli uniforma in obutev.

Strokovni tisk

Posebno pozornost je kongres posvetil strokovni literaturi in založniški dejavnosti iz področja gozdnega in lesnega gospodarstva. V tej zvezi je kongres ugotovil, da je izvršil naš strokovni tisk pomembno vlogo tako v pogledu dviga strokovne ravni osebja kakor tudi v pogledu uspešne pomoči našemu gospodarstvu pri reševanju njegovih nalog. Strokovni tisk je sicer uspešno, toda le delno izpopolnjeval ono zelo vidno praznino v izdajateljski dejavnosti na področju gozdnega in lesnega gospodarstva.

Kongres je tudi ugotovil, da je razvoj našega strokovnega tiska v zadnjih dveh letih zelo otežkočen in da je njegov nadaljnji obstoj zaradi visokega dviga tiskarskih stroškov ogrožen. Nobeden list ne more z redno naročnino kriti niti polovice svojih stroškov, kar pa velja še v večji meri za razne druge izredne izdaje iz področja stroke in še posebej za tiste knjige, ki so namenjene širokemu krogu zainteresiranega strokovnega osebja.

Ob teh ugotovitvah nalaga kongres društvom in njih Zvezi:

1. Strokovnim listom in njih redakcijam se mora posvetiti vsa skrb in se jim mora dajati vsa pomoč.
2. Storiti se mora vse, da se zajamči zadostna podpora za izdajanje strokovnih listov kakor tudi učbenikov za strokovne predmete, za tisk drugih strokovnih knjig iz gozdarskega področja in še posebej tudi priročnikov za gozdarsko osebjc v praksi.
3. Storijo naj se posebni ukrepi, da bodo gozdarske ustanove in podejtnja lesne industrije ne samo naročniki strokovne literature, ampak da bodo naš tisk tudi sicer podpirali s primernimi dotacijami.
4. Nadaljuje naj se z delom za ustanovitev posebnega lista za pomožno strokovno osebjc.
5. Vse gradivo kongresa naj se objavi v posebni knjigi, katero naj izda Zveza v tehnični redakciji »Narodnega šumara«, a stroški za to izdajo naj se sorazmerno razdelijo na vsa društva.
6. Vsi zaključki, sklepi in obvestila Zveze naj se v bodoče objavljajo v vseh naših strokovnih listih.

Naloga društev in zveze

Na temelju analize našega političnega in gospodarskega razvoja, v nadaljevanju pozitivnih tradicij gozdarskih društev in upoštevajoč izkušnje obstoječih društev, je bila na kongresu ustanovljena »Zveza gozdarskih društev FLRJ« in sprejet štatut te Zveze.

Razčlenjujoč dosedanje delo posameznih društev, njih uspehe in neuspehe, naroča kongres »Zvezi gozdarskih društev« kakor tudi republiškim strokovnim društvom, da posvetijo svoje bodoče delo še prav posebej sledečim nalogam:

1. Najtesnejše sodelovanje s pristojnimi zakonodajnimi organi glede izdelave predpisov in naredb za gozdarsko stroko.
2. Predlagati pristojnim organom oblasti pravilno in smotno razporeditev strokovnega osebja.
3. Populariziranje uspehov, ki so bili doseženi v gozdarstvu in lesni industriji, zavedajoč se, da s tem dvigamo ugled gozdarske stroke; v tej zvezi je potrebno predlagati zaslužne delavce v gozdarstvu in lesni industriji za odlikovanje.
4. Aktivno sodelovanje pri izdelavi projektov in načrtov vseh ostalih gospodarskih vej, v kolikor posegajo ti projekti in načrti v območje gozdarstva.
5. Nuditi pomoč ljudski oblasti pri kontroli strokovnega pouka v strokovnih šolah ter pomoč vodstvom teh šol pri pravilni organizaciji pouka, dalje tudi sodelovanje z vodstvi teh šol in z ljudsko oblastjo pri izdelavi proračuna za te vrste šol.
6. Populariziranje znanstvenih uspehov v gozdarstvu in lesni industriji tako domačih kakor tudi tujih avtorjev.
7. Nuditi vso pomoč za tesno sodelovanje znanosti in prakse tako, da pomagajo pri izdelovanju učnih načrtov in programov fakultet, srednjih in nižjih strokovnih šol kakor tudi pri programih za delo gozdarskih znanstvenih inštitutov, programov za polaganje strokovnih izpitov itd.
8. Prevzeti pobudo za organiziranje pomožnega tehničnega osebja v gozdarstvu in lesni industriji (logarjev in gozdnih manipulantov).
9. Vsako leto sodelovati pri organizaciji »Gozdarskega tedna«; ob tem času naj bodo tudi letni občni zbori gozdarskih društev.
10. Naj organizirajo in skrbijo za propagando za napredek naše stroke.

VEČ POZORNOSTI ZDRAVSTVENI ZAŠČITI DELAVCEV

Ing. Miloš Slovnik (Ljubljana)

Delo v gozdu in v industriji poteka v nevarnih okoliščinah. Delavec je izpostavljen raznovrstnim mehaničnim učinkom ter dela v raznovrstnih in težkih delovnih pogojih. Poleg teh zunanjih vplivov odločata v mnogih nesrečnih primerih tudi psihološko, fizično in umsko stanje ter strokovnost delavca. V splošnem se trdi, da je relativno število nesreč večje pri delu v gozdu kot v lesni industriji. To je razumljivo, kajti pri delu v gozdni proizvodnji se pojavlja mnogo več raznovrstnih okoliščin in delovnih pogojev, kot je to pri delu v lesni industriji. Tudi dejstvo, da je delavec v gozdu pri odstranjevanju nesreč navezan sam na sebe, prispeva k večjemu številu nesreč. Za ponazorilo števila poškodb pri delu navajam za obe panogi v primerjavo podatke zdravstvenih ambulant v tabeli št. 1.

Leto	Lesna industrija		Izkoriščanje gozdov		Razmerje 4 : 2
	Odstotek poškodovanih	Porast ali zni- žanje indeksa glede na leto 1949	Odstotek poškodovanih	Porast ali znižanje	
1	2	3	4	5	6
1949	16,50	100	23,13	100	140,2
1950	17,27	104	18,48	79,8	107,0
1951	17,48	106	18,20	78,6	104,1

Tabela 1.

Ti podatki nam dokazujejo, da je bilo število nesreč v gozdu v letu 1949 večje, kot pozneje, ko se je stanje izboljšalo. Veliko število nesreč v tem letu je pripisovati vključevanju raznovrstnih brigad, katerih člani v splošnem niso poznali tehnike dela in niso bili zadostno poučeni o odstranjevanju vzrokov nesreč. V lesni industriji se je število nesreč od l. 1949 do 1951 povečalo, in sicer zaradi pomanjkanja in neuporabljanja zaščitnih naprav ter neprevidnosti pri delu. Ako preračunamo odstotke nesreč v letih 1949—1951, bomo videli, da se je povprečno vsaki 6. zavarovanec poškodoval pri delu v lesni industriji, v gozdni proizvodnji pa vsak 5.

Ni potrebno posebej poudarjati, da zaradi nesreč izgubljam dragoceno delovno moč včasih za krajšo dobo, včasih za vedno. Razen tega so tudi bolečine, skrb, izpadek zaslužka, zdravniško prizadevanje ter izdatki za hranarino in oskrbnino negativne posledice velikega števila poškodb.

Koliko je bilo skupno število bolniških dni v letih 1949—1951 zaradi poškodb pri delu, nam kažejo podatki zdravniških ambulant v tabeli št. 2.

Tudi v tej tabeli vidimo naraščanje poškodb v lesni industriji iz razlogov, ki sem jih prej navedel. Obenem je treba dodati, da se je po letu 1949 zmanjšal obseg sečnje in oddaje lesnih sortimentov in je tudi to vplivalo na znižanje absolutnega števila poškodb. Če prištejemo k številu bolniških dni, katerih skupno število znaša 323.456, še ostala obolenja, naraste število izostankov od dela za obe gospodarski panogi v treh letih na 1.488.955 ali povprečno na 496.318 letno. Ali ni to stanje vredno pozornosti pri reševanju socialnega stanja delavca na splošno, kot tudi vprašanj njegove zaščite? Ne

Število bolniških dni		
Leto	Lesna industrija	Izkorišč. gozdov
1949	43.182	60.105
1950	72.760	43.100
1951	69.559	34.750
Skupaj	185.501	137.955

Tabela 2.

sme nam biti vseeno, če je bilo povprečno dnevno do 1650 delavcev odtegnjenih delu zaradi raznih obolenj, oziroma če je od tega števila približno 360 delavcev dnevno izostalo od dela zaradi poškodb. Podatki iz leta 1951 nam povedo, da je bilo dnevno bolnih povprečno 1745 delavcev, od teh 347 zaradi poškodb.

V skupnem številu obolenj v Sloveniji v letu 1951, ki znaša 5.126.688 bolniških dni, je udeleženo gozdarstvo skupaj z lesno industrijo s 27%, pri poškodbah pri delu pa s 16%. Pripomniti je treba, da je bil v letih 1936 do 1939 odstotek nesreč za Slovenijo v obeh panogah 34. Znižanje odstotnega deleža v zadnjem času pa je le relativno, kajti število nesreč v letih 1936—1939 je bilo povprečno 2800, medtem ko je povprečno število letih v letih 1949—1951 35.725. Vzrok temu povečanju je v tem, ker smo po osvoboditvi začeli s hitro industrializacijo naše domovine. Število nesreč pa se je povečalo tudi zato, ker je bilo mnogo nekvalificiranih delavcev vključenih na neustrezna delovna mesta. Tudi pomanjkanje delavske zaščite je vplivalo na povečanje števila nesreč v času po osvoboditvi, deloma pa tudi nenačrtno vodstvo proizvodnega procesa in v mnogih primerih nezadovoljiva organizacija delovnih mest.

Značaj in vrste poškodb v izkoriščanju gozdov

Nesreče pri delu v gozdu se dogajajo iz različnih vzrokov. V mnogih primerih so osnovni vzroki nesreč nepravilna organizacija delovnih mest, nepravilna tehnika dela, neustrezno vzdrževanje in uravnavanje orodja ter ravnanje z njim, nepravilni odmiki pri delu, netehnična gradnja transportnih naprav, neprevidno in nepravilno ravnanje z vprežno živino, nezavarovanost

pogonskih strojev in neuporabljanje zaščitnih naprav. V gozdni proizvodnji občutno povečujejo število nesreč še neprimerno zemljišče, vremenske neugodnosti, neustrezen položaj deblovine, neprevidnost in morebiti tudi nezadostno strokovno znanje delavcev ter pomanjkljivo sodelovanje med delavci v skupini. Po podatkih Centralnega higienskega zavoda LRS so vzroki nesreč v panogi 313 razvidni iz tabele št. 3.

Vzroki nesreč	Lesna industrija		Izkortšč. gozdov	
	1950 ‰	1951 ‰	1950 ‰	1951 ‰
Pomanjkanje in pomanjkljivost splošnih zaščitnih naprav	2,22	2,41	0,39	1,23
Pomanjkanje in pomanjkljivost osebnih zaščitnih naprav	0,70	2,86	—	0,92
Neurejenost prehodov in terena	1,99	1,51	1,36	—
Neurejenost tehniških naprav in pomožnih sredstev	1,99	0,75	2,33	1,23
Neurejenost ročnega orodja	0,70	0,15	0,97	0,31
Nepravilnosti v organizaciji dela	5,39	0,15	4,85	0,31
Nedopusten samovoljen način dela	1,29	0,45	0,39	—
Nedopusten samovoljen raspored dela v skupini	0,23	—	—	—
Gibanje in zadrževanje na nedovoljenem mestu	0,12	0,15	—	—
Lastna neprevidnost	22,72	18,22	19,81	14,10
Neprevidnost druge osebe	3,28	1,81	4,27	2,15
Poškodbe pri hoji na delo	5,50	4,52	5,83	7,06
Utrujenost pri delu	0,12	0,15	—	—
Ostali vzroki nesreč	53,75	66,87	59,80	72,69
S k u p a j	100,—	100,—	100,—	100,—

Tabela 3.

Ob primerjavi podatkov za posamezne vzroke nesreč vidimo, da je osebna neprevidnost eden najvažnejših vzrokov nesreč. Tudi nepravilna organizacija delovnega mesta je v primeru, če združimo ustrezne vzroke, sorazmerno pogosten vzrok nesreč, saj znaša po teh podatkih 8,93 % vseh nesreč. Pripomniti pa je treba, da opredelitev vzrokov nesreč v statistiki ni povsem zadovoljiva, saj je iz tabele razvidno, da je večina nesrečnih primerov zbranih v oznaki »ostali vzroki nesreče«. Verjetno so v tej rubriki všteti delno posebni primeri, delno pa takšni, da bi jih bilo možno s smotrnejšo opredelitvijo vzrokov nesreč ustrezno razporediti, čeprav samo v večje skupine. Zato ne izstopajo bistveni vzroki nesreč, ki bi prav gotovo močno izpremenili odstotno razmerje. V inozemski literaturi so vzroki združeni v splošnem v 5 do 7 skupin. Naj navedem podatke iz SZ o razmerju med skupinami vzrokov nesreč za panogo 313:

organizacijski vzroki	55 %	nediscipliniranost	9 %
tehnični vzroki	12 %	ostali nedognani vzroki	18 %
sanitarno-higienski vzroki	6 %	Skupaj	100 %

Med organizacijskimi nepravilnostmi naštevajo: nepravilnost organizacije delovnega mesta, nepravilnost razporeditve delavcev v delovni skupini, zatrtanost delovnega mesta itd. Kot tehnične vzroke navajajo nepravilno tehniko dela, pomanjkanje strokovnega znanja itd. Sanitarno-higienski vzroki nesreč so neuporabljanje zaščitnih sredstev, nevestnost, nepazljivost pri delu itd. Če bi bili naši statistični podatki razvrščeni v ustrežnejši sistem, bi bilo razmerje bistveno različno od tistega, ki je nakazano v tabeli št. 3.

Kakšno je razmerje med nesrečami po posameznih delovnih fazah in delovnih operacijah za naše razmere, žal ni mogoče ugotoviti, ker statistični podatki niso temu ustrezno zbrani. Naj navedem v ta namen podatke iz Švedske, kjer se dogaja pri podiranju 16,8 % nesreč, pri kleščanju 33,7 %, pri razrezovanju 10,2 %, lupljenju in drzanju skorje 8,3 %, pri transportu 17 %, pri ostalih delih pa 14% od skupnega števila nesrečnih primerov. Zanimivo je tudi razmerje pri poškodbah s sekiro med mladimi in starimi delavci. Mladih se rani 53 %, starejših pa 27 %. Pri podiranju in spuščanju oblovine je število poškodb pri starejših za 5 % večje od nesreč pri mlajših delavcih. To je razumljivo, saj je mlajši delavec spretnejši pri izmikanju in prožnejši od starejšega. Po evidenci nesreč v Nemčiji je dognano, da se od skupnega števila nesreč dogodi vsaka 7. pri podiranju, vsaka 6. pri kleščanju, vsaka 14. pri razrezovanju, vsaka 25. pri lupljenju in drzanju, vsaka 5. pri spravilu lesa v srednjegorskih ter vsaka 3. pri spravilu lesa v alpskih predelih. Kakor je razvidno iz teh dveh statistik, so razlike v odstotkih nesreč pri posameznih delih v gozdni proizvodnji, kar je razumljivo iz specifičnih delovnih pogojev v navedenih pokrajinah. Mislim, da bodo za naše razmere podatki nemške literature zaradi podobnejših delovnih pogojev uporabnejši kakor oni švedske.

Poleg teh podatkov je za analizo stanja važno tudi razmerje med kategorijami nesreč in oblika poškodbe, ki nastane pri nesreči.

Kategorije nesreč z označbo števila smrtnih in težkih so podane za obe gospodarski panogi v tabeli št. 4 za dobo 1947—1951. Ti podatki so zbrani na temelju poročil podjetij.

Medtem ko odpade na Švedskem pri delih v gozdu na 820 nesreč 1 smrtni primer, razen pri splavarjih, kjer je na vsakih 110 nesreč 1 smrtni primer, je pri nas v zadnjih 3 letih povprečno pri delu v gozdu na vsakih 150 poškodb 1 smrtna nesreča, t. j. približno 5 krat več kot na Švedskem.

Tudi naši statistični podatki o kategorijah nesreč so nepopolni. Pri poročilih se šestokrat opažajo znatne razlike med prijavami podjetij in med podatki, ki jih ambulante pošiljajo okrajem, ti pa Centralnemu higienskemu zavodu LRS. Podatki podjetij so znatno nižji. Potrebno bo tudi v zvezi z odgovornostjo do delavske zaščite znatno povečati natančnost v poročanju o nesrečah, tako da ne bo več teh razlik v podatkih, ki kvarijo popolnost slike o obstoječem stanju. Tudi sistem evidence poročanja bo potrebno vskladiti, tako da ne bodo več prihajali od podjetij in od zdravstvenih ambulant različni podatki, temveč naj bo v ta namen določena le ena smer poročanja, in sicer tista, ki je natančnejša, t. j. od zdravstvenih ambulant.

Leto	Števílo nesreč			
	Lesna industrija		Gozdna proizvodnja	
	smrtnih	težkih	smrtnih	težkih
1947	2	8	7	45
1948	3	16	11	15
1949	4	14	29	29
1950	12	8	11	5
1951	4	11	3	4
skupaj	25	57	61	98

Tabela 4.

Kljub temu pa bi bila dolžnost podjetij, da za sebe vodijo oziroma prejemajo cd ambulant specifičen pregled nad številom nesrečnih primerov, da morejo pravočasno ukreniti vse potrebno, da se v bodoče število nesreč zmanjša.

Tudi podatki o vrsti poškodb so zanimivi. V Sloveniji so bile leta 1951 sledeče vrste poškodb:

	Lesna industrija	Izkoriščanje gozdov
Prelom lobanje	—	0,97
Prelom hrbtenice in kosti	1,51	4,27
Prelom udov	11,75	13,98
Izpah udov brez preloma	1,36	1,94
Stisnjenje — izvin sklepov in mišic	3,16	3,69
Poškodbe na glavi brez preloma lobanje	2,11	4,08
Notranje poškodbe	1,36	8,16
Rane — raztrganine	55,55	34,94
Udarnine	18,37	18,82
Poškodbe po tujem telesu	1,81	0,78
Opekline	1,66	3,50
Posledice zastrupitve	—	0,78
Ostale poškodbe	1,36	4,08

Očitno največ je ran, nato udarnin in prelomov udov. V splošnem je tem poškodbam vzrok neprevidnost pri delu, nepoučenost in neposredno v zvezi s tem nepravilna organizacija delovnega mesta. Razumljivo je, da obstoja pogosto določeno razmerje med vrsto poškodbe in trajanjem bolezenskega dopusta ozir. bolniškega stanja. Kot primer za to navajam podatke o trajanju bolezenskih dopustov za leto 1951:

Trajanje bolezenskega dopusta	Lesna industrija	Izkoriščanje gozdov
do 3 dni	7,39 %	6,17 %
do 7 dni	20,36 %	22,42 %
do 14 dni	29,82 %	30,55 %
do 30 dni	24,27 %	21,55 %
nad 30 dni	18,16 %	19,31 %

Kot je razvidno iz gornjih podatkov, je največ bolezenskih dopustov trajalo 7 do 14 dni, kar je specifično za vrste poškodb v gozdni proizvodnji. V primeru težjih poškodb, ki so zvezane z daljšim bolehanjem, pa se mnogokrat dogaja, da delavci s takimi poškodbami niso več sposobni za uspešno gozdno delo.

Navedeni prikaz vzrokov in števila nesrečnih primerov v gozdni proizvodnji nam mora biti v opozorilo, da bomo delavski zaščiti posvetili več pozornosti, kakor smo je do sedaj. Potrebno je z ustreznimi ukrepi zmanjšati število nesrečnih primerov. O teh ukrepih bomo govorili ob koncu članka.

Nesreče v lesni industriji

V lesni industriji je zaradi sorazmerno manj nevarnih delovnih pogojev in zaradi specifičnosti dela samega odstotek nesreč nekoliko manjši kot v gozdni proizvodnji (glej tabelo št. 1). Od leta 1949 do 1951 se je indeks števila poškodb povečal za 6 %, kar je pripisovati slabši zaščiti delovnih strojev in premajhni previdnosti delavcev. Za primerjavo s predvojnim stanjem navajam podatke za Slovenijo v tabeli št. 5.

Leto	Štev. vseh prijavljenih poškodb	O d t e g a	
		v lesni industriji	v izkoriščanju gozdov
1936	2.375	468	246
1937	2.588	619	325
1938	2.985	801	348
1939	3.154	723	296
skupaj	11.202	2.611	1.215
let. povprečje	2.800	653 (24%)	304
1949	34.725	2.650	3.175
1950	36.523	3.688	1.724
1951	35.928	3.276	1.378
skupaj	107.176	9.614	6.277
let. povprečje	35.725	3.205 (9%)	2.092

Tabela 5.

Ta prikaz nam pove mnogo. Na videz se je odstotno razmerje v lesni industriji znatno znižalo, vendar je to znižanje le relativno, kajti skupno število nesreč je v splošnem precej naraslo zaradi naglega razvoja industrializacije, zaradi pogostne nepravilne zaposlitve delavcev in zaradi njihove preslabe zaščite. V primerjavi s povprečnim številom poškodb za obdobje 1936—1939 se je povprečje 1949—1951 12 krat povečalo. Tudi v dejstvu, da se je po osvoboditvi dejavnost v lesni industriji povečala, najdemo razlago za porast števila nesreč, ki se je povečalo približno 5 krat, v gozdni proizvodnji pa 6 krat v primerjavi s povprečjem označenega predvojnega razdobja.

Ako razčlenimo vzroke nesreč v lesni industriji, bomo ugotovili, da je težišče vzrokov na lastni neprevidnosti ter na nepravilni organizaciji dela (glej tabelo št. 3). Glede razvrščanja vzrokov nesreč velja isto, kar smo rekli za gozdno proizvodnjo, da naj se namreč vzroki razčlenijo po specifičnosti dela v posameznih panogah.

Za ponazoritev vzrokov smrtnih nesreč v lesni industriji navajam podatke za predvojno Jugoslavijo v obdobju 1926—1939:

Podiranje in padanje lesa	37,50 %
Nakladanje in prenos	12,90 %
Transport	13,30 %
Stroji in električni tok	7,26 %
Padec iz višine v globino	6,86 %
Poškodbe na poti k delu	2,02 %
Poškodbe pri strojih za predelavo lesa	1,21 %
Požar, gorljive snovi	1,21 %
Orodje in delovni stroji	0,81 %
Razni ostali vzroki	16,93 %

Ti podatki nas opozarjajo na najčešče vzroke smrtnih nesreč v lesni industriji, ki nastajajo zaradi neprevidnosti pri zlaganju hlodov oziroma žaganega lesa. Tekom zadnjih treh let prihaja pri nas na vsakih 460 nesreč 1 smrtna.

Iz podatkov na 37. strani vidimo, da je največ poškodb v obliki ran, nadalje udarnin in prelomov udov. Podatki o trajanju bolezn. dopustov, ki so navedeni na 37. strani, nam povedo, da so najpogostnejši bolezenski dopusti, ki trajajo do 14 dni, medtem ko je bolezenskih dopustov nad 30 dni manj kot v gozdni proizvodnji.

Iz teh skromnih izvajanj se vsiljuje sklep, da smo tudi v lesni industriji premalo skrbeli za zmanjšanje števila nesreč oziroma za odstranjevanje vzrokov le-teh.

Zaključek

Podatki o številu nesreč v lesni industriji in v gozdni proizvodnji nam zgovorno pričajo, da so do sedaj vodstva podjetij, upravni odbori in sindikati premalo skrbeli, da zmanjšajo število nesreč. Tudi delavec sam je premalo prispeval k rešitvi tega važnega vprašanja. Za delo v gozdni proizvodnji se je v mnogih primerih izbirala neustrezna delovna sila. V času organizacije frontnih brigad leta 1949 nam statistika nazorno potrjuje dejstvo, da nestrokovnemu delavcu pod nobenim pogojem ne sme biti mesto pri delih v naših gozdovih. V tem letu se je namreč vsak četrti zavarovanec v gozdu ponesrečil. Medtem ko se nekatere sosednje države in tudi Amerika poslužujejo tiska kot sredstva za propagando pri zmanjšanju števila nesreč, pri nas v gozdni proizvodnji in v lesni industriji ne uporabljamo v zadostni meri tega sredstva. V Kanadi so n. pr. posamezne tovarne, za katere delavci izdelujejo celulozni les, vsakemu delavcu pred odhodom na delo dajale posebne brošure, v katerih so bili poleg uspešnejših metod dela z risbami prikazani tudi vsi primeri nepravilnega dela, iz katerih izvirajo nesreče. Tudi pri nas bi bilo mogoče ukreniti kaj podobnega tako za dela v gozdu kot v lesni industriji. Medtem ko naprednejše države izde-

lujejo ustrezne filme o delavski zaščiti, smo pri nas glede tega vsaj v gozdni proizvodnji in lesni industriji kljub najtežji borbi prve petletke šele v začetkih ustvarjanja. In kakšna je bila naša evidenca o nesrečah? Podjetja niso prijavljala vseh nesrečnih primerov. Po podatkih Centralnega higienskega zavoda je bilo leta 1949 od vseh nesreč v lesni industriji prijavljenih le 41,51%, leta 1950 pa le 23%. Tudi v gozdni proizvodnji ni bilo dosti bolje. Statistični podatki prepričljivo potrjujejo trditve, da se nismo dovolj zavedali vrednosti življenja posameznika in da nismo do sedaj sistematično usmerjali strokovne, organizacijske in politične dejavnosti v čim uspešnejše znižanje števila nesreč.

Na osnovi dosedanjih izkušenj predlagam za zmanjšanje števila nesreč naslednje ukrepe:

1. Razporeditev delavcev na posamezna delovna mesta naj bo ustrezna njihovemu strokovnemu, umskemu in fizičnemu stanju.

2. Delovna mesta v industriji naj bodo pravilno organizirana ter stroji in strojne naprave ustrezno zaščiteni. V ta namen naj bi upravni odbori podjetja skupno s predstavniki sindikata pregledali sedanje stanje ter sestavili načrt za zaščito naprav, s čimer se bo število nesreč znatno zmanjšalo.

3. Za vsako delovno mesto naj se v obratih izobesijo ustrezna navodila za pravilno organizacijo delovnega mesta.

4. Upravni odbori podjetij naj skupno s sindikati zadolže posamezne člane upravnega odbora za organizacijo ustrezne kontrole zaščitnih naprav in uporabe le-teh pri strojih.

5. Delavcem bi bilo potrebno v okviru sindikata prirejati predavanja v zvezi z zdravstveno zaščito ter ustrezne sanitetne tečaje. Vsak delavec bi moral biti praktično poučen o ukrepih za prvo pomoč.

6. Po najnižjih cenah ali pa morebiti brezplačno naj bi se delavcem nabavile osebne zaščitne naprave.

7. Po možnosti je treba preskrbeti delavcem ustrezne priročne brošure, v katerih naj bi bili nazorno opisani zaščitni ukrepi pred raznovrstnimi poškodbami.

8. Za pospeševanje zaščite pri delu je potrebno oskrbeti poučne filme ter jih predvajati delavcem.

9. Podjetja naj bi vestneje vodila evidenco o nesrečah in bolezenskih dopustih ter podatke skrbno zbirala, da bi lahko na temelju le-teh posebno pospeševala zaščito dela tam, kjer je to posebno potrebno.

10. V zvezi s kontrolo bolezenskih dopustov naj bi se uvedli po podjetjih ustrezni inšpekcijski organi, ki naj bi kontrolirali bolezenske dopuste v posameznih primerih. Take ukrepe so izvršila že mnoga podjetja ter so z rezultati takega ravnanja zadovoljni.

11. Statistika za Slovenijo naj bi se prilagodila specifičnostim posameznih gospodarskih panog in podatki naj bi se zbirali le po eni poti, ne pa po dveh.

12. Uresničilo naj bi se čim tesnejše sodelovanje podjetij z zdravniškimi ambulantami zaradi nujnosti medsebojnih posvetovanj z namenom, da se odstranijo vzroki nesrečnih primerov.

13. V inštitutih, ki so za to poklicani, naj se preučujejo ustrezne metode dela ter dajejo smotrna navodila za zdravstveno zaščito delavcev.

O FINANČNI RENTABILNOSTI GOZDNEGA GOSPODARSTVA

Dr. ing. Rudolf Pipan (Ljubljana)

Najnovejši razvoj našega gospodarstva zahteva odgovor na vprašanja, na katera še pred nekoliko leti nismo niti pomišljali. Med drugimi je n. pr. vprašanje o pogojih finančne aktivnosti posameznih gospodarskih podjetij ali pa ustanov s samostojnim finansiranjem. V obdobju administrativnega upravljanja gospodarstva so podjetja, pri katerih so bili denarni dohodki manjši od potrebnih izdatkov, pokazala plansko izgubo, ki jim je bila povrnjena iz skupnih sredstev.

V novem gospodarskem sistemu so načelno prenehali viri, iz katerih so se krile planske izgube, ter je dolžnost vsakega gospodarskega podjetja, da si samo zagotovi finančno ravnotežje v svojem poslovanju.

V razpravi o družbenem planu gozdarstva za leto 1953 se je pokazalo, da so v nekaterih predelih stroški proizvodnje gozdnih sortimentov večji od tržne cene izdelanih proizvodov. Pokazalo se je torej, da imajo nekateri gozdni predeli t. i. »negativno gozdno takso«. Drugod se je zopet pokazalo, da se le nekaterih sortimentov, praviloma drv za kurivo, ne izplača delati, ker so stroški proizvodnje večji od prodajne tržne cene gotovega artikla.

Ko so ugotovili takšno stanje, so se gozdna gospodarstva vprašala, ali je pravilno in umestno, da se izkoriščajo predeli in da se izdelujejo sortimenti, ki pomenijo za gozdno gospodarstvo čisto izgubo. Nekateri so to vprašanje še drugače formulirali: Ali naj sekamo toliko in toliko tisoč kubičnih metrov smrekovine le zato, da bi krili izgubo, ki nastane pri izdelavi bukovine in posebno še bukovih drv.

To vprašanje je bilo tako aktualno in nujno, da ni trpelo odlaganja. Hitro so se pojavili odgovori z raznih strani, odgovori, ki so to vprašanje ocenjevali z raznih stališč. Zato tudi ni čudno, da so bili odgovori čestokrat protislovni in da so si nasprotovali. Finančni strokovnjak je odgovoril, da v novem gospodarskem sistemu ni več družbenih skladov, iz katerih bi se mogle kriti planske izgube. Če določen gozdni predel pri racionalni eksploataciji ne more dati aktivne denarne bilance, tedaj ni zrel za eksploatacijo, treba ga je pustiti na miru. Isto naj bi veljalo tudi za posamezne gozdne sortimente. Ko smo te finančnike opozarjali na nevarnost, da bi bila pri takem stališču ogrožena oskrba družbe z določenimi sortimenti, so nam zatrjevali, da bo družba, sledeč zakonu o ponudbi in povpraševanju, že sama povišala ceno lesu in drvom na višino, ki bo omogočala finančno rentabilnost gozdne proizvodnje. Osnova za takšne odgovore je neomejena vera v avtomatično delovanje zakona o ponudbi in povpraševanju. V času, ko je bil gospodarski liberalizem na višku svojega idejnega razvoja, je neki italijanski ekonomist zapisal znani rek: »Il mondo va da se«. V prosti prevedbi bi rekli: Gospodarsko življenje se razvija avtomatično po svoji notranji zakonitosti in nobeni zunanji ukrepi niso potrebni, da bi se v gospodarstvu napravila red in ravnovesje.

Druga stranka v tej debati smo bili nekateri gozdarski strokovnjaki. Zastopnikom in pristašem absolutnega avtomatizma v gozdnem gospodarstvu smo postavili vprašanje, ali si morejo zamisliti, kakšno sliko bi nudili naši

gozdovi, če bi dosledno uveljavili pravilo, naj edino cena gozdnih proizvodov regulira in usmerja izkoriščanje gozdov. Nismo bili v zadregi glede primerov, ki kažejo, kam vodi v gozdarstvu ekstremni gospodarski liberalizem. Naj navedem nekatere.

Če bi le finančna rentabilnost odločala, kje naj se seka, tedaj bi ne bilo potrebno sestavljati gospodarske osnove, ne bilo bi potrebno urejati gozdov, ker bi drugi gospodarski organi dajali potrebne gospodarske smernice. t. j. finančni strokovnjaki in kalkulatorji. Jasno je, da bi pri takem sistemu gospodarjenja sekali najprej tiste gozdove, ki so najbližji prometnim sredstvom, in postopno bi šli vedno dalje, dokler ne bi dosegli ekonomske meje, pri kateri eksploatacija gozdov ne bi bila več rentabilna. Tudi v Sloveniji bi mogli dokazati, da so v preteklosti mnogi lesni trgovci sistematično izkoriščali kmečke gozdove do meje rentabilnosti, da pa so ostali neizkoriščeni in tudi brez potrebne nege gozdovi izven meje rentabilnega področja. Toda takšni primeri so še bolj nazorni in poučni v nekaterih drugih naših republikah. Tako se n. pr. lahko reče, da so postali gozdovi v Srbiji žrtev zakona o rentabilnosti. Podjetni in ekspanzivni srbski kapitalist je še v predkumanovski Srbiji dosegel, da se mu nikdo ni mogel upreti, če je eksploatacija kakega gozda obetala masten dobiček. Srbska Šumadija, ki so jo še pred dobrimi 200 leti pokrivali bujni gozdovi, danes nima več gozdov in odstotek gozdotivosti je padel v Srbiji pod 20 %. V Srbiji so ostali le tisti gozdni kompleksi, ki so bili tako oddaljeni od železnic, da jih ni bilo možno rentabilno izkoriščati.

Pravo nasprotje Srbije je Hrvatska, ki ima najstarejšo gozdarsko tradicijo in kjer so se zakoniti predpisi o omejitvi sečenj najstrožje izvajali.

Se bolj drastične primere o škodljivosti divjega izvajanja načela absolutne finančne rentabilnosti pa dobimo tam, kjer se je po tem načelu ravnala gozdna manipulacija. Za časa vsiljenih in prekomernih sečenj, kjer se je zahtevala predvsem hlodovina iglavcev za žage, se je le prepogosto zgodilo, da so bili zanemarjeni ostali sortimenti, ki so gnili v gozdu, sečišče ni bilo urejeno in počiščeno, lubadarji in drug mrčes se je razbohotal itd.

Nekateri gozdarski in tudi finančni strokovnjaki so v tej debati opozarjali na nekatere druge napake naše gospodarske politike. Trdili so, da je popolnoma nepravilno, če se določajo cene lesu in s tem tudi dohodki gozdnega gospodarstva na tržišču gotovih proizvodov, temveč da bi bilo edino pravilno, če bi se določale cene lesa tako, da bi se izračunali stroški racionalne gozdne proizvodnje in bi se porazdelila ta vsota po ustreznem ključu na posamezne gozdne sortimente. Na ta način naj bi se določila lesu takšna cena, ki bi krila stroške gozdnega gospodarstva. Pravijo, da more le induktivna metoda določanja gozdne takse spraviti gozdarstvo v pravi sklad z ostalim narodnim gospodarstvom, deduktivna metoda pa da je izraz absolutne prevlade načela finančne rentabilnosti in podpiranja zaostale lesne industrije ter jo je treba zato zavreči.

Zdi se mi, da ni važno, kako je bilo to vprašanje rešeno v preteklem letu, marveč je po mojem važnejša ugotovitev, da ta debata ni privedla do nobenega enotnega sklepa in zaključka. V dosedanji fazi teh razprav smo dospeli le tako daleč, da smo formulirali nasprotja, ki nas ločijo, nismo pa še našli skupnih točk, ki bi mogle biti izhodišče za formulacijo sinteze, skupnega stališča.

Te vrstice imajo namen, da sprožijo razpravo o načetih vprašanih v času, ko nas ne silijo določeni roki, da prenehamo z razpravo in da se zadovoljimo z jetičnimi kompromisi, ki pa v resnici nikogar ne zadovoljujejo.

Pogoji za povečanje dohodkov v gozdarstvu

V novem gospodarskem sistemu se poudarja težnja, da se administrativno in oblastveno vmešavanje v ekonomske zadeve omeji na najnižjo možno mero in da se v zameno za to sprostijo ekonomski zakoni, ki delujejo tako rekoč avtomatično. Klasičen primer takšne ekonomske zakonitosti je t. i. zakon o ponudbi in povpraševanju, ki določa cene blagu. Smešno bi bilo zanikati ta pojav, ki je iz lastne skušnje znan prav vsakemu gospodarskemu človeku. O obstoju takega pojava, da ne rečemo takšne zakonitosti, torej ne more biti nobenega dvoma, toda vprašamo se, kdaj se pojavlja in v kakšnem obsegu velja. Mislim, da ni dvoma o tem, da so cene izdelanih lesnih proizvodov predvsem odvisne od ponudbe in povpraševanja. Kot enega izmed dokazov za to tezo naj omenim najnovejšo izkušnjo iz leta 1952. Ko je Anglija z administrativnimi ukrepi prepovedala uvoz mehkega lesa, je izzval ta ukrep splošno padanje cen lesa na svetu, ker se je bistveno zmanjšalo povpraševanje po njem. Pri tem so bile najbolj prizadete skandinavske države, ki so od nekdanj glavni izvoznik lesa v Anglijo.

Toda vprašanje, kako vpliva cena gotovih lesnih proizvodov na ceno lesa na panju in s tem na višino dohodkov gozdnega gospodarstva, je mnogo bolj zapleteno. Nikakor se ne more trditi, da vsaka sprememba cene gotovih proizvodov že neposredno in v obliki matematične funkcije vpliva na ceno lesa na panju.

Predvsem se moramo spomniti na znano dejstvo, da dobivajo pri enakih cenah gotovih proizvodov razni gozdni posestniki zelo različne cene lesa na panju in zato tudi zelo različne dohodke, če jih preračunamo na enoto površine. Vzroki temu pojavu so znani. Le zaradi sistematske popolnosti naštejmo vsaj poglobitve in hkrati ocenimo, koliko morejo v naših slovenskih razmerah vplivati na višino cene lesa na panju.

Najprej vpliva na ceno lesa na panju strošek sečnje in izdelave gozdnih sortimentov. Čim večja je storilnost dela, toliko manjša je vsota stroškov. V naših razmerah moramo vzeti, da glede storilnosti gozdnih delavcev ne morejo obstojati bistvene razlike. Ker je obseg sečenj sedaj zmanjšan, se je izvršila med gozdnimi delavci zdrava selekcija ter so ostali pri delu le tisti, katerim je gozdno delo pravi poklic in ki dosegajo zato relativno visoko storilnost. Zatorej more vsak gozdni upravitelj računati z določeno storilnostjo gozdnih delavcev kot s postavko, ki se more le malo spreminjati. Tudi organizacija ročnega dela v gozdu se je ustalila po številnih poizkusih, ki so jih izvajali za časa velikih planskih sečenj. Pač pa je krojenje lesa v gozdu še vedno precej pomankljivo, zlasti glede bukovine in ostalih listavcev, tako da so glede tega še vedno možna precejšnja izboljšanja in tudi povišanja vrednosti hektarskega donosa.

Mnogo pomembnejši in važnejši so stroški spravila in transporta lesa. Ni treba posebej dokazovati, da prav ti stroški najmočneje vplivajo na višino cene lesa na panju in sploh na višino čistih denarnih donosov od gozda. Tudi ni potrebno dokazovati, da se morejo stroški izvoza bistveno

zmanjšati z izgradnjo ustreznih prometnih sredstev in naprav, z uporabo modernih ekonomičnih vozil itd. Toda vkljub temu, da so osnovni pogoji za racionalizacijo izvoza razčiščeni, vendar ostane na tem področju še mnogo nerešenih vprašanj:

V gozdarstvu se že zdavnaj razpravlja o tem, kdo je najbolj poklican, da projektira in gradi gozdne ceste, žičnice in druga prometna sredstva. Teoretično se da zelo lepo dokazati, da bi bilo najbolje, če bi gozdni posestniki sami projektirali in gradili gozdne ceste in ostale naprave, ker samo oni imajo pregled o tem, kako se bodo v bodočnosti izkoriščali gozdovi, kje so lesne zaloge, katere naprave so potrebne, da bi se izkoristili tudi donosi od redčenj in morebiti tudi postranski gozdni proizvodi. Ceste naj bi torej gradila gozdna gospodarstva, ne pa lesnoindustrijska podjetja. V zadnjih letih smo imeli priložnost videti znatno število nepravilnih rešitev gozdno-transportnih problemov in večinoma je bila napaka v tem, da so bila podjetja s planskimi nalogami prisiljena upoštevati le neposredne potrebe spravila in prevoza planskih količin, niso pa se ozirala na bodoči razvoj gozdnega gospodarstva. Toda vkljub temu smo do najnovejšega časa prepuščali gradnjo in vzdrževanje cest lesnoindustrijskim podjetjem kot nosilcem eksploatacije. Kje naj iščemo razloge tej nedoslednosti?

Mislím, da je treba iskati glavni razlog temu pojavu, ki je znan že iz predvojnega gozdarstva na področju finančne zmogljivosti. Res je sicer, da gozdarska uprava najbolje pozna pogoje izvoza lesa, ker sta ji najbolj poznana teren in dinamika sečenj, toda redki so tisti gozdni posestniki, ki bi imeli potrebna sredstva za izgradnjo prometne mreže. Popolnoma pravilna je trditev, da dobi gozdni posestnik nazaj vse tisto, kar je investiral v ceste, ker pomeni znižanje transportnih stroškov hkrati povišanje cene lesa na panju, toda za izgradnjo prometne mreže so potrebne investicije, ki se amortizirajo šele v daljšem razdobju. Plačevanje anuitet in obresti pomeni veliko breme za vsako gozdno gospodarstvo, ki nima močnega finančnega zaledja.

Če torej vprašamo, kdo je praktično najsposobnejši, da skrbi za izgradnjo prometne mreže, tedaj je odgovor jasen: Najsposobnejši je tisti, ki razpolaga z največjimi finančnimi sredstvi in ki ima največje finančne dohodke. Ker pa je gozdna taksa le skromen del vrednosti gotovih lesnih proizvodov, se je gozdni posestnik že od nekdaj ogibal tem dolžnostim in se je moral zadovoljiti z nižjimi cenami za les na panju. Vidimo, da smo po tej poti prišli do protislovnih odgovorov: Teoretično je bilo poklicano le gozdno gospodarstvo, da izgradi prometno mrežo tako, kot jo zahteva gozd, praktično pa more to mrežo graditi le tisti, ki ima veliko finančno zmogljivost; prednost ima torej lesnoeksploatacijsko podjetje. To protislovje smo skušali reševati tako, da smo rekli: Mrežo prometnih sredstev naj projektira gozdno gospodarstvo, izgrajuje pa naj jo zainteresirano lesnoindustrijsko podjetje. Toda tako izravnavanje nasprotja je le bolj navidezno. Kdor ima monopolen položaj zaradi tega, ker razpolaga s potrebnim denarjem, pač ne bo dopustil, da mu drugi partner narekuje, koliko sredstev naj vloži v dolgoročne investicije in kam, če ni sam prepričan o koristnosti takega vlaganja denarja. Zato moramo ugotoviti, da problem izgradnje gozdnih prometnih sredstev še vedno ni zadovoljivo rešen, razen če država prevzame nase njihovo izgradnjo. Le v tem primeru, če bi država nudila za izgradnjo potrebna finančna sredstva, bi bila gozdno gospodarstvo in lesnoindustrijsko podjetje dva v

resnici enakopravna partnerja, ki bi vsak zase skušala uveljaviti svoje interese.

Zadnji in gotovo najvažnejši faktor, od katerega je odvisna višina cene lesa na panju, je cena gotovih lesnih proizvodov. V tej kategoriji moramo razlikovati dve plati: komercialno in tehnično.

Kdor ne pozna potreb in navad tržišča, kdor ne upošteva zahtev potrošnikov in kdor prezira posebne želje kupcev, kdor lahkomišlno krši sprejete obveze itd., tudi v najboljših pogojih ne bo mogel trajno in uspešno prodajati svojih proizvodov.

V Franciji se že precej časa vodi polemika o tem, ali je potreben uvoz visokokvalitetne smrekovine iz skandinavskih držav. Predstavniki nekaterih industrij, zlasti pa industrije žaluzij, trdijo, da je uvoz potreben, ker Francija nima tako kvalitetnega lesa. Tem odgovarja eden najbolj poklicanih francoskih lesnih strokovnjakov, J. Campredon, direktor inštituta za les, ki poudarja, da se kvalitetni les lahko najde tudi v Franciji, toda težko se najde tako pravilno in tako natančno manipuliran les, kot ga nudijo Švedska, Finska in Norveška. Kupec, ki zahteva določeno kvaliteto in določen asortiment, je lahko gotov, da mu bo nordijski prodajalec postregel natančno s takim blagom, kot ga potrebuje. Ni se mu treba bati, da bo v določeno kvaliteto primešal tudi slabši ali pa tudi boljši les, kot ga je naročil. Ta solidna postrežba je eden od važnih razlogov, zakaj je povpraševanje po nordijskem lesu tako močno in zakaj se tako dobro plača.

Kritiko, ki jo navaja J. Campredon za francoske razmere, lahko brez pridržka razširimo tudi na nas. Mi sicer ne nameravamo kupovati les v tujini, toda brez dvoma delamo tudi pri izvozu prav take in še večje napake, kakršne se očitajo francoskim lesnim trgovcem in industrijalcem. Prepričan sem, da so na področju zunanje trgovine z lesom možna še zelo važna izboljšanja ter bi od tega imeli naša lesna industrija in gozdno gospodarstvo zelo pomembne koristi.

Nič manj važna pa ni tehnična plat tega problema. Povpraševanje po lesnih proizvodih bo toliko močnejše, kolikor večjo uporabno vrednost imajo ti proizvodi. Les je najčudovitejša materija, ki jo poznamo. V sebi skriva neizčrpne možnosti najrazličnejših načinov uporabe, najrazličnejših načinov zadovoljitve ljudskih potreb. Vzporedno z napredkom znanosti se odkrivajo vedno nove možnosti uporabe lesa, ki glede koristi bistveno prekašajo dotlej znane načine. Zato povpraševanje po proizvodih iz lesa stalno raste, čeravno so železo, beton in razni drugi anorganski gradbeni material v velikem obsegu zamenjali les kot gradivo, premog, elektrika in plin pa ga nadomeščajo kot kurivo.

Znan je pojav, da cene lesa že več kot sto let stalno rastejo, če jih primerjamo s ceno zlata. Les postaja vedno dražji. Še v začetku preteklega stoletja so uporabljali les skoraj izključno za kurjavo in kot gradbeni material. Poraba gradbenega materiala je bila v primeri z drvni zelo majhna, verjetno manjša kot $\frac{1}{3}$. Vse drugo je šlo v dim in pepel. Če bi les še danes uporabljali v glavnem le kot kurivo, gotovo ne bi bilo razloga, da mu cene rastejo, saj so v tehnično naprednih državah drva kot kurivo že pravi anahronizem. Stopnja civilizacije se meri danes po tem, kdo troši čim manj drv. Že iz tega je razvidno, da so cene lesa odvisne predvsem od tega, kako se les

uporablja in kako se predeluje, kajti od tega sta odvisni uporabna vrednost in dalje tudi denarni izraz vrednosti, to je cena lesa.

Potemtakem ustvarja vrednost lesa predvsem lesna predelovalna industrija in sploh vsaka industrija, ki uporablja les kot surovino. V tem oziru so zelo poučni primeri, ki jih navaja ing. Žumer v svojem članku v št. 2 »Lesar« 1951. leta. Tamkaj primerja vrednost 1 m³ lesne mase pri raznih načinih uporabe, in sicer v dolarjih:

1 m ³ kuriva — drv	1,25 dol.
1 m ³ jamskega lesa	3.— „
1 m ³ različnega industrijskega lesa	4.— „
1 m ³ železniških pragov	4.— „
1 m ³ gradbenega lesa	6.— „
1 m ³ žaganega lesa	8,50 „
1 m ³ papirja in celuloze	17,50 „

Švicarski profesor Knuchel primerja vrednost 1 prm lesne mase, če se uporabi za razne namene, in sicer so izražene vrednosti v švic. frankih.

Kot lesno oglje doseže ceno	15 fr.
kot taninski les doseže ceno	25 „
kot celulozni les doseže ceno	45 „
kot sladkor doseže ceno	67 „
kot papir doseže ceno	100 „
kot svila doseže ceno	600 „

Glede na to, v kakšne namene se les uporablja, se dosega v raznih državah zelo različna povprečja cene za 1 m³ lesne mase.

Ing. Žumer je izračunal naslednje povprečne cene za 1 m³ na ta način, da je upošteval odstotne deleže, kakor se uporablja les za razne namene:

Švedska	11,14 dol.
Kanada	9,16 „
Avstrija	7,20 „
ZDA	6,38 „
Jugoslavija	3,87 „
Rumunija	3,84 „

Iz tega se vidi, da dosega v Jugoslaviji komaj tretjino vrednosti za 1 m³ lesne mase, kot jo dosega v Švedski, in skoraj polovico manj, kot jo dosega sosedna Avstrija. Razlog temu je, da trošimo nesorazmerno velik del lesa za drva, razen tega je naša lesna industrija zastarela in ima tak organski sestav, ki je glede na stanje gozdov neustrezen.

Pri takem stanju stvari se ne moremo izogniti logičnemu zaključku, da je glavni faktor, ki ustvarja vrednost lesa na panju, napredna in ustrezno organizirana lesna industrija.

Interesna skupnost gozdarstva in lesne industrije

Gozdno gospodarstvo in lesna industrija imata popolnoma enake interese: Gozdarstvo je odvisno od napredka lesne industrije, da bi tako našlo kupca, ki lahko plača vedno boljše cene, a lesna industrija je odvisna od

napredka gozdarstva, izboljšanja prirastka, da bi si zagotovila tako primerne ali vedno večje količine surovin ustrežne kvalitete.

Če je temu tako, potem je potrebno in koristno, da se obe panogi stopita v celoto, v organizacijsko enoto, da bi vsaka od njih in naša skupnost imela največje možne koristi. Tako sem sklepal jaz, tako so mislili mnogi gozdarski in lesnoindustrijski strokovnjaki. Zdelo se mi je, da je tak sklep še prav posebno nujen in aktualen pri nas v Sloveniji, kjer zaostala in nepravilno organizirana lesna industrija še daleč ni izrabila vseh možnosti izboljšanja v izkoriščanju razpoložljivih lesnih gmot. Saj na Svedskem ne morejo pričakovati tolikšnega povečanja koristi od lesne industrije kot pri nas, ker tamkaj so se že zelo približali višku, ki je v danih pogojih dosegljiv. Pred nami pa so še tisoči in tisoči neizkoriščenih možnosti. Toda razvoj dogodkov je pokazal, da smo zagovorniki teze o potrebi enotne organizacije gozdnega gospodarstva in lesne industrije premalo upoštevali našo stvarnost.

Za uspeh določenih organizacijskih ukrepov niso važni le objektivni momenti, temveč so prav tako važna subjektivna prepričanja in težnje ljudi, katerih se organizacijski ukrepi neposredno tičejo. Prav tako pa je treba upoštevati tudi fazo zgodovinskega razvoja, v kateri živimo.

Kdor se ozre na našo daljnješo preteklost, ne more tajiti dejstva, da je med lesno industrijo in gozdnim gospodarstvom vladalo tako rekoč trajno vojno stanje. Lesni trgovci, lesna industrija nam bo uničila naše gozdove s svojo brezobzirno eksploatacijo in zaradi svoje nenasitnosti, smo poudarjali pristaši gozdarstva. Gozdarji so največji škodljivci, manjka jim vsako razumevanje za naš splošen ekonomski napredok, s svojimi nerazumnimi omejitvami otežujejo izkoriščanje gozdov, povišujejo stroške gozdne proizvodnje, nasprotujejo ustanavljanju novih modernih lesnopredelovalnih obratov, tako so nam očitali predstavniki lesne industrije. V taki atmosferi ni prav nič čudnega, če si je nevtralna javnost ustvarila sodbo, da sta gozdarstvo in lesna industrija dve popolnoma ločeni gospodarski panogi, ki imata vsaka na svojem področju ogromno dela in nalog, ki jih bodeta najlažje dosegli, če bosta njuni dejavnosti ločeni, da bi se tako zmanjšala trenja na najmanjšo mero. Obema panogama je skupno le tržišče, kjer se pojavljata kot ponudnik in povpraševalec.

Takšno razmerje med gozdarstvom in lesno industrijo je pri nas zgodovinsko dejstvo, to lahko potrdi vsak izmed nas, ki že dalj časa sodelujemo pri reševanju gozdnogospodarskih vprašanj. Spomnimo se velikih tujih kapitalističnih podjetij, ki so do druge svetovne vojne delovala v glavnem na Hrvaškem, v Bosni, nekaj malega pa tudi na ozemlju Srbije in Slovenije. Ta podjetja so imela izrazito izkoriščevalski značaj. Njihov cilj je bil, da se v čim krajšem času posekajo in predelajo kolikor mogoče velike količine lesa, do gozda pa niso imela prav nobenega obzira. Niso niti pomislila na to, da bi si ustvarila trajno surovinsko zaledje za svojo industrijo, temveč so računala s čisto kratkimi roki. Večkrat sem slišal od predstavnikov takih podjetij, da bo podjetje v kratkem preneslo svojo dejavnost v Romunijo ali pa na Poljsko, ker da so jugoslovanski gozdovi že izčrpani.

Tudi domači lesni trgovci pred vojno v veliki večini niso imeli namena vskladiti svojo dejavnost z zmogljivostjo gozdov. Čim večji promet v čim krajšem času, to je bilo tudi njihovo načelo. Ko pa je v določenem predelu zmanjkalo hlodovine, so likvidirali podjetje; navadno so skušali najti naiv-

nega kupca začetnika, ki je videl le lepo žago, ni pa opazil praznih gozdov v okolici. Kdor je pravočasno uvidel, da žagarija ne bo več donášala koristi, je svoj kapital vložil v kako drugo podjetje.

Pa celo sedaj po osvoboditvi nismo opazili pri odločujočih ljudeh lesne industrije resne volje, da bi svojo dejavnost vskladili s proizvodnimi možnostmi gozdov. Izvršiti letni plan in ga po možnosti tudi preseči, to je bila skoraj edina misel, ki je vodila vso njihovo dejavnost. Kako naj se podjetje razvija v bodočnosti, o tem si v prvih letih petletke lesarji niso mnogo belili glave. Razlogi za tako miselnost so številni. Eden izmed njih je tudi tradicija, o kateri smo prej govorili.

Toda na drugi strani je potrebno poudariti, da so v zadnjih letih vedno pogostnejši znaki, ki pričajo, da se miselnost današnjih vodilnih ljudi lesne industrije zelo hitro razvija. Spominjam se primerov, ko so nekateri direktorji lesnoindustrijskih podjetij prihajali protestirat v ministrstvo za gozdarstvo, da so gozdovi v njihovem območju preveč obremenjeni s plan-skimi nalogami, tako da je neposredna nevarnost, da se izčrpajo v nekaj letih. Drugi so vedno glasneje poudarjali potrebo, da svoj obrat tehnično izpopolnijo, da bi proizvajali rentabilnejše proizvode. Iskali so stika z zunanjim svetom, da bi mogli usmeriti svojo proizvodnjo tako, kot to zahteva današnji čas. Vedno pogostnejši so primeri, ko kažejo voditelji lesne industrije živ interes, da se na soliden način ugotovi zmogljivost gozdov njihovega območja in tudi struktura predvidenih letnih etatov, da bi mogli temu primerno urediti in opremiti svoje obrate. Iz takih pojavov smo upravičeno sklepali, da dozoreva v razmerju med lesno industrijo in gozdarstvom nekaj novega; polagoma se poraja zavest skupnosti interesov. K temu je pripomoglo tudi to, da so v zadnjih letih naša gozdna gospodarstva sodelovala pri sestavi analize cen oziroma pri izračunavanju cen lesa na panju. Čeprav na zunaj kaže, da so prav te razprave najbolj odtujile obe dejavnosti iste gospodarske panoge, vendar smemo trditi, da so pri teh delih strokovnjaki pri gozdnih gospodarstvih v mnogih ozirih poglobili svoje znanje in razumevanje za aktualne probleme izkoriščanja gozdov in predelave lesa. Gozdarji so pri teh razpravah uvideli, kako zelo so dohodki gozdnih gospodarstev odvisni od pravilne gozdne manipulacije, deloma pa so uvideli tudi širšo povezavo s svetovnim lesnim trgov.

Zavest skupnosti interesov se danes šele poraja. Mnogo je med nami dobronamernih in iskrenih ljudi, ki o tem niso prepričani, oziroma so prepričani o nasprotnem, misleč, da med gozdarstvom in lesno industrijo nujno vlada nasprotje interesov, kakršno pač vlada med kupcem in prodajalcem. Toda vkljub vsem tem oviram zavest skupnosti interesov polagoma vendarle napreduje. Pri tem se mi zdi najvažnejše to, da poganja ta ideja iz zdravih korenin. Nobena sanjava ali sentimentalna propaganda se ne trudi, da bi ljudem vsilila nekaj, kar jim je tuje, temveč iz vsakdanjih izkušenj zori prepričanje, da gozd in lesna industrija nista sovražnika, temveč da sta to le dve različni dejavnosti, ki zasledujeta isti cilj: da bi naša skupnost in mi vsi trajno črpali iz gozdov čimvečje koristi.

Misel o interesni skupnosti je danes še šibka in nebogljen, treba jo je negovati in podpirati, da bi čimprej dozorela in da bi odpadle subjektivne ovire, da gozdno in lesno gospodarstvo tudi stvarno združimo v enoto.

Zaključek

Imeli smo namen dokazati, da se gozdarstvo in lesna industrija ne smeta zanašati na to, da bo sproščenost ponudbe in povpraševanja ustvaril take cene in take pogoje, da bodeta lahko obe dejavnosti napredovali. Napredek gozdarstva in lesne industrije se bo pojavil le kot posledica štednje s osnovnimi sredstvi, kot posledica številnih, dostikrat težkih in napornih ukrepov, ki se bodo izvajali po dobro premišljenem in utemeljenem načrtu. Izmed vseh tehničnih ukrepov pa je danes najvažnejše varčevanje z lesom in ustvarjanje takšne industrije, ki bo ustrezala današnjemu stanju naših gozdov. Vedno tesnejša povezava med gozdom in industrijsko delavnico bo zagotovila številne nove možnosti povečanja vrednosti proizvodnje.

Gozdarstvo se ne sme izključiti iz gospodarskega življenja, pač pa mora zahtevati, da skupnost prizna objektivne pogoje, ki določajo uspeh primarne proizvodnje lesa v gozdu. Nikdo ne more brez škode za gozdno proizvodnjo trajno zahtevati od gozda več, kot more dajati.

Zdi se mi pa tudi napačno, če bi hotelo gozdarstvo uveljavljati neke čisto drugačne ekonomske principe in metode, kot jih uporabljajo druge gospodarske panoge. Taka zahteva je v bistvu tista, ki hoče v gozdnem gospodarstvu vpeljati tako imenovano induktivno ceno lesa kot prodajno ceno. Cena lesa se določa na tržiščih in se v dokaj kompliciranem procesu prenaša tudi v gozd. Nikdar ni določal cene lesa strošek pogozdovanja, temveč jo je določala uporabna vrednost proizvodov in iz te izhajajoča prometna vrednost. V tem procesu je dobilo konkretno ljudsko delo svojo kvalifikacijo v kolikor je družbeno potrebno.

Če torej ponovimo vprašanje, ali naj o mestu, načinu in jakosti sečnje odloča komercialist-kalkulant ali pa tehnični strokovnjak-gozdar, tedaj vidimo, da je tudi z ekonomskega stališča popolnoma zgrešeno, če bi se gozdarstvo dalo voditi po ozkih vidikih komercialno-finančne službe, kateri je glavni kriterij dnevni blagajniški zaključek.

V družbeni delitvi dela je zadolženo gozdarstvo s skrbjo, da bodo naši gozdovi dajali čim večji in čim vrednejši prirastek, hkrati pa mora sodelovati pri ustvarjanju splošnih pogojev za doseg tega cilja. V tej zvezi mora skrbeti tudi za to, da se ustvarijo čim ugodnejši pogoji za izkoriščanje gozdov, da se zmanjšajo stroški eksploatacije na najnižjo mero, ki jo dopuščajo splošni in posebni biološki zakoni. Toda razen vseh teh ozirov pa vendar ne moremo in ne smemo izključiti možnosti, da celo nujnosti, da se mora sekati v nekaterih primerih tudi les z negativno gozdno takso. Ne smemo pozabiti, da je v gozdarstvu vsak posek hkrati tudi razširitev kapacitete. Kjer je gozd posekan, mora nastati nov in boljši gozd. Negativna gozdna taksa v mnogih primerih ne pomeni nič drugega kot svojevrstno gospodarsko — dolgoročno investicijo, ki je upravičena v toliko, v kolikor so dani pogoji, da se ta investicija s količinskim in kakovostnim razvojem gozda izplača.

IZ PRAKSE

ZLAGANJE VEJEVJA NA KUPE ALI RAZMETAVANJE PO POSEKI?

V Uradnem listu LRS šte. 12 z dne 12. aprila 1949 je objavljena odredba o ukrepih proti škodljivemu mrčesu in nalezljivim boleznim na gozdnem drevju, ki kot zaščitni ukrep predpisuje obvezno beljenje vseh iglavcev neposredno po poseku, predpisuje pa tudi zlaganje vrhačev, vej in ostalih sečnih odpadkov na kupe.

Proti zlaganju v kupe so se izjavili nekateri gozdarski strokovnjaki, ki zagovarjajo razmetavanje vej po poseki z namenom, da se čimprej posuše in postanejo za razplod lubadarjev neprimerne, razen tega pa še pognoje gozdno zemljišče.

Na podlagi deljenih mišljenj je bivša Glavna uprava za gozdarstvo v novembru 1951 razpisala o tem vprašanju posebno anketo in k aktivnemu sodelovanju povabila preko gozdnih gospodarstev vse gozdarsko osebje in gozdne delavce, da na podlagi dolgoletnih izkušenj in prakse v gozdarstvu povedo svoje mišljenje.

Pri anketi so z izjemo gozdnih gospodarstev Novo mesto, Postojna in Murska Sobota sodelovala vsa gozdna gospodarstva s svojimi gozdnimi upravami in pri njih zaposlenim gozdarskim osebjem in delavskimi partijami. Prejeli smo preko 75 odgovorov oziroma mišljenj v zvezi s postavljenim naslovnim vprašanjem. Kot najstarejša udeleženca ankete naj omenimo 76-letnega nadgozdarja tov. Franca Šepulja iz Črne in 68-letnega tov. Valentina Uršiča iz Kamniške Bistrice, katerima sledi številni petdesetletniki, štiridesetletniki, tridesetletniki, vsi z dolgoletno gozdarsko prakso. Ne smemo na tem mestu prezreti tudi številnih delavskih partij, ki so kot kolektivi izrazili svoje mišljenje na podlagi do 30-letne zaposlitve in prakse v gozdarstvu.

Predaleč pa bi zašli, če bi naštevali vse pri anketi sodelujoče in njihovo mišljenje glede na postavljeno strokovno vprašanje. Vsem skupaj se za sodelovanje najlepše zahvaljujemo in jih pozivamo, naj tudi v bodoče splošnim gozdarskim problemom posvete čim več pozornosti.

Večina pri anketi sodelujočih je pravilno izjavila, da je zlaganje vejevja na kupe potreben in umesten ukrep ne samo za zatiranje lubadarjev, temveč tudi zaradi lažjega in uspešnejšega naravnega pomlajevanja. Zlaganje vej na kupe je nadalje tudi učinkovit varstven ukrep proti gozdnim požarom. Lubadarje, ki napadejo vejevje, zmetano na kupe, je s požigom kupov mnogo lažje uničiti, kakor če nepredvidoma močno napadejo po veliki površini razmetano vejevje. Da pa kupi vejevja ne bi nudili lubadarjem ugodnih in primernih zavetišč za razplod, je treba napravi kupov posvečati več skrbi in vestnosti. Kakor poudarja veliko število predlogov, morajo biti kupi pravilno zloženi, in sicer tako, da je vrhač zmetan na dnu kupa z vejevjem. Iz pravilno zloženega kupa ne smejo štrleti debeli konci vej, katere je treba razporediti po sredini kupa in jih prekriti s tanjšimi vejicami. Na takšen pravilni način zložen kup lubadarji le neradi napadejo, ker jim stalna velika vlaga v notranjosti kupa ne prija. Razen tega pa relativna vlaga v kupu tudi pospešuje gnitje vejevja in zmanjšuje tako nevarnost za razplod lubadarjev.

Proti zlaganju vejevja na kupe in za razmetavanje vej po poseki se je izjavilo le manjše število gozdarskih praktikov, predvsem gozdarsko osebje iz višinskih predelov, kjer se pojavlja lubadar le poredko in v manjših množinah. Pa tudi tu so mišljenja deljena in so le prav redki predlogi, ki dajejo v vsakem primeru razmetavanju vejevja prednost pred zlaganjem v kupe; več predlogov je za kombiniran način, da naj bi se namreč na prisojnih in skalovitih terenih veje razmetale po poseki, v osojnih legah pa naj bi se napravljali kupi.

Na podlagi prejetih odgovorov oziroma nišljenj terenskega gozdarskega osehja, ki smo jih navedli, lahko napravimo sledeč zaključek:

1. Zgoraj navedena uredba o zatiranju gozdnega mrčesa, ki predpisuje razen drugih ukrepov tudi zlaganje vejevja na kupe, se priznava na podlagi številnih odgovorov ankete kot pravilna ter mora ostati tudi v bodoče v polni veljavi.

2. Ker veljajo za vse področje LR Slovenije enotni predpisi, ni dopustno ravnanje, ki ni v skladu s predpisi, četudi bi bilo to morebiti kje opravičljivo.



Pravi raj za lubadarje in za sprostitev gozdnega požara. Na poseki so ostale razmetane veje, vrhači in drugi sečni odpadki ter poškodovano in za pomlajevanje nesposobno drevje.

3. V bodoče naj se posveča večja skrb predvsem malemu smrekovemu lubadarju (*Pityogenes chalcographus*), ki je stalen spremljevalec velikega smrekovega lubadarja (*Ips typographus*), je pa številnejši in zaradi svoje primarnosti tudi nevarnejši. Ker napada mali smrekov lubadar najrajši tankolubne dele dreves, predvsem pa vrhače in vejevje starejših smrek, ga najuspešneje zatiramo z lovniimi kupi.

4. Pravilnemu zlaganju vejevja v kupe na posekah na zgoraj opisani način naj se posveti več pozornosti in naj se ti strogo ločijo od kupov, ki se napravljajo za lovljenje lubadarjev.

Ing. Saša Bleiweis

*

Zagovorniki razmetavanja vej po poseki so mišljevali, da naj se veje ne zlagajo v vsakem primeru (šablonsko) na kupe, kot je ponekod zastarela navada, ki povzroča le znatne stroške. Razmetane veje namreč na eni strani hitreje segnijo in pognoje na ta način vso površino, na drugi strani pa pomlajanju ne škodujejo, nego na prerredkih površinah z zasenčenjem tal celo koristijo, medtem ko nastaja v kupih več kisli humus (glej akt Ministrstva za gozdarstvo in lesno industrijo LR Slovenije štev. 1767/1-III-G-1948).

Da takšno gledanje ni pravilno, hočemo v naslednjem razglabljanju dokazati, hkrati pa tudi podpreti pravilnost mišljenja tistih tovarišev, ki so pri predmetni anketi izjavili, da je zlaganje vejevja na kupe v vsakem primeru potreben in umesten ukrep.

Ker na poseki razmetane veje niso podvržene samo vplivu vetra, temveč tudi sonca, se posuše prej kot veje, zložene v kupce. Čim bolj so veje suhe, tem manj so podvržene dejavnosti glivic, ki razkrajajo les, saj se le-te zelo počasi razvijajo na substratu (podlagi), ki ni stalno primerno vlažen. Na notranjost kupa pa sonce in veter ne moreta bistveno vplivati. Veje v kupu so zaradi visoko relativne zračne vlage stalno vlažne, kar pospešuje razkrojevalno dejavnost glivic in drugih mikroorganizmov. Tako razpadejo veje v kupih znatno prej kot po poseki razmetane. Da je tako, se moremo prepričati v samem gozdu.

Razmetane veje vsekakor koristijo z zasenčenjem pomlajevanju, ali samo do določene meje, pozneje pa kot gnoj s svojimi sestavinami tudi popravljajo tla na poseki. — Da bi mogli vrednost takšnih ukrepov pravilno oceniti, je potrebno, da jih analiziramo z vidika varstva gozdov.

Slovenija je gosto naseljena; njen turizem je na visoki stopnji in stalno raste; trgovina s postranskimi gozdnimi proizvodi (torej tudi nabiranje) je intenzivna in bo še intenzivnejša; v planinskih predelih se v gozdovih in nad gozdno mejo pase živina; število v gozdovih stalno zaposlenih ljudi ni malenkostno; dogaja se, da se planinski pašniki širijo s požiganjem gozdnih površin; železnice, ceste ter številne poti in steze vodijo križem kražem skozi vse iglaste gozdove. Vse te okolnosti so stalna nevarnost požarov v naših iglastih gozdovih. Zato moramo nujno in neogibno v vseh iglastih gozdovih, ne glede na njihovo nadmorsko višino, ekspozicijo in boniteto tal, storiti proti požarom enake varnostne ukrepe. Ker pa razmetavanje vej po posekah zelo poveča nevarnost požarov, saj so le-te odlično sredstvo ne samo za njihov nastanek, temveč tudi za njihovo širjenje, sodi med najvažnejše varnostne ukrepe proti gozdnim požarom vsekakor tudi to, da veje, vrhače in druge sečne odpadke v vsakem primeru, vedno in povsod zložimo na kupe.

Ni potrebno, da opišemo in ocenimo škodo, ki jo more povzročiti požar v gozdu. To je gozdarjem dobro znano. Jasno pa je, da so koristi, ki jih dosežemo z razmetavanjem vej po poseki zaradi zasenčenja in gnojenja, tako minimalne, da jih s škodo po požaru sploh ne moremo primerjati. In če imamo pri tem pred očmi še dejstvo, da se more tako rekoč vsak čas na vsaki z vejami zasenčeni poseki pojaviti požar, potem je odvečno razmišljanje, za kaj se v Sloveniji moramo odločiti: ali za razmetavanje, ali pa za zlaganje vej, vrhačev in sečnih ostankov v kupe.

Glede zasenčenja posek z vejami zaradi uspešnejšega pomlajanja pa je treba omeniti še to, da ta ukrep z vidika gojenja gozdov ni nujen in neogiben. Na vseh posekah so drevesni panji, ki svojo okolico bolj ali manj tako obsenčujejo, da se ob njih najprej pojavi prirodni pomladek, ob panju pa je tudi najustreznejše mesto za saditev sadik. Panj namreč obsenčuje dopoldan svojo zahodno stran, popoldan vzhodno stran, dlje časa kot prejšnji pa severno stran; trajanje tega obsenčevanja je odvisno od višine panja ter od oddaljenosti sadike od njega. Ob panju pa je najustreznejše mesto za sadike tudi zato, ker samo panj pokaže, kje je mesto brez horizontalnih zaprek v zemlji, t. j. mesto, na katerem se morejo korenine sadik brez večjih ovir nemoteno razvijati vertikalno v zemljo.

Razmetavanje vej more biti ukrep, s katerim na eni strani lubadarje gojimo, na drugi strani pa ta ukrep povzroča nepotrebne stroške.

Lubadarji, ki najrajši napadajo obrše, začno rojiti zgodaj spomladi in njihovo rojenje, t. j. nalet na njim ustrezen material, traja nenehno do jeseni. Ta material napadajo povsod ne glede na to, ali je razmetan ali v kupih. To se je pokazalo po lanskim snegolomih v naših iglastih gozdovih. Pri izdelavi poškodovanih dreves vej in vrhačev niso zložili na kupe, a vkljub temu se ta material ni tako hitro osušil, da bi postal nesposoben za nalet in popoln razvoj lubadarjevega zaroda. Zato so se morali delavci na poseke vračati, okužene veje in vrhače pobirati, znašati na kupe in sežigati, kar je povzročilo le nepotrebne stroške.

Drugačna pa je stvar, če veje in vrhače zložimo na kupe že pri izdelavi posekanih dreves. Na te kupe se lubadarji koncentrirajo in ni potrebno, da pozneje po poseki razmetane in okužene veje pobiramo in znašamo na kupe. Razen tega pa ni



Pogozdovanje poseke, zasenčene z vejami in drugimi sečnimi odpadki. Potreben je samo ogorček cigarete in ves trud pri pogozdovanju je bil zaman.

preprosta stvar, vse po poseki razmetane in okužene veje pobirati in znositi na kupe, ker se marsikatera okužena veja spregleda. Da je tako, je pokazala praksa. — Tako tudi trditev, da zlaganje vej na kupe že pri sečnji povzroča večje stroške kot pa razmetavanje, ne drži, na drugi strani pa se vidi, da more biti razmetavanje vej po poseki z vidika varstva gozdov celo nevarno, ker moremo s takšnim ravnanjem le povečati številno stanje lubadarjev.

Glede kislega humusa, ki po mišljenju zagovornikov razmetavanja vej nastaja v kupih, pa postavljamo tole vprašanje: Ali obstoja glede nastajanja kislega humusa v gozdu kakšna razlika med mrtvo talno odejo, ki jo sestavljajo odpadki z dreves, in kupi vej, vrhačev in ostalih sečnih odpadkov? (V naslednjem bomo zaradi jasnejšega izražanja uporabljali za mrtvo talno odejo izraz »stelja«, za kupe vej, vrhačev in ostalih sečnih odpadkov pa »kup« ali »kupi«).

Kakor sestavljajo steljo v iglastih gozdovih v glavnem lesovina vej in vejic ter iglice, tako so iz istega materiala sestavljeni tudi kupi. Kakor ima stelja znatno

večjo kapaciteto za vodo kot pa mineralna gmota pod njo, tako ima večjo kapaciteto za vodo tudi kup. Oba, stelja in kup, vplivata malone v enaki meri na toplotne lastnosti gozdnih tal, ker oba povečavata kapaciteto tal za toploto. Kakor stelja, tako predaja tudi kup mineralnemu sloju tal del svojih humificiranih snovi, s čimer se povečava prepustnost mineralnega sloja za zrak in vodo ter stabilnost njegove strukturne oblike. Oba ščitita v enaki meri mineralni del tal pred premočnim izhlapevanjem. Oba, stelja in kup, oddajata kemično in fiziološko najaktivnejše spojine. Oba predočujeta rezervoar rastlinskih hranil. Kakor z mineralizacijo stelje, tako je tudi z mineralizacijo kupov zagotovljena oskrba koreninskega sistema s potrebno mineralno hrano. Kakor stelja, tako zakisava s humifikacijo tudi kup gozdna tla. Ne samo stelja, temveč tudi kup je odličen substrat za številne organizme, zlasti glivice in bakterije, oba pa nudita tudi zavetje in prebivališče mnogim živalim, ki rižejo hodnike in rahljajo gozdna tla. Pod vplivom mikroorganizmov se humificira in mineralizira ne samo materija stelje, temveč tudi materija kupa. Podoba je, da ne bi pogrešili, če v biološkem pogledu prisodimo kupu večjo važnost kot pa stelji, saj so v kupih zaradi njihove ugodnejše strukture za intenzivnost bioloških procesov boljši pogoji kot pa marsikje v stelji. Končno pa pri vsem tem ne smemo prezreti tudi dejstva, da je zlaganje vej, vrhačev in ostalih sečnih odpadkov na kupe ukrep, ki ga strogo in konsekventno izvajajo z državah, kjer je gozdarstvo na visoki stopnji, česar te države gotovo ne bi delale, če bi kupi ustvarjali več kislega humusa kot razmetane veje.

Zlaganje vej in vrhačev na kupe pa ni potrebno in koristno le z vidika varstva, temveč tudi z vidika izkoriščanja gozdov, in sicer zaradi lažjega in cenejšega spravljanja lesa.

S temi izvajanji je s praktične in znanstvene strani podprta pravilnost gledanja na stvar našega gozdarskega osebja na terenu in naših gozdnih delavcev, da je zlaganje vej na kupe v vsakem primeru potreben in umesten ukrep.

Glede kupov pa mislimo, da je potrebno članek tov. Bleiweisa dopolniti s sledečim:

Poznamo dve vrsti kupov: preprečevalne (preventivne) in zatiralne (represivne) ali lovne kupe. V prvih, ki jih napravimo, kakor je Bleiweis zgoraj opisal, se material »imunizira« (Escherich), t. j. napravi se nesposoben oziroma nedostopen za nalet in razvoj lubadarjev. Na njihovi površini so samo tanke vejice, katerih pa lubadarji ne napadajo zaradi pomanjkanja ustreznega prostora, potrebnega za razvoj zaroda. Te kupe zlagamo tedaj, ko je številčno stanje (populacija) lubadarjev normalno, ker hočemo z imuniziranjem materiala preprečiti razmnožitev teh škodljivcev v gradacijo. — Danes, ko imamo opravka s kalamiteto lubadarjev, pa zlagamo veje in ostali material v zatiralne ali lovne kupe, ker moramo te škodljivce zatreti, t. j. čimprej vrniti v njihovo normalno stanje. Na te kupe hočemo koncentrirati čim več lubadarjev. Zato so v teh kupih veje zložene tako, da štrlijo njihovi debelejši konci navzven, vrhač pa je na vrhu kupa. Tako smo aktivno površino kupa namerno čimbolj povečali. Lovnih kupov napravimo toliko, kolikor jih moremo kontrolirati in pravočasno sezgati. Vse ostale veje, vrhače in sečne odpadke pa zložimo v preprečevalne kupe, da na ta način prisilimo lubadarje, da se naselijo v lovni kupih.

Ing. Jože Šlander

PREDPISI

ODLOČBA O SPREMEMBI ODLOČBE O USTANOVITVI GOZDARSKEGA INSTITUTA SLOVENIJE

(Uradni list LRS št. 22 z dne 5. VIII. 1952.)

1. Odločba o ustanovitvi Gozdarskega instituta Slovenije (Uradni list LRS št. 17-89/47) se spremeni po predpisih te odločbe.

2. Gozdarski institut Slovenije se preimenuje v Institut za gozdarstvo in lesno industrijo Ljudske republike Slovenije ter se kot finančno in administrativno samostojna ustanova z vsem premoženjem, ki ga upravlja, prenese v pristojnost agronomске in gozdarske fakultete v Ljubljani.

3. Naloge instituta so zlasti:

a) vodi in usmerja znanstveno delo v gozdarstvu in lesni industriji Ljudske republike Slovenije ter spremlja sodobno znanost s tega področja in vzdržuje stike s podobnimi ustanovami doma in v tujini;

b) sodeluje s pedagoško-znanstvenim delom na fakulteti in z operativnim delom v proizvodnji;

c) sodeluje pri usposabljanju in spopolnjevanju strokovnih kadrov gozdarstva in lesne industrije.

4. Vsa gozdnogospodarska in lesnoindustrijska podjetja Ljudske republike Slovenije morajo nuditi institutu potrebno pomoč.

5. Institut ima v okviru proračuna agronomске in gozdarske fakultete v Ljubljani lastni proračun dohodkov in izdatkov ter upravlja s svojimi obratnimi in osnovnimi sredstvi.

Odredbodajalec za izvrševanje proračuna je direktor instituta.

6. Institut vodi institutski svet, ki ga sestavljajo po dva zastopnika fakultetnega sveta agronomске in gozdarske fakultete v Ljubljani, Sveta vlade LRS za kmetijstvo in gozdarstvo (gozdarstvo) in Sveta vlade LRS za industrijo (lesna industrija), znanstveni sodelavci instituta ter zastopnik Društva inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesne industrije LRS.

Institutu načeluje direktor; direktorja imenuje po predlogu institutskega sveta predsednik Sveta vlade LRS za prosveto in kulturo.

7. Natančnejše določbe o ustroju in delu instituta predpiše na predlog institutskega sveta s pravilnikom fakultetni svet agronomске in gozdarske fakultete v Ljubljani v soglasju s predsednikom Sveta vlade LRS za prosveto in kulturo.

8. Ta odločba velja od dneva objave v Uradnem listu LRS.

Št. II-586/1-52.

Ljubljana, dne 1. julija 1952.

Minister-predsednik
Sveta vlade LRS za kmet. in gozdarstvo:
Viktor Avbelj l. r.
Za ministra-predsednika
Sveta vlade LRS za industrijo
predsednik Gospodar. sveta vlade LRS:
Ivan Maček l. r.

Za predsednika vlade LRS
podpredsednik
Marjan Breclj l. r.
Minister-predsednik
Sveta vlade LRS za prosveto in kulturo:
Boris Zibert l. r.

ODLOČBA O ZAVAROVANJU DREVESNEGA PARKA GRAŠČINE VILTUŠ OB DRAVI

V Uradnem listu LRS št. 14 z dne 22. V. 1952 je objavljena odločba, iz katere povzemamo sledeča najvažnejša določila:

1. Drevesni park pri graščini Viltuš ob Dravi, ki ga sestavljajo številne in različne vrste deloma zelo starega in lepo razvitega domačega ter znamenitega, za naše kraje redkega eksotičnega drevja in lepoticnega grmovja in ki je po vsebini dendroloških sestojev med najpomembnejšimi v Sloveniji, se zaradi svojega botaničnega pomena in svoje naravne lepote iz estetskih in turističnih razlogov zavaruje kot prirodna znamenitost.

2. Zavarovani drevesni park ob graščini Viltuš leži pri nasleju Slemen na levem bregu Drave, ca. 10 km zahodno od Maribora tik nad glavno cesto in meri 2.1620 ha.

3. Zavarovani park je splošno ljudsko premoženje, ki ga upravlja Svet vlade LRS za kmetijstvo in gozdarstvo v Ljubljani, uporablja pa Uprava vojaškega rekonvalescentnega doma v graščini Viltuš.

4. V zavarovanem parku je prepovedano:

a) sekanje dreves in grmov, kakor tudi kleščenje, lomljenje in trganje vej ali vejnih vršičkov in kakršnokoli drugo poškodovanje nasadov;

b) paša, posedanje in poleganje po tratah, kakor tudi odmetavanje papirja in drugih odpadkov;

c) hoja izven obstoječih poti in stez.

5. Posamezna drevesa in grmi se smejo posekati ali odstraniti le z dovoljenjem Zavoda za spomeniško varstvo LRS.

Prav tako se smejo nove zgradbe v parku postavljati ter nova pota in steze napravljati le z dovoljenjem in po navodilih Zavoda za spomeniško varstvo LRS.

6. Zavarovani park mora biti dostopen za znanstveno proučevanje in raziskovanje. Sicer je park dostopen samo z dovoljenjem upravnega organa oziroma koristnika.

7. Park vzdržuje in neguje na svoje stroške upravni organ oziroma koristnik.

8. Varstvo parka se po gornjih predpisih izroča upravnemu organu Sveta vlade LRS za kmetijstvo in gozdarstvo ter koristniku — Upravi vojaškega rekonvalescentnega doma v graščini Viltuš.

ODLOČBA O ZAVAROVANJU ZNAMENITIH STARIH EKSOTIČNIH DREVES NA »IPAVČEVEM« V PIVOLI PRI RAZVANJU

V Uradnem listu LRS št. 20 z dne 15. VII. 1952 je objavljena odločba, iz katere povzemamo sledeča najvažnejša določila:

1. V parku na nekdanjem posestvu Pavle Ipavic v Pivoli pri Razvanju rastoča stara eksotična drevesa — 3 mamutovci (*Sequoia gigantea*) s prsnim premerom 141—160 cm, 6 kavkaških jelk (*Abies Nordmanniana*) s prsnim premerom 59 do 80 cm, 3 čuge (*Tsuga canadensis*) s prsnim premerom po 50 cm, 1 *Picea nigra*, 4 Lavsonove paciprese (*Chamaecyparis Lawsoniana*) s prsnim premerom 73—83 cm, 1 rdečelistna bukev (*Fagus silvatica* f. *sanguinea*) s prsnim premerom 48 cm, nekaj mlajših tuj, japonskih macesnov, tis in magnolij, ki so znamenite redkosti izredno

lepih dimenzij, se zaradi svojega botaničnega dendrološkega pomena zavarujejo kot prirodne znamenitosti.

2. Zavarovana drevesa so v parku na površini 0,44 ha.

3. Park z zavarovanimi drevesi je splošno ljudsko premoženje, upravlja ga ekonomija Uprave državne varnosti FLRJ, Pivola, Hoče pri Mariboru.

4. Brez poprejšnjega dovoljenja Zavoda za spomeniško varstvo se zavarovana drevesa ne smejo posekati.

Prepovedano je tudi kleščenje, lomljenje ali trganje vej ali kakršnokoli drugo poškodovanje drevja in njegovega naravnega pomladka ter poškodovanje in odstranjevanje svarilnih tablic.

DRUŠTVENE VESTI

LETNI OBČNI ZBOR DRUŠTVA INŽENIRJEV IN TEHNIKOV GOZDARSTVA IN LESNE INDUSTRIJE

Dne 25. januarja t. l. je bil letni občni zbor Društva inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesne industrije LRS. Navzočih je bilo 87 udeležencev, ki so prišli na zbor bodisi kot člani društva, bodisi kot delegati področnih sekcij ali pa kot predstavniki gospodarskih članov. Občnega zbora se je udeležil tudi zastopnik glavnega odbora DIT LRS tov. inž. Torkar. Ko je društveni predsednik otvoril občni zbor, so se prisotni z enominutnim molkom spomnili tovarišev, ki so v minulem letu umrli. Po sprejemu dnevnega reda je bilo izvoljeno delovno predsedstvo, zapisnikar, overovatelji zapisnika in razne komisije, ki so bile potrebne za uspešno delo občnega zbora.

Predsednik društva se je v svojem poročilu zahvalil sekcijam in članom, ki so s svojo pobudo in delovnostjo pripomogli do uspehov, ki jih je društvo v minulem poslovnem letu doseglo. Dalje je izrazil priznanje članom upravnega odbora in predsedniku nadzornega odbora za sodelovanje, enako tudi gospodarskim članom, ki so s pravilnim razumevanjem važnosti naših nalog omogočili uspešno izvrševanje društvenega programa. Med lesnoindustrijskimi podjetji so pri tem prednjačila LIP Ljubljana, Kočevje, Maribor, Celje in Postojna, med gozdnimi gospodarstvi GG Maribor, Bled, Novo mesto in Slovenj Gradec, med tovarnami pa zasluži posebno priznanje Kopitarna v Sevnici. Lesnoindustrijskemu podjetju v Nazarju pa je govornik postavil za vzgled Podjetje za urejanje hudournikov. Predsednik je posebno pozdravil včlanjevanje kmetijskih zadrug in naglasil zasluge KZ Nevlje, Godič in Špitalič. Govornik je pri tem poudaril, da se kaže v pridobivanju aktivnih gospodarskih članov prizadevnost posameznih področnih sekcij.

Predsednik tov. Turk je v oceni doseženih uspehov predložil osnovna vprašanja, ki izvirajo iz položaja, v katerem sta pri nas gozdarstvo in lesna industrija. Laicizem, ki je cvetel bolj kot v kateri koli drugi stroki, nam je nalagal skrb za izobraževanje kadrov. Pomembnost gozdarstva in lesne industrije v našem gospodarstvu ter povezanost našega dela z ljudskimi množicami in z drugimi strokami je narekovala društvu prizadevanje, da se gozdnemu in lesnemu gospodarstvu prizna položaj, ki jima po njuni važnosti pripada. Merilo za uspeh v društvenem delovanju je nadalje v stopnji, do katere smo vskladili nasprotstva med gozdarstvom in lesno industrijo, ki so sicer neogibna, katerim pa je mogoče najti pravilno skupno pot, če industrija odmerja svoj korak po stanju gozdov in če si gozdarstvo postavi za svoj končni cilj oskrbo lesne industrije in kritje splošnih potreb po lesu. Naloge, ki si jih je postavilo društvo s ciljem, da doseže poenotenje strokovnih stališč, so bile uspešno

izvršene posebno takrat, kadar smo na sestankih zbrusili različna stališča v sproščenih obravnavaх različnih vprašanj. Mnogi tovariši so pravilno razumeli pomembnost društvenega dela in so na ta način obilo prispevali k napredku stroke, nekateri pa se še vedno niso sprijaznili z nujnostjo društvenega delovanja, od katerega sta močno odvisna obstoj in razvoj celotne stroke, posebej pa še operative in podjetij. Vedno močnejša decentralizacija in podružabljenje raznih funkcij prenaša marsikatero društvene naloge tudi na naše društvo. Od nas samih je odvisno, koliko bomo znali ta pooblastila pravilno in izdatno uporabiti v dodrobil ljudske skupnosti in v korist naše stroke. Društvene spremembe, posebej razvoj k samoupravljanju, ne smejo iti mimo našega društva kot celote, zlasti naše področne sekcije morajo v polni meri najti pri tem svojo vlogo. Iz živahne dejavnosti sekcij bo lahko društvo v celoti krepilo svoje moči in se ustrezno uveljavljalo tudi preko matice in njenih funkcionarjev. Kot organizacija, ki ni le po številu članstva, ampak tudi po mnogih oblikah dela najmočnejše strokovno društvo v Sloveniji, pa tudi v Jugoslaviji, si moramo prizadevati, da bomo v polni meri ustregli pričakovanjem, ki se pred nas postavljajo, pri čemer bo posebno dejavnost naših sekcij v precejšnji meri kazalec naših uspehov.

Predsednik društva je v svojem poročilu poudaril, da se pri naših oblastvenih organih vedno bolj razvija smisel za gozdno in lesno gospodarstvo. Razen tega nam novi gospodarski sistem daje vedno več možnosti neposrednega vpliva na stanje gozdnega fonda in razvoj lesne industrije. Če se vkljub temu nekatera važna vprašanja odločajo mimo nas, smo temu pogosto sami krivi, ker ne dajemo vlogi našega društva dovolj poudarka in včasih po stranpoteh skušamo uveljaviti svoja osebna stališča in želje.

Govornik je nadalje obravnaval vprašanje naših kadrov, ob katerem se moramo resno zamisliti. Na eni strani nimamo ustrezno kvalificiranih strokovnjakov, na drugi strani pa ne vemo, kam z absolventi lesne stroke. Mlad, še neizkušenu kader ne najde potrebne opore v starejših strokovnjakih, bodisi da jih je premalo, bodisi da nimajo razumevanja za razvoj mladih strokovnjakov. Nekatera podjetja zavračajo zaposlitev mladih strokovnjakov zaradi enostranske težnje za finančnim uspehom ali pa celo iz bojazni pred sposobnejšimi tekmeci. Taka stališča so skupnosti škodljiva in vsega obsojanja vredna.

V svojem poročilu je predsednik nato naštel poglavitne naloge, ki jih je opravil upravni odbor v lanskem poslovnem letu. Dejavnost se je razvijala na sejah, predavanjih, diskusijskih večerih, s sodelovanjem društvenih zastopnikov v raznih republiških svetih, ustanovah in organizacijah in s pojasnjevanjem stališč društva različnim našim voditeljem in oblastvenim organom. Posebej je omenil obisk društvene delegacije pri predsednikih tov. Avblju in tov. Leskovšku, ki sta pokazala veliko razumevanje za vprašanja, o katerih so jima zastopniki društva poročali.

Govornik je posebno podčrtal pomembnost kongresa jugoslavanskih gozdarskih društev v Sarajevu in sodelovanje našega društva in delegatov na kongresu in pri ustanovitvi Zveze gozdarskih društev Jugoslavije. Pri tem se je v imenu društva zahvalil podjetjem, ki so pravilno razumela važnost kongresa in svojim strokovnjakom omogočila udeležbo na kongresu. Omenil je tudi naše delovanje na kongresu Zveze vseh DIT v Beogradu, ki se ga je udeležilo 6 naših zastopnikov in so bili deležni počastitve, ko je na kongresu Zveza DIT prejela visoko odlikovanje in ko je bil v posebni delegaciji tudi eden naših slovenskih strokovnih tovarišev sprejet pri maršalu Titu.

Predsednik je nadalje omenil, da so se s posredovanjem društva udeležili 4 naši tovariši zborovanja lesnih strokovnjakov v Salzburgu. Tudi udeležba članov odbora

ali matice na več sestankih in ekskurzijah sekcij priča o vsestranskem prizadevanju društva v lanski poslovni dobi. Ekskurzija na Pohorje, ki je v republiškem obsegu zajela naše članstvo, je pokazala, kako zelo je potrebno, da se društveni člani od časa do časa sestanejo, posebno še sedaj, ko je z ukinitvijo glavne direkcije oziroma glavne uprave odpadla možnost močnejše povezave strokovnjakov širom Slovenije. Spričo izredno uspele pohorske ekskurzije bo predvidena podobna ekskurzija v nedržavne gozdove še toliko bolj pomembna, ker bo tesneje povezala tovariše iz državnega in nedržavnega sektorja, omogočila jasnejši vpogled v svojevrstno problematiko nedržavnih gozdov ter prav gotovo prispevala obilo koristnih pobud za napredek obeh sektorjev gozdnega in lesnega gospodarstva.

Svoje poročilo o delu društva je predsednik zaključil z obravnavo vprašanja naših strokovnih revij »Les« in »Gozdarski vestnik« in pri tem predložil prizadevanje društva, da sta spričo finančnih težkoč obe reviji lahko izhajali tudi v preteklem letu. Sedanja naročnina krije komaj polovico stroškov za reviji in bo za nadaljnji obstoj le-teh potrebno vsaj nekoliko povišati naročnino, za ostali primanjkljaj pa se opreti na pomoč podjetij, ki so pokazala za naši glasili obilo razumevanja in sklenila prevzeti nase v finančnem pogledu skrb za oba naša strokovna lista ter so to svojo obljubo tudi že v veliki meri izpolnila. Tako se bodo društvena sredstva, ki se stekajo kot članarina, mogla porabiti za razne druge oblike društvene dejavnosti, kot n. pr. za ekskurzije, sestanke itd. Tako se bo mogel v bodoče tudi društveni plenum pogosteje sestajati, ko je letos spričo štednje mogel biti sklican le dvakrat v celoti, enkrat pa le od ljubljanskih članov.

Od bodočih nalog, ki izvirajo iz dosedanjih izkušenj in potreb, je predsednik posebno priporočil, da naj društvo razčisti vprašanje lika gozdarskega in lesno-industrijskega tehnika. Tudi kadru iz nedržavnega sektorja bodo morale sekcije posvetiti več skrbi, ker vemo, da ima le-ta zelo omejene lastne možnosti.

Tajnik društva tov. Slovnik je uvodoma poročal o razdelitvi nalog med posameznimi člani upravnega odbora, ki so bili izvoljeni na lanskem občnem zboru. Nato je podal sliko o društveni dejavnosti v minulem poslovnem delu. V Ljubljani je društvo priredilo 9 predavanj oziroma diskusijskih večerov, na katerih so se obravnavala sledeča vprašanja: uporaba Laerovih tablic, problematika gornjesavskih hudourniških področij, o osnutku novega gozdnega zakona, o konzervaciji tal, o vtisih s potovanja v Avstralijo, o salzburškem lesnem tednu in o sedanjih problemih lesnega gospodarstva. Razen tega so se obravnavali referati za kongres v Sarajevu in pozneje tudi sklepi tega kongresa. V kolikor so sekcije prosile za predavanja, so se ljubljanski člani društva vedno odzvali, če je bilo to le mogoče, in so predavali na njihovih sestankih. Tudi z vprašanjem kadrov in šolstva se je društvo bavilo, toda tu nas čaka še obilo važnega dela.

Tajnik društva je na podlagi nepopolnih poročil navedel oceno društvenega odbora o delovanju sekcij, ki so se tekom lanskega leta organizacijsko že precej utrdile. Nekatere sekcije so v precejšnji meri razvile svojo dejavnost, posebno gorenjska, postojnska, ljubljanska, mariborska, slovenjegraška, kočevska, novomeška in še nekatere druge. Sekcije so bile zelo agilne pri prirejanju ekskurzij, manj pa so delovale v strokovnem študiju, njihovo sodelovanje z operativo pri reševanju osnovnih vprašanj pa še vedno ni zadovoljivo. Tudi sprejemanju novih članov so nekatere sekcije posvetile vso skrb, toda žal ne vse, zato gre le nekaterim sekcijam zasluga, da se je v lanskem letu število naših članov povečalo za 37 %. Sedaj je v naše vrste strnjanih 407 rednih in 316 izrednih članov, razen tega pa naše delo izdatno podpira še 38 gospodarskih članov.

Blagajnik tov. Kajfež je poročal o društvenem denarnem poslovanju v preteklem letu, ki je znašalo skupno 1.404.000 din prejemkov in 1.035.000 din izdatkov. Društveni dohodki so se stekali iz sledečih virov: iz leta 1951 je bilo prenešenih 296.000 din, članarina je vrgla 53.000 din, od gospodarskih članov je prejelo društvo 804.000 din, bivša Generalna direkcija lesne industrije je prispevala 200.000 din, od založniške dejavnosti pa je društvo imelo 52.000 din iztržka. Od izdatkov odpade na dotacije obema strokovnima glasiloma 836.000 din, na objavo kongresnega gradiva 50.000 din, na ekskurzije, predavanja in tekoče stroške pa 149.000 din. Razen navedenih dotacij za reviji je društvo moralo še posebej kriti primankljaj v znesku 337.000 din, tako da znaša skupna pomoč glasiloma 1.173.000 din, in sicer »Lesu« 629.000 din, »Gozdarskemu vestniku« pa 544.000 din.

V svojem poročilu je podal urednik M. Brinar sliko o »Gozdarskem vestniku«, ki izhaja v nakladi 2000 izvodov. Nato je razčlenil dosedanjo vsebino in usmerjenost glasila s pozivom, naj da občni zbor svojo oceno in priporočila za bodoče. Nadalje je urednik navedel, da bi morali letno naročnino za list povišati na 720 din, če bi spričo visokih tiskarskih in drugih stroškov hoteli z naročnino kriti vse stroške. Ker pa bi s takšno podražitvijo izgubili prav gotovo velik del naročnikov, je predložil, naj bo v bodoče naročnina le 400 din letno, primankljaj v znesku 420.000 din pa bo potrebno kriti z dotacijami gozdnih gospodarstev, ki so zagotovila svojo pomoč. Urednik je nadalje priporočal sledeče ukrepe, s katerimi bo glasilo omogočen uspešen razvoj: splošno in neprestano skrb sekcij in članov za redno plačevanje naročnine ter za povečanje števila naročnikov in živahnije sodelovanje piscev, posebno izven Ljubljane.

Tov. Jug, ki je tekom lanskega leta prevzel uredništvo glasila »Les«, je poročal, da se je ta revija povzpela v vrsto naših reprezentativnih dokumentarnih revij, ki doma in izven meja predstavlja naše lesno gospodarstvo. Tudi »Lesu« manjka sotrudnikov iz operative. Glede na podražitev stroškov bo tudi za to glasilo potrebno povišati naročnino za 500 din letno in skrbeti za rednejše plačevanje naročnine, ker je bilo še koncem leta 240 dolžnih naročnikov.

Iz poročil področnih sekcij je bilo mogoče videti njihovo delovanje, uspehe in probleme. Zastopnik ljubljanske sekcije je kot poseben uspeh navedel včlanitev več kmetijskih zadrug v društvo. Od nalog, ki si jih je postavila sekcija za bodoče delo, je navedel sodelovanje članov na terenu z Inštitutom za gozdarstvo in lesno industrijo, pomoč pri urejanju kmečkih gozdov in pri osnovanju gozdarskih odsekov pri kmetijskih zadrugah, pridobivanje novih članov, tudi iz nedržavnega sektorja, ter lokalnih podjetij in končno poživitev dopisništva v strokovnih revijah.

Predstavniki postonjske sekcije je v svojem poročilu opozoril na težkoče, ki jih ima sekcija pri svojem delu glede na razsežnost območja, na katerem je članstvo raztreseno. Sekcija je za ekskurzijo študentov gozdarske fakultete iz Skoplja izdelala program in uspešno organizirala potek ekskurzije. Tekom lanskega leta se je sestava sekcije okrepila za 35 članov.

Iz poročila zastopnika gorenjske sekcije smo povzeli, da je le-ta uspela do sedaj zajeti vse inženirje in tehnike gozdarstva in lesne industrije in tudi precejšen del pomožnega tehničnega kadra na območju okrajev Kranj in Radovljica. Priredili so 3 dobro obiskane ekskurzije, in sicer v tovarno furnirja v Bodovljah ter v lesne obrate v Škofji Loki, nato v tovarno celuloze v Goričanah in končno v nedržavne gozdove škofjeloškega območja. Na ekskurzijah so se obravnavala razna pereča vprašanja, kot n. pr. premena hrastovih panjevcev, gojitev kostanjevih nizkih

gozdov in gospodarjenje s kmečkimi gozdovi. V predavanjih so zajeli problematiko perspektive lesne industrije v kranjskem gozdnogospodarskem področju, analizo gorenjskega gozdnogospodarskega področja in vprašanje gorenjesavskih hudourniških področij. Kot eno osnovnih nalog je sekcija določila skrb za strokovno izpopolnjevanje pomožnega tehničnega kadra. V ta namen je priredila v Kranju 6 strokovnih predavanj za okrajne logarje in 5 praktičnih tečajev na terenu, kjer so bila nazorno prikazana raznovrstna dela. Da bi v bodoče omogočili pogostnejše in številnejše sestanke članstva, je sekcija sklenila osnovati 2 krožka, enega v Radovljici, drugega v Kranju.

Predstavniki novomeške sekcije je poročal, da so priredili ekskurzijo na Primorsko, katere se je udeležilo 51 članov sekcije. Ogleдали so si tovarno vezanih plošč »Javor« v Pivki, tovarno lesovinskih plošč in tovarno furnirja v Ilirski Bistrici ter kraška pogozdovanja v okolici Ilirske Bistrice. Ekskurzija je zelo dobro uspela in je udeležencem omogočila koristno razširitev strokovnega obzorja. Člani sekcije so na raznih službenih sestankih razlagali prisotnim tovarišem razne strokovne probleme in strokovne članke. Večina članstva se je naročila na naša strokovna glasila. Sekcija je organizirala za 12 članov seminarij kot pripravo za strokovne izpite. Dalje so dvakrat priredili tečaj za krojenje bukovine s posebnim ozirom na najvrednejše sortimente, pravilno klasifikacijo ter manipulacijo v vseh delovnih fazah. Sekcija si je postavila za bodoče delo posebno sledeče naloge: vsaka skupina bo objavila letos najmanj po 1 članek v naših revijah, priredili bodo ekskurzije v semenarno v Mengšu, v Litostroj, v tovarno pohištva v Duplici in v gozdove na območju Kamniške Bistrice; izdelali bodo skripta kot pripomoček logarjev za strokovne izpite; v bodoče bodo še bolj skrbeli za redno plačevanje članarine in naročnine za naši glasili.

Iz poročila zastopnika mariborske sekcije smo povzeli, da je sekcija v preteklem poslovnem letu najbolj razvijala svoje delo v internih debatah med člani. Lastnih predavanj so imeli le malo, pogosteje pa se je članstvo udeleževalo predavanj, ki jih je prirejal DIT v Mariboru. Z vključitvijo v DIT v Mariboru bi bilo sekciji močno olajšano delo, ker bi tako lahko uporabljali lepo urejene klubske prostore, strokovno knjižnico in čitalnico. K uspešnemu delovanju sekcije sta izdatno pripomogla GG in LIP v Mariboru, medtem ko so jim predelovalna podjetja nudila manj pomoči.

Zastopnik kočevske sekcije je navedel, da so se lani okrepili z 11 novimi rednimi in 29 novimi izrednimi člani. Pridobili so kot gospodarska člana lesni odsek OZKZ Kočevje in lesni odsek KZ Ribnica. Zaradi močne razprostranjenosti delovnega območja so bili osnovani krožki v Podpreski, Ribnici, Grčaricah in v Mozlju, kjer so se večkrat vršili splošni in študijski sestanki članstva. Na širšem sestanku v Kočevju so obravnavali vprašanja reorganizacije gozdarstva in lesne industrije in je bilo sklenjeno, da bi bilo potrebno gozdarstvo ločiti od kmetijstva, kar bi bilo koristno za obe stroki. Dalje je bil sprejet sklep, da naj se gozdarstvo in lesna industrija organizacijsko spojita ter naj se osnujeta podjetji v Kočevju in v Ribnici. Z ukrepi Gospodarskega sveta, ki so pozneje sledili, je bilo deloma ustrezno prvemu sklepu. Vprašanje ločitve gozdarstva od kmetijstva pa še čaka na ustrezno odločitev.

Predstavniki brežiške sekcije je poročal, da so v minulem poslovnem letu pridobili 56 novih članov. To jim je uspelo s pomočjo skupinskih poverjenikov, ki so jih izvolili za vsako gozdno upravo in manipulacijo. Strokovni tovariši iz predelovalnih podjetij pa se še vedno premalo zanimajo za delo našega društva. Skupno

■ Novomeško sekcijo so organizirali tečaj za krojenje bukvine, in sicer na terenu v Brežicah in na žagi v Sevnici. Sekcija ni v celoti izvršila vseh nalog, ki si jih je bila postavila, predvsem zato, ker je bil njen tajnik kmalu po izvolitvi premeščen izven območja sekcije in svojih poslov ni nikomur izročil.

Celjska sekcija je v minuli poslovni dobi priredila eno predavanje in dva širša sestanka, članstvo iz območja LIP Konjice pa je imelo več ožjih sestankov. Priredili so ekskurzijo v revir Rakovec nad Vitanjem, kjer so si ogledali gozdove in drevesnice. Po zaslugi svojih članov so pridobili 9 novih naročnikov za naši glasili in skrbeli za redno poravnavo naročnin. Sekcija si bo morala v prihodnjem letu prizadevati, da bo njeno delo živahnejše, kot je bilo doslej.

Nazarska sekcija je imela lani tri sestanke, kjer so obravnavali razna vprašanja iz proizvodnje. Dalje so priredili dvodnevno ekskurzijo v lesnoindustrijske obrate v Bohinjski Bistrici, v tovarno furnirja v Pivki in tovarno lesovinskih plošč v Ilirski Bistrici. Sekcija je bila preslabo povezana z upravo LIP Nazarje, ki je večkrat razne probleme reševala brez sodelovanja sekcije.

Predsednik slovenjegraške sekcije je poročal, da so v minuli poslovni dobi imeli dva splošna sestanka članstva in dve dobro obiskani predavanji. Sekcija je tudi izvršila vse priprave za pohorsko ekskurzijo, ki je privabila izredno veliko udeležencev. Dalje so poskrbeli, da so vsi člani sekcije poravnali svoje obveznosti do strokovnih glasil. Za bodoče so si postavili v nalogo, vključiti čim več logarjev državnega in nedržavnega sektorja v članstvo. Na ta način bo mogla sekcija v bodoče strokovna vprašanja obravnavati kompleksno za gozdnogospodarsko področje kot celoto.

V poročilu nadzornega odbora je tov. Sevnik ocenil delovanje upravnega odbora kot zelo iniciativno in prizadevno. Poudaril je, da je bilo uveljavljanje odbora uspešno tako v organizacijskem utrjevanju in razširjanju kot tudi pri reševanju nalog iz področja strokovnega dviga kadrov, pomoči operativnim in upravnim organom, šolam, znanstvenim ustanovam ter pri stremljenju za povezovanje in pospeševanje stikov z bratskimi društvi v državi in s strokovnimi organizacijami v zamejstvu. Pri svojem prizadevanju se je moral odbor boriti z različnimi težavami; pri tem je bilo materialno vprašanje eno najtežjih ovir za uspešno delo, toda odbor je proti koncu leta uspel tudi to težavo prebroditi, opiraje se pri tem na smisel in pomoč naših gospodarskih članov. Dalje je poudaril, da vsi člani odbora in komisij niso v enaki meri prispevali k doseženim uspehom, zato je večji delež pri delu odpadel le na nekatere člane odbora, posebno na predsednika. Tudi člani plenuma, ki niso bili v odboru, se niso dovolj zanimali za delo odbora, zato bi bilo zelo koristno, če bi se v bodoče vsak član plenuma moral vsaj enkrat mesečno udeležiti odborove seje. Dalje je govornik poročal, da se je pri pregledu finančnega poslovanja društva ugotovilo, da je bilo le-to pravilno. Končno je predlagal, da občni zbor odobri enkratno denarno nagrado blagajniku in predsedniku kot skromno priznanje za marljivo delo. Prisotni so predlog soglasno sprejeli in izrekli celotnemu odboru razrešnico s pohvalo.

V diskusiji, ki je sledila poročilom, so se obravnavala razna vprašanja organizacijske in strokovne narave. Glede osnovanja potrebne organizacije za pomožno tehniško osebje je bila večina diskutantov mnenja, da je to glede na naše razmere še prezgodaj, pač pa naj naše društvo zajame v svoje vrste čim več logarjev in manipulantov in jim tako omogoči uspešno strokovno izpopolnjevanje. Tudi ekonomske in finančne strokovnjake, ki so zaposleni v gozdarstvu in lesni industriji, je potrebno pritegovati v naše vrste. Diskutanti so nadalje opozorili, da je bil doslej društveni odbor premalo povezan s sekcijami in odmaknjen od operative. Tudi

društveni plenum do sedaj ni dosegel zadostne povezave odbora s sekcijami in s terensko problematiko. Zato je bilo sklenjeno, da se naj plenum v bodoče pogosteje sestaja in da se število odbornikov, ki je bilo do sedaj poleg predsednika in tajnika določeno s 7 člani, razširi na 9 članov, v odbor pa je potrebno izvoliti tudi več tovarišev, ki so v službi izven Ljubljane. Podjetja bi morala biti zainteresirana na uspehih dela upravnega odbora in plenuma, zato bodo lahko plačala potne stroške članom, ki bodo prihajali v Ljubljano na seje. Diskutanti so nadalje opozarjali, da absolventi naših strokovnih šol pogosto zaman tavaajo od podjetja do podjetja in jih zaradi nerazumevanja vodstev podjetij ali pa zaradi osebnih sebičnih teženj posameznikov v podjetjih le-ti pogosto nočejo zaposliti. Tako je n. pr. sedaj od 86 absolventov lesnega odseka srednje tehnične šole 52 nezaposlenih, medtem ko so bili od 17 absolventov delavskega tehnikuma v Mariboru vsi postavljeni na odgovorne položaje brez predhodne pripravniške prakse. Na raznih večjih strokovnih šolah (n. pr. mizarska šola) učijo predavatelji, ki še nimajo ne ustrezne strokovne kvalifikacije niti prakse. Vse strokovne šole so polne dijakov in študentov, razen tega se vpisujejo novi gojenci še naprej stihijsko brez načrta, ki bi predvideval število potrebnih strokovnjakov. Zato bo potrebno najprej razčistiti vprašanje lika in vloge strokovnjakov raznih vrst in stopenj, nato izdelati sistematizacijo delovnih mest in načrt za pripravniško prakso. Strokovni izpiti pa bodo lahko uspešni šele takrat, kadar bo tudi pripravniška praksa ustrezno urejena: Zelo priporočljiva bi bila uresničitev predloga, po katerem pripravnike ne bi plačevala podjetja oziroma ustanove, kjer bodo opravljali prakso, ampak bi zasnovali službeno razmerje s centralnim republiškim organom, ki bo odločal o njihovem delovnem mestu in jih plačeval, dokler ne položijo strokovnega izpita. Če ta predlog ne bi bil sprejet, pa bo nujno, da se izposluje odločba, ki bo pripravniške prejemke oprostila plačanja akumulacije, ali pa predvidela plačevanje pripravnikov iz centralnega sklada, ki naj bi se v ta namen osnoval n. pr. pri višjih gospodarskih združenjih. Razen tega bi morali v tarifnih pravilnikih predvideti delovna mesta za pripravnike. Sekcije že sedaj prevzemajo odgovorno dolžnost, da pri podjetjih in krajevnih ustanovah in pri nedržavnem sektorju izposlujejo ustrezno zaposlitev strokovnjakov. Čeprav je pri nas večina gozdvov nedržavnih, vendar v združnem sektorju ni kvalificiranih strokovnjakov, ampak bivši lesni trgovci in manipulanti. Pri sedanji reorganizaciji bomo morali torej tudi združnemu sektorju dodeliti določeno število strokovnjakov, t. j. za sedaj tehnike, pozneje pa tudi inženirje. Nedržavni sektor ne smemo gledati le v gozdarskih referentih pri OLO, ampak tudi v bodočih upraviteljih nedržavnih gozdvov. Društvena komisija za evidenco strokovnega kadra bo pri reševanju opisanih nalog iz področja kadrov opravljala posebno važno nalogo.

Diskusija je pokazala, da uveljavljanje društva v nedržavnem sektorju v organizacijskem in strokovnem pogledu še vedno močno šepa, čeprav si je društvo to nalogo še ponovno postavilo v svoj program. Zato bodo morale nekatere področne sekcije to vprašanje v bodoče krepkeje zgrabiti. Nekateri OLO so do sedaj pokazali izredno zanimanje za gozdarstvo, in sicer tam, kjer so naši tovariši znali predočiti važnost gozdnega in lesnega gospodarstva. Še dandanes so na 4 okrajih gozdarski referenti brez vsake strokovne kvalifikacije. Sekcije morajo nenehno skrbeti za svoje uveljavljanje pri OLO in doseči, da se vključijo v okrajne gozdarske odbore ter da jih okrajni organi konzultirajo v vseh strokovnih vprašanjih.

S konkretnimi primeri so diskutanti pokazali, da se do sedaj stališče društva na merodajnih vodilnih mestih ni vedno dovolj upoštevalo in da so se celo zelo važne odločitve izvajale brez predhodnega konzultiranja društva. Zaradi odgovorne

družbene funkcije, ki jo spričo našega gospodarsko-političnega razvoja društvo v vedno večji meri prevzema nase, bo dolžnost vsakega člana in društva kot celote, da nenehno skrbi za društveno uveljavljanje pri obravnavi vseh važnejših strokovnih vprašanj. Nujno je potrebno razčistiti sledeča vprašanja: perspektivni plan gozdarstva in lesne industrije glede na delokrog centralnih in terenskih organov, uravnavanje odkupa lesa v državnem in nedržavnem sektorju, koeficiente cen zaradi pospeševanja finalne proizvodnje in končno organizacijo lesne industrije (ali v območju gospodarskih področij, ali v obsegu obratov). Občni zbor je izvolil posebne komisije, ki bodo že v nekaj dneh obdelale ta vprašanja in sklepe predložile Gospodarskemu svetu LRS.

Diskusija je načela tudi vrsto strokovnih vprašanj, kot n. pr. smolarjenje v borovih gozdovih po ukinitvi obvezne oddaje smole; sečnja iglavcev za pridobivanje stelje in gnoja v zvezi s predpisi o omejitvi sečenj; neskladnost med planirano in s terena predloženo količino bukovih drv za l. 1953, ki je nastala, ker so GG predložila za 60.000 prm. drv več, kot je bilo planirano; smotrnejša izraba bukovine in končno še vprašanje dviga delovne storilnosti ter racionalizacije in ustrezne organizacije dela. — Glede ekskurzij se je sklenilo, da naj sekcije pošljejo odboru naknadno svoje pismene predloge.

Občni zbor je nato sklepal o proračunu za l. 1953 in sprejel predlog doseganjega odbora, po katerem znašajo celotni dohodki 950.000 din, in sicer prenos sredstev iz preteklega poslovnega leta 369.000 din, gospodarska članarina 515.000 din, ostalo pa 66.000 din. Izdatki zajemajo stroške za ekskurzije in potovanja v znesku 500.000 din, predavanja in podobno 78.000 din, razne članarine in prispevki zvezam 130.000 din in upravni stroški ter nepredvideno 100.000 din. Tako bi ostalo za prenosni saldo 142.000 din.

Na podlagi sklepa občnega zbora, da bo v bodoče letna naročnina za »Gozdarski vestnik« 400 din, za »Les« pa 500 din, je bil za obe glasili sprejet proračun, ki predvideva za »Gozdarski vestnik« dohodek od naročnin in oglasov v znesku 530.000 din in stroške z 950.000 din. Primanjkljaj 420.000 din bodo krili prispevki gozdnih gospodarstev. Za »Les« so predvideni dohodki 870.000 din in stroški 1.500.000 din. Primanjkljaj 630.000 din bodo krili prispevki gospodarskih članov iz lesnoindustrijske stroke. Oba proračuna pa slonita na pogoju, da bodo naročniki redneje plačevali naročnino kot doslej in da se bo število naročnikov čimbolj povečalo.

Udeleženci občnega zbora so nato s splošnim odobravanjem vzeli na znanje izid volitev. Izvoljen je bil sledeči u p r a v n i o d b o r: predsednik inž. Zdravko Turk, tajnik inž. Miloš Slovnik; odborniki: inž. Milan Simić, inž. Adolf Svetličič, inž. Drago Kajfež, inž. Gregor Kersnik, Franc Ulčar, inž. Franjo Sgerm, inž. Jurij Hočevar, Lojze Lep in Cveta Volarič. V n a d z o r n i o d b o r so bili izvoljeni: za predsednika inž. Bogdan Žagar, za člane: inž. Dinko Cerjak in inž. Franjo Jurhar. Kot dopolnilni člani plenuma so bili izvoljeni: Martin Potočnik, inž. Franjo Sevnik, Anton Seliškar, Jože Žagar in Anton Sedlar. Za Zvezo gozdarskih društev sta bila izvoljena še vnaprej dosedanja delegata inž. Franjo Rainer in Franc Ulčar. Tov. Rainerja bo v odsotnosti nadomeščal inž. Miran Brinar. Na ustanovnem občnem zboru Zveze DIT LRS bodo naše društvo zastopali novoizvoljeni predsednik, podpredsednik in tajnik, tov. J. Žagar in po 1 delegat (predsednik) od vsake sekcije.

Občni zbor je naložil posebni izvoljeni komisiji nalogo, da na podlagi diskusije in stališča občnega zbora naknadno izdelava sklepe, ki bodo nato objavljeni.

—r—

KAKO ZAVARUJEMO LES PRED ŽUŽELKAMI

Prof. ing. Jože Slander (Ljubljana)

Od trenutka, ko drevo posekamo, grozijo neobdelanemu lesu razne vrste živali in rastlin, ki morejo povzročiti veliko škodo. Medtem ko povzročajo glive preperevanje, trohnenje in razpadanje surovega zdravega lesa, morejo razne žuželke les tako pokvariti, da postane nesposoben za tehnično uporabo. Da je tako, se moremo v gozdu in na raznih lesnoindustrijskih obratih tudi prepričati.

V naslednjem se bomo bavili le s tistimi žuželkami, ki nas zanimajo zaradi svoje aktualnosti. To so hrošči, ki pri nas iz leta v leto povzročajo zelo veliko škodo, ko vrtajo rove in kvarijo kakovost lesa. Ker živijo in se razvijajo v lesu in ker so si po načinu življenja med seboj zelo podobni, jih bomo zajeli v eno skupino ter jih imenovali lesarje. Zanje so značilne prahu podobne izjedline, črvina v napadenem lesu. Ker iz rogov, ki jih vrtajo, porivajo črvino, se pojavljajo na površini napadenega lesa kupčki bele lesne moke. Če te kupčke izpere dež ali odpiha veter, se pojavijo na novo, dokler samice lesarjev vrtajo v lesu. Za te škodljivce je značilno tudi to, da so stene njihovih rogov v lesu črne, kar se jasno vidi pri predelavi napadenega lesa. Te znake pozna vsak gozdar, vsak gozdni delavec in vsakdo, ki je zaposlen na katerem koli lesnoindustrijskem obratu, vsakomur pa je tudi dobro znano, kako ogromno škodo prav lesarji že več let povzročajo našemu gospodarstvu. Zato je skrajni čas, da tem škodljivcem posvetimo tisto pozornost, ki jo zaslužijo kot nenavadno važen gospodarski činitelj, ter da strokovno javnost seznanimo z ukrepi, ki so potrebni za preprečevanje njihove škodljive dejavnosti.

V skupino lesarjev¹ bomo uvrstili sledeče vrste hroščev:

Xyloterus lineatus Ol. — progasti lestvičar, ki napada les vseh iglavcev, zlasti smrekovino;

Xyloterus domesticus L. — bukov lestvičar, ki napada les vseh listavcev, zlasti bukovino;

Xyloterus signatus F. — hrastov lestvičar, ki napada les vseh listavcev, zlasti hrastovino;

Xyleborus Saxeseni Rtzb., ki napada les vseh iglavcev in listavcev;

Xyleborus monographus L., ki napada hrastovino, kostanjevino, brestovino in bukovino;

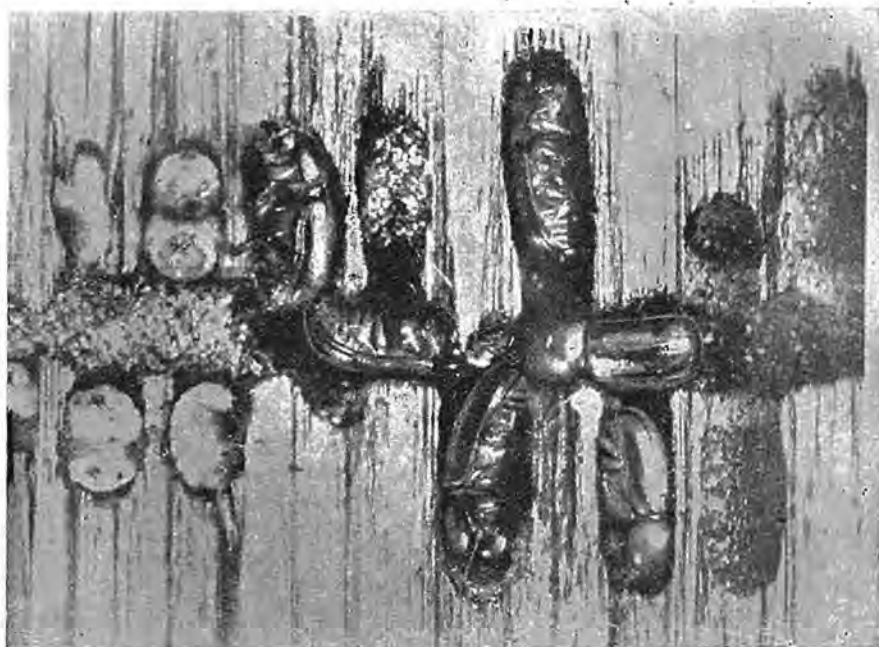
Xyleborus dryographus Rtzb., ki napada vrste lesa kakor *X. monographus*;

¹ Slovenskih imen vseh vrst lesarjev žal ne moremo navesti, ker jih še ne poznamo. Sicer pa tudi Nemci nimajo v svojem jeziku imen za vse vrste teh škodljivcev.

Anisandrus dispar F., ki napada les listavcev;
Platypus cylindrus F., ki napada hrastovino, bukovino, jesenovino in
kostanjevino;

Hylecoetus dermestoides L., ki napada les iglavcev in listavcev.

Da bo borba z navedenimi škodljivci uspešna, moramo spoznati način
njihovega življenja oziroma pogoje, od katerih sta odvisna obstoj in razvoj
njihovega zaroda. Ugotoviti moramo torej, pod kakšnimi pogoji se morejo



Lestvičarski rov *progastega lestvičarja* z ličinkami in hrošči. — Medtem ko je
kotilni (vodoravni) rov izvrtala samica, so kratke stranske (navpične) rove izvrtale
ličinke ne zato, da se hranijo, kakor n. pr. ličinke lubadarja, temveč da si napravijo
bubilnico. — Slika je zelo povečana, ker so hrošči tega lesarja le 3,5 mm dolgi.

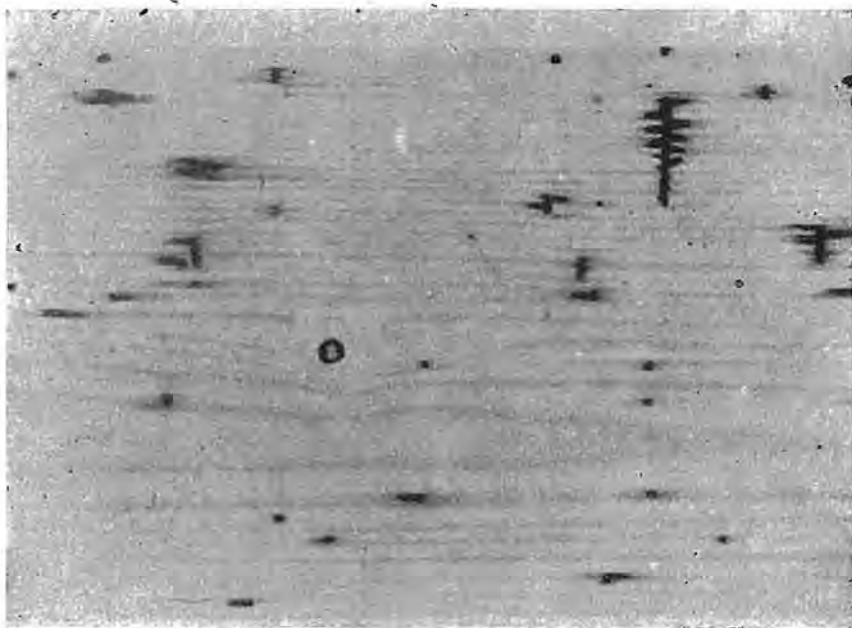
(H a d o r n - K n u c h e l)

lesarji razvijati, nadalje, kdaj rojijo in s čim se hranijo ter končno, koliko
generacij imajo v enem letu.

Kakor smo ugotovili, napada ena vrsta lesarjev več vrst lesa. Razen
škodljivca *Platypus cylindrus* začno vsi ti lesarji spomladi zelo zgodaj rojiti
in napadati les. Tako rojijo hrošči *progastega lestvičarja* in *bukovega lestvi-*
čarja ob sončnih dneh že pri temperaturi od 8 do 12° C, torej večkrat in
marsikje že v marcu,² v Slovenskem Primorju pa še prej. Ta ugotovitev je
zelo važna, ker sta ta dva škodljivca smrekovini in jelovini oziroma bukovini
najbolj nevarna. Le *Platypus cylindrus* začne rojiti šele v juniju-juliju.
Vsakokratno rojenje lesarjev pa traja nekoliko tednov.

² Letos je n. pr. logar Franc Uršič že 4. marca našel v območju Kamniške
Bistrice bukovega lesarja, ki se je pravkar zavrtaval v bukov hlod.

Samice vseh lesarjev vrtajo vhodne rove bolj ali manj globoko v neobdelani les, in sicer z vseh strani radialno v smeri strženovih trakov. Od vhodnega rova se odcepijo kotilni rovi, ki potekajo pri nekaterih vrstah navadno v smeri branik (letnic). V te rove odlaga samica jajčeca. Pri nekaterih vrstah vodijo iz kotilnega rova kratki rovi navzgor in navzdol, tako da je kotilni rov podoben nekakšni lestvici (od tod ime lestvičarji), pri drugih pa razširijo ličinke kotilni rov v nepravilno plosko ponvo (votlinico). Nekaj vrst teh škodljivcev vrta viličaste rove, kamor samice v kupčkih polagajo



Jelova deska, prepolna rovov progastega lestvičarja.

(Knuchel)

jajčeca. Ti viličasti rovi potekajo vodoravno ali pa v več smereh. Mladi hrošči lesarjev zapuščajo les skozi vhodne rove.

Najznačilnejša lastnost lesarjev pa je ta, da se ne hranijo z drevesnim sokom, kakor n. pr. lubadarji, temveč z glivicami, katerih trose sejejo njihove samice po izvrtanih rovih. Ta hrana se imenuje ambrozija. Samica nosi trose glivic v svojem želodcu in ko vrta rove, jih seje (izbljuva) po njihovih stenah. Ker je les vlažen, se prav kmalu razvijejo ambrozijske glivice, ki so bogate na glikogenu. Dokler jih ličinke žro, so glivice bele barve, kakor hitro pa jih nehajo žreti, počrniijo. Zato postanejo črni tudi rovi, kar je značilen znak, ki spremlja pojavljanje lesarjev.

Kakor vse glivice, tako se tudi ambrozijske glivice morejo razvijati le na podlagi (substratu), ki vsebuje dovolj vlage, torej na neobdelanem lesu ali delu tega (n. pr. spodnja stran hloda, ki leži na zemlji), ki je še dovolj vlažen. Zato izberejo lesarji po nagonu za nalet, t. j. za razvoj svojega zaroda, le takšen les, ki ima vse pogoje, zlasti dovolj vlage za razvoj ambro-

zijskih glivic. Tako je razumljivo, zakaj lesarji najbolj napadajo les v gozdu. Tam je namreč slaba ventilacija, skoro stalna senca in znatno večja relativna vlaga kot zunaj gozda. Še ugodnejše pa so razmere za razvoj lesarjev na tistem lesu v gozdu, ki je neobeljen ali samo održan, ker se takšen les počasneje suši kot popolnoma olupljen.

Koncem maja 1948. leta smo tov. Drago Bižal, tov. Peter Vovk in jaz pregledali jelovo hlodovino v gozdu in na skladiščih kočevskega bazena. Tedaj smo ugotovili sledeče:³

1. Na skladiščih, ki smo jih pregledali, nismo našli nobenega hloda letne sečnje (olupljenega), ki bi ga bil napadel *progasti lesar*, pač pa smo našli nekoliko hlodov letne sečnje (olupljenih), napadenih od tega škodljivca, ki so ležali v gozdu na zemlji in v senci.

2. Održani (s sekiro obeljeni), in neobeljeni hlodi, ki so ležali v gozdu na zemlji in v senci, so bili vsi močno napadeni.

3. Na odprtem in zračnem skladišču pri žagi na Rogu, kjer so hlodi ležali drug ob drugem na legah, ni bil napaden nobeden hlod (vsi so bili održani), pač pa je *progasti lestvičar* zelo močno napadel lege, ki so bile do polovice pogreznjene v zemljo.

4. Na majhnem skladišču v gozdu, ki je bilo sicer na odprtem prostoru, toda čez dan kratko časa na soncu in ki ni imelo ustrezne ventilacije, so bili v notranjosti skladovnice napadeni vsi hlodi, hlodi na vrhu skladovnice pa le na spodnjih straneh.

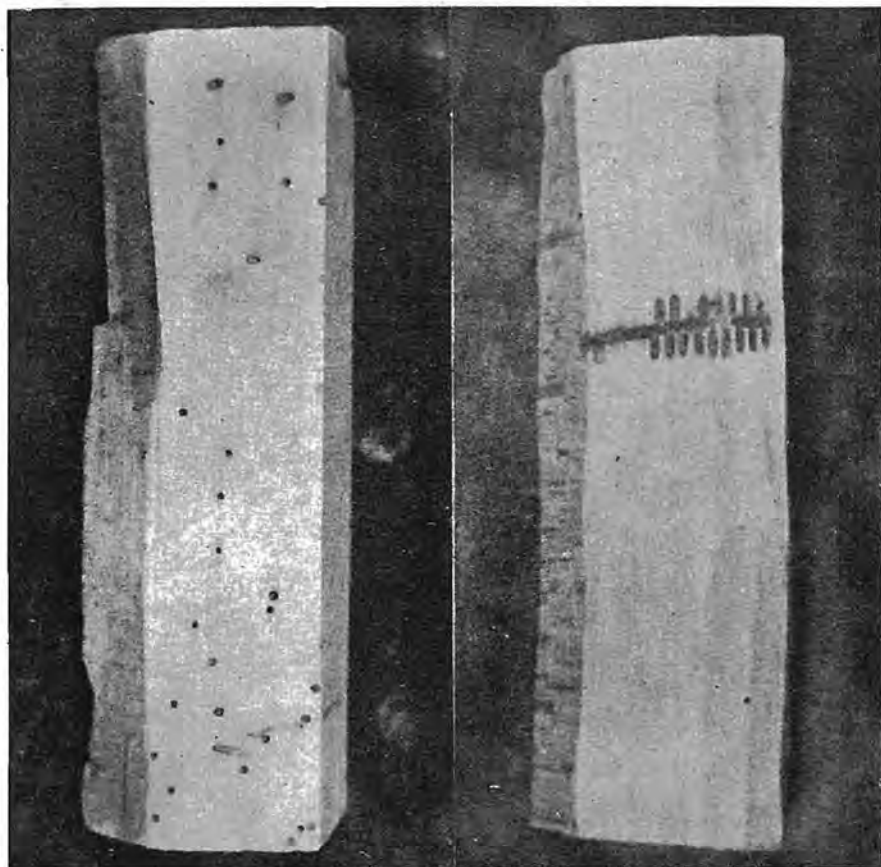
Da obvarujemo les pred poškodbami po lesarjih, bomo torej ravnali z njim takole: Ker gre za to, da se les še pred naletom lesarjev osuši do tiste stopnje, pri kateri ambrozijske glivice ne morejo več živeti, bomo les (iglavcev!) takoj temeljito obelili ter iz gozda izpeljali na odprta in zračna skladišča: Lesnih sortimentov na takšnih skladiščih ne bomo pustili ležati na zemlji, temveč jih bomo zložili na lege tako, da bodo od zemlje privzdignjeni. Važna je torej vestna in hitra manipulacija. Vse to se mora pri lesu zimske sečnje izvršiti toliko časa pred začetkom spomladanskega rojenja lesarjev (rojenje je lahko že marca, v Slov. Primorju še prej!), da bo les do začetka rojenja tako osušen, da ga lesarji ne bodo hoteli več napasti. T a k o b o m o s p r a v i l n o m a n i p u l a c i j o u b r a n i l i l e s n a l e t a t e h š k o d l j i v c e v.

Če pa vsega tega ne moremo storiti, če lesnih sortimentov ne smemo (listavci) ali ne moremo obeliti in pravočasno na ustreznih mestih pravilno vskladiščiti (pomanjkanje delovne sile), potem bomo ohranili naravno kakovost lesa s kemičnimi sredstvi. V takšnih razmerah bomo še pred rojenjem omenjenih škodljivcev oziroma takoj po poseku drevesa (če je sečnja v času rojenja lesarjev) vsak sortiment, obeljen ali neobeljen, temeljito poškropili z zmesjo v vodi topljivega karbolineja in petroleja v razmerju 1 : 1; pri tem moramo vsak sortiment tudi obrniti in temeljito poškropiti tudi njegovo spodnjo stran, saj je ta najbolj vlažna.⁴ Če les tako

³ Uradno je bilo ugotovljeno, da so spomladi 1948. l. lesarji na območju GG Kočevje v večji ali manjši meri napadli ok. 14.000 m³ hlodovine.

⁴ Ne bo odveč, če na tem mestu omenimo nekoliko preparatov, ki jih uporabljajo za ohranitev kakovosti lesa pred žuželkami v zamejstvu.

Po Escherichu (Die Forstinsekten Mitteleuropas, II, str. 627) so dosegli na neki žagi v Švici pri obrambi hlodov pred *progastim lesarjem* dobre uspehe na



Bukov les, napaden po *bukovem lestvičarju*. Levo vhodni rovi, desno kotilni rovi značilne lestvičarske oblike (orig.)

poškropimo tik pred rojenjem, ga lesarji ne bodo napadli, ker jih odvraca smrad mešanice; če pa les poškropimo tedaj, ko so se hrošči šele začeli zavrtavati, jih bomo pregnali. V obeh primerih bodo lesarji prisiljeni, da si za nalet najdejo drug nezavarovan material (panje, drva in podobno). Če pa so samice že odložile jajčeca, je škropljenje lesa brezuspešno.

Z opisano mešanico so lani s pomočjo nahrbtnih škropilnic pri LIP Novo mesto z uspehom odganjali *bukovega lestvičarja* ter očuvali določeno količino bukovih hlovov pred poškodbami po tem škodljivcu. Če bi bili s to akcijo začeli pravočasno, bi bil uspeh še znatno večji.

ta način, da so hlovovino škropili z bordojsko brozgo. Sedaj uporabljajo v Švici za borbo proti lesarjem preparate »Hexalo R«, »Gamalo«, »Xylophen 6 XR« in »Xylophen EA 6« v različnih koncentracijah. Te preparate izdeluje kemična tovarna Dr. R. Maag, A. G. Dielsdorf v Švici. V Franciji producira Société Progil, Direction des Ventes, 10 Quai de Serin, Lyon (Rhône) preparate »Cryptogil EA« in »Cryptogil EA 6«, ki jih uporabljajo v raznih koncentracijah proti vsem žuželkam, ki kvarijo kvaliteto lesa. V zamejstvu pa je še mnogo tovarn, ki izdelujejo podobne preparate.

Pri varstvu lesa pred poškodbami po lesarjih pa ni važen samo začetek njihovega rojenja, temveč tudi število njihovih generacij, saj lesarji, ki imajo na leto dve generaciji, po določenem času ponovno ogrožajo les. Vprašanje števila generacij vseh vrst lesarjev še ni popolnoma razčiščeno. Natančno je sicer dokazano, da ima *A. dispar* na leto samo eno generacijo, vendar pa so mišljenja znanstvenikov glede števila generacij *progastega lestvičarja* in *bukovega lestvičarja* deljena; medtem ko trdijo nekateri, da imata na leto eno generacijo, menijo drugi, da imata dve. Za vrste *X. Saxeni*, *X. monographus* in *X. dryographus* mislijo, da imajo na leto dve generaciji.

Ta nesoglasja pa nas ne smejo motiti. Zaradi opreznosti in gotovosti bomo vzeli, da imata tudi *progasti lestvičar* in *bukov lestvičar* na leto dve generaciji, kar je pravilno tudi zaradi tega, ker eno ali drugo vrsto lesa ne napadajo le tisti lesarji, ki imajo na leto samo eno generacijo, temveč tudi druge vrste z dvema generacijama. Tako smo lani v bukovini poleg *bukovega lestvičarja* ugotovili tudi lesarja *Xyleborus dryographus*, ki ima v enem letu dve generaciji. Zato moramo na lesarje misliti in ustrezno ukrepati ne le spomladi, temveč tudi pozneje.

Za borbo proti lesarjem s kemičnimi sredstvi pa se moramo pravočasno pripraviti. Se pozimi bomo nabavili potrebne količine kemičnih sredstev in nahrbtnne škropilnice, organizirali pa bomo tudi obrambno zatiralno akcijo. Ker so lesarji hladnokrvne živali, sta njihov razvoj in življenjska dejavnost odvisna predvsem od temperature. Zato ne moremo šablonsko določiti časa njihovega rojenja, ker sta začetek in trajanje tega odvisna od lokalnih vremenskih razmer. Za praktičnega gozdarja pa je važno tudi dejstvo, da rojenje lesarjev ne traja le nekaj dni, temveč dlje časa, kakor tudi to, da je v začetku rojenja število roječih hroščev v primeri z glavnim naletom, ki se vrši pozneje, razmeroma majhno. Zato se prav lahko zgodi, da večkrat lesa, ki ga hočemo očistiti, ne bomo mogli še pred začetkom rojenja poškopiti s kemičnimi sredstvi.

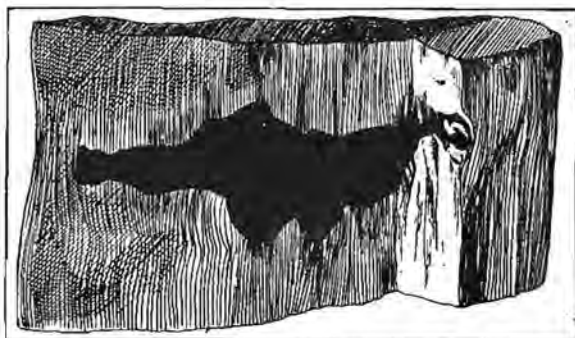
Zato je za borbo proti lesarjem odločilne važnosti trajna in intenzivna opazovalna služba. Brž ko začne sneg kopneti, bomo nenehno opazovali ves les, katerega kakovost hočemo obvarovati pred temi škodljivci. Pazljivo in skrbno bomo iskali za lesarje značilne kupčke bele moke in kakor hitro jih opazimo, četudi samo enega, bomo nemudoma začeli s škropljenjem lesa, kakor smo zgoraj opisali, če tega nismo storili že prej. Neprestano pa bomo pregledovali ne samo les, ki leži v gozdu, temveč tudi ves les zunaj gozda (na skladiščih, na žagah itd.). Lesarji imajo namreč zelo občutljiv voh, tako da jih material, ki jim ustreza, lahko privabi tudi na velike razdalje.

Pod vplivom atmosferilij, zlasti dežja, pa more kemični preparat sčasoma delno ali popolnoma izgubiti svojo učinkovitost proti lesarjem. Če se to zgodi, bodo lesarji napadli tudi poškopljeni les. Kakor hitro torej na poškopljenem lesu opazimo za lesarje značilne kupčke moke, ga bomo s kemičnim preparatom takoj ponovno poškopili.

Tako smo opisali preventivne ukrepe proti lesarjem, t. j. ukrepe, s katerimi moremo preprečiti nalet teh škodljivcev na les. S tem pa ne smemo biti zadovoljni. Saj vendar ne bomo dovolili, da nam lesarji vsako leto ogrožajo kakovost lesa. Proti tem škodljivcem moramo torej uporabljati tudi represivne ukrepe, t. j. ukrepe, s katerimi jih bomo zatrli.

Lesarjem bomo nastavili lovne hlude. Ti morajo biti dovolj sveži, ležijo pa naj na zemlji in v senci; včasih ne bo odveč, če jih pokrijemo z vejami. Nastavimo jih povsod, kjer škropimo les s kemičnimi sredstvi. Leže naj v bližini lesa, ki ga škropimo, nikakor pa jih ne smemo škropiti s kemičnimi preparati. Njihovo število naj ne bo premajhno. Tako bomo zvalili lesarje na lovne hlude. Dva do tri tedne po začetku naleta lesarjev pa bomo lovni hlod razžagali, razcepili in vse cepanice sežgali. Lesarji se radi naselijo tudi na panjih. Zato bomo tudi panje že pri sečnji temeljito obelili, ali pa poškro-

Kotilni rov lesarja *Xyleborus Saxeseni*. Ličinke so kotilni rov razširile v votlinico nepravilne oblike (K o c h)



pili s kemičnimi sredstvi kakor les. Tudi s tem ukrepom bomo prisilili lesarje, da se osredotočijo na lovne hlude.

Ugotovljeno je, da *progasti lestvičar* kot hrošč prezimi v stelji oziroma na skladiščih v zgornji talni plasti, in sicer nadalje 30 metrov od mesta, kjer se je razvijal. Domneva se, da ima takšno lastnost tudi *bukov lestvičar*. Zato bo zelo koristno za zatiranje lesarjev, če to površino jeseni temeljito naškropimo z emulzijo preparata DDT. V zemlji prezimujoče lesarje moremo uničiti tudi tako, da zgornji talni sloj okuženega zemljišča zgrnemo na kupe in jih sežgemo.

Če hlod, ki so ga napadli lesarji, poškropimo z zmesjo karbolineja in petroleja še pravočasno, t. j. tedaj, ko lesarji še niso pregloboko v lesu, bodo le-ti svoje rove zapustili ter se pojavili na površini hloda. Tukaj, na površini hloda, pa jih moremo uničiti z emulzijo preparata DDT.

NE LOVNA DEBLA — TEMVEČ LOVNA DREVESA!

Prof. dr. Željko Kovačević (Zagreb)

Pod zgoraj navedenim naslovom je bil v št. 1—2/1952 Gozdarskega vestnika objavljen članek, ki ga je napisal inž. J. Šlander kot kritiko na moj članek »Lovna drevesa in zatiranje lubadarjev s kemičnimi sredstvi« (Gozd. vestnik št. 5—7/1951). Ker imam o izvajanju ing. Šlandra svoje mnenje in določene izkušnje, menim, da je v cilju pravičnega varstva gozdov potreben na tem mestu moj odgovor kolegi Šlandru.*

* Pričujoči članek nam je avtor poslal že lani poleti. — Uredništvo.

Imenovani pisec nasprotuje uporabi lovnih debel in za lovljenje malega smrekovega lubadarja (*Pityogenes chalcographus*) priporoča lovna drevesa, t. j. debla skupaj z vejami v njihovem zgornjem delu, to pa zato, ker tega škodljivca težko privabljammo na lovna debla. Pisec meni, da lovna debla lahko uporabljamo le za uničevanje lubadarjev, ki napadajo debele sortimente, z lovnimi drevesi pa lahko uničujemo tudi lubadarje, ki napadajo drobne sortimente. Z drugimi besedami: z debli ne moremo loviti malega smrekovega lubadarja, ampak le velikega smrekovega lubadarja (*Ips typographus*).

Na podlagi izkušenj sem popolnoma prepričan, da tudi z lovnimi debli brez vej in vrhačev lahko lovimo tako malega kot tudi velikega lubadarja. V ta namen uporabljajo smreke, ki so v prsnem premeru 10—30 cm debele in imajo tanjše lubje. Prav tako lahko lovimo na 10—30 cm debela jelova lovna debla, ki imajo tanjše lubje, oba krivozoba jelova lubadarja (*Ips curvidens* in *spinidens*) in malega jelovega lubadarja (*Cryphalus piceae*). Razlika je le v tem, da se veliki jelov lubadar omeji le na spodnji del debla z debelejším lubjem, *I. spinidens* in mali jelov lubadar pa se naselita po vsem deblu. Le *Ips Vorontzowi* napada zgornje dele debla, veje in tenko lubje.

Pisec se boji, da z mojo metodo za uničevanje lubadarja z uporabo kemičnih sredstev, ki jo ponekod v Sloveniji že uporabljajo, ne bo mogoče zatreti malega smrekovega lubadarja. Kolega Šlander razen tega sploh dvomi v učinkovitost moje metode. Pravilnost moje metode je treba po Šlanderu ugotoviti na podlagi sledečih postavk:

1. stanje lubadarjev v smrekovih gozdovih,
2. gospodarski pomen lubadarjev drobnih sortimentov,
3. odstranjevanje vej in vrhačev iz gozda,
4. učinkovitost kemičnih sredstev na lubadarje in
5. odnos med velikim in malim lubadarjem.

Glede na pomanjkanje prostora bom na zgornje postavke kratko odgovoril na podlagi lastnih opazovanj, ne oziraje se pri tem na kakršnekoli podatke iz tuje literature.

Lubadarja raziskujem že pet let — na Hrvaškem pa še dalj časa — in vršim opazovanja na terenu in v laboratoriju. Posebno pozornost sem posvetil gozdovom iglavcev na Pohorju, v okolici Idrije, v Gorskem Kotarju, blizu Plitvičkih jezer, na Velebitu in na Kapeli. To so področja, kjer so značilni prirodni mešani gozdovi bukve, jelke in smreke. V vseh teh gozdovih lahko na posameznih mestih naletimo na suha drevesa, ki so jih v večini primerov napadli zgoraj omenjeni lubadarji, toda nikjer ni nevarnosti za kalamiteto. Jelka in smreka se sušita predvsem pod vplivom nenormalne suše, ki lahko na izpostavljenih kamenitih terenih, posebno pa še na vrhovih hribov, povzroča celo skupinsko sušenje drevja, toda nikjer ni opaziti množičnega širjenja lubadarja. Celo na mnogih mestih, kjer smo naleteli na precejšen gozdni nered, ni bilo opaziti močnejšega sušenja dreves zaradi lubadarja. Izjema pri tem je okolica Celja (Št. Jurij), kjer je smreka na neprirodnem rastišču in je nastala kalamiteta, oziroma se je množično razširil veliki smrekov lubadar. Toda tudi to bi morebiti mogli preprečiti, če bi bili pravočasno podvzeli varstvene ukrepe. Šlander se sklicuje na moja izvajanja, da se mali smrekov lubadar širi, kar sem v Sloveniji ugotovil že

1949. l. Dejstvu, da v nekaterih smrekovih gozdovih (posebno na področju Idrije in na Pohorju) smreke napada večinoma mali smrekov lubadar, ne pa veliki smrekov lubadar, do letos nisem našel razloga. V mnogih gozdovih Slovenije nastavljajo vsako leto lovna drevesa. Ob določenem času olupijo lubje in ga morebiti tudi sežgejo, vejevje in vrhače pa marsikje puščajo nepožgane. To se pogosto dogaja pri eksploataciji gozdov, kjer takoj po sečnji obelijo debela in panje, veje pa pustijo razmetane. Na ta način ovirajo širjenje velikega smrekovega lubadarja, podpirajo pa obstanek in razmnoževanje malega smrekovega lubadarja. To dejstvo, na katero se bom še enkrat vrnil, jasno priča, da moramo biti previdni pri puščanju vejevja in vrhačev. Moramo sicer upoštevati, da tudi klimatične razmere povzročajo močnejše pojavljanje malega smrekovega in malega jelovega lubadarja, kadar podnebje prija njenemu širjenju, toda za sedaj so vzroki za to v največji meri pač ostanki vej in vrhačev.

Glede gospodarskega pomena malih lubadarjev lahko rečem, da sta v posameznih sestojih mali smrekov in jelov lubadar prav tako važna kot veliki smrekov lubadar ali pa jelov krivozobi lubadar. Te vrste lubadarji namreč lahko sami po sebi v ugodnih razmerah povzročajo bodisi manjše okužbe bodisi kalamitete. Na več krajih smo namreč opazili, da ti lubadarji lahko napadejo stoječa in lovna drevesa od spodnjega dela pa vse do vrha in da se pojavljajo mešano z velikimi lubadarji. Torej mala lubadarja nista vezana le na drobne drevesne dele in na veje, ampak tudi na starejša debela.

Šlander popolnoma napačno predložuje mojo metodo glede odstranjevanja vejevja in vrhačev. Predlagal sem odstranjevanje vej in vrhačev, toda pri tem nisem mislil, da jih je potrebno ravno iz gozda voziti, ampak jih glede na možnosti lahko na samem mestu sežgemo, potem ko smo lovna drevesa posekali (če ni nevarnosti za požar!). Razen tega trdi, da tega ni treba delati, ker je v gozdu vedno dovolj vejevja in vrhačev, ki so ostali po sečnji. Toda jaz nisem predvidel odstranjevanja tega materiala. Pri opisovanju uporabe kemičnih sredstev in lovnih debel sploh nisem govoril o gozdnem redu, ker ta sodi v gozdno higieno, ki jo mora vsako gozdno gospodarstvo izvajati. Če pa je v vsakem gozdu že itak dovolj vej in vrhačev, ki so ostali po sečnji, kar nam je vsem dobro znano, potem so tem manj potrebne veje in vrhači na lovnih drevesih, ker na ta način ustvarjamo le večjo možnost za širjenje malih lubadarjev na drevesnih delih, kjer jih lahko uničimo le z zažiganjem. Zažiganje vej je poletni vedno nevarno, ker zelo lahko povzroči gozdni požar.

Tudi naslednji primer kaže, da ni smotrno puščati vejevje in vrhače v gozdu. Dne 7. VII. smo ugotovili, da je smrekova lovna drevesa, ki so bila za uničevanje lubadarjev nastavljena 28. VI. na Pohorju blizu piramide, pretežno napadel mali smrekov lubadar, in sicer močnejše na deblu kot na vejah. Vzrok za močan napad malega in slab napad velikega lubadarja je iskati v vejevju in vrhačih, ki so jih pustili blizu lovnih dreves. Vejevje in vrhači, ki smo jih tu našli cele kupe, so bili žarišče malega smrekovega lubadarja, ki je nato napadel lovna drevesa. Če na Pohorju ne bi vladalo biocenotično ravnotežje, ki je značilno za take prirodne mešane gozdove, bi prav lahko povzročili kalamiteto, če bi še naprej puščali veje in vrhače. Ta primer dokazuje, da na lovnih drevesih ni treba puščati vej in vrhačev, ker bodo veliki kot tudi mali lubadarji radi napadli tudi samo deblo.

Na podlagi svojih dosedanjih raziskovanj bi smel reči, da v prirodnih mešanih gozdovih, kakršni so n. pr. na Pohorju, v idrijskem področju, na Velebitu, v Gorskem kotarju in podobno, ni treba polagati lovnih dreves vsako leto, kot to delajo v nekaterih slovenskih gozdovih (Pohorje, Idrija), ker se na ta način ruši prirodno biocenotično ravnotežje. Če je to potrebno za znanstvena raziskovanja, naj se poseka le nekaj dreves, ki jih je treba pravočasno obeliti (očistiti), obdelovati s kemičnimi sredstvi, ali pa lubje in veje sežgati; v nobenem primeru pa ni treba podirati na desetine ali stotine lovnih dreves v prepričanju, da z njimi zatiramo lubadarje. Ker v večini primerov lovnih dreves ne belijo pravočasno, z nastavljanjem le-teh, širimo lubadarje. Zato bo veliko bolje, če v gozdovih, kjer ni nevarnosti za širjenje lubadarjev, sploh ne nastavljamo lovnih dreves, ker jih bodo lubadarji tudi brez naše pomoči našli. Če bomo n. pr. na Pevcu posekali 60 ali 100 lovnih dreves, jih bo do jeseni najmanj še toliko med stoječim drevjem. Tako bo potrebno odstraniti iz gozda dvojno število dreves. Če pa prirodnih sušic ne bomo našli, so bile torej tudi umetne sušice odveč.

Lovna drevesa so nujno zlo in jih polagamo samo tam, kjer je nevarnost kalamitete. Pri tem pa moramo upoštevati pogoj, da morajo biti lovna drevesa pravočasno posekana, da jih mora biti zadostno število — kar je vedno težko in skoraj nemogoče določiti — in končno, da jih moramo pravočasno obeliti ter vejevje in lubje sežgati, če ne uporabljamo kemičnih sredstev.

V prirodnih gozdovih ne pride lahko do kalamitete, ker prirodni faktorji, podnebje in naravni lubadarjevi sovražniki sami uravnavajo njegovo pojavljanje. Če bi v Liki ali v Gorskem Kotarju nastavljali lovna drevesa, prav gotovo tam ne bi bilo več dosedanjega ravnotežja. Lovna drevesa moramo polagati v gozdovih, kjer je biocenotično ravnotežje labilno, ker tam lahko nastane kalamiteta; v gozdovih s stabilnim ravnotežjem pa so lovna drevesa odveč.

Vse to, kar sem zgoraj navedel, se nanaša v glavnem na prirodne gozdove na ustreznih rastiščih. Drugače pa je v smrekovih sestojih na neprirodnih rastiščih in v umetno osnovanih sestojih. Lubadar se periodično množično pojavlja pod vplivom klimatičnih razmer ali pa zaradi nepravilnih človeških posegov pri sečnji oziroma zaradi snovanja gozdov na neustreznih rastiščih. Kadar se na takih rastiščih lubadar množično pojavi, ga bomo ugonabljali na ta način, da bomo posekali okuženo drevje in polagali lovna drevesa. Toda ti ukrepi so le takrat uspešni, če jih izvršimo v začetku gradacije; ko pa razširjanje lubadarjev doseže svoj višek (kulminacijo), ti ukrepi ne bodo dosti pomagali. V sedanjih razmerah je pri množičnemu pojavu lubadarjev posebno priporočljiva uporaba kemičnih sredstev, ker bomo z uporabo ustreznih kemičnih sredstev mogli hitreje zatreti lubadarja kot z beljenjem in zažiganjem lubja, pri čemer ostane velik del lubadarjev živih. Lahko rečemo, da je do sedaj, ko še niso uporabljali kemičnih sredstev, narava sama preprečila več kalamitet kot pa človek. Spričo sedanjih tehničnih pripomočkov ter preparatov DDT in HCH bi bilo napačno, če bi še v bodoče uporabljali zastarele mehanične zatiralne metode. Pri uporabi kemičnih sredstev bo z dobro organizacijo na obsežnih gozdnih področjih mogoče omejiti kalamiteto, ni pa je mogoče zatreti z mehaničnimi sredstvi. Majhen gozdni požar udušimo, velik pa lokaliziramo.

Kadar nastopi kalamiteta, navadno posekajo veliko lovnih in tudi veliko okuženih dreves. Toda ugotovilo se je, da je nastala v kalamitetnem letu v nekaterih gozdnih oddelkih, kjer so nastavili lovna drevesa, večja škoda, kot v oddelkih, kjer dreves niso posekali, ampak so gozd le očistili in odstranili okuženo drevje. V prvem primeru, ko smo nastavili lovna drevesa z namenom, da bi preprečili širjenje lubadarja, smo nehote ustvarili optimalne pogoje za njegovo razmnoževanje. Pogosto se namreč dogaja, da zaradi pomanjkanja potrebnih delavcev lovnih dreves ne obelijo pravočasno in vej ne požgejo, zato se lubadarji še bolj širijo.

Vsi gozdarski strokovnjaki pa dobro vedo, da se na nekaterih terenih lubadarji v določenih letih množično pojavijo, po 2—3 letih pa zginejo, četudi nismo ničesar storili za njihovo zatiranje. V gozdovih ostane sicer veliko sušic, vendar se okuženje ne širi. Prirodni činitelji so torej sami uravnali širjenje lubadarjev.

Če upoštevamo dejstvo, da lovnih dreves zaradi pomanjkanja delovne sile marsikje pravočasno ne obelijo, da ostane pri beljenju veliko lubadarjev živih, da so plahte, ki se morajo pri beljenju polagati pod lovna drevesa, drage in da se kmalu raztrgajo ter da je sežiganje lubja nevarno zaradi požara, sem se odločil za poskuse s sredstvi DDT in HCH. Poskusi so imeli namen zboljšati dosedanje metodo lovnih dreves v toliko, da prenehamo s sežiganjem lubja in vej in se na ta način izognemo nevarnosti požara, hkrati pa na ta način dosežemo večji učinek pri uničevanju lubadarjev. Ugotovil sem, da dosežemo s praškom DDT in HCH zelo dobre rezultate. Šl a n d e r pa hoče dokazati, da ti sredstvi delujeta le na velikega smrekovega lubadarja. V prvi vrsti je delal poskuse s 5% emulzijo praška DDT (16,5%). Toda pri nas ni 16,5% praška DDT, s katerim bi mogli napraviti emulzijo. Imamo 5% prah DDT in 16,5% oljno emulzijo, t. i. tekoči DDT, ki ga učinkovito uporabljamo v koncentraciji 1%, ne pa 5%. Imel sem zelo dobre uspehe s 5% prahom in tudi z 1% emulzijo tekočega Pantakana (DDT). Če kolega Šl a n d e r ni imel uspehov z uporabo 5% emulzije, medtem ko sem jih jaz imel z 1%, potem se mu je najbrž zgodilo isto kot meni, ko sem s 16,5% tekočim Pantakanom dosegel 100% smrtnost lubadarjev, z 32,5% pa le 48% smrtnost. Pri uporabi kemičnih sredstev proti škodljivcem je to pač znan pojav. Nekateri insekticidi delujejo na škodljivce le pri določenem doziranju in je njihov učinek slabši, če uporabljamo dotični preparat v manjši ali močnejši koncentraciji.

Ker sredstvi DDT in HCH ne delujeta na lubadarja v lubju, sem priporočal nastavljanje debel brez vej. Zgoraj sem zadosti dokazal, da vej in vrhačev ne rabimo in da so celo škodljivi.

Šl a n d e r sprašuje, kako bomo po moji metodi zatrli malega lubadarja, ki mu povzroča večje skrbi kot veliki lubadar. Ponavljam, da moramo v gozdu odstraniti vejevje in vrhače, lovna drevesa pa postavljati, kolikor je to res potrebno, brez vej. Tako bomo prisilili malega smrekovega lubadarja, da se naseli na deblu. Če bi drevesa pravočasno obelili, lubje sežgali, ravno tako pa tudi kupe vej, potem ne bi bil prišel na zamisel, da uporabljamo kemična sredstva. Ker pa vem, da se to zelo slabo izvaja in da kupe vej in vrhačev puščajo, kot je to napravilo na Pohorju GG Maribor, se nikakor ne morem strinjati z izvajanjem kolege Šl a n d r a in priporočam za primere, ko bo to potrebno, lovna debla in uporabo praškov DDT ali HCH.

NOVO ORODJE ZA ČIŠČENJE GOZDNIH NASADOV IN MLADJA

Alojz Mušič (Celje)

Dolgonasajeni zobčasti srpični vejniki so orodje za čiščenje v glavnem novih in mlajših gozdnih kultur ter mladja po bioloških načelih. Z njim pomagamo ogroženi sadiki ali ogroženemu želenemu drevesu in hkrati obvarujemo potreben polnilni sloj. Posegamo torej le v neposredno okolje sadike oz. drevesca, ali osvobajamo celo samo vrh želenega bodočega drevesa.

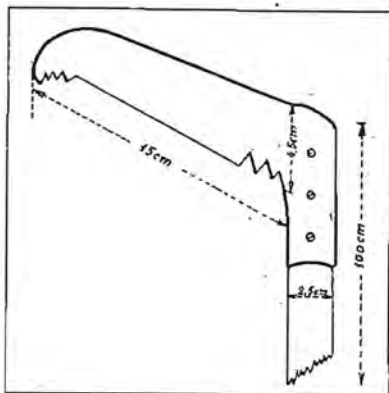
Novo orodje uporabljamo takole: Iztegnjena roka se podaljša za 1 meter, t. j. z leseno palico, na koncu katere je pritrjeno 30 dkg težko jekleno rezilo, ki deluje kot srpič in vejniki. Na obeh koncih rezila so po 2—3 ostri zobci. Prvi zobci, to so tisti pri palici, so glavni in so zato večji in globlji. Z njimi segamo pod robidje, malinje, srobot, praprot itd. S potegom k sebi zlahka spodrežemo med zobce zatakajena stebela in odganjke, z zadnjimi manjšimi zobci v ukrivljenem vrhu rezila pa odstranimo odrezano rastlinje od sadik ali mlaja. Vrhe in veje mehkih listavcev, grmovje in šibje zasekamo pošev ter potegnemo s prvimi ali zadnjimi zobci, kamor pač hočemo, da pade.

Popolno orodje tehta največ 80 dkg. Podaljšek roke (palica) nam prihrani pripogibanje in z lahkoto opravimo več in bolje kot z navadnim orodjem, srpom in vejnikom. Seveda novo orodje ni namenjeno za sekanje debelejših vej in debel pri tleh. Za to sta sekira in močan vejniki. Novo orodje uporabljamo predvsem za pravočasno čiščenje in izključno le za osvobajanje želenega glavnega sloja, t. j. bodočega sestoja.

Prednost novega orodja pred drugim je v tem, da preprečujemo pogubno iztrebljanje polnilnega sloja, da čiščenje na velikih površinah opravljamo pravočasno, da zamenjamo togo šablonsko čiščenje s preudarnim poseganjem, kakor pač zahteva različno stanje posameznih zelenih drevesc ali njihovih skupin. Velika prednost je tudi v tem, da je čiščenje z novim orodjem povprečno za polovico hitrejše in cenejše kakor samo z dosedanjim orodjem ter je tudi mnogo manj utrujanja in ranjavanja.

Preizkušanje novega orodja, n. pr. v srednje razbohotenem robidju, je pokazalo prav dobre uspehe. Sadike so postale hitro vidne. Za očiščenje 100 m² površine je potrebovala srednje spretna delavka povprečno 20 minut, nasprotno pa je potrebovala spretna delavka s srpom povprečno 40 minut. Delavka je očistila z novim orodjem v 8 urah površino 0,25 ha. Njen obraz je bil ob končanem delu enako veder kakor v začetku dela. Na njenih rokah ni bilo opaziti niti ene praske in nogavice so ostale cele. Delavke s srpom pa so nasprotno tožile o utrujenosti, njihove roke so bile bolj ali manj do krvi opraskane in nogavice so trpele. Znano je, da je stalno upognjena drža zlasti za starejšega človeka mučna. Podoben uspeh je pokazalo novo orodje v pritalnem srobotu in pod. Odlično se je izkazalo v malinju, naravnost rekorden uspeh pa je bil v praproti. Tu so žanjci s srpi daleč zaostajali za delavcem, ki je večje sukal novo orodje. Samo v dveh lahkotnih zamahih je visoka gosta praprot padla in obležala, odrinjena z obeh strani sadik. Pri leten delavec je s tem orodjem igraje delal, saj ni bilo treba kriviti hrbta. Žanjica se mora od časa do časa zravnati in oddahniti. Z novim orodjem pa je postajanje nepotrebno. Tudi v bezgu, mačkovini, mladem leščevju i. dr.,

pa tudi v trnju je bil uspeh boljši kakor z navadnim vejnikom. Delo je bilo opravljeno hitreje in pravilno. Delavci z navadnimi vejniki so kaj hitro zašli v stari način dela, to je mehanično topo sekanje pri tleh vsega, kar ni smreka. Novo orodje pa je delavca vedno znova poživljalo pri iskanju pravih prijemov ter pri hitrih premislekih in odločitvah v danih situacijah in v menjajočih se, različno potrebnih zamahih. Delavec je z novim vejnikom tudi v polnilnem sloju višje stopnje hitro pogodil pravi prijem. Dolgo nasajeni zobčasti vejnik s poševnokotno ostrino je v večjih rokah kaj hitro odstranjeval nadležni zastor med in nad vršiči želenega drevja, ne da bi s tem kakor koli škodljivo okrnili polnilni sloj. Sunkoma so padali vsiljivi vrhi in veje predrastja in zelena drevesa so zopet našla svoj prostor pod



Srpični vejnik (večji in manjši) za čiščenje najmlajših, prirodno ali umetno nastalih sestojev. Z njim odstranjemo neolesenelo rastlinje, šibkejše vrhove ter veje mehkih listavcev in grmovja.

soncem, mnoga bodoča glavna drevesa za vso življenjsko dobo. Primerjava storitve z enim ali drugim orodjem v takih primerih čiščenja je seveda težavna, to pa zaradi različno potrebnega posega.

S stopnjevanjem olesenelosti polnilnega sloja se stopnjuje tudi uporaba močnejšega orodja, to je močnega vejnika in sekire. V vseh primerih čiščenja kultur in mladja z lesnim polnilnim slojem pa naj bi bil v vsaki delavski skupini z navadnim orodjem vsaj po en specialni delavec z novim orodjem, ki bi z biološko vestnostjo vodil delo skupine in s svojim

vejnikom vsak čas posegel v delo skupine. Tako kombinirano delo mora biti po bioloških načelih uspešno, nedvomno pa tudi mnogo cenejše kot dosedanje. Delavec, priučen večjemu uporabljanju tega novega orodja, je kvalificiran delavec, je specialist s specialnim orodjem in bo s svojim trajno poglobljenim interesom in znanjem jamčil za pravilno izvajanje čiščenja po sodobnih načelih. Le tako bodo čiščenja kvalificirana kot kvalitetno delo. Delavcem bo pri čiščenju z novim orodjem dana možnost, da postanejo s časom kvalificirani specialisti gozdnogojitvene stroke.

Sodobno in pravilno čiščenje je operacija, ki zahteva od delavca vso pozornost in razumevanje ter posebno vestnost. Zato je nujno, da se tako delo računa in tudi plača kot kvalificirano in ne zapostavlja, kakor se je to doslej dogajalo.

Reziló srpičnega vejnika mora biti iz najboljšega jekla. Za palico vzemimo jesenovino, leseni ročaj pa naj bo iz brestovine. Delavec mora nositi s seboj tudi brusni kamen (ploščnato oslo). Metrska dolžina držaja (palice) rabi tudi za mero. Leseni ročaj, ki zaščitno povsem pokriva jeklo, pa bo za oporo pri hoji in strminah.

Pošiljamo v svet specialno orodje, ki se bo s časom koristno uveljavilo na vseh gozdnih terenih. Že v prvi dobi gojitvenih del se odloča bodoča struktura in vrednost gozda ter sta od pravilnih in kvalitetnih prijemov skozi vso dobo negovanja gozda odvisna bodoča kvaliteta in trajen vrednostni donos gozda; zato pa so potrebni pravočasni poseg, primerno orodje in znanje.

IZ PRAKSE

SKODA PO POZNI POMLADANSKI SLANI

V dopoldanskih urah dne 20. V. 1952 je začel iz megle narahlo naletavati dež in se je v popoldanskem času spremenil v pravo pomladansko deževno nevihto. Okoli 15. ure je začela pihati še mrzla burja in povzročila, da so se spremenile deževne kapljice v debela ledena zrnca in tako v kratkem času pobelila vse vrhove z nadmorsko višino nad 800 m. Prav gotovo je vsak gojitelj gozda zaskrbljeno gledal ta zelo redki vremenski pojav. Še dolgo bodo ostale nezacejlene rane v kulturah smreke in jelke, ki so jo povzročili snegolomi v zimi 1950—1951. Zlo, ki nam ga je ta izredna zima povzročila, še ni bilo v celoti popravljeno, in že je pretila nova nezgoda.

Tako pri iglavcih kot pri listavcih so se že prebudili pomladanski življenjski sokovi in prehajali v svojo polno moč ter začeli tvoriti nežne listke in mlade poganjke. V kolikor niso že ledena zrnca s svojim udarcem poškodovala odganjkov, je napravil še večjo škodo mraz, ki je z močnimi ohladitvami čez noč povzročil v zgodnjih jutranjih urah dne 21. V. 1952 zelo hudo pomladansko slano. Največ škode je bilo opaziti po kraških vrtačah in kotanjah med Postojno in Planino, in to na 5-10-20-letnih kulturah smreke in jelke ter na naravnem bukovem pomladku. Ponekod je bila občutna škoda na jescnskem pogozdovanju iz leta 1951 in pomladanskem pogozdovanju 1952 ter je zaradi tega skoraj popolnoma izostal uspeh pogozdovanja s sadikami. Majhne sadike je skoraj docela požgalo in so se kmalu nato posušile, starejšim kulturam pa je posmodilo samo vršne in stranske odganjke, dolge nekaj cm. Ti poganjki so popolnoma odmrli in zato poškodovana drevesca smreke

in jelke niso dobila več pravega vrha, marveč so iz vršnih popkov pognali dva, trije in v bolj redkih primerih tudi štirje vršički, ponekod pa je naloge vršička morala prevzeti stranska vejica.

Manjša škoda je nastala mestoma tudi na starejših bukovih sestojih, na katerih je ovenelo vse nežno listje. Drevje se sicer ni posušilo, škoda pa je na prirastku.

Po ocenitvi škode, ki so jo povzročile vremenske nezgode med 20. in 21. majem 1952 na sadikah v drevesnici, v mladih kulturah in na starejšem drevju na področju gozdnega gospodarstva Postojna, to je na 11 gozdnih upravah, zanaša nad 5 milijonov dinarjev. Največ škode je utrpela gozdna uprava Ravnik z nad 2 milijona, Bistrica 1.400.000 din, Postojna 589.000 din, Javornik 454.000 din, Trnovo 341.000 din. Na drugih gozdnih upravah je bila škoda manjša. Skode ni bilo na področju gozdnih uprav Bovec in Cerknica.

Omembe vreden je tudi pojav, da je dvema orehoma, ki rasteta v bližini bivališča pisca tega dopisa, slana požgala vse mlado listje (in ni bilo na njih najmanjše zelene površine). Kazalo je, da bosta morala oreha usahnuti, vendar sta oba ponovno ozelenela šele v začetku julija 1952, izostal pa je obrod.

Venčeslav Š t r a u s

VNASANJE JELKE V DEGRADIRANE GOZDOVE

Gozdarski strokovnjaki pogosto trdijo, da od setve jelovega semena v degradiranih gozdovih in grmiščih ni mogoče pričakovati velikega uspeha. Zelo poučen primer, kako uspešna je lahko predsetev domače jelke (*Abies pectinata*) tudi v kraških grmiščih (šikarah), je umetno osnovan jelov sestoj v goriškem okraju.

Nad vasjo Levpa v območju občinskega LO Kanal ob Soči je bil umetno osnovan jelov gozd na posebno zanimiv način. Po pripovedovanju 82-letnega Luke Lipičarja iz Mosta na Soči št. 47 (Sv. Lucija) je prinesel leta 1790. neki 16-letni mladenič iz Trnovskega gozda v cvetličnem loncu s prstjo vred dve jelovi sadiki, ki ju je posadil na zemljišče posestnice Stefanije Lipičar iz Kranjca št. 23, k. o. Kal nad Kanalom. Ker je mladenič jelovi sadiki skrbno gojil in čuval pred uničenjem, je dosegel, da sta drevesi 1837. l. prvič obrodili seme. Iz semena teh dveh jelk se je v poznejših letih razširil naravni pomladek na površini 1,5 ha, kjer je danes sestoj z drevjem prsnega premera do 50 cm. Zastopani so vsi starostni razredi od najmlajšega do najstarejšega. Lesna masa znaša danes na ha ok. 110 m³. Zemljišče leži v nadmorski višini 480 m in ima severozahodno lego ter je sestavljeno iz krednega apnenca, delno pomešanega s flišem. V nekaterih krajih se še sedaj vidi golo skalovje, ki je v preteklosti pokrivalo ves predel. Nagib terena je ok. 30 do 50 %. Vpliv mediteranske klime je v tem območju zelo občuten.

Sestoj je bil v prvi svetovni vojni opustošen, ker je skozi gozd potekalo bojišče. V sestoju je sekal tudi lastnik za vse domače potrebe. Kljub temu imamo danes v gozdu drevje, ki je v bujni rasti in polno jelovega pomladka. Med jelko je pomešan gorski javor, veliki in mali jesen, bukev, gaber, velikolistna lipa in leska. Vsa ta rastlinska združba daje krasno sliko. V bližini sestoja so obsežne površine kraških goličav, ki so popolnoma gole ali pa obrasle z rašeljiko, črnim in belim trnom in lesko. Čeprav lastnik ni poznal načela o gojenju gozdov, je vendar na osnovi opazovanja razvoja svojega gozda pravilno z njim gospodaril in veččepomagal pri razvoju. Danes je lastnik zelo ponosen na svoj jelov gozd, ker takega ni nikjer v bližini. V tem gozdu so že sekali jelke iz prve in druge generacije, na njihovo mesto so stopile nove jelke in druge drevesne vrste, ki s svojo življenjsko

močjo in rodnostjo počasi osvajajo nove površine grmišč. Človek, ki opazuje ta mali sesto, ki se bujno širi v morju okoliškega grmovja, spozna, kaj lahko dosežemo, če se učimo od naravnega razvoja. Ta sesto nakazuje gozdarjem, katere drevesne vrste bi uspevale na ostalih površinah, ki so v bližini. Mladenič, ki je prinesel pred več kot 160 leti iz Trnovskega gozda jelovi sadiki, se ni zavedal, da je nakazal pot gozdarjem, ki bodo v 20. stoletju izboljševali grmišča.

Samo na območju občinskega LO Kanal je več tisoč ha grmišč in degradiranih gozdov. Na vseh teh površinah je nujno potrebna podsetev jelovega semena ali pa podsaditev jelovih mladice. Mali gozdič, ki ga je osnoval neuki mladenič, naj bo vsem gozdarjem za vzgled, da je treba ustvarjati po goličavah in grmiščih novo, donosnejšo zeleno odejo. Več km v okolici Levpe ni nobenega iglastega drevesa. Pravi iglasti gozd je šele v oddaljenem Trnovskem gozdu, tu pa se košati jelov gozd, ki je ponos lastnika in vsega prebivalstva v okolici. Pri obnovi gozdov na krasu in na drugih golih površinah bomo imeli le tedaj uspehe, če bodo potekali naši ukrepi, sporédno z naravo in ne proti njej. V vse gozdove listavcev, ki so močno degradirani, bi lahko vnašali iglavce v zmerni primesi. Ni le črni bor primeren za obnovo gozdov na krasu; tudi druge drevesne vrste, posebno še jelko, bi lahko s pridom uporabljali pri zboljšanju gozdov. Danes, ko upošteva gozdarstvo nova dognanja za čim hitrejšo proizvodnjo lesa, ne smemo prezreti uspehov iz preteklosti, ki morajo ostati gozdarjem kašipót pri težkem in odgovornem delu za obnovo zelene odeje sedaj neproduktivnih zemljišč.

Jože Kenk

SMOTRNO IZKORIŠČANJE DROBNEGA SMREKOVEGA LESA

V gozdovih na Jelovici so napravili vetrolopi l. 1951 občutno škodo, katerim so se pozimi 1951/52 pridružili še snegolomi in tako so bili močno poškodovani posebno mladi (30—50-letni) smrekovi sesto. Pri pospravljanju polomij je torej napadel večinoma le droben material (pod 10 cm prsnega premera), ki ni bil uporaben niti za hmeljevke, ker so bili drogovom odlomljeni vrhovi, in to v najrazličnejših višinah, pogosto kar pri polovici dolžine. Prvotno so upali, da bodo lahko prodali ta droben material kot kolje, gradivo za ograje in podobno, toda v Sloveniji za to ni bilo moči najti kupca, ker ponujene cene ne bi bile krile proizvodnih stroškov. Tudi v Vojvodino, kjer je navadno povpraševanje za takim blagom, materiala ni bilo mogoče prodati, ker bi bili stroški za železniški prevoz previsoki. Kazalo je, da bo treba pustiti les v gozdu segniti, ker bi izdelano drogovje prišlo v poštev za izdelavo v drva le v najugodnejših položajih, t. j. blizu cest. Drugod bi stroški izdelave in prevoza do železnic, ki bi znašali povprečno 1250—1300 din, presegali prodajno ceno za mehka drva, t. j. 1200 din franko vagon. Saj je LIP lani plačevalo le 40 din gozdne takse za droben les, primeren za mehka drva; v našem primeru pa bi bila cena lesa na panju močno negativna. Tudi v preteklosti je v jeloviških gozdovih segnilo mnogo drobnega materiala, pridobljenega pri redčenjih, ker ni imel ustrezne mere za sortimente, ki bi s svojo ceno dosegli višino proizvodnih stroškov.

Gozdno gospodarstvo Bled je zato iskalo ustrežno rešitev, da bi moglo drobni material skládno z gospodarskim računom izdelati v primeren sortiment. Na osnovi svoje kalkulacije in ponudbe celulozne tovarne v Medvođah smo ugotovili, da se nam bosta ne le izplačala izdelava in transport celuloznega lesa, katerega bomo

Polomljeno mlado drevje, razžagano na 4—7 m dolge »žrdi« z ok. 0,3 m nadmere, s konji izvlačijo do ceste.

(Foto: inž. D. Kajfež)



»Žrdi« ob cesti belijo in razžagujejo na 1 m in 2 m dolge kose, ki jih zlagajo v skladovnice. Kot stojalo uporabljajo dva v tla zabita kola z rogovilasto zarezo na vrhu.

(Foto: inž. D. Kajfež)

Droben celulozni les nakladajo na kamion, ki popelje to surovino v celulozno tovarno.

(Foto: inž. D. Kajfež)



prodali tovarni sicer nekoliko ceneje, ker nima navadne debeline, ampak da bomo pri tem dosegli celo pomembno gozdno takso za droben les od poškodovanega drevesa. Naš račun, ki se je tudi uresničil, je bil takle:

Sečnja	360 din za prm
spravilo povprečno	70 „ „ „
beljenje	500 „ „ „
nakladanje na kamion	14 „ „ „
prevoz s kamionom do Medvod	612 „ „ „
družbeni prispevki itd.	424 „ „ „

Skupno: 1980 din za prm

Ker pa je prodajna cena za celulozni les določena franko vagon, mi pa smo ga vozili s kamionom do tovarne v Medvodah, nam je kupec računal v dobro znesek, ki bi ga bil sicer plačal za železniški prevoz, t. j. ok. 340 din pri prm., tako da so bili dejanski stroški za proizvodnjo 1 prm. celuloznega lesa le 1640 din. Tako smo dosegli razliko med prodajno ceno in proizvodnimi stroški v znesku 1.540 din pri 1 prm. oziroma za 1 m³ nekaj nad 2000 din.

Tako smo dosegli za ta drobni celulozni les višjo ceno kot n. pr. za naš najboljši sortiment, t. j. hlodovino razreda A—B, ki smo jo prodali LIP po 1780 din na panju. Upravnoprodajni stroški, ki bi bili morali razen navedenih stroškov še bremeniti proizvodnjo tega drobnega celuloznega lesa, niso bili pomembni, ker posebne upravnoprodajne oziroma obratne režije v zvezi s tem sortimentom ni bilo, posebno še, ker je bilo to blago izdelano tako rekoč izven plana.

Tudi lani smo nasekali 250 m³ takega drobnega lesa v zvezi s čiščenji in smo ga pozimi prepeljali v Bohinjsko Bistrico oz. na Rovtarico, kjer ga sedaj belijo.

Tako smo uspešno rešili vprašanje izdelave in prodaje drobnega lesa, ki je bil malone obsojen, da bo moral strohneti v gozdu. Razen koristi, ki smo jo dosegli z gozdnogojitvenega in gozdnovarstvenega vidika, smo hkrati omogočili delavcem pri beljenju primeren zaslužek, podjetju pa ustvariti pomemben gospodarski uspeh.

Anton Križišnik

IZ PRETEKLOSTI SLOVENSKEGA GOZDARSTVA

KMETIJSKA DRUŽBA IN NJEN POMEN ZA GOZDARSTVO

V XVII. stoletju so se začele uveljavljati ideje humanizma tudi po naših krajih. Pojavile so se težnje, da se dvigne ljudska izobrazba tako v kulturnem kakor tudi v gospodarskem pogledu. Vladarji tedanje dobe, t. i. prosvetljenega absolutizma, so pospeševali gospodarski napredek kmetskega prebivalstva z ustanavljanjem kmetijskih društev, da dvignejo donos zemljišč v korist pokrajin in državne blagajne, v katero so se stekali davki in druge dajatve.

V tej dobi je bilo v Ljubljani, in sicer leta 1693, ustanovljeno društvo: »Academia operosorum«, t. j. akademija delavnih mož. Pozneje, in sicer leta 1767, je bilo za pospeševanje in napredek kmetijstva ustanovljeno v Ljubljani »Društvo za kmetijstvo in koristne umetnosti na Kranjskem«. V tem društvu so delovali prvotno povečini člani »Academie operosorum«. Društveno delovanje je bilo usmerjeno v izdajanje znanstvenih razprav, ustanovitev kmetijske šole, šole za mehaniko in rokodelstvo, pospeševanje naravoslovnih ved, risanje itd. Od leta 1787 dalje pa to

društvo ni moglo plodno delovati zaradi pomanjkanja gmotne podpore in drugih težav, ki so jih zakrivila takratne razmere.

Po dolgem presledku je društvo zopet oživel pod nazivom »Kmetijsko društvo deželnih stanov na Kranjskem«. Zanimivo je, da je bil v tej dobi ustanovljen v Ljubljani botanični vrt, za katerega je dalo omenjeno kmetijsko društvo svoje zemljišče na razpolago. Botanični vrt je še vedno na istem mestu. Nedavno je bila površina vrta nekoliko povečana. Leta 1820 se je Kmetijsko društvo deželnih stanov preosnovalo v »C. kr. Kmetijsko družbo za Kranjsko«, ki je dobilo nova pravila. Dr. Janez Bleiweis navaja v svojem spisu,¹ izdanem ob stoletnem obstoju Kmetijske družbe, med družbenimi odborniki tudi dva gozdarja, takratna c. kr. okrožna gozdna komisarja Janeza Stratila in Zarubo d'Orszova.

Na tem mestu naj pripomnim, da je bil leta 1823 v Ljubljani ustanovljen muzej, ki ga je upravljala Kmetijska družba do leta 1832, ko ga je prevzelo v svojo oskrbo Muzejsko društvo v Ljubljani.

Kmetijska družba za Kranjsko je začela izdajati svoj letopis in je prvi zvezek izšel leta 1830. Letopis je izhajal vsako leto. Leta 1859 pa so začela izhajati »Poročila« oziroma »Naznanila c. kr. Kmetijske družbe Kranjske«. Tiskala so se v slovenskem in nemškem jeziku.

Ko je bil leta 1842 na občnem zboru Kmetijske družbe izvoljen za njenega tajnika dr. Janez Bleiweis, je družba začela leta 1843 izdajati novo glasilo, imenovano »Kmetijske in rokodelske novice«. Glavni cilj tega slovenskega tednika je bil »pouk in navodilo kmetovalcem in obrtnikom ali rokodelcem, da si svoj stan kolikor mogoče zboljšajo«. S tem programom se je Kmetijska družba zelo približala širokim slojem slovenskega ljudstva. Ščasoma pa so »Kmetijske in rokodelske novice«, ki so se imenovala od leta 1849 dalje »Novice kmetijskih, rokodelskih in narodnih reči«, postale tudi političen list ter so močno posegale v razburkano politično življenje takratne dobe.

Priznati moramo, da si je Kmetijska družba pridobila obilo zaslug za pospeševanje vseh panog kmetijstva, kakor so poljedelstvo, živinoreja, sadjarstvo, vinogradištvo, čebelarstvo itd. — vse to s pismenim poukom in v praksi. Založila je veliko koristnih strokovnih knjig in navodil in zastopala na pristojnih mestih koristi svojih družabnikov kakor tudi širše splošnosti. Kmetijska družba je med fevdalno dobo in pozneje po odvezi zemljiških bremen posvetila pažnjo tudi gozdnemu gospodarstvu, čeprav izprva v bolj skromni meri. Ker nas zanima predvsem gozdarska stroka, se hočemo v naslednjem omejiti le na ono delovanje Kmetijske družbe, ki se tiče pospeševanja slovenskega gozdarstva.

Kmetijska družba je bila svojčas od gozdarskih oblastev zelo upoštevana. To je razvidno iz gozdarskega arhiva bivše deželne vlade za Kranjsko, v katerem najdemo, da je bila družba leta 1850 in poznejša leta večkrat poklicana, da predlaga primerne gozdarske strokovnjake kot izpraševalne komisarje pri izpitu za samostojno gozdno gospodarstvo in pri izpitu za gozdno varstvo in tehnično pomožno službo. Družbeni zadevni predlogi so bili vselej tudi upošteti.

Pohvalno je treba omeniti, da si je Kmetijska družba že leta 1850 prizadevala, da bi se goli kranjski kras zopet pogozdil. Po daljšem posvetovanju s svojimi podeželskimi podružnicami je kmetijska družba sprožila zamisel, da naj bi se ustanovilo

¹ »Zgodovinske črtice važnejšega delovanja c. kr. Kmetijske družbe na Kranjskem od pričetka njenega v letu 1767 do konca leta 1867.« V spomin na njeno stoletnico napisal družbeni tajnik dr. Janez Bleiweis, Ljubljana, 1867. Natisnil Jožef Blasnik.

samostojno društvo za pogozdovanje krasa. To vprašanje je bilo tudi v »Kmetijskih in rokodelskih novicah« obširno razmotrivano. Do ustanovitve društva za pogozdovanje krasa pa ni prišlo, ker so družbine podružnice v Postojni, Ilirski Bistrici in Vipavi končno izjavile, da takšno društvo ne bi moglo uspešno delovati zaradi pomanjkanja denarnih sredstev, nezadostne zaslombe in avtoritete. Z nagovarjanjem posestnikov, da bi kraška, večinoma skupna zemljišča sami pogozdili, pa Kmetijska družba tudi ni upala doseči zaželenega cilja.

Ludvik Dimitz, ki je nekaj časa deloval na Kranjskem kot državni gozdarski uradnik, omenja v svojem opisu² gozdarskih razmer na Kranjskem (l. 1883), da se Kmetijska družba do leta 1850 ni veliko zanimala za gozdarstvo, vendar pa pohvalno navaja, da je družbeni član Peter Pavel Glavar, ki je bil izvrsten gospodarstvenik, v tej dobi pospeševal gozdno kulturo. Dal je lep zgled, ko je prvi na Kranjskem na svojem posestvu Lanšprež na Dolenjskem zasadil iglasto drevje. Dimitz v tem spisu tudi poroča, da je Kmetijska družba priredila jeseni l. 1870 v sporazumu z ministrstvom za zemljedelstvo za Dunaju poučne tečaje o pogozdovanju krasa v Postojni, Senožečah in Ilirski Bistrici. Predavanja za te tečaje je sestavil L. Dimitz, ki je takrat služboval v Radovljici. Ta predavanja so bila pozneje natisnjena in razdeljena med prebivalstvo na Notranjskem.

Dimitz je leta 1865 dosegel, da se je v osrednjem odboru Kmetijske družbe ustanovila gozdarska sekcija, s čimer so bili interesi gozdarstva krepkeje zastopani. Ko je Dimitz l. 1871 nastopil službo deželnega gozdnega nadzornika v Ljubljani, je pri vladi izposloval denarna sredstva, da so se meseca maja 1872 ustanovile v Senožečah in v Postojni gozdne drevesnice. Dimitzova naslednika, deželna gozdna nadzornika Ivan Salzer in Vencelj Goll, sta bila člana glavnega odbora Kmetijske družbe, Salzer skozi 5 let, Goll 26 let. Slednji je bil izvoljen celo za častnega člana družbe. Sodelovanju teh dveh gozdarskih strokovnjakov s Kmetijsko družbo je pripisati, da so se v veliki, leta 1874 pod Rožnikom v Ljubljani ustanovljeni državni gozdni drevesnici³ gojila tudi sadna drevesca raznih, za naše kraje prikladnih vrst.

Kmetijska družba je bila v najboljših odnošajih s Kranjsko-primorskim gozdarskim društvom, ki je bilo leta 1875 ustanovljeno na pobudo Ivana Salzerja.

Leta 1857 se je Kmetijska družba udeležila kmetijske razstave na Dunaju. Poleg poljedelskih je takrat razstavila tudi gozdne proizvode.

Po Bleiweisovi smrti (29. nov. 1881) je zasedel tajniško mesto pri Kmetijski družbi Gustav Pirc. Pirc je ustanovil novo družbeno glasilo »Kmetovalec«. Za ta korak se je odločil, ker Kmetijske novice niso več služile samo svojemu prvotnemu namenu. »Kmetovalec« je začel izhajati l. marca 1884 in je bil ta list izključno le kmetijske stroke, s ciljem, pospeševati kmetijsko in izboljšati gospodarsko stanje slovenskega kmeta. List je izhajal po dvakrat na mesec. — Pirc je aktivno služboval pri Kmetijski družbi do leta 1918. Leta 1921 je bil predsednik družbe. Umrli je leta 1923 v Bohinju.

Ob koncu leta 1918 — po zlomu Avstroogrske — je Kmetijska družba za Kranjsko razširila svoj delokrog na ozemlje vse takratne Slovenije in se je nato preimenovala v »Kmetijsko družbo za Slovenijo«. Člani kmetijskih družb za Koroško in

² Ludwig Dimitz: »Das Wald- und Jagdwesen unter den Habsburgern — mit besonderer Rücksicht auf Krain«. (Ta spis je bil objavljen v izveštjih Kranjsko-primorskega gozdarskega društva, l. 1883.)

³ Glej izčrpen zgodovinski opis: »Razvoj naših javnih gozdnih drevesnic«, sestavil Anton Šivic, Ljubljana 1943.

Štajersko, bivajoči v onih predelih Koroške in Štajerske, ki so pripadli Sloveniji, so takrat prestopili h Kmetijski družbi za Slovenijo.

Uredništvo »Kmetovalca« je leta 1918 prevzel ing. Rado Lah. Od l. 1923 je bil urednik Viljem Rohrman, ki je uredniške posle septembra 1930 odložil zaradi slabega zdravja. Za njim sta postala urednika ing. R. Lah in Franc Kafol, od leta 1933 pa slednji sam. Od l. 1937 do okupacije je bil urednik »Kmetovalca« ing. Bogdan Ferlinc. »Kmetovalec« je izhajal do začetka okupacije (l. 1941). L. 1945 je Kmetijska družba prenehala delovati.

»Kmetovalec« je rad sprejemal poučne članke, s katerimi so ga zakladali gozdarski strokovnjaki. Ker so do leta 1895 na Kranjskem službovali gozdarski tehniki, ki niso bili večji slovenščine, so prispevali članke v nemščini, ki jih je Kmetovalčev urednik dal prevesti v slovenščino. Od leta 1895 dalje je Avgust Guzelj, ki je prišel v Novo mesto kot okrajni gozdarski referent, objavljval v Kmetovalcu slovenske poučne članke za kmetske gozdne posestnike. Ko je bil leta 1911 v Ljubljano premeščen ing. A. Š., je ta zakladal Kmetovalca s številnimi, poljudno napisanimi gozdarskimi prispevki, ki jih od leta 1911 do 1918 ni podpisoval z imenom. Od l. 1931 do vključno 1934 je bil ing. A. Š. tudi urednik gozdarskega dela »Kmetovalca«.

Sčasoma so začeli pisati v družbino glasilo tudi drugi gozdarji. Društveni člani, ki so dobivali Kmetovalca brezplačno, so bili z gozdarskim poukom prav zadovoljni. — Na tem mestu moram ugotoviti, da je bil »Kmetovalec« dolga leta edini gospodarski list, v katerem je bilo mogoče objavljati slovenske gozdarske članke poučne vsebine. Saj glasilo Kranjsko-primorskega gozdarskega društva, ki je izhajalo od leta 1876 do vključno 1914, l. v nemškem jeziku, ni sprejemalo slovenskih spisov! »Šumarski list« Hrvatskega šumarskega društva pa je objavil prve slovenske prispevke šele leta 1920 in 1921, poznejši »Šumarski list« Jugosl. šumarskega udruženja pa je začel izhajati šele leta 1922 in je prinašal slovenske članke do leta 1939. Slovensko gozdarsko glasilo »Gozdarski vestnik« je začelo izhajati šele leta 1938.

Kmetijska družba je svojim članom zelo ustregla s tem, da so mogli interese stavljati vprašanja v Kmetovalca, na katera so agronomski, veterinarski, gozdarski in drugi strokovnjaki dajali odgovore, ki so bili v tem listu natisnjeni. Zasluga Kmetijske družbe je vsekakor tudi, da je založila večje število brošur in gospodarskih navodil s poučno gozdarsko vsebino, kar je malim gozdnim posestnikom dobro služilo.

Ing. Anton Sivic

KNJIŽEVNOST

K PETIM TOČKAM KRITIKE ING. V. BELTRAMA V G. V. 1951 ŠT. 10,
STR. 252/3

Ad 1. Bukev ima srčasto korenino, ki se kaj ustrezno prilagodi tlom. V plitvih tleh naredi široko plosko korenino, v globokih globoko in se tem okoliščinam primerno zasidra.

Iz literature mi ni znano, da bi si gozdarji delali skrbi z bukvo zaradi vetra, na količkaj bukvi ustreznih rastiščih. Izgleda, da tudi ne ing. Jože Slander, čeprav pravi, da je že sam videl po vetru izruvane »mogočne jelke (podčrtal jaz) in tudi marsikatero staro bukev.« Jaz že tudi hrast.

ad 2. Zaradi obširnosti in zamotanosti tega problema, žal ne morem odgovoriti v treh stavkih, kakor je kritik na, po meni navedeno Wanselovo trditev, ki jo dokazuje v obširni razpravi »Einführung in die forstl. Zuwachs- und Ertragslehre«, 1942. Mislim, da je W. s svojo razpravo mimogrede tudi pokazal, da od redčenj ne smemo pričakovati čudežev, na katere nekako namiguje kritik s svojimi 100%. Wanselovo in po njem moja trditev potrjuje tudi Hans Burger z razpravo: »Ertragskundliche Grundlagen zur Frage der Massen- und der Qualitätsholzerzeugung« v »Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen« 1951, št. 4.

ad 3. Po idealističnem svetovnem nazoru mora seveda nujno vladati »red« in »stroga zakonitost« modre nadnaravne sile. Po človeških pojmih na primer pragozd predstavlja nered, hudournik prekucijo, zadnja poplava v Padski nižini pa morda »red«? Pojmov narava ne pozna.

ad 4. Vse je relativno, Meter, s katerim si človek ustvarja pojem dimenzije, je nujno šablona. Kako pa naj si brez tega ponazorimo na primer razstoj drevja? Kritikova primera je v tej točki nekoliko za lase privlečena. Boljša je dobra šablona, kakor slabo razumevanje. Kaj pa so na primer masovne, višinske, prirastne itd. tablice? Po svoji miselnosti sem gotovo med zadnjimi, ki so za šablone pri vzgoji gozda. Šablone so pač nek človeški red v naravnem »neredu« — napotek zlasti za gozdarje, ki še niso gozdarji.

ad 5. Kritik je že na pol pota. Ko se bo prepričal, da vejevje v kupih ni manj nevarno, že ne bolj, bo prehodil vso pot. Pač pa je nevaren gozdni nered, ki ga je v naših gozdih še na kupe.

Zame je pa zanimivo kritikovo pojasnilo v predzadnjem odstavku, kjer zvem — po šestih letih — da zaradi omenjenih mest, ki jih avtor... ..ni hotel popraviti, uredništvo razprave ni moglo objaviti...« itd. To mi je povsem novo, kakor Kolumbu odkritje Amerike.

Ta kritikov epilog v tej eklektični kritiki njegovih strokovnih mnenj nič ne podkrepljuje!

Hvaležen sem uredniku, da je hkrati objavil kritiko dr. M. Wraberja, katera prvo stvarno izpopokazuje.

V kolikor gre za kritiko tehnične obdelave, vsebine same, razvrstitve v poglavja z napisi itd. pa tudi za razliko v raznih svetovnih naziranjih, sem se spomnil, kakor ob mnogih kritikah, na uvodne stavke Cankarjeve Bele krizanteme.

Z zadoščenjem pa ugotavljam, da je v gozdarski stroki oživela kritika, ki je bila do pred kartkim skromno poglavje, a je hkrati najtežje poglavje naše stroke.

Ing. Mirko Šušteršič*

DR. MAKS WRABER: O GOZDNOGOSPODARSKEM IN KULTURNO-ZNANSTVENEM POMENU PRAGOZDNIH REZERVATOV

Pred kratkim je izšel prvi zvezek Biološkega vestnika, ki v obsegu 168 strani zajema raznovrstne razprave raznih naših biologov. Biološka sekcija Prirodoslovnega društva se je lotila z izdajanjem svojega glasila važne naloge, ki si jo zastavlja v programu, da bo namreč Biološki vestnik strokovnjakom raznih poklicev, ki so povezani z biologijo, omogočal stike z napredujočo znanostjo iz biološkega pod-

* Objavo gornjega odgovora na kritiko je uredniški odbor Gozdarskega vestnika že pred dalje časa odklonil, ker je bil mišljenja, da vsebuje nekatere izraze, ki ne sodijo v strokovno kritiko. Na izrečno zahtevo inž. M. Šušteršiča pa odgovor le objavljamo, prepuščajoč odgovornost piscu odgovora samemu. Uredništvo

ročja. Vsebina prve številke tega glasila kaže, da bo vestnik res izdatno zajemal snov iz območja biologije, katere pomen je po osvoboditvi pri nas zelo narasel, ker nam daje važno osnovo za dialektično gledanje na svet.

Med raznimi avtorji najdemo v prvi številki Biološkega vestnika tudi znano ime dr. M. Wrabra, ki s svojo razpravo o pragozdovih na 29 straneh obravnava to vprašanje in nam z uspešno razčlenitvijo hkrati predočuje pravilno sliko razvoja in pomena pragozdov. Že sama analiza tega vprašanja, posebno pa še neposredna uporabnost ugotovitev, ki nam jih razprava nudi, bosta zanimali gozdarske strokovnjake, da se z njo seznanijo; našim čitateljem pa omogočamo skromen pogled v obravnavano vsebino s kratkim povzetkom piščevih izvajanj.

Uvodoma avtor govori o predzgodovinskem gozdu, o katerem nam daje podatke analiza fosilnega cvetnega prahu, in o zgodovinskem gozdu, ki se začenja z nastopom človeka; njegov kulturni napredek pomeni izginevanje pragozda in nazadovanje gozda. Dalje obravnava gozdarsko-biološke probleme pragozdnih rezervatov, ki so v glavnem tile: sestava in zgradba (struktura) pragozdne vegetacije; način in oblika naravnega pomlajevanja; rast in uspevanje posameznih drevesnih vrst; njihova spolna (fiziološka) zrelost in naravna (fizična) starost; biološka in tehnična odpornost proti elementarnim neugodam; proizvodnja žive in mrtve lesne mase po kakovosti in količini; vzajemna ekološko-sociološka odvisnost vegetacije, tal in podnebja itd.

Pisec ugotavlja, da prinaša preučevanje pragozdne vegetacije velike koristi za praktično gozdarstvo, posebej še za gojenje gozdov. S pretiranim izkoriščanjem in pomanjkljivim gojenjem gozdov je človek prirodni gozd toliko spremenil, da se njegova prirodna slika marsikje ne da več v celoti rekonstruirati. Preučevanje pragozda pove zanesljivo merilo, v koliko se je človek v gojenju gozdov oddaljil od prirode, v koliko je njegovo gospodarstvo pravilno ali zgrešeno. Gozdarske biološke študije so ugotovile, da je gozd izredno sestavljena življenjska skupnost (biocenoza), ki je plod dolgotrajnega razvoja. Ta skupnost se kaže v življenjskem ravnotežju vseh udeležencev in v skladnem sodelovanju vseh činiteljev, ki gibljejo in ustvarjajo gozdno občestvo. Pragozd predočuje idealno ravnovesje vseh prirodnih činiteljev, ki vplivajo nanj; ti so: gozdna tla (pedosfera), gozdno ozračje (atmosfera), gozdna vegetacija, gozdno živalstvo in gozdni mikroorganizmi.

Po pojmovanju fitosociologije je pragozd tista oblika gozdne vegetacije, ki predočuje zaključno klimatično razvojno stopnjo (klimaks) in ki je ostala absolutno nedotaknjena po vsakem človeškem vplivu (primarni ali deviški pragozd). Takšnih pragozdov je zelo malo ali nič. Za večino evropskih pragozdov se da ugotoviti ali vsaj domnevati, da jih je zajel vsaj rahel vpliv človeškega gospodarstva, čeprav ni o tem nobenih sledov. Takšni pragozdi so sekundarni. Če so sledovi človeškega gospodarstva opazni, pragozdni značaj pa je v glavnem ohranjen, govorimo o gozdu s pragozdnim značajem. Bivši pragozd, ki je v kljub rednemu gospodarskemu izkoriščanju v bistvu ohranil pragozdno sestavo in strukturo, imenujemo naravni gozd. Če pa je gozd pod gospodarskim vplivom bistveno spremenil svoje prirodno obličje, se imenuje kulturni gozd. Naravni in kulturni gozd sta navadna oblika naših gospodarskih gozdov.

Pisec govori nadalje o evropskem pragozdu in razlikuje po sestavi tele vrste pragozdov: mešan pragozd bukke in jelke (s primesjo smreke, javora i. dr.), ki je najbolj razširjen tip evropskega pragozda in je posebno lepo razvit v Jugoslaviji (Slovenija, Bosna); bukov pragozd je mnogo redkejši (v Sloveniji je ohranjen samo na Gorjancih); jelov pragozd je domala izginil; izginil je tudi mešan hrastov pragozd, ki je pokrival nekoč nižavje srednje, zahodne in južne Evrope; borovi

pragozdi so deloma še ohranjeni v severni in severovzhodni Evropi; smrekovi pragozdi so postali v Evropi zelo redki (Alpe, Karpati, Sedmograška); še redkejši so macesnovi ter mešani macesnovi in cemprinovi pragozdi (Alpe).

Avtor razpravlja dalje o strukturi zgradbi pragozda, pod katero razumeva način mešanja drevesnih vrst, izoblikovanost posameznih vegetacijskih slojev (stratifikacija), drevesno zarast, sklep krošenj in starostne ozir. debelinske razrede. Struktura gozda je odvisna v največji meri od drevesnih in grmovnih vrst, ki gozd sestavljajo. Sodobno gojenje gozdov polaga veliko važnost na strukturo gozda in se zato močno zanima za strukturo zgradbo pragozda. V mešanem pragozdu prevladuje skupinsko mešanje drevesnih vrst in v zvezi s tem tudi skupinska zarast drevja, enako tudi v čistem (enovrstnem) pragozdu. Etažna zgradba (stratifikacija) je v pragozdu navadno malo izrazita; celo mešani pragozd bukve in jelke kaže sliko bolj ali manj enodobnega gozda, kjer močno prevladujejo višji debelinski razredi. Sklep krošenj je v pragozdu povečini skoraj vodoraven (dvoslojen).

Pomlajevanje pragozda je praviloma skupinsko. Sleherno izgubo starega drevja takoj nadomesti bujen pomladek. Teže in počasneje se pomlaja čisti smrekov pragozd v višinskem pasu, kjer je zaradi slabih podnebnih razmer semenski obrod redek in pičel, pomladek pa uničujejo pozni in rani mrazovi; temu se pridružujejo še neugodne talne razmere (velika zakisanost tal zaradi kopičenja surovega humusa). Pomlajevanje smreke je najizdatnejše na trhljih panjib in deblih, posebno v mrzlih planinskih in severnih legah. V mnogih primerih se obnavlja pragozd na velikih površinah po naravnih katastrofah (vetrolom, požar). Katastrofna teorija pomlajevanja pragozdov (K. M. Müller) pa ima le izjemno in lokalno veljavo. Preučevanje bosenskih mešanih pragozdov jelke, bukve in smreke je ugotovilo, da poteka obnova po požarnih katastrofah in vetrolomih preko določenih razvojnih faz in da traja najmanj 200 let. V tej razvojni seriji je z gozdarskega vidika posebno negativen stadij s *Calamagrostis epigeios*, ki se pojavlja po požaru in ki more za dolgo časa zaustaviti obnovo gozda. Obnova pragozdov po vetrolomu ali sečnji na golo poteka hitreje, ker izpade omenjeni kritični stadij.

Glede produkcije lesne mase zaostaja pragozd v kljub optimalnim produkcijskim pogojem za gospodarskim gozdom. To dejstvo izvira iz rastne ritmike pragozdnega drevja, ki dosega svoj višek šele v drugem življenjskem stoletju. Gospodarski gozd je glavno maso lesa že produciral, ko jo pragozd šele začenja ustvarjati. Pragozdu manjka gozdarjeve roke, ki bi regulirala razmerje med starostnimi razredi in izločila neproduktivno visoko starost drevja na račun mladostnega prirastka.

Pisec navaja, da je v Sloveniji 8 pragozdnih rezervatov s površino ok. 300 ha, zaščitenih in izločenih za znanstveno raziskovanje, ter podaja kratko analizo njihovega rastišča in njihove strukture. Za primer uvršča fitosociološki popis mešanega pragozda jelke, bukve in smreke na Borovški gori (Kočevsko) v nadmorski višini ok. 1000 m.

Glede na pomembnost pragozdov, posebno pri gozdnogojitvenih raziskavanjih, je Inštitut za gozdarstvo in lesno industrijo Slovenije zastavil v pragozdnih rezervatih podrobnejše delo.

M. B.

DRUŠTVENE VESTI

SKLEPI OBČNEGA ZBORA DIT GLI OD 25. I. 1953

1. Občni zbor ugotavlja, da je društvo v preteklem poslovnem letu povečalo število svojega članstva, da je okrepilo organizacijsko in strokovno delovanje sekcij in z vsemi svojimi organi konstruktivno razvijalo društveno delo v smislu društvenih pravil in sklepov občnega zbora. Prizadevanje je bilo posebno koristno in uspešno v prečiščevanju in vsklajevanju strokovnih stališč ter pri zastopanju interesov stroke pred raznimi forumi in drugimi gospodarskimi panogami.

Upravnemu odboru se izreka razrešnica s pohvalo.

Društvo naj po utrti poti odločno nadaljuje z uveljavljanjem interesov naše stroke v skladu s splošnim gospodarstvom.

2. S strokovnim poglobljanjem in obdelavo tekočih vprašanj gozdnega in lesnega gospodarstva naj društvo vpliva na njihovo smotno rešitev. Vse članstvo se mora zavedati, da bomo tem močnejši, čimbolj bomo razčlenili in poenotili svoja mnenja, k čemur vodijo konstruktivne diskusije na naših sestankih in društvene poučne akcije v ožjem in širšem merilu. Na ta način bomo okrepili svoje delovne moči.

3. Vzporedno s krepitvijo gospodarskega samoupravljanja ljudskih organov in podjetij je potrebno, da sekcije poživijo svojo povezavo in delovanje v tej smeri, da samopobudno nudijo svojo pomoč in da vplivajo na smotno rešitev. Tesneje je treba sodelovati z okrajnimi gozdarskimi organi in zadrugami z namenom, da se okrepi pozitivno stališče do gozdnega in lesnega gospodarstva in da se strokovni kader kvalitativno dviga. V zvezi z zadrugami se priporoča tesnejše sodelovanje s sekcijami DIT kmetijstva.

4. K predavanjem, debatam, filmskim predstavam, ekskurzijam in strokovnim razlagam naj sekcije pritegnejo tudi nižji kader drž. in nedrž. sektorja za dvig njegove strokovne in delovne sposobnosti. V tem smislu naj vplivajo tudi na dopisovanje v naše strokovne liste. Ekskurzije naj se usmerijo tudi v gozdove nedržavnega sektorja.

Aktivnost sekcij naj se poudarja z objavami poročil v naših strokovnih listih, posebno o ekskurzijah, predavanjih, reševanju strokovnih vprašanj in o ostali društveni problematiki. Ta poročila naj bodo vzpodbuda ostalim sekcijam na terenu.

5. Članstvo naj izkoristi vsako priložnost, da uveljavi naša strokovna načela pri strokovnjakih drugih gospodarskih panog.

6. V najkrajšem času (sledеči teden) naj se priredi posvetovanje širšega kroga članstva iz prizadetih podjetij o perečih gospodarskih in organizacijskih vprašanjih v zvezi z reorganizacijo GG in LIP. Podobna posvetovanja naj se vršijo tudi pozneje, da ne bomo zaostajali za dogodki.

7. Plenum društva naj se sestane najmanj vsaka dva meseca, da bi bil teren tako bolj udeležen pri reševanju strokovnih vprašanj ter bi bila omogočena izmenjava izkušenj med sekcijami.

8. Stroške potovanja članov plenuma nosijo podjetja, pri katerih so člani uslužbeni, ker so podjetja zainteresirana na reševanju problemov, ki se jih v največji meri direktno ali indirektno tičejo. V izjemnih primerih nosi stroške DIT.

9. Članom plenuma se priporoča, da po možnosti prisostvujejo tudi posameznim sejам upravnega odbora, da bi se seznanjali s tekočo problematiko in načenjali probleme terena.

10. Upravni odbor in plenum naj pretresata vprašanje skript in strokovnega gradiva za nižji kader ter ustrezno ukrepata, da bi čimprej prišli do potrebne.

literature. V kolikor sekcije same pripravljajo skripta, naj jih pošljejo odboru, da poskrbi za pregled in popravke. Pri tem je treba upoštevati, da bo del gozdarske tvarine v zgoščenem obsegu zajel »Gozdarski priročnik II«, ki ga pripravlja Institut za gozdarstvo in lesno industrijo.

11. Zagotoviti je treba evidenco strokovnega osebja in absolventov strokovnih šol ter sodelovati pri programu njihove pripravniške prakse in skrbeti, da se le-ta pravilno izvaja.

12. Podjetja naj na lastno pobudo predvidijo prispevke za vzgojo kadrov (v razmerju z družbenim planom), da bi se lahko izvedla naša zamisel o pripravniški praksi. Potrebno je, da pripravniki obidejo vse one dejavnosti, ki so jim za samostojno delo potrebne. Pri tem pozdravljamo zamisel, da bi se iz republiškega sklada plačevali prejemki pripravnikov in bi se jim tako omogočila sistematična praksa v onih dejavnostih in pri onih podjetjih, kjer bi bilo to najbolj smotrno.

13. Potrebno je pripraviti sistematizacijo mest v nedržavnem sektorju. V tem namenu naj sekcije vplivajo na OLO in OZKZ, samo društvo pa na republiške organe, da bi se na podlagi tega spoznala potreba po kadru in da bi se le-ta pravilno usmerjal. Glede kakovosti kadra je treba posebej stremeti, da se izboljša pri okrajnih ljudskih odborih in zadržnem sektorju.

14. Sekcije naj nadaljujejo tečaje za krojenje listavcev:

- a) za namenom, da se čimbolj smotrno izloči ves tehnični les in usmeri v najboljše ovrednotenje,
- b) uvedejo naj se tečaji za gojenje gozda,
- c) prirejajo naj se tečaji za delo na žagah.

15. Predelati je treba program za strokovne izpite lesnoindustrijskih tehnikov.

16. Pripraviti je treba program za strokovni izpit logarjev in manipulantov in urediti vprašanje izvedbe izpitov, da se tako omogoči selekcija teh kadrov in da se nesposobni izločijo.

17. Sekcije naj skrbijo, da bodo člani pravočasno plačali naročnino za naša strokovna glasila, in naj pridobivajo nove naročnike, da se tako izognemo stroškom za opomine in da s povečanjem naklade pocenimo naši strokovni glasili.

18. Glede organizacije logarjev in manipulantov se ugotavlja, da za sedaj ustreza došednji način vključitve v naše društvo v obliki izrednega članstva, ko so jim inženirji in tehniki dolžni pomagati pri strokovnem razvoju.

19. S tajnimi volitvami so bili izbrani v odbore:

Upravni odbor: predsednik — ing. Zdravko Turk, tajnik — ing. Miloš Slovnik, člani: ing. Milan Simić, ing. Adolf Svetličič, ing. Drago Kajfež, ing. Gregor Kersnik, Franc Ulčar, ing. Franjo Sgerm, inž. Jurij Hočevar, Lojze Lep in Cveta Volarič. (Upravni odbor se je konstituiral in izbral za podpredsednika ing. Fr. Sgerma, za namestnika tajnika ing. G. Kersnika, za blagajnika ing. Kajfeža.)

Nadzorni odbor: Predsednik — ing. Bogdan Žagar, člana ing. Dinko Cerjak in ing. Franjo Jurhar.

Dopolnilni člani plenuma: Martin Potočnik, ing. Franjo Sevnik, Tone Seliškar, Jože Žagar in Anton Sedlar.

20. Za delegata v Zvezo gozdarskih društev FLRJ sta bila izbrana ing. Franjo Rainer (namestnik ing. Miran Brinar) in Franc Ulčar.

21. Za delegata v plenum Zveze DIT LRS sta bila izbrana podpredsednik in tajnik upravnega odbora. Za delegate v ustanovno skupščino Zveze DIT LRS (po 1 delegat na 50 članov) so bili izvoljeni predsedniki sekcij (11), oba delegata plenuma, tajnik gorenjske sekcije, Jože Žagar in predsednik društva.

22. Člen V/1 društvenih pravil se spopolnjuje tako, da na občnem zboru pri volitvah delegat sekcij lahko zastopa do 20 članov in ima toliko glasov. Sekcija da vsakemu delegatu pooblastilo z navedbo števila članov, ki jih zastopa. Upoštevajo se samo člani, ki so plačali članarino. Pri razpravi (izven volitev) ima vsak delegat le en glas.

23. Člen VI/1 pravil se glede števila članov upravnega odbora spremeni tako, da šteje upravni odbor 11 namesto 9 članov.

24. Članarina članov, ki so včlanjeni pri sekcijah, se prepušča sekcijam. Matičnemu društvu pa plačujejo članarino člani iz Ljubljane, ki niso v sekcijah. Članarina ostane neizpremenjena in znaša 120 din letno.

25. Članarina gospodarskih članov ostane neizpremenjena. Ker se bodo strokovni listi vzdrževali s samostojnimi prispevki, bo služila gospodarska članarina neposredno društvenim namenom; to je razvidno iz proračuna, predvsem za ekskurzije, ker bo plačevalo društvo ekskurzije tudi za terenske člane.

26. Naročnina za »Gozdarski vestnik« se določi na 400 din in za »Les« na 500 din za leto 1953. Plačati se mora vnaprej vsaj polletna naročnina, in sicer najkasneje do konca prvega četrtletja v vsakem polletju.

27. Ob deseti obletnici »Gozdarskega vestnika« se izreka priznanje obema urednikoma, in sicer ing. Stanku Sotošku kot ustanovitelju in prvemu uredniku lista ter ing. Miranu Brinarju kot sedanjemu in drugemu uredniku lista. DIT GLI

DEBATNI SESTANEK DRUŠTVA O VAZNIH GOSPODARSKIH VPRAŠANJIH

V okrilju Društva inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesne industrije LRS je bil dne 30. januarja 1953 debatni sestanek, na katerem so se obravnavala nekatera pereča gospodarska vprašanja gozdarstva in lesne industrije.

Na sestanku je bilo 78 zastopnikov prizadetih podjetij in članov društva (gozdnih gospodarstev, lesnoindustrijskih podjetij, tovarn predelovalne in kemične industrije, nekaterih okr. ljud. odborov, zadrug in republiških ustanov).

Debati so služili za podlago referati o posameznih vprašanjih, ki so jih objavile posebej za to določene komisije. Razširjene komisije pa so nato oblikovale diskusijske sklepe kot jih navajamo in ki naj služijo kot predlog odločujočim forumom za reševanje zadevnih vprašanj.

I

Načelno stališče glede perspektivnega plana gozdarstva in lesne industrije

1. Nujno je potrebno, da se sestavi in po pristojnem forumu odobri perspektivni plan gozdnega in lesnega gospodarstva v republiškem merilu, da bi se tako določila osnova za izdelavo perspektivnega plana po gozdnogospodarskih in lesnoindustrijskih področjih, in sicer:

a) plan za izkoriščanje gozdov (spopolni in dogotovi naj se pripravljene elaborat);

b) plan za obnovo in nego gozdov (dogotovi naj se pripravljene elaborat);

c) plan za izgradnjo mreže gozdnoprometnih naprav in sredstev;

č) plan za izgradnjo lesne industrije.

2. Za to idejno perspektivno planiranje je potrebno osnovati ustrezen organ.

3. Pojačiti in pospešiti je treba delo pri urejanju gozdov, da bi čimprej dobili zanesljive podatke o stanju gozdnih fondov.

4. Biro za projektiranje v gozdarstvu in lesni industriji, ki v zametku že obstoja, naj se usposobi tako, da bo lahko obvladoval tekoče naloge.

K 1. Kritično stanje v našem gozdnem in lesnem gospodarstvu nujno zahteva pospešeno nadaljevanje že začete izdelave perspektivnega plana v vseh glavnih vejah.

Komisija za perspektivno planiranje je v prvem polletju 1952 popolnoma prenehala z delom, in sicer zaradi tega, ker delo posameznih zunanjih sodelavcev ni bilo honorirano, čeprav je to bilo obljubljeno, dalje pa tudi zaradi raznih reorganizacij, pri čemer se je kader strokovnih in administrativnih nameščencev tako znižal, da referenti komaj obvladajo tekoče delo.

Načini planiranja naj bodo v skladu z novimi načeli o planiranju. Določijo naj se splošni okvir, sorazmerje in glavne smernice bodočega razvoja, da se omogoči operativi podrobnejša obdelava. Operativa pa naj bi se takoj vzporedno lotila te obdelave in posebej zbiranja podatkov, da se delo pospeši in omogoči ustrezna primerjava podatkov.

Državni in nedržavni sektor je potrebno v pogledu gozdnega in lesnega gospodarstva zajeti kot celoto spričo izrednega pomena gozdov za skupnost in spričo važnosti lesa kot naše glavne industrijske surovine.

Glede plana za lastne in lokalne potrebe se je pojavila nova problematika, ko se je ob koncu 1952 na podlagi ankete Zavoda za statistiko LRS pokazala potrebnja za lastne in lokalne potrebe v višini 3.800.000 m³, medtem ko se je prej, po anketi iz leta 1946—1947, mislilo, da znaša ta potrebnja le 2.800.000 m³ letno.

K 2. Pri Sekretariatu za gospodarstvo — Zavodu za planiranje — naj se osnuje ustrezen stalen organ za študij in idejno perspektivno planiranje v gozdarstvu in lesni industriji. Le na podlagi dobro preiščenih in preverjenih načrtov bo mogoče smotrno usmerjati razvoj in izvajati plane. Organe za študij in planiranje naj sestavljajo stalni nameščenci Sekretariata za gospodarstvo v zadostnem številu in zunanji sodelavci tako iz republiških ustanov kakor tudi predstavniki gospodarskih organizacij in oblastvenih ustanov iz celotnega območja LRS. Tako bodo ustvarjeni pogoji za ustrezno povezavo terena s centrom in kolektivno vsklajevanje planov prizadetih področij.

Reši naj se vprašanje nagrajevanja takšnega dela ter kritja raznih stroškov. Spričo dejstva, da imamo v gozdarstvu in lesni industriji komaj 1/3 potrebnega strokovnega kadra, je treba posvetiti racionalni izrabi tega kadra največjo skrb. Njegovo presečno delo bo odtehtalo n. pr. že samo to, da bodo odpadli izdatki za ekonomsko neutemeljene obrate in naprave. V kolikor Sekretariat za gospodarstvo ne bi razpolagal z zadostnimi finančnimi sredstvi, naj sorazmerno prispevajo podjetja oz. koristniki načrtovanja.

K 3. Urejanje gozdov daje podatke o količini in strukturi lesnih zalog, pristrastka, etata itd., ki so potrebni za urejeno gozdno gospodarstvo tako v državnem kot nedržavnem sektorju.

K 4. Spričo nujne koncentracije lesnoindustrijskih obratov in racionalizacije tistih, ki imajo pogoje za nadaljnji obstoj, ter v zvezi z izgradnjo novih, sodobnih lesnoindustrijskih obratov je nujno potrebno usposobiti obstoječi biro za projektiranje v gozdarstvu in lesni industriji, da bo lahko v polni meri vršil svojo važno nalogo pri projektiranju obratov, instalacij, transportnih naprav itd. V ta namen je potrebna tudi ustrezna povezava z organi planiranja, revizije in evidence.

Ureditev načina odkupa lesa v državnem in nedržavnem sektorju z namenom, da se omogoči bolj smotrna razdelitev lesa

A. Državni sektor

1. V poštev prihajajo sledeči načini prodaje:

a) Pri hlodovini za žago v glavnem submisija, če pa je malo reflektantov, direkten dogovor. Če submisija ali direkten dogovor ne uspe, se lahko razpiše licitacija;

b) pri specialni hlodovini (za furnir, luščenje itd.) in pri tistih sortimentih, ki se izdelujejo v majhnih količinah (piloti, drogi itd.), kakor tudi za posebna naročila (specialne dimenzije in kvalitete po naročilu) — direkten dogovor;

c) pri celuloznem in jamskem lesu iglavcev submisija ali direkten dogovor;

č) pri drvih submisija, licitacija ali direkten dogovor, kakor narekuje tržna situacija.

Submisija je tak način licitacije ali nakupa in prodaje, pri katerem prodajalec povabi reflektante po svoji izbiri, da mu do določenega roka dajo pismene ponudbe za nakup lesa na podlagi pogojev o nakupu in prodaji, ki jih prodajalec predhodno določi brez izklicne cene. Ponudnik lahko veže svojo ponudbo tudi na drugačne kupne in prodajne pogoje, za katere misli, da obema pogodbenikoma bolj ustrezajo. Prodajalec ima pravico, da izbere ono ponudbo, ki mu splošno najbolj ugaja, in ni dolžan sprejeti ponudbo z najvišjo ceno.

Direkten dogovor med prodajalcem in posameznim kupcem ali med prodajalcem in določenim krogom kupcev, ki jih prodajalec povabi na dogovor, pomeni direktno pogajanje za razpoložljive količine posameznih lesnih sortimentov, ko se obe stranki sporazumeta glede kupnih in prodajnih pogojev in cene.

Pri navadni licitaciji prodajalec na podlagi določenih licitacijskih in prodajnih pogojev ter izklicne cene razpiše licitacijo, bodisi ustno, ko reflektanti ustno višajo ceno, bodisi pismeno, ko reflektanti do določenega roka dostavijo zapečatenane pismene ponudbe, ki se odprejo na določen dan pred ponudniki. Prodajalec je v obeh primerih dolžan sprejeti najvišjo ceno.

Prednost submisije, ki je v naših razmerah mnogo primernejša od navadne licitacije, je v tem, da se mnogo lažje upoštevajo potrebe onih prioriternih potrošnikov, tovarn ali lesne industrije, ki se ujema z bodočimi interesi gozdarstva zaradi višjega ovrednotenja lesne surovine. Kupni in prodajni pogoji se dajo v takih primerih ustrezno prilagoditi obojestranskemu interesu.

Direkten dogovor ima veliko prednost, ker se z njim lahko bolj prožno upoštevajo trenutne tržne razmere, posebej konjunktura, in se prihrani na času, ki je potreben za razpis licitacije ali submisije. Kupec in prodajalec se najlažje približata obojestranskemu interesu glede pogojev, ki jih določita vzporedno z dogovorom o višini cene. Slaba stran tega načina je v tem, ker manjka objektivni regulator višine cene, kolikor se ni mogoče nasloniti na že znane cene istega sortimenta (kalkulacija) ali na primerjavo s ceno sorodnega sortimenta.

Navadna licitacija ima dobro stran, ker prihaja ekonomski zakon ponudbe in povpraševanja najbolj do izraza. Močna konkurenca vpliva na višino cene. Slaba stran licitacije je v možnosti kompleta licitantov. Ponekod oziroma pri nekaterih sortimentih je premalo konkurentov. Izgublja se čas z razpisovanjem licitacije.

Razvoj osnovne lesne industrije in ustrezna vskladitev njenih kapacitet s surovin-
skim zaledjem bi bili otežkočeni ali onemogočeni. Hlodovino in ostale surovine bi
namreč lahko kupili slučajni kupci v nasprotju z interesi gozdnogospodarskega
področja, ki mora zaradi višjega vrednotenja lesne surovine stremeti za razvijanjem
osnovne industrije. Pojavila bi se lahko tudi mnoga, težko rešljiva trenja socialnega
značaja.

2. Če bi pri razdelitvi ali prodaji lesa nastal spor, ki ga ne bi mogel
ali želel rešiti prodajalec (GG) sam, se bo za rešitev posameznega pri-
mera formirala komisija zastopnikov združenj GG in LIP ter prizadetih
strank. Člani komisije izberejo neopredeljeno osebo za predsednika.

Domneva se, da bo že gozdno gospodarstvo samo v lastnem interesu skušalo
usmeriti les v gospodarsko prioritete namene, pri čemer pa si bo priborilo naj-
ustreznejše cene. Pri tem bo zainteresirano, da primerno upošteva sugestije oblast-
venih organov. Lahko pa pride v dvom, katerega od kupcev naj sprejme pri enakih
pogojih itd. V takih primerih bo umestno posredovanje komisije prizadetih s širšo
gospodarsko razgledanostjo, kolikor ne bi odločilno posegel vmes pristojni oblastni
forum. Komisija se osnuje na zahtevo prizadetih strank.

3. Da bi se našla objektivna osnova ali izhodišče za kalkulacijo
prodajne cene, upoštevajoč pri tem eksportne cene in notranje tržišče,
kakor tudi da se v zvezi s tem določi prodajni rok (po možnosti celo-
letni, tudi morebiti na podlagi okvirne pogodbe in variabilne cene, ki
bi se po določenem ključu kvartalno prilagojevala tržnim spremembam),
se določi posebna komisija zastopnikov obeh združenj, celuloznih tovarn,
rudnikov, združnega sektorja, podjetja »Slovenijales« in Inštituta za
gozdarstvo in lesno industrijo. Komisijo vodi ing. A. Svelličič.

Za hlodovino in še za nekatere sortimente je najzanesljivejše izhodišče v eks-
portni ceni. Ta pa je sestavljena tudi iz variabilnih delov (eksportni faktor in
devizna razlika). Devizna razlika ne prihaja (po dobljenih informacijah) v poštev
za kalkulacijo, ampak tvori poseben fond proizvodnega podjetja-eksportnika za
napredek proizvodnje. (Umestno bo, da se določen odstotek tega fonda porabi za
gozdno eksploatacijo. Ta odstotek je lahko različen po posameznih področjih, kakor
narekuje načelo rentabilnosti pri vlaganju investicij, bodisi za lesno industrijo ali
za eksploatacijska sredstva.) Eksportni faktor pa je potrebno, če že ne v celoti, vsaj
v alikvotnem delu proizvodnih stroškov gozdnih sortimentov upoštevati v orienta-
cijski ceni za kalkulacijo, ker bi bila sicer izhodna cena prenizka oziroma nerealna.

Zaradi obveznosti družbenega plana, razporeditve industrijskih kapacitet po
surovinah in za orientacijo dobav industrijskih izdelkov (za eksport in tuzemstvo)
bi bilo potrebno, da pogodba zajame celoletno dobavo. Zaradi gibanja tržnih cen
pa bi bolj ustrezali kratki roki. Zato naj bi se posebno za hlodovino za žago, celu-
lozni in jamski les omogočila okvirna, celoletna pogodba, a cena regulirala tri- ali
štirimesečno po tržnih spremembah po vnaprej določenem ključu. Okvirna pogodba
se opira na sedanjo ceno, ki bo odločilna za sklepanje pogodb.

4. Z eksportnimi faktorji je potrebno stimulirati proizvodnjo onih
finalnih proizvodov, ki niso vrednotijo lesno surovino, upoštevajoč pri
tem višino akumulacije in plačnega fonda. To naj se upošteva pri na-
jbolj reviziji eksportnih faktorjev, pri kateri naj se zaslišijo tudi
glavni eksportni proizvajalci. *

Pri sedanjih eksportnih faktorjih n. pr. lahko kupci za bukovo hlodovino več
plačajo, če izvažajo žagan les, kot če izvažajo nekatere finalne proizvode, čeravno

dajejo slednji več akumulacije in plačnega fonda (in sumarno torej več koristi skupnosti). To je nezdravo nasprotje v škodo skupnosti in razvoja lesne industrije. S finalnimi proizvodi se v mnogo večji meri kot pri polproizvodih izvažajo delovna sila (vloženo delo).

B. Nedržavni sektor

1. Zadruga naj prodajajo izgotovljene lesne proizvode na enak način kot gozdna gospodarstva.

Osnovna industrija se bo mogla pravilno razviti in prilagoditi surovinskemu zaledju le tedaj, če bodo tudi zadruga v lastnem interesu to upoštevale pri gospodarjenju z gozdovi, ko je surovinsko zaledje sestavljeno iz državnega in nedržavnega sektorja in ga je treba s stališča industrije obravnavati skupno.

2. V že izdelanem republiškem osnutku o načinu odkupa lesa v nedržavnem sektorju bi bilo priporočljivo združiti razne prispevke (v sklad za obnovo gozdov in v združni sklad za pospeševanje gozdarstva in kmetijstva) v en skupni prispevek in ga v določenem razmerju deliti med koristnike. Treba pa davek gozdnih posestnikov obenem za toliko znižati, če davek zajema donos gozdov na podlagi splošne tržne cene.

Ker so prispevki v sklad za obnovo gozdov in v združni sklad analogni in se določajo v obeh primerih po sortimentih (po vrednostnih razredih), bi bilo priporočljivo, da se jih združi in jih občina pobira skupno, ter nato deli po pripadajočem razmerju med oba sklada; s tem bi se poenostavila pobiranje in kontrola prispevkov.

3. Pri odkupu lesa od gozdnih posestnikov, pri katerem se namerava ločiti določen prispevek za navedeni združni sklad, bi bilo priporočljiveje določiti stalne prispevke po sortimentih in pustiti prosto formirano tržno ceno, kot pa določati omejeno odkupno tržno ceno.

Omejena tržna odkupna cena ne bi dosegla svojega cilja v taki meri, kot določen prispevek po sortimentih pri prosto formirani ceni, ker bi bila zelo otežkočena kontrola nad uporabo določene cene. Pri odkupu lesa, n. pr. na panju, ko so vmes proizvodni stroški, te ni mogoče predhodno zanesljivo predvideti in se tudi glede na številne in zelo različne primere odkupov ne bi moglo kontrolirati, na kakšni podlagi je kupec les kupil. V praksi bi verjetno prosto formirana cena le prišla prikrito v poštev.

III

Bodoča organizacija lesnoindustrijskih podjetij ali obratov glede na pravilni razvoj lesne industrije

1. Razčlenjevanje lesnoindustrijskih podjetij (LIP) na posamezne sestavne dele, t. j. obrate, bi vodilo do škodljivega parceliranja in do nadaljnjega osiromašenja surovinskega zaledja; lesni obrati LIP naj se ne osamosvajajo kot samostojne gospodarske enote, temveč naj ostanejo še naprej povezani v podjetju, da se omogoči enotno obravnavanje surovinskega zaledja glede na razpoložljivo količino in strukturo etata.

2. Ker so gozdna gospodarstva formirana na temelju gozdnogospodarskih področij, naj bi v posamezno gospodarsko enoto združeni gozdovi načelno sestavljali hkrati okvir za lesnoindustrijske bazene, v katerih naj se lesni obrati vključijo v LIP. Sklene se priporočati, naj se v lesnoindustrijska podjetja zaradi skupnega alimentacijskega in proizvodnega programa povežejo tudi nedržavni lesni obrati, da bi se na ta način zagotovila bazenski perspektivni razvoj industrije. Prizadeti obrati in

podjetja naj se, upoštevajoč specifične pogoje posameznih bazenov, dogovorijo z gospodarskimi sveti okrajev in utemeljijo ustrezen predlog republiškemu gospodarskemu svetu. Enako se priporoča tudi glede združitve obstoječih LIP v okviru enega bazena.

3. Za združne žage, ki se ne bi povezale z državnimi obrati v smislu prej obrazložene točke, se priporoča, naj se vključijo v okrajno združno podjetje. V vsakem primeru naj se ustanovi skupni koordinacijski organ z nalogo, da se surovina, ki se bazensko predeluje, smotrno in skladno s perspektivo naprednega razvoja porazdeli med obrati državnega in nedržavnega sektorja. Zasebne žage naj bi z obratovanjem nadaljevale le v dotičnih gozdnih okoliših, v katerih se mora lokalna potreba po žaganem lesu kriti iz lokalnih virov proizvodnje, če ni v ustrezni bližini državne ali združne žage.

Z lesno industrijo razumemo vso mehanično in kemično predelavo lesa. Vsa podjetja in tovarne se razen malih izjem alimentirajo iz gozdov LRS. Ker je obstoječa industrija glede na spremembe, ki so se v zadnjih desetletjih dogodile na surovinski bazi, v svoji organski sestavi zelo zaostala, imamo na eni strani mnogo presežnih kapacitet, predvsem v žagarski industriji, za katere ni zadostnega surovinskega kritja, medtem ko nam na drugi strani manjkajo kapacitete za racionalnejše izkoriščanje lesa, kapacitete za manjvredne sortimente, ki bodo izvirali iz intenzivnejšega gojenja gozdov, in zlasti kapacitete za predelavo one surovine, ki jo še vedno izvažamo v inozemstvo.

Ker v Sloveniji ni naravnih pogojev za močno koncentracijo lesne surovine in za velike kombinatne, je poleg tehnoloških vprašanj (gospodarsko najuspešnejše izkoriščanje surovine) odločilne važnosti tudi organizacijsko vprašanje lesne industrije. Z združevanjem lesnih obratov določenega področja v skupni proizvodni program bi dosegli prvo stopnjo, načrtovanega razvoja z namenom, da se lesna industrija vskladi s stvarno zmogljivostjo surovinske baze. Zato naj obrati LIP ostanejo organizacijsko povezani podobno, kot so bili do sedaj, dokler si posamezni obrat po svoji razvojni stopnji in stabiliziranju surovinskega zaledja ne ustvari podlage za samostojnost.

Delovni kolektivi posameznih obratov naj se nagrajujejo glede na svojo različno proizvodnost na osnovi internih proizvodnih obračunov.

Tiste, tovarne, ki imajo izrazito predelovalni značaj in ki so bile že sedaj izven okvira LIP, naj ostanejo samostojne.

Z gospodarskega stališča so se razbistrila mnoga vprašanja v razmerju do lesne industrije; ob obstoječem stanju lesne industrije je nemogoče utrditi in povečati rentabilnost gozdnega gospodarstva. Za splošen dvig ravni lesne industrije in za sistematično napredovanje njenega razvoja je treba najprej stabilizirati surovinsko bazo, na katero se bo mogla lesna industrija dolgoročno opirati. Gozdna in lesna podjetja bodo morala biti po svoji velikosti in moči kos obsežnim investicijskim programom, ki se nakazujejo za dviganje našega gozdnega in lesnega gospodarstva po posameznih področjih.

Dosedanji lesni odseki kmetijskih zadrug, ki se pretvorijo v gozdarske odseke, pa naj se usmerijo predvsem na gospodarjenje z gozdovi.

Za DIT GLI
predsednik:
Ing. Z. Turk

KROGI KOT PRIMERJALNE POVRŠINE ZA IZMERO SESTOJEV

Inž. Drago K a j f e ž (Ljubljana)

V krogih taksatorjev se že dalj časa pojavlja kritika polaganja krogov kot metode pri taksaciji. Pravilna ocenitev te metode je sedaj še posebno pereča, ker so v izdelavi nova navodila za urejanje gozdov v LR Sloveniji, ki jih pripravlja posebna komisija. Zato želim s tem svojim prispevkom pomagati k razsvetlitvi vprašanja o ustreznosti polaganja krogov pri izmeri sestojev, opiraje pri tem svoja izvajanja na lastne izkušnje oziroma meritve.

Na letošnji spomladanski konferenci taksatorjev v Ljubljani, kjer so bili obravnavani dosednji uspehi in načrt za bodoče delo, smo zvedeli, da so bila na področju LRS izvršena lani razen drugih sledeča dela:

1. štetje vseh dreves (»polno klupiranje«) na gozd. površ.	25.606 ha, t. j.	41 %
2. cenitev s primerjalnimi krogi na gozdni površini .	11.960 ha, t. j.	19 %
3. cenitev s primerjalnimi progami na gozdni površini	1.910 ha, t. j.	3 %
4. okularna cenitev po Šušteršičevi metodi na gozdni površini	23.583 ha, t. j.	37 %
	skupaj.	63.059 ha 100 %

V zvezi s tem vprašanjem bo koristno, če navedemo tudi sklepe s sestanka taksatorjev, ki je bil v februarju 1951, kjer je bilo ocenjeno delo iz leta 1950. Ti sklepi vsebujejo poleg drugih tudi te ugotovitve:

»Na površini 336 ha smo izvršili primerjalne meritve, da ugotovimo rektifikacijski koeficient glede na računanje lesne zaloge ter dobili sledeče rezultate (glej tabelo 1!). Strinjamo se s tem, da so razlike tem večje, čim manj so delavci zanesljivi in čim heterogenejše so razmere v oddelku, kar je specifično za kmečke gozdove. Povprečni koeficient za večja področja ne bi imel smisla.«

Kot je razvidno iz tabele 1, so moje meritve precej blizu povprečja, ki so jih dobili nekateri drugi naši taksatorji.

Po začasnih navodilih za terenska dela pri urejanju gozdov v LR Sloveniji od 12. IV. 1948 smo polagali kroge s površino 100 m² (0,01 ha) v kvadratnem razporedu po 50 m. Pri tem smo uporabljali busolo in vrvico, dolgo 25 m. Krožni polmer smo določali s 5,64 m dolgo palico, z vrvico pa le takrat, kadar nismo imeli palice, ker sta za uporabo vrvice potrebna dva delavca. Prvotno je bilo določeno, da naj primerjalni krogi zajamejo 4 %

* Za »klupiranje« dreves in njihovo razvrščanje po debelinskih stopnjah uporabljaja pisec izraz »štetje dreves«. — Uredništvo.

površine, to pa je bilo pozneje povišano na 6 %, tako da so kroge polagali v kvadratnem razporedu po 40 m (10.000 : 1600 je ok. 6 %). Da se izognemo napakam, ki se kaj lahko vrinejo, kadar se podatki primerjalnih krogov beležijo skupno, smo zapisovali podatke za vsak krog posebej in so zato rezultati toliko bolj zanesljivi.

V tabeli 2 navajam svoje meritve s primerjalnimi krogi, ki sem jih izvršil l. 1950. Pri delu so pomagali delavci in delno tudi absolventi Nižje gozdarske šole iz Kromberga. Primerjalne meritve ni izvršil Gozdarski inštitut Slovenije in zato tudi niso opravljene po metodiki, ki jo uporabljajo

Taksator	Gozdna površina ha	Krogi so zajeli ok. %	Razlike med lesno zalogo, ugotovljeno s pomočjo krogov, in zalogo, ugotovljeno s štetjem vseh dreves
Ing. Šinkovec	20	6	- 4 %
Ing. Kancilija	54	6	+ 2 % (amplituda od - 11 do + 7 %)
Ing. Kajfež	194	4,8	- 12 %
Ing. Oblak	14	6	- 4 %
Ing. Šuštar	29	6,2	+ 0,5 % (od - 27 do + 14 %)
Kosler	25	5,7	- 25 % (verjetno so bile enote majhne)
Skupaj	336		- 10 %

Tabela 1

ustanove te vrste. Rezultati namreč niso bili namenjeni za znanstvene potrebe, zato ni bila potrebna znanstvena zanesljivost le-teh. Ravno v tem pa je posebna vrednost in bistvo izvršenih meritev, ker lahko služijo kot dokaz, kako nezanesljive rezultate nam daje pri povprečnih delovnih pogojih uporaba primerjalnih krogov. To še posebno velja za naše pestre nedržavne gozdove, kjer ni enodobnih mladih sestojev, kot si jih morebiti taksator ob mizi zamišlja, ko se odloča za uporabo krogov kot primerjalne površine.

Oddelek	Skupna površina ha	K r o g i	
		število	% površine
Rjavka	16	120	7,5
Brezje	38	197	5,2
Pretržje	25	127	5,1
Jazbine	57	293	5,1
Brce	17	82	4,8
Pečje	41	125	3,1
Skupaj	194	944	4,8

Tabela 2

Sprva sem nameraval uporabiti vsote temeljnic za primerjavo rezultatov štetja vseh dreves v oddelku z rezultati, ki sem jih dobil z uporabo primerjalnih krogov, ker bi to bilo najbolj natančno. Ker pa se rezultati, ki so bili ugotovljeni na ta način, ne razlikujejo morebiti le v decimalah, ampak gre za znatno občutnejše razlike, sem se odločil za primerjavo ugotovljenih vrednosti lesnih zalog. To je tem bolj opravičljivo, ker sem v vseh oddelkih izmeril drevesne višine, kot je to za uporabo Laerove metode potrebno, ker sem po tej metodi v obeh primerih obračunal lesno zalogo. Zato je verjetno, da ta del računa ni povzročil pomembnih pomanjkljivosti v rezultatih in ni bistveno vplival na razliko, ki sem jo ugotovil s primerjavo obeh postopkov.

Lesna zaloga m ³				
Brezje 38,0 ha	Smreka	Bor	Bukev in gaber	Skupno
Štetje vseh dreves v oddelku	23,8	9,0	20,5	53,0
Štetje le na 197 krogih (5,2 % površ.)	22,9	7,5	16,9	47,3
Razlika m ³	— 0,9	— 1,5	— 3,3	— 5,7
Razlika %	— 3,8	— 16,6	— 16,5	— 10,7
Jazbine 57,0 ha	hrast			
Štetje vseh dreves v oddelku	39,5	35,5	63,9	138,9
Štetje le na 293 krogih (5,1 % površ.)	51,0	25,7	44,5	121,2
Razlika m ³	+ 11,5	— 9,8	— 19,4	— 17,7
Razlika %	+ 29,2	— 27,5	— 30,3	— 12,7

Tabela 3

Tabela 3 nam nazorno predočuje rezultate ugotavljanja lesnih zalog na omenjena različna načina, pri tem pa podatki niso razčlenjeni na debelinske stopnje. Od vseh primerjalnih meritev navajam podatke le za oddelke Brezje in Jazbine, ker sta le-ta po površini največja in ker imata največji odstotek krogov in so zato druge morebitne napake najmanjše.

Navedene primerjalne meritve iz leta 1950 pač dovolj prepričljivo potrjujejo dvom v zanesljivost rezultatov, ki jih dajejo krogi kot primerjalne površine. In vendar so taksatorji dve leti nato še vedno na eni petini gozdne površine uporabljali primerjalne kroge, t. j. metodo, ki po dosedanjih kontrolnih meritvah daje povprečno za 10 % prenizke rezultate toda za posamezne debelinske razrede je amplituda netočnosti še znatno večja. Tudi navodilo, da bomo dosegli natančnejše rezultate, če bomo metodo primerjalnih krogov uporabljali le za oddelke, ki so večji od 20 ha, in povečali odstotek primerjalne površine, ne jamči tej metodi zadovoljive natančnosti. To dokazujejo podrobni podatki kontrolnih meritev dveh oddelkov v nedržavnih gozdovih na področju bivšega okraja Trebnje, ki so prikazani v tabelah 5

in 6* in v obeh grafikonih. Na osnovi tega se nam vsiljuje sklep, da so krogi kot primerjalne površine za naše raznolike (heterogene) nedržavne gozdove neuporabni.

Ko smo razčistili vprašanje natančnosti metode primerjalnih krogov, pogledjmo še, kakšno prednost ima ta način izmere sestojev pred štetjem vseh dreves, če primerjamo stroške in porabo časa za izvedbo enega in drugega načina. Glavna argumenta, ki ju navajajo v priporočilo za uporabo primerjalnih krogov, sta namreč cenenost in hitra izvedba. V več oddelkih nedržavnih gozdov smo pri štetju vseh dreves natančno ugotovili delovno storilnost taksacijske ekipe; podatke o tem navajam v tabeli 4.

V sezoni 1950 je bilo za 5147 krogov porabljenih 1574 delovnih ur. Ker odpade na posameznega delavca 3,25 krogov na uro, je torej vsak delavec izmeril 0,0325 ha na uro. Spričo 5 % primerjalnih površin odpade torej na enega delavca ($20 \times 0,0325$) 0,65 ha gozdne površine na uro. Če primerjamo delovno storilnost pri štetju vseh dreves na celotni površini, ki znaša 0,13 ha

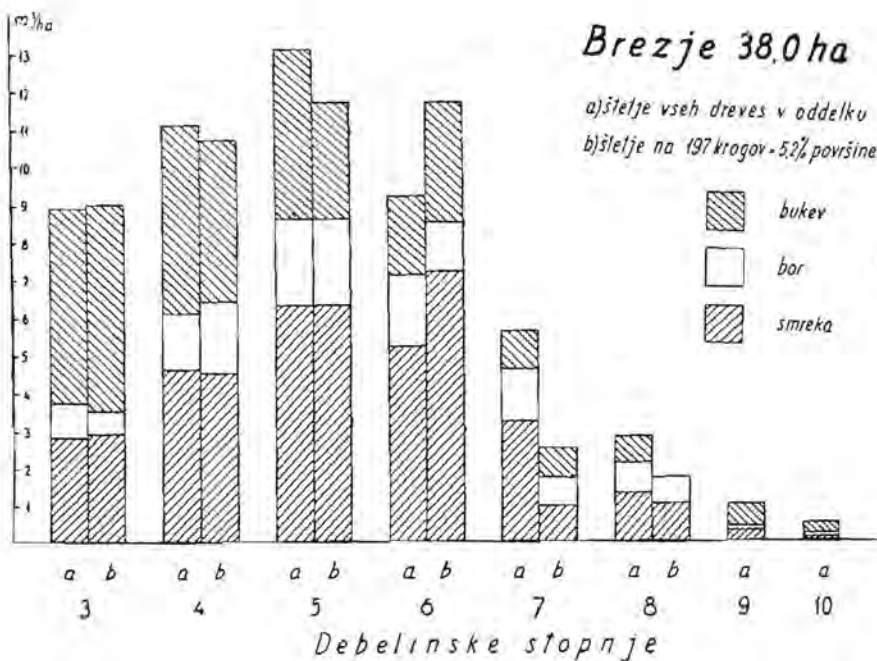
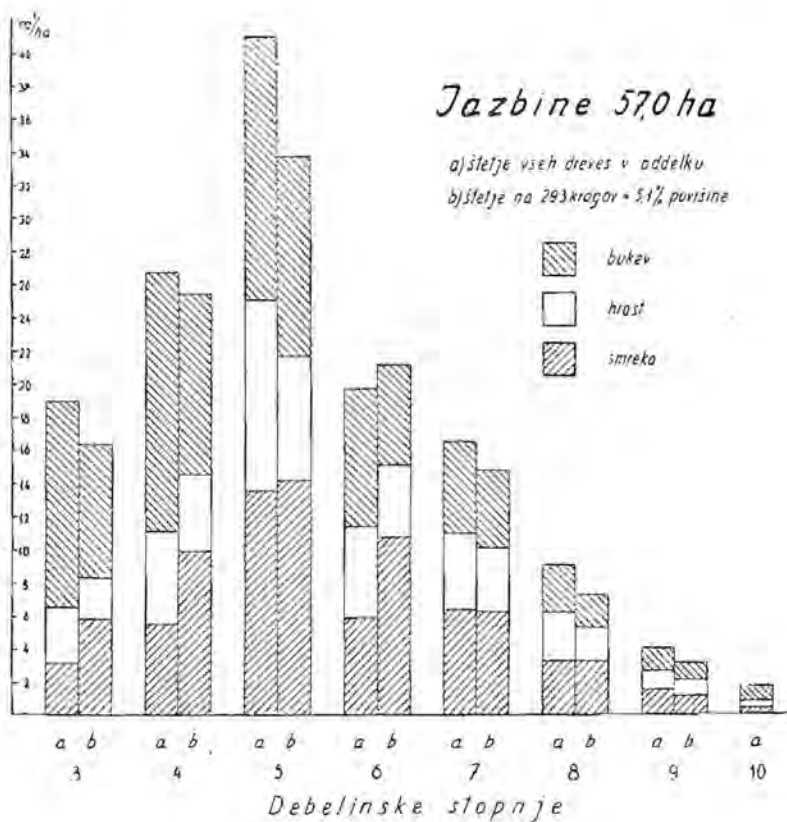
Oddelek	Površina ha	Število preštanih dreves	Povprečni premer cm	Porabljeno delov. ur	v eni uri ha		v eni uri dreves	
					na 1 delavca	ekipa 3 del.	na 1 delavca	ekipa 3 del.
Brezje	38	15108	18	358	0,11	0,32	42	126
Jazbine	57	41853	18	386	0,15	0,45	108	324
Ostali oddelki	99	37487		789	0,12	0,37	38	114
Skupaj	194	94448		1533	0,13	0,39	63	190

Tabela 4

na uro (glej tabelo 6!), s storilnostjo pri uporabi krogov, ki znaša 0,65 ha na uro, ugotovimo, da je prva metoda petkrat počasnejša in torej tudi petkrat dražja od metode s primerjalnimi krogi.

Ker so bila v primerjalne meritve zajeta le drevesa nad 10 cm prsnega premera, bomo za čim temeljitejšo razčlenitev ustreznosti metode primerjalnih krogov poskusili odgovoriti še na vprašanje, ali se zgoraj ugotovljena prednost zaradi relativno manjših stroškov metode s krogi morebiti bistveno spremeni, če dvignemo meritveni prag. Vzemimo za primer oddelek Jazbine. Kjer je bilo s krogi ugotovljenih 637 dreves po ha. Če pomaknemo meritveni prag od 10 na 15 cm, se število dreves zmanjša na 330 po ha, t. j. v razmerju 100 : 52. Torej se bo zaradi povišanja praga ugotovljeno razmerje storilnosti in stroškov obeh metod (1 : 5) razpolovilo, t. j. metoda s primerjalnimi krogi bo le $2\frac{1}{2}$ do trikrat cenejša od štetja vseh dreves na celotni površini, ker višina praga pri metodi s krogi ne vpliva pomembno.

* Pri metodi štetja je nastala navidezna razlika med številom dreves in kubaturo zaradi tega, ker je skupna kubatura oddelka deljena s površino oddelka (38 oziroma 57 ha), pri številu dreves pa niso upoštevane decimalke, ker to ne bi imelo smisla.



Drevesna vrsta	Število drevja na ha											Skupaj	Drevesna vrsta	Lesna zaloga na ha											Skupaj
	Debelinske stopnje													Debelinske stopnje											
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	3			4	5	6	7	8	9	10	11	12			
	12,5	17,5	22,5	27,5	32,5	37,5	42,5	47,5	52,5	57,5	12,5	17,5	22,5	27,5	32,5	37,5	42,5	47,5	52,5	57,5					
a) Brezje — štetje vseh dreves na 38,0 ha																									
sm	65	33	21	10	4	1						134	sm	2,8	4,6	6,3	5,2	3,2	1,3	0,3	0,1			23,8	
bo	25	14	11	5	2	1						58	bo	0,9	1,5	2,3	1,9	1,4	0,8	0,1	0,1			9,9	
bu, ga	140	38	15	4	1	1	1					201	bu, ga	5,2	5,0	4,5	2,1	1,0	0,7	0,6	0,3	0,3	0,5	20,2	
Skupaj	230	85	48	19	7	3	1					393	Skupaj	8,9	11,1	13,1	9,2	5,5	2,8	1,0	0,5	0,3	0,5	53,0	
b) Brezje — 197 krogov = 5,2% površine																									
sm	56	28	21	13	1	1						120	sm	2,9	4,5	6,3	7,2	1,0	1,0					22,9	
bo	15	15	10	4	1	1						46	bo	0,6	1,9	2,3	1,3	0,7	0,7					7,5	
bu, ga	114	31	10	6	1							162	bu, ga	5,5	4,3	3,1	3,2	0,8						16,9	
Skupaj	185	74	41	23	3	2						328	Skupaj	9,0	10,7	11,7	11,7	2,5	1,7					47,3	

Tabela 5

Drevesna vrsta	Število drevja na ha											Skupaj	Drevesna vrsta	Lesna zaloga na ha											Skupaj
	Debelinske stopnje													Debelinske stopnje											
	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	3			4	5	6	7	8	9	10	11	12			
	12,5	17,5	22,5	27,5	32,5	37,5	42,5	47,5	52,5	57,5	12,5	17,5	22,5	27,5	32,5	37,5	42,5	47,5	52,5	57,5					
a) Jazbine — štetje vseh drevces na 57,0 ha																									
sm, bo	44	30	22	10	7	3	1					117	sm, bo	3,1	5,5	13,5	5,8	6,3	3,2	1,5	0,4	0,2		39,5	
hr	78	41	23	11	6	3	1					163	hr	3,4	5,6	11,4	5,5	4,6	2,9	1,1	0,4	0,2	0,4	35,5	
bu, ga	255	118	53	16	7	3	1	1				454	bu, ga	12,4	15,5	15,9	8,3	5,5	2,9	1,4	0,9	0,7	0,4	63,9	
Skupaj	377	189	98	37	20	9	3	1				734	Skupaj	18,9	26,6	40,8	19,6	16,4	9,0	4,0	1,7	1,1	0,8	138,9	
b) Jazbine — 293 krogov = 5,1 % površine																									
sm, bo	79	53	39	18	7	3	1					200	sm, bo	5,8	9,9	14,1	10,7	6,2	3,2	1,1				51,0	
hr	59	34	24	8	5	2	1					133	hr	2,5	4,6	7,5	4,3	3,8	2,0	1,0				25,7	
bu, ga	169	76	39	11	6	2	1					304	bu, ga	8,0	10,8	12,0	6,0	4,7	2,0	1,0				44,5	
Skupaj	307	163	102	37	18	7	3					637	Skupaj	16,3	25,3	33,6	21,0	14,7	7,2	3,1				121,2	

Tabela 6

Zaključek

Za raznolike (heterogene) razmere slovenskih nedržavnih gozdov so krogi kot primerjalne površine za izmero sestojev popolnoma neuporabni, ker dajejo po rezultatih dosedanjih kontrolnih meritev za ok. 10 % napačne rezultate, v posameznih primerih pa še znatno večje napake.

Delež posameznih drevesnih vrst je n. pr. v Jazbinah za tretjino napačen, če primerjamo rezultate krogov s podatki, ki jih dobimo s štetjem vseh dreves v oddelku.

Prednost metode krogov kot primerjalnih površin, ki je v tem, da je približno trikrat cenejša od metode štetja vseh dreves v oddelku, ne more odtehtati njene pomanjkljivosti zaradi nezanesljivih in napačnih rezultatov.

RAVNANJE S SEČNIMI ODPADKI V GOZDU Z BIOLOŠKEGA VIDIKA

Dr. Maks W r a b e r (Ljubljana)

V 2. številki »Gozdarskega vestnika« 1953, str. 50—54, je bil objavljen članek z naslovom »Zlaganje vejevja na kupe ali razmetavanje po poseki?« Prvi del članka, ki ga je napisal ing. Saša Bleiweis, nas seznanja z izidom anketne razprave o razlogih, ki govore za zlaganje sečnih odpadkov v kupe oziroma za njihovo razmetavanje po poseki. Večina pri anketi sodelujočih gozdarjev in gozdnih delavcev je bila mišljenja, da je zlaganje vejevja v kupe boljši ukrep zaradi uspešnejšega zatiranja lubadarjev, zaradi boljšega naravnega pomlajevanja in zaradi učinkovitejše obrambe pred požarom. Pisec se pridružuje temu mnenju in ga povzame kot zaključek v štirih točkah, po katerih naj bi bilo zlaganje vejevja v kupe pravilen ukrep, veljaven za vse področje LR Slovenije.

Drugi, daljši del prispevka je napisal ing. Jože Šlander. Pisec se strinja z mišljenjem svojega sopisca ter skuša njegovo stališče vsestransko utemeljiti in utrditi. Svoje prepričevanje strne z izjavo, »da je zlaganje vejevja na kupe v vsakem primeru potreben in umesten ukrep«, in zahteva zaradi varnosti pred gozdnim požarom, »da veje, vrhače in druge sečne odpadke v vsakem primeru, vedno in povsod zložimo na kupe«.

Nimam namena, da bi za vsako ceno dokazoval zlaganje vejevja na kupe kot nepravilen ukrep, ali da bi na vse pretege zagovarjal razmetavanje vejevja kot edino pravilno dejanje. Načelno in dosledno zagovarjanje tega ali onega stališča bi bilo z vidika gozdne biologije nepravilno, ker bi izražalo enostransko, preozko gledanje na vprašanje, kako naj se ravna s sečnimi odpadki v gozdu in kakšni obvezni ukrepi naj se uveljavijo v tem oziru. V naravoslovni znanosti je dosledna obramba določenega stališča utemeljena le toliko časa in do tiste meje, dokler so postavljene trditve v skladu z dogajanjem v naravi, oziroma dokler znanost ali praksa tega stališča ne izpodbijeta. Čim ožje in čim bolj enostransko je kakšno gledanje, tem manjšo vrednost ima v teoriji in tem bolj je omejena tudi njegova praktična uporabnost. Zato so v gozdarstvu, ki mu je delovno torišče gozd kot najbolj sestavljeno zgrajena življenjska skupnost (biocenoza), zelo nevarne teorije,

ki izvirajo iz preozkega gledanja, ali ki imajo za podlago le kak osamljen (izoliran) činitelj brez širše in globlje povezave s celotnim kompleksom činiteljev. Zaradi izredno zamotanega procesa gozdne proizvodnje in zaradi njene dolgotrajnosti so takšne teorije, če se prenašajo v prakso kot šablonski predpisi, usodnega pomena, ker se slabe posledice ne pokažejo takoj in v polnem obsegu in ker se tako težko popravijo. Šablona je v gozdarstvu zelo nevarna zadeva, ki je rodila že toliko bridkih izkušenj. Gozdarstvo se mora kot prirodna proizvodna panoga ozirati v prvi vrsti na dane prirodne pogoje gozdne rasti ter stremeti za tem, da te pogoje smotrno izkorišča, to se pravi, da z ustreznimi gospodarsko-tehničnimi ukrepi njihovo ustvarjalno težnjo pametno usmerja in podpira, razdiralno dejavnost naravnih sil pa čim bolj zavira in omiljuje. Če kje, tedaj velja v gozdarstvu zakon prirodne relativnosti, t. j. zakon krajevnosti in časovnosti. Eden in isti gospodarsko-tehnični ukrep je namreč lahko na določenem kraju in ob določenem času uspešen in koristen, drugod in ob drugem času pa neuspešen ali celo škodljiv. S časovnostjo razumemo tukaj razvojno stanje gozda oziroma gozdnih kultur ter občasnost (periodičnost) in časovno zaporednost (sukcesivnost) življenjskih pojavov v zvezi z rasto drevoja in razvojem gozda. Čim ožji je torej kakšen ukrep, to se pravi, na čim ožjem gledanju ali čim ožjem činitelju sloni, tem bolj je krajevno in časovno omejena njegova uporabnost, tem nevarnejši je kot šablona, ki naj kot splošno veljaven predpis usmerja ali ureja določeno gozdnogospodarsko dejavnost.

Slovenija je v zemljepisnem, geološko-petrografskem, reliefnem in klimatičnem pogledu izredno pestra dežela z vsemi mogočimi spremembami in prehodi, ki se menjavajo že na majhne razdalje. Zato je seveda tudi v vegetacijskem in pedološkem oziru vse prej kakor enolična in mora to dejstvo zlasti še gozdno gospodarstvo v polni meri upoštevati. Manjše rastiščne razlike se sicer smejo prezreti in se morejo enotni gozdnogospodarski ukrepi raztegniti na večje področje, kjer vladajo kolikor toliko podobni splošni ekološki pogoji, zlasti glede podnebnih in talnih razmer, nikakor pa ni smotrno, uporabljati enotne ukrepe v več področjih, ki se bistveno razlikujejo po svojem rastišču, kaj šele, da bi skušali takšne ukrepe uveljaviti na vsem področju naše dežele od Podravja do Primorja ter od Posočja do panonskega cbrobja. Seveda imamo tukaj v mislih samo tiste gozdnogospodarske ukrepe, ki imajo ožjo ali vsaj bližjo zvezo z biološkimi osnovami gozdarstva.

Ing. Šlander je z veliko prizadevnostjo zbral teoretične in praktične dokaze, ki naj bi potrdili absolutno veljavnost njegove teze, da je zlaganje sečnih odpadkov in kupe edino pravilno in smotrno gozdnogospodarsko dejanje. Njegova ugotovitev ni samo teoretična, marveč jo izreka v obliki odločne zahteve, naj se ta ukrep izvaja vsepovsod. Priznavam relativno upravičenost takšne zahteve vsaj z gozdnovarstvenih vidikov, čeprav tudi v tem pogledu ni vsestransko utemeljena. Razumljivo in tudi koristno je sicer, da stremi operativna gozdarska služba za poenotenjem in posploševanjem vseh gojitvenih, varstvenih in drugih ukrepov, da bi se delo na ta način olajšalo in pospešilo ter da bi se izvajala navodila vestneje in dosledneje. Vkljub temu moramo zavračati šablonsko posploševanje gozdnobioloških ukrepov kot biološko neutemeljeno in gojitveno neustrezno. In takšen značaj ima tudi ukrep glede zlaganja vejevja v kupe, ki ga zahteva ing. Šlander kot edino pravilno operativno navodilo.

Tvorba surovega humusa*

Organski ostanki v gozdu, pretežno rastlinskega izvora, so poleg geološke podlage glavna snov za tvorbo tal. Razkroj organske snovi je izredno zamotan biokemičen proces, ki ga delimo v dve glavni fazi, v humifikacijo, to je razkroj organske snovi v sprstenino ali humus, in v mineralizacijo, to je nadaljnji razkroj humusa v pretežno mineralne sestavine, ki predočujejo poglaviten vir rastlinske hrane v fleh. Organske snovi razkrajajo v glavnem mikroorganizmi, predvsem bakterije in glivice, ki so torej glavni humifikatorji in mineralizatorji organske snovi in tvorci rodovitnih tal. Njihovo delovanje je za rast gozda največje važnosti. Razširjeni so v zemlji v premnogih vrstah in v nepojmljivem številu; največ jih je v globini 10 do 30 cm. Tla so torej glavni rezervoar mikroorganizmov, od koder prihajajo na zemeljsko površje, v zrak in na rastline. Na njihovo življenje in delovanje vplivajo v večji ali manjši meri razni ekološki činitelji, posebej pa še kemična sestava in struktura tal (rahlost in zračnost) ter zračna vlaga in zračna toplota. Čim slabši so življenjski pogoji za mikroorganizme, tem manjša je njihova življenjska dejavnost, tem slabše je razkrajanje organske snovi na tleh in v fleh.

Počasen in nepopoln razkroj organskih ostankov ima za posledico tvorbo surovega humusa, ki slabo vpliva na življenje gozda in njegovo proizvodno sposobnost: pomlajevanje gozda peša, rast gozda zastaja, proizvajalna sila gozda pojema, v skrajnih primerih pa more napredujoče kopičenje surovega humusa gozd celo uničiti. Surovi humus deluje negativno v treh smereh: prvič mrtvi biološko aktivnost tal, ker zmanjšuje mnogovrstnost in množino mikroorganizmov; drugič pospešuje zaradi obilice huminskih kislin (zaradi teh se imenuje tudi kisli humus) škodljivo izpiranje mineralnih snovi, kar ima za posledico stopnjevano nerodovitnost; tretjič mehanično in kemično preprečuje pomlajevanje gozda in znižuje njegovo proizvodno sposobnost. Razumljivo je zato, da posveča gozdno gospodarstvo nastajanju humusa veliko pozornost. Hitro in dobro razkrajanje organskih snovi ima za posledico nastajanje dobrega ali blagega humusa, ki daje rodovitno zemljo, nasprotno pa je surovi humus zelo huda ovira za uspevanje gozda.

Surovi humus nastaja v neugodnih podnebnih in talnih razmerah, torej zaradi premajhne toplote in prevelike zračne vlage (mnogo padavin) ter zaradi neugodne talne strukture (kisla in neprepustna podlaga, slaba zračnost in velika vlažnost tal). Tvorba surovega humusa je tedaj razširjena predvsem v visokogorskih legah, zlasti v subalpskem pasu, v hladnih in vlažnih gorskih dolinah in kotlinah ter pobočjih, v mraziščih itd. Pri enakih klimatičnih pogojih je razkroj organske materije v gozdu odvisen predvsem od geološke podlage. Na kisli silikatni podlagi (granit, tonalit, gnajs, trahit, andezit, porfir, karbonski in permski škrilavci in peščenjaki, kredni in terciarni fliš, wengenski, werfenski in rabeljski sloji itd.), ki je bolj ali manj neprepustna ter zato vlažna, njena reakcija (pH) pa bolj ali manj kisla, je razkroj organske tvarine mnogo počasnejši in nepopolnejši kakor na lahko prepustni in alkalični apnenčasti ali dolomitni podlagi. Enostransko pospeševanje

* Dr. Živojin Tešić. Osnovi poljoprivredne i šumske mikrobiologije. — Beograd 1947.

H. Leibundgut, Der Wald — eine Lebensgemeinschaft. — Zürich 1951.

iglavcev, zlasti še smreke, katerih organski odpadki so zaradi prepojenosti s smolo in sorodnimi spojinami mnogo teže in nepopolneje razkrojljivi kakor odpadki listavcev, seveda kopičenje surovega humusa še pospešuje in tako stanje gozdnih tal še poslabšuje. V takšnih rastiščnih pogojih, zlasti še ob klimatično kritičnih gozdnih mejah (daljni sever, visokogorske lege, mrazišča) more neprevidno gospodarjenje (sečnja na golo, premočno odpiranje, intenzivna gozdna paša) ogroziti obstoj gozda, ker se nezadostno pomlaja.

Vsa ta dejstva so pravzaprav le posledica mikrobiološke aktivnosti talnih slojev. Ugotovili smo že, da vplivata na življenje talnih mikroorganizmov mimo talnih pogojev v prvi vrsti zračna vlaga in zračna toplota, ki v visoki meri uravnava njihovo življenjsko dejavnost. Po ugotovitvah mikrobiologov je ogromna večina talnih mikroorganizmov glede na vlago higrofilna, to se pravi, da se dobro razvijajo v vlažnem okolju, zlasti še bakterije in glivice, ki so najvažnejši razkrojevalci organske materije; isti mikroorganizmi so tudi glede toplote precej zahtevni in imajo svoj temperaturni optimum med 25 in 35° C. Njihova življenjska aktivnost se torej stopnjuje z naraščajočo vlago in toploto. V splošnih podnebnih razmerah slovenskega ozemlja, zlasti še v gorskih in planinskih predelih Alp in Dinarskega gorstva, kjer so naši največji gozdni masivi, je stanje zračne vlage povsem zadovoljivo ali celo optimalno za razvoj in delovanje mikroorganizmov. Ni pa tako glede temperaturnih razmer, kajti toplotno podnebje Slovenije v vegetacijski sezoni (april—oktober) skoraj nikjer ne dosega za življenje mikroorganizmov optimalne stopnje. To pomeni, da izkoriščajo mikroorganizmi zaradi prehladnega podnebja le del svoje potencialne življenjske sposobnosti, in sicer v splošnem v vedno večji meri v smeri od severa proti jugu in z višin v nižine. Meteorološki podatki o zračni vlagi so zelo pičli in pomanjkljivi, glede padavin in toplote pa opozarjam na podatke meteorološkega oddelka Uprave hidrometeorološke službe in na razprave O. Reya,* kjer so vrisane ustrezne meteorološke karte.

Temperatura pa ne vpliva na mikroorganizme samo neposredno, ko se za vsakih 10° C poveča hitrost mikrobioloških procesov dvakrat do trikrat, marveč je enako važen, včasih še učinkovitejši tudi njen posredni vpliv preko drugih ekoloških činiteljev. Čim višja je namreč zračna temperatura, tem močnejše je izparevanje oziroma izhlapevanje talne vode, tem manj je v zemlji vode in tem več zraka. Večja količina zraka pa ob količnjak zadovoljivi zračni in talni vlagi pospeševalno vpliva na mikrobiološke procese razkrajanja organskih snovi, ker so ti procesi pretežno oksidacijske narave, to se pravi, da je za njihov potek potrebna zadostna količina kisika (zraka). Nasprotno pa večja količina vode v tleh zmanjšuje mikrobiološke razkrojevalne procese, ker po eni strani zmanjšuje količino zraka v tleh, po drugi strani pa znižuje talno temperaturo. Temperatura je potemtakem v naših podnebnih razmerah v splošnem odločilnejši činitelj kakor vlaga in povzroča, seveda v povezavi z vlago, da je proces razkrajanja organskih snovi v gozdu izrazito sezonski pojav, ki mu predvsem temperatura kot mejni (limitativni) činitelj določa meje intenzivnosti; pozimi se ta proces zaradi prenizke temperature skoraj popolnoma ustavi vkljub zadostni vlagi, poleti pa močno narašča zaradi višje temperature vkljub manjši, a vendarle zadostni relativni vlagi.

* O. Reya, Padavine na Slovenskem v dobi 1919—1939. — Ljubljana 1940, in Najnižje in najvišje temperature v Sloveniji. — Ljubljana 1939.

Tako nam bo razumljivo splošno znano dejstvo, da je v hladnih severnih in višinskih predelih vkljub razmeroma visoki vlagi razkroj odmrle organske snovi zelo počasen in nepopoln, zaradi česar se kopičijo večje količine škodljivega surovega humusa, in da je nasprotno razkroj organske materije v sicer relativno bolj suhem, ali toplejšem podnebju južnih in nižinskih predelov mnogo intenzivnejši in precej popoln, kar vodi do skoraj popolne mineralizacije humoznih snovi; tla vsebujejo tukaj razmeroma malo humusa in mnogo mineralnih snovi, zaradi česar so zelo rodovitna. Kraška jerovica (terra rossa), ki nastaja v toplem in razmeroma suhem podnebju submediteranskega in mediteranskega področja, je tipičen primer skoraj popolne mineralizacije organskih snovi in velike rodovitnosti.

V luči teh pojasnil bomo lažje presojali trditve ing. Šlandra: *»Veje v kupu so zaradi visoke relativne zračne vlage stalno vlažne, kar pospešuje razkrojevalno dejavnost glivic in drugih mikroorganizmov. Tako razpadajo veje v kupih znatno prej kot po poseki razmetane.«* V obrambo svoje trditve zavrača pisec mnenje, da bi se v kupih vejevja močnejše razvijal kisli humus: *»Ali obstoja glede nastajanja kislega humusa v gozdu kakšna razlika med mrtvo talno odejo (»steljo«), ki jo sestavljajo odpadki z dreves in kupi vej, vrhačev in ostalih sečnih odpadkov (»kupi«)?«* Pisec odločno vztraja na stališču, da glede nastajanja kislega humusa ni nobene razlike med »steljo« in »kupi«, pri tem pa ima njegovo dokazovanje le relativno vrednost, mestoma pa je celo protislovno in zgrešeno.

Po tolmačenju ing. Šlandra je vlaga glavni ali celo edini pospeševalni činitelj razkrojevalne dejavnosti mikroorganizmov. Po logičnem sklepanju bi moral biti v relativno vlažnih višinskih in severnih legah ter na vlažnejši silikatni podlagi razkroj organske snovi hitrejši in popolnejši kakor v razmeroma bolj suhih južnih in nižinskih (ravninskih) predelih ter na bolj suhi apnenčasti podlagi. Iz našega prejšnjega pojasnjevanja je očitno, da je mnenje ing. Šlandra zgrešeno in da ni v skladu s prirodnimi dejstvi, ker je prezrl prevažen temperaturni činitelj. Če je v vlažnem podnebju in na vlažni podlagi zaradi pomanjkanja toplote v teku nastajanje surovega (kislega) humusa, velja to seveda v še večji meri za »kupe« zaradi višje relativne zračne vlage. Razen tega so v »kupih« mnogo debelejši in zato teže razkrojljivi sečni odpadki kakor v »stelji«; povrh vsega pa je grobi material v preprečevalnih kupih (lovni kupi za naše razpravljanje ne prihajajo v poštev) na dnu in v sredini »kupa«, kjer je vlažnost večja, temperatura pa manjša in razkrajanje zato še slabše. Lesovina (lignin), ki je glavna sestavina debelejših sečnih odpadkov, pa je po dognanjih mikrobiologov od vseh organskih spojin v gozdu proti razkroju najodpornejša.

»Kup« in »stelja« pač ne moreta v vseh podnebnih in talnih pogojih v enaki meri (pozitivno) vplivati na fizikalno-kemične, strukturne in biološke lastnosti gozdnih tal, kakor skuša to dokazati ing. Šlander, saj vendar ne dovoljujeta v enaki meri izparevanja oziroma izhlapevanja talne vode, niti ne vplivata v enaki meri na toploto in zračnost tal ter ne oddajata tlom niti po količini niti po kakovosti enakih razkrojin, ki bi bile fiziološko enako aktivne; fiziološko (v prehrani organizmov) aktivne so pravzaprav šele mineralizirane razkrojnine, ki pa se v pogojih nastajanja surovega humusa sploh ne tvorijo.

Slednjič pa je docela zgrešeno mnenje (vsaj za naša glavna gozdna področja v gorah in planinah), da je »tudi kup odličen substrat za številne organizme, zlasti glivice in bakterije«, oziroma da lahko »v biološkem pogledu prisodimo kupu večjo važnost kot pa stelji«, ker naj bi bili pač v kupu zaradi »ugodnejše strukture za intenzivnost bioloških procesov boljši pogoji kot pa marsikje v stelji«. V obrambi svojega stališča prihaja pisec navzkriž s prirodnimi dejstvi. Iz naše prejšnje razlage je jasno, da ravno glivice in bakterije zaradi večje zahteve po toploti v »kupih« nimajo boljših življenjskih pogojev, marveč slabše, da celo v vročih predelih našega polsredozemskega področja ne uživajo dovolj toplote in da morda tam najdejo v »kupih« relativno boljše pogoje le glede večje zračne vlage, pa še to je dvomljivo.

Kaj pa velja glede živali, ki so važne za nastajanje in ohranjanje dobrih tal? Pisec pravi: »Ne samo stelja, temveč tudi kup je odličen substrat za številne organizme, zlasti glivice in bakterije, oba pa nudita tudi zavetje in prebivališče mnogim živalim, ki rijejo hodnike in rahljajo gozdna tla«. V tem pogledu je primerjava med »steljo« in »kupom« neumestna. Najdragocenejši mehanični in fiziološki obdelovalci tal so črvi (gliste), ki pa ne žive v »stelji« in tudi ne v »kupih«, marveč v samih tleh. Za črvi so važne tudi stonoge in razne žuželke s svojimi ličinkami, ki pa jim tudi ni glavni življenjski prostor »stelja« ali »kup«, marveč vrhnji talni sloj. V »kupih« pa rade iščejo zavetje gozdne miši, ki jih štejemo med gozdne škodljivce.

S stališča pospeševanja razkroja organskih snovi bi se dalo zlaganje sečnih odpadkov v kupe vsaj do neke mere zagovarjati v najbolj suhih in vročih področjih slovenske zemlje, t. j. v nižjih kraških predelih in v subpanonski (prekmurski) nižini, kjer utegne biti kdaj pa kdaj zaradi suhega ozračja zračna vlaga krajevno odločilen ekološki činitelj. Prav tam pa to vprašanje ni aktualno, ker je prvič premalo gozdne površine, drugič pa vse sečne ostanke in druge gozdne odpadke sproti pospravijo kot dragoceno kurivo. V kolikor pa ostaja ta snov v gozdu, se tudi brez kupov dobro razkrajata in bogatita s svojimi sestavinami gozdna tla.

V tej zvezi naj navedem še zanimive in poučne izsledke, ki jih je dobil v Nemčiji Fabricius³ pri dolgoletnem preučevanju vpliva, ki ga ima na gozdna tla zlaganje oziroma razmetavanje vej. Pri pogozdovanju pustih, degradiranih in izpranih resav so na poskusnih ploskvah del pogozdene površine (med vrstami sadik) prekrili z vejami iglavcev (ki so jih pripeljali od drugod), na delu enake površine pa so veje zložili v kupe. Uspeh primerjave je bil zelo prepričljiv. Na površini, prekriti z razmetanimi vejami, so se tla zaradi boljšega razkrajanja sečnih odpadkov izboljšala, vresje (*Calluna vulgaris*) in drugi acidofilni elementi so skoraj izginili, nasad je zadovoljivo uspeval. Na površini s kupi vej se tla niso popravila, vresje je raslo dalje, v kupih se je delal surov humus, nasad je slabo uspeval.

V Švici, ki velja za gozdarsko najnaprednejšo deželo na svetu, problema zlaganja vej v kupe tako rekoč ne poznajo. Vse sečne odpadke v gozdu do najdrobnejših vejic uporabljajo kot kurivo, da prihranijo čim več lesne surovine za bolj gospodarsko izkoriščanje. Le v visokih in teže dostopnih legah, od koder se spravilo sečnih odpadkov ne bi splačalo, jih puščajo v

³ Po izpiskih, ki jih je napravil ing. Jože Miklavžič iz časopisa Forstwissenschaftliches Centralblatt 1938.

gozdu razmetane. Piščevo stališče zato ni pravilno, ko pravi: *»Končno pa pri vsem tem ne smemo prezreti tudi dejstva, da je zlaganje vej, vrhačev in ostalih sečnih odpadkov na kupe ukrep, ki ga strogo in konsekvентno izvajajo v državah, kjer je gozdarstvo na visoki stopnji, česar te države gotovo ne bi delale, če bi kupe ustvarjali več kislega humusa kot razmetane veje».*

Sečnja na golo in panji na poseki

V članku ing. Šlandra beremo vedno le o »poseki« in nikoli o sečnji v gozdu ali o sečišču. Pojem »poseke« je nujno vezan s sečnjo na golo ter se tako rekoč istoveti z golosečno površino ali s »frato« v prenesenem smislu. Tudi celotna stilizacija članka in tolmačenje posameznih ukrepov napravljata vtis, da gre povsod za sečnje na golo oziroma za golosečne površine. Priloženi sliki ta vtis še stopnjujeta in podkreplujeta. Nepoučen bralec bi moral misliti, da je pri nas še vedno splošno v rabi sistem sečenj na golo z ustvarjanjem posek (frat), ki se potem pretežno umetno pogozdujejo, ter da nam niso znane napredne smeri v gozdarstvu, ki so sistem sečnje na golo obsodile kot protinaraven in za trajno gospodarjenje z gozdom neracionalen, ker slabi proizvodno silo gozdnega rastišča ter zmanjšuje gozdno proizvodnjo po kakovosti in količini.

Proti sečnji na golo postavlja sodobno gozdarstvo sistem prebiralne in oplojne (postopne) sečnje, ki zagotavlja trajnost gozdne proizvodnje in ki v največji meri varuje proizvodno sposobnost gozdnega rastišča, razumevajoč s tem pojmom celotno življenjsko okolje gozda, torej ves kompleks klimatičnih, edafičnih in biotičnih činiteljev. Proti sistemu enodobnih in čistih sestojev iglavcev se uvajajo mešani sestoji iglavcev in listavcev v prebiralni ali oplojni strukturi. Takšen način gospodarjenja z gozdovi vsestransko upošteva prirodne činitelje gozdne rasti ter v veliki in največji meri zmanjšuje število in težo gozdnih kalamitet v obliki požarov, snegolomov, vetrolomov, lubadarjev in drugih živalskih škodljivcev, raznih glivičnih in bakterijskih bolezni itd. V takšnih gozdnogospodarskih pogojih je postavljena gozdna varstvena služba na čisto drugačno podlago in je pri tem občutno razbremenjena. Zatiiralne (represivne) varstvene ukrepe, ki so združeni z velikimi stroški in naporji, v vedno večji meri nadomeščajo zaščitni ali preprečevalni (preventivni), to se pravi predvsem gozdnogojitveni ukrepi, ki zagotavljajo izboljšanje in povečanje gozdne proizvodnje. Gozdnovarstveni ukrepi postajajo bolj ali manj sestavni del gojenja gozdov.

Članek ing. Bleiweisa in ing. Šlandra seveda nima namena, obravnavati problematiko racionalnega gospodarjenja z gozdovi, marveč pisca razpravljata o konkretnem problemu pravilnega in nepravilnega ravnanja s sečnimi odpadki, pri čemer zavzemata čisto določeno enostransko stališče, hoteč označiti svoje stališče kot boljše in naprednejše. Vsa problematika varstva gozdov je tako tesno povezana s celotnim gledanjem na način gospodarjenja z gozdovi, da ni mogoče obravnavati nobenega konkretnega problema, iztrganega iz celote in brez organske povezave z njo, saj je prav v tem bistvo pravilnega, to je kompleksnega pojmovanja narave in njenih pojavov ter pravilnega reševanja gozdnogospodarskih problemov. Zato je treba ob vsaki priložnosti opozarjati na pravilno gledanje in reševanje gozdnogospodarskih problemov kot kompleksa, iz katerega ne smemo iztrgati posameznih činite-

ljev in jih ločeno obravnavati, ker to nujno zavaja v skrajnost, ki se ne da več zagovarjati. Pri obravnavanju problema, kako naj se ravna s sečnimi odpadki, bi bilo zato pač umestno in potrebno, da se naglasi protiprirodnost sečenj na golo, pri katerih se seveda nujno pojavlja vprašanje, kaj naj se napravi s sečnimi odpadki.

Brez dvoma ima zlaganje sečnih odpadkov v kupe svoj začetek in svoj glavni razlog v sistemu sečnje na golo, kjer se nujno pojavlja potreba po odstranjevanju sečnih odpadkov, ki delajo napotje pri kleščanju in lupljenju debel ter pri izdelavi in spravlilu lesa. Najnaravneje je pač bilo, da so metali sečne odpadke na kupe ali podolžne gomile (frate) in tako sprostili vmesni prostor. Tak način ravnanja sta narekovali tudi poljsko in pašno izkoriščanje gozdnih tal ter umetna obnova gozda s setvijo ali saditvijo. Varstveni razlogi so bili pri tem vsekakor na drugem ali celo tretjem mestu. Tako nas torej tudi zlaganje vejevja v kupe kot gozdnozgodovinska dejavnost nujno spominja na preživelih gozdnogospodarski sistem. Ohranila se je do današnjih dni kot navada, ki se po naravi konservativnega gozdarstva kaj rada oklepa, ter se prenesla tudi na prebiralne in oplojne sečnje. Seveda je dobila sčasoma novo utemeljitev v gozdnovarstvenih in gozdnogojitvenih vidikih, kar ji daje vsaj do neke mere obstojno upravičenost, njena zgodovinska vsebina pa je le ostala in deluje podzavestno. Pri prebiralnih in oplojnih sečnjah spravljajo sečne odpadke v kupe predvsem zato, da ne tlačijo gozdnega pomladka in ga ne ovirajo v razvoju, seveda pa tudi iz gozdnovarstvenih in še drugih razlogov. Vsekakor pa tukaj problem, kako naj se ravna s sečnimi odpadki, da bo najbolj prav, ni tako pereč kakor na njegovih »rodnih tleh«, na golosečnih površinah.

Še neke se v članku ing. Šlandra srečamo z zgodovinskim dejstvom sečnje na golo, ki je še vedno premočno zasidrano v gozdarskih krogih. To je pri odstavku o drevesnih panjih na posekah, ki naj bi po njegovem mnenju z zasenčevanjem okolice nadomeščali razmetane veje in varovali pomladek prehude sončne pripeke. Berimo stavek: *»Panj namreč obsenčuje dopoldan svojo zahodno stran, popoldan vzhodno stran, dlje časa kot prejšnji pa severno stran; trajanje tega obsenčevanja je odvisno od višine panja ter od oddaljenosti sadike od njega«*. Bralec se pri teh besedah nehote ustavi in zamisli. Misel, ki je sicer resnična in pravilna, da je namreč trajanje obsenčevanja odvisno od višine panja ter od oddaljenosti sadike od panja, mora na gozdarja kaj čudno delovati. Ali je mar v tem naloga panja na poseki, da zasenčuje svojo okolico ter pospešuje razvoj prirodnega pomladka in sadik? Seveda opravlja to nalogo tem bolje, čim višji je. Tukaj prihaja gozdar v spor s svojo strokovno vestjo. Dobro namreč ve, da zahteva sečni red, naj bodo drevesni panji čim nižji iz gospodarskih, varstvenih, gojitvenih, pravičnih in slednjic tudi estetičnih razlogov. V gospodarsko naprednih državah drevesne panje pred posekom drevesa obtešajo in korenske nastavke obsekajo, da morejo drevo spodžagati čim bliže pri tleh, tako da panja skoraj ni videti. Napredni Danci⁴ drevesne panje celo izkopavajo. Mar ti in oni nič ne vedo o blagodejni funkciji panja, ki jo opravlja z zasenčevanjem okolice?

⁴ J. B. Chappuis, Quelques aspects de la foresterie danoise. — Schweiz. Zeitschrift f. Forstwesen, 1952, št. 3.

V podnebnih razmerah našega gorskega in planinskega sveta, kjer rasto naši najvrednejši gozdovi, gozdni pomladek v splošnem ne potrebuje zasenčenja. V kolikor pa je zasenčenje potrebno za zaščito pomladka, opravljajo to nalogo razmetani sečni odpadki bolje od panjev, ker zasenčujejo talno površje izdatneje in v celoti. To velja zlasti za strme in tople lege. Panj opravlja s svojimi koreninami predvsem funkcijo talne zaščite pred erozijo.

Razmetano vejevje pa razen tega dobro varuje gozdna tla na poseki pred degradacijo in denudacijo, ki jim grozi zlasti v strmih in toplih legah ter na apnenčasti podlagi. V navedenih ekoloških pogojih je ta vidik vsekakor upoštevanja vreden. V bolj suhih in toplih predelih nudi razmetano vejevje potrebno zaščito gozdnim klicam in mladim, ki so vzkliše iz naletelega semena gozdnega drevja. Posejano seme in posajene sadike ponekod celo zasenčujejo z vejami. V Švici⁵ so s poskusi ugotovili, da raztresene veje ugodno vplivajo na talno strukturo, nepokrita tla pa se v tem pogledu kvarijo. Rahlejša tla so bolj zračna, se manj izsušujejo, so biološko aktivnejša (vsebujejo več vrst in večje število živih bitij, zlasti mikroorganizmov), kar vse ugodno vpliva na pomlajevanje in rast gozda.

Res je, da se okrog panjev najprej pojavlja gozdni pomladek, da je tam najgostejši in da je ob panjih tudi najboljše mesto za sajenje sadik. Temu pa ni glavni vzrok ali razlog senca. Če bi bilo temu tako, bi moralo biti na severni strani panjev največ pomladka in bi moral le-ta najbolje uspevati. saj je tam senca najmočnejša in traja največ časa. Tega pa ne bo trdil noben gozdarski praktik. Znano je, da smrekovo seme najbolje kali in da njene klice oziroma mladice najbolje uspevajo ob panjih ter na poltrhlih in trhlih panjih samih. Gozdarjem so dobro poznani t. i. jezdec ali jahači, to so smreke, ki stoje na koreninah kakor na nogah, ker je pod njimi strohnel panj. V pragozdu sem sam opazoval zanimiv pojav, da stoje smreke v daljših ali krajših vrstah še v zreli dobi, v mladosti pa rade tvorijo goste skupine ali gnezda. Naselile so se na trohnečih deblih ali panjih.⁶ V bolj ali manj čistih ali mešanih smrekovih gozdih evropskega severa in v planinskih predelih ob gornji gozdni meji, kjer so klimatični pogoji za rast in obnovo gozda zelo neugodni in kjer se kopiči surovi humus, ki ga navadno prerašča gosta prevleka mahov, so trhli drevesni panji skoraj edina mesta za pomlajevanje gozda. Smrekovi gozdovi in pragozdovi na težkih ilovnatih tleh v severni Rusiji⁷ se pomlajajo skoraj izključno le na trhlih drevesnih delih. Po bolj izrazitih kraških mraziščih, kjer vladajo neugodni lokalno klimatični (dolgi in pogostni mrazovi) in deloma tudi neustrezni talni pogoji (težka, zbita ilovnato-glinasta zemlja), sem opazoval pomlajevanje smreke skoraj izključno tik ob trhlih panjih in na njih.⁸

V čem je razlaga za ta pojav? Okrog drevesnega panja in drevesnih korenin je že v času, ko drevo še živi, biološka aktivnost najmočnejša. Tukaj se organske snovi najhitreje in najmočnejše razkrajajo pod vplivom talnih

⁵ H. Burger, Bodenverbesserungsversuche, III. Mitteilung. — Mitteilungen d. Schweiz. Anstalt f. d. forstl. Versuchswesen, Zürich 1952.

⁶ M. Wraber, O gozdnogospodarskem in kulturnoznanstvenem pomenu pragozdnih rezervatov. — Biološki vestnik I, Ljubljana 1952.

⁷ M. E. Tkačenko, Obščee lesovodstvo. — Leningrad 1939.

⁸ M. Wraber, Pojav kraških mrazišč in njihova gozdarska problematika. — Les I, št. 7/8, Ljubljana 1949.

mikroorganizmov, katerih populacije so tukaj najbogatejše, pač v zvezi z življenjsko aktivnostjo drevesa in njegovih korenin. To stanje se do neke mere nadaljuje tudi še po smrti oziroma po poseku drevesa. V koreninskem območju (rizosferi) so fizikalno-kemične in strukturne lastnosti tal v splošnem najugodnejše. Čim slabši so življenjski pogoji celotnega okolja, tembolj prihajajo do izraza boljši pogoji pomlajevanja ob panjih. Ugodnost zaradi zasenčevanja po panjih stopa torej odločno v ozadje ter utegne biti v hladnih in vlažnih legah celo ovira za pomlajevanje.

Za zaključek še nekaj misli in ugotovitev v zvezi z opazovanjem in preučevanjem narave. V naravi ni nič absolutnega, vse je relativno. Absolutna pa je zahteva znanstvene raziskovalne službe, da z vztrajnim in poglobljenim preučevanjem, bistrim opazovanjem in kritičnim presojanjem stvari in pojavov skuša dognati zakone relativnosti naravnega dogajanja, ki ima svoj vzrok v silno zamotani vzročni povezanosti vseh brezštevlnih činiteljev žive in mrtve narave. Isti činitelj ali isti kompleks činiteljev ima sedaj pozitiven, sedaj negativen predznak, ali pa je po svojem učinkovanju bolj ali manj nevtralen; vse to pač glede na ekološke pogoje, ki so pod vplivom modifikatorjev v neprestanem spreminjanju, predočujoč v svoji celoti vendarle čudovito vzročno harmonično zgradbo, ki jo odlikuje dinamično ravnotežje. — Napredno pojmovanje gozdne življenjske skupnosti (gozdne biocenoze), ki sloni na bogatem dokaznem gradivu starih in novih raziskovalnih smeri v naravoslovju, nalaga gozdnemu gospodarstvu dolžnost, da se ogiblje togim in zgrešenim šablonam, ki skušajo vkleniti to ali ono gozdnogospodarsko dejavnost v prisilni jopič, marveč da uravnava svojo dejavnost krajevnim in časovnim pogojem ustrezno.

Zlat nauk »stroge matere in skope učiteljice narave«, veljaven in obvezen za sleherno dejavnost, ki sloni na vzročni povezanosti delovanja naravnih sil, je v spoznanju, da teži narava zaradi vzročnosti svojega delovanja z veliko doslednostjo k določnemu cilju, da dosega en in isti cilj po različnih potih in da najde v danih pogojih vedno najustreznejšo pot, ki ni vselej najkrajša, vedno pa najuspešnejša. Narava se zato z vsemi silami upira vsakemu nasilju v obliki kakršne koli šablone. Kdor pozna to osnovno načelo in zahtevo prirodnega gospodarjenja, se bo enkrat za vselej rešil nevarne bolezni šabloniziranja, ki je posebno v gozdarstvu tako usodna.

SODOBNA VPRAŠANJA

PRINCIPI GOZDARSKE POLITIKE*

Konferenca izraža prepričanje, da je gozd najpomembnejši činitelj za ekonomsko, socialno in prirodno ravnotežje sveta. Pod pogojem, da ga pametno uporabljamo in izkoriščamo, je gozd vir človeku neobhodno potrebnih produktov in se neprestano obnavlja. Povišan življenjski standard in porast prebivalstva po vsem svetu

* Objavljamo celotno resolucijo o principih gozdarске politike (resolucija št. 26), ki je bila sprejeta na VI. zasedanju konference FAO decembra 1951 v Rimu. Na zasedanju so sodelovali zastopniki 66 držav. (Prevod je izdela po besedilu, ki je bilo objavljeno v glasilu »Unasylyva«, letnik VI., št. 1/1952).

Uredništvo

zahtevata vedno večje množine gozdnih proizvodov. Mnoge države, ki ne razpolagajo z zadostno gozdno proizvodnjo, so prisiljene zaradi kritja svojih potreb obračati se na druge narode. Ker gozd zagotavlja in more zagotoviti delo velikemu številu delavcev in ker je vir surovin za raznovrstne industrije, je važen faktor socialnega ravnotežja in svetovnega napredka. Gozd ima tudi važno vlogo kot zaščitnik tal, voda in klime, zato ima tudi velik pomen za poljedelstvo, za razvoj hidroelektričnih central in s tem zvezane industrije ter za dobrobit kmečkega in mestnega prebivalstva, tako v lastni državi kakor tudi v sosednjih.

Uničevalni in nepremišljeni posegi bi zamogli ogroziti vlogo gozda kot zaščitnika in ustvarjalca. Da bi se omogočilo v največji meri izkoriščanje vseh dobrin, ki jih lahko nudijo gozdovi, tako v državi sami kot tudi na splošno po vsem svetu, je važno, da vsaka država izvaja zdravo gozdarsko politiko.

Konferenca priznava, da je med pogoji gozdarstva v raznih državah mnogo razlik. Če v obliki lastništva gozdov so velike razlike. Ravno tako se zelo razlikujejo uporaba tehniških sredstev in upravni ukrepi, ki naj zagotovijo ekonomsko izkoriščanje gozda in uspešno uporabo njegovih proizvodov.

Vendar pa so nekateri temeljni principi, ki veljajo za vsako državo, tako pri določanju kakor tudi pri izvajanju pravilne gozdarske politike.

Zato konferenca priporoča vladam, da sprejmejo v naslednjem navedene principe.

Načela za določanje gozdarske politike

1. Vsaka dežava naj določi in trajno ohrani za gozdno kulturo namenjene površine ne glede na to, ali so trenutno pod gozdom ali ne. Ta določba naj se izvaja, če je potrebno, tudi v povečanem obsegu, vendar pa vedno v soglasju z ekonomsko in socialno politiko države, pri čemer naj se uspoštevata tudi medsebojna povezanost, ki družijo razne načine izkoriščanja tal.

2. Vsaka država naj uporablja v svojih gozdnih najboljše gozdnogojitvene metode, zato da bo mogoče trajno in za čim več državljanov črpati največje koristi iz gozda, tega vira zaščitno ter proizvajalca in ustvarjalca mnogih stranskih koristi. Zato je važno:

a) da se gozd zaščiti pred škodami, ki jih povzročajo človek ali pa drugi činitelji, kakor ogenj, žuželke in bolezni;

b) da se organizira gozdna proizvodnja tako glede kakovosti kakor količine, tako da se doseže čimprej večji donos, pri čemer pa je treba v začetku upoštevati predvsem zaščitno vlogo gozdov, nato pa svetovni, pokrajinski, narodni in krajevni interes v namenu, da se vsaka država odloči, te interese ustrezno podrediti skupnim. Pri tem se ne sme prezreti, da se gozd lahko vsestransko izkorišča, tako za oddih, za gojenje divjačine, za zbiranje raznih sadežev itd.

c) da se povečata množina in različnost proizvodov, ki jih lahko daje surovina, izviraajoča iz gozda. Pri tem si je treba prizadevati, da se pri eksploataciji gozdnih površin ter pri izkoriščanju in predelavi njihovih proizvodov uvedejo ekonomične in racionalne metode.

3. Nepochodno je potrebno dobro poznavanje vseh virov gozdne proizvodnje, gojenja gozdov ter predelave in izkoriščanja gozdnih produktov. To zajema, pač glede na razvojno stopnjo gozdarske politike, poznavanje razpoložljivih virov na pogozdenih in na tistih neizkoriščenih površinah, ki bi jih bilo treba pogozditi. Poznavanje potreb ljudstva po gozdnih proizvodih, naravnih zakonov, katerim je gozd podvržen, gozdne tehnike in izkoriščanja gozdnih proizvodov. V tej zvezi je treba izdelati raziskovalne programe, ki se bodo razvijali v skladu z doseženim

napredkom v važnih panogah; dosežene rezultate raziskovanj pa je treba uporabljati v vseh gozdovih.

4. Z vsemi sredstvi je treba razvijati v javnosti zavest o pomenu gozda.

Principi, ki naj vodijo izvajanje gozdarske politike

5. Za izvajanje gozdarske politike je potrebna gozdarska zakonodaja, prilagojena okviru navadnih in pravnih institucij dotične države. Ta zakonodaja se mora razvijati v skladu z variacijami gospodarskih in socialnih pogojev države, mora pa tudi predvideti njih napredek.

6. Gozdarsko službo naj opravlja zadostno kvalificirano osebje v vseh stopnjah državne uprave. Tako se razvija in izvaja gozdarska politika v sodelovanju z že obstoječimi organi in tudi zagotovi izvajanje gozdarske zakonodaje. Tej službi je treba zagotoviti trajno bazo. Imeti mora zadostno avtoriteto in zadostna finančna sredstva, da lahko dela v ozki povezavi z drugimi zainteresiranimi vladnimi organi.

Raziskovalna služba mora biti organizirana tako, da se lahko uspešno opravlja, da ja koordinirana in da se njeni rezultati lahko razširijo.

7. Primerno šolanje mora biti zagotovljeno za vse, ki bodo opravljali neposredno vlogo v upravljanju gozdov ali pri industrijskem izkoriščanju lesa. Zlasti je treba vzgojiti zadostno število gozdarjev in specialistov z gozdom povezanih tehniških postopkov, tako za potrebe javne službe kakor za vse druge interese, ki so povezani z gozdom in gozdnimi proizvodi.

Za vzgojo vodilnega osebja so potrebne šole visokošolskega značaja; zato naj vsaka država, kolikor je le mogoče, ustanovi take šole na svojem lastnem ozemlju. Nižje osebje pa mora imeti takšno osnovno šolanje, da mu je omogočeno uspešno izvrševati poverjene naloge.

SPRAVILO LESA V ALPSKIH PREDELIH

»MOTORMULI« (MOTORNI MEZEG) — AVSTRIJSKI GOZDNI TRAKTOR

Leta 1931 so dobile planinske enote avstrijske armade posebne majhne traktorje nosače na gosenicah, ki so jih imenovali »Motormuli«. Kmalu za tem jih je naročila za svojo vojsko tudi Rumunija. V drugi svetovni vojni so izdelali za vojne potrebe že 28.000 traktorjev istega tipa. Po vojni so s pomočjo iz Marshallovega plana začeli izdelovati isti tip traktorjev za potrebe gozdarstva, predvsem za spravilo lesa iz gozda v alpskih predelih, kjer so mogoče le strme in ozke ter vijugaste poti.

13. oktobra 1950 je Štajersko gozdarsko društvo priredilo ekskurzijo za svoje člane, da se prepriča o praktični uporabi traktorja »Motormuli« v predelih, kjer po gorskih strmih in tesnih poteh niti jeep (džip) ne more več voziti. Pri tem ogledu je sodeloval tudi ing. O. Hacker, konstruktor »motornega mezga«.

»Motormuli« tehta sam 3000 kg (skupaj z vitlom in sedlom pa 4300 kg) in ima vlačilno silo 4000 kg. Sam lahko neposredno nosi 2 toni bremena, ki pa ne sme biti daljše kot 2,5 m. Za neposredno breme ima v svoji sredini vrtljivo sedlo. Dolg les pa lahko vleče na kratke razdalje z zadnjim koncem tudi po tleh. Za daljša in večja bremena ima enosni priklopnik na 2 kolesi, gosenici ali kratke sanke (za vožnjo po snegu). Za priklopnikom pa lahko vleče še posebno ponev, na katero položijo sprednje dele hlodov, medtem ko se njihov zadnji kraj vleče po tleh. Nosilnost traktorja s priklopnikom je 6 ton. Spredej je opremljen z vitlom, ki ima 100 m dolgo in 12 mm debelo žično vrv. Vitel deluje čez posebno vrtljivo ročico v vseh smerih, ne da bi moral voznik pri tem menjati svoje mesto. V vitlom preko

žerjava tudi naklada in razklada breme, ki ga ima na sebi ali pa na priklopniku. Vzdiguje 1500 kg. Vitel ima moč potega 5000 kg.

Breme, s katerim je traktor obremenjen neposredno ali posredno preko priklopnika, daje sicer lahkemu traktorju močno stabilnost in varnost. Kolesje med gosenicami je zelo gibljivo, kar omogoča gosenicam, da se zelo prilagodijo neravnemu terenu oz. poti. Goseničje verige so široke 280 mm, za vožnjo po snegu in močvirju pa jih lahko zamenjajo 400 mm široke gosenice. Za vožnjo po cestah je mogoče montirati posebne gumijaste gosenice in dodati spredaj še posebno os z dvema kolesoma. Tako se traktor goseničar naglo spremeni v hitrejšo cestno vozilo, po potrebi tudi s 4 kolesi. Na gosenicah vozi s hitrostjo 2—7 km, na kolesih pa tudi do 39 km na uro.



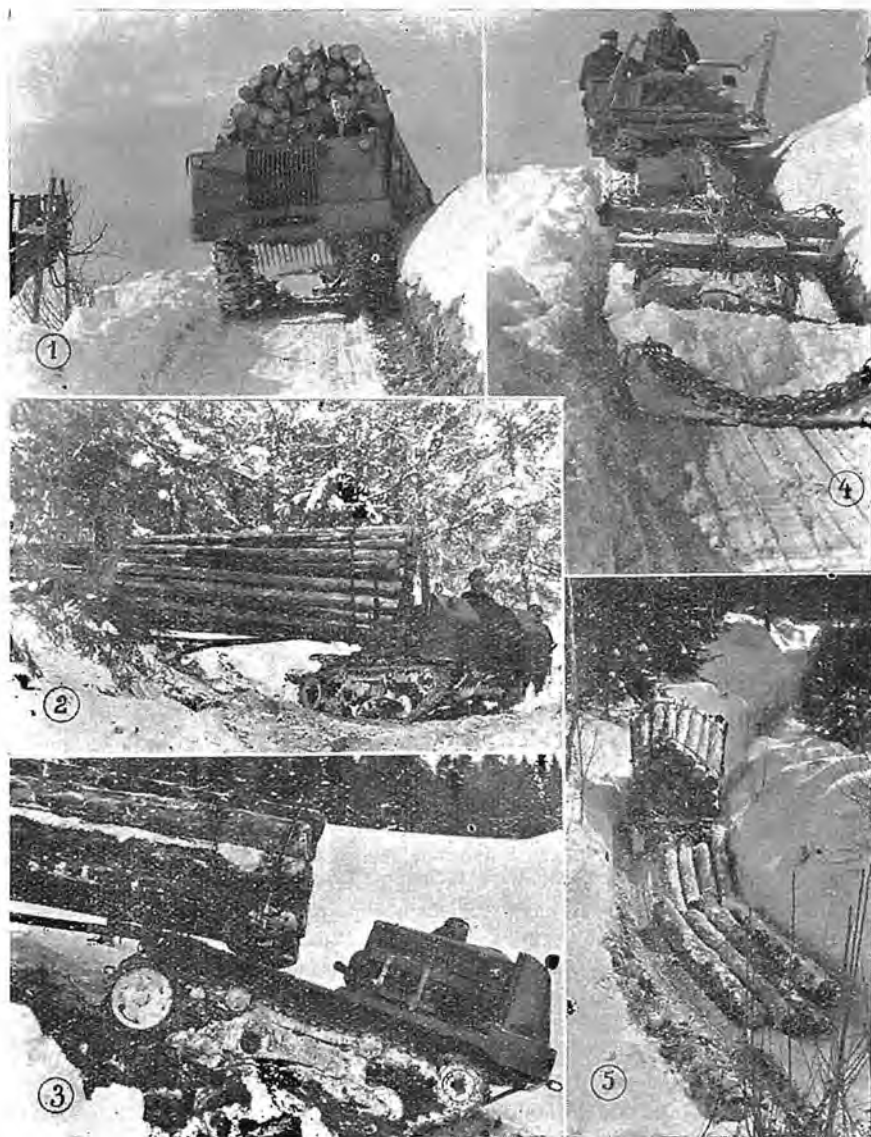
Traktor vleče za seboj dolg vlak.

Za gozdarske potrebe je pripraven dolg priklopnik, ki meri od ročice do osi 4,30 m, nosi pa 7 m³ svežega lesa ali 12—14 prn drv. Pri uporabi 2—3 traktorskih priklopnikov, ki so razmeroma poceni zaradi svoje preproste zgradbe, odpade sicer nujno čakanje traktorja pri nakladanju in razkladanju tovora. Vezava priklopnika gre preko ročice v gibljivem zglobu tako, da traktorja v njegovem gibanju breme oziroma priklopnik prav nič ne ovirata. Priklopnik se s preprosto prestavo priklopi na traktor s kolesi, brez prekladanja bremena, tako da pride breme iz najtežjega gozdnega predela naravnost na žago ali postajo.

Leta 1950 so izdelovali dva tipa traktorja »Motormuli«, in sicer »M. 60« in »M 25«. Prvi ima 60 KS, je 4-cilindričen, drugi pa 2-cilindričen, štiritahten motor znamke Steyer. Prvi je stal 128.000, drugi pa 104.000 avtrijskih šilingov. Danes izdelujejo za gozdarske namene tip »Forst« s 60 KS.

Traktor se je izkazal s svojo visoko zmogljivostjo, posebno na Tirolskem in Koroškem, kjer je nosil na priklopniku po 6 m³, na ponvi pa vlekkel 3 m³ ter v prosti

vlaki za ponvijo še 18 m³, vsega skupaj torej do 27 m³ hkrati, če so le razmere bile primerne, t. j. ugoden in precej enakomeren padec in dober saninec. — Prazen stroj s priklopnikom in ponvijo je obvladal vzpone na sveže zasneženih alpskih travnikih od 40—45 %, v nasprotni meri pa prenašal in vlekel breme. — Traktor je s 150 cm širokim plugom plužil 18 km dolgo pot, ki jo je pokrivala 120 cm debela snežna plast.



1. Z bremenom v dolino — 2. Na ostrem ovinku — 3. Strmine zahtevajo mnogo od vozila in od voznika — 4. Vožnja v breg — 5. Z 8 m³ lesa po tesni poti —

Dva motorna mezgga tipa M 60 vozita že več tednov v Stanzu pri Kindbergu v Mürztalu iz gozdov posestva Sonnhof najtežja bremena v dolino, kjer je v danih razmerah nemogoče uporabiti navaden goseničar.

2000 m³ lesa raznih dimenzij leži na gorskem hrbtu v krogu premera 1 km (ok. 80 ha). Manjše količine lesa, ki vozilom niso neposredno dostopne, izvlači traktor delno neposredno, delno pa s pomočjo vitla, ki je vgrajen enemu traktorju. Vozna pot je dolga 2 km in jo še podaljšujejo, polna je krivin, s padcem 50 % in vzponom (protipadcem) 15 %. Padec in vzpon sta bila izmerjena (ne morda ocenjena) s padomerom! Brema znaša 8 m³, lahko pa bi se povečalo na 15 m³, če na poti ne bi bilo



Traktor z dvigalom in vitlom.

protipadca. Širina poti meri 1,40—1,70 m in je ponekod tako ozka in vdrtá (poglobljena), da se zdi prevoz mogoč le s spretnim manevriranjem. Vozilo vozi povprečno 6 km na uro. Sneg zamete pot neredko po 80—120 cm visoko, kar pa za muli ni nikakršna zapreka. Ponev, ki jo vleče za seboj, izgleda progo kakor likalnik. Tudi poledenela cesta ni ovira, ker imajo verige posebne prijemalke za ledene poti.

Oba mulija imata vrtljivi sedli, sani in ponvi. Vožnja na 2 km dolgi poti v breg ali v dolino traja po 30 minut. Vozilo napravi dnevno povprečno po 3 vožnje, ob hitrejšem nakladanju pa tudi po 4. Strmina in protipadec onemogočata racionalno uporabo izvleke s konji. Raztresena lega lesa na gorskem grebenu ne dopušča rentabilne uporabe žičnic tipa Wyssen. Muli izvlači iz raztresenih leg in spravlja po neverjetnih strminah les v dolino cencje kot katero koli znano prevozno sredstvo.

Tako se je izkazal »Motormuli«, ki je bil pred 20 leti izdelan prvotno v vojne namene, kot izredno gibčen in močan gozdni traktor, mnogo uporabnejši kakor veliki, težki in dragi ameriški stroji podobne vrste. Danes izdelujejo »motorne mezge« ne le v Avstriji, temveč tudi že v Angliji, kjer so kupili koncesijo za njihovo proizvodnjo iz Avstrije.

Brez dvoma je traktor zanimiv tudi za slovenske razmere. Njegova velika prednost je v tem, da ne zahteva dragih cest, temveč se zadovoljuje z izredno strmimi, tesnimi in krivimi gozdnimi potmi, katerih gradnja in tudi vzdrževanje sta lažja in cenejša. Razen tega je traktor preprost in dobro preizkušen. Zato je prav, da ga spozna tudi naše gozdarstvo.

(Po članku »Motormuli« — ein neuer Raupenschlepper für die Forstwirtschaft«, Oesterr. Forst- u. Holzwirtschaft št. 21/1950 in po članku ing. W. Hackl »Holzbringung auf Steilstrecken«, Oesterr. Forst- u. Holzwirtschaft, št. 4/1952.)

IZ PRAKSE

IZKUŠNJE Z VNAŠANJEM IGLAVCEV V PIŠESKE BUKOVE GOZDOVE

O vnašanju iglavcev, poglavitno smreke in jelke, v bukove gozdove se je pri nas in v tujini že precej pisalo. Do sedaj se je po vprašanje toliko razbistrilo, da so si strokovnjaki edini v tem, da imajo mešani gozdovi, ki jih vzgojimo z vnašanjem iglavcev v listnate sestoje, odločilne prednosti pred čistimi listnatimi gozdovi povsod tam, kjer ustrezajo rastiščne razmere tudi vnešenim iglavskim drevesnim vrstam. Pri tem gozduogojitvene in gozdnovarstvene razloge, ki so že splošno znani in priznani, močno podpirajo ekonomske zahteve čim donosnejšega gospodarjenja z gozdovi kot tudi skrb za potrebe krajevnih potrošnikov, katerim n. pr. čisti bukovi



Pogled na Jurjev breg nudi prav pestro sliko. Bukovo morje krasijo lepi otočki skupinsko primešanih jelk, potomk dveh semenskih dreves.

(Foto: inž. M. Brinar)

gozdovi ne morejo nuditi vseh sortimentov, ki jih pri svojem gospodarstvu potrebujejo.

Vnašanje iglavcev v listnate gozdove pa je še prav posebno važno za področja, kjer prostrane predele poraščajo le listavci ali pa celo le ena sama listnata drevesna vrsta. Takšen prostran predel listavcev je območje G. U. Pišce pri Brežicah, kjer pripada bukvi levji delež med listavci, iglavci pa so le maloštevilno zastopani kot umetna primes. Rdeči bor z nekaj krajevnimi izjemami v pišeških gozdovih ne uspeva zadovoljivo, ker ima večinoma precej krivenčasto rast, kot posledico snežnih poškodb. Smreka, ki je bila od 1901. do 1905. leta sajena na posekah, katere so pred tem 6—10 let uporabljali za njive, žalostno životari in hira ter praktično skoraj ne prirašča več, potem ko je v petdesetih letih dosegla borih 15—20 cm debeline. Smrekovi nasadi pod Trobojnikom in drugod na Pišeškem nam zgovorno pričajo, kako se maščuje nasilstvo nad naravo, če pri vnašanju določene drevesne vrste ne upoštevamo njenih rastiščnih zahtev. Smreka torej v pišeške gozdove ne sodi. Posamič in v skupinah primešan macesen pa za čudo dobro uspeva, ima lepo vzrast, se dobro čisti vej in se je pri 50 letih zdebil že do 38 cm. Zanimivo bi bilo dognati, od kod izvira seme teh macesnov. Najbrž bi se razširjanje njihovega potomstva na sečinah po grebenih v pišeških predelih tudi v bodoče obneslo, toda za vnašanje v bukove gozdove v velikem obsegu na ostalih položajih macesen ne bi prišel v poštev. Prirodno razširjeno jelko najdemo v pišeških gozdovih, kot bomo pozneje videli, le izjemoma. To pa ne pomeni, da ji tamkajšnje rastišče ne ustreza. V podobnih rastiščnih razmerah je jelka prirodno razširjena n. pr. okrog Sv. Petra, kjer prav dobro uspeva in se uspešno pomlajuje.

V težnji, da bi bukove sestoje obogatili z iglavci so gozdarji, ki so skrbeli za pišeške gozdove, že pred 30 leti pravilno uganili, ko so se odločili, da bodo jelko vnašali v gozdne predele Jurjev breg, Močnik in Sromlje na sedanjem območju G. U. Pišce. Zanimivo je, kako so to svojo namero uresničili. Jelovega semena niso kupovali od semenarn ali pa naročali od drugod, ampak so se rajši odločili za sicer počasnejšo, toda zato toliko varnejšo in pravilnejšo pot. Takrat, t. j. pred 30 leti, sta na vsem območju pišeških gozdov rasli le dve jelki. Gozdarji so si izbrali za »semensko osnovo« ti dve samotarki sredi prostranega bukovja. Začeli so s teh jelk, ki sta bili takrat že nad 70 let stari, skrbno nabirati storže in iz njih varčno pridobivati seme. Za vzgojo jelovih sadik so osnovali na ustreznem položaju (v oddelku 18 rev. Sromlje), ki ni bil preveč izpostavljen soncu, posebno drevesnico in v njej vzgojene jelčice skupinsko vnašali v bukove gozdove. To delo so skrbno opravljali 30 let, tako, da danes že lahko v svojem logarskem okolišu in v obeh sosednih s ponosom gledam uspehe našega prizadevanja, pri katerem sem zadnjih 27 let tudi sam sodeloval. Številne potomke dveh jelk, ki še danes v polni moči nadkrilujeta bukovje v oddelku 7/a logarskega okoliša Močnik, lepo uspevajo kot skupinska primes v bukovih gozdovih treh revirjev. V štirinajstih oddelkih gozdnih predelov Jurjev breg, Sromlje in Močnik, kamor smo skupinsko vnesli jelko, hčerke obeh mater-jelk krepko rastejo in med njimi niso redke, ki so že dosegle debelino 25 cm. Veselje je pogledati lepe in zdrave jelke, ki sta jim rak in gnezdsta krošnja neznan pojav. Danes lahko ugotavljamo, da so enodobni bukovni gozdovi uspešno spremenjeni v mešane sestoje buke in jelke v revirjih Močnik (oddelki: 6, 7, 9 in 10), Sromlje (oddelki: 13, 14, 15, 16, 17 in 18) in Jurjev breg (oddelki: 1, 3, 4 in 5).

Ob zaključku tega svojega poročila pa sporočam vsem našim gozdarjem — to pa le zaupno in na uho — da je naša pišeška jelova družina doživela tudi že nov

pomemben družinski dogodek, naši jelki materi sta postali tudi že babici, ker so ju njihove hčerke začele razveseljovati z vnuki, ki pa jih je toliko, da jih ni moči več prešteti. Taki družinski odnosi so sicer nekoliko nenavadni in niso v skladu s običajnimi moralnimi načeli, toda nas gozdarje to ne moti in nam pri pogledu na lep jelov mlaj srce veselo zaigra.

Marko Novak

VPLIV POŽARA NA SEMENITEV BUKVE

Znano je, da gozdno drevje ob normalnih razmerah le periodično semeni in da so le redke drevesne vrste, ki semenijo n. pr. dve leti zaporedoma. Za rodnost so razen drugega posebno odločilne vremenske razmere, ki močno vplivajo na tvorbo cvetnih popkov, iz katerih se v naslednjem letu — če ni med tem kake ujme — razvije cvetje, ki nato dozori v seme. Glede vpliva podnebnih razmer na rodnost drevja nekateri strokovnjaki na podlagi dolgoletnih opazovanj trdijo, da po suhih in vročih letih sledi v naslednjem letu polna ali pa vsaj srednje bogata semenitev.

Znano nam je, da se semenska leta za bukev ponavljajo vsako 3.—5. leto. Zato je posebno zanimiv pojav, ki sem ga opazil v svojem logarskem okolju in ki me navaja na misel, da tudi gozdni požar vpliva na rodnost.



Avtor članka rad ponosno pokaže lepo raščeno mokovec, ki meri v prsni debelini ok. 38 cm in ima deblo 10 m čisto vej. Drevo raste na Belincu v oddelku 11/b, rev. Log (G. U. Rogaška Slatina). Vsekakor za naše razmere zelo redek primer. (Avtor članka se naslanja na deblo mokovca.)

Kot večinoma po vsej Sloveniji, je tudi v mojem logarskem okolišu, kjer so pretežno le bukovi gozdovi, bukev polno semenila leta 1951. Pred tem je bilo zadnje seinensko leto, kot tudi drugod, leta 1946. Toda v oddelku 10/ž revirja Log (G. U. Rogaška Slatina) je bukev zadnjič pred tem rodila tudi leta 1950, torej tudi prejšnje leto. V tem oddelku se torej bukve niso ravnale po pravilu 3—5-letne periodičnosti, ampak so semenile dve leti zapored, t. j. 1950 in 1951. I. Značilno za ta pojav je, da je ravno v tem oddelku leta 1949 razsajal močen požar, ki je drevje hudo poškodoval. Oddelek 10/ž je zaraščen z enodobnim čistim bukovim sestojem, kjer je drevesna debelina med 20 in 60 cm ter sklep 0,4—0,6. Od obeh omenjenih zaporednih semenitev je nastal srednje gost bukov mlaj, kar priča, da je bilo seme obe leti normalno zdravo, t. j. le z običajnim odstotkom gluhega semena.

Ker so neposredno okrog tega oddelka bukovi sestoji, ki jih ni zajel požar in ki so semenili le leta 1951, leta 1950 pa niso cveteli, se nam vsiljuje sklep, da je gozdni požar vplival na periodičnost semenitve, tako da je pred »normalnim« semenskim letom (1951) vrnil še »izredno« semensko leto 1950. Znano je, da organizmi, ki hirajo, večino svojih ogroženih sil osredotočijo v razplod in na ta način v izrednem obsegu prispevajo za svoje potomstvo. Verjetno je tudi v našem primeru v tej razlagi iskati odgovor za nenormalni pojav v oddelku 10/ž revirja Log.

To svoje opažanje navajam kot prispevek k preučevanju vzrokov, ki odločajo o semenitvi gozdnega drevja, ne želim pa s to svojo beležko povzročiti, da bi morabili kak gozdar skušal pospešiti rodnost gozdov z — gozdnimi požari.

Jože Černoga

PREDPISI

ODREDBA O OMEJITVI SEKANJA IN O GOJITVI DOMAČEGA OREHA

(Uradni list LRS št. 2 z dne 30. I. 1953.)

1. Predpisi te uredbe veljajo za orehovo drevje (*Juglans regia*), najsi raste v gozdu ali izven njega.

2. Domači oreh je prepovedano sekati brez sečnega dovoljenja, ki se izda po predpisih te uredbe.

3. Dovoljenje za sečnjo domačega oreha se izda:

a) če je drevo zaradi bolezni, nezgod ali podobnih razlogov nesposobno za nadaljnjo rast;

b) če je drevo zrelo za sečnjo.

Za izdajo dovoljenja so pristojni občinski ljudski odbori. Ti ljudski odbori smejo za sečnjo orehovega drevja po točki a) prednjega odstavka izdati po svoji pobudi tudi sečni nalog.

Izjemne sečnje orehovega drevja izven primerov točk a) in b) iz prvega odstavka dovoljuje okrajni (mestni) ljudski odbor.

V sečnem dovoljenju kakor tudi v sečnem nalogu se določi rok, doklej je treba drevje posekati.

Lastnik (posestnik, upravitelj) mora namesto vsakega posekanega orehovega drevesa v enem letu po izvršeni sečnji vsaditi 1 do 3 nova zdrava orehova drevesca, kar se predpiše v sečnem dovoljenju oziroma v sečnem nalogu.

4. Prošnja za sečno dovoljenje se vložijo pri ljudskem odboru, v čigar območju raste drevje, ki naj se poseka.

Prošnjo vložijo lahko lastnik, posestnik ali upravitelj zemljišča.

V prošnji je treba navesti prosilčevo ime, priimek in bivališče, število dreves, ki naj se posekajo, dalje kraj, kjer rastejo, razlog za sečnjo ter kje se bodo posadila nova.

5. Predpisi o odkazovanju, žigosanju in spremnicah za prevoz lesa veljajo tudi za les po tej odredbi.

6. Nadzorstvo nad izvrševanjem te odredbe imajo okrajni (mestni) ljudski odbori, evidenco nad posekanimi ter posajenimi drevesi pa občinski ljudski odbori.

7. Za prekrške te odredbe, kolikor niso kaznivi po kazenskem zakoniku ali po zakonu o gozdovih, se kaznuje z denarno kaznijo do 5000 din:

a) kdor poseka brez dovoljenja eno ali več orehovitih dreves;

b) kdor v predpisanem roku ne ustreže sečnemu nalogu za posek orehovega drevja;

c) kdor v določenem roku ne posadi predpisanega števila nadomestnih orehovitih dreves;

ž) kdor seka neodkazano orehovo drevje ali kdor vozi nežigosan orehov les oziroma vozi orehov les brez spremnice.

8. Ta odredba velja od dneva objave v »Uradnem listu LRS«.

Št. III/1—23/1-53

Ljubljana, dne 13. januarja 1953.

Podpredsednik vlade LRS in
predsednik Gospodarskega sveta vlade LRS:
Ivan Maček l. r.

ODLOČBA O ZAVAROVANJU HRASTOVEGA GOZDA V KRAKOVEM PRI KOSTANJEVICI NA DOLENJSKEM

V Uradnem listu LRS št. 12/52 je bila objavljena odločba, iz katere navajamo sledeča najvažnejša določila:

1. Hrastov gozd v Krakovem pri Kostanjevici, zadnji ostanek nekdanj obširnih in kvalitetnih hrastovitih gozdov na Dolenjskem, ki ga je treba ohraniti in v katerem rastejo 150-letni hrasti (*Quercus pedunculata* Ehrhart) v sestoji 0,75 % polne zarasti, s ponekod primešanim gabrom, jesenom in brestom, se zaradi svojega dendrološkega pomena in kot primeren objekt za znanstveni študij hrastovih sestojev zavaruje kot prirodna znamenitost.

2. Zavarovani hrastov gozd leži približno 1 km severno od mesta Kostanjevica, na pododdelku 28/d gozdnega revirja Krakovo na ravnem poplavnem ozemlju v nadmorski višini 152 m in zavzema površino 34,82 ha na delih parcel št. 911/424 in 921/2 pri vložku št. 771 k. o. Kostanjevica.

3. Gozd je splošno ljudsko premoženje v upravi Gozdnega gospodarstva v Novem mestu.

4. V zavarovanem gozdu je prepovedana vsakršna sečnja brez poprejšnjega dovoljenja Zavoda za spomeniško varstvo LRS.

5. Varstvo gozda se glede na prednje predpise izroča Gozdnemu gospodarstvu v Novem mestu, ki naj ga izvaja po svojih gozdnih organih.

Po predpisih splošnega zakona o ljudskih odborih sodeluje pri varstvu krajevni ljudski odbor Kostanjevica (OLO Krško), ki naj domače prebivalstvo seznani s predpisi te odločbe.

Vrhovno varstvo in splošno nadzorstvo nad zavarovanimi nepremičninami ima Zavod za spomeniško varstvo LRS.

ODLOČBA O ZAVAROVANJU VRTNEGA PARKA V ŠTANJELU

V Uradnem listu LRS št. 23/51 je bila objavljena odločba, iz katere povzemamo sledeča določila:

1. Vrtni park v Štanjelu, z velikim umetnim bazenom, poraščen s travnato rušo, se zaradi različnih vrst domačega in zanimivega eksotičnega drevja in lepoticnega grmovja iz estetskih in turističnih razlogov zavaruje kot prirodna znamenitost.

2. Zavarovani park leži zraven močno porušenega naselja Štanjel na delih parcel št. 11/1, 11/2, 13 in 14 k. o. Štanjel ter obsega okrog 0,78 ha.

3. Park, bivša last italijanskega državljana dr. Henrika Ferrarija iz Trsta, je sedaj splošno ljudsko premoženje pod upravo krajevnega ljudskega odbora Štanjel.

4. V zavarovanem parku je prepovedano:

a) sekanje dreves in grmov kakor tudi obrezovanje in lomljenje vej ali kakršnokoli poškodovanje nasadov.

b) paša, posedanje in poleganje po tratah kakor tudi odmetavanje odpadkov.

5. Posamezna drevesa se zaradi pregostega sestoja smejo posekati le z dovoljenjem Zavoda za spomeniško varstvo LRS.

Enako se smejo nove zgradbe v parku postavljati le z dovoljenjem in po navodilih Zavoda za spomeniško varstvo LRS.

6. Varstvo parka se glede na prednje predpise in na predpise splošnega zakona o ljudskih odborih izroča okrajnemu ljudskemu odboru v Štanjelu, ki naj domače prebivalstvo seznaní s predpisi te odločbe.

STROKOVNI IZPITI GOZDARSKE STROKE

za nižje gozdarske tehnike in nižje gozdarske inženirje se bodo vršili dne 1. VI. 1953 ob 8. uri zjutraj v prostorih Državnega sekretariata za gospodarstvo LRS, soba št. 7 — Ljubljana, Gregorčičeva ul. št. 21. — Natančnejša navodila se dobijo pri OLO, gozdnih gospodarstvih ter pri izpitni komisiji za strokovne izpite gozdarske stroke pri Drž. sekretariatu za gospodarstvo LRS.

Izpitna komisija gozdarske stroke LRS

DRUŠTVENE VESTI

DELOVNE SMERNICE SLOVENJGRAŠKE SEKCIJE

Slovenjgraška sekcija našega društva je ena najbolj aktivnih. Pregled dela v preteklem letu nam dokazuje, da je bil program sekcije v celoti izpolnjen. Na terenu so člani sekcije prirejali predavanja ter v zvezi z Okrajnim ljudskim odborom neposredno vplivali na usmeritev gospodarstva v nedržavnem sektorju slovenjgraškega področja. Sekcija je vzorno izdelala priprave za ekskurzijo v pohorske gozdove. Z včlanitvijo mnogih kmetijskih zadrug med gospodarske člane je sekciji uspelo tesnejše sodelovanje, tako v strokovnih kot v organizacijskih vprašanjih.

Na občnem zboru sekcije se je po poročilu predsednika, tajnika in blagajnika in po čitanju članka o občnem zboru DIT GLI LRS razvila živahna debata. Pri tem niso odobravalí stališča delegatov sekcije na republiškem občnem zboru predvsem zaradi tega, ker v novem republiškem odboru ni zastopanih dovolj članov s

terena. Prisotni so bili mnenja, da je za uspešnejše delo v interesu večine članstva na terenu nujno potrebno, da je v odboru zastopanih več predstavnikov sekcij. Razen tega so udeleženci izjavili, da je število članov, ki so po dejavnosti vezani na lesno industrijo, nesorazmerno s številom članov, ki so zaposleni v gozdarstvu. Po debati, ki je trajala nad eno uro, se je občni zbor strinjal s to ugotovitvijo. Sklenjeno je bilo, da naj se volitve ponovno vrše, v kolikor bodo to stališče sprejele tudi ostale sekcije. K temu bi morali pripomniti, da se je na občnem zboru DIT GLI v Ljubljani mnogo razpravljalo o udeležbi predstavnikov sekcij v odboru. Tokrat je bilo pri volitvah predlaganih v odbore več delegatov s terena, kateri pa niso bili izvoljeni. Razen tega so mnogi kandidati s terena odklonili kandidaturu za upravni odbor in pri tem navajali v opravičilo razne tehnične zadržke. Zato je bilo takrat sklenjeno, da se bo plenum društva sestajal vsaka 2 meseca, ter da naj bo obenem omogočena predsedniku vsake sekcije udeležba pri društvenih sejah. Tako se bo skušala doseči čim tesnejša zveza s sekcijami. Dalje je bilo takrat sklenjeno, da bo potrebno za prihodnji plenum pripraviti morebiten ustrezniji predlog za tesnejšo povezavo terena z upravnim odborom in nasprotno, če se izvedba sprejetih sklepov ne bo obnesla.

Na občnem zboru slovenjgraške sekcije so mnogo razpravljali o gospodarskih članih, ki naj bi sekcijo finančno podprli. Okrajni gozdar je poudaril, da bi bilo potrebno sodelovanje z nedržavnim sektorjem še bolj poglobiti. Priporočalo se je, naj bi na bodoče sektorske sestanke vabili tudi logarje nedržavnega sektorja. Stremeti je treba za tem, da se v bodoče naloge rešujejo skladno in vzporedno za oba sektorja.

Glede programa dela v letošnjem letu so bili izvršeni naslednji predlogi: V sekcijo naj se vključi vse terensko strokovno osebje državnega in nedržavnega sektorja, ki naj se redno sestaja in sicer enkrat mesečno ali pa vsaj vsak drugi mesec. Ti sestanki naj bi se vršili na območju določenih predelov in naj bi obravnavali tako vprašanja državnega kakor tudi nedržavnega sektorja. Potrebno je začeti s strokovnim izobraževanjem delavstva. Zato so sklenili, da bodo izdajali strokovna navodila in članke, primerne za gozdne delavce, v obliki posebnega »biltena«. Društvo je poskrbelo za organizacijo delavstvu primernih strokovnih predavanj, ki naj bi bila združena s praktičnimi prikazi v gozdovih. Društvo predvideva v letošnjem letu ekskurzijo v nedržavne gozdove, v rudnik Mežico ter na Pokljuko. Da se omogoči logarjem strokovno izpopolnjevanje, so predlagali, naj se v študijskih kroških poučuje o reševanju raznih vprašanj, v jeseni pa naj bi se uvedli strokovni izpiti. Glede naročnine za strokovni glasilo je bil sprejet sklep, da mora biti vsak član društva naročnik bodisi »Gozdarskega vestnika« ali pa »Lesu«. Za predsednika je bil izvoljen tov. Ivan Fortin, za tajnika ing. Janez Mlinar, za blagajnika tov. Lovro Vadnjal. V zvezi z zastavljenim programom dela želimo sekciji čim več uspeha.

Ing. Miloš Slovník

OBCNI ZBOR KOČEVSKÉ SEKCIJE — OSNOVA BODOČEMU DELU

Rešitev nalog, ki jih razvoj gozdarstva in lesne industrije zahteva od delovnih kolektivov in članstva DIT, se dnevno postavlja v ospredje. Društvene organizacije, katerih osnovna naloga je, prispevati k pravilnemu razvoju posameznih gospodarskih panog, so dolžne izbrati takšne metode dela, da bodo z njim ne le dohitele naš nagli razvoj, temveč da bodo organizacije s pravnimi smernicami vodnice in usmerjalke pravilne razvojne linije v gospodarstvu. Strokovna društva s sekcijami

morajo biti v svoji osnovi gibalna sila in neposredni prinašalci problemov. Društvo pa, ki se zadovolji le z izvršilnimi nalogami, ne izpolnjuje osnovne zahteve, t. j. usmerjanja gospodarstva.

Za kočevsko sekcijo moramo reči, da je v delu tesno povezana z razvojnimi stopnjami našega gospodarstva. Res je, da včasih teren nekoliko zaostaja za dinamiko našega republiškega centra. Toda to ni negativno, ampak pogosto vpliva celo pozitivno. Podjetja in sekcije obravnavajo in ocenjujejo razne prehodne stopnje in gospodarske probleme stvarneje, upoštevajoč pri tem vrsto činiteljev, katerih včasih posamezniki, ki so izven neposrednega dela, ne vidijo in ne upoštevajo. V tem pogledu se mi zdi delo terena pozitivnejše, bolj življenjsko in stvarnejše.

Iz poročila o delu sekcije, katero je podal predsednik ing. Virnik, je bilo razvidno, da je sekcija usmerila svoje delovanje tako na področje poglobljanja strokovnosti in na reševanje nekaterih perečih krajevnih problemov. Člani sekcije so se udeležili ekskurzije na področje Orteneka, nadalje na Pohorje itd. Zastopniki sekcije so prisostvovali kongresu v Sarajevu. Organiziranih je bilo več ustreznih predavanj. Zbranih je bilo tudi mnogo podatkov za sestavo perspektivnega plana gozdnega in lesnega gospodarstva. Gospodarski člani so v mnogem prispevali k izdajanju strokovnih glasil. Posebno je poudariti vzorno gesto delovnega kolektiva LIP Kočevje, ki je v letošnjem letu samopobudno odobril ustrezan znesek za go-spodarsko članarino. Pri delu so se pojavile mnoge ovire, predvsem zaradi izredne obsežnosti sekcijskega področja. Da se delo sekcij čimbolj pospeši in smotrno uredi, sta se v okviru sekcije osnovali dve stalni komisiji, in sicer ekonomsko-perspektivna komisija ter komisija za tisk, propagando in vzgojo kadrov. Obe komisiji bosta čimprej sestavili delovni program. To nam priča, da se v sekcijah pojavlja potreba po širšem strokovnem udeleževanju v obliki komisij. Prednost tega načina dela je v tem, da se lahko osnovne naloge na ta način istočasno rešujejo, nadalje, da se pritegne tako čim večje število strokovnjakov k reševanju glavnih problemov; s tem načinom dela se v debati pred končanim oblikovanjem stališča poenotijo strokovna gledanja sekcijskih članov. V zvezi z nadaljnjim programom je bila na prvo mesto postavljena potreba po rešitvi in izdelavi perspektivnega plana gozdarstva in lesne industrije. Članstvo je bilo mnenja, da brez pravega strokovnega odnosa med obema panogama ni mogoče začeti z naprednejšim gospodarjenjem. Ob tej priložnosti so bile poudarjene misli, ki jih je dr. Pipan lepo prikazal v svojem članku (Gozdarski vestnik, leto 1953, št. 2.). Sožitje obeh dejavnosti z gledišča objektivnosti je temelj napredku v gozdnem in lesnem gospodarstvu.

Razen naznačenega problema je bila vključena v program dela tudi ureditev odnosov pašništva in gozdnega gospodarstva. Na tem področju je bilo do sedaj opravljenega premalo strokovnega, tehničnega in ekonomskega dela. V korist obeh panog bo, če se to vprašanje čimprej objektivno in pravilno reši. Pri gojenju gozdov se pojavljajo problemi končnih posekov v oddelkih z izredno visokim pomladkom. Tu je važna tudi finančna plat, t. j. vprašanje prodaje izdelanih sortimentov. Tudi ureditev in arondacija t. i. ameriških posestev je pereča naloga. Občni zbor je preučil tudi sklepe plenuma društva ter so bile pri tem določene smernice tako glede strokovnih izpitov kot tudi v ostalih vprašanjih.

Glede metode dela je bil sprejet sklep za čim tesnejšo povezavo z okrajnim ljudskim odborom. Da se zagotovi čim tesnejša zveza z nedržavnim in združnim sektorjem, je bilo odločeno, da naj nedržavni in združni sektor predloži sekciji v reševanje vprašanja in probleme. Popularizacijo stroke in obravnavo osnovnih

načel gozdnega gospodarstva bodo skušali doseči z ustreznimi predavanji tako na terenu kot tudi preko učiteljstva v šolah. V splošnem pa se bo delo sekcije razvijalo v krožkih. Sprejet je bil tudi predlog, da bi se gospodarska članarina, ki jo plačuje združni sektor, zadržala pri sekciji. Ta sredstva naj bi se uporabila predvsem za nagrade onim članom, ki bodo uspešno sodelovali pri reševanju strokovnih problemov v okviru sekcije.

Ob zaključku občnega zbora so bile volitve. Za predsednika je bil izvoljen ing. Milan Kuder, za tajnika Drago Bižal. Tovariš Jože Žagar se je zahvalil dose-danjemu predsedniku sekcije ing. Virniku, ki je ves čas po osvoboditvi nesebično deloval tako na strokovnem kot na društvenem področju. Uspehi njegovega dela, združeni z uspehi agilnih članov, so utrdili smernice za bodoči razvoj strokovnega in društvenega dela na kočevsko-ribniškem področju.

Ing. Miloš Slovník

STUDENTSKO GOZDARSKO DRUŠTVO V LJUBLJANI

Dne 24. marca letos je imelo »Studentsko gozdarsko društvo« na Agronomski in gozdarski fakulteti v Ljubljani svoj II. redni občni zbor, s čimer je zaključilo drugo leto svojega delovanja. Obračun, ki je bil podan na občnem zboru, je pokazal, da ima društvo pod seboj trdne temelje, da je z uspehom prebrodilo vse težave, ki so značilne za vsa društva, ustanovljena v povojnih letih na ljubljanski univerzi, tako da danes ni nobene nevarnosti več, da bi moralo iz kakršnegakoli subjektivnega vzroka prenehati z delom ali pa odmirati. Občni zbor je potrdil ravno nasprotno, in sicer to, da je članstvo samo najbolj zainteresirano za obstoj in delovanje društva. To si šteje društvo tudi za svoj največji uspeh. Število članstva je tekom dveh let nenehno naraščalo, tako da je danes včlanjenih v društvo več kot tri četrt vseh slušateljev gozdarstva. Za večino svojega članstva pa lahko trdimo, da v društvenem delu aktivno sodeluje.

Namen, ki si ga je društvo zadalo ob ustanovitvi, je poživitev strokovnega dela na gozdarskem oddelku fakultete na ta način, da se slušatelji seznanjajo tudi s problemi, ki z njimi morda na fakulteti ne morejo priti v stik. V ta namen prireja društvo skoraj redna predavanja, na katerih se članstvo seznanja s praktično stranjo našega gozdarstva in lesne industrije ter spoznava vprašanja, ki se zastavljajo našemu gospodarstvu doma in v tujini. Tako imajo naši člani možnost slišati tudi mnenja širših strokovnih krogov in ne morda samo svojih profesorjev na fakulteti. V ta namen je bilo prirejenih tudi nekaj ekskurzij z nad vse zadovoljivim uspehom.

Ravno pri slednjem se je pokazala kar največja potreba po obstoju našega društva. Gozdarski oddelek Agronomске in gozdarske fakultete razpolaga namreč s kaj skromnimi sredstvi za najosnovnejše stvari, ki so nujne za strokovno vzgojo slušateljev. Tako n. pr. slušateljem skoraj ni dana možnost, da bi na ekskurzijah poglobljali in razširjali pri predavanjih pridobljeno znanje, kar je za uspešen študij gozdarstva brez vsakega dvoma osnovnega pomena. Slušatelji smo bili tako prisiljeni, da si pomagamo sami in ravno to nalogo je prevzelo »Studentsko gozdarsko društvo«. Jasno je, da društvo zaradi skromnih lastnih sredstev ni moglo doseči tega, kar bi bilo potrebno. Člani društva so do danes le študentje in ti s svojimi prispevki ne morejo zadostiti vsem potrebam, pa naj bodo te še tako skromne.

V tekočem letu je društvo sklenilo še povečati svojo dejavnost v smeri, ki si jo je ob ustanovitvi začrtalo. Letos je začelo z akcijo, ki pomeni nadaljnji prispe-

vek k strokovnemu dvigu slušateljev gozdarstva. Sklenilo je namreč, organizirati širom naše republike svoje postojanke in to predvsem v odročnih in manj znanih predelih. Tako bodo imeli člani društva možnost seznaniti se s problemi tudi teh krajev, bodisi že sedaj za časa študija, bodisi kasneje, ko bodo fakulteto zapustili. Svoje kočje bo društvo pripravljeno dati na razpolago tudi drugim interesentom iz gozdarskih krogov, znanstvenim ustanovam in lovcem. Seveda računa pri tem tudi na njihovo pomoč.

Že v letošnjem letu bosta tako obnovljeni dve kočji, in sicer opuščena lovska kočja v Otoku pri Veliki Nedelji, ki jo je društvu prepustila v uporabo tamkajšnja gozdna uprava in pa podobna kočja nad Rimskim vrelcem, ki jo je društvu prepustilo gozdno gospodarstvo v Slovenjgradcu. V prihodnjem letu pa misli društvo organizirati svojo postojanko v snežniških gozdovih, kar bo brez dvoma večja in težavnejša naloga. S skromnostjo, s stvarnim gledanjem na vse okoliščine in z vztrajnim delom, kar pri našem delovanju stalno poudarjamo, upamo, da bomo vse te naloge uspešno dokončali. S tem bo dobilo društvo še trdnješe temelje in pa svojo tradicijo.

Ob ustanovitvi društva je občni zbor soglasno in trdno sklenil, da bodo vsi člani, kolikor bo v njih močeh, prispevali k temu, da bo društvo na vsak način zaživelo in ostalo pri življenju, ne glede na to, s kakšnimi materialnimi možnostmi bodo razpolagali. Na tem stališču stojimo tudi danes. Vendar je praksa pokazala, da je zaradi te omejenosti društveno delovanje preozko in da bi društvo z večjimi sredstvi doseglo tudi večje uspehe. Zato smo na zadnjem občnem zboru sklenili, da bomo s svojimi problemi stopili tudi pred gozdarsko javnost, od katere iskreno pričakujemo, da nas bo pri našem delu podprla. Računamo namreč, da bomo našli pri naših gospodarstvih in podjetjih dovolj razumevanja za naše težave, Naj omenimo, da smo na to razumevanje ponekod, bolj kot smo pričakovali, že našli. Za nobeno pomoč do sedaj društvo ni prosilo, ker je hotelo najprej s svojim delom dokazati, da zasluži takšno pozornost. Menimo, da je dovolj prijateljev naših študentov, ki jim ni vseeno, kakšni bodo naši bodoči inženirji, in so jim pripravljeni pri njihovem prizadevanju nuditi potrebno pomoč. Zato pozivamo vsa gozdna gospodarstva, lesnoindustrijska podjetja in druga podjetja, ki imajo interes pri strokovnem usposabljanju gozdarskih inženirjev, kakor tudi posameznike, da postanejo naši gospodarski in podporni člani.

Želimo opozoriti tudi vsa gozdna gospodarstva in lesnoindustrijske obrate, da je naše društvo pripravljeno posredovati pri zaposlitvi naših študentov med semestralnimi počitnicami pri raznih delih v gozdarstvu in lesni industriji. V tem smislu smo se letos že dogovorili za nekaj naših članov, ki pojdejo na taksacijska dela. Tudi tovrstna pomoč bo našim študentom zelo koristna tako strokovno kakor tudi gmotno, kajti marsikomu bo omogočila uspešnejše delo v prihodnjem šolskem letu. Prosim pa, da bi vsi zainteresirani poslali svoje želje društvu pravočasno, t. j. čimprej. Naš naslov je: Študentsko gozdarsko društvo, Agronomska in gozdarska fakulteta, Ljubljana, Krekov trg 1.

Naj končno poudarimo našo tesno povezanost z Društvom inženirjev in tehnikov, ki nam je pri našem delu v preteklosti vedno pomagalo. To svojo povezanost želimo tudi v prihodnje ohraniti in učvrstiti; saj je neizpodbitno dejstvo, da bodo naši aktivni in strokovno dobri člani v bližnji prihodnosti prav takšni člani Društva inženirjev in tehnikov. V tem smislu se čuti društvo, če ne formalno, pa dejansko že vključeno v DIT, o čemer pričča naše tesno sodelovanje.

C. M.



Ilustriral: E. Justin

SLAVA UMRLEMU TOVARISU
BORISU KIDRIČU — PETRU

Z NJEGOVO SMRTJO SMO IZGUBILI VELIKEGA IDEOLOGA,
DOSLEDNEGA REVOLUCIONARJA, BORCA ZA BLAGINJO DE-
LOVNEGA LJUDSTVA, ENEGA NAJZASLUŽNEJSIH GRADITE-
LJEV NAŠE POTI V SOCIALIZEM



VEČJO POZORNOST GOJENJU TOPOLOV!

Ing. Vladislav Beltram (Ljubljana)

Vse večja važnost topolov se kaže v tem, da so jih v Franciji in Italiji začeli v večji meri gojiti šele po prvi svetovni vojni in sekajo danes v vsaki teh držav letno že po 1 milijon m³ topolovine.

Kakor vidimo iz članka V. Senice, direktorja lesnega podjetja »Gorjana«, je tudi naša industrija papirja in celuloze začela resno upoštevati in uporabljati topolovino kot celulozni les.

Če bi imel topolov celulozni les komaj ceno prvovrstnih bukovih drv — v resnici pa bo vselej dražji! —, se nam gojenje topola že zelo izplača, saj prirašča 4—5-krat hitreje kakor bukev. Razen tega pa moramo vedeti, da je topolovina za žago celo nekaj dražja od smrekovih in jelkovih žagovcev. Topolovi hlodi za vžigalice (25—34 cm premera) imajo okrog 40 % višjo ceno, hlodi za luščenje (nad 40 cm premera) 80 %, hlodi za furnir (nad 40 cm premera) pa 180 % višjo ceno od smrekovih in jelovih žagovcev. Iz tega sledi, da je potrebno topolov les upoštevati tako glede na njegovo ceno kakor tudi glede na njegovo hitro rast. Pri tem je razumeti s topolovino dober les vseh domačih topolovih vrst, od tujih vrst pa v prvi vrsti les kanadskega topola.

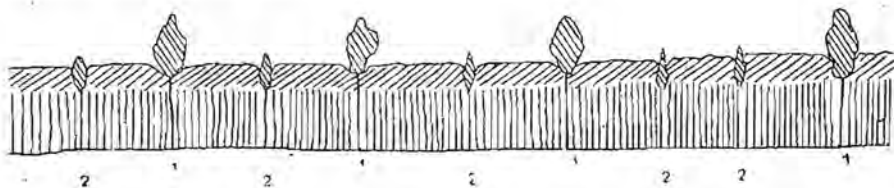
Kje in kako naj gojimo topole

Od vseh topolov je kanadski najbolj zahteven za dobro kakovost tal, ki morajo biti rodovitna in ki ne smejo trpeti pomanjkanja apna. O gojenju kanadskega topola je že pisal »Gozdarski vestnik«.

Dopisnik France Magajna govori v svojem članku »Kako bi brez drevja in gozdov« v »Kmečkem glasu« od 4. III. 1953 med ostalim povsem pravilno: »V povojnih letih smo videli, kako hudo je, če primanjkuje papirja. Papir se izdeluje iz raznih vrst lesa, med prvovrsten material pa štejejo čisto in zdravo topolovino. Ko so naši kraški kraji bili še v italijanskem suženjstvu, je laška gozdarska služba poskušala uvesti tod kanadski topol. Na suhem kraškem terenu je imela seveda le malo uspeha, vendar je res, da bi po vlažni dolini Reke (Gornjega Timava) lahko raslo danes najmanj stotisoč dreves kanadskega topola. Že premokrim travnikom in lokam bi več koristila kot škodila, ker vsako drevo tla osušuje. Italijani so plačevali olupljeni kanadski topol štirikrat dražje od vsakega drugega okroglega lesa in so jemali tudi veje od 5 cm debeline naprej. Kanadski topol, če je prave zvrsti in če ni v gneči, rase prav tako naglo kakor duglazija. Poleg tega, da je izvrsten za papir in druge industrijske namene, je uporaben za vse tisto, za kar nam služijo naše vrste topola.

Kadar se vozim proti Ljubljani ali nazaj, vselej mi pride na misel, da bi imela vsaka ljubljanska barska raven lahko nešteto »drevoredov« kanadskega topola, ne da bi od njih občutila kako opazno škodo. Ob potočkih in jarkih rasejo zdaj samo jelševi grmi, ki dajejo lastnikom nekaj ne predobrih drv za kurjavo. Ob teh grmih bi lahko rasli še kanadski topoli. Rasel bi tu kapital, ki ga ni podcenjevati, čeprav se to zdi spričo gozdnega bogastva naše domovine malenkostno. Poleg ljubljanske vlažne ravni so še mnoge druge po Sloveniji in po drugih republikah, za katere bi te besede prav tako veljale. Pomniti pa moramo, da hoče kanadski topol sicer vlažna tla, ne pa pravega močvirja. Sicer pa vsak ve, da na močvirju uspeva le ločje in razni drugi močvirski pleveli, ne pa kakršno koli drevje.»

Nič manjše pozornosti ne zaslužijo domače vrste: črni, beli, sivi topol in trepetlika, že zato, ker niso posebno izbirčni glede na kakovost tal. Nahajamo jih predvsem v nižinskih gozdnih sestojih, na posekah in v mladih nasadih kot naravni nalet.



Sestoj z nadraslimi topoli pred prvim redčenjem. Ob prvem redčenju nad 20 let starega sestoja poberemo tudi debele košate topole (1), ki jih pred sečnjo oklestimo. Tanke topole (2) pustimo do drugega redčenja. Topoli dajo prvi večji donos. V sestojih, kjer so bili pri čiščenju topoli izsekani, so koristi prvih redčenj znatno manjše. (Orig.)

Doslej smo topole pri čiščenju sestojev neusmiljeno trebili in zatirali. Odslej pa tega ne bomo več delali, ko vemo, kaj nam te drevesne vrste gospodarsko pomenijo. Predvsem pa vemo, da so to izredno naglo rastoče in svetlobne vrste, ki ne zasenčujejo preveč svojih sosedov. Ne bomo jih več na slepo izsekavali, temveč bomo najlepše topole puščali med ostalimi listavci in iglavci. Od začetka so topoli lahko oddaljeni med seboj 3—6 m. Izsekavali jih bomo postopno, kakor bodo pregosti ali kakor bodo preveč zastirali ostale, tako imenovane glavne drevesne vrste. Da dobimo s časom stegnjena in brezvejnata debela, jim bomo tudi oklestili spodnje veje tik ob deblu s sekirico ali žagico. To delamo pozimi, zmerno in lahko čez dve tri leta ponovimo. Na ta način pridobimo lep tehničen les, topoli pa ne bodo dušili svojih sosedov. Kjer pa v mladem nizkem naravnem sestoju ali nasadu vidimo odprtino, lahko vanjo zasadimo topole iz naravnega naleta.

Posebno dolgo lahko pustimo topole rasti v sestavu ob poteh in gozdnih presekih, kjer jih pozneje brez škode poderemo. Drugod bo treba topole pred posekom dobro oklestiti, da pri podiranju ne bo škode na mladem sestoju.

Tako bomo skoro v vsakem mladem gozdu imeli brez truda in posebnega prizadevanja topole iz naravnega pomladka, ki nam bodo že v prvih desetih letih dali lepe dohodke in ki jih brez škode za ostali gozd gojimo, namesto



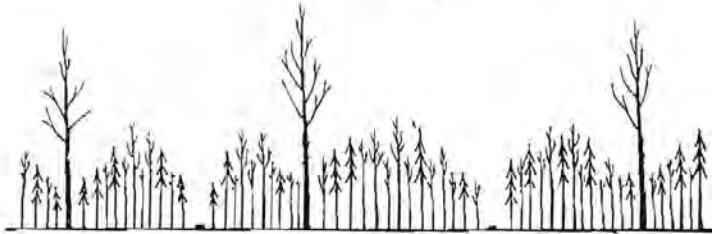
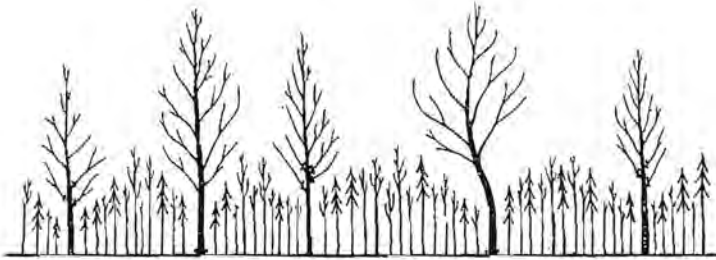
Kleščenje topola pred posekom. — Pri naprednih gozdnih upravah je to že staro pravilo, da se sestoj obvaruje škode. (Ing. I. Lončar »Nega gozda«).

da jih brez koristi iztrebimo, kakor se je to doslej skoraj redno dogajalo. Edino trepetliko ponekod ne smemo pustiti, da preseže debelino 25—30 cm pr. pr., ker se tedaj pogosto že pojavlja gniloba v deblu.

Če želimo pridobiti tudi celulozni les, je važen čas sečnje, in sicer zato, da hlodi topola ne bodo v soku ter da se celulozni les lahko obeli. V ta namen podiramo topole mesec dni pred nastopom mežgre. Hlodovino odrežemo takoj in izpeljemo iz gozda, ostalo pa pustimo ležati neprerezano z

vrhači do nastopa mezgre, nakar brez težave omajimo. S takim posekom tudi ne poškodujemo ostalega sestoja, kar je neogibno, če sekamo v mezgri.

Po teh načelih smo že pred 20 leti gojili v Slavoniji in Sremu domače vrste topolov, predvsem beli in črni topol, v mešanih mladih sestojih hrasta, bresta, gabra in ostalih listavcev. Topoli so nastali iz prirodnega naleta. Topole smo postopno izsekavali, v prvi vrsti košata drevesa, ki so bila tudi najdebelejša, ne da bi sestoj utrpel kako škodo. Pred posekom smo topole seveda oklestili. V 30-letnem mešanem sestoju je bil le še redkokje kak topol. Cena topolove hlodovine za vžigalice je bila skoro dvakratna v primerjavi s ceno smrekovih hlodov v Sloveniji.



Hitro rastočih listavcev (topoli, breza, vrbe), ki so se naselili na prirodno ali umetno pogozdeno površino, ni treba takoj izsekati, temveč le prerediti, v kolikor je potrebno glede na mlaj. Če pa s svojimi vejami šibajo ali dušijo pomladek, jih lepo oklestimo do potrebne višine. Posekamo jih, ko dosežejo uporabno debelino (brezo za čevljarke klince in kolarški les, topole, trepetliko in vrbe pa za luščenje, hlode za žaganje in vžigalice). Topolovina je tudi dober celulozni les, ki pa mora biti obeljen. V ta namen posekamo topole mesec dni pred nastopom mezgre, jih pustimo ležati do mezgre in nato izdelamo ter omajimo. (Ing. I. Lončar »Nega gozda«)

Gozdna uprava Velika Nedelja je letošnjo pomlad pripravila 200 prm topolovega celuloznega lesa iz samega prereditja, medtem ko je prej tak les šel za manj kot polovično ceno kot slabo kurivo.

Na Hrvatskem raziskuje Gozdarski institut v Zagrebu gojitev topolovih vrst ter vrši natančno kontrolo nad drevesnicami in matičnjaki po vsej republiki. Čas je, da tudi v Sloveniji posvetimo vso pozornost gojenju topolov, saj imamo dovolj pripravnega terena, posebno za manj zahtevne domače vrste. S praktičnim gojenjem pa lahko začnemo že s tem, da jih ne preganjamo več, kakor je bila doslej navada.

TOPOLOV LES — SUROVINA ZA CELULOZO IN LESOVINO

Viktor Šenica (Ljubljana)

Že pred drugo svetovno vojno smo v celulozni tovarni v Goričanah poizkušali kuhati topolovino v celulozo. Dosegli smo kar lepe uspehe, posebno še, če smo topol mešali s celuloznim lesom smreke in jelke. Izdelali smo tudi samo topolovo celulozo, ki je bila uporabna predvsem za lahke papirje (pivnik). Seveda se v ta raziskovanja nismo preveč poglobljali, ker je bilo kvalitetne smrekovine vedno dovolj na razpolago. Znano nam je, da v Italiji večje tovarne goje posebne topolove nasade, katerih les uporabljajo izključno za predelavo v papir. Predelava smrekovine v celulozo je lažja in preprostejša, ker so smrekova vlakna dolga od 2,6 do 3,8 mm in široka od 0,025 do 0,069 mm, medtem ko je pri topolu dolžina vlaken le 0,7 do 1,6 mm in širina od 0,020 do 0,044 mm.

Preizkušali smo topolovino tudi v papirnici v Vevčah, in sicer z mehanično predelavo v lesovino in smo tudi dosegli prav lepe uspehe. Zaradi okupacije smo morali to delo prekiniti, takoj po vojni pa smo zopet nadaljevali z delom in sedaj predelujemo vso topolovino bodisi za celulozo bodisi lesovino, v kolikor tovarna topolovino pač dobiva. Poleg papirnice v Vevčah in celulozne tovarne v Goričanah predeluje topolovino tudi celulozna tovarna v Vidmu-Krškem, v Ceršaku in v Sladkem vrhu, seveda le v omejenih količinah, ker topolovine ne dobijo dovolj. Dokler se tovarnina ni podražila, smo uporabljali vse ostanke topolovine iz tovarne vžigalic »Drava« v Osijeku in iz Dolca na Lašvi v Bosni, sedaj se nam pa prevoz teh odpadkov na tako velike razdalje ne izplača. Tekom zadnjih dveh let smo kupovali večje količine topolovine tudi iz okolice Slavonskega broda, medtem ko se letos pogajamo za topolovino iz Morovića in »Košutnjaka« v Bilju (Baranja). Več let dobivamo tudi manjše količine topolovine iz Prekmurja in Bele krajine, iz doline Mirne in iz okolice Dobrniča na Dolenjskem.

V kolikor se topol pravilno seka, t. j. v času brstenja, ko je v soku, ga lahko odlično uporabimo, ker se zelo lahko lupi, medtem ko je topol iz zimske sečnje manj uporaben, ker se težko beli. Uporaben je ves les, seveda se morajo grčice temeljito obsekati, kose, ki imajo gnile izrastke — črne grčice, pa je treba izločiti. Črna gniloba zelo slabo vpliva na predelavo in če so pri predelavi pomešani kosi s črno gnilobo, postane ves izdelek črn in neuporaben. Vse vrste in zvrsti domačega topola so primerne za pridobivanje celuloze in lesovine, ker ima zelo bel les. Vidimo pa, da naši posestniki o uporabnosti topolovine niso dovolj poučeni in da še gledajo na topol kot na nadležen plevel.

Sajenju topola bo potrebno posvetiti v bodoče več skrbi, ker je topol že po desetih letih uporaben za predelavo v celulozo; po 15. do 16. letu pa doseže že 40 do 50 cm prsnega premera. Naši gozdarji bi morali posvetiti vprašanju topola vso pozornost. Strokovnjaki naj raziščejo in določijo, kje naj bi se topol gojil. Potrebno je upoštevati dejstvo, da naša papirna industrija lahko že s pridom uporablja topolovino in da bi je glede na predvideno zmogljivost papirne idustrije, predvsem roto-tovarne v Vidmu ob Savi, porabili letno tudi do 50.000 m³.

Zato naprošamo naše gozdarske strokovnjake, da se takoj lotijo obravnave tega perečega vprašanja in da začno sistematično gojiti topol n. pr. v naših preveč prereditvenih nižinskih gozdovih.

KAKŠNA RASTIŠČA USTREZAJO TOPOLOM

Ing. Miran Brinar (Ljubljana)

Številne vrste topolov in še številnejši topolovi križanci se med seboj močno razlikujejo ne le v donosnosti in rastnih lastnostih, ampak tudi v svojih rastiščnih zahtevah. Zato je za pravilno gojitev topolov, posebno pa še za smotrno snovanje topolovih nasadov potrebno vedeti, kakšna rastišča ustrezajo raznim topolovim vrstam in križancem. Le na osnovi poznavanja rastiščnih zahtev za posamezne vrste in križance bomo mogli tudi za določene naše topolove različke in oblike (forme) določiti njihove posebne prednostne fiziološke lastnosti, ki bodo hkrati s stopnjo donosnosti odločilne za izbiro ustreznih matičnih dreves, katerih potomstvo bo najbolj primerno za določena rastišča.

Od naših topolovih vrst je kot gozdno drevo na prvem mestu trepetlika (*Populus tremula* L.), od tujih križancev pa nekatere oblike (forme) t. i. kanadskih topolov (*Populus canadensis* Munch.) ali evrameriških topolov (*Populus euramericana* (Dode) Guinier), vendar pa so za proizvodnjo lesa prav tako pomembni tudi naš črni topol (*Populus nigra* L.), beli topol (*Populus alba* L.), sivi topol (*Populus canescens* Schm.), ki je križanec trepetlike ali belega topola, ter jagred (*Populus nigra* var. *italica* du Roi). Od domačih vrst nam daje najboljši les črni topol, v določenih pogojih ne zaostaja močno za njim tudi les trepetlike; les belega topola je med vsemi našimi topoli najslabši, čeprav določene oblike (forme) na ustreznih rastiščih oblikujejo lepo razvita debela, ki so sposobna tudi za furnir. Uporabnost lesa sivlega topola je zadovoljiva. Ta križanec združuje dobre lastnosti svojih prednikov, naglo rast b. topola in dobre tehnološke lastnosti trepetlikovine. Za kanadske topole je sicer znano, da prednjačijo razen z močnim prirastkom in z lepo vzrastjo tudi glede kakovosti lesa, vendar ta ugotovitev še zdaleč ne velja za vse številne pripadnike tega skupnega naziva, ampak se različni križanci in zlasti njihove določene oblike (forme) pri različnih rastiščnih razmerah zelo različno obnesejo. Zato moramo za sedaj posvetiti poglobljeno pozornost našim domačim topolovim vrstam, zlasti njihovim oblikam, pri uvajanju kanadskih topolov pa moramo čim skrbneje upoštevati izsledke dosedanjih raziskovanj ter pri razširjanju teh topolov sprva izbirati le one križance in oblike, ki so se pri nas na podobnih rastiščih zanesljivo dobro obnesle.

Podnebne zahteve

Ozemlje naše države leži tako rekoč v središču območja, na katerem so v Evropi razširjeni obravnavni topoli. Pri tem areal trepetlike zajema prav vso Evropo razen najbolj zahodnega dela Pirenejskega polotoka, črni in beli topol pa sta po zemljepisni širini omejena na nekoliko ožji pas, ki je pri črnem topolu pomaknjen nekoliko, pri belem pa močneje na jug, tako da

ostane izven njega dobršen severni del Evrope. Tudi glede na nadmorsko višino ima trepetlika največjo amplitudo in je razprostranjena od morske obale pa do blizu gornje gozdne meje; zato ji glede na široko vodoravno in višinsko razširjenost pripisujejo značaj klimatične neopredeljenosti (indiferentnosti). Črni in kanadski topol sta drevesi nižin in gričevja, belemu topolu pa ustreza izključno le izrazito nižinski svet. Kanadske topole lahko z uspehom gojimo v arealu belega topola, prvenstveno v nižinah, vendar pa uspevajo tudi na nekoliko višjih položajih na ustreznem tlu. V zahodni Nemčiji so z evroamerikanskimi topoli dosegli lepe uspehe do 500 m nadmorske višine, na Češkem pa celo do 800 m.

Beli topol je glede toplote najzahtevnejši; skromnejša sta črni in kanadski topol, vendar pa jima je za dobro uspevanje potrebna dolga vegetacijska doba; z najmanj toplote lahko shaja trepetlika, ki je hkrati najodpornejša proti vročini in suši. Tudi zaradi mraza trepetlika najmanj trpi; v odpornosti proti pzebi ji sledita beli in kanadski topol. Med topoli stoji najnižje na lestvici odpornosti proti mrazu črni topol, čeprav v primerjavi z drugimi drevesnimi vrstami zimi zelo dobro kljubuje. Izjemen primer med topoli je jagned, ki je močno občutljiv za mraz.

Vsi topoli so izrazito svetlobna drevesa, ki za dobro uspevanje ne prenesajo zasenčenja. Posebno velja to za kanadske topole, medtem ko se beli topol, ki je sicer najzahtevnejši za toploto, vendar lahko nekoliko sprijazni s prav zmenim zasenčenjem. Trepetlika je tudi glede zahtev do svetlobe od vseh topolov najbolj prilagodljiva, hkrati pa zelo odporna proti vročini in suši. Kanadski topoli so sicer zelo občutljivi za sušo, vendar so vzgojili nekatere križance oziroma oblike, ki lahko prenesejo precejšnjo sušo. Najodpornejši protisuši je jagned.

Topolove orenine so sicer dolge in izredno goste, toda njihov splet je omejen pretežno le na višje talne plasti, globlje pa prodre navadno le nekaj stranskih korenin. Razmeroma najgloblje so zasidrane korenine pri kanadskih topolih, vendar hkrati prevladuje široko razporejen zgornji sloj koreninskega sistema, pri čemer so korenine teh topolov debelejšje in redkejšje kot pri drugih topolovih vrstah. Razen pri črnem topolu topolove korenine na splošno niso posebno močne. Spričo tega in glede na njihov plitek razpored veter posebno na ihlih tleh topole pogosto izruje, zlasti trepetliko. Zato je za trepetliko in klij topol primerno rastišče, ki leži v zavetju. Tudi topolove veje, ki so krhke, veter zlahka polomi, pa nam tudi to narekuje, da se pri izbiri topolovih rastišč izogibamo vetru močno izpostavljenih položajev. Vsem topolom prijavlažen zrak, celo trepetliki, od katere tega ne bi pričakovali glede na njo močno prilagodljivost in razširjenost celo v višinskih legah ter glede na to, da sodi med drevesne vrste, ki porabijo le malo vode.

Talne razmere

Pri določanju rastišč, ki ustrezajo določenim topolom, so poglavitno odločujoči sledeči talni činitelji:

1. vsebovanje vode,
2. količina mineralnih hranil,
3. prisotnost apnenca in
4. prezračenost tal.

Ne le stopnja posameznega od navedenih činiteljev, ampak zlasti medsebojni odnos do teh glavnih faktorjev odloča o ustreznosti določenih tal za posamezno topolovo vrsto, križanca in obliko. Čeprav je za dobro uspevanje topolov potrebno, da je vsak od navedenih činiteljev zadostno oziroma primerno izpolnjen, vendar se pomanjkljivosti v določenem pogledu lahko ublažijo ali pa celo odstranijo, če so v čim večji meri osvetljeni določeni drugi talni činitelji. Vendar pa posamezna vrsta, zvrst ali celo oblika topolov izraža svoje rastiščne pogoje z izrazito zahtevo ali pa vsaj težnjo za določeni mejami in optimalnim stanjem prav glede na eno ali več označenih talnih lastnosti.

Trepetlika je zelo prilagodljiva raznim tlom. Za dobro rast so ji potrebna sveža, plodna tla, ki pa ne morajo biti globoka. Dobro prenaša tudi dalje časa trajajoče poplave in uspeva tudi na močno kislih tleh, če plast surovega humusa ni predebela, zato velja za »pionirsko« drevesno vrsto, posebno na starih posekah in požganicah. Zadovoljna je tudi s pščenimi suhimi tli, ker edina od topolov sodi v skupino drevesnih vrst, ki prabljajo le malo vode. Vendar dobro uspeva in oblikuje lepo deblo le na svežem vlažnem svetu s peščeno-ilovnato, zadosti prezračeno plodno zemljo. Težka, zbita tla ali pa kamenit svet ji ne prija, prav tako tudi ne močvirja. Posebno dobro uspeva na apneni podlagi, vendar jo najdemo tudi na silikatnih tleh. Po mišljenju nekaterih avtorjev ji apnena tla ne prijajo bolj od drugih, pač pa apnenec posredno pospešuje njeno rast, ker popravlja strukturo tal in krepi njeno odpornost proti gnilobi, ki kaj rada ogroža doraščajoča in starejša drevesa. V mineralni hrani nima posebno velikih zahtev. Njena redka krošnja daje le pičlo listje, ki ne more občutno zboljšati tal, čeprav se hitro razkraja.

Črni topol je zadovoljen s plitvimi tlemi, samo da so dosti vlažna in rahla ter da imajo vsaj nekoliko mineralnih hranil, posebno apna. Najbolje uspeva na aluvialnih naplavinah, na svežih humoznih peščeno-ilovnatih tleh. Dobro prenaša zaprodenje in zasipavanje z rečnim peskom. Uspeva sicer tudi na suhih ilovnatih tleh, vendar tam močno zaostaja v rasti ter ga v tem primeru trepetlika prekaša. Kako močno je črni topolu potrebna prezračenost tal, nam potrjuje dejstvo, da črni topol lahko v precejšnji meri pogreša celo prepotrebno talno vlago, če raste v rahlih tleh, ki vsebujejo alkalične sestavine (n. pr. apnenec), vendar pa premajhna prezračenost tal ne moremo nadomestiti z dodatkom bazičnih sestavin a s povečano vlago, čeprav sodi ta topol med drevesne vrste, ki porabljajo obilo vode. V rahlih tleh uspeva dobro tudi z majhnimi količinami apna. Visoko talno vodo prenaša le tedaj, če vsebuje le-ta dosti apna in hranil. Tudi pregloboka talna voda mu ne prija in v takih razmerah uspeva le pod gojem, če so tla dovolj rahla in zadostno kapilarna ter imajo zato dobro kapaciteto za vodo. Optimalna globina talne vode pri srednje rahlih tleh je okrog 60 cm. Prenizka talna voda za ustreznost določenega rastišča ni očitna, če je v dotičnem območju obilo padavin. Dalje trajajočih poplav ni topol ne trpi in je v tem pogledu občutljivejši od belega topola, posebno pa še od trepetlike. Potaknjenci in mlaj tekom vegetacijske dobe ne prenesejo poplav.

Beli topol dobro uspeva na naplavinah večjih rek, na globokih svežih in rahlih tleh. Na globino tal ima večje zahteve od črnega topola, toda glede na plodnost tal je skromnejši in uspeva celo na sterilnem pesku

in na nekoliko kislih tleh. Porablja prav tako veliko vode kot črni topol ter so zahteve glede talne vode in prezračenosti tal podobne kot pri črnem topolu. Zbitih tal ne prenaša. Optimalna globina talne vode je nižja kot pri črnem topolu. Stoječe vode in dolgotrajnih poplav ne prenaša, prav tako tudi ne njegov mlaj za časa vegetacije. Odpadlo listje se naglo in dobro razkraja in nekoliko popravlja tla.

Sivi topol ima podobne zahteve na tla kot trepetlika.

Jagred raste tudi na zelo siromašnih tleh, tako glede globine, vlage in prezračenosti kot tudi glede mineralnih hranil, pač pa mu apnenčasta tla posebno ugajajo. Uspeva tudi na plitvih mlajših naplavinah in skoraj sterilnih težkih tleh po gričevju. Visoka talna voda mu ne prija, a globoka ne škodi.

Kanadski topoli najbolj uspevajo na starejših naplavinah in zahtevajo stalno talno vlago, ker porablja zelo velike množine vode. Zado- voljujejo pa se tudi s slabšimi peščenimi tli in ledeniški morenami, če imajo le-te izdatno kapaciteto za oskrbo potrebne vlage iz talne vode. Za- lepo rast in velik prirastek so jim potrebna sveža, globoka, rahla, pešče- nilovna tla, bogata na mineralnih hranilih, posebno na apnu, ki je odločilno za dobro uspevanje. Kanadski topoli ob pomanjkanju apna občutno počas- neje priraščajo in so že v zgodnji življenjski dobi podvrženi okvari zaradi gnilobe v debelnem srcu. Ne uspevajo na kislih tleh ter stremijo za alkalinimi rastišči. Domneva se, da je odločilna vloga apna v tem, ker povečava vred- nost pH in nevtralizira kislost. Nevtralizacija kislosti pa lahko v tleh uspešno poveča zalogo kisika in izboljša zračnost tal, ki je odločilen činitelj za rast kanadskih topolov. Drugi pa menijo, da kanadski topoli zato ne morejo pogrešati apna v tleh, ker ga uporabljajo neposredno kot hranilo. Zahtevnost glede mineralnih hranil je slednjič izražena tudi v potrebi za zadostnimi količinami dušikovih spojin, ki jih mora spremljati primerna talna rezerva kalija in biološko aktivnega fosforja. Povečana množina dušikovih spojin pospešuje rast kanadskih topolov le tedaj, kadar se hkrati povečava tudi količina sprejemljivega kalija in fosfornih hranil. Ravno tako tudi povečanje kalija in biološko aktivnega fosforja le tedaj učinkuje na rast kanadskih topolov, če so hkrati tudi dušična hranila v tleh obilneje zastopana.

Posebno skrb so posvetili strokovnjaki, ki se bavijo z raziskavanjem kanadskih topolov, zahtevi, ki jo imajo ti topoli na zračnost, t. j. rahlost tal. Opazovali so, kako uspevajo kloni* raznih zvrsti, križancev in oblik v zbitih, prirodno rahlih in umetno zrahljanih tleh. Na ta način so dognali, da so se glede na uspeh sadnje, t. j. glede na število uspelih potaknjencev za večino klonov najbolj obnesla zbita tla, medtem ko je bil uspeh na naravno rahlih tleh občutno slabši, najslabši pa na zrahljanih tleh. To pa še ne pomeni, da so zbita tla primernejša tudi za poznejšo rast kanadskih topolov, ker so hkrati ugotovili, da je bil povprečni višinski prirastek najslabši na zbitih tleh. Vse te ugotovitve pa ne veljajo enako za raznovrstne klone, s katerimi so delali poskuse, in so nekateri kloni lažje prenesli zbitost tal kot drugi, ki so bili pri višinskem prirastku zaradi pomanjkanja kisika posebno močno prizadeti. Nekateri kloni so v zrahljani zemlji hitreje rasli v višino, drugi pa

* Klon imenujemo potomstvo, ki izvira iz določenega drevesnega primerka. Take čiste potomce vzgojimo najbolj zanesljivo na vegetativni način (s potaknjenci ali zatiči).

na prirodno rahlih tleh. Na osnovi teh dognanj lahko sklepamo, da imajo kloni, torej najbrž tudi različne topolove forme, križanci in zvrsti različne zahteve glede na rahlost tal in na količino kisika v tleh. Do podobnega sklepa so prišli tudi glede zahtevnosti kanadskih topolov do talne vlage in deloma tudi do mineralnih hranil. Važen je slednjič tudi odnos med rahlostjo tal in talno vlago, ker stalno vlažna tla vkljub morebitni poroznosti nimajo dovolj zraka oziramo kisika, ki je potreben za uspešno rast kanadskih topolov. Zato njihova gojitev na podvodnih tleh ne more imeti uspeha, kratkotrajne poplave pa jim godijo in izdatno pospešujejo rast. Posebno važno je, da talna voda ni previsoka. Nekateri odsvetujejo zemljišča, kjer talna voda ni vsaj 60 cm globoka, drugi pa določajo to mejo celo s 50 cm. Pri tem pa niso mišljene tekoče talne vode, ki vsebujejo obilo kisika in je za le-te dopustna manjša globina. Tudi za talne vode, ki vsebujejo apnenčaste in druge hranilne sestavine, smemo omenjeno dopustno zgornjo mejo vodne gladine pomakniti nekoliko navzgor. Toda tudi prenizka talna voda (pod 100 cm) lahko škodljivo deluje na uspevanje kanadskih topolov, če tla nimajo dobre kapilarnosti in s pomočjo le-te lahko črpajo vlago iz talne vode do glavnega koreninskega horizonta. V predelih z obilico padavin pa nezaželeni vpliv prenizke talne vode ni odločilen činitelj. Kanadski topoli z odpadlim listjem praviloma ne izboljšujejo plodnosti tal, zato jih v gozdnih nasadih gojimo navadno mešane z drugimi ustreznimi drevesnimi vrstami.

Sklep

Spričo velike donosnosti različnih topolov, ki pri nas uspevajo in ki bi jih mogli na določenih rastiščih saditi, bomo morali posvetiti več pozornosti ustrezni gojitvi in smotrni izrabi trepetlike, ki s svojo široko prirodno razprostranjenostjo, močno prilagodljivostjo in razmeroma skromnimi ekološkimi zahtevami ponuja izdaten in pogosto tudi dragocen prispevek uspešni proizvodnji lesne gmote.

Če poznamo in upoštevamo rastiščne zahteve ostalih naših domačih topolov, bomo mogli za le-te določiti ustrezna rastišča, kjer bodo ne le na gozdnih, ampak tudi na slabo izkoriščenih zemljiščih uspešno rasli in s proizvodnjo celuloznega lesa kakor tudi drugih najvrednejših sortimentov razbremenjevali zahteve, ki se postavljajo gozdnemu in lesnemu gospodarstvu pri oskrbi industrije in krajevnih potreb z lesom.

Najrazličnejši križanci, ki jih moremo najti raztresene širom Slovenije in jih označujemo s skupnim imenom kanadski topoli, nam nudijo v številnih primerih dober izhodiščni material, s katerega bomo mogli prenašati zanesljive oblike ustreznih donosnih lastnosti ter rastiščnih zahtev na primerna rastišča. Na ta način bomo mogli osnovati gozdne nasade na gozdnih ali pa nezadostno izkoriščenih zemljiščih, ali pa zasaditi topole posamez in v drevoredih na poljedelskih zemljiščih. Pri izbiri matičnih dreves bo treba posebno pozorno oceniti in dobro pretehtati njihove odločilne lastnosti, posebno glede na zahteve do rastiščnih činiteljev, da bomo pridobili klone, ki so odporni proti raznim boleznim in škodljivcem ter imajo takšne zahteve na vlažnost in prezračenost tal in na mineralna hranila v tleh, ki so na določenih razpoložljivih rastiščih dosegljive. Znanost naj raziskuje zelo zamotano in raznovrstno poreklo topolov z namenom, da najde za razno-

vrstna rastišča čim ustrežnejše zvrsti in oblike, praksa pa naj ocenjuje sestoje in posamezne topole glede na njihovo rastno sposobnost v povezavi z določenimi rastiščnimi pogoji in prenaša potomstvo najboljših primerkov na primerna rastišča ter nato skrbno spremlja in podpira razvoj teh umetno razširjenih topolovih populacij.

Pri nas bo za domače in tuje topole ustrezal glede na opisane rastiščne zahteve poglavito dolinski svet po lokah ob Dravi, Muri, Dravinji, Ščavnici, Pesnici, Voglajni, Krki, Lahinji itd. na Ljubljanskem barju, Cerkniskem in Planinskem polju itd. ter po številnih potočnih dolinah, ki imajo zadosti sonca. Tudi na višjih zavetnih in sončnih legah bodo nekateri topoli, posebno trepetlika, dobro uspevali, če so tla zadosti sveža in ne pretežka. Na ustreznih zemljiščih, ki niso primerna za kmetijske kulture, bomo osnovali topolove nasade kot večje ali manjše sestoje. Naše lesno gospodarstvo pa bomo izdatno podprli z naglo proizvodnjo kvalitetnega lesa tudi na ta način, če bomo sadili topole na neizkoriščenih ali premalo izkoriščenih tleh, kot so rečni in potočni bregovi, zemljišča ob cestah in poteh po mejah in podobno.

Viri:

- Deutscher Pappelverein, Das Pappelbuch, Bonn 1951.
Dr. Alfred Dengler, Waldbau, 3. izdaja, Berlin 1944.
Dr. ing. Viktor Gutschick, Forstliche Standortskunde, Hannover 1950.
H. Mayer-Krapoll, Die Düngung der Pappel, Pappelwirtschaft, Band 3.
Ing. Ivo Podhorski, Uzgoj topola, Poljoprivredni nakladni zavod, Zagreb 1951.
Jean Pourtet, Les plantations de peuplier en Yougoslavie, Commission internationale du peuplier, rapport de la sixième session, Rome 1952.
E. Rohmeder, Der Einfluss der Bodendichte auf das Wachstum von Pappeljungpflanzen, Allgemeine Forstzeitschrift, 18-19/1953.
Prof. dr. Leo Tschermak, Waldbau auf pflanzengeographisch-ökologischer Grundlage, Wien 1950.
Dr. Maks Wraber, Nauk o gozdnem drevju in grmovju (rokopis).
Ing. Leo Günzl, Die forstwirtschaftliche Bedeutung und die Standortansprüche der euro-amerikanischen Schwarzpappeln im Oesterreich, Allgemeine Forst- und Holzwirtschaftliche Zeitung, 3/1950.
Ing. L. Trajkov, Pošumunvanje so topoli, Skopje 1950.
Dr. Wolfgang Wettstein, Die Vermehrung und Kultur der Pappel, Frankfurt am Main 1944.
Dr. Wolfgang Wettstein, Pappeln aus der Neuen Welt, Wien 1951.

SODOBNA VPRAŠANJA

PRIRODNA IZMENA DREVESNIH VRST

V gozdnih bukve in jelke pogosto vidimo znan pojav: ponekod vdira v bukov gozd jelka z oddaljenih semenskih jelovih dreves in se uspešno uveljavlja. Drugod pa, kjer bi na videz upravičeno pričakovali jelov pomladek v odraslem jelovem gozdu, tega noče biti. V nekaterih predelih, n. pr. na Gorjancih, so stari bukov gozdovi z zmanjšano zarastjo, kjer bi moral po vseh pravilih biti bogat bukov pomladek, brez naraščaja. Nekateri gozdarji si skušajo razlagati te pojave s tem, da je seme starih dreves (jelke ali bukve) gluho, ali pa da so bukov žir pojedli polhi, ne da bi se o tem prepričali. Vendar so to pojavi, globoko uzakonjeni s spremembami, ki nastajajo v tleh pod vplivom ene same drevesne vrste. Splošno

je znano, da se marsikje bukovi gozdovi spreminjajo v mešane bukove in jelove ali celo bolj ali manj čiste jelove sestoje. To je pojav naravnega kolobarjenja bukve in jelke na določenih rastiščih. Nekaj se dogaja v tleh, kar onemogoča, da bi se tla pomladila z isto drevesno vrsto, marveč daje prednost drugi drevesni vrsti. Že davno so nemški gozdarji ugotovili ta pojav in so povsem pravilno rekli, da so »tla od jelke utrujena«. Znanstvene razlage za to še do danes ni, vendar pa nismo več daleč od tega, da pridemo do ugotovitve, kakšne kemične in mikrobiološke spremembe nastajajo v tleh, ki vplivajo na izmenó vrste.

Prirodno izmeno drevesnih vrst močno pospešuje človek s svojim gospodarjenjem, predvsem s tem, da daje prednost določeni drevesni vrsti, pa tudi s samim izkoriščanjem gozda na kakršen koli način. Čim bolj protiprirodni so njegovi posegi (sečnje na golo in monokulture), tem bolj intenzivne so spremembe v tleh, ki nujno zahtevajo izmeno drevesnih vrst.

Izkušnje z jelko in bukvijo v Gorskem Kotarju

Zanimiva so v tem pogledu izvajanja ing. Branka Milasa, dobrega poznavalca prebiralnega gozda v Gorskem Kotarju. V svojih dveh člankih v »Šumarskem listu« št. 8-9/1949 »Razvoj prebiralnih gozdov ter smernice za njihovo obnovo in nego« ter v št. 5/1950 »Pogozdovanje v prebiralnem gozdu« pravi ing. Milas, da ima le malo teh gozdov pravo prebiralno strukturo, ker se v njihovem časovnem razvoju menjajo tako drevesne vrste kakor tudi struktura. Razvoj se odvija v treh tipih: 1. čisti bukov sestoj večinoma enomerne (enolične) strukture s posameznimi jelkami; 2. ta se spreminja v čisti jelov sestoj večinoma enomerne strukture s posameznimi bukvami ter se razvija naprej; 3. v mešani sestoj jelke in bukve prebiralne strukture. Ta pa se s časom vrača zopet v obliko čistega bukovega sestoja enomerne strukture kakor pod 1.

Mešani sestoji bukve-jelke so prebiralne strukture, čisti sestoji jelke in čisti sestoji bukve pa bolj ali manj enomerne strukture. Ta izmena drevesnih vrst ni povsod enaka, nekje za daljše razdobje prevladuje jelka (na globokih, svežih tleh, severnih in vzhodnih legah), drugod pa bukev (na višjih, bolj plitvih, južnih in zahodnih legah).

Ali je mogoče spoznati, kdaj nastopa čas izmene drevesne vrste? Za to imamo prav zanesljive znake. Ti znaki so:

1. Debla te drevesne vrste so v znaku degeneracije, niso več jedra, visoka in so slabše vzrasti.

2. Jelke zelo napada rak, in sicer ne le stara, temveč tudi mlada drevesa, ki so razen tega tudi manj odporna proti lubadarju.

3. Te vrste nimajo več naravnega pomladka in pod njihove krošnje se rad naseli pomladek druge vrste, če so le kje v primerni bližini taka drevesa, ali če veter prinaša njihovo seme.

4. Nova drevesna vrsta je dobre, bujne rasti, lepega stegnjenega debla.

Če nam je vse to znano, nam ni težko ugotoviti, s katero drevesno vrsto lahko uspešno umetno pogozdujemo v sestoji, kjer ni naravnega pomladka iste vrste. Ing. Milas trdi, da smreko in duglazijo lahko vnašamo v bukov sestoj samo takrat, kadar je nastopil čas za vnašanje jelke, nikakor pa ne, kadar je jelov sestoj na tem, da se spremeni v bukovega. Javor, jesen in brest pa je, po njegovem, mogoče uspešno vnašati vzporedno z bukvijo. Macesen enako dobro vnašamo v bukovo ali jelovo razvojno dobo.

Seveda se ta zakonitost v prirodi ne uresničuje z matematično natančnostjo ali celo po šabloni. Ponekod niti ne pride do čistih jelovih sestojev, če rastišče samo tega ne dopušča. Človek s svojim posegom seveda tudi v večji ali manjši meri vpliva na ta razvoj in njegov potek. Vendar je zelo važno znati čitati ta prirodni pojav, da vemo, kako in v koliki meri smemo posegati v dogajanje in snovanje prirode in da ne delamo na slepo, kar nas utegne dovesti do težkih napak.

Kako dolgo traja razvoj ene drevesne vrste, eno ali več generacij te vrste, ni mogoče ugotoviti za določeno rastišče, vsekakor pa pride nekoč vsaj do delne izmene drevesne vrste. Tako vidimo tudi pri nas, da je smreka na rastiščih, ki ji niso ustrezala, umetno zasajena ponekod razmeroma lepo uspevala eno generacijo, vsaka njena nova generacija pa zmeraj bolj razločno govori, da so tla za njo pokvarjena. To se kaže po tem, ker ni naravnega pomladka, po lišajih na drevesu (posebno na deblu) ter po manjšem višinskem prirastku. Četudi ne bi bilo spoznana o izmeni vrst, se sama po sebi vsiljuje misel: edina pot, da ne pride do neugodnih posledic (poslabšanja tal, nemogočega pomlajevanja in padca prirastka), je v gojitvi prirodno mešana in gozdov, nikdar pa ne v zatiranju posameznih drevesnih vrst.

Ugotovitve o jelki in smreki v Švici

Ing. Milan Šimák iz ČSR je v letih 1947-1951 raziskoval prirodno izmeno drevesnih vrst v prebiralnih gozdovih Švice in izdal l. 1951 v Zürichu doktorsko disertacijo o svojih izsledkih. Delo ima naslov »Raziskovanja o prirodni izmeni drevesnih vrst v švicarskih prebiralnih gozdovih« (»Untersuchungen über den natürlichen Baumartenwechsel in schweizerischen Plenterwäldern«). Razprava obsega 60 strani in je izsledek raziskovalnega dela v 20 sestojih, kjer je največ zastopana jelka, nekaj manj smreka in v še manjši meri bukev. Sestoji so v nadmorski višini 800—1000 m.

Ing. Šimák si je postavil nalogo raziskati:

1. Ali je mogoče dokazati prirodno izmeno drevesnih vrst?

K 1. Ta pojav je nedvoumno dokazal.

2. Ali so razlike v rastlinski združbi pod smrekovjem oz. jelovjem, kjer se pomlaja ena oz. druga vrsta? Kako vplivajo ekološki činitelji na pomlajevanje ene in druge vrste.

K 2. Ugotovil je določene rastline, ki določno kažejo, kje so boljši pogoji za pomlajevanje jelke in kje smreke. Od ekoloških činiteljev svetloba in vlaga na to nimata bistvenega vpliva, pač pa substrat, t. j. humus.

3. Kateri činitelji vplivajo na izmeno drevesnih vrst?

K 3. V največji meri vpliva na ta pojav ravno humus.

Povsod na raziskovalnih ploskvah se je pokazalo, da je pomlajevanje smreke pod jelko močnejše kakor pod smreko. Prav tako je pomlajevanje jelke močnejše pod smreko kakor pod jelko. Vendar se jelka pod jelko bolje in lažje pomlaja kakor pa smreka pod smreko.

Raziskovanja v laboratoriju so pokazala, da je smreka za 50 % bolje kalila na jelovem humusu kakor na smrekovem in so bile iglice smrečic na jelovem humusu temno zelene, na smrekovem humusu pa rumenkaste barve.

Vprašanja izmene bukve in jelke se avtor ni dotaknil. Na podlagi izsledkov prihaja do trditve, da je potrebno gojiti mešana sestoje.

Iz vsega tega pa sledi tudi za nas pouk, da mora čist jelov prebiralni gozd, kakor ga je odgojil E. Pogačnik s takim uspehom v Lehnu na Pohorju, dobiti

primes tudi bukve in pozneje še smreke, sicer bo postalo pomlajevanje jelke s časom težje in bo posledica tega tudi zmanjšan prirastek lesne mase. Kjer se neka vrsta ne pomlaja več dobro, je znak, da so se razmere za njo v tleh poslabšale in je s tem tudi prirastek praviloma ogrožen.

K članku J. Turka »Jelov pomladek«

Zanimiv prispevek k temu vprašanju je članek J. Turka v št. 1/1953 »Gozdarskega vestnika«.

Gozdni predel »Jerin skok« v Kamniški Bistrici je bil pred 130 leti gozd belega gabra, danes pa je 80—100 let star prereditveni jelov sestoj. Višji logar T. Uršič, ki tam služi že blizu 50 let, pravi, da se po vsakem obrodu pojavi jelov pomladek, ki pa vselej že v tretjem letu izgine. Bukov in smrekov prirodni mlaj pa tam lepo uspevata. Surovega humusa ni. Tla so ponekod porasla z zajčjo deteljico in robido, in niso ravno slaba. Jelova drevesa pa močno napada omela. Na goljavi se na kraju bivšega jelovega gozda bujno pomlaja veliki jesen.

Turk zavrača misel prirodnega kolobarjenja jelke z drugimi vrstami, vendar pa njegova opažanja nedvoumno govorijo o potrebi razkrajanja jelovega humusa, nadalje ugotavlja, da se prej zasejejo razni pleveli in grmičje, nakar se šele lahko uspešno naseli jelka. Iz tega vsekakor točnega opažanja moramo sklepati — kar tudi Turk ugotavlja — da je potreben razkroj jelovega humusa, s to razliko, da ponekod zadostuje preprost razkroj pod vplivom zraka in svetlobe, drugod pa je potrebna v ta namen vmesna vegetacija trav in grmičja, kar je vsekakor neka vrsta kolobarjenja, čeprav znatno krajša. Nadvse poučna je tudi ugotovitev, da se mlada jelka ne more uveljaviti na trhlem jelovem panju ali ob ležečem trhlem deblu, kakor n. pr. smreka. Zato je razumljivo, da je marsikje lažje najti jelov pomladek v travi kot pa na tleh pod jelko brez plevela.

Če vestno analiziramo Turkov članek, vidimo, da je odličen prispevek k pravilnemu razumevanju naravnega pomlajevanja in s tem tudi gojitve jelke v prebiralnem gozdu, vse to pa je rezultat dolgoletnega točnega opazovanja in kritične presoje.

Nekaj praktičnih navodil za raziskovanje

Potrebno je, da strokovno osebje iz operative sodeluje pri nadaljnjem raziskovanju tega vprašanja. V ta namen naj jim pride prav nekoliko napotil, ki naj pomagajo še bolj razčistiti zanimivo vprašanje pomlajanja jelke:

1. Če poznamo predele, kjer jelka dve leti po kalitvi navadno propade, napravimo poskus, da se prepričamo, ali je res humus kriv, da se vzklile jelke ne morejo obdržati. Vzamemo preperelo prst, napolnimo z njo zabojo, ga zakopljemo v drevesnico ter zasejemo vanj jelovo seme. V drugem zaboju pa zasejemo jelko v prepereli humus iz čistega bukovega gozda. V dveh - treh letih bomo lahko dognali, kako kateri humus vpliva na uspevanje jelke.

2. V takem gozdu, kjer še najdemo 1—2-leten jelov pomladek, nasujemo preperelo prst iz čistega bukovega gozda 1 cm debelo na površini 2 m × 2 m. Ploskev ogradimo ter opazujemo, kako se bo obnašal pomladek na tej površini in zunaj nje, t. j. tam, kjer nismo nasuli bukovega humusa. Teren naj ne bo strm, da voda humusa ne odnese. Dobro je, če prav previdno prej odstranimo malo jelovega humusa okrog mladih jelk, nato šele zagrnamo z bukovim humusom. To je potrebno napraviti na več mestih ter redno in vestno opazovati. Seveda je nujno ograditi tudi primerjalne ploskve enake površine v bližini.

3. V jelovem gozdu, kjer je doslej že propadal jelov pomladek, posadimo 100-triletnih ali štiriletnih jelk v razdalji 0,5 m \times 0,5 m. Saditev izvršimo pazljivo z Burnikovim sadilnikom. 50 sadik zasujemo s humusom, ki ga tam nakopljemo, ostalih 50 pa s humusom iz čistega bukovega gozda. Paziti moramo, da sadike s prstjo iz bukovega gozda posadimo v nižjo nikakor ne višjo!) lego v primerjavi s sadikami s prstjo iz jelovega sestoja. Pri izpiranju prst iz bukovega gozda ne bo mogla vplivati na ostale sadike, ki smo jih zasuli z jelovo prstjo. Obe skupini je treba med seboj omejititi in zagraditi pred divjadjo.

Poznavajoč nekatere naše gozdarje na terenu in njihovo dosedanje delo pri reševanju važnih strokovnih vprašanj, ne dvomimo, da bo tudi vprašanje prirodne izmene jelke in bukve v kratkem bližje rešitvi kot je danes. Njihovi izsledki bodo verjetno dali smer pedologom in mikrobiologom, da končno odkrijejo povzročitelja izmene: v mikroorganizmih (glivicah, mikorizah), kemizmu humusa ali obojem.

VI. Beltram

ŠE O JELOVEM POMLADKU

Gotovo so gozdarji z velikim zanimanjem prečitali članek »Jelov pomladek«, ki ga je napisal Jože Turk v »Gozdarskem vestniku« št. 1/1953. Ker pa imajo gozdarji različna mnenja o vzrokih umiranja jelovih klic in mladice naravnega jelovega mlaja v gozdovih na krasu v okviru jelovega prirodnega arcala, je prav, da skušamo razsvetliti ta problem.

Že na posvetovanju o priliki ekskurzije DIT na Kočevskem so bila mnenja med strokovnjaki različna, ker so nekateri vzrok umiranja jelovih mladice pripisovali divjadi, češ da odgrizuje in uničuje jelov pomladek, drugi pa so menili, da je vzrok v ekoloških faktorjih biološkega značaja (mikroklimatski in mikrobiološki).

Iz članka Jožeta Turka je razvidno, da je Gozdna uprava Snežnik že davno posegla v razčiščevanje tega perečega vprašanja snežniških gozdov, ni pa tega izvajala vztrajno in dosledno, kot bi bilo potrebno pri reševanju takih problemov, zato J. Turk ni našel sledov sličnih poizkusov v gozdarski kroniki, niti kje drugje.

V omenjenem članku navaja J. Turk primer iz gozdne uprave Kamnik, kjer na naravnem rastišču jelke s preveliko zalogo enega starostnega oziroma debelinskega razreda s sklepom, pretrganim toliko, da pada sončna svetloba mestoma naravnost na zemljo, ni jelovega pomladka, medtem ko v revirju Kolovec, kjer so v predvojnih letih gozdove intenzivno izkoriščali, jelov pomladek uspeva zelo lepo. J. Turk trdi, da vzrok slabega pomlajevanja ni v geološki podlagi niti v klimatičnih razlikah niti v ekspoziciji in nadmorski višini, kakor tudi ne v naravnem kolobarjenju drevesnih vrst, temveč v nepravilnem izkoriščanju prebiralnih jelovih sestojev.

Moja opažanja v revirjih Javornik, Jurjeva dolina in Leskova dolina (Snežniški masiv) ne potrjujejo take razlage. Posebno v revirjih Javornik in Jurjeva dolina so bili nekateri oddelki v preteklosti zelo intenzivno izkoriščani, sklep pretrgan, tako da ima sončna svetloba povsod dostop do zemlje, let je preteklo dovolj, da se je humus razkrojil, po tleh pa se je razbohotil plevel, toda o jelovem pomladku oziroma mlaju ni niti sledu. Drevje, ki obrašča to ploskev, je v najlepší dobi za semenitev; iz vsega tega bi morali sklepati, da v letih semenskega obroda jelka bogato podleže te precej redke, toda za zaščito mladih jelčic še dovolj strnjene gozdove. K temu bi pripomnil, da so bili gozdovi v revirjih Javornik,

Jurjeva dolina, Leskova dolina, Snežnik in Mašun v preteklosti gojeni po prebiralnih načelih (razen nekaj že poprej omenjenih oddelkov, kjer je bilo izkoriščanje preintenzivno), toda vkljub temu se ravno v teh gozdovih jelka slabo ali pa sploh ne pomlajuje oziroma jelov pomladek izgineva.

V Snežniškem pogorju imamo zelo malo enodobnih sestojev, ker so gospodarili, kot že rečeno, na prebiralen način. Zato ni utemeljena razlaga, da se zaradi nepravilnega poseganja v gozd z namenom, da se ustvarijo enodobni sestoji, jelka ne pomlajuje. Ugotovitev pisca, da se jelka kot glavna drevesna vrsta naših prebiralnih gozdov lahko zadostno in stalno pomlajuje le z ustreznim izkoriščanjem, je pravilna, ker na pravilnem gospodarjenju ali da se bolje izrazim, izkoriščanju lesnih mas sloni tudi uspešno naravno pomlajevanje.

S piscem članka »Jelov pomladek« soglašam v dognanju, da moramo v doseg naravne obnove jelovih sestojev skrbeti, da bo pravilno razmerje med drevesnimi vrstami iglavcev in listavcev, ker slednji ustvarjajo boljši humus. Važno je tudi, da so tla sposobna sprejeti seme (humus mora biti zadostno razkrojen). V Gozdarskem vestniku šte. 10 iz leta 1951 sem opisal pripravo zemljišča za naravno nasemenitev in pogozdovanje s setvijo ter orisal poizkuse, izvršene leta 1950. Kljub temu, da so uspehi, doseženi s to vrsto pogozdovanja, zelo dobri, so nekateri gozdarji še vedno skeptični. Na žalost res veljajo za nas besede nekega našega gozdarskega strokovnjaka: »Kako lahko bi napredovali, če bi laže dojemali in sprejemali to, kar je tujina že rešila in kar so naši posamezniki že preučili!« Ta prekomerna nezaupnost do vsega, kar je novo, čeprav sloni na izkušnjah, našemu gozdarstvu prav gotovo ni v čast. Brez preizkusov, truda in naporov ni nobena veda prišla do zaključkov in ugotovitev.

V že omenjenem članku sem tudi napisal, da je po mojem mnenju eden glavnih vzrokov, da jelov mlaj v snežniških gozdovih ne more uspevati, previsok stalež divjadi, zlasti jelenov. Moj članek je zato naletel na občutljivost nekaterih lovcev, čeravno sem poudaril, da je kljub škodi, ki jo gozdu povzroča divjad, vsak pravi gozdar poleg zaščitnika in vzgojitelja gozda tudi ljubitelj narave in se bo pri odstrelu omejeval na skrajne potrebne mere.

Ker je pomlajevanje jelke velikega pomena za obnovo naših gozdov, je potrebno to vprašanje raziskati in temeljito ugotoviti vzroke umiranja jelovih klic in mladice. Zato ne bi bilo prav, če bi se omejili le na nekakšna ugibanja ali osebna mnenja, temveč je treba napraviti poizkuse in tako na splošno preučiti, kaj je vzrok, da se jelka ne obnavlja. To važno raziskovalno nalogo bi moralo prevzeti operativno gozdarstvo na kraških področjih. Poizkusi naj bi se v glavnem omejili na primerjalna opazovanja majhnih ograjenih in neograjnih ploskev, kjer je jelovo seme že skalilo ali kjer rastejo jelove mladice. Poskusne ploskve naj bodo po možnosti čim bliže druga drugi, vendar pa se ne smejo dotikati. Na področju Snežniškega pogorja sem že lani zastavil take poizkuse. Za sedaj še ne morem objaviti rezultatov teh poizkusov. Mogoče pa ne bo odveč, če kratko opišem metodo teh raziskovanj:

V mešanih in čistih sestojih so bile izbrane majhne ploskve po 1 ar, kjer je bilo dovolj jelovih klic in mladovja; izbrane so bile posebej ploskve z mladnicami in posebej s klicami; ploskve so bile izbrane v sredini gozda in ne blizu hiš in prometnih cest, kjer bi se divjad bala pasti; v načelu so bile ploskve izbrane v prebiralnem gozdu; za vsak poizkus sta bili izbrani po dve skoraj enaki primerjalni ploskvi; ena teh ploskev je ograjena, druga pa le zaznamovana s količki (neogra-

zena). Ograja je tako močna, da preko nje ne more divjad, vendar pa je ograja postavljena tako, da ne more vplivati na ekološke pogoje (zasenčevanje itd.).

Da bo metodika raziskovanj imela polno vrednost, bo treba še dodati kratek opis rastišča in sestoja, t. j.: nadmorska višina, ekspozicija, nagib, stanje vegetacije, gozdni sestoj (vrsta, sklep, splošna karakteristika), tla (humoznost, globina), geološka podlaga (kamenitost v %). Končno bo treba natančno opisati jelov mlaj v začetku poizkusa: starost klic, njihovo zdravstveno stanje, koliko površine pokrivajo v % in ugotoviti število mladice.



Luka Lipničar, oprt na svojo vrstnico, jelko iz druge generacije, ogleduje ponos svoje domačije — lep jelov sestoj, ki so ga on in njegovi predniki vzgojili iz dveh jelovih sadik. (Glej članek J. Kenka v št. 3/53 Gozd. vest.!)

Ker je vprašanje naravnega pomlajevanja jelke zelo važno, smo se odločili, da se na našem področju z vso vnemo posvetimo temu vprašanju. Na pobudo ing. Vl. Beltrama bomo izvajali še naslednje poizkuse:

Na kraju, kjer jelov pomladek navadno izgine, bomo nasuli med enoleten in dvoleten jelov pomladek humus iz čistega bukovega gozda do 1 cm na debelo na površini 2×2 m. Izbrali bomo teren, ki ne bo strm, da ne bi voda sprala humusa. Poskusne ploskvice bodo ograjene z nizko ograjo. Na mestu, kjer je doslej izginjal jelov pomladek, bomo posadili v razdalji 0.5×0.5 m do 1×1 m 100 jelovih sadik iz naravnega mlaja. Pri saditvi bomo 50 sadik zasuli s prstjo, ki se tam nahaja, 50 sadik pa s prstjo iz bukovega gozda.

Mislím, da ne bo odveč ponovno poudariti važnost raziskovanja tega vprašanja, ki ga je javno sprožil J. Turk. Pravilno bi bilo, da se načetega vprašanja lotijo gozdarski strokovnjaki, ki naj se v z vnemo posvetijo temu »zagonetnemu vprašanju«, tako da bo pojav pojasnjen in s tem premagané zapreke naravnega pomlajevanja jelke.

Viljem Kindler

IZ PRAKSE

GOJENJE ALI ZATIRANJE SMREKE

Iz prakse nam je znano, da je nemška šola pred desetletji tudi pri nas mrzlično pospeševala gojitev smreke tudi na nižinskih rastiščih, in sicer iz objektivnih razlogov, ker je bil smrekov les najbolj iskan in plačan na domačem in tujem trgu. Zaradi te trgovske mrzlice je padlo ogromno hektarov prirodnih bukovih gozdov kot manjvreden les, ki se je uporabljal izključno le za gorivo. Na ogromnih golosečnih površinah bukve so umetno vzgojili smrekove monokulture, ki naj bi v krajšem obdobju donašale predvidene velike dobičke. Od začetka so ti smrekovi nasadi še nekako rasli, polagoma pa so začeli hirati zaradi zakisanosti tal, napada rdeče gnilobe in raznih insektov, kot je smrekov lubadar, grizlica in drugi. Napake, ki so bile storjene, so se pokazale šele po nekaj desetletjih. Tako imamo danes tam, kjer so se nekoč košatile krasne bukve, starikave in bolne smrekove monokulture. Vprašujemo se, kaj nam je storiti, kako izvršiti premeno gozdov. Nekateri strokovnjaki so danes odločno proti smreki na nižinskih rastiščih ter jo hočejo popolnoma zatreti. Popolno iztrebljenje smreke na nižinskih rastiščih bi bilo vsekakor nepravilno, kajti iz primera, ki ga bom navedel je jasno razvidno, da uspeva smreka tudi na nižinskih rastiščih, če je le v pravilnem razmerju z listavci.

Leta 1952 smo posekali pri Gozdni upravi Velika Nedelja v revirju Šardinje odd. 7, ki ima komaj 280 do 300 m nadmorske višine, ok. 30 m³ smrekove hlodovine. Smreke so rasle med bukovjem v razmerju 1:5. Drevesa so bila gladka, polnolesna in s pravilnimi krošnjami. Debla so bila ravna, stegnjena, vejice zelo tanke. Starost smrek je bila 70 let in so imele prsni premer 45—50 cm, višine 24 do 28 m. Les je bil popolnoma zdrav, brez kakršnih koli znakov rdeče gnilobe. Na panju sem ugotovil, da so smreke priraščale največ od 18. do 40. leta in so branike široke tudi do 2 cm. Značilno je, da je raslo nekaj dreves tudi na zamočvirjenih tleh in so bila enako zdrava kot ostala, ki so rasla više na pobočju.

Moje mnenje bi bilo, da smreke na nižinskih rastiščih ne zatremo popolnoma, temveč jo gojimo v primernem razmerju z listavci od 1:20 do največ 1:5, ker takrat bo dobro uspevala in bomo imeli od nje korist. Seveda se moramo pri tem ozirati na njene rastiščne zahteve in jo gojiti le v severnih in zapadnih legah. Med bukovjem, kjer bo našla dovolj humusa, ne bo kisala tal, pa tudi insekti je ne bodo tako močno ogrožali.

Jože R a j š p

ODKOD RDEČA GNILOBA SMREKE?

Znano je, da povzročča rdečo gnilobo smrekovega debla glivica (*Trametes radiciperda*), ki živi v tleh. Nekateri avtorji so tudi ugotovili, da je ta bolezen posledica nepravilne saditve (pregloboka saditev ali stlačene korenine), kjer korenine zaradi neprirodne lege odmrejo, segnijo in se gniloba širi v deblo.

Mnoga zapažanja kažejo naslednje:

Rdeča gniloba se pojavlja na globokih, glinastih tleh, kjer je bila smreka umetno zasajena v čistih sestojih. Skoro reden pojav je na njivah, ki so bile svojčas opuščene zaradi izčrpanosti v prvi vrsti ob pomanjkanju apna v tleh. V listnatih (bukovih) gozdovih, kjer je smreka primešana v manjših skupinah, tako da na tleh skoro popolnoma prevladuje stelja listavcev, pa rdeče gnilobe navadno ni. Ravno tako jo najdemo le v posebnih primerih v čistih smrekovih sestojih na Pokljuki, na

podlagi skoro čistega apnenčevega grušča, in tudi ne na kamnitnih, plitkih, skalnatih šilikatnih tleh, ki vsebujejo še zmeraj dovolj apna.

Rdeča gniloba napada torej v največji meri smreke na globokih tleh, v čistih nasadih, t. j. kjer so tla kislja in ki jih čist smrekov gozd še bolj kvarijo oziroma zakisava.

Zeleti je, da se naši čitatelji s terena oglasijo s svojimi izkušnjami, saj je bilo ob velikih posekih zadnjih let dovolj priložnosti za opazovanje rdeče gnilobe. Odgovori naj bi upoštevali vprašanja:

1. Na kakšnih tleh nahajamo rdečo gnilobo smreke? 2. Ali se rdeča gniloba pojavlja samo v čistih smrekovih sestojih? 3. Ali se pojavlja tudi v mešanih sestojih smreke in ostalih drevesnih vrst? 4. Kje ni najti rdeče gnilobe: a) na kakšnih tleh, b) v kakšnih sestojih (s kakšno primesjo)? 5. Kako vpliva način saditve na rdečo gnilobo? (Primerjamo med seboj nasade na globokih in na kamnitih tleh.) (S tem seveda nikakor ne zanikamo važnosti pazljive in pravilne saditve!)*

Pričakujemo, da bodo odgovori s terena prispevali k pojasnitvi tega vprašanja podobno, kakor se je obravnavalo tudi ravnanje s sečnimi odpadki pri sečnji iglavcev (Gozdarski vestnik št. 2/1953).

VI. Beltram

IZ ZGODOVINE SLOVENSKEGA GOZDARSTVA

NEKAJ O ZGODOVINI TRNOVSKEGA GOZDA

Trnovski gozd, ki se razprostira na skrajnem zahodu naše države, je, lahko rečemo, edinstven objekt z izredno gospodarsko važnostjo ne le za Goriško, temveč za vso našo republiko. Ta gozd ima svojo zgodovino, ki sega precej daleč nazaj v preteklost. Podatki in viri, ki so nam za njeno preučevanje na razpolago, pa so zelo skromni posebno še, ker je med drugo svetovno vojno zgorela zgradba gozdne uprave v Lokvah in zgradba gozdne uprave v Predmeji in z njima vred ves arhiv, ki se je nanašal na gospodarjenje in zgodovino Trnovskega gozda.

Star ureditveni elaborat za desetletje 1931/40 za Trnovski gozd vsebuje nekaj skromnih zgodovinskih podatkov, ki so zelo zanimivi. Povejo nam, da je bila Vipavska dolina v preteklosti pod gozdom, ki je bil sklenjen s Trnovskim gozdom. Del teh gozdov se je imenoval Pirov gozd. V Ajdovščini so našli votivne table, ki so bile posvečene gozdnemu bogu, prav tako so našli nagrobni napis, ki se nanaša na nekega Publija Publicija Ursia, »magister silvae«, kar kaže, da so Rimljani morali imeti organizirano gozdarsko službo s sedežem v Ajdovščini (Haidovium).

Seveda bi bilo napak, če bi proučevali zgodovino državnih gozdov visoke Trnovske planote kot enoto zase, saj smo že rekli, da so bili ti gozdovi v preteklosti enoten kompleks, ki je segal preko Vipavske doline proti Jadranskemu morju. Najboljši zgodovinski vir, ki obravnava preteklost teh gozdov, je po navedbi v prej omenjenem ureditvenem elaboratu delo Karla Ritterja von Czoerniza »Das Land Görz und Gradisca«.

* Potrebno bi bilo upoštevati tudi okolnost, kako je rasel sestoj: ali s prirodno nasemenitvijo ali umetno in kako, ali s sajenjem sadik ali s setvijo. Upoštevati je treba tudi razne ekološke činitelje, zlasti nadmorsko višino in lego zemljišča. Tudi paša v kulturah utegne pospeševati rdečo gnilobo.

Uredništvo

Zgodovinski podatki segajo do l. 1001, ko je cesar Oton III. odstopil oglejskemu patrijarhu Ivanu vse ozemlje med Sočo in Vipavo tja do alpskih prehodov. Kasneje je ta fevd prešel na goriške grofe in je s smrtjo zadnjega goriškega grofa Leonarda l. 1500 postal last avstrijskega dvora pod cesarjem Maksimilijanom I.

V časih pred l. 1500 so gozdovi visoke Trnovske planote malo dajali, ker so jih izkoriščali prebivalci doline. V starih kronikah najdemo l. 1533 prve sledove urejene uprave z imenovanjem Hieronima iz Zadra (v orig. Girolama da Zara) za »vrhovnega mojstra gozdov« (v orig. maestro superiore dei boschi). V tistem času državni gozdni kompleks ni obsegal samo visoke Trnovske planote, temveč je bil razširjen do Solkana, to je do ravnine; celo gozd Panovec je bil priključen gozdovom visoke Trnovske planote. Leta 1540 je del tega prelepega gozda uničil velikanski požar, ki je gozd zmanjšal na današnjo površino.

Naslednik Hieronima iz Zadra, neki Paradeiser, se je zelo trudil, da bi zmanjšal pašo v gozdu in omejil zlorabe prebivalstva; analogno dejavnost sta pokazala pozneje Zernoza in Arardi, posebno slednji je skušal omejiti uničevanje gozdov po prebivalcih Ozeljana, Sempasa in Sv. Mihaela, le-ti pa so se pritožili vladarju proti tem ukrepom in so dosegli razne pašne in lesne služnosti. Arardiju je sledil gozdar Boschen, Boschenu Tornasari; ta si je posebno prizadeval omejiti uničevanje gozdov, ki so ga povzročali patriciji in plemstvo Gorice. Nasprotja so se tako zaostriła, da so Tornasarija l. 1656, ko je šel iz cerkve, ubili. Ponavadi beremo ali slišimo, da so gozdarji padli kot žrtev divjih lovcev, tu pa je po zgodovinskih virih izpričan primer, da je gozdar postal žrtev zaradi izvajanja svoje gozdarske dolžnosti.

Po tej dobi pa obstoja praznina v dokumentih Trnovskega gozda, ki bi se nanašali na njegovo zgodovino. Morda leže kje v Gorici, na Dunaju ali v Trstu kaki podatki, toda zelo malo je verjetno, da sploh obstojajo. Ljudje, ki so v preteklosti raziskovali zgodovino Trnovskega gozda, so imeli brez dvoma lepe priložnosti, da so pregledali razne arhive in so to verjetno tudi storili, vendar niso ničesar našli.

V XVII. stoletju so gozdovi visoke Trnovske planote obsegali do 20.900 oralov, toda meje so bile zelo neurejene. Ukaz o državni lastnini je izdal kataster, ki ga je l. 1785 ustanovil provincialni svetnik Morelli; po tem vpisu v zemljiško knjigo so bili prepisani na državo sledeči predeli:

1. Gozdovi visoke Trnovske planote skupaj s Tribuškimimi stenami do črte Golaki, do koder so segali idrijski in vipavski gozdovi; 2. pobočja nad Čepovanom in Puštalo in 3. planinski pašnik na Čavnu.

Ti podatki so splošnega značaja. Nas pa bolj zanima, kako je bil gozd urejen v preteklosti, kdaj je nastal prvi ureditveni elaborat in kakšne posebnosti je imel takrat. Lahko bi rekli takole: Odkar pomnijo; je imel Trnovski gozd urejeno gospodarjenje, vsaj na tistem delu planote, ki je bila bolj dostopna in kar jasno dokazuje sedanje stanje.

Sedanja ureditev Trnovskega gozda na dve upravi, trnovsko in predmejsko, je novejšega datuma. V prvem ureditvenem elaboratu, ki ga je l. 1770 izdelal neki Flamek, je bila vsa državna posest razdeljena na 120 oddelkov s turnusom 120 let. Drugi ureditveni elaborat je sestavil l. 1812 neki Schneider, tretjega pa je l. 1842 sestavil Koller, kateri je uvedel oziroma uredil oplodni način gojitve.

V ureditvenem elaboratu iz l. 1875 (ki je bil menda četrti), prvič zasledimo zoževanje naziva Trnovski gozd na sedanji obseg. Sedaj moramo govoriti o Dolskem in o Trnovskem gozdu, kajti geografski pojem »Trnovski gozd« se je prvotno ujemal z gozdarsko označbo. Dolski gozd je bil razdeljen na dve upravni okrožji: na Dol,



Bukov sestoj v Trnovskem gozdu (revir Dolina, odd. 40/a), kjer ima Institut za gozdarstvo in lesno industrijo raziskovalno ploskev.

(Foto inž. M. Brinar)

Předmejo in Krnico, Trnovski gozd pa na upravni okrožji Lokve in Trnovo. V tej dobi je bila izvršena topografska premerba gozda in določena razdelitvena mreža. Gozd je bil razdeljen na dva ekonomska razreda, prvi z oplodno sečnjo, kjer se je redno gospodarilo in je imel turnus 120 let ter pomladitveno dobo 20 let, drugi ekonomski razred pa je imel varovalni značaj. Oba razreda sta bila razdeljena na sekorede, ki so bili označeni s črkami. Pomembno je, da v tem ureditvenem elaboratu niso računali srednji zrelostni prirastek za sestoje, ki so bili stari nad 140 let.

Tudi v ureditvenem elaboratu za desetletje 1887—1896 najdemo razdelitev na dva ekonomska razreda, prvega z oplodnim načinom gojitve, drugega varovalnega s prebiralnim gospodarjenjem. Značilno je, da se je v ekonomskem razredu rednega gospodarskega izkoriščanja vedno ohranjal sistem oplodne sečnje.

V ureditvenem elaboratu za desetletje 1897—1906 srečamo spojitve upravnih okrožij Lokve in Trnovo. Trnovski gozd je bil razdeljen na tri ekonomske razrede: razred A z oplodnim načinom gojitve s turnusom 120 let in s pomladitveno dobo 20 let, razred B s prebiralnim načinom gojitve in turnusom 120 let in razred C, varovalni gozd.

V ureditvenem elaboratu za decenij 1907/16 so se vrnili k razdelitvi na dva ekonomska razreda; v prvem so redno izkoriščali lesno maso, drugi pa je imel varovalno funkcijo. Po poteku tega elaborata zaradi vojnih razmer ni bilo mogoče opraviti revizije in so jo izvršili šele l. 1920 za dobo 1920/30. Nato je sledil elaborat za dobo 1931/40.

Ing. V. Mikuletič

PRIZNANJE SLOVENSKEMU GOZDARJU

Lani sem prvokrat obiskal otok Rab, katerega ime žalostno odjekne v slovenskih srcih. Hotel sem videti njegove krasote, saj piše vodič, da je to eden najlepših otokov v Sredozemlju; v prvi vrsti pa, da obiščem taborišče in grobišče naših internirancev iz leta 1942/43.

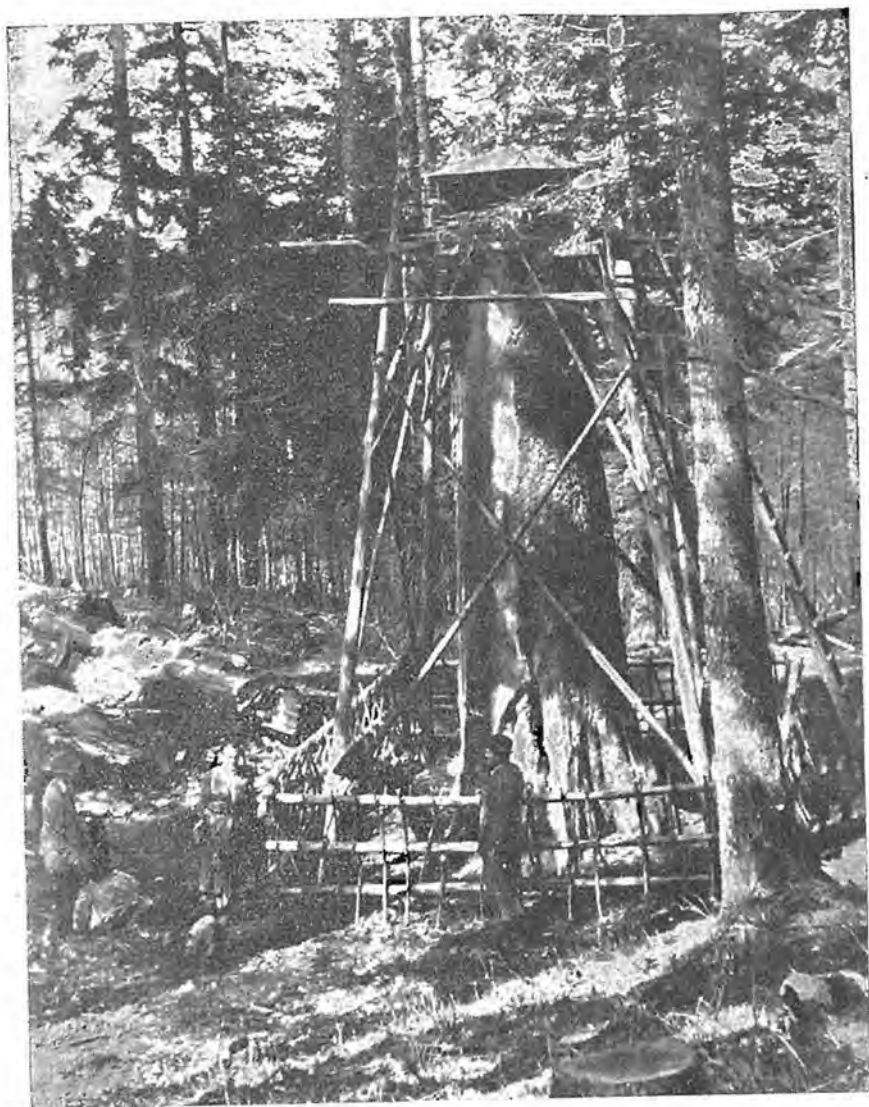
Začudilo me je, ko sem videl, da je otok precej zelen oziroma pogozden, medtem ko so sosednji otoki povečini goli in pusti. Ob samem mestu Rabu je lep park, eden najlepših, kar sem jih videl na jadranskih otokih.

Navezal sem stike s tamkajšnjim okrajnim gozdarjem in takoj sva prišla na pogozdovanje. Povedal mi je, da ima mnogo zaslug pri pogozdovnju otoka pokojni slovenski gozdar Belja; predvsem pa je krasen park — Komrčar — ob mestu le njegova zasluga. Zaradi tega mu je mestni odbor po smrti postavil v parku spomenik.

Ogledal sem si preprost spomenik v bujnem južnem zelenju v parku blizu vhoda; nosi naslednji napis:

OVU JE DUBRAVU PODIGAO
OPĆINSKI NADSUMAR
PRAVDOJE BELIA
RODOM SLOVENAC
ZA ZNAK HARNOSTI
U KAMENU MU IME ČUVA
OPĆINA RABSKA

1924



Orjak Trnovskega gozda, mogočna jelka je 250 let uspešno kljubovala v borbi s kraško burjo, dokler ni končno lani v decembru omagala. Ostanek ponosnega orjaka, 7 m visok štor, je Gozdna uprava Trnovo zaščitila pred razpadanjem s pločevinasto streho. O tem trnovskem orjaku je poročal V. Straus v letošnji 1. številki našega glasila.

(Foto inž. M. Brinar)

Rad bi bil zvedel kaj več o temu zaslužnemu gozdarju, pa nisem mogel veliko dognati. V mestnem arhivu mi niso mogli dati podatkov, pokojnikovi potomci pa so se odselili z Raba. Dognati sem mogel le to, da je bil gozdar Belia Goričan in absolvent gozdarske šole v Idriji.* Na spominski plošči nad njegovim grobom pa sta vklesani letnici rojstva in smrti, in sicer 1853 in 1923. Živel je torej okoli 70 let.

Ing. Fr. Sevnik

PREDPISI

UREDBA O OBRATOVANJU ŽAG VENECIANK

(Uradni list LRS št. 11 z dne 16. IV. 1953)

1. člen

Za obratovanje žag veneciank je potrebno dovoljenje za delo.

Dovoljenje izda ljudski odbor okraja, mesta oziroma mestne občine, kjer je žagarski obrat.

2. člen

Na prošnjo zasebnika se izda dovoljenje za obratovanje žage venecianke ob primerni uporabi 101. in naslednjih členov zakona o obrtništvu.

3. člen

Kmetijski zadrugi se lahko izda dovoljenje za obratovanje žage venecianke ob primerni uporabi 97. člena zakona o obrtništvu, če je tak obrat potreben.

4. člen

Na žagah veneciankah se sme rezati samo les, ki ga poseka lastnik gozda v svojem gospodarstvu, ter les, ki ga kupijo neposredno od lastnika gozda taka kmetijska gospodarstva, ki nimajo svojega gozda ali nimajo v svojem gozdu potrebnega lesa, pa potrebujejo les za neposredno uporabo v svojem gospodarstvu.

5. člen

Doslej izdana dovoljenja za delo (obratna dovoljenja) za žagarske venecianske obrate se lahko na prošnjo imetnika dovoljenja zamenjajo ob pogojih 2. in 3. člena te uredbe z novim dovoljenjem.

Če lastnik (posestnik, upravitelj) žagarskega obrata ne prosi za zamenjavo dovoljenja v enem mesecu po uveljavitvi te uredbe, mora prenehati z obratovanjem.

O prošnjah dosedanjih imetnikov dovoljenj mora izdati ljudski odbor odločbo v 8 dneh.

Za dovoljenje za delo, ki se izda dosedanjim imetnikom dovoljenja, se ne plača taksa.

* Gozdarska šola v Idriji je bila odprta l. 1892. Ustanovil jo je bil »avstrijski gozdni crar« za vzgojo nižjega pomožnega osebja v državnih gozdovih. Bila je popolnoma nemška. Italijani so šolo ukinili, doslej pa nam ni bilo mogoče ugotoviti, kje je spravljen njen arhiv. Obrnili smo se s poizvedovanji že na razne naslove, a brezuspešno. Če je morda komu kaj znanega o arhivu šole, naj bi sporočil podatke uredništvu Gozdarskega vestnika.

6. člen

Lastniki (posestniki, upravitelji) žagarskih venecianskih obratov, ki na dan, ko začne veljati ta uredba, nimajo dovoljenja za delo (obrnega dovoljenja), morajo takoj prenehati z obratovanjem.

7. člen

Pravica, obratovati z venecianko, preneha ob pogojih 106. do 108. člena zakona o obrtništvu.

8. člen

Kdor brez predpisanega dovoljenja ali v nasprotju z določbami te uredbe žaga na venecianki les, se kaznuje za prekršek z denarno kaznijo do 10.000 din. ali z zaporom do 30 dni.

Storilcu prekrška, ki ima predpisano dovoljenje, pa je zaradi prekršitve določb 4. člena te uredbe drugič kaznovan, okrajni (mestni) ljudski odbor lahko vzame dovoljenje za delo.

Ob pogojih 39. člena temeljnega zakona o prekrških se lahko izreče varstveni ukrep odvzema orodja in priprav, s katerimi je bil storjen prekršek.

9. člen

Za izvrševanje te uredbe izda po potrebi predpise državni sekretar za gospodarstvo.

10. člen

Ta uredba začne veljati z dnevom objave v Uradnem listu LRS.

Št. U 28/1-53.

Ljubljana, dne 7. aprila 1953.

Izvršni svet Ljudske skupščine LRS

Predsednik:

Miha Marinko l. r.

ODOLOČBA O ZAVAROVANJU DREVESNEGA PARKA OB HIŠI ŠT. 145 V SEŽANI

Iz odločbe, ki je bila objavljena v Uradnem listu LRS št. 24/51, navajamo sledeča določila:

1. Drevesni park v Sežani, ob hiši 145, znani pod imenom »Vila Ema« se zaradi lepotičnega grmovja in številnih starih dreves, osemnajstero večinoma eksotičnih dreves, od katerih so nekatera pri nas zelo redka in ki rodijo seme, potrebno za pogozdovanje kraških in drugih zemljišč na Primorskem, zaradi estetskih in turističnih kakor tudi gospodarskih razlogov zavaruje kot prirodna znamenitost.

2. Zavarovani park leži v bližini kolodvora v Sežani, na zemljiških parcelah št. 3745/26, 3745/28 in 3745/29, ki so vpisane v vložek št. 842 k. o. Sežana ter obsega 0,6101 ha.

3. Park, bivša last italijanske državljanke Stoch Marije iz Trsta, je sedaj splošno ljudsko premoženje pod upravo okrajnega ljudskega odbora v Sežani.

4. V zavarovanem parku je prepovedano:

a) sekanje dreves in grmov kakor tudi kleščenje, obrezovanje in trganje vej ali kakršnokoli drugo poškodovanje nasadov;

b) paša, posedanje in poleganje po tratah kakor tudi odmetavanje odpadkov;

c) poškodovanje in odstranjevanje svarilnih tablic, ki jih postavi upravni organ.

5. Posamezna drevesa se zaradi pregostega sestoja smejo posekati le z dovoljenjem Zavoda za spomeniško varstvo LRS.

6. Park vzdržuje in neguje na svoje stroške okrajni ljudski odbor v Sežani kot upravni organ.

7. Varstvo parka se glede na prednje predpise in na predpise splošnega zakona o ljudskih odborih izroča krajevemu ljudskemu odboru v Sežani, ki naj domače prebivalstvo seznaní s predpisi te odločbe.

Pri varstvu sodeluje okrajni ljudski odbor v Sežani kot upravni organ.

Vrhovno varstvo in splošno nadzorstvo nad zavarovanim parkom izvaja Zavod za spomeniško varstvo LRS.

8. Kršilci te odločbe se kaznujejo po 18. členu splošnega zakona o varstvu kulturnih spomenikov in naravnih redkosti z dne 4. oktobra 1946 (Uradni list FLRJ, št. 81-576/46).

ODLOK O OMEJITVI ŠTEVILA KOZ

Iz odloka, ki je bil objavljen v Uradnem listu št. 6 z dne 10. 3. 1953, povzemamo sledeča najvažnejša določila:

1. Na območju okrajnega ljudskega odbora Tolmin se število koz, ki jih lahko redijo posamezna gospodarstva omeji kakor sledi:

a) gospodarstva, ki imajo preko 2 ha obdelovalne zemlje, ne smejo rediti nobene koze;

b) gospodarstva, ki imajo od 0 do 2 ha obdelovalne zemlje, smejo rediti največ do 3 koz.

2. Za obdelovalno površino po tem odloku se štejejo njive, vrtovi, sadovnjaki in travniki (vštevši senožeti z enkratnim odkosom).

3. Omejitev števila koz po 1. členu tega odloka se mora izvesti najkasneje do konca leta 1953. Vse odvišne koze lahko kmečka gospodarstva koljejo za svoje potrebe ali prodajo po kmetijskih zadrugah, pooblaščenih odkupnih podjetjih ali naravnost potrošnikom po prosto formiranih cenah.

Svet za gospodarstvo OLO je pooblaščen:

a) da po potrebi organizira posebne odkupne sejme v časovnih razdobjih, kadar je odkup koz za zakol najprimernejši glede na brejost in molznost koz;

b) da natančno določi, na katerih površinah se smejo po uveljavitvi tega odloka še naprej pasti koze, in

c) da najmanj enkrat vsako leto s popisom koz izvede nadzorstvo nad izvajanjem tega odloka, kolikor bi se tak popis ne izvršil po predpisih višjih organov.

4. Vsi upravni ukrepi, ki so bili storjeni na podlagi odločbe, ki se s tem nadomešča, ostanejo v veljavi.

5. Kršilci tega odloka se kaznujejo po 2. členu uredbe vlade LRS o omejitvi paše koz z denarno kaznijo do 10.000 dinarjev ali z zaporom do 30 dni.

Ob pogojih 39. člena temeljnega zakona o prekrških pa se lahko izreče tudi odvzem koz, ki so predmet prekrška.

6. S tem se razveljavlja odločba OLO Tolmin o omejitvi števila koz z dne 7. junija 1952.

7. Ta odlok velja od dneva objave v Uradnem listu LRS.

Tolmin, dne 20. decembra 1952

Št. I-86/16-52

Predsednik OLO Tolmin:

Jože Primožič l. r.

ODLOČBA O RAZDELITVI PRISPEVKOV NA SKLADE ZA OBNOVO GOZDOV

(Uradni list LRS št. 2 z dne 30. I. 1953)

1. Skladi za obnovo gozdov pri občinskih ljudskih odborih v vseh okrajih in v mestih Ljubljana in Maribor, razen v okrajih Gorica, Postojna, Sežana in Tolmin, morajo od prispevkov, vplačanih v občinski sklad, oddati v okrajni oziroma mestni sklad za obnovo gozdov 30 %, v republiški sklad za obnovo gozdov pa 20 %.

2. Skladi za obnovo gozdov pri občinskih ljudskih odborih na območju okrajev Gorica, Postojna, Sežana in Tolmin morajo od prispevkov, vplačanih v občinski sklad, oddati v okrajni sklad 20 %.

3. Skladi za obnovo gozdov pri mestnih ljudskih odborih morajo oddati republiškemu skladu za obnovo gozdov:

- a) mestni sklad za obnovo gozdov v Celju 20 % od vseh vplačanih prispevkov;
- b) mestna sklada za obnovo gozdov v Ljubljani in Mariboru 20 % od vseh vplačanih prispevkov, razen od tistih, ki jih dobita od občinskih skladov na svojem območju.

4. Ta odločba velja od 1. januarja 1953.

Št. II 11/1-53.

Ljubljana, dne 26. januarja 1953.

Podpredsednik vlade LRS in
Predsednik gospodarskega sveta vlade LRS:
Ivan Maček l. r.

KNJIŽEVNOST

ING. BRANKO KRALJIĆ: »EKONOMSKI ELEMENTI PROIZVODNJE«
SOCIALISTIČKOG ŠUMARSTVA« (Zagreb, 1952, 824 str., cena 700 din)

Avtor knjige je po absolviranju gozdarske fakultete v Zagrebu l. 1938 služboval pri raznih gozdnih upravah na Hrvaškem. V narodnoosvobodilni vojni je doprinesel svoj delež za novo Jugoslavijo. L. 1946 je bil premeščen v Zagreb v tedanje Ministrstvo šumarstva, kjer se je uspešno udejstvoval pri taksaciji, finančnem planiranju in izvozu lesa. Pozneje je bil premeščen v Ministrstvo drvene industrije N. R. Hrvatske, kjer je ostal do leta 1949., ko je bil izvoljen za docenta na Poljoprivredno-šumarskem fakultetu univerze v Skopju, kjer predava predmete s področja gozdarske ekonomike.

Sodim, da je bilo potrebno povedati, kako je avtorjeva pot vodila na univerzo iz operative; tako laže presodimo pomen njegove knjige, sestavljene tudi na podlagi mnogih lastnih izkušenj. V praksi povojnega časa je spoznal oz. občutil vso težko problematiko cen, norm, finančnega planiranja in raznih drugih dejavnosti. Videl je veliko praznino, ki je zijala v literaturi socialistične ekonomike na splošno, posebej pa še v naši stvarnosti. To ga je napotilo, da se je pogumno lotil velikega dela, pokazati znanstveno pravilno uporabo postavk marksistične politične ekonomije v gozdnem in lesnem gospodarstvu, ustvariti gozdnemu — in lesarskemu — strokovnjaku v praksi potreben priročnik, študirajoči mladini pa sodoben učbenik. Ni lahka stvar, združiti vse te momente v eni sami knjigi.

Knjiga je razdeljena na dva dela. Prvi del — obsežnejši — je razdeljen dalje na dva odseka s po več poglavji, drugi del pa na 3 poglavja. Prvi del obravnava ekonomske elemente proizvodnje obstoječih socialističnih proizvodnih podjetij gozdnega in lesnega gospodarstva s stališča njihovega gospodarskega računa. V prvem odseku prvega dela obdeluje avtor materialno sestavo, strukturo in vire financiranja osnovnih in obratnih sredstev v gozdni proizvodnji. Tu se posebno zadržuje na obdelavi praktičnega diferenciranja lesne mase gozdnega sestaja v osnovna in obratna sredstva (nedovršeno in končno proizvodnjo). Dalje opisuje avtor na originalen način značaj in pomen živega dela ter pokazovalce racionalnega izkoriščanja danih sredstev za delo v posameznih proizvodnih panogah gozdarstva. Povsem samostojno oz. na svojski način pride do pojma ekonomsko optimalne osnovne lesne mase v pogojih graditve socializma. Pisec podaja tudi celo metodologijo za ugotavljanje normiranih zalog obratnih sredstev v naravi (važno za tehnike-gozdarje) in za ugotavljanje normativov denarnih obratnih sredstev (ki je važno za gozdarsko finančno poslovanje) v posameznih proizvodnih panogah gozdarstva. To je posebno dragoceno zategadelj, ker niso bila doslej izdana v ta namen nobena specialna navodila za gozdarstvo.

Nekatera važna, s tem problemom povezana specialna vprašanja niso bila doslej v literaturi nikjer obdelana. Na interesanten način obravnava avtor tudi racionalnost izkoriščanja živega dela v proizvodnji gozdarstva, ki kaže na široke možnosti nadaljnjega spopolnjevanja našega plačilnega sistema v gospodarstvu.

V drugem odseku prvega dela knjige obdeluje pisec v štirih poglavjih trošenje sredstev in žive delovne sile, proces ustvarjanja vrednosti in njihovo racionalnost v proizvodnji socialističnega gozdarstva.

V prvem poglavju podaja teorijo in kalkulacijo stroškov. V teoriji stroškov je na originalen način obdelana klasifikacija stroškov — struktura cen — s stališča potreb planskega gospodarstva. Kalkulacija stroškov je obravnavana na primerih iz prakse za vse važnejše proizvodne dejavnosti gozdarstva: proizvodnjo lesa na panju, izkoriščanje gozdov, žagarsko predelavo lesa, proizvodnjo parketov, proizvodnjo vezanih plošč, prevoz, proizvodnjo gozdnih sadik in investicijsko pogozdovanje. Ta obdelava je važna za gozdarske strokovnjake zategadelj, ker za kalkulacije v gozdarstvu niso bila izdana nobena specialna navodila za podrobno tehniko kalkuliranja. Avtor je črpal bistvene podatke iz svoje finančne prakse.

V drugem poglavju se obdeluje problematika vrednosti in cene v pogojih kapitalizma ter v pogojih planskega gospodarstva prehodnega razdobja; s tem v zvezi tudi vprašanje absolutne in diferencialne zemljiške rente. Dalje so na kratko podane osnove za ocenitev škod v gozdnem gospodarstvu za pogoje socializma. Precej obširno sta obravnavana kompleksa kapitalistične in socialistične gozdne takse (oz. cene lesa na panju); kritično opisuje avtor v glavnih obrisih tudi vse sisteme kalkuliranja gozdne takse, ki so se uporabljali pri nas od osvoboditve sem.

V naslednjem poglavju je omeniti posebno obdelavo vprašanja proizvodnosti dela in t. i. socialistične rentabilnosti (gospodarnosti). Prikazano je bistvo uspeha gospodarjenja v kapitalizmu in socializmu, dalje bistvo kapitalistične rentabilnosti in razlika od socialistične rentabilnosti oz. njenega pomena v ekonomiki proizvodnje v gozdarstvu. Podane so tudi, pregledno in kritično, glavne metode bilanciranja v kapitalizmu kakor tudi avtorjevo kalkuliranje in kompletna analiza socialistične rentabilnosti v določenih pogojih. V zvezi z različnimi primeri podaja pisec med drugim tudi precej doslej še neobjavljenih podatkov iz naše prakse in nazorov oz.

skušenj naših strokovnjakov. Obravnava tudi organizacijsko-tehnične ukrepe za povišanje donosa v gozdarstvu, pravilnost tehnoloških procesov, vprašanje redčenja gozdnih sestojev, spreminjanja čistih sestojev v mešane, izbire najugodnejšega gojitvenega tipa sestoja; posebno izčrpno pa je obdelan problem sečne zrelosti sestoja.

V zadnjem poglavju tega odseka podaja avtor bistvo gospodarskega računa v sistemu administrativnega planskega gospodarstva. Obravnava tudi vprašanje amortizacije ter prinaša originalne pripombe in predloge, ki so v soglasju s sedanjim ugotavljanjem amortizacije osnovnih sredstev v FLRJ.

Drugi del knjige obravnava načela in pokazovalce socialistične ekonomičnosti in njihovo uporabo pri izbiri ekonomsko najugodnejše variante projektov za nove investicije v proizvodnji. Ta del, ki podaja tudi več praktičnih primerov, je posebno važen za kapitalno graditev na področju našega gozdarstva.

Knjiga vsebuje tudi precej slik in tabel; le-te povzročajo poleg mnogih primerov iz prakse, ki jih navaja oz. obdeluje avtor v dokumentacijo svojih izvajanj, la je postala knjiga tako zajetna. Nekaterim se bodo zdela posamezna poglavja preveč razvečena, druga pa prekratka, oz. posmezne postavke sorazmerno premalo natančno obdelane, ker so nekatera področja dela samo nakazana v glavnih obrisih. Gradivo je pa za eno samo knjigo precobširno, če naj le-ta zadosti vsem potrebam znanstvenih delavcev, strokovnjakov v praksi in študentov. Veliko vrednost daje knjigi tudi to, da je avtor kritično obdelal razne postavke in teze gozdarskih ekonomistov kapitalističnega sveta, Sovjetske zveze in tudi naših. Kraljić je na podlagi lastnih izsledkov skušal v luči marksizma najti sintezo, ki bi najbolj ustrezala pogojem naše stvarnosti ter pomagala postaviti čvrste temelje socialistične ekonomike.

Knjigo je avtor začel pisati še v času t. i. administrativnega upravljanja našega gospodarstva. Končal jo je l. 1951, izšla je pa šele v začetku tega leta. Zakasnitev v tisku je imela ugodne posledice zategadelj, ker je avtor knjigo spopolnil ustrezno razvoju našega novega gospodarskega sistema. Nekatero postavke so sicer že zaostale za razvojem oz. gledanja nanje so se bolj ali manj spremenila, kar se pač v gospodarskem življenju na splošno nenehno dogaja, posebno pa še pri silni dinamiki našega razvoja. Toda tudi načela in postavke, ki jih je razvoj že prehitel, so nam v prikazu važne, ker nam omogočajo napraviti natančnejšo analizo občasnega stanja in so nam kažipot za bodočnost. Marsikateri momenti, ki jih je avtor po pravilni analizi za prihodnost nakazal, so se že začeli v teoriji in praksi uveljavljati.

Pisec pretresa mnoga originalna tolmačenja raznih postavk in svoje teze. Nekatera od teh bodo zadela ob drugačna mnenja, n. pr. vprašanje cene lesa na panju i. dr. Avtor se seveda tega zaveda. V uvodu pravi, da pričakuje obilno objektivno in ustvarjalno diskusijo in kritiko s strani gozdarskih strokovnjakov zaradi nadaljnega poglobljanja ekonomske problematike našega gozdarstva. To pa posebno glede na novejšo pogoje družbenega upravljanja našega gospodarstva, do katerih je prišlo za časa samega tiskanja knjige.

Cena knjige je za današnje razmere nizka nasproti drugim podobnim našim strokovno-znanstvenim knjigam, izredno nizka pa v primerjavi z inozemskimi publikacijami. Nizko ceno je omogočila obilna subvencija s strani večine republiških gozdarskih ustanov NR Hrvatske, Srbije in Makedonije (ustanove LRS se niso odzvale povabilu!).

Ta kratki prikaz knjige naj bo spodbuda, da si jo nabavijo čimprej vse ustanove in podjetja s področja gozdarstva in lesne industrije, vsi gozdarji in lesarji, ki se zanimajo za ekonomske probleme svoje stroke, kakor tudi študenti gozdarstva. Delo je dragocen prispevek k razvoju gozdarske ekonomike ne samo v jugoslovanskem, temveč tudi v širšem merilu.

Ing. F. Sevnik

DR. M. WRABER: PRIRODOSLOVNI TEMELJI RAZMEJEVANJA GOZDNIH IN KMETIJSKIH ZEMLJIŠČ

Pred kratkim izšla prva številka letošnjega letnika »Nove proizvodnje« je v novi bogati opremi ponovno potrdila upravičenost do vodilnega gesla, ki si ga je zadala kot »obzornik napredka v tehniki in gospodarstvu«. S pomočjo svoje velike naklade in razmeroma nizke naročnine je ta kvalitetna revija doslej postala ne le glasilo številnih strokovnjakov raznih strok in naših naprednih podjetij, ampak tudi dostojno predstavlja naš strokovni tisk v inozemstvu s povezavo, ki jo je dosegla z izmenjavo z različnimi inozemskimi strokovnimi glasili.

Razen dobrih člankov in razprav iz območja tehnike nam Nova proizvodnja tokrat prinaša tudi dober prispevek našega znanega gozdarskega pisca dr. M. Wrabra, ki v svoji dobro zasnovani in pravilno izpeljani razpravi obravnava vprašanje planinskih pašnikov. Uredništvo revije seznanja v podnaslovu čitatelje, da je razprava plod avtorjevega dela v Inštitutu za gozdarstvo in lesno industrijo. Ker se obravnava vprašanje med različnimi gozdarskimi problemi že dalj časa prav posebno vsiljuje v ospredje, bomo skušali naše čitatelje na kratko seznaniti z vsebino tega zelo posrečenega prispevka našega uglednega strokovnjaka in pisca ter marljivega sotrudnika.

Pisec podaja v prvem poglavju biološko definicijo tal ter razpravlja o zgodovinski važnosti klasifikacije proizvodnih zemljišč, ki jo je začela izvajati l. 1948 posebna komisija za urejanje zemljišč v LR Sloveniji. Površina proizvodnih zemljišč se zmanjšuje absolutno zaradi napredujoče erozije in zakraševanja ter zaradi naraščajočega izkoriščanja zemlje v neproduktivne namene, zmanjšuje pa se tudi relativno zaradi naraščanja prebivalstva in njegovih potreb. V Sloveniji pride na enega prebivalca samo 1,43 ha zemlje, od tega le 0,20 ha obdelovalne zemlje, kar je daleč pod svetovnim (0,75 ha) in jugoslovanskim povprečjem (0,52 ha). Tako gozdno kakor tudi kmetijsko gospodarstvo premalo racionalno izkoriščata razpoložljivo zemljo, zlasti pašno izkoriščanje je skrajno ekstenzivno. Kategorizacija zemljišč se vrši po načelu njihove trajne proizvodne sposobnosti ne glede na sedanje stanje zemljišč in ne glede na gospodarske potrebe.

V drugem poglavju podaja pisec načelne vidike in kritične poglede na kategorizacijo zemljišč ter jih zgoščuje v teble ugotovitvah: 1. Gozdne in pašne površine je treba ločiti. 2. Sožitje med gozdom in pašnikom je možno le v določenih pogojih. 3. Gospodarska in biološka vloga gozda je mnogo širša kakor vloga pašnika. 4. V gozdarstvu in zlasti še v pašništvu je treba preiti od ekstenzivnega k intenzivnemu gospodarjenju. 5. Gozdu ne pripadajo samo absolutna, marveč v določenih terenskih in klimatičnih pogojih tudi del relativnih gozdnih tal. 6. Pašnik potrebuje zaščito gozda. V tem poglavju je zanimivo avtorjevo stališče glede tradicionalnih pojmov absolutnih in relativnih gozdnih tal. V reliefnih in klimatičnih pogojih slovenskega alpskega sveta ima znaten del tako imenovanih relativnih gozdnih tal značaj absolutnih gozdnih tal.

Vsebina tretjega poglavja so smernice in navodila za kategorizacijo in urejanje zemljišč. Pisec navaja te kriterije za klasifikacijo zemljišč glede na njihovo proizvodno sposobnost in vplivno funkcijo v naravnem okolju: 1. reliefni (geomorfološki) činitelji; 2. geološko-petrografske in pedološke razmere; 3. klimatično-meteorološki pogoji; 4. hidrološke razmere; 5. fitosociološki kriteriji glede na sestavo, strukturo in dinamiko vegetacije; 6. v borbenem pasu gozda ob gornji gozdni meji je treba v največji meri ščititi gozdno vegetacijo; 7. varstvo prirode kot kategorizacijski kriterij (n. pr. Triglavski alpski park); 8. čim manjše drobljenje (parcelacija) zemljišč; 9. vidik ločitve in sožitja med gozdom in pašnikom; 10. ekonomsko-socialni momenti in njihovo vskladenje s naravnimi principi kategorizacije.

Besedilo pojasnjuje 7 slik iz našega planinskega sveta, ki zgovorno pričajo, kakšno razdejanje zadene planinske pašnike v neustreznih naravnih pogojih zaradi pretiranega pašnega izkoriščanja. Ena sama slika predočuje urejeno in oskrbovano pašno oziroma košno površino v ustreznih terenskih pogojih.

M. B.

DRUŠTVENE VESTI

OBČNI ZBOR SEKCIJE DIT V POSTOJNI

Dne 21. marca t. l. je imela postojnska sekcija DIT gozdarstva in lesne industrije v Postojni svoj redni letni občni zbor. Od 64 članov te sekcije se jih je občnega zbora udeležilo 42.

Pred občnim zborom je imel tov. ing. Jože Miklavžič predavanje o gozdarstvu v Švici, katero so spremljali udeleženci z velikim interesom. Predavanje jim je nudilo vpogled v organizacijo in stanje gozdarstva v Švici. Žal se zaradi odmerjenega časa o predavanju ni mogla razviti debata, ki bi bila razčistila marsikateri nakazani problem. Zato so sklenili, da bo postojnska sekcija ponovno organizirala predavanje, na katerem bomo z ing. Miklavžičem predebatirali probleme, nakazane v predavanju.

Po zaključku predavanja je podal tov. Stanko Hribernik kot tajnik poročilo o delu sekcije v l. 1952. Iz tega poročila je razvidno, da je imela sekcija v preteklem letu dvoje strokovnih predavanj in ekskurzijo v snežniške gozdove. Ekskurzije društva v pohorske gozdove se je udeležilo 6 članov sekcije, kongresa DIT gozdarstva in lesne industrije v Sarajevu pa 4. Nadalje je sekcija organizirala na svojem področju ekskurzijo 27 študentov gozdarske fakultete v Skoplju na lesne obrate v Ilirski Bistrici, Pivki in Postojni ter gozdove v Mažkovcu. Sekcija je dosegla lep uspeh, ko se je skoraj 100 % strokovnjakov gozdarske smeri v preteklem letu včlanilo v DIT. Prav tako je sekcija uspešno izvedla akcijo za naročilo svojih članov na strokovni glasili Gozdarski vestnik in Les. Blagajniško poročilo je podal tov. Boris Šraj. Po kratki debati o poročilih je dal občni zbor razrešnico dosedanjemu odboru.

Pred volitvami novega odbora je ing. Jug kot delegat društva iz Ljubljane pozdravil občni zbor. Ugotovil je, da je sekcija v preteklem letu uspešno delovala po smernicah občnega zbora društva iz l. 1952, ki so bile: prenos društvenega dela na teren, dvig strokovnega nivoja svojega članstva in povezava vseh strokovnjakov svojega območja. Poudaril je vezi, ki povezujejo gozdarstvo in lesno industrijo, in potrebo, da se strokovnjaki obeh dveh smeri čimbolj povežejo v strokovnem društvu.

Podčrtal je važnost strokovnega tiska za dvig kadrov in povabil vse navzoče na sodelovanje pri naših glasilih Gozdarski vestnik in Les.

Za l. 1953 je izvolila sekcija tele odbornike: tov. Vehčeslav Štravs za predsednika, tov. Stanko Hribernik za tajnika, tov. ing. Domitrovič za blagajnika.

V debati, ki se je razvila pri zadnji točki dnevnega reda, so se navzoči dotaknili vseh perečih vprašanj gozdarstva in lesne industrije postojnskega okoliša. Tov. Klasek je načel vprašanje, ali sodi v gozdarsko dejavnost samo izkoriščanje gozdov, ali pa obsega tudi izkoriščanje lesa na žagah. Tov. Urbančič je poudaril potrebo po boljši manipulaciji z bukovino v Baču, kjer se danes visok procent tehničnega lesa pokuri, medtem ko bi se mogla v tem deficitnem področju z dobro manipulacijo bistveno povečati surovinska zaloga za našo lesno industrijo. Tov. ing. Krebelj je sprožil vprašanje ekskurzij v l. 1953. Ekskurzije v naše industrijske obrate na Pivki pa tudi v obmejne kraje v Furlaniji in gornji Italiji (Toroviscosa) bi bistveno pripomogle k vpogledu naših strokovnjakov v industrijo, ki konzumira našo hlodovino.

Zaradi tesnejše povezave strokovnjakov na terenu so sklenili, da formirajo 3 krožke: v Ilirski Bistrici, Postojni in Cerknici (oziroma v Loški dolini), kjer bi se člani mesečno enkrat sestajali in medsebojno obdelali pereča strokovna vprašanja. Za poverjenike teh krožkov so bili izbrani: tov. Viljem Kindler, Venčeslav Štravs in Jože Skomvc.

Ob koncu so ugotovili potrebo po sodelovanju pri reševanju ekonomskih vprašanj okraja in po ožji povezavi z drugimi strokovnjaki, zlasti s kmetijci, s katerimi nas veže več skupnih problemov.

Ing. Oskar J u g

SKRIB PODJETIJ ZA NAŠE KADRE

Za čim uspešnejši napredek našega študija na lesnoindustrijskem odseku Tehnične srednje šole v Ljubljani smo predvideli v šolskem letu 1952/53 številne ekskurzije v lesnoindustrijska podjetja in žagarske obrate. Večino teh ekskurzij smo v šolskem letu tudi z uspehom izvršili. Brez izdatne podpore lesnoindustrijskih podjetij, tovarn in gozdnih gospodarstev bi tega v celoti ne mogli doseči. Na našo prošnjo sa nam LIP, tovarne in gozdna gospodarstva dala primerno denarno pomoč, zavedajoč se, kako važni so naši poučni ogledi v podjetjih in obratih za izpopolnjevanje pri pouku pridobljenega teoretičnega znanja. Tako smo se ob praktičnem delu neposredno seznanjali s produkcijo in posredno tudi z nalogami, ki jih bomo morali izvrševati po končanem šolanju.

Lesnoindustrijska podjetja, tovarne in gozdna gospodarstva so nam bodisi z denarnimi prispevki ali darili predmetov, ki smo jih rabili pri pouku, omogočili tudi uspešnejše teoretično šolanje. Ta darila in nakupi, ki so obogatili zbirko učil in strokovno literaturo ter omogočili nabavo za praktični pouk nujno potrebnega materiala, bodo koristili tudi našim naslednikom, bodočim gojencem lesnoindustrijskega odseka.

Tako so podjetja lesnoindustrijske stroke in gozdarstva pokazala, da se zavedajo pomena in ujnosti pravilne vzgoje in pouka bodočih kadrov na področju lesne industrije. Zato je naša dolžnost, da izrečemo vsem številnim darovalcem svojo iskreno zahvalo.

Mladinska organizacija
lesnoindustrijskega odseka
Tehnične srednje šole v Ljubljani

UREDITEV PAŠE JE TEMELJ OBNOVE RAZDEJANIH ALI MOČNO OGROŽENIH GORSKIH GOZDOV*

Ing. Jože Miklavžič (Ljubljana)

Skušal bom podati v obrisih nekaj misli, ki naj označijo naše stališče do vprašanja paše, ga podkrepijo z dokazili in osvetlijo z raznih strani. Trditve in ugotovitve, ki jih tu navajam, naj bi bile osnova za razpravo med kmetijci in gozdarji in naj bi že končno nas vse pripeljale do enotnega gledanja na to pereče vprašanje, ki še ni rešeno in ki postaja z razvojem našega gospodarstva vedno ostrejše ter nujnejše.

Dejstvo, da se ukvarja s tem vprašanjem v svetovnem merilu Organizacija združenih narodov za kmetijstvo in prehrano (FAO), oddelek za gozdarstvo, ki je v redakciji F. François izdala koncem leta 1952 publikacijo *Gozd in paša (Forêt et Pâturage)*, tudi spričuje važnost pašnega vprašanja.

Jasno je, da morajo biti dani za pravilno urejanje odnosov med pašo in gozdom določeni osnovni pogoji, ali da morajo biti izpolnjeni določeni pogoji gospodarskega značaja, izvirajoči iz naše sprevidnosti ter temeljitega poznanja zadeve.

1. Pogoji za urejanje pašnega vprašanja

bi bili mogoče naslednji:

1. Dobra in čvrsta volja, da se vskladijo interesi obeh gospodarskih panog v vprašanju gozdne paše na načelu sožitja, kjer je to možno, in na načelu ločitve, kjer je to potrebno;

2. zavest, da na istem prostoru dva razna gospodarja ne moreta uspešno gospodariti, še manj pa vsak po svoje;

3. da so določeni osnovni pogoji prirodnega in gospodarskega značaja, ki postavljajo mejo živinoreji tudi pri najbolj sodobnem planšarstvu in najbolj urejeni dolinski krmski bazi;

4. da so določeni prirodni pogoji, v katerih ima gozd v vsakem primeru prednost pred pašnikom, če nočemo, da bi bila resno ogrožena naša kultura in naš obstanek sploh;

5. da je mogoče pašno vprašanje pravilno reševati le, če se obravnava tudi na osnovi gospodarske razčlenitve in gospodarskega računa (načelo trajne večje donosnosti);

* Poročilo, ki sem ga imel na sestanku DIT gozdarjev in kmetijcev dne 20. aprila t. l. in na katerem se je razpravljalo o dveh najbolj perečih vprašanjih, ki zadevajo tako gozdarstvo kakor kmetijstvo, o stelji in paši, sem za objavo priredil in ga objavljam, ker je bilo tedaj tako sklenjeno.

6. da nas ne sme motiti dvoje dejstev: a) da je pri planšarstvu v ospredju površina, ki naj bi nadomestila kakovost paše, in b) da gozd proizvaja v dolgih razdobjih, na obstoječih zalogah in da zato le počasi, toda neizbežno deluje na vsak nepravilen ukrep;

7. da gre pri reševanju odnosov med pašo in gozdom za zelo zamotana in občutljiva, nedeljiva družbeno-gospodarska vprašanja, nastala kot posledica gospodarskega razvoja, ki jih tudi ni mogoče obravnavati ločeno in enostransko;

8. da gre stvarno za vprašanje, ki ga je mogoče reševati le postopno in posredno, t. j. hkrati z urejanjem pašnih obratov in dolinske krmske baze, to se pravi predvsem na področju kmetijstva, ne pa gozdarstva.

Ne moremo uspešno urejati pašnega vprašanja in postavljati smernic, po katerih naj bi se razvijali pravilni odnosi med gozdom in pašo, če ne govorimo nam vsem razumljivega jezika. To se pravi, prečistiti je treba zadevne pojme in jim dati enotno tolmačenje, preden jih uporabljamo.

2. Pojmi, stari prečiščeni in novi

(povzetek iz zapisnika podkomisije)

Najstarejša oblika kmetijskega izkoriščanja (uživanja) zemljišč je paša.

Zemljišča (ne glede na kakovost in lego tal ter zarast), katerih glavni užitek je paša in ki niso oskrbovana, imenujemo pašni svet, gmajne (Hutweide).

Pašniki so trajno s travo in drugimi pašnimi zelišči porasla zemljišča, katera redno kot glavni užitek popasemo z živino in jih oskrbujemo. (Vrste pašnikov: naravni pašnik, umetni pašnik).

Če pašnik izmenoma tudi kosimo, je to košeni pašnik (Machweide).

Travniki so trajno s travo in pašnimi zelišči porasla zemljišča, ki jih redno kosimo. Če travnike izmenoma tudi popasemo z živino, govorimo o pašnih travnikih (Weidwiese).

Rovti (senožeti, košenice, seči) so gorska travišča, katere običajno enkrat na leto kosimo in jih morebiti jeseni še popasemo.

Pašniki in travniki so naravna travišča (travnati svet).

Opredelitev pojma »planina« ni preprosta stvar, ker ima skoraj vsaka dežela v Alpah svoje planšarske posebnosti.

Imamo švicarsko, francosko, nemško in avstrijsko opredelitev pojma planina. Navajam najnovejšo Schneiderjevo avstrijsko opredelitev, ki se glasi: Planina je naravni pašni svet v gorovju, čigar rastlinska sestava in rastna doba sta prilagojeni višinskemu podnebjju.

Po Schneiderju je planšarstvo gospodarska izraba planine s pašnim obratom in vseh za to potrebnih poslopij ter naprav. Mogoč pa je tudi planšarski obrat brez ograj, plotov, poslopij in celo brez lastnega osebja. V tem primeru je zelo preprost, razsežen, donaja malo z velikim tveganjem, ima pa nizke obratovne in investicijske stroške. Nasprotno je planšarski obrat s sirarno, primernim stanovanjem za osebje, hlevom, vodno preskrbo, gnojiščem, plotovi, oskrbovanimi pašnimi prostori in mogoče celo z žičnico in telefonom, dovozno cesto tudi le planšarski obrat, a višje vrste, zgoščen, z višjim donosom, z višjimi obratovnimi in investicijskimi stroški, toda z neprimerno manjšim tveganjem.

Pojem planine po zgornji opredelitvi je gospodarski pojem, ni pa istoveten s katastrskim pojmom.

Ozemlje ene planine se večinoma razteza po parcelah ali po delih parcel, ki v katastru niso vedno označene kot planina, ampak kot pašnik, neploden svet in gozd.

Ozemlje ene planine se pogosto tudi ne ujema z vknjižbami v zemljiški knjigi (lastninski odnosi so dostikrat zelo zamotani).

Ozemlje ene planine se pogosto razteza po parcelah, ki so v najrazličnejši lasti: v lasti bivših agrarnih skupnosti, občin, privatnih posestnikov, združni in splošnega ljudskega premoženja.



Zajamniki nad Bohinjem, ena naših redkih urejenih planin

(Foto: Ing. V. Beltram)

Lastniški odnosi so bili urejeni z odvezo zemljiških bremen leta 1853 po posebnih odveznih in ureditvenih komisijah, ki so izdelale posebne listine. To delo je bilo končano v 80—90 letih preteklega stoletja. Izdelani so bili tudi posebni naris, ki pa niso bili vnešeni niti v kataster niti v zemljiško knjigo. Te odvezne listine so dandanes v kljub pomanjkljivosti in krivicam edina osnova in jih upoštevajo tudi kmečki posestniki. Pri odvezi zemljiških bremen in ureditvi pašnih odnosov niso delali nobene bistvene razlike med izrazito pašo po travnatem svetu in med gozdno pašo. Pogosto tvori podlago planšarstvu izključno le gozdna paša (pašne pravice po gozdu). V takih primerih imajo kmečki posestniki oziroma agrarna skupnost sredi gozda le toliko sveta, označenega v katastru kot planina, da stojijo na tem svetu stanovi (Alpenstandsparzelle). So pa tudi primeri, ko celo toliko sveta nimajo in stojijo stanovi na tujem gozdnem zemljišču (servitutne planine).

Neplodno zemljišče nima tačas naravnih pogojev za nobeno panogo rastlinske proizvodnje.

Naš kataster glede plodnosti tal in kulturnih vrst ni merodajen. Kulturne vrste, kot so označene v katastru, niso merodajne za urejanje pašnih odnosov. Imamo pašnike na gozdnih tleh in gozdove na pašniških tleh, ponekod celo na njivskih tleh.

Gozdno pašo moramo deliti na pašo v planinskih gozdovih, predvsem v gozdovih, ki se držijo pašnikov in na pašo v nižinskih gozdovih.

Pri urejanju odnosov med gozdom in pašo v naših planinah je treba po zgledu naprednih dežel (Švica, Francija, Avstrija) razlikovati med gozdom, kjer se pase (beweideter Wald), in med gozdnatim pašnikom (Wytweide).

Pri gozdu, kjer se pase, gre za površine, ki so gozdne, ki naj služijo proizvodnji lesa in je paša stransko uživanje, ki onemogoča sleherno urejeno gozdno gospodarjenje.

Gozdnati pašniki se oskrbujejo in izkoriščajo v mešanem pašno-gozdnem obratu, v katerem je pašni obrat enako vreden družabnik gozdnemu obratu, ne pa njegov tekmeec.

Gozdnati pašniki, ki ležijo v tako imenovanem bojnem pasu gozda, t. j. nad njegovo zgornjo mejo, so prirodno in gospodarsko edino ustrezna oblika sodobnega gospodarskega obrata ter v teh visokih legah za planšarstvo in gozdno gospodarstvo enako neprecenljivega pomena. Nad zgornjo gozdno mejo (ki ni istovetna z zgornjo mejo gozdnega drevja in ki leži nad njo) se že po prirodi ne more več pojavljati strnjen gozd, marveč je popolnoma zrahljan, raztresen na večje ali manjše skupine, gruče gozdnega drevja in na posamezna gozdna drevesa. To gozdno drevje do zgornje drevesne meje je najskrajnejša, surovi prirodi izpostavljena straža, njegovo oskrbovanje in prirodno obnavljanje zahtevata posebno gozdnogojitveno tehniko ter gorsko prebiralno gozdnogojitveno obliko.

Potemtakem so gozdnati pašniki nad zgornjo gozdno mejo pašniki, ki so bolj ali manj strnjeno poraščeni z gozdnim drevjem in ki se v prvi vrsti izkoriščajo v pašne namene, hkrati pa služijo tudi v dopustnih mejah izkoriščanju lesa za pašne obrate.

Od teh gozdnatih pašnikov je treba ločiti gozdnate pašnike pod zgornjo gozdno mejo, ki tudi služijo v prvi vrsti paši in je njih proizvodnja lesa drugotnega pomena; ležijo v področju gospodarskega gozda. Gozdna obrast ima tu predvsem pašno-varovalno nalogo.

V gozdu, obremenjenem s pašnimi pravicami, se izvršuje pašna pravica. Ta gospodarska oblika je posledica gospodarsko-zgodovinskega razvoja, ki se je preživela.

Gospodarske gozdove moremo po njih nalogi, ne pa tudi po njihovi gospodarski obliki deliti v nezaščitne, stalno zaščitne in začasno zaščitne. Opredeljevanje teh pojmov, ki so splošno znani, ni potrebno.

Ob zgornji gozdni meji ali pa na izrazito izpostavljenih, neprikladnih rastiščih često zaščitni gozdovi nimajo več značaja gospodarskega gozda, t. j. gozda, ki služi trajni proizvodnji lesa, marveč le značaj in predvsem nalogo zaščite, ki po svojem pomenu ni manjša od gospodarske.

V steljnih gozdovih (n. pr. na Gorenjskem) se nesodobno gospodari z namenom, da se v njih proizvajata les in stelja kot enakovredna proizvoda.

Od teh gozdov je treba razlikovati prave steljnike (n. pr. na Belokranjskem in na Dolenjskem), ki so zemljišča, bolj ali manj porasla z gozdnim drevjem, in ki se izkoriščajo za pridobivanje stelje ter deloma za pašo.

Glavni pojmi, ki jih uporabljamo v naslednji razpravi, bi bili tedaj prečiščeni, tako da nam je mogoče načeti jedro vprašanja:

3. Gozдна paša

Gozdno pašo moremo deliti z gozdarskega vidika na pašo v nižinskih in na pašo v planinskih gospodarskih gozdovih, predvsem v onih, ki se držijo pašnikov.

31. Paša v nižinskih gospodarskih gozdovih

Da z gozdovi, v katerih se pase, ni mogoče urejeno gospodariti, njih prirodne obnove zavarovati in jih negovati po načelih sodobne gozdno-gojitvene tehnike ter tako dvigniti njih donosnost, je vsakemu razgledanemu človeku jasno. Zato je treba izvršiti ostro ločitev med gozdno in kmetijsko izkoriščanim zemljiščem.

Če gre za gozd, ki je kmečki stranski obrat in s katerim kmet ločeno ne more gospodariti, marveč vedno le v najtesnejši povezavi in v medsebojnem odnosu z ostalim kmetijskim obratom, je potrebna le prostorna ločitev, ne pa tudi gospodarska.

32. Paša v gorskih gospodarskih gozdovih

Planšarstvo in gozd sta si v naših gorah dva nasprotna pola in bi se pri površnem presojanju tega dejstva utegnili dozdevati, kakor da je to naravno nujno. Ni pa nujno, marveč je le posledica gospodarskega razvoja! Planšarstvo je stremelo vedno za tem, da svoj pašni svet povečuje na račun gozda, ne glede na to, kje raste gozd, ali pod zgornjo gozdno mejo ali ob zgornji gozdni meji ali v bojnem gozdnem pasu. Ta svet je povečevalo bodisi zato, da bi se moglo več živine vplaninčiti, bodisi zato, da nadomesti vedno slabše donose obstoječega pašnega sveta z novimi površinami.

Tako je postajalo nasprotstvo med obema gospodarskima panogama vedno večje v škodo obeh, povzročalo slabljenje proizvodne sposobnosti zemljišča ter slabo gospodarjenje z gozdovi in pašniki.

V visokogorskih predelih, zlasti v bojnem pasu gozda, pa je uničevanje gozda v korist paše ustvarilo velike opustošene površine, ki so za vedno izgubljene tako za gozd kakor za pašnik, ki pa ogrožajo še ostale proizvodne površine s svojim negativnim delovanjem, ko pritiskajo na zgornjo gozdno mejo in jo potiskajo navzdol, ko slabijo proizvodno moč niže ležečih zemljišč, ko ustvarjajo melišča in plazišča, odpirajo vedno večja hudourniška področja in povzročajo motnje v vodnem gospodarstvu ter zaprodujejo hidrocentrale.

33. Škoda in korist gozdne paše

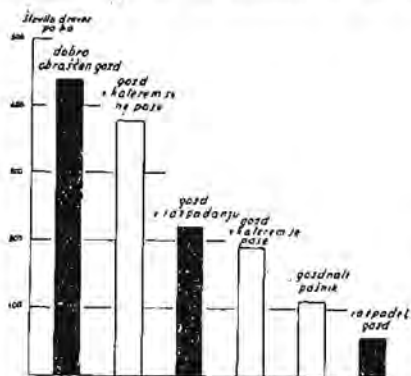
Najprej nekoliko načelnih misli o gospodarskem gozdu, v katerem se pase.

Odveč bi bilo govoriti o pomenu gozda za kulturo tal, podnebje itd. Ta njegov pomen je ravno tako znan kakor važnost gozdnega in lesnega gospodarstva za naše narodno gospodarstvo sploh.

Poškodbe, ki nastajajo v gospodarskem gozdu zaradi paše, bodisi z objedanjem, bodisi s teptanjem mladega drevja, bodisi z zbijanjem tal po pašni živini, dalje na gozdnem rastišču z odtegotvanjem organskih snovi (ki iznese približno $\frac{1}{4}$ vse gozdne stelje), so take narave, da onemogočajo sodobno gojenje gozdov.

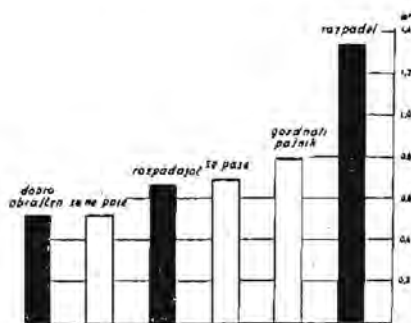
Vpliv gozdne paše na gospodarski gozd in njene kvarne posledice ne prihajajo do izraza le v zmanjšanju prirastka in njegove tehnične vrednosti, kakor se splošno misli, marveč v globokih spremembah (v notranji zgradnji) celotnega gozda glede na število dreves, na višino lesne zaloge, na razmerje med debelinskimi razredi, na debelino srednjega drevesa kot posledici pomanjkljivega prirodnega pomlajevanja, ki pomeni propadanje ogroženega gozda do njegove izginitev.

Razdejanje (razpadanje in izginjanje) gozda posebno jasno ponazorujejo številčni podatki in prikazi, ki jih je objavil Leibundgut v svoji študiji: O



Prikaz 1

Število dreves po ha v Lötschentalnem občinskem gozdu



Prikaz 3

Srednja lesna masa po drevesu v gozdu in na gozdnem pašniku

razdejanjih gorskih gozdovih in ukrepih za njih obnovo, in ki jih tu prinašam, ker veljajo splošno za vse gorske gozdove, v katerih se pase.

Na podlagi podatkov, ki so jih dobili pri izdelavi načrta za obnovo gozdov (sklupiranih okoli 250.000 dreves) v Lötschentalu (Alpe) in njihovi razčlenitvi je bilo mogoče prodreti v bistvo tega razpadanja.

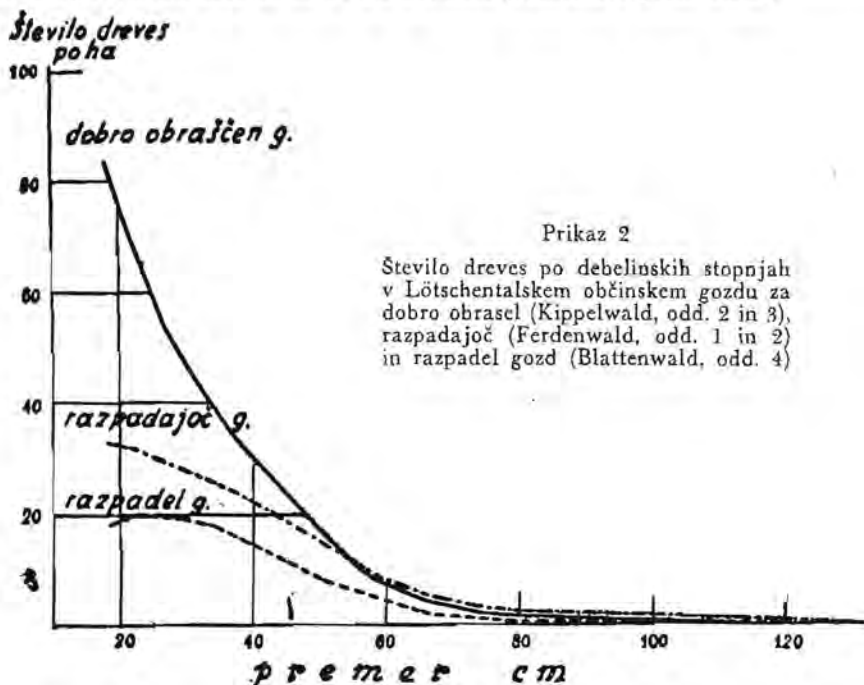
331. Škoda za gozdno gospodarstvo

Razdiralni vpliv gozdne paše, ki se izraža v številu dreves po ha, ponazoruje prikaz števil. 1. V tem prikazu je pokazan odnos med gozdom in pašo s primerjavo gozda, v katerem se ne pase (črni stolpci), z gozdom, v katerem se pase (beli stolpci). Število dreves po prikazu iznaša po ha v gozdu, kjer se ne pase, 377, v katerem se pase, 189 in na gozdnih pašnikih 109; v dobro obraslem gozdu z zadovoljivim prirodnim pomlajevanjem povprečno 438, v gozdu, ki razpada 219, v popolnoma razpadlem pa le še 56.

Posebno jasno se kaže bistvo razpadanja gozda v naslednjem prikazu števil. 2, ki nam ponazoruje porazdelitev števila dreves po debelini v gozdu, kjer se ne pase, in v gozdu, kjer se pase. Medtem, ko ima dobro obrasel

gozd lepo izravnano številčno krivuljo, je pri gozdu, ki razpada, ne samo veliko manj dreves izpod 60 cm premera v prsni višini, marveč tudi potek krivulje drugačen.

Pri preučevanju razporeditve števila dreves je bilo ugotovljeno, da je padanje števila dreves (v %) z rastočim premerom v dobro obraslih sestojih približno nespremenljivo (konstantno), v tem ko v razpadajočih in razpadlih gozdovih nepretrgoma (kontinuirano) narašča. V razpadlih gozdovih često število dreves raste hkrati z debelino do določenega njegovega maksimuma, ki leži praviloma med 20 in 30 cm debeline (premera v prsni višini).



Vzročno zvezo med načinom gospodarjenja in razkrojem gozda nam kažejo naslednji podatki o lesnih zalogah po ha: pri dobro obraslem gozdu znaša po ha lesna zaloga okoli 230 m³, medtem ko dosega v gozdu, ki se razkrajja, le 130 m³.

Hkrati s padanjem števila dreves in lesne zaloge po ha v gozdu, ki razpada, pa narašča vsebina njegovega srednjega ali povprečnega drevesa.

V dobro obraslih gozdovih ima srednje drevo za celotno spredaj omejeno gozdno področje 0,52 m³, v gozdovih, ki so v razpadanju, 0,69 m³, v že razpadlih gozdovih pa celo 1,34 m³.

Tudi v tem primeru pada v oči podobnost gozda, kjer se ne pase, z onim, ki je dobro obrasel, in gozda, ki je v razpadanju, z onim, kjer se pase. Prikaz štev. 3 to ponazoruje.

V razpadajočih se gorskih gozdovih hkrati s padanjem števila dreves, lesne zaloge ter z jačanjem srednjega drevesa nastaja bistvena sprememba tudi v sestavi njegove lesne zaloge: drobnejše in srednje močno drevje se

izgublja absolutno in procentualno (relativno v %), v tem ko izredno narašča odstotni delež močnejšega drevja. Često imamo v gozdovih, ki so razkrojeni, v primeri z dobro obraslim gozdom, tudi absolutni presežek dreves nad 70 cm premera v prsni višini.

Opisano dejstvo in primerjava z gozdovi, kjer se ne pase, spričuje, da je razpadanje (razkrajanje) gorskega gozda le posledica nezadovoljivega naravnega pomlajevanja. Zaradi zavrtega ali popolnoma onemogočenega naravnega pomlajevanja v teh gozdovih ne vraščajo več drevesa čez klupacijski prag v debelinski razred nad njim ali pa zelo neznatno, pač zato, ker ni več pomladka, iz katerega bi se mogla razviti. Nezadovoljivo naravno pomlajevanje pa je v teh gozdovih posledica paše.

V primeri z dobro obraslim, znašajo lesne zaloge razpadajočega gozda v posameznih debelinskih razredih v % (če zalogo dobro obraslega gozda po ha označimo s 100 %):

gozd	d. r. 16—24	24—36	36—52	52—72	nad 72 cm
a) dobro obrasel	100	100	100	100	100
b) razpadajoč	42	44	49	73	188
c) v katerem se pase	37	43	49	74	200

Kakor je iz pregleda razvidno, se oba tipa gozdov pod b) in c) po lesni zalogi skoraj ne razlikujeta.

Kako vpliva gozdna paša na vodno gospodarstvo v planinskih gozdovih, ponazoruje naslednji pregled, koliko časa traja pronicanje vode v zemljo:

Pronicanje 1 litra vode traja:

v sklenjenem mešanem gozdu smreke in macesna	1 min. 12 sek.
v zatravljenem mešanem gozdu smreke in macesna	6 „ 30 „
v starem macesnovem gozdu, kjer se močno pase	29 „ 30 „
v gozdnatem pašniku (slabo obraslem)	34 „ 16 „

Čim hitreje pronikne voda v zemljo, tem manj je seveda površinsko odteče, kar zavira njen razdiralni učinek na zemljišče, deluje ugodno na vodno gospodarstvo (enakomerno napajanje potokov in rek) ter umirja hudourniška področja.

K zgornjim prikazom, pregledom in trditvam dodajam še tale pojasnila:

Že po narodi sami v gorskih gozdovih posebno neugodne razmere rastišča (tla in podnebje) povzročajo pomanjkljivo in počasno, zaščite potrebno prirodno pomlajevanje. Vse te činitelje, ki so že po sebi za pomlajevanje zaviralni in ki so pogojeni po surovem alpskem podnebju, gozdna paša s svojim razdiralnim delovanjem do skrajnosti pojačuje, ker onemogoča sleherno pomladitev gorskega gozda, ki seveda sčasom stari, prirodno odmira, a ker se brez naraščaja ne more obnavljati, razpada in popolnoma izgine.

Naj navedem nekaj primerov v podkrepitev zgornje trditve. Zaradi slabšega priraščanja, krajše rastne dobe, neugodnejših toplotnih razmer so semenska leta v gorskih gozdovih redkejša in predvsem zaradi prirodno razrahljane obrasti tudi manj izdatna kakor v nižinskih gozdovih. K temu pa še številni neugodni vplivi zavirajo razvoj gozdnega semena v gorah, zaradi česar ga komaj majhen del dozori. Ceni se, da po 1 ha in na leto iznese obrod gozdnega semena ob zgornji gozdni meji povprečno le 4 % obroda v nižinskih gozdovih.

Surovo gorsko podnebje deluje s pogostnimi sušami in mrazovi ter z močnimi vetrovi poleg ostalih činiteljev tudi zaviralno na kaljenje in razvoj kalčkov, tako, da že po sebi zmanjšana proizvodnja kaljivega semena kot osnovni činitelj odloča o bodočnosti gozda, če s pašo te neugodne pogoje še povečujemo.

Tudi naravno pomlajevanje v gorskem gozdu potrebuje zaščite. Povsod tam, kjer smo razdejali bodisi zgornjo strnjeno gozdno mejo ali gozdni polnilni sloj ali gozd preveč razrahljali, smo poslabšali notranjo gozdno klimo, zaradi česar je obstanek pomladka v prvih letih življenja navezan na zaščito, ki mu jo daje grmovje in zelišče. V teh primerih paša ali pa redna košnja zelišč onemogočata razvoj gozdnega pomladka, ker mu odvzemata njegovo prirodno zaščito, grmovje in zelišča.

Iz vsega v tem poglavju povedanega se lahko povzame razdiralni vpliv paše na razvoj gozda, predvsem na njegovih najbolj neugodnih in izpostavljenih legah: na visokih gorah. Tudi razvoj razpadanja teh gozdov nam je sedaj razumljivejši.

Za obnovo razdejanih gorskih gozdov so seveda potrebni posebni, obsežni ukrepi posrednega in neposrednega značaja. Najvažnejši in najbolj neposreden ukrep pa ni gozdarske narave, marveč ga je iskati v splošnih gospodarskih pogojih, predvsem pa v kmetijstvu in planšarstvu. O teh ukrepih na tem mestu ne morem razpravljati.

332. Koristi, ki jo ima živinoreja od gozdne paše

Gozdna paša, kakor Tkačenko po dognanjih veterinarjev trdi, je za zdravje pašne živine splošno škodljiva, ker v gozdu najbolj razširjene rastline (zajčja deteljica, podlesna vetrnica, volčja jagoda, golšec itd.) slabo vplivajo na zdravje živine. V gospodarskem gozdu trava, ki je zrasla v senci, nima hranilne vrednosti zaradi svoje prevelike sočnosti. Živina mora po gozdu prehoditi velike daljave, da bi se nasičila; ker strada, slabo uspeva in trpi tudi njena mlečnost; gre pa tudi gnoj v izgubo. Po Trubringu je n. pr. pašni donos v starem smrekovem sestoji iznesel komaj 1/17 donosa negovanega pašnika.

Osvetlimo vprašanje gozdne paše še z vrednostjo izgubljenega lesnega prirastka, izraženo v dinarjih! Zaradi paše v okoli 100.000 ha gozda pretežno iglavcev (t. j. površina, za katero sodim, da je pod pašo), ne upoštevaje zaradi poškodb po paši nastale manjše tehnične uporabljivosti lesa izpade po 1 ha ok. 1 m³ letnega prirastka, ker je potrebno zaradi paše pomlajevalno dobo gozda za 20—30 let podaljšati (za toliko let pozneje dosežejo sestoji svojo zrelost). Skupaj bi iznašal izpadek ok. 100.000 m³ lesa, kar pomeni za naše narodno gospodarstvo letno izgubo približno $\frac{3}{4}$ milijarde dinarjev.

Na vprašanje, ali je donos, ki ga ima kmetijstvo od gozdne paše, v znosljivem razmerju s škodo, ki jo letno utrpi gozdno gospodarstvo in s tem gospodarstvo sploh na izgubljenem prirastku, si lahko odgovori vsakdo sam.

Poudarjam, da v denarju tudi ni mogoče izraziti škode, ki nastaja letno za naše gospodarstvo sploh zaradi ostalih spredaj opisanih kvarnih posledic gozdne paše, ki torej ni všteta v navedenem znesku $\frac{3}{4}$ milijarde din.

4. Gozdnati pašniki in njih pomen za kmetijstvo in gozdarstvo

Spoznanja tako z biološkega kakor z gospodarskega področja so v deželah z urejenim plansarstvom ustvarila nov pojem gospodarskega sožitja med kmetijstvom in gozdarstvom — pojem gozdnatega pašnika, zemljišča pod stalno mešano gozdno-pašno kulturo.

Gozdovi, skupine in gruče gozdnega drevja ter posamezno gozdno drevje na gozdnatih pašnikih zadržujejo viharje, vzdržujejo s svojo senco talno vlago, pospešujejo rast trave ter tako blagodejno vplivajo na pašne površine, ki ležijo med njimi; pašni živini nudijo ob nevihtah varstvo in v določenih mejah dajejo pašnemu obratu potreben les. S svojo pionirsko nalogo, ki jo opravlja gozdno drevje na gozdnatem pašniku v bojnem pasu, varuje strnjeno zgornjo gozdno mejo. S propadanjem teh pionirjev se umika niže ležeči gospodarski gozd, s čimer se zgornja gozdna meja potiska navzdol. Kvarne posledice propadanja gozdov ob zgornji gozdni meji in potiskanja zgornje gozdne meje navzdol so splošno znane.

Medtem ko je torej v interesu gozdarstva kakor kmetijstva v gozdnem področju nujno potrebna stroga prostorna ločitev med pašo in gozdom, se to, kakor vidimo, ne sme dopuščati na gozdnatih pašnikih.

Obnavljanje gozda oziroma skupin gozdnega drevja na gozdnatih pašnikih, ki naj ostanejo neokrnjeni, je težko, ker pomladek trpi in ga ogroža živina (objedanje in teptanje) in ker zaradi zbitih tal gozdno semenje izredno težko kali. Pomlajevanje gozdnega drevja na gozdnatih pašnikih je mogoče zavarovati, kakor to delajo tudi drugje, le s primernimi ograjami okoli posameznih pomlajevalnih žarišč. Za najprimernejšo drevesno vrsto na gozdnatih pašnikih velja splošno macesen, če mu ustrezajo tla, zaradi svoje redke, svetlobo in dež propuščajočee krošnje.

Na gozdnatih pašnikih se po narodi stvari meja med gozdom in pašo nenehoma menjava, ni stalna in tudi skupine, gruče ter otoki gozdnega drevja po tem svetu potujejo. Gospodarjenje mora biti tako usmerjeno, da je gozd omejen na strma pobočja, na slabša tla, paši pa so prepuščeni dobra tla in bolj ravne lege.

5. Žrtve, ki jih mora sprejeti naše gozdno gospodarstvo

Žrtve bodo vsekakor potrebne iz višjih interesov, če hočemo pravilno urediti odnose med pašo in gozdom. Treba bo odstopiti dele gozdnega zemljišča, da jih spremenijo v urejene pašne obrate, da bi se mogli razbremeniti ostali deli gozda vsake paše. Te žrtve bodo na mestu seveda le pod določenimi, nam vsem znanimi pogoji, ki jih zato ne ponavljam. Iz pašnega sveta predvsem ob zgornji gozdni meji izločene pašne površine, neprimerne za urejen pašni obrat, bo treba seveda čimprej pogozditi.

Snovanje gozdov na opuščanih pašnih površinah zahteva svoj poseben postopek, veliko spretnosti, mnogo truda, da bi bilo uspešno, ker se tu najteže umetno obnavljajo gozdovi, ki so zato tudi najdražji.

Pri urejanju odnosov med pašo in gozdom ne smemo biti polovičarji. Nikakor se zato ne bi mogel strinjati s takim reševanjem pašniškega vprašanja, ki še vedno predvideva kot dopolnilo pašnikom gozdno pašo.

6. Splošna načela urejanja odnosov med pašo in gozdom

Če povzamemo glavne misli iz prednjih poglavij, bi prišli do sledečih načel, ki jih prevzemam po razpravi M. Wrabra, citirani v virih pod št. 11.

1. Gozd in pašnik je treba načelno ločiti na področju gozda.
2. Trajno sožitje med gozdom in pašnikom je nujno potrebno na področju gozdnatih pašnikov, na katerih mora ostati gozdna zarast.
3. Gozd ima širšo prirodno in gospodarsko nalogo kakor pašnik (neposredne in posredne koristi, ki izvirajo iz dobro oskrbovanega gozda).
4. Tako v gozdarstvu kakor v pašništvu je treba preiti iz zaostalega k sodobnemu gospodarjenju, kar brez ureditve pašnega vprašanja ni mogoče.
5. Gozdu zaradi njegovega posrednega delovanja pripada več kakor samo absolutna tla. Pojem absolutnih tal je zelo relativen in ga je treba opredeliti od primera do primera ustrezno posebnim rastiščnim pogojem. Med gozdom in pašnikom mora zato vselej vladati pravilno površinsko razmerje (zaščitni gozdni pasovi na odprtih zemljiščih).
6. Pašnik potrebuje vselej in povsod zaščito gozda v določeni meri.

7. Zaključek

V začetku tega prispevka sem omenil sestanek DIT kmetijcev in gozdarjev, na katerem se je razpravljalo o vprašanih gozdne stelje in paše. Tedaj postavljena podkomisija je izdelala osnutek uredbe o ureditvi odnosov med gozdom in pašo po načelih, ki so bila na posvetu v posameznih poročilih nakazana, splošno pretresana in sprejeta.

V podkomisijo za pašno vprašanje so bili izbrani trije kmetijci in trije gozdarji, in to:

kmetijci: prof. ing. Alfonz Pirc, prof. ing. Ivan Jelačin, Valentin Benedičič;

gozdarji: ing. Franjo Jurhar, ing. Viktor Klanjšček in ing. Jože Miklavžič.

Podkomisija je izbrala prof. ing. Pirca, znanega strokovnjaka za planšarstvo, za svojega predsednika.

Že sam sestanek članov obeh DIT kmetijcev in gozdarjev, da sporazumno obdelajo pereča skupna gospodarska vprašanja, ki jih tarejo in ki so izredno važna ne samo za kmetijstvo in gozdarstvo, marveč za naše splošno narodno gospodarstvo, pomeni v a ž n o p r e l o m n i c o v našem dosedanjem delu in nakazuje pot, po kateri nam je v podobnih primerih v bodoče hoditi. Vprašanja so tudi bila v prijetnem vzdušju brez ostrine in živčnosti prečiščena in postavljene enotne osnove za njih reševanje. Podkomisija je v smislu sklepov tega posveta poslovala in po tedaj postavljenih načelih sporazumno sestavila osnutek uredbe, v kateri upa, da so pravilno zajeti interesi obeh važnih gospodarskih panog. Pri njegovi izdelavi je podkomisija upoštevala vse do sedaj izdelane osnutke, ki zadevajo ista vprašanja, vse pripombe, kritike in pojasnila k dotičnim osnutkom. V osnutku uredbe vprašanje finansiranja ukrepov, potrebnih za izboljšanje planšarstva in s pašo razdejanih gozdov ni načeto, ker po mnenju podkomisije ne sodi v uredbo. Izdelati bo treba k osnutku uredbe še osnutek pravilnika za njeno izvajanje, za izdelavo ureditvenih načrtov za pašne obrate ter za oskrbovanje gozdnih otokov, skupin, gruč in posameznih gozdnih dreves na teh obratih. Poglavja, ki obravnavajo

ureditev pašnih obratov, njih vzdrževanje itd., bi bila stvar kmetijskega strokovnjaka za planšarstvo, poglavja, ki zadevajo oskrbovanje gozdnih otokov, skupin, gruč in posameznih gozdnih dreves na teh obratih, pa gozdarskega strokovnjaka. Podkomisija, ki bi bila sklicana v ta namen in ki je izdelala osnutek uredbe, naj bi pretresla tudi ta osnutek pravilnika, predložen po omenjenih strokovnjakih.

Osnutek uredbe o ureditvi odnosov med gozdom in pašo, ki je skupno delo podkomisije, objavljam, da bi ga čim širši krog zainteresiranih spoznal in preko Gozdarskega vestnika sporočil podkomisiji svoje mnenje in pripombe.

UREDBA

o razmejitvi pašnikov in gozdov ter o urejevanju paše

1. člen

Paša po pašnem svetu, po gozdnatih pašnikih in gozdovih naj se ne glede na katastrsko označbo kulturne vrste in na lastnino zemljišč ureja po določilih te uredbe z namenom, da se postopno izboljšata kmetijska in gozdna proizvodnja.

Gozdnati pašnik je zemljišče, bolj ali manj obraslo z gozdnim drevjem v malih sestojih, skupinah, gručah ali s posameznimi gozdnimi drevesi nad ali pod zgornjo gozdno mejo služeč hkrati paši in gozdni proizvodnji.

2. člen

Pašnik in gozdnati pašnik se ločita od gozda.

Sodelovanje med gozdnim in pašnim gospodarstvom urejajo državni organi, ki so pooblašteni za izvrševanje te uredbe.

3. člen

Predmet urejanja po tej uredbi so pašni svet, gozdnati pašniki, gozdovi, kjer se že pase, in zemljišča, kjer se namerava na novo urediti paša.

4. člen

Paša v gozdu se postopno opušta. Zagotove se primerne pašne površine tako, da se v prvi vrsti uredijo obstoječi, za trajno pašo sposobni pašniki, gozdnati pašniki in da se na potrebnem in za trajno pašo sposobnem gozdnem zemljišču ustrezno izpremeni kultura.

Iz obstoječega pašnega sveta izločene, za trajno pašo nesposobne površine se gozdijo.

5. člen

Podlaga za urejanje pašnih obratov so ureditveni načrti, sestavljeni po naslednjih vidikih:

1. lega, oblikovitost tal in drugi naravni pogoji;
2. številčno stanje živine, ki prihaja v poštev za pašo, in predvideni razvoj živinoreje;
3. stanje gozdov in predvideni razvoj gozdarstva in
4. vodnogospodarski in drugi ekonomski pogoji.

6. člen

Postopek za ureditev pašnih obratov se uvede na predlog:

1. upravnih organov prizadetih zemljišč splošnega ljudskega premoženja,
2. kmetijskih zadrug in ostalih kmetijskih gospodarskih organizacij,
3. prizadetih zasebnih oseb.

Predlog se vloži pri OLO, na čigar območju prebiva predlagatelj.

7. člen

Pašo je treba načelno izvrševati skupno.

Koristniki zemljišč, predvidenih za pašne obrate, so: kmetijske zadruge, državna kmetijska posestva in druge kmetijske gospodarske organizacije.

Če je koristnik paše iz državnega sektorja, se pašni obrat dodeli njemu, v upravo. Če pa je koristnik paše iz nedržavnega sektorja, se pašni obrat dodeli v upravo občinskemu ljudskemu odboru po določilih zakona o agrarni skupnosti.

8. člen

Načrt za ureditev pašnega obrata odobri v upravnem postopku z odločbo OLO, na čigar območju prebivajo pašni interesenti.

Če prebivajo pašni interesenti na področju dveh okrajev, odločata sporazumno oba okraja, odločbo pa izda OLO, na čigar področju prebiva večina pašnih interesentov.

V obeh primerih je potrebna soglasnost pristojnega republiškega organa.

Če se pašni interesenti iz dveh okrajev niso sporazumeli, odloča republiški organ.

9. člen

Strokovni organ za presojo in odobritev ureditvenih načrtov po tej uredbi so okrajne komisije za razmejitev pašnikov in gozdov. Predsednik komisije je eden izmed voljenih članov okrajnega ljudskega odbora. V komisiji morata biti gozdarski in kmetijski strokovnjak, dalje zastopnik prizadete občine, upravni organ prizadetega zemljišča in po potrebi še drugi.

Komisijo imenuje OLO.

10. člen

Z gozdovi, s skupinami ali s posameznimi gozdnimi drevesi na pašnih obratih se mora gospodariti po določilih zakona o gozdih in po ustreznih oblastvenih predpisih.

11. člen

Podrobna navodila za izvrševanje te uredbe izda pristojni republiški organ.

12. člen

Ta uredba velja od dneva objave v Uradnem listu.

*

Ko k temu osnutku izražam želje, da bi ga ne zadela usoda njegovih štirih predhodnikov, mislim, da jih izražam v imenu vseh gozdarjev in kmetijcev in da moremo pričakovati, da bo osnutek v glavnem tudi obveljal.

Zivljenje teče dalje, naše gospodarstvo v novih oblikah terja svoje in ljudem na terenu je uredba nujno potrebna.

Tako bi bil eden kamen spotike med gozdarji in kmetijci odstranjen z ureditvijo tega že stoletnega vprašanja, v katerem se koristi gozdarstva in kmetijstva tako neposredno in živo prepletajo in v škodo našega splošnega gospodarstva zaradi neurejenosti odnosov med pašo in gozdom ter zaradi slabe dediščine iz preteklosti nasprotujejo in celo izključujejo!

Uporabljeno slovnstvo:

1. Bavier J. B. — Schoener Wald in treuer Hand, Aarau, 1949.
2. Farron P. — Aménagement sylvo-pastoral. — Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen, 1952, H. 1/2.
3. Froehlich — Zur Wald- und Weidefrage in den Alpen, Allg. Forstzeitung, 1953, H. 1.
4. Fankhauser, Guide pratique de Sylviculture, Lausanne, 1921.
5. Gayl A., Ordnung von Wald und Weide im Bereich der Almen. — Angewandte Pflanzensoziologie, H. II, Wien 1951.
6. Hess E., Die Zukunft des Schweizer Waldes. — Schweiz. Zeitschrift für Forstwesen, 1949, H. 3/4.

7. Leibundgut H., Über aufgeloste Gebirgswälder und Massnahmen zu deren Wiederherstellung. — (Vortrag, gehalten am 27. I. 1937 an der E. T. H. in Zürich.
8. Pipan R., Ekonomsko ozadje pašniškega vprašanja. — Gozdarski vestnik, Ljubljana, 1952, št. 1/2.
9. Sevnik F. — Wraber M., Zaključno poročilo za temi: 1. Preučevanje prirodoslovnih osnov za razmejevanje gozdnih in kmetijskih zemljišč (S-I-03) in 2. Gozdarsko-politične in organizacijske osnove za razmejevanje med gozdnimi in kmetijskimi zemljišči. (E-I-02). — Strokovni arhiv Gozdarskega instituta Slovenije.
10. Šušteršič M., Ureditev zemljišč (kategorizacija in razmejitev). Izvestja Gozdarskega instituta Slovenije, zv. 1., Ljubljana, 1950.
11. Wraber M., Prirodnogospodarski temelji razmejevanja gozdnih in kmetijskih zemljišč. — Nova proizvodnja 1953, št. 1.

OMEJITEV STELJARJENJA JE EDEN TEMELJNIH POGOJEV ZA POVEČANJE GOZDNE PROIZVODNJE

Ing. Martin Č o k l (Ljubljana)

(Referat o steljarjenju, ki je bil podan na sestanku kmetijcev in gozdarjev dne 20. IV. 1953)

Kakor drugod, tako se izražajo tudi pri nas negativni vplivi kmetijstva na gozdno gospodarstvo v treh glavnih oblikah: v krčenju gozdov za pašnike na najbolj ogroženih gozdnih površinah, t. j. ob zgornji meji gozdne vegetacije, dalje v gozdni paši v dobi pomlajanja gozda, ko se odloča njegova bodoča usoda, ter končno v nabiranju gozdne stelje na velikih, bolj ali manj izčrpanih gozdnih površinah.

Če se med temi gozdu škodljivimi dejavnostmi kmetijstva omenja steljarjenje navadno šele na tretjem mestu, še ni rečeno, da je med njimi tudi najmanj boleče. Nasprotno, po veliki površini steljarjenih gozdov in po ogromni gospodarski škodi bi mu pripadalo celo prvo mesto.

Po podatkih bivšega Sveta za kmetijstvo in gozdarstvo znaša površina redno steljarjenih gozdov v Sloveniji 167.000 ha. V tej površini niso zajeti gozdovi gornjegrajskega, koroškega in pohorskega gozdnogospodarskega področja, kjer se za steljo klesti stoječe drevje, niti že prej steljarjeni gozdovi, ki so prešli ob nacionalizaciji in agrarni reformi v državno upravo in kjer se pod silo razmer še danes steljari. Da obstojajo še drugi stelniki, ki jih imenovana statistika ni zajela, nam kaže tudi tale račun:

Teža našega živinskega fonda, ki troši glavni del stelje, t. j. govedi, konj in svinj, znaša 240.000 ton. Če računamo (po Haidnu) na 1 tona živinske teže 4 tone stelje letno, znaša letna potrošnja stelje v Sloveniji 960.000 ton. Glede na pomanjkanje stelje v kmetijstvu smemo to številko znižati na okoli 700.000 ton letno. Na negozdno steljo, t. j. na slamo, koruznico, pleve itd. moremo računati komaj 1—2 meseca nastiljanja ali $\frac{1}{12}$ — $\frac{1}{6}$ vse stelje, kar bi dalo okoli 90.000 ton letno. Na gozdno steljo nam tako odpade še vedno 610.000 ton. Od te stelje bi moglo kakšnih 15 % ali 92.000 ton odpasti na vejevino od posekanega drevja in na priložnostno steljarjenje v odročnih gozdvih, čigar škodo lahko spregledamo. Na bolj ali manj redno steljarjeno gozdno površino bi šlo torej 518.000 ton stelje letno. K tej stelji more 167.000 ha

izkazanih stelarjenih gozdov glede na svojo strukturo in svoje slabo stanje prispevati letno le ok. 335.000 ton. Za preostalih 183.000 ton je potrebna nadaljnja površina ok. 95.000 ha steljnikov. Celotna stelarjena površina bi se gibala tako ok. 260.000 ha, vključujoč že omenjeno površino 167.000 ha izkazanih stelarjenih gozdov, neizkazane kleščene gozdove treh gozdno-gospodarskih področij, državne gozdove, kjer ni bilo mogoče prekiniti s stelarjenjem, ter preostale kmečke steljnike, ki jih statistika ni zajela.

V ogromni površini 260.000 redno stelarjenih gozdov so zajeti predvsem naši nižinski hrastovi, bukovi, kostanjevi in drugi listnati gozdovi, skoraj vsi borovi gozdovi in resave, ki so iz njih nastale.

Stelarjenje se izvaja na tej površini na različne načine. V bukovih in drugih listnatih gozdovih se grabi listje, in to bolj ali manj vsako leto. Redki so gozdovi, ki jim zob grabelj prizanese vsako drugo leto in kjer more vsaj del listja strohneti ter s tanko humozno odejo pokriti goloto gozdnih tal.

V belokranjskih in drugih steljniki in v borovih gozdovih nadomešča grablje kosa, ki poleg mahu, vresja, borovničevja, praproti in drugih zeli nemilo žanje tudi gozdni mlaj, ogroža pomlajanje gozda in povzroča siromaštvo drevesnih vrst. Še hujši bič borovih gozdov je brezova metla, ki iz gozdov prekmurske Goričke sproti pospravlja komaj odpadle iglice in pušča za seboj ogolela, peščena, zbita, do skrajnosti izčrpana gozdna tla. Spričonje je sekira, ki v naših gorskih steljniki klesti veje s stoječega drevja, mnogo manj pogubna škodljivka.

Da te vrste kmetijsko izkoriščanje gozdnih površin silno slabi proizvodno in varstveno sposobnost naših gozdov, ni potrebno posebej dokazovati. Z gozdno steljo se odnašajo iz gozda rudninske snovi, ki bi morale oplajati gozdno zemljo, in odeja, ki naj bi varovala gozdna tla in njihovo gozdu svojstveno življenje. Vrhno plast skoraj golih gozdnih tal izpira dež, posledica tega izpiranja pa so zakisana gozdna tla in nastajanje gozdu tako škodljivega podzola. Zaradi zakisavanja tal in neposrednega udarjanja deževnih kapljic na golo zemljo postajajo tla zbita, deževnica le težko pronica vanje in jih pušča suha. Nezadrževana od gozdne stelje in humusa voda naglo odteka s strmih bregov v doline, rušič gozdne ceste in bregove strug, zasipavajoč z nanošenim materialom vodne struge v dolini in poplavljaajoč niže ležeča polja, medtem ko se na ravnih stelarjenih terenih zbira v mlake, zamočvirja tla in vodi k degeneraciji gozdne vegetacije.

Padeč produktivnosti stelarjenih gozdnih zemljišč se očituje na razne načine in v razni meri. Kaže se v nizki rasti drevja, počasnem priraščanju, slabem zdravstvenem stanju sestojev, v slabi kvaliteti lesa, redki zarasti, težavnem pomlajanju in v številnih drugih bolj ali manj vidnih zlih posledicah. Ne malo je stelarjenih površin, kjer se je moral zaradi osiromašenja gozdnih tal visokovreden mešani gozd zahtevnejših drevesnih vrst umakniti čistemu gozdu skromnega bora, dokler ob nenehnem stelarjenju in pospešenem izčrpanju gozdnih tal tudi ta ni nastopil pot nezadržnega propadanja. Tipični primeri takšnih gozdov so bedni borovi gozdovi znatnega dela prekmurske Goričke, smledniški in še nekateri drugi gozdovi.

Zle posledice stelarjenja niso povsod enako velike. Dobra gozdna tla stelarjenje mnogo laže prenašajo kakor slaba. Zlo pa je v tem, da se najmočnejše steljari v slaborodnih predelih Slovenije, kjer je tudi poljedelska zemlja siromašna in zahteva zato več gnoja. Polražaj stelarjenih gozdov

postaja vedno bolj kritičen tudi zaradi tega, ker s prekomernim steljarjenjem pada tudi donos stelje, to pa vodi kmeta v vedno močnejše poseganje v gozd.

Izgube, ki jo trpi naše celotno gospodarstvo zaradi steljarjenja, ni lahko preценiti. Zadovoljiti se moramo le z grobimi cenitvami njene spodnje meje. Če upoštevamo, da je bil v podobnih razmerah na Bavarskem v državnih in občinskih gozdovih z večletnim turnusom steljarjenja ugotovljen letni primanjkljaj na prirastku z 2—3 m³ na ha, v kmečkih pa s 4 m³, dalje da bi mogel po naših računih, ki jih je nedavno tega potrdil tudi priznani švicarski strokovnjak, dosegati prirastek v naših gozdovih 6 m³ na ha, medtem ko ga danes predvsem zaradi steljarjenja cenimo le z 2 m³, da razni avtorji, ki so preučevali problem steljarjenja, navajajo kot izgubo zaradi steljarjenja s 50 % prirastka, da steljarjenje onemogoča razne gojitvene ukrepe, s katerimi bi mogli dvigniti prirastek, ne bomo pretiravali, če izgubo na prirastku na redno steljarjeni površini ocenimo s 3 m³ na ha ali v celoti na površini 260.000 ha redno steljarjenih gozdov na 780.000 m³ lesa letno. Če dalje računamo s strukturo steljarjenih gozdov, z navadnim razmerjem gozdnih sortimentov, z navadnimi izkoristki lesa na žagah ter z današnjo vrednostjo lesnih polizdelkov, pridemo do ugotovitve, da nas stane steljarjenje 3,6 milijard din letno. Vendar je tudi ta tako porazna številka le del resnične škode. Prvič smo vzeli v račun le vrednost na pol izdelanega lesa, to je vrednost, ki jo ustvarja najbolj primitivna lesna industrija in iz katere se ustvarjajo pri visoko razviti industriji večkratne vrednosti. V tej naši številki tudi niso upoštevane izgube zaradi slabše kvalitete in slabšega izkoriščanja v steljarjenih gozdovih zraslega lesa, izgube na odpadkih gozdne in lesne proizvodnje itd. Upoštevati je treba tudi, da bi šel ves presežek naše gozdne in lesne proizvodnje v eksport in da daje to temu lesu še posebno vrednost. Na tem mestu ne smemo pozabiti tudi škode, ki jo trpi naše vodno gospodarstvo zaradi zmanjšane zadrževalne sile steljarjenih gozdov, mogli pa bi govoriti še o raznih drugih izgubah, ki bolj ali manj redno spremljajo steljarjenje.

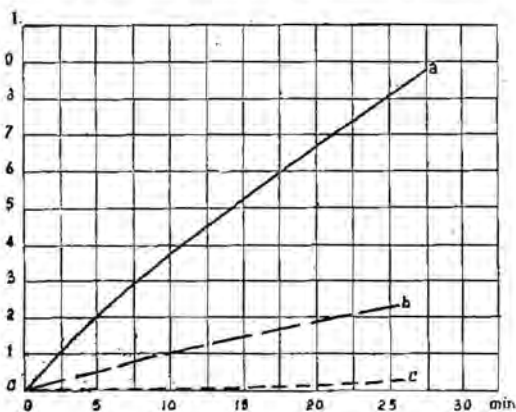
Poglejmo sedaj, kakšna je po drugi strani korist od gozdne stelje. V 518.000 tonah gozdne stelje, ki jo morajo dati naši gozdni stelniki, zavzemajo glavno mesto bukovo listje, borovo in smrekovo igličevje, vresje, borovničevje, vejevina in druga stelja, katere steljna vrednost je daleč pod steljno vrednostjo slame; praprotni mah, ki steljno vrednost slame dosegata oziroma presejata, sta lokalno omejena. Zato se ne bomo mnogo zmotili, če steljno vrednost ene tone gozdne stelje povprečno ocenimo z vrednostjo pol tone slame, vrednost 518.000 ton gozdne stelje pa torej z vrednostjo 260.000 ton slame, kar bi pri ceni 6 din po kg slame za steljo zneslo ok. 1,5 milijard dinarjev letno. Kakorkoli je tudi ta številka velika, vendar korist od gozdne stelje še daleč ne odtehta ogromne škode, ki jo steljarjenje prizadeva našemu celotnemu gospodarstvu, ne računajoč pri tem tudi negativnih posledic gozdne stelje kot gnojila.

Stoječ pred velikimi nalogami, da dvignejo proizvodno sposobnost naših gozdov in da zagotovijo naraščajočo potrebo po lesu, gozdarji ne morejo križem rok gledati na pustošenje gozdnih tal s steljarjenjem. Gozdarstvo se tudi v preteklosti ni moglo odreči steljarjenim gozdnim površinam in je skušalo s pobudami za štednjo s steljo, za uporabo nadomestkov za gozdno steljo, za ureditev hlevov in gnojišč itd. odvrniti kmeta od prekomernega poseganja v gozd, hkrati pa zavarovati gozdove z zakonskimi predpisi za

omejitev steljarjenja na znosno mero. Vsi ti predpisi pa so ostali mrtva črka na papirju, ker v kmetijstvu niso bili ustvarjeni pogoji za takšno omejitev steljarjenja. Neurejeni hlevi še slejkoprej trošijo mnogo več stelje, kakor bi bilo potrebno. Na odprtih, vetru in soncu izpostavljenih gnojiščih gre še vedno v izgubo velik del gnojne vrednosti. Gnojnica se prosto odceja po okolici gnojišča, namesto da bi se zajemala v gnojnične jame, gnojila travnike, dvigala proizvodnjo krme in sproščala slamo za njeno uporabo tam, kjer ji je mesto, t. j. za steljo. Pri vsem pomanjkanju slame za steljo dupuščamo, da se vozi skozi Slovenijo slama iz žitorodnih predelov naše države reševati švicarske in nemške gozdove steljarjenja, namesto da bi jo sami kupovali in z njo reševali naše gozdove.

Gozdarji so vedno zastopali stališče, naj se kmetijska proizvodnja ne veča s širjenjem ekstenzivnega kmetijstva na gozdne površine, temveč z

Steljarjena gozdna tla (krivulja b) vpijejo v istem času komaj $\frac{1}{4}$ vode, ki jo vpijejo nesteljarjena (krivulja a), še manj pa degradirana tla (krivulja c), zato večji del vode odteče. Naglo odtekajoča voda povzroča poplave, gozdna tla ostanejo suha in ne morejo napajati vodnih tokov v sušni dobi.



intenziviranjem kmetijstva na lastnih tleh. Da je to načelo mogoče izvesti tudi v pogledu steljarjenja, nas prepričujejo uspehi, ki so jih dosegli v Švici, v Nemčiji, na Danskem, Holandskem in v drugih naprednejših državah, kjer se je kmetijstvo skoraj docela odreklo gozdni stelji, da pa pri tem kmetijska proizvodnja ne le da ni nazadovala, temveč je še celo vidno napredovala.

Gozdarji se dobro zavedajo, da se kmetijstvo ne more čez noč odreči gozdni stelji. Tudi ni potrebno, da se ji docela odreče, ker bodo še vedno ostale določene gozdne površine, kjer bi se mogla nabirati stelja brez večje škode za gozd. Skrajni čas pa je, da se kmetijstvo zave ogromne škode, ki jo napravilja s steljarjenjem našemu skupnemu gospodarstvu in da se resno loti dela na ustvarjanju pogojev za omejitev steljarjenja. V tej zvezi bi še enkrat ponovil glavne predloge, ki so jih postavljali gozdarji v svoji borbi proti steljarjenju. Ti predlogi bi bili:

1. Pospeši naj se ureditev hlevov in gnojišč ter naprava gnojničnih jam kot prvi pogoj za štednjo s steljo in gnojem.
2. Z melioracijo zamočvirjenih, zakisanih, slaborodnih in zanemarjenih travnikov ter s povečano proizvodnjo živinske krme na orni zemlji naj se

dvigne proizvodnja živinske krme, omeji na ta način potrošnja slame za krmo in omgoči njena uporaba za steljo.

3. Z melioracijo zakisane, nerodovitne njivske zemlje naj se dvigne proizvodnja slame, ki naj kot stelja nadomešča gozdno steljo.

4. Organizira in materialno naj se podpira nakup slame za steljo, začeni s predeli, kjer sta pomanjkanje stelje in degradacija gozdov zaradi steljarjenja najmočnejši.

5. Poleg slame naj se intenzivira tudi izkoriščanje druge negozdne stelje, kakor grabljenje listja v sadovnjakih, vlaka mahovnatih travnikov, ki je v veliko korist samim travnikom in ki daje odlično steljo, uporaba koruznice, fižolovke, plev in drugih podobnih negozdnih vrst stelje.

6. Zagotovi naj se čim racionalnejše izkoriščanje gozdne stelje. Urede naj se zanemarjeni listnjaki, kjer steljo razvejava veter ali zamaka voda. V listnjake naj se spravlja le suha stelja.

7. Vzporedno z navedenimi ukrepi v kmetijstvu naj se steljarjenje postopno omejuje z izločevanjem najbolj degradiranih gozdnih površin, s podaljševanjem turnusa izkoriščanja, z usmerjevanjem steljarjenja na najmanj ogrožena mesta (jarki, kotanje, pota, robovi gozda, jase, skladišča in druga prazna mesta v gozdu), s plitvim grabljenjem konec zime itd. V tem smislu naj se izdajo tudi ustrezni oblastveni predpisi in izvaja strogo nadzorstvo nad njihovim izvajanjem.

8. Posebna komisija kmetijskih in gozdarskih strokovnjakov naj pregleda belokranjske in druge steljnike, preuči možnosti racionalnega gospodarjenja s temi steljniki ter po teh možnostih izvrši njihovo razmejitev na kmetijska in gozdna zemljišča.

Izvajanja v prednjih točkah navedenih del si ne moremo zamisliti brez materialne podpore kmetu bodisi v obliki cenejšega gradiva ali gnojil, bodisi z izdatnimi, morda brezobrestnimi posojili, z nagradami, z brezplačno strokovno pomočjo itd. Brez teh žrtev, od katerih bi imelo največ koristi prav kmetijstvo samo, bi bilo po dosedanjih izkušnjah vsako prizadevanje v smeri reševanja steljarjenih gozdov brezuspešno. Ta dela v kmetijstvu naj bi materialno podprla tudi druga gospodarstva, ki so zainteresirana na dviganju proizvodne sposobnosti kmečkih gozdov. Rešitev se bo brez dvoma našla, če bodo kmetijci pokazali dovolj razumevanja in dobre volje za rešitev tega sicer težkega, vendar ne nerešljivega problema in če gozdarje ter kmetijce naši veliki skupni problemi ne bodo razdvajali, temveč združevali v složnem delu in v skupnih naporih za napredek našega kmetijskega in gozdnega gospodarstva.

SADITEV SMREKOVIH SADIK IN RDEČA GNILOBA

Prof. ing. Jože Slander (Ljubljana)

V Gozdarskem vestniku števil 8—9/1952 čitamo na strani 272 sledeče: »V izredno hudi suši leta 1952 se je zopet odlično izkazala saditev z uporabo Burnikovega sadilnika. Tovariš Potočnik, direktor Gozdnega gospodarstva Slovenj Gradec, ugotavlja, da je bil letos povprečen uspeh saditve z Burnikovim sadilnikom 80 %, medtem ko je navaden način saditve dal povprečno le 30 % uspeha. Tovariš Vovk, okrajni gozdar v Kočevju, pravi, da

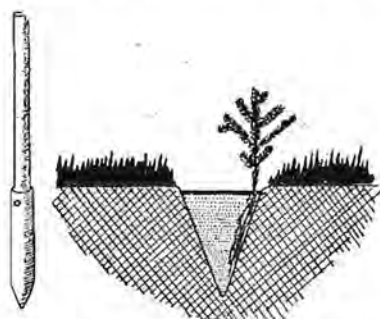
je uporaba tega sadilnika dala povprečno 90 % uspeha. Navadna saditev v jame, izkopane z rovnic, je marsikje popolnoma zatajila. Zaslužena nagrada, ki jo višji gozdarski tehnik Rafael Burnik prejme od vseh gozdnih gospodarstev LR Slovenije, naj bo tudi ostalemu gozdarskemu osebju na terenu vzpodbuda za uvajanje naprednejšega dela.«

Ta slavospev Burnikovemu sadilniku, ki pa ni prvi, nas ne bi motil, če bi s tem sadilnikom ne sadili tudi smrekovih sadik oziroma sadik s plitvim koreninskim sistemom. Ker ni izključeno, da se na ta način posadijo velike količine smrekovih sadik, morda celo več kot vseh ostalih, ne moremo in ne smemo prezreti omenjenega pretiranega priporočanja Burnikovega sadilnika, saj ta način saditve večkrat ne more biti v skladu z biološkimi lastnostmi in potrebami smrekovih sadik; to pa pomeni, da more biti pri določenih okoliščinah uporaba Burnikovega sadilnika tudi škodljiva.

Po izjavi Vovka so posadili leta 1952 z uporabo Burnikovega sadilnika na področju OLO Kočevje 320.000 smrekovih sadik. Oktobra istega

Slika 1

Legs korenin smrekove sadike po saditvi z Burnikovim sadilnikom



Burnikov sadilnik

Vsajena sadika

leta pa so v Kamniški Bistrici slušatelji gozdarstva na Agronomski in gozdarski fakulteti v Ljubljani na isti način posadili 1250 enakih smrečic. Ta dva primera sta mi znana. Ker pa ta sadilnik uporabljajo vsa gozdna gospodarstva (Burnik prejme za svoj sadilnik nagrado od vseh gozdnih gospodarstev, kar trdi pisec zgornje notice v Gozd. vestniku) in ker smreko v Sloveniji še vedno zelo protežirajo, je na mestu domneva, da sadijo z Burnikovim sadilnikom smreko tudi drugod, torej ne samo v Kočevju in Kamniški Bistrici.

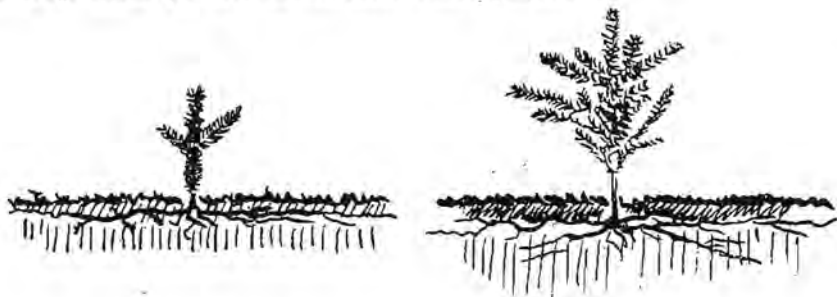
Način saditve z Burnikovim sadilnikom opisuje Rudi Pipa, slušatelj gozdarstva, ki je to delo opravljal pod Burnikovim nadzorstvom v Kamniški Bistrici, takole:

»Z Burnikovim sadilnikom naredimo jamico (bolje rečeno luknjo) v obliki nekakšnega lijaka, ki ima v vrhu premer ok. 20 cm in vtaknemo vanjo sadiko. Sedaj nasujemo v jamo prsti, ki smo jo nakopali ter primerno očistili kamenja, vejic in listja. Če je teren skalovit in ni primerne prsti, jo prinesemo v ta namen od drugod. Nato sadiko narahlo potegnemo malo navzgor, tako da so spodnje vejice kakšna 2 cm od tal. Nato zasadijo ročaj obrnjene motikice ali palico poleg sadike, z njo malo potolčemo, da ne bi na dnu ostal prazen prostor in pritismo prst in sadiko ob steno jamice. Sadiko smo na ta način utrdili. Nastalo luknjo ponovno zasujemo z zemljo

in potolčemo na vrhu okrog sadike ter zgrebemo še preostalo zemljo, rušo, listje itd. in morebiti še malo poteptamo. Tako je sadika vsajena. (Slika 1.)

V primeru, kjer nam tla ne dopuščajo, da naredimo pravilno globoko in dovolj široko jamico, jo namenimo pri sajenju manjši sadiki, s krajšim in manj razvitim koreninskim sistemom. Koreninski sistem nujno zavzame pravilno lego, t. j. koreninice so usmerjene navzdol, v kar jih prisili že zasipavanje z vrha.«

Kakor vidimo, zavzamejo korenine na Burnikov način posajenih sadik bolj ali manj navpičen položaj. Takšno ravnanje s smrekovimi sadikami pa imamo za bistveno napako, ker grozi na ta način posajenim smrekovim sadikam rdeča gniloba. Zakaj? Na to vprašanje moremo odgovoriti, če spoznamo na eni strani značilnosti in fiziološke potrebe smrekovih korenin, na drugi strani pa določene lastnosti rdeče gnilobe.



Slika 2

Dvoletna in štiriletna samorasla smrečica na gozdnih tleh. Značilna je lega korenin (Wagner)

V fiziološkem pogledu so drevesne korenine vezane na tisti talni sloj, v katerem najdejo dovolj vlage, hrane in toliko atmosferskega kisika, kolikor ga za normalno dihanje potrebujejo.

Vsaka drevesna vrsta razvija svoje korenine do globine, do koder prihaja toliko atmosferskega zraka oziroma kisika, kolikor ga korenine potrebujejo za normalno dihanje. Zato razvijajo vrste, ki potrebujejo mnogo kisika, svoje korenine v splošnem plitvo pod zemeljskim površjem, torej v vodoravni smeri, medtem ko prodro korenine tistih vrst, ki potrebujejo manj ali malo kisika, v poševni ali vertikalni smeri bolj ali manj globoko v zemljo. Tipični predstavnik skupine s plitvim koreninskim sistemom je smreka, predstavnik skupine drevesnih vrst z globokim koreninskim sistemom pa bor.

Če okoli mlade samorasle smrekice v gozdu oprezno odstranimo rahli površinski sloj, nato pa drevesce počasi in previdno potegnemo iz zemlje, bomo videli, da večina njenih korenin poteka vodoravno ter da le-te tem manj prodro v globino, čim težja je zemlja. Mnogokrat so vse korenine med mineralnim in humoznim slojem ali pa samo v slednjem; pri tem pa moremo ugotoviti tudi to, da je enosmerna dolžina vodoravnih smrekovih korenin večkrat znatno večja od višine dotičnega drevesca (slika 2). — S tem pa še ni rečeno, da je pri vsaki smreki tako. Če je zemlja rahla in humozna, se bodo spustile smrekove korenine tudi vertikalno ali poševno

do globine, do koder je omogočen pritek njej ustrezajoče količine atmosferekega zraka oziroma kisika. Ta pojav se opaža zlasti v gozdnih drevnicah, kjer zemljo vsako leto prekopavamo in gnojimo.

Podobno reagira na količino atmosferekega zraka v zemlji tudi bor. V peščenih tleh prodre ta vrsta s svojimi koreninami tudi več metrov globoko. Ker pa n. pr. surovi humus kvarno deluje na strukturo tal in preprečuje pristop zraka v zemljo, prenese lahko tudi bor svoje korenine v zgornje talne plasti in potem se tudi borove korenine kakor smrekove širijo v vodoravni smeri več metrov daleč in večkrat tudi samo nekoliko decimetrov pod zemeljskim površjem.

Če vzamemo smrekovo sadiko v roke, bodo njene korenine zaradi svoje lastne teže, še bolj pa pod vplivom teže grudic, ki se drže na njihovih vršičkih, visele navzdol (slika 3). Po Burnikovi metodi posadimo torej smrekovo z navzdol visečimi koreninami. Ker pa potegnemo sadiko, ko smo jo z zemljo zasuli, navzgor, je lega korenin še bolj navpična. Tako smo



Slika 3

Legs korenin smrekove sadike, presajene (pikirane) v gozdni drevnici s pomočjo deske za presajevanje. Takšen položaj zavzamejo korenine sadik tudi pri uporabi Burnikovega sadilnika (Wagner)

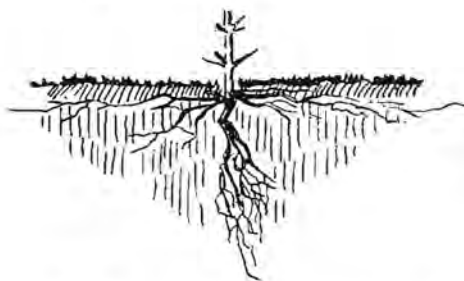
smrekovo sadiko, vzgojeno v drevnici v gnojni in rahli zemlji, presadili na neobdelana, bolj ali manj težka gozdna tla. Na ta način so korenine po presaditvi zaradi svoje nenaravne navpične lege navadno globlje v zemlji, kakor so bile prej; v vsakem primeru pa so zaradi večje zbitosti gozdnih tal prenesene v okolje z znatno manjšo količino zraka in kisika, kot so jo imele na razpolago pred presaditvijo. Tako novi pogoji ne ustrezajo fiziološkim potrebam smrekovih korenin. Z Burnikovim sadilnikom posajeno smrekovo sadiko skušamo tako rekoč prisiliti, da životari in se razvija v nenormalnih okoliščinah.

Poglejmo sedaj, kaj se dogaja s tako posajeno smrekovo sadiko, pa naj bo ta ali iz gozda, torej samorasla, ali pa v drevnici vzgojena.

Če posadimo smrekovo sadiko pregloboko v zemljo, četudi le za nekaj centimetrov, torej tako, da določeni del njenega koreninskega sistema nima ustreznega dotoka zraka, začne hirati. Smrečica postane rumenkasta ter zaostaja v rasti. Če imajo tako posajene smreke dovolj življenjske moči, ostanejo žive, ker jim koreninje s svojimi organi dovaja potrebno vodo ter začnejo razvijati nov koreninski sistem, in sicer v tistem talnem sloju, ki ima za razvoj korenin ustrezne pogoje, torej v vodoravni smeri v zgor-

njem talnem sloju (slika 4). Ko je ustvarila sadika toliko novih, normalnih in pravilno delujočih korenin, da le-te ustrezajo njenim normalnim potrebam, se začne zopet uspešno razvijati ter dobi normalno barvo, medtem ko je tisti del korenin, ki ni imel dovolj zraka, odmrli in počasi strobnel.*

Odmrle in trohneče korenine pa so Ahilova peta sadike, ker odprejo vrata v kanal, ki vodi v notranjost drevesa. In če so v zemlji, kjer smo na zgoraj opisani način sadili smrekove sadike, glive, ki povzročajo najhujšo smrekovo bolezen, rdečo gnilobo (*Trametes radiciperda*), moramo računati z nevarnostjo, da bodo vse takšne sadike prej ali slej od te bolezni tudi okužene, ker prodira skozi trohnečo korenino povzročnik te bolezni v sadiko. Tako vsebuje že mlada sadika kal bolezni, ki pozneje uničuje in uniči deblovino, večkrat pa tudi celo drevo.



Slika 4

Sedemletna smrečica, ki smo jo kot štiriletno sadiko pregloboko posadili. Navpične korenine so odmrle, vodoravne pa so se po saditvi razvile v talnem sloju, ki ima dovolj zraka (Wagner)

Pravilnost zgornjih razmotrivanj morem podpreti tudi z primerom iz svoje gozdarske prakse. Leta 1936 smo pogozdovali vrh Trebeviča pri Sarajevu okoli turističnega doma s smrekovimi sadikami, in sicer s pomočjo lomilnega droga. Napravili smo luknjo 50—60 cm globoko, zgoraj okoli 10 cm široko. V to luknjo smo spustili sadiko ter jo pričvrstili s sadilnimi kleščami tako, da je bila v položaju, kakor poprej v drevesnici. Nato smo jo »zalili« z blatom iz prsti. Smrekove sadike smo sadili na enak način kakor borove, hrastove, brestove in druge sadike, torej smo pred 15 leti delali podobno kakor sedaj Burnik. Tako smo posadili okoli 1000 smrečic. Vse te sadike, od prve do poslednje, so se »prijele«. Začele so poganjati ter so nekaj časa obdržale tudi normalno zeleno barvo. V juniju istega leta pa so barvo spremenile, postale so rumenkasto-zelene, vendar so ostale žive. Takšne so ostale sadike tudi 1937. leta. V naslednjem letu 1938 pa so dobile zopet normalno barvo ter začele bujno rasti.

Da bi ugotovili vzroke temu tedaj še neznanemu pojavu zastoja v rasti in spremembe barve, smo nekoliko teh smrek previdno izkopalni ter opazili, da imajo vse razen vertikalnih, že odmrlih, tudi horizontalne žive korenine. Nastopil je torej pojav, kot smo ga zgoraj opisali. Rdeče gnilobe

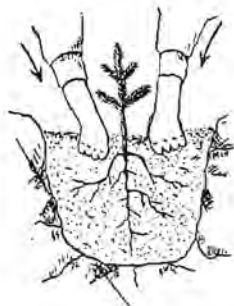
* Rastlina more vkljub temu, da njenim koreninam primanjkuje kisika, še precej časa živeti, ker z intramolekularnim dibanjem troši svoje rezerve v kisiku. Kako se ta proces razvija in zakaj je v času te krize, ki jo preživlja, njena rast v zastoju, opisuje Sorauer v svojem delu, ki ga navajam na koncu te razprave.

tedaj nismo mogli ugotoviti; morda zato, ker so bile te sadike presajene na nadmorsko višino 1250 metrov, kjer ta bolezen ni tako razširjena kakor v dolinah, ali pa je sploh ni.

Ne bo odveč, če pri tej priložnosti navedem tudi mišljenje Tineta Uršiča, logarja v Kamniški Bistrici, ki ima nad 40 let gozdarske službe, ker sem mišljenja, da je njegovo gledanje in opazovanje glede rdeče gnilobe v popolnem skladu s teorijo.

Ker sem se zanimal za rdečo gnilobo v sestojih Kamniške Bistrice, mi je logar Uršič navedel približne odstotke od te bolezni okuženih dreves po oddelkih. V splošnem pa je svoje mišljenje glede rdeče gnilobe formuliral dobesedno takole: »Kjer smo smreko sadili, tam je rdeča gniloba, kjer pa je smreka samorasla, tam rdeče gnilobe ni.«

Doslej so v Kamniški Bistrici sadili in še sadijo sadike, tudi smrekove, v jamice. Te so primerno globoke in široke: za manjše sadike ožje in plitvejše, za večje širše in globlje. Pri sajenju držimo z eno roko sadiko, z drugo pa obsipljemo koreninice s prstjo, ki jo na rahlo potiskamo med



Slika 5

Saditev v jamice na navaden način. S tlačenjem prsti, ki je nasuta v jamico, pridejo smrečičine korenine pregloboko v zemljo (Gozd. vestnik šte. 3/1941)

koreninice, pri čemer sadiko lahko potresemo. Ko je jamica zasuta do polovice, pritismo nasuto prst z rokami navzdol, tako da sadika sama stoji. Nato zasujemo jamico do vrha, na rahlo pritismo prst, primemo sadiko tik pri zemlji in jo previdno potegnemo nekoliko navzgor, tako da se premakne in se koreninice poravnajo. Sadika mora biti posajena tako trdno, da se ne da izruvat, če jo rahlo potegnemo kvišku (slika 5).

Kakor vidimo, se tudi pri omenjenem načinu saditve v jamice nismo izognili poglavitni slabi strani Burnikove saditve. Pri obeh načinih zavzamejo korenine posajenih sadik navpičen položaj; v obeh primerih morejo biti korenine posajenih sadik pregloboko v zemlji in v obeh primerih so smreke izpostavljene posledicam, ki nastanejo, če koreninam primanjkuje atmosferskega zraka, t. j. kisika. Mišljenje logarja Uršiča je torej utemeljeno in na ta način pojasnjen pojav, da je v Kamniški Bistrici odstotek po rdeči gnilobi okuženih smrekovih dreves tako visok. Tam je namreč sajenje smrekovih sadik v jamice navaden način pogozdovanja.

Smreko torej sadimo pravilno le v jamico, ki je tako globoka, da je njeno dno še v tistem sloju zemlje, kamor prihaja toliko atmosferskega zraka, kolikor ga smreka za normalen razvoj potrebuje in ki je hkrati

tako široka, da se morejo korenine smrekove sadike pri saditvi v vodoravni ali malo poševni smeri na vse strani razgrniti (slika 6).

S tem pa še ni rečeno, da je treba za saditev smrekovih sadik Burnikov sadilnik ali zgoraj opisani navadni način saditve v jamice v vsakem primeru odklanjati. Če s tem sadilnikom oziroma s kopanjem jamic ne prebijemo oziroma ne prekopljemo tistega sloja zemlje, ki je za smreko še dovolj zračen, se ne morejo pojaviti zgoraj opisane škodljive posledice pregloboke saditve. Zato moramo vedeti, kje so takšna tla. To pa pomeni, da moramo pred odločitvijo za pogozdovanje poleg ostalih lastnosti točno ugotoviti tudi strukturo zemljišča, ki ga nameravamo pogozditi z Burnikovim sadilnikom oziroma z navadno saditvijo v jamice. To delo pa ni preprosto. Kakor klima, tako se menjajo tudi fizikalne in kemične lastnosti gozdnih tal tako rekoč od metra do metra. Ravno tako se menja zato tudi rastlinstvo in živalstvo na in v tleh, torej tudi patogeni organizmi, med katere štejemo povzročitelja rdeče gnilobe. Ta je najrajši v peščenih tleh, v apnenih tleh, kakor tudi v tleh, ki so primerno kislá. Zato pogozdovalnega dela ne smemo šablonizirati, kar se pri veliki večini primerov dogaja, niti ne smemo gojiti



Slika 6

Saditev sadik s plitvim koreninskim sistemom. Korenine imajo vsaj približno prirodno lego ter niso pregloboko v zemlji (Dengler)

čistih smrekovih sestojiv, ker so takšni za rdečo gnilobo najbolj občutljivi oziroma so najustreznejša žarišča te bolezni. Izbrati moramo tiste drevesne vrste, katerim najbolj ustrezajo ekološke razmere zemljišča, ki ga hočemo pogozditi, način saditve pa bomo vskladili na eni strani z biološkimi lastnostmi in potrebami te ali one vrste, na drugi strani pa s strukturo zemljišča. Le tako bomo vzgojili sestojce, ki bodo odporni proti škodljivim vplivom žive in mrtve narave, torej tudi proti največjemu škodljivcu smreke, rdeči gnilobi. Z nekritičnim in šablonskim delom, torej tudi z nekritično in šablonsko uporabo Burnikovega sadilnika ali navadnega načina sajenja v jamice drevesnih vrst z različnimi koreninskimi sistemi pa bomo to bolezen, ki zavzema pri nas ogromen obseg, le še bolj razširili.

Literatura

1. Sorauer: Handbuch der Pflanzenkrankheiten, I. knjiga, 1921.
2. C. Wagner: Die Grundlagen der räumlichen Ordnung im Walde, 1923.
3. Dengler: Waldbau auf ökologischer Grundlage, 1930.

VLOGA STEKLARN PRI IZKORIŠČANJU GOZDOV NA NEKDANJEM KRANJSKEM

Dr. Vlado Valenčič (Ljubljana)

Pred tehnično revolucijo, ki je uvedla stroje v industrijo in v promet, so bile gospodarskemu izkoriščanju gozdov postavljene ozke meje. Uporaba lesa je bila omejena, prometna sredstva še niso dovoljevala prevoza na daljavo, potrošnja glavnih proizvodov gozda, drv in gradbenega lesa, je bila vezana na njegovo neposredno okolico. Le sprememba lesa v proizvode manjše teže in obsega ter večje vrednosti je omogočala izkoriščanje tudi tistih odročnejših predelov, kjer se les ni dal uporabiti na drug način.

Denarni donos gozdov je bil nepomemben, kajti les je mnogokrat dajal manj kot paša in lov.¹ Največji pomen so imeli gozdovi za rudarstvo, ki je v plavžih in fužinah trošilo velike količine oglja. Da bi zagotovili zadostno preskrbo z gorivom, so vladarji v prejšnjih stoletjih gozdove v bližini rudnikov in fužin pridrževali za potrebe rudarstva. Lastniki takih rezervatnih gozdov so smeli les in oglje prodajati po določenih cenah le rudnikom in fužinarjem. Na Gorenjskem so bili razni gozdovi pridržani za potrebe železarstva, na Notranjskem pa za živosrebrni rudnik v Idriji. Ta način preskrbe rudarstva z gorivom je prenehal šele proti koncu XVIII. stoletja, ko se je začelo v gospodarstvu uveljavljati načelo gospodarske svobode.² Kjer ni bilo mogoče gozda izkoriščati za les ali pa oglje, je gozd dajal pepeliko,* smolo, žir za prašiče, pašo za živino in pa tudi zemljo, ki so jo spreminjali v njive, travnike in pašnike, ali pa je ostal sploh neizkoriščen. Les se je dal le izjemoma spraviti v denar, kajti vsakdo, ki ga je potreboval, si ga je mogel preskrbeti iz svojega gozda ali pa iz skupnih in drugih gozdov. O trgovini z lesom v tej dobi skoraj ni bilo sledu.³ Le iz tistih naših gozdov, ki so ležali bliže morja, to je iz južnih obronkov Julijskih alp in iz proti Kvarnerju obrnjenega predhribovja Snežnika ali iz Goriške, ki jo z morjem veže vodna pot Soče, moremo zasledovati vsaj že od XVI. stoletja naprej izvoz lesa v laške dežele.⁴

Do spremembe v gozdnem gospodarstvu pa je prišlo proti koncu XVIII. stoletja. Tedaj so si začela v gospodarskem življenju utirati pot liberalna načela in je prišlo v gospodarskem razvoju do večje živahnosti. Pokazala se je ta razgibanost v nastanku novih obrtnih in industrijskih panog in je imela svoj izvor tako v novih načelih gospodarske politike kakor tudi v spremenjenih gospodarskih pogojih. Z raznimi ukrepi je država pospeševala razvoj industrije, zlasti take, ki naj bi doprinašala k povečanju izvoza. V zvezi s tem je skrbela za izboljšanje prometnih sredstev; v XVIII. stoletje pade izgraditev cest, ki so čez naše ozemlje povezale obe severno-jadranski lukí, Trst in Reko, z njihovim zaledjem. Z graditvijo cest pa se je mogel šele razširiti vozovni promet, medtem ko je prej prevladovalo tvorjenje. Promet in trgovina na daljavo sta dobila nove možnosti.

* Pepelika je kalijev karbonat (K_2CO_3) in se uporablja pri proizvodnji kalijevega stekla, ki je posebno odporno proti vročini ter služi v posebne namene, zlasti za laboratorije. V bukovem pepelu je posebno dosti pepelike (ok. 12 %).

Uredništvo

Tudi gospodarskemu izkoriščanju gozdov so se odprla nova pota. Lastniki gozdov so si začeli prizadevati, da bi si zagotovili ali pa povečali donos iz do tedaj skoraj nedonosnih gozdov. Skrb za gozdove in za pravilno gospodarjenje z njimi je pokazala tudi državna zakonodaja. Marija Terezija je izdala nov gozdni red, ki je v duhu in po načelih tistega časa uredil gozdno gospodarstvo. Namen je bil ohraniti gozdove in njihov donos.⁵ Velik del gozdov na nekdanjem Kranjskem je bil v lasti fevdalnega plemstva. Njegovo prizadevanje za povečanje denarnega donosa iz gozdov je bilo verjetno ena izmed posledic raznih reform v korist kmeta, ki so poslabšale gospodarski položaj zemljiških gospodov. Terezijanski robotni patenti so maksimirali tlako, Jožef II. je odpravil nevoljništvo, davčne reforme so obšutneje obremenile plemstvo. Za izgubljene koristi si je fevdalno plemstvo iskalo druge vire denarnih dohodkov in jih našlo deloma v izboljšanju kmetijske proizvodnje, deloma pa tudi v industriji, ki je imela podlago v njihovih zemljiških posestvih.

Potreba po boljšem izkoriščanju gozdov je pripeljala do ustanavljanja steklarn v tistih gozdnih predelih našega ozemlja, kjer za les ni bilo druge porabe. Tako se je poleg železarstva tudi steklarstvo naslonilo na gozdove. Glede uporabljenih surovin je bilo steklarstvo bolj gibljivo kot železarstvo, pri velikih količinah drv so tvorile količine surovin manjši del, za raztopitev stota stekla so potrebovale stare steklarske peči osemkratno količino drv.⁶ Zato je razumljivo, da so se steklarne orientirale po kurivu. Postavljali so jih v sredo gozdov ali pa v njihovo neposredno bližino na takih mestih, da se je transport drv mogel opravljati z manjšimi težavami. Obratovale so te steklarne krajšo ali daljšo dobo, kakor so pač dopuščale lesne zaloge v gozdu. Zlasti proti koncu XVIII. in v začetku XIX. stoletja je nastalo v naših gozdnih predelih večje število steklarn, Pohorje je bilo z njimi kar gosto posejano.⁷ V mejah nekdanje Kranjske je bilo v istem času ustanovljenih in je več ali manj časa obratovalo pet steklarn, ki so uporabljale drva kot gorivo.

Proti koncu XVIII. stoletja je bila postavljena steklarna pri Sv. Janezu pri Svibnem, na posestvu svibenskega gospostva, ki je bilo tedaj v lasti Zoisov. Zaselek na kraju, kjer je nekdanj stala steklarna in ima danes tri hiše, je ohranil naziv Glažuta, je pa del kraja Sv. Janez in leži ob vznožju hribovja Jatne. Drva so steklarni dajali gozdovi na Jatni, ki so takrat verjetno zavzemali večji obseg kot dandanes in so bili skrčeni zaradi izsekavanja za potrebe steklarskega obrata. Ni mi bilo mogoče točno ugotoviti, ne kdaj je steklarna pri Sv. Janezu pričela obratovati ne kdaj je prenehala. Omenja jo Hacquet v svoji knjigi in pravi o njej, da zaradi pomanjkanja lesa ne bo vzdržala nad 12 let, omenjena je tudi v Breckerfeldovem seznamu krajev, zato je treba njen obstoj postaviti v zadnji dve desetletji XVIII. stoletja.⁸ Ker manjkajo viri, nam ni znanega kaj več o njenem izkoriščanju tamkajšnjih gozdov.

Na notranjskem Javorniku

Obsežni gozdovi na notranjskem Javorniku so omogočili ustanovitev dveh steklarn, ki sta z daljšim presledkom ena za drugo obratovali v bližini Cerknice.

Prva steklarna v javorniškem gozdu je nastala l. 1774. Njen lastnik je bil Jakob Balletti, tržaški trgovec in tovarnar, ki je 12. septembra 1774 sklenil z grofom Gvidonom Kobenzlom kot varuhom mladoletnega lastnika Hasberga, grofa Ludvika Kobenzla, pogodbo za postavitve steklarne.⁹ S to pogodbo sta lastnik gozda in podjetnik najbrž določila tudi pogoje za sekanje lesa in dobavo drv. Pogodba se ni ohranila, vsaj v meni dostopnih arhivih je nisem našel, zato ostane njena vsebina neznana.

Ker je steklarna trošila velike množine drv, so se podložniki hasberškega gospostva, ki so imeli v tem gozdu pravico do lesa za lastno porabo, pritožili zoper izdajo tovarniškega dovoljenja. Verjetno so se bali, da bi bili v svojih pravicah prikrajšani, če bi v gozdu začelo primanjkovati lesa zaradi sekanja za potrebe steklarne. Pritožba podložnikov pa je bila z dvorno odločbo zavržena.¹⁰ Prva cerkniška steklarna je prenehala z obratovanjem l. 1793, iz tega leta so namreč zadnja poročila. Kaj je bil razlog prenehanja, nam arhivski podatki ne povejo. Ni pa izključeno, da je poleg finančnih težav, v katere je zabredla, bilo tudi pomanjkanje drv v njeni okolici vzrok za prenehanje. To bi mogli sklepati po pritožbah podložnikov, ki so bili upravičeni do lesa v javorniških gozdovih.

Drugo steklarno v javorniškem gozdu, ki je stala v katastrski občini Otok, nekoliko južneje od prve, je ustanovil Sigismund pl. Pagliaruzzi.¹¹ V prošnji za tovarniško dovoljenje sta grof Mihael Coronini-Cronberg, lastnik Hasberga, in pl. Pagliaruzzi navajala, da bo steklarna dobivala drva iz gozdne površine v izmeri 290 oralov, kar bo pri letni porabi 1000 sežnjev drv po štiri nižjeavstrijske čevlje zadostovalo za 20 let. Prosilca sta bila tudi mnenja, da za izdajo tovarniškega dovoljenja ni treba zaslišati občin gozdnih upravičencev, ker je bila njihova pritožba l. 1792, ko so se pritoževali zoper preveliko porabo lesa pri nekdanji steklarni, z dvorno odločbo zavržena. Tedaj je bilo ugotovljeno, da lastnina hasberškega gospostva na gozdovih ni sporna in tudi ne gozdne pravice upravičencev, ki jim ostanejo vkljub steklarni.

Gubernij, ki je reševal prošnjo, je posvetil veliko pozornost vprašanju preskrbe z drvimi in pa izgledom za uspešno obratovanje. Zanimalo ga je, zakaj prva steklarna ni uspevala. Bil je mnenja, da predvidena površina 290 oralov gozda ne bo zadostovala 20 let, ampak kvečjemu 12 let. Od predvidene količine drv je namreč treba odšteti eno petino mladega lesa, ki ga bo uničilo pri sekanju padajoče drevje, ena petina poldoraslega drevja pa bo potrebovala še 55 let, da bo sposobna za sečnjo in bo tudi poškodovana po padajočem drevju. Tako je treba od predvidene površine odšteti 116 oralov ter jih za potrebe steklarne ostane le še 174, ki bi dali po izkušnji 70 sežnjev na oral, to je skupaj 12.180 sežnjev. Zato je gubernij zahteval izjavo hasberškega gospostva, da je pripravljeno odstopiti še del svojega gozda za dopolnitev potrebe, to pa brez škode za gozdne pravice prizadetih občin. Naročil je, naj bi posebna komisija okrožnega glavarstva, pri kateri naj sodelujejo tudi izveden gozdarski strokovnjak, zastopnik višjega rudarskega urada in pooblaščenec občin-upravičenk, preizkusila predloženo tabelo o stanju lesne zaloge v gozdu in zaslišala občine gozdnih upravičencev.¹²

Komisija je ugotovila, da nad 12.000 oralov gozda hasberškega gospostva zadostno krije potrebe steklarne za dobo 20 let brez škode za lesno zalogo; lega v ta namen določene gozda pa ne dopušča drugačne uporabe

lesa. Gozdni upravičenci niso ugovarjali, pristali so, da razen javora, breštovine in stavbnega lesa, če ga ne bodo dobili drugje, ne bodo sekali v gozdnem predelu, določenem za steklarino; po dvajsetih letih pa zopet pridobijo vse pravice. Tovarniški podjetnik se je zavezal, da razen stavbnega lesa za postavitev steklarne ne bo uporabljal za njeno obratovanje drugega kot bukov les in da se bo pri sekanju držal določenih mej. Gozdnim upravičencem je bila na njihovo zahtevo priznana tudi pravica svobodne in neovirane uporabe poti, ki jo bi steklarina izboljšala za dovoz drv, pod pogojem, da to ne prejudicira lastninski pravici gospostva. Upoštevaajoč ugotovitve komisije in potem, ko je dobil pristanek dvorne komore, je gubernij 17. novembra 1815 izdal dovoljenje za steklarino.¹³

Sigismund pl. Pagliaruzzi je z lastnikom javorniških gozdov, grofom Mihaelom Coroninijem, sklenil 29. avgusta 1815 pogodbo, ki je urejevala pogoje za postavitev steklarne in preskrbe s potrebnim lesom. Podjetnik je dobil po pogodbi pravico, da zgradi steklarino na kraju, ki se je imenoval vrh Staje (Verch Stajach?) ali Kobilji dol. Lastnik gozda je moral za potrebe steklarne odkazati iz v ta namen določenega gozdnega dela 1200 sežnjev bukovega lesa v deblih ali večjih hlodih. Meja tega gozdnega predela je potekala od hriba Sui vrh po hrbtu na vrh Kozjek, od tu na Urbanov vrh (?), Podključnik (?) in na vrh Čele gore ter v ravni črti na kraj, kjer naj bo postavljena steklarina in se imenuje vrh Staje, do s posebnim znamenjem zaznamovane hoje, od tu pa je šla črta nazaj na Sui vrh. Pogodba je bila sklenjena za 20 let; če bi v navedenem gozdnem predelu zmanjkalo lesa, bi ga podjetnik dobival iz sosednih predelov na Suhem vrhu, Kozjeku in iz doline Skarsovec(?). Cena za 5-čevljska drva je bila določena na 40 krajcarjev za seženj. Podjetnik je obljubil, da bo od gozdnega lastnika prednostno kupoval pepeliko, ki jo bo proizvajal. Za vsako brez nakazila posekano drevo je bila določena kazen 10 gold., če pa bi bil bukov les odpeljan v steklarino, preden bi ga graščinski gozdar izmeril, bi moral tovarnar plačati 50 gold. Odgovoren je bil tudi za morebitno požarno škodo. Občinam gozdnih upravičencev bo podjetnik dovolil jemati odkazani javor in stavbni les.¹⁴

Pagliaruzzijeva steklarina je pričela obratovati l. 1816. Ker je bilo dovoljenje za obratovanje izdano za 20 let, je torej l. 1836 poteklo. Vkljub temu je steklarina obratovala še naprej, l. 1841 je za krajši čas z obratovanjem prenehala. Tedaj je postojnsko okrožno glavarstvo ugotovilo, da je koncesija že ugasnila in je zahtevalo od hasberškega gospostva pojasnila; zanimalo ga je zlasti, odkod krije steklarina potrebo po kurivu. Uprava gospostva je odgovorila, da je za sečnjo zrelega bukovega lesa še dovolj. Okrožno glavarstvo je o tem poročalo guberniju, ki je naročil, naj zasliši občine gozdnih upravičencev, če nimajo kakšnih pomislekov zoper nadaljnje izkoriščanje gozdov za potrebe steklarne.¹⁵ Okrožno glavarstvo je zaslišalo prizadete občine in je potem poročalo guberniju, da občine Cerknica, Dolenje jezero in Dolenja vas ugovarjajo obnovitvi tovarniškega dovoljenja, ker ogroža steklarina njihove gozdne pravice. Porabila je več lesa, kot pa je dovoljevalo komisijsko ugotovljeno stanje lesne zaloge, kar je imelo za posledico, da je javorniški gozd do golega posekan. V maju 1844 je hasberško gospostvo izjavilo, da bo steklarina prenehala z obratovanjem verjetno v desetih mesecih, ko bo porabljen zaloga drv, ki je znašala tedaj še 1000

sežnje, nove sečnje v gozdu pa ne bo več dovoljevalo. Pod temi pogoji je gubernij nadaljnje obratovanje dovolil, pripomnil pa je, da bo morala steklarne, če bo hotela še naprej obratovati, zaprositi za redno obnovitev tovarniške koncesije.

Razprava o nadaljevanju dela je dala prizadetim občinam upravičencev povod za pritožbe zaradi devastacij, ki jih v gozdu povzroča obrat steklarne. Meseca julija 1844 se je bavil gubernij s pritožbami vasi Cerknica, Dolenje jezero in Dolenja vas zaradi pustošenja gozdov, avgusta je prejel prošnjo teh vasi, naj se obratovanje steklarne ustavi, decembra je zopet poročala postojnska kresija o pritožbah zaradi devastacij v gozdu. Medtem sta brata Peter in Jožef Pagliaruzzi prosila za podaljšanje tovarniške koncesije.¹⁶

Lastnik gozda se ni več strinjal z nadaljevanjem obratovanja steklarne. Iz poročila postojnskega okrožnega glavarstva od 23. novembra 1844 se vidi, da lastniki tovarne svojih obveznosti do gospodstva niso v redu izpolnjevali, zaostali so z znatnim zneskom kupnine za drva. Tudi ni imel Hasberg več interesa, da bi se sekal les za steklarne, katera naj bi v aprilu 1845 prenehala. Gubernij je nato z odločbo 20. marca 1845 prošnjo bratov Pagliaruzzi za podaljšanje tovarniškega dovoljenja zavrnil, ker se ni videlo, kako naj bi steklarne krila svojo potrebo po lesu.¹⁷

Gozdni upravičenci se z napovedjo o bližnjem prenehanju steklarskega obrata niso hoteli zadovoljiti. Trdili so, da se v gozdu še vedno seka za steklarne, zahtevali so, naj se postavi komisija za ugotovitev povzročene škode. Gubernij je njihovo zahtevo zavrnil, ravno tako je bil odbit dvorni rekurz, ki so ga vložile očine gozdnih upravičencev. Vkljub temu so podložniki nadaljevali boj za svoje gozdne pravice. Gubernij je decembra 1845 prejel novo pritožbo zaradi pustošenja v javorniških gozdovih. Upravičencem iz Cerknice, Dolenjega jezera in Dolenje vasi so se pridružili še upravičenci iz Zelš, Rakeka, Unca, Nove vasi, Slivic, Ivanjega sela, Laz in Jakobovice. Postojnska kresija je priporočala hitro rešitev, kajti podložniki so začeli v zavesti, da pripadajo gozdovi njim, sekati drevje in pustošiti gozdove. Pri tem je trpelo stanje gozda, lastninske in posestne razmere so bile omajane, pretilo je popolno uničenje graščinskih gozdov. Razpravo o tem sporu bi bilo treba po mnenju kresije pred političnimi oblastmi zaključiti, da bodo upravičenci, ki to želijo, mogli svoje zahteve uveljaviti pred sodiščem in tako končati obstoječe razprtije in zmešnjave. V odgovoru od 6. februarja 1846 se je gubernij skliceval na svojo odločbo in na odločbo dvorne pisarne, ki je odbila zahtevo po postavitvi komisije za ugotovitev gozdnega stanja in morebitne škode.¹⁸ V prvih mesecih l. 1845 je najbrž cerkniška steklarne prenehala z obratovanjem. Kakor se vidi iz razprav o podaljšanju tovarniškega dovoljenja, so konec steklarne zoper voljo tovarnarja pospešili gozdni upravičenci s svojimi pritožbami.

Pod Gorjanci

Na lesu bogati gozdovi na Gorjancih so privabili Janeza Rückla, da je l. 1837 ustanovil steklarne v Dolžu pri Stopičah. Sklenil je z gospodvom Ruperč vrh, ki je pripadalo tedaj mladoletnemu baronu Amandu Schweigerju, pogodbo za popolno izsekanje lesa v gozdnih predelih Polom, Grebenc in Srednji vrh in za postavitev steklarne na graščinskem svetu. Menil je, da je

lesna zaloga v gozdovih gospostva Ruperč vrh tako bogata, da ne bo zado-
stovala za steklaro le 30 do 50 let, ampak celo 80 do 100 let.

Ko je novomeško okrožno glavarstvo obravnavalo prošnjo za tovarniško
dovoljenje, je zaslišalo tudi gozdne upravičence, podložnike gospostva v Ru-
perč vrhu. Župani vasi Brezovica, Orehek, Zajč vrh, Hrib in Sela so izjavili,
da od svojih pravic v gozdnih predelih Polom, Grebenc in Srednji vrh ne
morejo odstopiti, čeprav v teh predelih niso dobivali lesa za kurjavo, ampak
le stavbni les, vas Dolž pa ni ugovarjala. Omenjeni gozdni predeli so merili
okrog 800 oralov, imeli so le zrel in prezrel les, sposobni so bili torej za
takojšnje izkoriščanje; po sodbi gozdarskega strokovnjaka bi dali letno 688
nižjeavstrijskih sežnjev drv. Na te tri predele je mejil četrti, ki je meril
502 orala iz katerega so upravičenci prejeli les, a je imel malo za sečnjo
sposobnega drevja. Če ta predel ne bi zadoščal za kritje potreb upravičencev,
bi se primanjkljaj kril iz gozdnega predela na Gorjancih, ki je meril 1200
oralov.

Po prepričanju novomeške kresije pomisleki gozdnih upravičencev niso
bili utemeljeni, kajti njihove potrebe so bile z graščinskimi gozdovi več kot
zadostno krite. V predelih, kjer naj bi sekali drva za steklaro, podložniki
do tedaj niso dobivali lesa, ker ga je bilo dovolj na uporabo v bolj priročnih
legah.

Gubernij je menil, da sicer površne ugotovitve novomeške kresije ne
vzbujajo prepričanja, da bi ugovori gozdnih upravičencev bili neutemeljeni,
ne sledi pa z njih, da bi bile občine v svojih pravicah prizadete. Te pravice
ne smejo biti okrnjene, v primeru spora ostane odprta redna patentalna ali
sodna pot.

Ko je bilo vprašanje preskrbe steklarne z drvni temeljito prerešetano,
je gubernij 23. decembra 1837 podelil Rücklu dovoljenje za steklaro.¹⁹

Po pogodbi, sklenjeni z varuhi nedoletnega barona Schweigerja, so bili
Rücklu prepuščeni za sečnjo do golega predeli Polom, Grebenc in Srednji
vrh. Letno je moral posekati najmanj 600 kubičnih sežnjev lesa, upravičen
pa je bil posekati tudi več, ako plača pogojeno ceno, ki je znašala 50 kraj-
carjev za kubični seženj. Trajanje pogodbe je bilo odvisno od množine lesa;
Rückel je cenil, da bo zadostovala za 30 do 50 let, za krajšo dobo se mu
postavitev steklarne ne bi izplačala. Za sečnjo je bil gozd razdeljen na
sečišča, vsako leto bi se smela izsekati poseka, ki bi bila na vrsti, če pa ne bi
zadostovala, bi smel Rückel sekati v naslednjem sečišču. Za pogozditev je
moral skrbeti lastnik gozda. Na posekanem zemljišču je bilo Rücklu in nje-
govim delavcem dovoljeno eno leto sejati žito ali pa druge pridelke, potem
bi se zemljišče pogozdilo. Gospostvo se je odpovedalo pravici, da bi samo
sekalo les, ali pa oddajalo sekanje drugim. Če bo v gozdu pomladka, da bo
les zopet goden za sekanje in se pogodba ne bo odpovedala, bo veljala za
ponovno sečnjo.²⁰

Tovarnar Rückel je zašel v finančne težave in je svojo steklaro prodal.
Kupec Jožef Arlt je sklenil l. 1843 z lastnikom gozda novo pogodbo, ki se
je v nekaterih točkah od prejšnje razlikovala. Njena veljavnost je bila do-
ločena na 50 let, prenehala pa bi prej, če bi zmanjkalo lesa; če bo dovolj
lesa in se veljavnost pogodbe pred potekom 50 let ne odpove, bo podaljšana.
Dogovorjeno je bilo tudi, da v poseki, ki jo bo tovarnar izsekaval, istega
leta ne bo dovoljeno žganje pepelike.^{20 a} Zdi se, da tudi Arlt ni imel s ste-

klarno boljših uspehov kot prvi tovarnar. Steklarna, ki je l. 1847 prenehala z obratovanjem, je bila prodana na dražbi in je končno prišla v last barona Amanda Schweigerja, lastnika Ruperč vrha. Ta pa je Ruperč vrh in druga svoja posestva ter steklaro prodal l. 1850 Juliju pl. Valmaginiju. Novi lastnik je dal l. 1852 steklaro v zakup Karlu Slanini in Janezu Mitterdorferju, ki sta z njim napravila novo pogodbo za sekanje lesa v gozdovih ruperčvrškega posestva. Po pogodbi bi zakupnika v zakupni dobi, ki je bila določena na 50 let, posekala 50.000 sežnjev dunajske mere zdravega bukovega lesa. Vsako leto bi se smelo praviloma posekati 1000 sežnjev, sečni načrt je bil točno določen. Cena za dunajski seženj drv v dolžini petih čevljev je znašala 2 gold. 30 kr. Zakupnika sta se morala zavezati, da bosta za embalažo stekla potrebno slamo in les kakor tudi slamo in žito za druge potrebe kupovala pri upravah Valmaginijevih posestev.²¹ Ni mogoče ugotoviti, ali je steklaro v Dolžu po l. 1847, ko je Arlt prenehal z obratovanjem, sploh še obratovala; obstajala je sicer do l. 1855, vendar nekaj let prej gotovo ni več delala.²²

V kočevskih gozdovih

Pred odvezo gozdnih in pašnih služnosti so gozdovi kočevskega gospostva, ki je pripadalo knezom Auerspergom, obsegali 26.258,8 ha. Dokler ni stekla železnica iz Ljubljane v Trst, ni bilo možnosti za prodajo lesa iz teh gozdov, ki so jih izkoriščali v glavnem za pepeliko, kresilno gobo in lov. Da bi svoje gozdove bolje izkoristil in si zvišal njihov donos, je tedanji lastnik l. 1790 postavil železarno v Dvoru pri Zužemberku, l. 1840 pa je knez Karel Auersperg postavil steklaro v občini Draga, ki je ob njej nastalemu naselju dala ime Glažuta. Steklarna je obratovala do l. 1855, ko je bila zaradi neuspešnega poslovanja opuščena. Za steklaro je bilo izsekanih okrog 350 ha gozda, ta površina je bila potem zasajena s smrekami. Steklarna v Glažuti je kot topilno sredstvo uporabljala pepeliko, ki so jo žgali lastni pepelarji.²³

Obširni gozdovi, ki so bili le delno izkoriščani, so nagnili lastnika, da je sklenil postaviti še drugo steklaro. L. 1847 je knez Auersperg prosil gubernij, da mu podeli tovarniško dovoljenje za steklaro na ozemlju katastralne občine Koče v fridrihštajnskih gozdovih (Stojna), ki so obsegali 7000 oralov in so bili še neizkoriščeni.

Na okrajnem komisariatu v Ribnici je bila razprava, ki naj bi ugotovila obratne in prodajne razmere, stanje gozdne zaloge ter morebitne ugovore gozdnih upravičencev. Zastopniki kneza Auersperga so na razpravi naglašali, da meri gozdni predel, v katerem bi steklaro stala, 3795 oralov ter je poln bukovega lesa, ki ga zaradi pomanjkanja potov ni mogoče izkoriščati; bukovina zatira iglasto drevje in neizkoriščen les gnije v gozdu. Lesa za kurjavo v tem predelu niso pridobivali, iz gozda so prenašali na hrbtu kvečjemu skodle. Postavitev steklarne bi omogočila redne sečnje in pomladitev gozda, bukovi gozdovi, ki so brez koristi, bi se spremenili v gozdove z iglastim drevjem, poseke bi se umetno zasejale ali zasadile. Tako bi se iglasti gozdovi obnovili, kot so se obnovili okrog Glažute, kar bo pri pomanjkanju lesa iglastega drevja le koristno. Ostali deli fridrihštajnskega gozda v izmeri 2282 oralov pa zadoščajo za kritje potreb po kurivu.

Župana iz Grčaric in Grčarskih Raven sta izjavila, da postavitvi steklarne sicer ne ugovarjata, pridržijo pa si upravičenci vse gozdne služnostne

pravice v fridrihštajnskih in goteniških gozdovih. Strokovnjaki naj bi presodili, ali je obratovanje steklarne možno, ne da bi bile prizadete in oškodovane služnostne pravice. Zastopnik občine Koče pa je ugovarjal, češ da so pravice upravičencev prizadete, ker jim gospostvo ne bi moglo odkazovati lesa iz gozdov v enaki legi. Občina Srednja vas in soseska Koflerji sta poslali kresiji v Novem mestu pismene ugovore. Strokovnjaka, ki sta bila pri razpravi zaslišana, sta izpodbijala ugovore občine Koče, češ da bo za potrebe podložnikov ostalo še dovolj gozdne površine, ki po obratovanju steklarne ne bo prizadeta. Po potrebi se jim bi les lahko dodelil iz drugih predelov, razen tega je na graščinskih pašnikih v občini mnogo mladega iglastega drevja, ki bo postalo v nekaj letih uporabno, če se nekoliko štiti in se ne obsekujejo veje ter tako popolnoma ne uniči.

Ker so oblasti imele pomisleke v nepristranost obeh zaslišanih strokovnjakov, bila sta namreč v službenem razmerju do kneza Auersperga, so preskrbele še mnenje katastrskega cenitvenega inšpektorja o stanju kočevskih gozdov. Iz tega se vidi, da so merili gozdovi kočevskega gospostva 41.201 oralov, da pa so bili zaradi do tedaj navadne prebiralne sečnje v zelo devastiranem stanju. Predeli blizu naseljenih krajev so bili razredčeni zaradi rovtov in paše živine ter brez debelejšega lesa, bolj oddaljeni in teže dostopni pa so bili polni prestarega in prezrelega drevja, ker so tam sekali les le za skodle in le malo stavbnega lesa. V gozdovih so se poznale posledice šarjenja pepelarjev. V vseh kočevskih gozdovih je bilo komaj 500 oralov urejenih mladih nasadov. Donos gozda je bil zelo nizek, pri smrekah je znašal 1.25 sežnja na oral. V celem gozdu je znašal donos 41.303 sežnje, s katerimi je bilo treba kriti potrebo po kurivu za 3591 kmečkih hiš. Pri povprečni potrošnji osmih sežnjev na hišo je znašala ta potreba 28.728 sežnjev, za stavbne in podobne namene uporabnega lesa so porabili okrog 12.000 sežnjev. Les teh gozdov je uporabljala tudi steklarina v Glažuti, iz gozdov na Rogu železarna na Dvoru, nekaj lesa je šlo skozi loško dolino v Trst. Rezultat takega gospodarjenja z gozdom je bil primanjkljaj, ki je bil nekoliko manjši, ker so se podložniki deloma oskrbovali z lesom s pašnikov. Potrebna je bila pomladitev gozdov, zato bi se z njimi moralo načrtno gospodariti. Steklarino bi mogli dovoliti le za 10 do 15 let, 1000 oralov bi moralo ostati v fridrihštajnskih gozdovih kot rezerva za stavbni les občin Koče, Grčarice, Stara cerkev, Zeljne, Mala gora, Črni potok in Novi lazi. Zaradi izkrčevanja je bila verjetno površina gozda manjša, donos pa nižji.

Preden se je gubernij odločil, je vprašal še kameralno prokuraturo, koliko bi bilo treba upoštevati ugovore podložnikov. Kameralna prokuratura ni imela pomislekov zoper steklarino, ker je bilo v gozdu dovolj dozorelega in starega lesa, svetovala pa je, naj se koncesija izda za omejeno dobo in pod pogojem, da bo gozdni lastnik uvedel redno gozdno gospodarstvo. Bojazen, da bi mogli biti v bodočnosti služnostni upravičenci oškodovani zaradi obratovanja steklarne, ne more biti razlog, da bi se svoboda lastnine brez potrebe utesnjevala.

Ko je imel gubernij zbrane vse te ugotovitve, je izdal 10. junija 1848 dovoljenje za postavitve steklarne za dobo 20 let pod pogojem, da se upoštevajo navodila katastrskega inšpektorata za varstvo služnostnih pravic.²⁴ Navzlic vsem dolgotrajnim razpravam in pripravam ni prišlo do obratovanja steklarne v fridrihštajnskem gozdu.

O pripravah za steklarno v Špitaliču

V Špitaliču je nameraval postaviti steklarno Janez Friedrich, ki je skupaj z Janezom Rücklom, lastnikom steklarne v Dolžu, imel steklarno v Ojstrici pri Vranskem; tej steklarni je zmanjkalo kuriva, zato jo je hotel preložiti. Friedrich je 16. junija 1840 sklenil z baronom Alojzijem Apfaltrernom pogodbo za tridesetletno izkoriščanje gozdov špitališke graščine. V prošnji za tovarniško dovoljenje je navajal, da bo steklarne dala možnos: uporabe lesa, ki sicer neizkoriščen propada v gozdovih, prebivalci Špitaliča in okolice pa bodo dobili možnost zaslužka.²⁵ Ljubljansko okrožno glavarstvo je prošnjo odstopilo guberniju s pripombo, da gozdove bremenijo služnosti ter da bi bilo treba uvesti predpisane poizvedbe. Na zahtevo gubernija je okrožno glavarstvo preskrbelo poleg drugih tudi podatke o stanju gozdov, ki naj bi služili steklarni za preskrbo goriva. Zaslišani gozdarski strokovnjak je bil mnenja, da bo steklarni namenjeni predel gozda dajal letno 2750 sežnjev drv po 30 palcev. Ta predel je bil še neizkoriščen, le malo podložnikov je imelo v njem pravice do lesa.

Guberniju ta pojasnila niso zadostovala, hotel je natančno vedeti, kakšne služnostne pravice bremenijo gozd in ali dopuščajo njegovo izkoriščanje za steklarne. V svojih ponovnih navodilih okrožnemu glavarstvu ga je opozarjal na splošne predpise, ki omejujejo steklarske in vse obrti, ki uporabljajo les, na kraje, kjer je dovolj lesa in se ne more uporabljati v druge namene. Te omejitve pa se ne smejo tolmačiti preozko, dovolj je, če se dokaže obilica lesa in da steklarne ne bo prizadela koristi prebivalstva in že obstoječih obrti, ali pa da bodo njene koristi odtehtale morebitno škodo.²⁶ Okrožno glavarstvo je hotelo, da posebna komisija ugotovi stanje gozda in obseg služnosti, temu pa se je zoperstavljalo gospostvo na Križu in v Mekinjah, ki je bilo v istih rokah kot posestvo Špitalič. Kriško gospostvo je trdilo, da ugotovitvena komisija ne more preprečiti izvršitve pogodbe, sklenjene s Friedrichom, vzbudila pa bi pozornost ter pomenila omejitev graščinske lastnine in njenega ugleda, ki ji je potreben kot vsakemu lastniku. Odročni deli gozdov so že tako izpostavljeni pustošenju, ker jih je težko nadzorovati, tudi v sosednih kamniških in tubijnskih gozdovih gospodarijo podložniki, kakor jih je volja, žgejo oglje, pepelarijo, pasejo ovce, v celih predelih je iztrebljen gozd. Ugotovitvena lokalna komisija bi morala vzbuditi pri podložnikih domišljavo, da graščini ne pripada več popolna lastnina in doseganje prosto razpolaganje z gozdovi, ampak le toliko, kolikor dovolijo gozdni upravičenci. Steklarne bi dobivala drva za kurjavo iz gozda Šipek in k temu pripadajočih gozdnih predelov, nato pa iz sosednega gozda Peteršivec. V prvih desetih letih bi prejemale po 1000 sežnjev drv po 5 čevljev, v poznejših letih pa se bi ta količina omejila na 600 sežnjev. Ta gozdni predel je bil po trditvi kriškega gospodstva le slabo izkoriščen, pogodba s Friedrichom bi omogočila uvesti v gozdu korisnejše gospodarjenje po posekih, ker bi moral tovarnar jemati drva v vseh, torej tudi v teže dostopnejših delih.

Ker se je vas Jastrobje pritožila, da ji graščina že brani jemati les iz gozda Šipek, ki je bil določen za steklarne, je gubernij zahteval mnenje katedralne prokurature. Ta je izjavila, da možnost kršitve služnostnih pravic ne daje pravice omejevati lastnika pri razpolaganju z njegovo lastnino. Zato ni mogoče odkloniti izdaje tovarniškega dovoljenja iz razloga, ker imajo

podložniki služnostne pravice v gozdu. Gubernij je končno izdal dovoljenje za postavitev steklarne v Spitaliču, prosilec pa steklarne ni postavil, dasi se je več kot eno leto prizadeval, da je to dovoljenje dobil.²⁷

O pogojih za obratovanje in o pomenu kranjskih steklarn

Pri ustanavljanju novih steklarn je bila preskrba z drvini najvažnejše vprašanje. Oblasti so izdajale dovoljenja le, če so prišle do prepričanja, da je ta preskrba zagotovljena. Ker so steklarne trošile mnogo lesa, je bilo njihovo ustanavljanje omejeno z različnimi predpisi, končno je bilo to vprašanje urejeno z gozdnim patentom od 1. julija 1813. Izdajanje novih dovoljenj za steklarne je bilo dopustno le v krajih, kjer ni bilo bojazni za pomanjkanje lesa, pri uporabi premoga ali šote je vsaka omejitev odpadla.²⁸ Steklarne na nekdanjem Kranjskem so se ustanovljale v skladu s to politiko v tistih krajih, kjer gozdovi niso bili dovolj izkoriščeni.

Nisem poklican, da bi razpravljal o vplivu steklarn na gozdno gospodarstvo v tistih predelih, kjer so obratovali. Gotovo pa je, da so pustile v gozdovih svoje sledove, ki so se poznali desetletja in se mogoče poznajo še danes. Kočevske gozdove so z izsekavanjem »brezkoristnega« bukovega lesa načrtno spreminjali v gozdove iglastega drevja, ki so obetali večje koristi.²⁹ Lastnik steklarne v Cerknici je smel sekati le bukov les, ne pa iglastega drevja, rezultat je tudi bil, da se je širila hoja na račun bukve.

Na splošno ne moremo trditi, da je bilo izkoriščanje gozdov po steklarnah pretirano in škodljivo. Pritožb gozdnih upravičencev v javorniškem gozdu o devastacijah, ki da jih je povzročala steklarne z izsekavanjem, ne smemo vzeti kot stoddosten dokaz. Saj smo na drugi strani slišali še več o devastacijah, ki so jih povzročali gozdni upravičenci. Fevdalno plemstvo kot lastnik gozdov je imelo interes, da se vrednost in donos gozdov ohrani, zato so skrbeli za obnavljanje lesnih zalog. Tako skrb za pogozditev posekanih gozdnih površin dokazuje pogodba, ki jo je sklenil lastnik ruperčvrškega gospostva s tovarnarjem v Dolžu.

V vseh primerih, ko je ohranjeno arhivalno gradivo, se vidi, da se je pri razpravah o dovoljevanju steklarn obširno obravnavalo vprašanje gozdnih služnosti. Skoraj vedno so gozdni upravičenci ustanovitvi steklarn nasprotovali. Četudi so oblasti vkljub temu nasprotovanju steklarne dovoljevale, je treba priznati, da so včasih le upoštevale služnostne pravice podložnikov. Fevdalno plemstvo pa ni moglo prosto razpolagati z gozdovi, ki so bili obremenjeni s služnostmi.

Vse tri kranjske steklarne, ki so istočasno obratovali in so uporabljale drva kot kurivo, so prenehale z obratovanjem nekako pred 100 leti. Tedaj so se na našem ozemlju začele močnejše čutiti posledice industrijske revolucije in z njo združenega gospodarskega razvoja. L. 1852 je začela v Travniku pri Loškem potoku obratovati prva parna žaga na slovenskem ozemlju.³⁰ Z lesom so jo zalagali Auerspergovci gozdovi. Železnica, ki je povezala l. 1857 Ljubljano s Trstom, je šele odprla našemu lesu pot na širši trg. Izboljšale so se možnosti za vnovčevanje lesa, njegova vrednost in cena je naraščala, s tem pa tudi denarni donos gozdov. Pri spremenjenih razmerah je postalo izkoriščanje gozdov za potrebe steklarn manj donosno, zato je moralo prenehati.

Viri

- ¹ Joseph Wessely, Die österreichischen Alpenländer und ihre Forste. I. Theil. Dunaj 1853, str. 474.
- ² Anton Globočnik, Das l. f. Wald-Reservatrecht in Krain in seiner historischen Entwicklung. Verhandlungen und Mittheilungen der juristischen Gesellschaft in Laibach. I. Band. Jahrgang 1861 und 1862. Ljubljana 1863, str. 317—356. — L. Dimitz, Das Wald- und Jagdwesen unter den Habsburgern mit besonderer Rücksicht auf Krain. Mittheilungen des krainisch-küstenländischen Forstvereines in Laibach, VIII. Heft. 1884, str. 6. — Wessely, n. o. m., str. 463.
- ³ Wessely, n. o. m., str. 460 sl.
- ⁴ A. Müllner, Das Waldwesen in Krain. Separatabdruck aus der Zeitschrift »Argo«, VIII. u. IX. Jhrg. Ljubljana 1902, str. 127 sl.
- ⁵ Dimitz, n. o. m., str. 19 sl.
- ⁶ Clancik »Glas« v Brockhaus, Konversations-Lexikon. 14. Auflage. VIII. Band. 1893, str. 40.
- ⁷ Carl Hiltl, Das Bachergebirge. Klagenfurt 1893, str. 157 sl. — Ing. Drago Korent, Pohorske glažute in njihov vpliv na gozdove. Gozdarski vestnik, X/1952, str. 242 sl.
- ⁸ Hacquet, Oryctographia Carniolica. Dritter Theil. Leipzig 1784, str. 179. — ODAS (Osrednji državni arhiv Slovenije), Breckerfeldovo gradivo za topografijo Kranjske.
- ⁹ ODAS, gubernijski arhiv 1815, akt. št. 4164.
- ¹⁰ ODAS, gub. arhiv 1815, akt. št. 4164.
- ¹¹ ODAS, Katastrska mapa in zapisniki občine Otok, X.
- ¹² ODAS, gub. arhiv 1815, akta št. 4164, 5827.
- ¹³ ODAS, gub. arhiv. 1815, akti št. 5827, 9321, 12.195.
- ¹⁴ ODAS, Deželna deska, 4, modri kvatern sub. litt. S 19.
- ¹⁵ ODAS, gub. arhiv 1841/42, fasc. 31, ref. 43.
- ¹⁶ ODAS, gub. arhiv 1843/44, fasc. 32, ref. 266.
- ¹⁷ ODAS, gub. arhiv 1845/46, fasc. 32, ref. 39.
- ¹⁸ ODAS, gub. arhiv 1845/46, fasc. 32, ref. 39.
- ¹⁹ ODAS, gub. arhiv 1837/38, fasc. 32, ref. 207.
- ²⁰ ODAS, Deželna deska, Instrumentenbuch N. II. fo. 434—437.
- ^{20a} ODAS, Deželna deska, Instrumentenbuch N. IX. fo. 92—93.
- ²¹ ODAS, Namestniški arhiv, fasc. 21—2 (1852).
- ²² Poročilo trgovske in obrtne zbornice v Ljubljani za l. 1852 in 1870, str. 88 sl.
- ²³ Die sechste ordentliche Jahresversammlung des krainisch-küstenländischen Forstvereines in Gottschee. Poročilo Jožeta Obercignerja in Ernesta Faberja. Mittheilungen des krainisch-küstenländischen Forstvereines in Laibach, H. VIII. 1884, str. 64 sl. — ODAS, gub. arhiv 1847/48, fasc. 32, ref. 252.
- ²⁴ ODAS, gub. arhiv 1847/48, fasc. 32, ref. 252.
- ²⁵ ODAS, gub. arhiv. 1841/42, fasc. 31, ref. 8.
- ²⁶ ODAS, gub. arhiv 1839/40, fasc. 31, ref. 53.
- ²⁷ ODAS, gub. arhiv 1841/42, fasc. 31, ref. 8.
- ²⁸ Dr. Ivan Slokar, Die Geschichte der österreichischen Industrie und ihrer Förderung unter Kaiser Franz I. Dunaj 1914, str. 513 sl.
- ²⁹ ODAS, gub. arhiv 1847/48, fasc. 32, ref. 252. — Poročilo Ernesta Faberja, n. o. m., str. 73.
- ³⁰ Poročilo Ernesta Faberja, n. o. m., str. 73.

SODOBNA VPRAŠANJA

MOŽNOSTI ZA PRIDELOVANJE KRME V SLOVENIJI

Dr. Alfred Kauter, kmetijski strokovnjak, profesor na Tehnični visoki šoli v Zürichu in vodja švicarske »Delovne skupnosti za pridelovanje krmnih rastlin« biva pri nas že od junija lanskega leta kot izvedenec FAO. V zvezi z vprašanjem prehrane živine si je ogledal stanje na terenu in priredil širom naše države številna poučna predavanja, na Hrvaškem pa dalj časa trajajoč seminar za kmetijske strokovnjake (z nad 200 udeleženci), katerega so se udeležili tudi slovenski kmetijci. Že lani v jeseni je dr. Kauter predaval v Ljubljani o prehrani živine na splošno in glede na stanje v naši državi, dne 16. VI. 1953 pa je imel na povabilo DIT kmetijstva predavanje, v katerem je obravnaval to vprašanje s posebnim ozirom na slovenske razmere. Predavatelj je razčlenil v svojih izvajanjih tudi odnose kmetijskega in gozdnega gospodarstva v zvezi z vprašanjem prehrane živine in je pri tem nakazal nekaj pomembnih smernic za ustrezno rešitev našega pašništva na splošno, posebno pa še gozdne paše. Ker so ta vprašanja v neposredni povezanosti z uspešnim razvojem gozdnega gospodarstva, priobčujemo v skrajšanem obsegu izvajanja prof. dr. A. Kauterja.

Predavatelj je uvodoma omenil, da je imel priložnost seznaniti se s stanjem slovenskih travnikov in pašnikov ter z razvojem živinoreje v Sloveniji, ko je na ekskurzijah na 3 različna in značilna področja 12 dni posvetil preučevanju položaja na terenu. Obiskal je področje Dolenjske in si ogledal razmere v Beli krajini, ob Kolpi, na Kočevskem, na Blokah, ob Cerknškem jezeru, okrog Postojne in na Ljubljanskem barju. Na drugi ekskurziji ga je pot peljala po Pohorju, zlasti po južnem pobočju nad Vitanjem, Konjicami in Slov. Bistrico. Tretja ekskurzija je bila namenjena Gorenjski, kjer je lahko preučil razmere zlasti okrog Srednje vasi, Bohinja in na Pokljuki.

Za pravilno razumevanje je predavatelj sprva opredelil nekaj pojmov in izrazov, ki jih je uporabljal v svojem nadaljnjem obravnavanju. Pod krmno bazo razumemo količino krme, ki je na razpolago za prehrano živine. Ta izraz dobiva določnejši pomen in postane stvarno merilo, kadar govorimo o krmni bazi neke dežele, zlasti pa, kadar obravnavamo lastno krmno bazo posameznega kmetijskega obrata. Pod krmno bazo je razumeti ne le proizvodnjo krme, ampak tudi proizvodnjo slame in nastila. Medtem ko je omejeno pridobivanje krme le na zbiranje krme brez uporabe posebnih proizvodnih sredstev, zahteva sodobno pridelovanje krme uporabo posebnih proizvodnih sredstev za proizvodnjo krmil, ki so potrebna za prehrano domačih živali. Pridobivanje krme se je kot primitivni način s pomočjo gojenja krmnih zelišč in melioracij zemljišč razvilo v višjo proizvodno stopnjo, t. j. v pridelovanje krme. Z gnojenjem in melioracijo travnikov in pašnikov smo prešli od primitivnega pridobivanja krme na naprednejši način prirodnega pridelovanja krme; z uvedbo deteljšč pa se povzpemo še na višjo stopnjo, ki jo imenujemo umetno pridelovanje krme. Najpopolnejši način, t. j. njivsko pridelovanje krme, pa dosežemo z gojitvijo enoletnih krmnih rastlin. Stremeti moramo za tem, da se čimprej odrečemo primitivnemu načinu, t. j. pridobivanju krme in v čim večji meri preidemo na višjo razvojno stopnjo, t. j. na pridelovanje krme, pri tem pa moramo čim širše uvajati najnaprednejše načine, ki od prirodnega vodijo k njivskemu pridelovanju krme.

Skrbno in vzorno obdelana polja, zlasti lepa krompirišča in znaten odstotek deteljišč pričajo, da je Slovenija v njivskem gospodarjenju na razmeroma visoki stopnji in da v tem pogledu močno prekaša ostale predele v Jugoslaviji. Zato je torej potrebno usmeriti napredek le na povečanje sedanjih deteljišč in posevkov enoletnih krmnih rastlin.

V primerjavi s precej zadovoljivo stopnjo njivskega gospodarstva pa je stanje travniškega in pašniškega gospodarstva v Sloveniji naravnost porazno. Slovensko kmetijstvo se še ni povzpelo nad najprimitivnejši način, t. j. nad pridobivanje krme. Sedanje stanje travnikov in pašnikov in način gospodarjenja z njimi pravzaprav ne bi smeli imenovati niti pridobivanje krme, ker ta izraz, ki opredeljuje sicer najnižjo stopnjo travniškega in pašniškega gospodarstva, ne dovoljuje ravnanja s travniki in pašniki, kakršno prav pogosto srečamo v Sloveniji. Predavatelj je navedel nekaj nedopustnih napak, ki niti pri najprimitivnejši stopnji, t. j. pri pridobivanju krme, ne morejo najti opravičila. Na prirodnih travnikih v dolinah in na bližnjih strminah n. pr. letno dvakrat kosijo, povrh tega pa še pasejo, travnikov pa niti ne gnojijo niti ne plevejo niti ne osušujejo, kjer bi to bilo potrebno. Dvakratno košnjo opravičujejo z izgovorom, da je le na ta način mogoče preprečiti, da se gozd ne bi razširil na škodo travnikov. Tudi planinske pašnike kosijo, povrh tega pa še pasejo; seno vozijo v dolino, pri tem pa senožeči sploh ne gnojijo. Na izčrpanih planinskih pašnikih skozi vse leto pasejo, razen tega pa z njih gnoj odvažajo v dolino. In slednjič ne moremo govoriti niti o primitivni stopnji, t. j. o pridobivanju krme, dokler pasejo po gozdovih. Gnojenje pašnikov je le izjemen primer, ki ne vpliva na povprečje sedanjih razmer. Iz takega stanja se vsiljuje ugotovitev, da je krmna baza v Sloveniji na splošno zelo nezanesljiva.

Potrebno je začeti z zdravljenjem takih razmer. Takoj se mora prenehati z ravnanjem, ki ne zasluži niti naziva: pridobivanje krme. Hkrati pa je treba od pridobivanja krme preiti k pridelovanju krme. Krmo moramo proizvajati in ta naloga ne sme biti peto kolo. Za prehod na pridelovanje krme moramo vključiti v kmetijsko gospodarstvo nova proizvodna sredstva, da bomo tako rešili osnovni problem, ki je v kroničnem pomanjkanju krme, posebno čez zimo. Le tako bomo prišli iz revščine, ki se kaže prav v gozdni paši in v težnjah, da se vsak pašnik pokosi. Ni upravičeno stremljenje, da spričo nezadostne krmne baze skušamo izkoristiti vse možnosti za razširitev pašnih površin za vsako ceno. Dokler niso izčrpane vse možnosti za povečanje krmnega donosa, ni upravičena zahteva za novimi krmnimi površinami. Zato moramo našo pozornost posvetiti predvsem že obstoječim travnim kulturam, ki imajo večjo proizvodno moč kakor nove. Z uporabo novih posebnih proizvodnih sredstev (gnojenje, melioracije) moremo dvigniti krmni donos po površinski enoti. Če bomo povečali donos košenic in travnikov, bodo hkrati tudi večje površine sproščene za pašo. Razen tega je v Sloveniji veliko travnikov, ki bi jih mogli preorati za proizvodnjo krmnih rastlin. Vse, kar se da orati, naj se preorje. Pregonska paša pa nam bo povečala donos pašnikov.

Potrebno je osredotočiti naše delo predvsem na nižinske in dolinske pašnike; tako bomo hkrati napravili tudi korak k izboljšanju razmer v višjih legah, od koder ne bo več potrebno odvažati krme v dolino. Na ta način bodo hkrati tudi gozdovi razbremenjeni gozdne paše. Edino razumno je torej, če bomo začeli z izboljševalnimi ukrepi v nižinah, pri čemer se bo blagodejni vpliv sam po sebi kazal tudi v višjih legah.

Predavatelj je s pripombo, da dreza v osje gnezdo, načel vprašanje planin in ureditve odnosa med gozdom in pašnikom. Poudaril je, da tega vprašanja ni mogoče

ustrezno rešiti v nekaj letih, ampak je za to potrebno dolgoletno, smotno ukrepanje, pri čemer moramo najprej očistiti planinske pašnike kamenja, grmovja in plevela ter odstraniti mlado gozdno drevje, ki se je vsililo na pašno površino. Ko je ta prva stopnja naših ukrepov opravljena, moramo pašno površino ograditi za pašo krav, juncem in telicam pa zaenkrat prepustimo le še gozdno pašo. Sproti pa moramo pašnike gnojiti, da bi dosegli čim večji donos. Šele v drugi ureditveni stopnji bomo po potrebi, in če so za to dani pogoji, razširili pašnik na račun gozda. Pri tem je treba poseko takoj izkrciti, zemljišče očistiti kamenja, tla obdelati in pognojiti, zasejati z ustreznimi travami in ograditi. Razširitev pašnika na neurejeno in nekultivirano frato pa ne nudi pašnemu gospodarstvu nikake pridobitve. Pašnik lahko razširjamo tudi na račun bližnje košenice, če nam je to mogoče glede na lastninske odnose; to bo tem lažje, čim boljša je naša krmna baza in čim boljši je pašnik. Z zmanjšane košenice sena ne smemo več odvažati v dolino, ampak moramo odkos z gnojem vračati na tla, iz katerih izvira. V tej drugi stopnji moramo gozdno pašo časovno omejiti, n. pr. le na avgust. V tretji ureditveni stopnji bomo skušali doseči polno ločitev gozda od pašnika z ostvaritvijo kompromisnega obrabca, t. j. z gozdnatim pašnikom (Wytweide). Gozdnati pašnik je obrasel s posameznimi drevesi in z manjšimi ali večjimi skupinami gozdnega drevja. Ograja okrog tega dela pašnega obrata naj bo odslej meja, preko katere živina ne sme v gozd. Na ta način bo izvršena popolna razmejitev pašnika in gozda.

Sedanje stanje in praksa na planinskih pašnih obratih sta v Sloveniji še daleč od urejenih razmer. V rabi je divje gospodarstvo, kjer vsak goni divje na pašo in pri tem ne ve in neče vedeti za drugega. Nujen je odločen korak iz tega začaranega kroga. Pri zdravljenju teh razmer mora kmetijstvo napraviti prvi korak in urediti zemljišča, s katerimi razpolaga. To bo mogoče doseči s pomočjo večjih skupnosti, ki naj to opravijo z lastnimi silami in sredstvi. Šele potem smemo gozdarju postaviti zahtevo za razširitev pašnikov na račun gozda. Takrat bo gozdar prav gotovo rad ponudil roko in če je mogoče, bo tudi prispeval del sredstev, da se gozd znebi služnostnih bremen. Začeti pa je treba s tem, da se izdelava ureditvenih načrtov, pri čemer naj sodelujejo kmetijci, gozdarji in agrarna skupnost. Izdelava projektov za ureditev pašnikov naj se opira na konkreten primer, ki je v naravi že uspešno ostvarjen.

Pot do ločitve gozda od pašnika pa bo na Pohorju nekoliko drugačna, ker so tam tudi razmere druge. Tam imamo opraviti z močno kislimi, vlažnimi tli, kjer so pogostna celo višinska močvirja. Krmni donosi so tam izredno skromni, ker tla poglavitno prerašča volk (*Nardus stricta*). Kar se da pokositi, če to sploh še lahko imenujemo košnjo, pokosijo in odpeljejo v dolino. V prvi vrsti je tam potrebno gnojenje, ki ga spremlja apnjenje. Na podlagi izkušenj v Švici v podobnih primerih ni mogoče priporočati gnojenja z umetnimi gnojili. Tudi vrednost odkosa ne more kriti stroškov za prevoz gnojil na višinske lege. Zato je potrebno umetna gnojila čimbolj nadomestiti s stajskim gnojem; le-ta bo edini lahko aktiviral tla, ki so zaradi močne kislosti biološko skoro mrtva. Zato moramo na teh površinah prenehati s košnjo in zopet vpeljati pašo. Na ta način bomo lahko prišli do stajskega gnoja, ki se ga iz doline pač ne izplača voziti. Poskus je dokazal, da je moči na Pohorju s stajskim gnojem doseči močno aktivizacijo tal in pridelati razmeroma obilen in kvaliteten odkos. Na eno glavo odrasle živine je treba računati 3—4 ha pašne površine za letno pašno dobo ok. 100 dni. Živina bo dajala gnoj v staji in v ogradi, kjer naj se za vsako glavo predvidi po 10—13 m². V ogradi ostane živina po 5—6 ur dnevno skozi 5—6 dni, po 30 urah naj se ograda prestavi. Tako bo eno živinče

pognojilo letno ok. 800 m² pašnika. Pri takšni skrbni uporabi in čuvanju gnoja bo mogoče letno povečati krmni donos za 5—6 %, v 15 letih pa se bo sedanji donos podvojil. Potrebno pa bo dati sedanjim koscem odškodnino na ta način, da jim odstopijo manjše površine košenic, ki jih je treba pognojiti in jim na ta način povečati odkos. V kolikor so sedanji uživalci košnje gozdni delavci, bi morale gozdne uprave financirati pognojitev košenic, ki bodo dodeljene.

Predavatelj je nato obravnaval vprašanje krčevin (Rodungsland) in je pri tem naglasil, da imamo navadno opravka s kislimi in siromašnimi tli, razen na aluvialni podlagi. Preden se odločimo za novine, moramo prej tla temeljito pedološko raziskati. Pedološka analiza se ne sme nanašati le na površinske plasti, ampak mora zajeti tudi globlje sloje, ker bomo le na ta način mogli določiti najustreznejšo globino oranja. Kadar ne nameravamo gojiti specialnih kultur, globoko oranje ni potrebno. Pri snovanju novin moramo ravnati po pravilnem vrstnem redu posameznih ukrepov. Za krčenjem mora priti osuševanje, v kolikor je potrebno, nato planiranje, za njim gradnja poti, če jih še ni; šele ko so vsa ta dela opravljena, bomo novino zasejali oziroma zasadili. Priporočljivo je, da se pri prvem posevku odločimo za mešanico večletnih krmilnih rastlin. Razumljivo je, da moramo tudi novine ustrezno gojiti, le na aluvialni podlagi to navadno ni potrebno. Čim kislejša so tla, toliko potrebnejše je gnojenje s stajskim gnojem, ki ne deluje le kot hranilna tvarina, ampak hkrati tudi kot biološko cepivo za aktivizacijo biološko mrtvih tal. Od umetnih gnojil je fosforna kislina navadno zelo potrebna, toda superfosfat in mešana gnojila so za kislila tla neprimerna. Namesto superfosfata, ki ga pri nas proizvajamo iz uvoženih surovih fosfatov, se bo na kisljih tleh veliko bolje obnesel zmleti surovi fosfat. Pri lucerni pogosto opazimo znake pomanjkanja kalija, zato bomo na detljivejših s pridom uporabljali tudi kalijeva gnojila. Gnojenje z dušikom praviloma opravljajo metuljčnice, toda uporaba umetnih dušičnih gnojil na pravem kraju (na vlažnih tleh, kjer metuljčnice ne rastejo) in v pravem času se marsikje dobro obnese. Priporočljiva je takšna uporaba dušičnih gnojil, pri kateri ob prvi košnji raztresemo 30 kg po ha, pri drugi pa 15 kg.

Neustrezno razmerje med staležem živine in zmogljivostjo krmne proizvodnje se kaže v prav posebno ostri obliki, ko gre za prehrano živine čez zimo. Tudi za to mora biti prvi kmetovalčev korak usmerjen k izboljšanju krmne proizvodnje v nižjih legah, da na ta način zagotovimo zadostno zimsko prehrano. Pri tem je zelo važno pravilno konserviranje krme. Potrebno se je boriti, da se čim več uporablja izredno koristno siliranje krme. V Švici so med zadnjo vojno z ustrezno akcijo uspeli povečati skupno silosno prostornino od 80.000 na 700.000 m³. Tudi s pravočasno košnjo bomo močno dvignili hranljivo vrednost krme. Pri tem pa bomo premočno in zelo nezanesljivo odvisni od potrebnega lepega vremena, če ne bomo skrbeli za izgradnjo primernih kozolcev.

M. B.

RAZMEJITEV GOZDNIH IN KMETIJSKIH POVRŠIN

Po katastru meri površina pašnikov in planin v Sloveniji okrog 298.000 ha. Dejanska površina pa je znatno manjša, ker so se pašniki zelo zarastli v gozdove, tako da moremo ceniti skupno pašno površino le na okrog 240.000 ha. Privatni pašniki s slabo zemljo in manj ugodno obliko tal so se večinoma že davno zarastli v gozdove. Številni slabši travniki in rovti pa so se deloma zarastli z gozdnim drevjem in grmovjem in se uporabljajo sedaj kot pašniki oz. planine. To izgubo travnikov so kmetje že kmalu po I. svetovni vojni nadomestili z vključitvijo njiv v stalne umetne

travnike, ki pa dobivajo vedno bolj značaj stalnih naravnih travnikov. To spremi-
njanje površin posameznih zemljiških kulturnih vrst je šlo na rovaš njivskih površin,
pridobil pa je v glavnem gozd. Ta proces v gibanju površin posameznih zemljiških
kulturnih vrst je bil močnejši v krajih z rastočo industrijo in razvito živinorejo.
Zaradi pomanjkanja delovne sile se je kmetijstvo še bolj usmerilo v živinorejo, kar
velja zlasti za alpsko področje. Potrdilo za to, da je šel razvoj v navedeni smeri,
imamo med drugim tudi v rezultatih taksacije gozdov, ki je ugotovila, da se je
površina gozdov samo na področju Bohinja povečala za okrog 1000 ha. V kolikor je
bil proces gibanja površin posameznih zemljiških kulturnih vrst tak, je bil glede na
splošno, še precej ekstenzivno obdelavo naše zemlje pravilen in je prispeval k mno-
ženju humusa v tleh in s tem k boljši obranitvi rodovitnosti tal.

Glavna paša je v Sloveniji na zemljiških vaških zemljiških skupnosti, katerih
površina znaša okrog 150.000 ha, in v gozdovih, obremenjenih s pašnimi pravicami,
katerih površina se ceni na ok. 250.000 ha. Zemljišča vaških zemljiških skupnosti
se izkoriščajo največ kot pašnik in kot gozd. Mej med tema kulturnima vrstama
na teh zemljiščih skoraj ni opaziti. Gospodarstvo je docela neurejeno. Začetek pro-
padanja gospodarstva na zemljiških vaških skupnosti sega nazaj v drugo polovico
preteklega stoletja, ko je Avstrija okoli leta 1860 izdala nov zakon o političnih
občinah. Do izdaje tega zakona je vodila srenja — vaška zemljiška skupnost — vse
gospodarske in deloma tudi upravne posle na vasi. Nove politično-upravne občine
pa so prevzele samo upravne naloge. Položaj zemljiških skupnosti kot važen regu-
lator skupnega vaškega gospodarstva s tem zakonom ni bil določen. Skupna zem-
ljišča so bila brez pravega gospodarja, zaradi česar je začelo to gospodarstvo pro-
padati. Udeleženci agrarnih skupnosti so imeli tudi pašne in druge pravice v gozdo-
vih, katerih lastnica je bila pretežno fevdalna veleposest. Prvotno, dokler les ni
imel večje vrednosti, ker ga je bilo povsod dovolj, so kmetje mirno uživali te prav-
vice. S časom pa, ko je začel les zaradi razvoja železarske obrti in kasneje industrije
pridobivati na vrednosti, so se začeli med kmeti in fevdalno veleposestjo spori
zaradi gozdne paše. Spori so se vedno bolj zaostrovali in so trajali do zadnjih časov
s to spremembo, da so v zadnjih desetletjih, zlasti po I. svetovni vojni, fevdalno
veleposest deloma nadomestili številni lesni industrijci in trgovci, ki so imeli do kmet-
tov v teh vprašanih na splošno povsem enak odnos kakor fevdalci. Skupna zemljišča,
to so domači pašniki in planine, ki imajo znatne površine absolutnih gozdnih tal,
so se tudi sicer zelo zarasla z gozdom. Iz gozdov, obremenjenih s pašnimi pravicami,
so pašo izrivali. Pri tem je mnogokrat trpela klimatska gozdna meja. V drugi polo-
vici preteklega stoletja so posebne komisije izvajale odkup oz. ureditev pašnih in
drugih pravic. Odkup se je vršil deloma v svetu, deloma v denarju, deloma pa so se
pravice uredile. Komisije so ravnale tako, da so bili zavarovani predvsem interesi
fevdalne veleposesti, ki je imela odločilen vpliv v takratni družbi. Gozdna paša je
ostala še na veliki površini, število pašne živine je bilo v uredbenih listinah točno
določeno. Gozd se je gojil vedno bolj intenzivno, tako da je praktično do danes
skoraj vsa paša iz gozda izginila. Do zadnje vojne so se pašne pravice v gozdovih
zadovoljevale tudi na ta način, da so se posamezni gozdni predeli posekali na golo
— v frate, na katerih se je živina pasla nekaj let, dokler se niso, pretežno umetno
zasajene, zopet zarasle z gozdom. Tako stanje gozdne paše je na splošno še danes s
to razliko, da se je še nekoliko poslabšalo, ker ni več toliko sečenj na golo. Po
sodobnih gozdnogojitvenih načelih se namreč gozdovi gojijo s naravnim pomlaje-
vanjem v mešanih sestojih. Tako gojenje gozdov pa praktično izključuje vsako pašo
kot nevzdržno in kvarno za gozd.

Problem gozdne paše se rešuje na področju Alp že dalj časa. Prvi začetki segajo nazaj še v čase avstrijske cesarice Marije Terezije. Na agrarnem kongresu na Dunaju 1907 so tudi gozdarji v tem vprašanju iniciativno sodelovali. Znano je na tem področju delo gozdarja dr. Jugoviča iz leta 1908. Problem se je obravnaval pod geslom »ločitev gozda in paše«. Največ uspehov pri tem delu so imeli doslej Švicarji. Tudi vlada v Monakovem je leta 1926 odredila, da se mora začeti s prostorno ločitvijo gozda in paše v gospodarskih gozdovih in je bilo več primerov na Bavarskem tudi dejansko izvedenih. Avstrija si je prizadevala, da bi to delo pospešila. Vendar pa je zaenkrat izvedla le nekoliko majhnih in preprostejših primerov. Avstrijci ugotavljajo, da se je geslo »ločitev gozda in paše« uporabljajo v nekaterih primerih preveč rigorozno in se je v posameznih planinah iztrebila vsaka gozdna zarast, kar se je izkazalo kot napačno. Da ne bi že sama beseda »ločitev« zavajala še dalje v napake, so začeli uporabljati zadnji čas za to delo geslo »ureditev odnosov med gozdom in pašo«, kar pomeni, da je treba stremeti za ustvaritvijo pametnega reda med tema dvema kulturnima vrstama (Ordnung von Wald und Weide).

O tem, ali je rešitev vprašanja gozdne paše v smeri ločitve gozda in paše v strokovnem smislu pravilna ali ne, ni danes med kmetijskimi in gozdarskimi strokovnjaki v sosednjih državah nobenih sporov več. Tudi pri nas se je zadnja leta to mnenje zlasti v zvezi z delom Republiške komisije za urejanje zemljišč že močno uveljavilo, samo da smo v tem smislu praktično tako kmetijci kakor gozdarji žal še zelo malo napravili.

Zakonska podlaga za urejanje problematike pašništva je bila ustvarjena z zakonom o agrarnih skupnostih iz leta 1947.

Ta zakon določa:

1. Zemljišča agrarnih skupnosti ter pašne in druge pravice agrarnih skupnosti so postale splošno ljudsko premoženje.

2. Upravni organi tega premoženja so KLO — občine, na katerih področju bivajo stari udeleženci agrarnih skupnosti. To važno določbo bo potrebno izvajati v okviru kmetijskih zadrug, ob sodelovanju in pod nadzorstvom po tem zakonu pristojnih občin. Občine in kmetijske zadruge bi potrebovale še podrobna navodila o organizaciji uprave in gospodarjenja, ker se še delajo napake, ki imajo za skupno gospodarstvo kvarne posledice.

3. Pašne pravice se razširijo v okviru dejanskih gospodarskih potreb in možnosti. Pod »možnosti« so mišljena zemljišča, ki imajo ustrezne prirodne pogoje za stalno pašo. Če teh možnosti ni, se paša ne more in ne sme širiti, četudi bi obtojala gospodarska potreba.

4. Gospodarstvo mora ustrezati prirodnim pogojem zemljišč. Če bi bil prejšnji način gospodarjenja za zemljišča kvaren, se mora tako gospodarstvo opustiti.

5. Izdelati se mora gospodarski načrt za racionalno izkoriščanje skupnih zemljišč in pašnih pravic.

Zakon je zelo revolucionaren in sodoben. Obravnava zelo obširno kmetijsko problematiko, s katero mora biti izvajalec zakona dobro seznanjen. Brez dvoma je naša, sicer še zelo skromna agrarna zakonodaja s tem zakonom mnogo pridobila.

Zaradi izvajanja zakona o agrarnih skupnostih so se takoj v začetku leta 1948 sestali zastopniki kmetijskega in gozdarskega resora. Na podlagi sklepov na tem sestanku se je že v prvi polovici leta 1948 formirala posebna Republiška komisija za urejanje zemljišč. Ta komisija je bila leta 1949 z odločbo obeh resornih ministrov tudi uradno ustanovljena. V svojem delu se je ta komisija povezala s »Komisijo za razgraničenje poljoprivrednog in šumskog zemljišta« pri ministrstvu za gozdarstvo

zvezne vlade. V komisiji so bili zastopani poleg obeh zainteresiranih resorov še Kmetijski znanstveni zavod, Gozdarski inštitut Slovenije, Agronomska fakulteta in Uprava za vodno gospodarstvo. Za reševanje posebnih nalog je komisija lahko prišla k delu tudi znanstveni delavci drugih sorodnih institucij.

Komisija je ugotovila, da je gozdna paša najnujnejši problem, skupen kmetijstvu in gozdarstvu, in da je treba v interesu intenziviranja obeh panog čimprej izvesti pametno ločitev gozda in paše. Glede na neurejeno stanje skupnih zemljišč in gozdne paše je bila komisija mnenja, da je treba še pred izvajanjem ločitve oz. razmejitve vsa zemljišča, ki prihajajo v poštev v te namene, ne glede na njihovo sedanje zemljiško kulturno stanje kategorizirati, za kakšne panoge gospodarstva so trajno sposobna glede na svoje prirodne pogoje. V ta namen je komisija izdelala »Idejne smernice za kategorizacijo zemljišč« in »Praktična navodila« za delo terenskih ekip komisije na terenu. Navodila so bila sestavljena za alpsko področje, kasneje so bila dopolnjena še za razmere na krasu. Prvotno je vršila komisija kategorizacijo zemljišč po dveh terenskih ekipah, ena je delala v alpskem področju, druga pa na Kočevskem. Kasneje je opravljala to delo samo ena ekipa, in sicer največ v Alpah, v manjšem obsegu pa tudi na krasu. V terenskih ekipah so bili po en kmetijec, gozdar in geometer. Ekipa je opisala zemljišče v posebnih knjižicah, v kopijah kart 1 : 25.000 pa je vrisala ustrezne zemljiške kategorije v smislu praktičnih navodil. Skupaj je bilo kategoriziranih v letih 1948 in 1949 nekaj nad 150.000 ha zemljišč. Delo terenskih ekip bi morali pregledati še fitocenologi, pedologi in klimatologi, kar pa se je le deloma izvršilo. Dejanski pregled te splošne kategorizacije po imenovanih strokovnjakih tudi ni bil potreben, dokler se ne bi začelo s praktično izvedbo posameznih primerov. Splošna kategorizacija zemljišč je imela namreč predvsem namen ugotoviti področja, kjer bi bilo možno urediti racionalne pašne obrate. Po izvršeni kategorizaciji bi se bilo moralo začeti z izločanjem zemljišč za pašne obrate in z razmejevanjem med gozdnim gospodarstvom in pašnimi obrati. Ker pa še ni bilo tozadevnih predpisov, je delo zastalo.

Zaradi težavnih pašnih razmer v Bohinju je šla leta 1951 v Bohinj po nalogu predsednika Sveta za kmetijstvo in gozdarstvo posebna širša komisija. Po istem nalogu in po navodilih te komisije je nato začela terenska ekipa Republiške komisije za urejanje zemljišč z izločanjem in razmejevanjem v delovnem programu določenih pašnih obratov na kategoriziranih zemljiščih. Izločila in odmejila je za 10 pašnih obratov ok. 450 ha gozdnih zemljišč za stalno pašo. Zaradi pomanjkanja tozadevnih predpisov sedaj zopet vse delo stoji. Leta 1952 je bil izdelan osnutek uredbe o ločitvi gozda in paše, katero bi bil moral izdati še Svet za kmetijstvo in gozdarstvo, kasneje pa Svet za gospodarstvo. Uredba do danes še ni izšla. Med tem je bil prvotni osnutek uredbe predelan. Ta predelani osnutek uredbe je OLO Radovljica moral odkloniti, ker ni upošteval nekaterih osnovnih določil zakona o agrarnih skupnostih kot temeljnega zakona za urejanje problematike pašništva, zaradi česar bi bilo delo ovirano. OLO Radovljica je zaradi tega izdelal nov osnutek uredbe, katerega je dne 28. III. 1953 predložil Izvršnemu svetu skupščine LRS.

Zavedati se moramo namreč, da je ukinitve gozdne paše z ločitvijo, ki naj ustreza tako kmetijstvu kakor gozdarstvu, veliko in važno delo, katero bo mogoče uspešno izvršiti s pomočjo posebnih predpisov v doglednem, daljšem času. Napake pri tem delu so lahko za posamezne kraje usodne. Gozdarji in kmetijci smo si že zelo edini v tem, da je ločitev paše in gozda nujna in strokovno utemeljena. Gozdna paša po količini in kvaliteti zaostaja za pašo na čistih pašnikih, živina mora prehoditi trikrat do šestkrat toliko kakor na čistem pašniku, da se nasiti, molznice hitro

izgubijo mleko, prirastek na teži v pašni sezoni 100 dni je le okrog 20 kg nasproti 70—80 kg na čistih pašnikih, živina objeda listavce približno do starosti 40 let, gozdnogojitveni stroški se zvišajo za 30%, kjer sadike zakoličujejo, pa celo do 100%, zrelost drevja za sečnjo se zavleče okrog 15 let itd.

Gozdarji kmetijcem med drugim radi očitajo: »Dokler imate planine in pašnike tako zanemarjene, nimate pravice zahtevati, da se žrtvuje — krči gozd za pašne namene«. — Tudi kmetijci se načelno s tem strinjamo, edino s to razliko, da tega ne smemo tako posplošiti. Postavili smo načelo: pri vsakem pašnem obratu, katerega bomo začeli načrtno urejati in bo treba v ta namen krčiti tudi gozd, bo osnovni pogoj izboljšanje obstoječih pašnih površin, katere bodo po kriteriju, ki ga je postavila prej omenjena Republiška komisija, tudi še naprej ostale pod pašo, nato šele bo sledilo potrebno krčenje. Vrh tega pa je problem gozdne paše popolnoma problem za sebe. Kje imamo gozdno pašo? Na planinah, ki imajo navadno samo toliko planje, da na njih stoje kočje in hlevi, vsa paša pa je v okoliških, in sicer gospodarskih gozdovih. Tudi na teh planjah vidimo kupe gnoja, planje same pa so zarasle s ščavjem in koprivami, ker so preveč zagnojene. Na teh planinah me kupi gnoja toliko ne motijo, ker ne vemo, kam z njimi. Planje so že tako preveč gnojne, v gozd pa z gnojem tudi ne moremo. Ta gnoj bomo koristno uporabili šele, če bomo začeli s sistematičnim urejanjem stalne paše na pašnikih, izločenih iz gozda. Tako smo tudi začeli v Bohinju na Bitenjski planini.

Večkrat se nam v zvezi s tem bčitkóm v planšarstvu stavlja za vzgled Švica. In vendar ima tudi Švica od svoje površine 4 milij. ha $\frac{1}{4}$ take površine, ki se izkorišča ekstenzivno, to so planine v Alpah, kakor navaja v članku »kmetijstvo in gozdarstvo v medsebojnih odnosih« švicarska gozdarska revija št. 4 iz l. 1948. Te planine so ob gozdni meji in nad njo. Švica je preživela vse evrópske vojne nevtoralno, žrtvovala je ogromne vsote za pospeševanje planšarstva in vendar tudi ona te površine le počasi gospodarsko intenzivira.

Kako gledajo Švicarji na ta problem, naj navedem še nekaj misli gozdarja dr. Hessa iz Berna, iz članka »Bodočnost švicarskega gozda«, švicarska gozdarska revija april 1949: »Imamo še na 1000 ha skupno izkoriščanje, ki ne zadovoljuje niti gozdarstva niti planšarstva. Gozdar móra na tem področju brezpogojno nuditi pomoč za ureditev, ki naj zadovolji tako planšarstvo kakor gozdarstvo. To je osnovno, da morajo imeti gorski živinorejci na razpolago dovolj zemlje za spomladansko in jesensko pašo. Na drugi strani pa je treba brezpogojno izločiti za gozd one gozdne površine, ki izpolnjujejo neposredne varovalne naloge za dom in deželo, ki leže v najvišjih vodoravnih področjih nevarnih hudournikov. Dalje velja za pravilo, da se prepuste gozdarstvu za kmetijsko-planšarsko izkoriščanje neustrezna tla (strma pobočja). Pašni gozd mora polagoma izginiti, ker s tem ni ustrezno niti gozdarstvu niti planšarstvu«.

Ugotoviti moramo, da obravnavajo naši gozdarski predpisi vprašanje gozdne paše samo v negativnem smislu, t. j. s prepovedjo in omejitvijo. Manjkajo pa pozitivne, t. j. konstruktivne določbe za reševanje teh problemov.

Ekstenzivna gozdna paša je tudi v popolnem nasprotju s selekcijskimi naporji v naši živinoreji. Živina z visokimi proizvodjalnimi sposobnostmi, katere je pridobila z dolgotrajno selekcijo, je veliko bolj zahtevna. Teško pridobljene proizvodjalne sposobnosti bomo mogli v njej utrditi le, če ji bomo ustvarili tudi ustrezne življenjske pogoje.

Skupna naloga kmetijcev in gozdarjev je, da problem gozdne paše čimprej in čimbolje uredimo, tako kakor zahtevajo to naši skupni gospodarski interesi. Namen

ločitve oz. razmejnitve gozda in paše je, ustvariti možnost racionalnega gospodarstva v obeh panogah, ki imata sicer na istem prostoru že po naravi svoje proizvodnje nasprotujoče si težnje.

Valentin Benedičič

PAŠA IN STELJA V NASI ŽIVALSKI PROIZVODNJI

Ko sem bil pred kratkim poklican v komisijo za oceno višinskih kmetij ali bolje, za morebitno povečanje gozdnih površin zaradi možnosti gospodarskega obstoja kmetij v občini Solčava, sem si ogledal nad 60 kmetij od Logarske doline preko Matkovega kota pod Oljševo in Raduho ter preko Robanovega kota. Analizirali smo njihovo gospodarsko stanje. Velika gospodarska poslopja kažejo, da je bilo nekdanj v teh krajih dosti več živine, kot je je sedaj. Nekdanji pašniki so zarasli deloma z gozdom, deloma z grmičevjem, vmes pa so majhna, navadno neizkoriščena slaba travišča. Tako je bilo po katastru prej pri posameznih kmetijah po 20, 40, 60, tudi do 100 ha pašniških površin, zdaj jih je le po 5—20 ha, ali pa jih sploh ni. Po katastru je v solčavski občini 2060 ha pašnikov, v resnici pa jih je le 550 in še ti so močno zarasli. Gozdna površina se je povečala od 3480 na 4870 ha, torej za 1400 ha. Do povečanja gozdne površine v škodo pašnikov je prišlo zaradi stališča posestnikov, ki so pričakovali od lesa večje dohodke in so z gozdom imeli manj dela kot z živinorejo. Precej so k temu pripomogla tudi vojna leta in neprestano upadanje delovne sile. Zato je sedaj tam le malo živine in še to slabo krmijo, največ s slamo, ki je zato primanjkuje za nastiljanje.

Gospodarsko stanje teh kmetij je slabo in težko, ker kmet malo pridela, gozd pa zaradi oddaljenosti tudi malo donša.

Živinoreja, ki je tam glavna kmetijska panoga, daje le $\frac{1}{4}$ vseh kmečkih dohodkov, ostali, znatno večji vir ($\frac{3}{4}$) pa mora kmet iskati v gozdu. V teh težkih razmerah si marsikdo želi v ravnino. Dosti jih bo odšlo od tod kot tudi iz drugih naših višinskih krajev študirat in v službe, zato bo potrebno izpraznjene kmetije postopno organizirati v zadržne pašnike. Tako delajo tudi v drugih alpskih deželah, n. pr. v Švici, kljub tamkajšnjim obilnim podporam višinskim naseljem in kmetijam (Bergbauernhilfe). Drugo važno skupno vprašanje, ki zanima kmetijca in gozdarja pri teh gorskih in višinskih kmetijah, so zelo velika gospodarska poslopja, zlasti hlevi, ki zavzemajo 400—500 m² ter so po 15 m široki in 25—30 m dolgi. Za njihovo izgradnjo je potrebno nad 200 m³ tesanega in žaganega lesa, to pa zaradi visokega ostrešja, pogosto pa tudi zaradi dveh nadstropij s posebnim vhodom. Strme strehe so pokrite z macesnovimi škodljivci, ker slabših smrekovih ne uporabljajo. Pri tem se porabi nad 20 m³ prvovrstne macesnovine. Večina teh hlevov je bila med vojno požgana. Domačini so dobri mojstri za lesene gradnje in obnavljajo lesene hleve na starih zidanih temeljih. V obnovljenih hlevih je prostora za 60 in več glav živine. Sedaj pa sameva v temnih prostorih brez oken le po 10—12 glav. Tudi v bližnji bodočnosti se to število ne bo močno povečalo. Ti hlevi zahtevajo ogromne količine smrekove stelje in ker je steljarjenje na stoječih smrekah prepovedano, so hlevi mokri, ali pa smreke na skrivaj obsekavajo. Kmetijci smo proti takšni stelji, ker ne vpija sečnine in s svojimi smolnatimi sestavinami zemlji več škoduje kot koristi. Koliko trpijo gozdovi zaradi pridobivanja smrekove stelje, pa je splošno znano.

Odnos med kmetijskimi in gozdnimi zemljišči

Do sedaj sta mogla kmetijstvo in gozdarstvo še nekako hoditi ločeno, čeprav to ni bilo prav. Gozdovi so bili polni lesa, kmetje so imeli dohodke od gozda in gozdnega dela. Kmetijski pridelki niso bili posebno iskani, zato se tudi nismo potegovali za vsako ped zemlje. Novo stanje pa zahteva od gozdarjev in kmetijcev več in uspešnega prizadevanja, da povečamo pridelke na kulturnih zemljiščih, tudi v naših gozdnatih področjih, kjer ni dovolj kmetijske zemlje za redno preživljanje, zaslužka od gozda pa ni. Gozdarska in kmetijska tla so v gozdnih predelih bolna, polna ran in napak, zato je nujno, da jih skupno zdravimo in iščemo skupna zdravila ter se krepko poprimemo dela, kmetje in njihove zadruge nam pa morajo pri tem krepko pomagati. Skupna nam je zlasti skrb, da bodo vsa zemljišča zavarovana pred nenačrtnim zlorabljanjem po industriji in gradnjah, pa tudi pred naraščajočim uničevanjem po naravnih silah. Kmetijci se zavedamo, da se morajo pogozditi nekatera na videz kmetijska tla, če hočemo zavarovati ostale kmetijske površine. Tu gre v prvi vrsti za naše kraške vrhunce, ki morajo biti medsebojno povezani z gozdnimi pasovi, da bomo lahko intenzivno obdelovali in izkoriščali vmesna zemljišča. Nujno je tudi, da se čimprej pogozde vse bregovite in strme lege, ki se zakrašujejo, tako v nižjih kot v višjih legah. V siromašnejših, prenaseljenih krajih bo potrebno dodeliti druge površine zlasti za skupne paše, tako v Beli krajini, na Bovškem, na Krasu, deloma tudi po Prekmurskem in Goriškem. Prav tako nujno je s pogozditvijo zavarovati vse udorom, plazovom in odnašanju grušča izpostavljene površine, da se prepreči še nadaljnje zasipavanje rodovitnih dolinskih zemljišč. Vsako leto se ponesreči na planinah nemalo težkih plemenskih krav, pa tudi ovac in mlade živine, ker velike strmine niso obrasle. Mestoma so planine gole in izpostavljene vročim suhim vetrovom, ker se je stalno izsekovalo za drva za sirjenje ter so zato posebno potrebne zaščite po zaščitnih pasovih. Prav tako bo potrebno zavarovati tudi vse preodprte košenice in pašnike v vseh legah, da ohranimo travni ruši čim več vlage in vsakdanje rose. Isto velja tudi za vse naše preodprte in suhe ravnine, naj bo v Prekmurju, na Dolenjskem ali na Krasu.

Večjih zapuščenih površin, pušč in steljnikov, kot so še v Beli krajini in na Pohorju, za sedaj ne moremo kultivirati, ker znašajo stroški za ha 100.000—200.000 din, vendar pa je mogoče nekatere združno urediti v prepotrebne skupne pašnike. Tudi nekaj relativnih gozdnih tal, zlasti onih v nižjih legah na posekah, moramo uporabiti za zaokroženje in izpolnitev enotnih dolinskih njivskih in travniških zemljišč in večjih enotnih združnih planin. Pričakujemo odgovor: »Očistite najprej svoja zemljišča in planine.« Toda to ni povsem v naših, ne v kmetovih močeh. Delno so težkoče v pomanjkanju delovne sile, zlasti v višjih legah, potlej zaradi povojnih razmer zmanjšujemo število živine, slednjič pa tudi premajhna zavest o važnosti paše za mlado plemensko živino. Pri skupnih pašnikih pa je precej kriv tudi zakon o agrarnih skupnostih, ki je delno odvzel dedne pravice in jih brez odškodnine in brez pristanka upravičencev dodelil drugim. Za podedovane pravice je kmet najbolj občutljiv, zato vedno znova v vsakoletnih vprašalnih polah o stanju skupnih planin, o izvršenih in planiranih delih čitamo pripise: »Nimamo veselja in interesa na teh delih, ker planine niso več naše.« K temu je včasih še dodano: »Novi pa delajo na poslopih le škodo.« Ko sem tozadevno vprašal odposlanca FAO, kako je pri njih, se je nasmehnil in pristavil: »Tudi pri nas so ta vprašanja še zelo zamotana, ne poskušamo pa drezati v te kmetove pravice, razen sporazumno.« Morda so nekoliko krive tudi bivše agrarne operacije, ki so mestoma le premalo pritegnile upravičence k delu in udeležbi na stroških. Zato

se v vprašalnih polah prerade pojavljajo pripombe: »Planina je 40,60, tudi 80 % zarasla. Potrebujemo toliko in toliko denarne pomoči ali vsaj kredita, da izčistimo planino.« Upajmo, da bodo stekla dela sedaj preko selekcijskih odsekov splešnih zadrug lažje in hitreje, po načelu se občinske gmajne in srenjska zemljišča le izkoriščajo, zadrudna pa se tudi oskrbujejo. To pa bo mogoče šele takrat, ko se sporazumno in po sklepu večine izravnavajo lastninske pravice s primernimi doplačili novih članov — upravičencev.

Paša na planinah

Najtežja skupna vprašanja pa zadevajo gotovo planine in izkoriščanje gozdne stelje za nastiljanje. Zavedati se moramo, da je živinoreja za Slovenijo še vedno temeljna gospodarska panoga za prehrano, kakor tudi za ustalitev vsakoletnih dohodkov. Pri urejenem višinskem pašniku je prirastek na žival in pašno dobo po ha 60—80 kg, to je vrednost 12—15.000 din. Za ta cilj moramo urediti in temu morajo služiti naše planine in naši višinski pašniki. Površin je dovolj, ker je po sedanji statistiki še 420.000 ha košenic in pašnikov. Ker imamo dovolj okroglo 140.000 glav mladih plemenskih živali, ki naj bi prišle vsaj eno pašno dobo na višinsko poletno pašo, potrebujemo za to le 150.000 do 180.000 ha pašnikov. Zato pa prihaja v poštev le utrjena, in zdrava živina. Toda naše višinske travnate površine so zelo razdrobljene zaradi razkosanosti kmetijskih in gozdnih zemljišč; dobra zadrudna organizacija pasišč pa je mogoča le na večjih zaokroženih enotah. Zato je nujno potrebno, da nam gozdarji priskočijo na pomoč. Za zaokrožitev teh enot bo potrebno izkrciti nekaj nekdanjih pašnih površin ter nekaj bližnjih relativnih gozdnih tal v ugodnih prisojnih legah, posebno ker se je v zadnjih sto letih gotovo zarastlo nad 80.000 ha pašnikov in košenic. To je v toliko lažje, ker je še povsod razmeroma dosti gozdnatih pašnikov, kjer naj se gozdno drevje ustrezno redči, da se zboljša kakovost ruše. Sorazmerno s tem je potrebno izločiti gozdne servitutne paše ter ustvarjati zaokrožene enote pravilno gojenih gozdov. Pri našem razgibanem terenu in posestnem stanju pa posebno velikih enotnih gozdnih kompleksov ni mogoče tvoriti v breme kmetijskih zemljišč.

Potrebno bo izločiti iz višinske paše vse neplemenske, slabe in jalove živali, ki zavzemajo le prostor ter je škoda zanje te naše najboljše krme. Tudi s pašo konj na naših planinah moramo prenehati, ker konji uničujejo rušo, konjereja pa je danes rentabilna le takrat, če konje hkrati redno uporabljamo za delo. Tudi ovce je treba izločiti iz govejih pasišč ter jim prepustiti le teže dostopna in bolj kamenita zemljišča, ker se živina za njimi nerada pase. Ovce prihajajo spomladi prej na pašnik in jeseni ostajajo dalje, zato ruša nima potrebnega miru. Planine naj bodo namenjene le paši mladega plemenskega goveda. Pridobili bomo večje površine pasišč za plemensko mlado živino, če bomo po vzgledu zamejstva tudi pri nas skrčili mlečne planine na najpotrebnejše in le na nižje lahko dostopne planine. Zlasti pa naj se uporabljajo za krave molznice vsi dolinski skupni pašniki, bivše občinske gmajne, ki naj se zadrudno uredi, zboljšajo, porazdele v pregone in izkoriščajo od doma po določenem pašnem redu. Mlečne planine naj služijo samo za proizvodnjo kvalitetnega mleka za slabotne dojenčke in za otroške bolnice. Ustrezne lege za te planine so le na Tolminskem in v Bohinjskem kotu. Na te planine morajo biti speljane dobre in kratke poti, morajo biti obrasle z dobro bujno rušo, morajo biti primerno zaokrožene, morajo biti na položnejših legah in biti primerne za razdelitev na čimbolj enake pregone. Menjavanje paše po pregonih je nujno, da se ohrani stalna mlečnost in tudi enakomerna oddaja ter da je

možno redno gnojenje. Z bližnjo dolinsko mlekarno morajo biti povezane z žičnico, da pride mleko čimprej na mesto uporabe. Spričo velike potrebe po zdravilnem mleku se le-to ne bi smelo uporabljati za izdelavo sira.

Gozdna stelja

Kmetijci in gozdarji moramo skupno ublažiti tudi nasprotstva glede uporabe gozdne stelje v kmetijstvu. Prišel bo čas, ko gozdarjev in kmetijcev to vprašanje ne bo več razdvajalo. Znano je, da je vsa gozdna stelja slaba, ker je kislila in ker ne vpija in ne obdrži v sebi sečnine in blatnih delcev. Naravnost škodljiva za tla pa je stelja, ki vsebuje smolo. Poleg zakisavanja naših na apnu že itak revnih tal ubijajo smolnate sestavine koristne bakterije v zemlji, ki postaja mrtva, in vežejo že pripravljene, lahko raztopne snovi v težko raztopne; če ostaja svež gnoj več dni v kupih na soncu, izhlapi iz njega večina lahko raztopnih snovi, druge izpere dež, posebno še v bregovitem terenu. Tako ostanejo za podoranjje le smolnati leseni štrclji, ki že itak rahli zemlji le škodijo. Povečini so v ostalih alpskih deželah odpravili to steljo in tudi naši napredni gozdarji je ne uporabljajo več. Pravilno je, da je steljarjenje na stoječem drevju prepovedano, le strogo naj se izvaja, s poukom in propagando pa moramo pri tem vsi pomagati. Tudi višinski kmet seje žito tudi tod ne sme biti slama glavna krma, posebno ker zrezana za steljo najbolje vpija sečnico. Dobra stelja je posušen mah, zlasti pa šotni drobir in šotna zemlja, ki jo najdemo tudi tu in tam na vlažnih mestih. Marsikje lahko najdemo bolj mokra mesta v višjih legab, katere ne bi bilo prav povsem osušiti, da ne oslabe studenci in vodni rezervoarji. Ta mesta naj se primerno pognoje z umetnimi gnojili in tu goje bujnorastne močvirske rastline, kot so rogoz, frstika in bičje, ki dajejo, če jih posušimo in zrežemo, prav dobro steljo. To velja tudi za mnoge naše kmetije po dolinah. Ne smemo stremeti za čim večjimi količinami gnoja iz gozdne stelje tudi ne s slamo, ker tak gnoj vsebuje preveč celuloze. Za razkroj celuloze na gnojšču, še bolj pa v zemlji, potrebujejo bakterije veliko lahko dostopnih beljakovinskih snovi, ki jih odvezemajo zemlji in tako tudi kulturnim rastlinam.

Kadar pa bo tudi pri gozdarjih oživel star pregovor, ki pravi, da je bukev mati gozda in bodo uvedli med iglavce več listavcev, zlasti bukve, gozdovom ne bo škodovalo, če bodo morali dajati nekoliko listja za steljo. Pri današnjem stanju, ko še nimamo zagnojenih travnikov, ko kmet še skoro vso slamo pokrmi, zlasti po revnejših gosto naseljenih predelih, ne smemo vsako goščo, vsak z gozdnim drevjem zarasel prostor ali steljniki obravnavati kot gozdno zemljišče in misliti na izgubo toliko in toliko m³ lesa. Tam pa, kjer preti zakraševanje, moramo biti složni, moramo složno pogozdovati.

Ing. Valentin Petkovšek

GOZDNA PAŠA NA GORENJSKEM

Med velikimi nalogami, ki jih nalaga gospodarski razvoj kmetijstvu in gozdarstvu, stopa v ospredje najnujnejša potreba, da se opredele in razmeje proizvodne površine. Razlogi za nujnost so obojestransko poznani in jih ni potrebno znova naštevati. Ta in ona dejavnost občutita nejasnost v opredelitvi gozdnih in kmetijskih — pašniških površin kot zaviranje svojega razvoja in napredka.

Gozdarstvo pri znižanem gozdnem fondu vedno bolj čuti žrtve, ki jih z gozdno pašo doprinaša kmetijstvu, na drugi strani pa planšarstvo z gozdno pašo dobiva

le slaba in skromna hraniva. Zaradi teh nezdravih razmer tako gozdarstvo kot kmetijstvo ne moreta preiti od ekstenzivnega gospodarjenja, ampak vanj vedno bolj zapadata.

Komisije, ki so v zadnjih treh letih delovale na terenu z nalogo, da rešijo to vprašanje, strokovnjaki, ki so pisali študije in prirejali predavanja, ter inštituti, ki so organizirali reševanje tega vprašanja po znanstveni strani, doslej v praksi niso uspeli. Poglavitni vzrok za neuspeh pri reševanju tega vprašanja je bil brez dvoma v pomanjkanju sredstev za ureditev pašnih obratov in za izdelavo elaboratov. Na terenu se medtem stanje ni izboljšalo, lahko trdimo, da se je v povojnem času celo poslabšalo. Gozdarstvo vedno močnejše občuti breme neurjene gozdne paše, ker postaja vprašanje obnove in obstoja gozdov vedno važnejše. Tudi kmetijstvo zaradi neurejenih pašnih razmer ne napreduje zadovoljivo. Stanje planin se iz leta v leto slabša, ker pašni upravičenci ne upoštevajo niti nekdanj veljavnih določil o času in kraju paše in številu dovoljenih živinskih pašnih enot. Zaradi neurejene dolinske krmske baze živino prezgodaj gonijo v planine, ko se travna ruša še ni obrasla in ko še tla niso toliko presušena, da živina ne bi poteptala že itak skromne travne ruše. Razen tega pa živina občutno poškoduje gozdove in gozdne nasade,



Na Pokljuki se pase živina brez pastirjev, ali pa se le-ti zanjo ne brigajo. Tako se uničuje delo gozdarjev pri pogozdovanju, obnovi in negi gozdov.

(Foto inž. J. Hočevar)

ker se navadno pase brez pastirja in nenadzorovano ter brez reda bega po pašnikih in gozdovih. Pašni upravičenci puščajo črede konj brez pastirja na gozdno pašo v najlepših poključkih in jelovških sestojih. Pri tem se sklicujejo celo na neko navodilo, ki dovoljuje pašo do 10 % konj. V gozdu se vedno pogosteje pasejo tudi ovce in celo koze ter prašiči.

Res je, da mnogokje primanjkuje sredstev za ureditev pašnikov, res pa je tudi, da niso dovršena niti tista dela in ukrepi, ki bi jih mogli pašni interesenti sami izvršiti brez tuje pomoči in tudi brez ureditvenih elaboratov. Če se pašni interesenti v tem pogledu ne bodo prevzgojili in uporabili vsa lastna sredstva in možnosti, tudi od elaboratov in tuje pomoči ne moremo pričakovati izboljšanja. Temu neurejenemu stanju pa ni krivo gozdarstvo, kakor se med živinorejskimi krogi često zmotno trdi. Gozdarji ne nasprotujejo urejenemu in naprednemu razvoju planšarstva, nasprotujejo le sedanjemu stanju ekstenzivne živinoreje, ki si išče izhoda v podaljšanju nezdravega stanja zanemarjenih pašnikov in v širjenju gozdne paše na račun gozda.

Gozdarstvo je s svoje strani že postavilo načela za reševanje teh vprašanj. V študijah Gozdarskega inštituta, dr. ing. Pipana, ing. Šušteršiča, dr. Wrabra in

drugih je obdelane dovolj tvarine, ki je ne bom znova navajal, treba je le zagotoviti, da se kategorizacija proizvodnih zemljišč in ureditev gozdno-pašnih odnosov praktično na terenu uresničiata.

Neizpodbitna pa ostaja zahteva, da se gozdna paša v tej nevzdržni obliki odpravi. V ureditvenih elaboratih se mora v prvi vrsti predvideti ureditev in izboljšanje obstoječih pašnikov. V prehodnem času, dokler niso izdelani in realizirani elaborati, je treba določiti poseben način izkoriščanja gozdne paše. Predlog za krčenje gozda v prid pašnih površin pa naj temelji le na dokazanem primanjkljaju pašnih površin, ki jih ugotovi pašni elaborat.

Kmetijski in gozdarski strokovnjaki naj izdelajo ureditvene pašne elaborate sporazumno in šele odobrene elaborate izročijo pašnim upravičencem v izvršitev. Le tako se bo mogoče izogniti nepotrebni in skupnosti škodljivi napetosti med gozdarji in živinorejci.

Ustvariti je potrebno pogoje in okoliščine, v katerih se bo mogla uresničiti želja gozdarjev in živinorejcev, da se končno že uredi ta medsebojni odnos in za obe dejavnosti škodljivo stanje.

Ing. Jurij Hočevar

IZ PRAKSE

MOČENJE MACESNOVEGA SEMENA PRED SETVIJO

V »Gozdarskem vestniku« na str. 176, letnika 1952, se priporoča »Močenje semen v hladni vodi — skrajšan postopek namesto stratifikacije.«

Na strani 216 istega letnika pa že opisuje šef sekcije za pogozdovanje krasa, Matija Šibenik, »Močenje semen zelenega bora pred setvijo — odličen uspeh«. Močeno seme zelenega bora je kalilo štirikrat več kakor brez močenja.

Letos sem tudi sam poskusil močiti macesnovo seme v hladni vodi skozi 14 dni. Vodo sem menjal vsak drugi dan. Hladno je bilo tako, da se je proti jutru v posodi napravila ledena skorja. Po 14 dneh sem dal seme na kalilnik. Kar je bilo polnih zrn, so vsa vzkalila v osmih dneh.

Iz prakse vemo, kako počasna je kalitev macesnovega semena. Seme mora biti posejano plitvo, napadajo ga razni škodljivci. Neredko uspeh setve popolnoma izostane, če ni bilo dovolj skrbi, neuspeh pa se pripiše »slabemu semenu«.

Liter semena vsujemo v najmanj 3 litre vode. Ko seme vzamemo iz vode, ga moramo zmešati s peskom in takoj posejati, da se ne presuši. Setev ne sme biti prepozna in paziti je, da je seme zmeraj v vlažni zemlji.

Zelo važno je, da uporabljamo močenje semen prav teh dveh izredno važnih, dragocenih drevesnih vrst: zelenega bora in macesna!* Saj tako težko

* Tudi Inštitut za gozdarstvo in lesno industrijo Slovenije ima že večletne prav dobre izkušnje z namakanjem semen pred setvijo. Ta način se je do sedaj posebno dobro obnesel tudi s semenom duglazije in zelenega bora. Seme Pančičeve omorike, ki navadno nima ravno visok odstotek kalivosti in ki je bilo razen tega že 2 leti staro, je bilo namakano in nato posejano ter je skalilo nad 90 %. Omenjeni inštitut priporoča namakanje v deževnici 10 dni. Pri tem je potrebno vsak drugi dan menjati vodo. Tako namočeno seme se nato pomeša z drobnno, presejano žagovino, strese v primeren zabojček, ki ga pokrijemo s steklom in postavimo 2—4 dni na sonce ter skrbimo, da bo žagovina vedno dovolj vlažna. Seme moramo vsak

pridemo do potrebne količine njihovega semena. S tem postopkom dobimo iz iste količine semena tudi trojno število sadik v primerjavi s setvijo brez predhodnega močenja.

Močenje, ki traja dalj kot 14 dni, bo verjetno pospešilo kalitev tudi pri jesenu, javoru, lipi i. dr.

VI. Beltram

O DELU ZVEZE GOZDNIH GOSPODARSTEV IN PODJETIJ GOZDARSTVA

Sredi maja je bil občni zbor Zveze gozdnih gospodarstev in podjetij gozdarstva. Zveza je gospodarsko združenje enajstih gozdnih gospodarstev, (Bled, Brežice, Celje, Kranj, Ljubljana, Maribor, Most na Soči, Nazarje, Novo mesto, Postojna, Slovenj Gradec) in 6 podjetij gozdarstva, (Podjetje za urejanje hudo-urnikov; Gozdne semenarne in drevesnice Mengeš; Silvaprodukt, (podjetje za izkoriščanje stranskih gozdnih proizvodov, Ljubljana; Silva, gozdno in lesnoindustrijsko podjetje Agronomске in gozdarske fakultete ter Kmetijsko in gozdarsko posestvo Kočevje). Omenjena podjetja in ustanove s samostojnim financiranjem so registrirale Zvezo z vpisom v register gospodarskih združenj 18. 11. 1952, odločba o registraciji pa je bila izdana dne 22. 11. 1952 pod številko 243417.

Vzroki in potrebe po ustanovitvi Zveze v gozdarstvu državnega sektorja so bili sledeči: Z gospodarsko samostojnostjo se je hkrati povečala odgovornost delavskih svetov in upravnih organov gozdnih gospodarstev in ostalih podjetij, posebno še po ukinitvi administrativno-upravnega voditelja za gozdarstvo, to je Sveta za kmetijstvo in gozdarstvo. Ta okolnost je zahtevala uvajanje novega, demokratičnega načina reševanja gospodarskih vprašanj, ki ga je bilo mogoče izvajati le z medsebojno povezavo. Nadalje je osnovanje Zveze narekoval tudi prehod od sistema planske distribucije lesnih sortimentov z uradno določeno ceno na sistem prostega blagovnega tržišča s ceno po zakonu ponudbe in povpraševanja. S povezavo gospodarskih organov v gozdarstvu je bilo mogoče doseči enotno stališče in ga ostvariti v osnovnih vprašanjih kot so: odnos gozdarstva v ožjem pomenu besede do izkoriščanja gozdov in pristojnost za to vrsto proizvodne dejavnosti; prodaja proizvodov na panju ali franco vagon; vpliv na oblikovanje one tržne cene, s katero bo možno kritje vseh stroškov obnove, gojitve varstva in urejanja gozdov, gozdnega gradbeništva in vseh prispevkov akumulacije; okrepitev finančne samostojnosti, upoštevajoč pri tem splošne predpise o podjetjih in ustanovah s samostojnom financiranjem in uporabnost teh predpisov glede na posebnosti v gozdni proizvodnji, zlasti glede amortizacijskega sklada lastnih investicij, skrb za prosto razpolaganje, oblikovanje plačnega sklada, kontnega plana, zaključnega računa, plana družbenega produkta in predračunskega sistema.

Toda ne le naštetih vzroki in vprašanja, ampak tudi obstojnost že dobro organiziranih gospodarskih združenj lesne industrije ter ostalih potrošnikov lesa je zahtevala enotno stališče in enotno vodstvo gozdarskih gospodarskih organov. Obstoječim,

dan pogledati in ko opazimo, da kaže prve znake kaljenja, ga skupno z žagovino posejemo na gredice. Pri tem pa je paziti na to, da seme pred setvijo preveč ne skali, ampak le nakali. Nakalitev skrajušje dobo kaljenja v zemlji in na ta način močno poveča uspeh setve.

Ko macesnovo seme posejemo, ga ne smemo prekrivati s prstjo, ampak le na rahlo pritisniti k tlom, ker pri količkaj ustreznem vremenu žagovina, ki smo jo skupaj s semenom potresli po gredici, daje semenu dovolj vlage za razvoj klic.

Uredništvo

dobro organiziranim, včasih komercialno premočnim gospodarskim združenjem je bilo potrebno najti protiutež, lahko rečemo gospodarsko borbena organizacijo, če smo hoteli gozdarstvu nuditi položaj, v katerem finančni in komercialni uspehi ostalih gospodarskih dejavnosti, ki so družbeno soudeležne na lesu, ne bi bili nekontrolirani in na račun in škodo obnove gozdov oziroma lesne zaloge.

Našteti glavni vzroki in potrebe so vodili do tega, da so člani takole formulirali namen in predmet poslovanja Zveze: medsebojna pomoč; izmenjava izkušenj in najboljših delovnih načinov; čuvanje in negovanje gozdarskih in splošnih državnih interesov, pospeševanje kompleksnega gospodarjenja in končno razvijanje delavskega samoupravljanja.

Jamstvo za razvoj v smeri dejanskega kompleksnega gospodarjenja je Zveza utrdila na sledeči način: Celotno delo Zveze poteka v 7 stalnih delovnih komisijah, delo teh komisij medsebojno koordinirajo sami člani komisij in izvršni odbor Zveze. Članstvo delovnih komisij je zbrano iz kadra najboljših strokovnjakov s terena, iz članov Gozdarske fakultete in Gozdarskega inštituta kakor tudi iz gozdarjev, ki so nameščeni pri oblastnih organih. Razen tega je v večini delovnih komisij organizirano tudi neposredno dopisništvo o perečih in važnih vprašanjih na terenu. Končno je uveden tudi red, da se v vseh važnejših strokovnih zaključkih in nasvetih obveščajo tudi okrajni ljudski odbori.

Na ta način skušajo gozdna gospodarstva odpraviti ozka stališča posameznikov, izločiti enostranskost in razširjati gospodarsko perspektivo. Poleg tega se zavedajo, da mora veljati pri tem vodilo iskanja tistih oblik gospodarjenja, pri katerih z rešitvijo splošnih ekonomskih, družbeno-organizacijskih in finančnih pogojev onemogočamo, da se gospodarska vprašanja rešujejo v določeno smer brez nepotrebnega oblastvenega poseganja.

Toda kompleksnost gospodarjenja ni mogoče obravnavati le v ožjem krogu strokovnjakov, če hkrati ne sodelujejo tudi neposredni proizvajalci, ki v smislu sodobne demokracije niso samo izvrševalci tehničnih strani proizvodnega procesa, temveč tudi oblikovalci in nosilci odgovornosti gospodarsko-političnega uveljavljanja. Odločitve bodo življenjske le tedaj, če bodo slonele na volji delavskih kolektivov. Zato so člani Zveze temeljito preučili sodobno delavsko samoupravljanje s posebnim ozirom na gozdarstvo. Po tej preučitvi so gozdna gospodarstva prva v našem gospodarstvu določila takšno organizacijo sveta Zveze, v kateri ne zastopa članov-podjetij le direktor, temveč tudi po eden član delavskega sveta, ki je izvoljen kot zastopnik. V svetu Zveze sta torej predstavnik upravnega odbora gozdnega gospodarstva, to je direktor ter izvoljeni gozdni delavec kot zastopnik delovnega kolektiva.

Nameni, ki so vodili gozdna gospodarstva do te odločitve, so bili sledeči: Nosilci vseh vprašanj in stremeljenj v gozdarstvu naj bodo delavski sveti oziroma kolektivi. S tem je dana možnost, da se dejansko spremeni odnos delavnih kolektivov do gozda v nasprotju z dosedanjim pojmovanjem, da so gozdovi le objekt izkoriščanja. V gozdu morajo v bodoče videti osnovno proizvodnjo in življenjsko sredstvo ljudske skupnosti. Na ta način, da je delavsko samoupravljanje dvignjeno tudi na stopnjo gospodarskega združenja, je podano jamstvo, da bodo okrajni in republiški sveti proizvajalcev obravnavali na pobudo članov sveta Zveze tudi konkretno gozdarsko problematiko. Odgovornost delavskih svetov bo v tem primeru izrazitejša, ker bo presegala ozko merilo posameznega gozdnega gospodarstva ali podjetja, ker bo solidnejša v odgovornosti republiškega obsega.

Delo komisij

Končno je omeniti še organizacijo dela Zveze gozdnih gospodarstev in podjetij gozdarstva. Proizvodna in gospodarska vprašanja obravnavajo v okviru Zveze stalne delovne komisije do tiste stopnje, ki je potrebna, da se članom izvršnega odbora pripravijo v odločitev. Te komisije so: a) komisija za gozdnourejevalna dela; b) komisija za gozdnoobnovitvena in varstvena dela in hudourništvo; c) komisija za izkoriščanje in prometne naprave s podkomisijami za komercialna vprašanja, za izkoriščanje gozdov ter za prometne naprave; č) komisija za finančna in ekonomska vprašanja; d) komisija za organizacijo in kadre, e) komisija za perspektivni plan gozdarstva.

V trajnem strokovnem delu je povezano skoraj 50 znanih strokovnjakov gozdarjev, ki so praktiki, operativci, znanstveniki in uslužbenci oblastnih organov. Razen za eno komisijo, ki je bila formirana šele pred kratkim, je bilo o njihovem delu poročano na občnem zboru Zveze gozdnih gospodarstev in podjetij gozdarstva takole:

Komisija za gozdnourejevalna dela je kritično preučila celotno dosedanje delo pri urejanju gozdov ter posebno podrobno obravnavala navodila za urejanje gozdov v Ljudski republiki Sloveniji, ki jih je izdalo Ministrstvo za gozdarstvo in lesno industrijo dne 31. VIII. 1949. pod št. 4014. Komisija je ugotovila, da ta navodila ne ustrezajo več sodobnim zahtevam. Člani komisije so sestavili osnutek novih navodil, in sicer tako, da ustrezajo sedanjemu stanju ureditvene službe kakor tudi organizaciji in potrebam našega gospodarstva. Komisija se je odločila za načelo, da je treba pri ureditvenih delih stremeti za čim večjo preciznostjo ter zaradi tega prenehati z metodami dela, ki nam jih je doslej narekovala potreba, da čimprej dobimo vsaj osnovne podatke o stanju naših gozdov.

Prav tako je komisija določila osnovne naloge urejanja nedržavnih gozdov in ocenila možnost, ali bodo sekcije za urejanje gozdov pri gozdnih gospodarstvih kos vodstvu urejanja gozdov v nedržavnem sektorju. V zvezi s tem vprašanjem je komisija sodelovala tudi na konferenci okrajnih gozdarjev pri Sekretariatu za gospodarstvo, ko se je razpravljalo o tem vprašanju. Člani komisije so prišli do prepričanja, da sekcije za urejanje drž. gozdov ne bi mogle pravilno in pravočasno izvršiti svojih nalog v drž. sektorju, če bi se bavile tudi z urejanjem nedržavnih gozdov. Pri taki preobremenitvi bi trpela kvaliteta dela, hkrati pa bi nastala tudi nevarnost, da ureditveni elaborati ne bi bili pravočasno izdelani. Komisija je predložila, naj se osnuje republiški organ, ki bi instruiral in usmerjal delo urejanja nedržavnih gozdov, medtem ko bi opravljali ureditvena dela določeni okrajni strokovnjaki. To bi dosegli na ta način, da bi pojačali kader kvalificiranih tehnikov in inženirjev pri okrajih.

Člani komisije so ob sodelovanju še nekaterih drugih strokovnjakov dali svoj prispevek za pospešitev ureditvenih del v nedržavnem sektorju s tem, da so sestavili osnutek posebnih navodil za urejanje nedržavnih gozdov. Osnutek navodil je bil poslan vsem okrajnim gozdarjem v presojo in na pripombe. Nato šele be komisija izdelala končen tekst omenjenih navodil.

Komisija je sestavila navodila za izdelavo prototipa taksacijske premerke, ko je bil le-ta izdelan, ga je ocenila, nato pa so gozdna gospodarstva naročila serijsko izdelavo premerk pri tovarni meril v Slovenjem Gradcu.

Komisija se je posvetovala glede instrumentarija, izbrala najustrežnejšega in zbrala podatke za nabavo le-tega.

Komisija za obnovitvena, varstvena in hudourniška dela izdeluje priročno navodilo za pouk na tečajih, ki bodo trajali 2—3 dni v juniju oziroma juliju, kjer se bodo s praktičnim delom in nazornim poukom udeležencem tolmačile sodobne metode čiščenja gozdov z istočasnim teoretičnim poukom o gojenju gozdov. Ti tečaji se bodo vršili načelno le za prostovoljne prijavitelce, in sicer ločeno za mlajše inženirje-pripravnike in ločeno za gozdne tehnike. Najboljši tečajniki bodo nato v posebnih nadaljnjih tečajih stvarino prenašali na ostalo terensko osebje. Udeleženci bodo po tečaju dobili pismene ocene, toda šele na osnovi lastnega uspešnega praktičnega izvajanja. To vprašanje in pod takim načelom se bo obravnavalo tudi v komisiji za organizacijo in kadre, ki bo za ta namen sestavila primeren pravilnik.

Komisija podvzema ukrepe in daje priporočila vsem članom Zveze, da se preusmeri pridobivanje celuloznega lesa tako, da se opusti sekanje celuloznega lesa v gozdovih, ki so na ustreznih rastiščih, in se preusmeri v gozdove, ki so na neustreznih tleh, hkrati pa naj se izvaja konverzija. Komisija bo preskrbela vsem članom Zveze kakor tudi ostalem gozdarstvu opis tehnike premene monokultur. Komisija obravnava tudi vprašanje pogozdovanja zemljišč, ki so ogrožena po hudournikih. Komisija vzdržuje stike z delovnimi kolektivi in posamezniki v obeh sektorjih gozdarstva ter na ta način zbira in opozarja na aktualno problematiko, ki sodi v njen delokrog.

Komisija za izkoriščanje in prometne naprave si je, kot je bilo že omenjeno, razdelila delo v tri podkomisije. Podkomisija za komercialna vprašanja obravnava možnosti prodaje bukovih drv, bukove celuloze, oglja ter vprašanja cene lubja. V zvezi s tem preučuje porabo teh sortimentov, možnost izvoza, lastnosti bukovine po posameznih področjih ter s tem v zvezi možnost povečanja odstotka hlodovine. Nadalje obdeluje komisija vprašanja cene beljene in nebeljene celuloze. Podkomisija za izkoriščanje gozdov sestavlja standard gozdnih sortimentov v priročni obliki, ki bo razumljiva tudi preprostem delavcu. Pri tem stoji na stališču, da mora biti standard plod popolnega sporazuma med Zvezo gozdnih gospodarstev in lesno-industrijskih podjetij. Komisija organizira nadalje štiri tečaje za krojenje bukovine. Ti tečaji bodo na področju gozdne uprave Rogaška Slatina za gozdna gospodarstva: Maribor, Celje, Slovenj Gradec in Nazarje. Na področju GG Novo mesto za GG: Brežice, Novo mesto in Kočevje. Na Mokrcu za GG Bled, Kranj in podjetje Silva. Tečaji v Trnovskem gozdu bodo za GG Postojna in Tolmin.

Podkomisija za prometne naprave dela na popisu gozdnoprometnih objektov na področju gozdnih gospodarstev. Za ta namen izdeluje definicije za vsako posamezno vrsto gozdnoprometnih naprav. Po teh definicijah bodo zbrani potrebni podatki za izdelavo karte gozdnoprometne mreže v drž. gozdovih, kar bo pomemben pripomoček za planiranje novih prometnih sredstev.

Komisija za finančna in ekonomska vprašanja se je lotila v prvi vrsti dokazovanja finančnega uspeha, ki se pojavlja za gozdarstvo s ponovno vrnitvijo gozdne eksploatacije v gozdarstvu. Računsko in denarno dokazilo o znižanju stroškov je bil glavni dokaz za pravilnost stališča, da naj bo gozdna eksploatacija v rokah gozdarstva. Tako se je komisija borila za dosledno izvedbo prostega oblikovanja cene gozdnih sortimentov na tržišču. Komisija je prav tako pripravila tudi navodila za primer morebitnih licitacij in submisij, če bi se prosto trgovanje z lesom razvijalo tako, da glavni potrošniki ne bi bili preskrbljeni z gozdnimi sortimenti. Komisija je neprestano dokazovala pomanjkljivost določenih finančnih uredb glede na gozdarstvo. Posebno se je borila, da bi se sestavila komisija za pregled zaključnih

računov in za potrditev letnih planov družbenega produkta. Čeprav pozno, bodo gozdna gospodarstva vendarle med prvimi podjetji, ki bodo imela potrjene zaključne račune za l. 1952. Komisija bo s potrjevanjem zaključnih računov končala ok. 15. junija. Komisija je dokazovala neupravičenost obremenjevanja gozdnih gospodarstev s prispevkom za hranarino in sodelovala pri sestavi smernic za cenitev osnovnih sredstev v gozdarstvu, pri kritični presoji, ali naj bodo gozdna gospodarstva podjetja ali ustanove s samostojnim financiranjem, ter pri vprašanju davčne politike v gozdarstvu državnega in nedržavnega sektorja. Končno je komisija sestavila tudi osnutek uredbe o skladu lastnih dolgoročnih sredstev za obnovo gozdov. Namen tega osnutka je, da se zagotovijo sredstva tistim gozdnim gospodarstvom oziroma sredstva v primerih, kadar bi se pojavila pasivnost zaradi primanjkljaja lesne mase, ki je bila v prejšnjih letih premočno izkoriščena.

V tekoče delo te komisije sodi obravnavanje vloge in učinka uredbe o obdavčitvi sklada za plače glede na gozdarstvo, vloga obrestne mere v gozdarstvu s posebnim ozirom na predlog zveznih organov, da se v bodočem finančnem sistemu plačujejo obresti osnovnih sredstev proračuna, in slednjič vprašanje oblik obdavčitve gozdarstva.

Komisija za organizacijo in kadre sestavlja pravilnik za krožno prakso do polaganja strokovnih izpitov. V zvezi s tem sestavlja tudi navodila za organizacijo pri vseh vrstah strokovnega izpopolnjevanja. Komisija zbira podatke o strokovnem kadru od logarjev do gozdarskih inženirjev. Ima tudi stike z vsemi srednjimi, nižjimi in višjimi šolami zaradi zaposlitve absolventov in njihove prakse. Komisija sestavlja načela za organizacijo strokovnih izpitov za gozdne delavce in logarje za pridobitev strokovnosti. Ta osnutek bo predložen republiškem sindikalnemu svetu, nato pa se bo izdelal pravilnik, ki bo predložen na zakonitev. Nadalje komisija obravnava in vsklazuje tarifne pravilnike in pravila gozdnih gospodarstev. Slednjič preučuje tudi organizacijo podjetij ter metode za pospeševanje delavskega samoupravljanja pri gozdnih gospodarstvih.

* * *

Ta povzetek o delovanju Zveze gozdnih gospodarstev in podjetij gozdarstva v prvih 6 mesecih njenega obstoja naj naše čitatelje v obrisih seznaní z namenom, nalogami, pa tudi z uspešnim uveljavljanjem tega našega pomembnega gospodarskega organa in z njegovimi prispevki k napredku gozdarstva. *L. P.*

POZNA POMLADANŠKA SLANA NA TRNOVSKI PLANOTI

Dnevno časopisje je zabeležilo pojav močne slane v nočeh od 11. V. do 13. V. 1953 in omenilo precejšnjo škodo, ki jo je ta slana povzročila kmetijstvu. Seveda je slana prizadela tudi nekatere naše gozdove. Poškodovala je predvsem bukovo mladje, delno jelovo cvetje, nežne rastlinice v drevesnicah in pa nasade nekaterih listavcev.

Trnovska planota, ki jo pokriva strnjen mešani gozd bukve, jelke in smreke, ima značilne kraške pojave, od katerih pa so za gozdarje posebno važne tako imenovane »doline«. Vse te doline pa so pravzaprav velika mrazišča. Njihovo dno je navadno neobraslo in pogozdovanje le-tega navadno ni uspešno. Za pogozdovanje teh neobraslih površin so uporabljali proti mrazu odporne drevesne vrste kot smreko, jerebiko, javor, bor. Slane niso vsako leto enako močne, tudi se ne pojavljajo vedno v zaporednih nočeh. Letos pa se je zgodilo ravno to. Že slana 11. V. zjutraj je bila močna, slane v naslednjih nočeh pa so učinek še povečale. Na področju GU

Trnovo je zaradi slane zmrznilo listje mladih bukovih sestojev, ki se je v nadmorski višini 730 do 780 m v tem času ravno razvilo iz popja in je bilo torej za nizke temperature najboljčutljivejše. Pri tem je gozdarsko osebje opazilo nekaj zanimivosti. Popolnoma nič ni trpela jerebika (*Sorbus aucuparia*). Njeni še ne popolnoma razviti listi so zeleneli sredi pozeblega bukovja. Grma planinsko kosteničevje (*Lonicera alpigena*) in črno kosteničevje (*Lonicera nigra*) sta odlično prenesla nizko temperaturo. Trepetlika in iva pa sta bili v najhujšem mrazišču malce poškodovani. Robovi mladih lističev so namreč počrneli. Smreka je močno slano prestala brez škode, rdeči bor pa je porumenel.¹ Verjetno pa je odpornost rdečega bora načela že burja, ki je pihala v marcu in aprilu.

Zanimivo je tudi, da so med množico posebnih bukev tudi take, ki niso nič trpele zaradi slane. Ta drevesca pa so le sovladajoča in podstojna.

Na področju GU Trnovo je slana prizadela predvsem mlade, do 40-letne sestoje v dolinah; na področju GU Predmeja, kjer je klima mnogo ostrejša, pa vse sestoje brez razlike na starost. Le v višjih legah, kjer je vegetacija še mirovala, ni bilo škode.

Jelka je v nižjih legah ravno začela cveteti. Ne premočno so pomrznili moški cveti, medtem ko ženski niso bili poškodovani. Moram pa omeniti, da bo jelka letos kljub slani dobro obrodila. V drevesnicah pa tudi v nasadih je jesen popolnoma pomrznil.

Nastala škoda je precejšnja. Po cenitvah je pomrznila bukev na področju GU Trnovo na ok. 350 ha. Povprečna boniteta je III., povprečni prirastek za 40-letni bukov sestoj pa 1,8 m³. Na tej površini bo verjetno prirastek padel na 50 % normalnega. Zarast je 1. Zguba bo torej znašala na področju GU Trnovo 315 m³ (350 × 1,8 × 0,5). Ker so to mladi bukov sestoji in bi dali le drva, znaša škoda 78.750 din. (315 × 250).

Na področju GU Predmeja je škoda mnogo večja. Površina je večja, ok. 1200 ha, v prizadetih sestojih pa so zastopani vsi starostni razredi, in sicer približno takole: I. 340 ha, II. 250 ha, III. 120 ha, IV. 140 ha, V. 220 ha, VI. 140 ha. Povprečna boniteta je III., povprečni prirastek pa znaša za: I. razred 0,1 m³, II. razred 0,6 m³, III. razred 2,7 m³, IV. razred 3,7 m³, V. razred 4,0 m³, VI. razred 3,9 m³. Predvidoma bo padel prirastek na 50 % navadnega. Zgubljena masa zaradi letošnje slane znaša torej za:

I. razred	$0,1 \times 1,0 \times 340 \times 0,5 = 17 \text{ m}^3$
II. razred	$0,6 \times 1,0 \times 250 \times 0,5 = 75 \text{ m}^3$
III. razred	$2,7 \times 0,9 \times 120 \times 0,5 = 144 \text{ m}^3$
IV. razred	$3,7 \times 0,8 \times 140 \times 0,5 = 207 \text{ m}^3$
V. razred	$4,0 \times 0,7 \times 220 \times 0,5 = 308 \text{ m}^3$
VI. razred	$3,9 \times 0,5 \times 140 \times 0,5 = 137 \text{ m}^3$

Skupaj torej 888 m³ ali v dinarjih:

15 % tehnike, to je	$133 \text{ m}^3 \times 4000 = 532.000.—$
85 % drv ali	$755 \text{ m}^3 \times 250 = 188.750.—$

Skupaj . . . 720.750.—

Škoda torej nikakor ni majhna. Pri vsem tem pa je gozdarstvo skoraj brez moči in ne more preprečiti te vrste elementarnih nezdod, saj je v vprašanju zavarovanje sestojev na velikih površinah.

U. M.

¹ Po dosedanjih izkušnjah je pričakovati, da se bodo letošnje iglice posušile in odpadle.

IMPREGNACIJA BLAGA ZA DEŽNE PLAŠČE

Pri delu v gozdu in terenski službi so izpostavljeni gozdarji vremenskim neugodam, od katerih je najneprijetnejša vsekakor — dež. Za obvarovanje zdravja je razen čevljev neobhodno potreben dober dežni plašč. Ker pa je nabava le-tega deloma draga deloma pa navadni gumirani plašči kljub visoki ceni malo trajajo, naj podam dva recepta za impregnacijo blaga za dežne plašče, ki sem ju sam preizkusil in ki si ju lahko vsakdo z malo stroška omisli.

1. **Impregmol** — sredstvo za nepropustno impregnacijo dežnih plaščev, hubertusov, vetrnih jopičev, krušnjakov, nahrbtnikov, šotorovine, preobleke za motoriste, dežnikov, klobukov itd.

Navodilo: Predmet, ki ga želiš impregnirati, prej dobro operi, izplakni in posuši.

V primerni posodi (po možnosti emajlirani) segrej 6 litrov vode (po možnosti deževnice) do take temperature, da roka ne vzdrži v vodi.

Tedaj pretresi v posodo, ki drži približno 3 litre, pol kg impregnola in dodaj počasi 1 liter vode, ki si jo posebej segrel skoro do vrenja, in močno mešaj z leseno žlico.

Ko se je ves impregmol raztopil v gosto mlečno raztopino — pri tem pazi, da temperatura ne pade — dodaj vse skupaj 6 litrom tople vode, ki si jo pripravil, kakor je zgoraj opisano, dobro pomoči in pomešaj predmet, ki ga želiš impregnirati, počakaj, da tekočina dobro pronikne v blago — pomakanje ponovi 3—4 krat — posuši in predmet še malo vlažen zlikaj z ne prevročim likalnikom (okrog 100° C).

Raztopina se ne izrabi in jo, prvič pripravljeno, še toplo lahko uporabiš, dokler je ne zmanjka. Z ostanki dobro impregniraš dežnike tako, da jih razpete obrizgaš s primerno brizgalko. Ohlajena in pozneje rabljena raztopina pa ni več uporabna. Enako lahko obrizgaš tudi klobuk.

Ugotovili smo, da se blago v ničemer ne spremeni, ne postane togo, trdo ali lepljivo in ne spremeni barve, ostane propustno za zrak, drži vodo v kapuci ali v žepu več ur, ne da bi se zunanja stran sploh ovlažila, da se z 1 kg impregnola lahko impregnirajo 4 velike pelerine iz tankega platna.

»Impregmol« prodaja »TEOL«, tovarna tekstilnih in usnjarskih pomožnih sredstev, Ljubljana, Zaloška cesta 54. Cena za kg je 320 din. Sredstvo je v obliki bele želatine.

2. **Laneno olje** za impregnacijo dežnih plaščev. Za impregnacijo je najbolj pripraven navaden **tanek šifon**, ki ga je treba prej oprati in po želji pobarvati ter skrojiti in sešiti.

Sredstvo za impregnacijo je:

1000 gr navadnega lanenega olja, nerafiniranega,

20 gr svinčevega oksida (rumen, strupen prah, dobi se v lekarni),

20 gr svinčevega acetata (bela, strupena sol, dobi se v lekarni).

Oksid raztopi v nekaj alkohola (žganja) in vlij v steklenico z lanenim oljem. Enako napravi z acetatom.

Vso raztopino v steklenici večkrat močno in dobro stresi. Raztopino pred uporabo vselej dobro stresi, ker se oba dodatka lanenemu olju vsedeta na dno.

Na ploščnat krožnik vlij malo raztopine in nanašaj na plašč s pomočjo svitka iz blaga (svitek debel 2 cm, dolg 8 cm). Plašč položi na ozko desko. S svitkom utiraj raztopino v blago, in sicer le na zunanji strani plašča, samo toliko, da se ne

cedi od njega. Plašč po končani impregnaciji razprostri, da se posuši v 2—5 dneh. Medtem časom ga nekajkrat obrni, da se olje ne nabere na spodnjem kraju.

Ko se plašč osuši, impregniraj ga še enkrat na isti način in posuši. Druga impregnacija porabi zelo malo raztopine.

Impregnacija je v praksi preizkušena in traja njeno delovanje dolgo let. Plašč postane za vodo in zrak neprepusten, se ne lepi in ne lomi. Plašč postane mnogo bolj trpežen kakor pri impregnaciji z impregnolom ter tudi težji. Ne namakaj plašča v raztopini, kakor se to dela pri impregnolu, temveč ga premaži na opisani način!

Omenjeni dve sredstvi sta vredni priporočila, ker sta zelo dobri in poceni.

Vl. Beltram

NEKAJ POVZETKOV IZ STARIH GOSPODARSKIH NAČRTOV ZA KOČEVSKO GOZDOVE



Orjaška jelka v kočevskih gozdovih (revir Kočevje odd. 15/a), s prsnim premerom 196 cm in višono 54 m. Posnetek je bil narejen pred ok. 20. leti in je orjakinja danes še bolj postavna, če sta ji doslej starost in sekira prizanesli.

(Iz fototeke IGLI)

Prvi gospodarski načrt za velegozdove bivše Kočevske in Soteške graščine obstoja iz leta 1893. Sestavljen je bil za petero obratovalnih razredov, ki so bili: I. Goteniško gorovje (7032.68 ha gozdov), II. Friedrichstein (3375.51 ha gozdov), III. Rog (7786.54 ha gozdov), IV. Predgrad (411.81 ha gozdov), V. Soteska (3801.50 ha gozdov), skupaj 22.408.04 ha gozdov.

Obratovalni razredi so bili razdeljeni v revirje, ti pa v gozdnovarstvene okoliše. Revirji so bili razdeljeni v oddelke, večinoma v obliki pravokotnikov, obsega-

jočih po 45—50 ha. Oddelkov namreč ni bilo mogoče napraviti tako, da bi jih bili omejili z naravnimi mejami, ker takih meja zaradi kraške terenske konfiguracije ni bilo. Ko so sestavili prvi operat (l. 1893), še ni bilo stalnih gozdnih cest, ki bi bile mogle vsaj deloma služiti kot mejne črte za oddelke. Pri razdelitvi oddelkov na pododdelke so se omejili na skrajno potrebo. Odsekov ni bilo veliko, ker so imeli gozdovi zelo enakomeren (uniformen) značaj. Gospodarsko enoto so tvorili torej oddelki.

V obratovalnih razredih I do IV so izkoriščali gozdne sestoje na prebiralen način tako, da so sekali večinoma le najdebelejša debla. Glavni drevesni vrsti sta bili jelka in bukev, ki sta bili med seboj pomešani. Ponekod je prevladovala bukev, drugod pa jelka. Le v bližini žag v Glažuti in Jelendolu ni bilo toliko prebiralnih gozdov, temveč le smrekovi in jelovi enodobni gozdovi. Prvotne bukove gozdove so tam že prej precej močno izsekale tovarne za steklo, ki so v davno pretekli dobi izdelovale sol iz pepelnega luga (pepeliko — potaš).

V V. obratovalnem razredu, t. j. v soteških revirjih, so zavzemali prebiralni gozdovi višje lege in so bili tod ponajveč mešani bukovi in jelovi sestoji. V nižjih legah so bili bolj enodobni sestoji, ki sta jih tvorili čisto bukove ali pa čisto smrekovje. Enodobni bukovi sestoji so tod zrastle večinoma iz poganjkov iz panjev, zato niso dajali lepega lesnega materiala. Tudi smrekovi sestoji niso imeli lepega porabnega lesa; veliko dreves je namreč bolehalo za rdečo gnilobo in zato ni preneslo visoke obratovalne starosti. Prepozno so jih bili prerediti.*

V soteških gozdovih so prvotno obdržali prebiralno sečnjo, enodobne sestoje pa so pomlajevali na oplojni način. V tistih oddelkih kočevskih gozdov, kjer do takrat še ni bila zapela sekira, je prevladovalo dozorelo, močno deblovje in je bilo tam srednjestarih debelinskih razredov prav malo.

Ko so sestavljali prvi gozdnogospodarski načrt, ki je bil dokončan leta 1893, so lesno zalogo za vse takratno gozdno veleposestvo (22.408,04 ha) dognali tako, da so izmerili vsa debla, ki so imela v prsni višini premer 30 cm in več. Pri sestavi poznejših revizijskih operatov (leta 1901, 1911 in 1913) so ravnali enako. Debla pod 30 cm prsne debeline so izrazili v desetinkah površine. Za soteške revirje so pri drugi reviziji, ki je bila l. 1913, izmerili vsa drevesa nad 15 cm prsne debeline, deloma individualno deloma s pomočjo poskusnih ploskev.

Prvi operat iz l. 1893 obsega sledeč podroben opis za obratovalne razrede I do IV v obliki razpredelnice s podatki o imenu gozdnega sestoja, številkah oddelkov, številkah pododdelkov, površini, legi objekta in kakovosti tal, gospodarski starosti in razredih lesnih mas (0—100, 101—200, 201—300 in nad 300 plm po ha), boniteti gozda, zarasti gozda, drevesnih vrstah, številu dreves in njih masi (do 7 cm), zelo starih drevesih nad 80 cm prsne debeline, podrastku izraženem v desetinkah površine, vsoti krožnih ploskev in tekočem letnem prirastku.

V revizijske operate pa niso več uvrščali izmerjenih debel v razrede po masah na hektar, temveč v štiri debelinske razrede tako, da so vpisali v

prvi debel. razr. vsa debla od 15—29 cm prs. premera
drugi debel. razr. vsa debla od 30—39 cm prs. premera
tretji debel. razr. vsa debla od 40—49 cm prs. premera
četrti debel. razr. vsa debla od 50 cm in več

* Mišljenje, da bi pregost sestoj in prepozno redčenje vplivala na pojavljanje rdeče gnilobe, se nam ne zdi dovolj prepričljivo.

ter so lesne množine (trdo, mehko) vpisali za vsak oddelek oziroma pododdelek vsakega revirja v razpredelnico, ki vsebuje gori označeni opis sestojev.

Revizijski operat za V. obratovalni razred (Soteska), sestavljen leta 1913, se nekoliko razlikuje od prvotnega. Namesto rubrike: število debel in njih masa — navaja kot lesno maso glavnega sestoja sledeče: lesna masa za 1 ha (trdo, mehko), tekoči letni prirastek na 1 ha, lesna masa skupaj za pododdelek (trdo, mehko).

Celotna zaloga lesa je znašala po operatu:

Za obratovalne razrede I—IV	5,762.000 plm
za 305.09 ha pragozda, izločenega kot prirodnovarstveni spomenik	120.000 plm
skupaj:	5,882.000 plm

Pri tem ni upoštevana lesna masa za debela izpod

15 cm prs. deb. niti ne pomladek, kar je znašalo za obratovalni razred V (po op. 1913)	840.865 plm
za izolirane parcele	29.445 plm

Vsa lesna zaloga je torej znašala 6,752.310 plm

Na temelju ugotovljenih količin lesa je bila ob upoštevanju trajnega gospodarjenja izračunana množina lesa, ki se more in sme vsako leto posekati. Pri določitvi tega etata so uporabljali različne metode.

Operat iz leta 1893 kalkulira takole: Bukova drevesa veljajo za zrela za posek, ko so dosegla 40 cm prsne debeline, jelova pa, ko so dosegla 50 cm. Na etat so dalje sklepali iz ugotovljenega števila debel in iz prirastka v debelino. Poleg tega so upoštevali prirastek in obratovalno starost 140 let.

Pri poznejših revizijah pa so uporabljali sledeče metode: 1. metode s pomočjo danega števila drevov in prirastka v debelino, 2. s pomočjo samega prirastka, 3. iz porabne dobe 140 let.

Kako so to računali in kalkulirali, ne navajam, ker bi to bilo preobširno. Celoten etat je bil sledeč:

Glavni užitek		
za obrat. razr. I—IV	57.387 plm bu	
	62.326 jel.	119.713 plm
za V. obrat. razr.	14.120 plm bu	
	3.990 jel.	18.110 plm
Vmesni užitek		
za obrat. razr. I—IV	900 plm	900 plm
za obrat. razr. V	980 trd.	
	2.020 meh.	3.000 plm
za izločene pragozde		
(se ne izkoriščajo)	0 plm	0 plm
za gozdove izven operata	700 plm	700 plm
skupaj . . .		142.423 plm

Kakor kažejo zapiski v gospodarskih knjigah, se dognani etat ni vsako leto popolnoma izrabil, ker je bila prodaja lesa odvisna od konjunktura na lesnih tržiščih, pa tudi od delovne sile in voznikov. Delavcev in voznikov v zadnjih letih prve svetovne vojne in nekaj časa po vojni ni bilo dobiti.

Razpored sečenj je bil v normalnih časih tako urejen, da so dobivale žage vsako leto les iz bližnjih in iz oddaljenih gozdnih oddelkov. Tako so ostali prevozni stroški leto za letom primeroma isti.

Sčasoma se je uvedlo načelo, da se morajo razen bukovih dreves nad 40 cm in jelk nad 50 cm odkazati mestoma tudi tanjša debla, če so to zahtevali gozdno-gojitveni oziri. Zato pa se predvideni turnus prebiralnih sečenj ni mogel izvesti v predpisanih dobah.

Izkoristek (izraba) lesa v hlodovino je bil v posameznih obratovalnih razredih, revirjih in oddelkih različen, povprečno pa je znašal v obratovalnih razredih I—IV pri bukovini le 43 %. To nizko izrabo so utemeljevali z različnimi neugodnimi okoliščinami, ki jih zaradi obsežnosti gradiva izpuščam. Pri bukovini je v navedenih obratovalnih razredih odpadlo 57 % na drva. Od drv se je prodalo za kurjavo ali pa porabilo za izdelavo oglja 58 %, medtem ko je 42 % ostalo neporabljenih v gozdu. — V obrat. razredu IV je služila bukovina (majhen etat) le za drva za gorivo v lokalni porabi v Predgradu in okolici. Izkoristek mehkega lesa v hlodovino je bil v obrat. razredih I—IV ok. 65 %. Ostalo se ni moglo porabiti ne za drva ne za oglje. V V. obr. razredu je bil izkoristek bukovine v hlodovino samo 38 % pri mehkem lesu pa 75 %, ker je bila tod poleg neprestare jelovine zastopana tudi dozorevajoča smreka. Mehkih drv in drugih manjvrednih ostankov pa niso uporabljali.

Operat iz leta 1893 se opira poleg raznih drugih pripomočkov za ugotavljanje lesne mase v gozdih tudi na specialne lokalne debelne tabele (deblonice), sestavljene za buke, jelko in smreko. Spisi, iz katerih bi bilo razvidno, kako so delali pri sestavljanju teh tabelic, najbrž niso več ohranjeni.

Ker je urejevanje vseh gozdov bivšega veleposestnika Auersperga vodil njegov centralni direktor ing. dr. h. c. Leopold Hufnagl v Vlašimu (Češkoslovaška), je morda zadevni operat ostal v centrali.

Ing. A. Š.

PREDPISI

UREDBA O SPREMEMBAH IN DOPOLNITVAH UREDBE O USTANOVITVI SKLADOV ZA OBNOVO GOZDOV

(Uradni list LRS, št. 2 z dne 30. I. 1953)

Uredba o ustanovitvi skladov za obnovo gozdov (Uradni list LRS, št. 28—143/51) se spremeni in dopolni tako, da se njeno prečiščeno besedilo glasi:

Uredba o ustanovitvi skladov za obnovo gozdov

1. člen

Pri Gospodarskem svetu vlade Ljudske republike Slovenije, pri okrajnih in mestnih ljudskih odborih in pri občinskih ljudskih odborih se ustanovijo skladi za obnovo gozdov.

Sredstva teh skladov so namenjena za obnovo, nego, varstvo in ureditev nedržavnih gozdov, za pogozdovanje krasa in goličav na nedržavnih površinah in za urejanje hudournikov. Ta sredstva se ne smejo uporabljati za noben drug namen.

2. člen

Lastniki, posestniki in upravitelji (v nadaljnjem besedilu lastniki) nedržavnih gozdov in drugih zemljišč, na katerih rastejo gozdna drevesa, morajo od posekanega ali kako drugače pórtega lesa plačevati prispevke v občinski sklad za obnovo gozdov.

3. člen

Prispevki v sklad za obnovo gozdov se določijo v absolutnih zneskih glede na vrsto lesa, sortiment in vrednostni razred tako, kakor je določeno v prilogi, ki je sestavni del te uredbe.

4. člen

Okrajni (mestni) ljudski odbori določijo v enem mesecu po uveljavitvi te uredbe s svojimi predpisi, v kateri vrednostni razred spada posamezna katastrska občina njihovega območja. Praviloma se uvrsti celotna katastrska občina v en vrednostni razred. Izjemoma se lahko uvrstijo posamezni deli ene katastrske občine v različne vrednostne razrede, če so okoliščine, ki so odločilne za uvrstitev, v posameznih delih katastrske občine bistveno različne.

5. člen

Od lesa, ki ga porabi lastnik za domače potrebe, plača 25% v prilogi določenega prispevka za obnovo gozdov.

6. člen

Od lesa, ki ga lastnik podari za obnovo po naravni nezgodi poškodovanih poslopij in naprav, se ne plača prispevek za obnovo gozdov. Če se tak les ne uporabi neposredno za obnovo poslopij oziroma naprav, mora tisti, ki mu je bil les podarjen, plačati v prilogi določeni prispevek.

7. člen

Prispevek se plača za isti les samo enkrat, in sicer za tisti sortiment, ki ga lastnik porabi ali odsvoji.

8. člen

Prispevek je treba plačati od lesa, namenjenega za lastnikove domače potrebe v 15 dneh potem, ko se les poseka ali podre, od lesa, ki je namenjen za to, da se proda ali kako drugače odsvoji, pa dotlej, ko ga lastnik odda.

Za plačilo prispevka, ki ga je treba plačati od odsvojenega lesa, pa ga lastnik ne plača, je nerazdelno z lastnikom odgovoren tudi kupec oziroma tisti, ki je les dobil od lastnika.

9. člen

Prispevki za obnovo gozdov se vplačujejo v sklad tistega občinskega ljudskega odbora, na katerega območju je gozd oziroma zemljišče, kjer je bil les posekan oziroma podrt.

Občinski sklad mora del vplačanih prispevkov oddati okrajnemu skladu za obnovo gozdov, del prispevkov pa republiškem skladu za obnovo gozdov.

Kolikšen odstotek vplačanih prispevkov oddajo občinski skladi okrajnemu (mestnemu) in kolikšen odstotek republiškem skladi za obnovo gozdov, določi predsednik Gospodarskega sveta vlade LRS glede na stroške s planom določene obnove, nege, varstva in ureditve gozdov, pogozdovanja krasa in urejanja hudournikov.

10. člen

Občinske sklade za obnovo gozdov upravljajo občinski ljudski odbori, okrajne (mestne) sklade okrajni (mestni) ljudski odbori, republiški sklad pa Gospodarski svet vlade LRS.

S sredstvi občinskega sklada za obnovo gozdov razpolaga občinski ljudski odbor; uporabiti jih sme samo za stroške obnove, nege, varstva in ureditve gozdov.

S sredstvi okrajnega (mestnega) sklada za obnovo gozdov razpolaga okrajni (mestni) ljudski odbor tako, da dodeljuje potrebna sredstva tistim občinskim skladom, ki sami nimajo dovolj sredstev za obnovo gozdov, nego, varstvo in in ureditev gozdov.

S sredstvi republiškega sklada za obnovo gozdov razpolaga Gospodarski svet vlade LRS. Sredstva republiškega sklada se uporabijo za pogozdovanje krasa in goličav, za urejanje hudournikov in za podpiranje tistih okrajnih (mestnih) skladov, ki sami nimajo dovolj sredstev za izvedbo po planu določene obnove, nege, varstva in ureditve gozdov.

11. člen

Občinski ljudski odbor lahko poveri organizacijo in izvrševanje del pri obnovi, negi, varstvu in ureditvi gozdov kmetijski zadrugi.

12. člen

Prekršek stori in se kaznuje z denarno kaznijo do 10.000 dinarjev ali z zaporem do 30 dni:

1. lastnik, ki ne plača določenega prispevka za obnovo gozdov v predpisanim roku;

2. uradna oseba, ki uporabi sredstva sklada za kakšen druga namen, kot je predpisano v tej uredbi.

Ce stori dejanje iz 1. točke prvega odstavka tega člena pravna oseba, se kaznuje za prekršek predstavnik, vodja oziroma odgovorni uslužbenec pravne osebe.

Za prekrške iz 2. točke prvega odstavka tega člena se kaznuje uradna oseba, ki je dala nalog za nedovoljeno uporabo sredstev, pa tudi uradna oseba, ki v nasprotju z obstoječimi predpisi tak nalog izvrši.

Pri prekrških iz 1. točke prvega odstavka tega člena se poleg kazni lahko izreče tudi odvzem lesa, ki je predmet prekrška, oziroma odvzem izkupička za ta les.

13. člen

Obstoječi skladi za obnovo gozdov pri kmetijskih zadrugah, pri državnih gozdnih gospodarstvih in pri državnih uradih, zavodih ali podjetjih, se upravljajo po dosedanjih predpisih, dokler ne bodo izčrpani.

14. člen

Natančnejša navodila za izvajanje te uredbe izda po potrebi predsednik Gospodarskega sveta LRS.

15. člen

Ta uredba velja od 1. januarja 1953 dalje.

S tem dnem preneha veljati odločba ministra za finance LRS o cenah lesa na panju in o cenah gozdnih sortimentov št. 320—873/1—1951, objavljena v Vestniku organov za cene, št. 18. z dne 15. septembra 1951 in navodilo o združnih skladih za obnovo gozdov (Uradni list LRS, št. 38—178/51).

St. II. 107/1-53.

Ljubljana, dne 26. januarja 1953.

Podpredsednik vlade LRS in
predsednik Gospodarskega sveta vlade LRS
Ivan Maček l. r.

Predsednik vlade LRS:
Miha Marinko l. r.

Priloga k 3. členu Uredbe

Zap. št.	Vrsta lesa — sortiment	v vrednostnem razredu				
		I.	II.	III.	IV.	V.
A. Tehnični les (enota mere je m³)						
1.	Hrast — hlodi za žago 30—39	2.740	2.510	2.280	1.710	1.140
2.	hlodi za žago 40—49	2.940	2.700	2.450	1.840	1.230
3.	hlodi za žago 50—69	3.600	3.300	3.000	2.250	1.500
4.	hlodi za žago iznad 70	4.880	4.480	4.070	3.060	2.040
5.	piloti	4.800	4.400	4.000	3.000	2.000
6.	drogovi	3.080	2.830	2.570	1.920	1.280
7.	hlodi za žel. prage 2,3—3,6	1.930	1.770	1.610	1.200	800
8.	hlodi za žel. prage do 1,6	1.800	1.780	1.530	1.140	760
9.	hlodi za dolžino	3.600	3.300	2.290	2.240	1.490
10.	jamski in gradbeni les — kmečki	1.570	1.440	1.310	990	660
11.	Jesek — hlodi za žago 25—39	3.220	2.950	2.680	2.010	1.340
12.	hlodi za žago iznad 40	4.200	3.850	3.500	2.630	1.750
13.	kolarski les	1.640	1.510	1.370	1.020	680
14.	Brest — hlodi za žago AB iznad 30	2.016	1.850	1.680	1.260	840
15.	jamski, kolarski in kmečki gradb. les	860	790	720	540	360
16.	Bukev — hlodi za lužčenje L iznad 40	5.460	5.000	4.550	3.420	2.280
17.	hlodi za žago AB iznad 25	1.610	1.470	1.340	1.000	670
18.	hlodi za prage 2,3—2,6	1.240	1.130	1.030	780	520
19.	hlodi za prage do 1,6 m	1.100	1.010	920	690	460
20.	jamski les	910	840	760	570	380
21.	kolarski in kmečki gradbeni les	732	670	610	450	300
22.	Kostanj — hlodi za žago AB iznad 30	1.760	1.620	1.470	1.110	740
23.	drogovi	2.770	2.540	2.310	1.740	1.160
24.	kmečki gradbeni les	1.450	1.330	1.210	900	600
25.	Gaber — hlodi za žago AB iznad 20	1.970	1.800	1.640	1.230	820
26.	jamski les	820	750	680	510	340
27.	kolarski les	1.210	1.110	1.010	750	500
28.	Črni gaber — hlodi za žago AB iznad 18	6.120	5.610	5.100	3.850	2.550
29.	jamski les	910	840	760	570	380
30.	Cer — hlodi za žago A iznad 30	1.360	1.240	1.130	840	560
31.	jamski les in kmečki gradbeni les	720	660	600	450	300

32.	Akacija hlodi za žago AB iznad 20 . . .	2.600	2.310	2.170	1.620	1.080
33.	drogovi	1.780	2.550	2.320	1.740	1.160
34.	jamski, kolarski in kmečki gradbeni les	1.570	1.440	1.310	990	660
35.	Javor — hlodi za luščenje L iznad 35 . . .	5.760	5.280	4.800	3.600	2.400
36.	hlodi za žago AB iznad 25	4.200	3.850	3.500	2.620	1.750
37.	Klen — hlodi za žago AB iznad 25	1.400	1.280	1.160	870	580
38.	Topol in vrba — hlodi za lušč. L iznad 25	3.720	3.410	3.100	2.320	1.550
39.	hlodi za šibice S 25—54	1.500	1.380	1.250	930	620
40.	hlodi za šibice 21—24	420	390	350	260	175
41.	hlodi za žago AB iznad 25	1.160	1.070	970	720	480
42.	kmečki gradbeni les	840	770	700	520	350
43.	Jelša, breza — hlodi za luščenje L iznad 25	4.440	4.070	3.700	2.770	1.850
44.	hlodi za žago AB iznad 20	1.330	1.220	1.110	820	550
45.	kmečki gradbeni les	860	790	720	540	360
46.	Jela, smreka — resonančni les iznad 40 . . .	5.760	5.280	4.800	3.600	2.400
47.	hlodi za luščenje L iznad 30	3.220	2.940	2.680	2.010	1.340
48.	hlodi za žago AB iznad 25	1.560	1.430	1.300	970	650
49.	jambori	4.100	3.760	3.420	2.560	1.710
50.	piloti	3.720	3.410	3.100	2.320	1.550
51.	drogovi	2.470	2.270	2.060	1.540	1.030
52.	jamski in kmečki gradbeni les	960	880	800	600	400
53.	celulozni les (m ³)	960	880	800	600	400
54.	Rdeči bor, črni bor — hlodi za žago AB iznad 25	2.230	2.050	1.860	1.400	930
55.	piloti	3.880	8.550	3.230	2.410	1.610
56.	drogovi	2.540	2.350	2.120	1.590	1.060
57.	jamski in kmečki gradbeni les	1.400	1.290	1.170	870	580
58.	Mecesen — hlodi za žago AB iznad 25 . . .	5.760	5.280	4.800	3.600	2.400
59.	piloti	5.540	5.080	4.620	3.570	2.310
60.	drogovi	3.690	3.390	3.080	2.310	1.540
61.	jamski in kmečki gradbeni les	1.420	1.300	1.180	890	590

B. Drobní tehnični les (enota mere je en kos)

62.	Hrast, kostanj, akacija in iglavci: hmeljevke	15*	12	10	8	6
63.	Iglavci — drevesca do 3 m	20	17	15	10	5

C. Drva (enota mere je 1 prm)

64.	Bukev, gaber, hrast, cer I/II	320	300	270	210	140
65.	Bukev, gaber, hrast, cer III	200	180	170	120	80
66.	Ostali trdi listavci I/II	290	260	240	180	120
67.	Ostali trdi listavci III	200	170	160	120	80
68.	Mehki listavci nesortirano	170	150	140	100	70
69.	Iglavci	170	150	140	100	70
70.	Listavci — drva za oglje	200	170	160	120	80
71.	Iglavci — drva za oglje	170	150	140	100	70

* Upoštevan je popravek, ki je objavljen v Uradnem listu LRS št. 5 z dne 26. februarja 1953.

JOSIP RESSEL KOT GOZDAR IN IZUMITELJ

Prof. dr. Vladimir Murko (Ljubljana)

Dne 29. junija 1953 smo obhajali stošestdesetletnico rojstva enega izmed najpomembnejših izumiteljev, ki se je zapisal v zgodovino človeškega napredka in tehnike predvsem kot izumitelj ladijskega vijaka. To je Josip Ressel, po poklicu gozdar, ki je povezan s slovenskim ozemljem zelo tesno, saj je vse svoje službovanje, izvzemaši nekaj let dela v beneškem arzenalu, opravil v slovenskih in deloma v hrvatskih krajih — v Pleterjah, Ljubljani, Trstu, Motovunu v Istri in na Krku. Po kratkotrajnem zakonu z Bakarčanko Jakobino Orebič se je oženil s Slovenko Terezijo Kastelic iz Višnje gore, s katero je živel v srečnem zakonu od l. 1830 vse do svoje smrti, ki ga je doletela na službenem potovanju v noči od 9. na 10. oktobra 1857 v Ljubljani, kjer je tudi pokopan na Navju med drugimi znamenitimi možmi, katerim dolgujemo zahvalo za njihovo življenjsko delo.



Resselovo delo je bilo izredno vsestransko, vendar njegovi izumi in predlogi tedaj večinoma še niso bili uresničeni, ker njegova doba ni imela zanje razumevanja. Zapustil nam je iznajdbe ali vsaj predloge na področju strojegradnje, mehanike, kemije, arhitekture, prometnih naprav in sredstev, vodnih gradenj, geodezije, rudarstva, ladjedelništva, navtike, agronomije, projektiral je načrte za tržaško пристanišče in arzenal. Prav obsežno je njegovo delo v njegovi lastni — gozdarski stroki, kjer nam je zapustil spomenike svojega delovanja zlasti v Krakovskem, Trnovskem in Motovunskem gozdu ter v vestnih načrtih za pogozdovanje istrskega in goriško-tržaškega krasa, ki zahtevajo našo pozornost še dandanes. Kot gospodarstvenik je izdelal poleg drugih del l. 1848 razpravo o izvozu lesa in o sanaciji avstrijskih financ v obliki, kakršno so na precej podoben način uresničili Nemci l. 1923 s svojo rentno marko in rentno banko. Največ gradiva o njem vsebuje l. 1893 na Dunaju izdana knjiga Josef Ressel Denkschrift, v slovenščini pa razprava Šlibarjevega Poldeta (prof. dr. Lava Čermelja) »O razvoju ladijskega vijaka« (Trst 1932). V Šumarskem listu (Zagreb 1923, s. 453/454) je objavil ing. R. članek »Josip Ressel — K proslavi stotridesetgodišnjice rojdenja velikoga izumitelja i našeg stručnog druga.«

Josip Ressel se je rodil dne 29. junija 1793 v povsem češkem mestu Chrudimu očetu Antonu, davčnemu uradniku, rojenemu v Heinersdorfu na severnem Češkem, in materi Mariji, rojeni Konvičkoví, Čehinji, ki ni znala nemški. Nikakor torej ne drži nekoč precej razširjena trditev, da bi se bili njegovi starši priselili v Chrudim s Saksonskega. Oče je bil sicer Nmec, toda mladi Ressel je živel v Chrudimu v čisto češkem kraju, obiskoval češko ljudsko šolo in tako najdemo v nekem uradnem poročilu podatek, da je bil njegov materinski jezik češki. Njegov dunajski spomenik v Resselparku iz l. 1863, čigar prvotno nameravano postavitve v Trstu je tedaj preprečil tržaški občinski svet, je vseboval prvotno navedbo »patria Austriaco - natione Bohemo«, vendar sta bili zadnji dve besedi naknadno odstranjeni. Sicer je zgubil po preselitvi svojih staršev na Dunaj vse stike s svojim rojstnim mestom in živel preostali čas življenja na Kranjskem, v Slovenskem Primorju in v Istri, vmes pa nekaj let tudi v Benetkah.

Ko je končal nižjo gimnazijo v Linzu, je absolviral artilerijsko šolo v Čeških Budějovicah, kjer si je pridobil tudi prvo znanje tehnike. Zato se ne smemo čuditi, da je ob dunajskem kongresu organiziral uspel ognjemet in da najdemo med njegovimi iznajdbami tudi lafeto za ladijski top in perkusijsko granato. Zaradi šibkega zdravja se ni posvetil vojaški službi, marveč se je vpisal l. 1812 na dunajsko univerzo, kjer je študiral kmetijstvo, državno računovodstvo, kemijo in naravoslovje ter tehnologijo. Po drugih podatkih je študiral tudi medicino in veterino. Ko je oče izgubil službo brez pravice do pokojnine, se je Ressel potegoval za štipendijo na tedaj novoustanovljeni gozdarski akademiji v Mariabrunnu pri Dunaju, prvi tehniški visoki šoli v Avstriji sploh. Vendar je bila prvotna prošnja odklonjena in mu je šele po zaslugi dobrega prijatelja Jelínka, osebnega sluga cesarja Franca, uspelo dobiti štipendijo iz blagajne samega cesarja, katerega je navdušil Ressel razen s svojimi odličnimi spričevali predvsem s sliko bitve pri Lipskem, naslikano z drobnogledom na svilo. Po dvoletnem študiju z odličnim uspehom se je preživljal na Dunaju s slikanjem in kaligrafiranjem, nakar je bil dne 16. marca 1817 imenovan za distriktnega gozdarja v Pleterjah. Avstrija je namreč po odhodu Francozov skušala po njihovem vzgledu dvigniti precej propadle gozdove tudi z novo organizacijo gozdarske službe.

Pleterje so pripadale po jožefinski cerkveni reformi študijskemu skladu. Resselovi pristojnosti je pripadal tudi znani Krakovski hrastov gozd pri Kostanjevici. Čudno je, da kljub poznejšim na videz imenitnim uradnim naslovom Ressel vse do l. 1852 ni dosegel višje plače, kot je znašala prvotna, ki je bila s potnim pavšalom in dodatkom za konja 800 gld. letno. Iz tega časa izvira prva izmed njegovih dveh samostojno tiskanih razprav Entwurf eines Distanzmessers (Dunaj 1820), s katero je hotel olajšati geometrsko premerjanje. Doslej nisem utegnil izslediti številnih predlogov za izboljšanje gozdnega gospodarstva na Dolenjskem, katere naj bi bil poslal ljubljanskemu guberniju po navedbah češkega pisatelja in Resselovega življenjepisca Jana Severina, ki je preučeval ljubljanske, tržaške in beneške arhive.

O Resselovem delu v Pleterjah bomo govorili na ustreznih mestih. Tukaj naj omenim njegove prijateljske stike s cestnim asistentom Skolo v Novem mestu, s katerim sta skupaj premerjala zlasti Krakovski gozd in si pozneje pridno dopisovala. Skola je Resselu pogosto posojal denar za njegove iznajdbe in potovanja in njemu je Ressel predložil, naj bi na Savi nad Zidanim

mostom preskusila njegovo napravo za vožnjo ladje proti toku z uporabo vodne sile ter naj bi ustanovil podjetje za take vožnje po vseh avstrijskih rekah.

Dne 9. januarja 1821 je prejel Ressel dekret o imenovanju za gozdnega podmojstra pri novi upravi državnih domen v Ljubljani, vendar je bil še isti mesec dodeljen na službo v Trst, češ da se je že seznanil z izsuševalnimi deli v državnem hrastovem gozdu v Motovunu. V Trstu se je oženil 31. oktobra 1821 z že omenjeno Jakobino Orebič, s katero je imel tri otroke. Hčerka je umrla kmalu po materi, ki ga je zapustila 29. decembra 1826 in je kazala vedno mnogo razumevanja za njegove iznajdbe, dasi so zahtevale obilo časa in denarja. Za oba sinova je po materini smrti skrbela Terezija Kastelic, s katero se je tudi oženil 4 leta po smrti svoje prve žene. Z njo je imel 7 otrok; dve starejši hčerki in dva sinova so umrli še pred Resselom, ostala sta dva sinova in hči. Obema ženama, ki sta bili naše krvi, smemo pripisati tudi del Resselovih uspehov, saj so iznajdbe zahtevale tudi od njih precej žrtev.

Vse do l. 1838 je bil v službi gozdne uprave z raznimi uradnimi nazivi, in sicer deloma v Trstu deloma v Motovunu. Kakor že v Pletterjah je imel tudi tu največ dela z izbiranjem in prevzemanjem lesa za vojno mornarico. Saj se je porabilo po njegovih računih za gradnjo korvete 70.000 kubičnih čevljev lesa, v 150 letih z vsemi popravili vred pa 600.000 kub. čevljev ali 12.000 hlodov. Te številke nam lahko pojasnijo zakraševanje našega krasa, ki je bil nekoč poln hrastovih gozdov, pa tudi interese tedanje vojne mornarice na dodelitvi posebnih gozdov v lastno upravo. Tako se je znašel tudi Ressel, ki se je močno zanimal za ladjedelstvo, končno l. 1839 po kratki praksi v beneškem arzenalu v službi vojne mornarice kot mornariški gozdni agent za Istro in otok Krk. Pred l. 1848 je bil nekaj časa celó na razpoloženju in mu je grozila upokojitev s tretjino prejemkov, vendar se je v burnih dogodkih l. 1848, ko se je sicer mudil najprej na službenem potovanju v Motovunu, pozneje pa v Trstu, tako izkazal, da je postal mornariški gozdni podintendant in končno l. 1852 intendant. Tedaj je tudi dosegel prvi in zadnji povišek plače za 200 glđ. letno.

Službo je opravljal vestno do konca svojega življenja, saj ga je zalotila smrt v Ljubljani v noči od 9. na 10. oktobra 1857, na enem izmed njegovih številnih službenih potovanj, ki so ga vodila pogosto tudi izven njegovega ožjega službenega območja, zlasti tudi v hrastove gozdove na Hrvaškem na posestvih Fužine, Vrbovsko, Vinodol in Kutjevo. Umrli je v bolnici za legarjem. Nagrobni spomenik je bil že ponovno popravljen in predelan. Sedanje besedilo je češko in se glasi: »Josef Ressel, lesní intendant námořnictví, vynálezce loudního šroubu, * v Chrudimi 29. VI. 1793, † v Ljubljani 10. X. 1857.« Ljubljana je počastila njegov spomin tudi s tem, da je poimenovala po njem eno izmed svojih najlepših ulic, nadalje pa l. 1936 s postavitvijo spomenika pred Tehniško visoko šolo. Kranjski in primorski gozdarji so mu v znak hvalečnosti odkrili spominsko ploščo v Pletterjah. Tudi v Trstu je sedaj v teku akcija za postavitve spomenika in poimenovanje ulice, kakršne najdemo tudi v drugih mestih, zlasti v Pragi. Tudi na ta način bo še poznejšim rodovom ohranjen spomin na znamenitega izumitelja, ki se za svojega življenja ni mogel uveljaviti, ker sodobniki niso imeli razumevanja za njegovo vsestransko delo.

Resslovo delo

Prvo mesto med njegovimi številnimi iznajdbami zavzema ladijski vijak. Baje se je ukvarjal z vijakom kot pogonskim sredstvom za ladje in celo zrakoplove že na Dunaju, vendar vzbuja datum na njegovi risbi vijaka Wien 1812 dvom, češ da se je začel ukvarjati z vijakom šele v Trstu l. 1825, l. 1827 pa je zanj dosegel patent. Ko so po dolgem čakanju na izdelavo le 6-konjskega parnega stroja krog l. avgusta 1829 splovili v Trstu 33-tonsko ladjo Civetto, je prevozila s hitrostjo 6 italijanskih milj pol milje v petih minutah, vendar je potem ladja zaradi kvara v slabo izdelanem parnem stroju obstala. Resslova iznajdba se je torej izkazala kot brezhibna, toda tržaška policija, ki je bila kljub cenzorjevemu dovoljenju Ressleru že prepovedala razširjanje prospekta za ustanovitev paroplovne delniške družbe, je prepovedala nadaljnje poskuse z ladjo kot »smrtonovarne«, dasi bi se bila dala okvara, ki ni bila v nobeni zvezi z Resslovo iznajdbo, popraviti baje za pol ure. Tako je prišel Trst ob slavo in možnost zgraditi si moderno mornarico z vsaj 20 ladjami, na katero je Ressel računal, iznajdbo pa so si kmalu prisvojili drugi narodi, zlasti Angleži.

Neki še neugotovljen slovenski list je po navedbah znanstvenega sodelavca dr. Mohoriča nekoč navedel, da je Ressel preskušal vijak že na Krki v Kostanjevici in dobil zaradi svojih ljudstvo pohujšujočih poskusov s čolnom, ki vozi sam, dva opomina in tretjič najstrožji ukor novomeškega okrožnega glavarja. Žal se doslej ni posrečilo najti omenjeno notico, ki seveda govori zafrkljivo o birokratih. Zaenkrat se moramo zadovoljiti s poročilom v Novicah z dne 21. I. 1863, po katerem je Ressel v Pletterjah »napravil prvi model take ladje«. Po slabih skušnjah s parnim strojem je tudi sam izdelal več predlogov za njegovo izpopolnitev.

Obširneje se je ukvarjal z navigacijskimi, hidrografskimi in meteorološkimi problemi, zlasti v rokopisu o vožnji po morskih tokovih. Deloma že v gozdarstvo sodi njegov predlog o nadomestitvi lesenih ladijskih reber z železnimi in o krivljenju hrastovih vej na drevesu samem, oziroma o upogibanju s paro in toploto. Tudi tu vidimo skrb za ohranitev gozdov.

Prometu so posvečene njegove iznajdbe pnevmatične pošte, pnevmatične železnice na valjih preko Semmeringa, cestnega parnega vozila za osebni in tovorni promet po Istri, študija o železniški arhitekturi in vagonih, optični poljski telegraf.

Vodno energijo je hotel porabiti za prenos na daljavo, za pogon kmetijskih strojev, izsuševanje jezer in močvirij, za namakanje zemljišč in kot nadomestilo za parni stroj na kopnem. Vetrno kolo (vetrnik) je hotel izkoristiti ne le za pogon ladij, marveč tudi za namakanje in pogon mlinov na krasu, kjer v ta namen manjka vode. Tudi tukaj vidimo, kako so ga privlačevali življenjski problemi našega krasa.

Izmed tehnoloških iznajdb moramo omeniti kroglične in valjčne ležaje, valjni mlin v dveh tipah, valjalnik za stiskanje manjših kovinskih predmetov, na področju kemije pa načrt za luženje barvil in česlovine iz organskih snovi, navodilo za boljše konserviranje usnja, konserviranje lesa najprej s poletno sečnjo, potem ko se v mesecih maju, juniju ali juliju tik nad korenino izreže krog debla z ličjem vred pas širine 7,5—10 cm in se drevo poseka, ko se listje posuši. Nato naj se les pari, da bi se odstranili sokovi,

umetno posuši, nakar se votli prostori in razpoke napolnijo z žagovino ali katranom. Ta način impregniranja je preskusila mornarica z uspehom l. 1856. Iz l. 1830. datira načrt za novo napravo za odparjevanje soli z največjim mogočim prihrankom goriva.

Z bodočnostjo Trsta se ukvarjajo načrti in razprave o fizikalnih pogojih tržaške luke, o sredstvih proti njenemu zasipavanju, o primernosti Trsta za gradnjo vojnih ladij, zlasti pa načrt za ureditev tržaškega pristanišča in arzenala. V rudarstvo sodi pnevmatični aparat za hitro dviganje premoga iz globin.

Iznajdbe in predlogi na področjih kmetijstva in gozdarstva so deloma med seboj povezani. Tukaj najbolj vidimo Resslerovo dobro opazovanje potreb naših Kraševcev. Poleg pluga s 4 rezili iz l. 1843, ki naj bi ob čim manjšem trudu zemljo tudi razdrobil in oral do poljubne globine, je izdelal stiskalnico za oljke in grozdje ter še preprostejšo torkljo za olje in dobil za stiskalnico celo nagrado istrskega okrožnega glavarja kot priznanje za izboljšanje dotedanjega načina stiskanja. Drugega javnega odlikovanja za svoje vsestransko požrtvovalno delo ni prejel nikdar.

Melioracije zemljišč so ga zaposlovale večkrat. Poleg načrta za namakanje Egipta je izdelal načrt za izsušitev Neretvine delte pri Metkoviću, katerega sicer označujejo strokovnjaki kot preoptimističnega, obenem pa zelo modernega, ker predvideva inundacijske jarke, načrt za izsušitev beneških močvirij in tudi močvirij v hrastovem gozdu v Motovunu.

Kraševce je hotel učiti umnega kmetovanja in gozdarjenja že v ljudski šoli in po potovalnih učiteljih, ki naj bi učili mladino v domačem jeziku tudi sadjarstva in pogozdovanja. Toplo je priporočal razne vrste sadnega drevja, zlasti sliv, hrušk, mandeljnov, breskev, marelic, orehov, kostanjev in lesk, ob cestah in krog Motovuna pa gojitev murv kot podlage za razvoj svilarstva. Ti predlogi so aktualni za nas še dandanes. Pravi, da gozdarji mislijo le na visoki gozd, pozabijo pa, da je tudi kostanj in oreh drevo. Sem sodi še osnutek naprave proti splašenju konj, iz katerega izhaja, da so prirejali konjske dirke v Št. Jerneju že l. 1817.

Zelo obsežno je seveda Resslerovo delo v gozdarstvu, saj mu je dajala gozdarska služba varno zavetje, v katerem je mogel delati skoraj na vseh področjih tehnike. Žal manjka več spisov, s katerimi je predlagal izboljšanje gozdarstva na Kranjskem in Primorskem. V Ressel-Festschrift je sicer ponatisnjeno mnenje o vprašanju lesnega izvoza, predloga za pogozdovanje občinskih zemljišč v Istri in za tržaško-goriški kras pa obravnava Dimičeva razprava le v glavnih črtah. Vsekakor zaslužijo še danes pomembni predlogi, ki vsebujejo pravzaprav gospodarski načrt za ves kras, da jih poskusimo poiskati v dunajskem industrijskem muzeju.

Med svojim skoraj štiriletnim službovanjem v Pleterjah, kjer se je naučil slovenščine in italijanščine, je skušal izboljšati gospodarstvo v ondotnih gozdovih. Izmeril je Krakovski gozd, uredil gozdne drevesnice, lesne sušilnice, predlagal žage in delavnice za izrabo lesnih odpadkov in izdelavo zdravil iz zdravilnih rastlin, za kar je tudi žrtvoval del svoje plače. Tudi v poznejših načrtih se zavzema za ustanavljanje sadnih in gozdnih drevesnic.

V gozdarsko tehniko sodita navodilo za izračunavanje zemljiških površin in tudi kubature lesa, ker mu tedanji način ni dajal povsem natančnih rezultatov (razlika 3 %), in lesni graduator, naprava za določanje kakovosti

lesa s pomočjo vijaka, zvezanega z vzvodom. Načrte za krivljenje in upogibanje hrastovih vej je izvajal s privezovanjem vej še med rastjo.

Kot gozdarju mu je bilo posebno pri srcu pogozdovanje krasa, zlasti odkar je moral skrbeti za prevzem hrastovega in macesnovega lesa za vojno mornarico in postal njen gozdni agent za Istro in Krk, kjer je deloval pri upravljanju državnih gozdov, namenjenih mornarici. Slednja je imela potrebo po posebnih vrstah in velikih količinah zlasti hrastovega lesa in je imela zato v svoji upravi neke državne gozdove tudi v Benečiji. Za ohranitev teh gozdov v njenih rokah je vodil Ressel hudo borbo ter je opozarjal na potrebo take uprave, ki je bila po odpravi državnega rezervata za hrastov les l. 1819 še potrebnejša. Po Resselovih izvajanjih, navedenih v razpravi o zgodovini mornariških gozdov, je bila namreč odprava tega rezervata glavni vzrok za nastanek kraških goličav. Zaradi dobav lesa za svoje potrebe je takratna mornarica skrbela za ohranitev teh gozdov. Do tedaj so skrbno izvajali takrat veljavne prav stroge predpise za posek in obnovo gozdov in so imeli že zgodaj posebne gozdne katastrofe. Po l. 1819 se je začelo izsekavanje zasebnih gozdov v nezashišanem obsegu, in sicer s sekanjem na golo zlasti za izvoz v Anglijo in Francijo.

Da so bili hrastovi gozdovi v Istri in Dalmaciji močno razširjeni še pred ne tako davnim časom, dokazuje obilo krajevnih imen, kot Hrastovac, Duba, Dubrava, Dubrovnik in pod. v vsem našem Primorju. Saj je pravzaprav Malinski ime Dubašnica, na danes tako pustem otoku Pagu so segali na začetku preteklega stoletja hrastovi gozdovi od ene obale otoka do druge. Na otoku Krku je imel Ressel v svoji upravi okrog 900 oralov hrastovega gozda.

Zato nas ne sme čuditi, da se Ressel v svojih glavnih omenjenih predlogih za pogozdovanje krasa zavzema predvsem za pogozdovanje s hrastom, tistim drevesom, ki je tamkaj od vekomaj raslo in katerega je bilo tedaj mnogo več kot danes. Sicer predlaga, naj bi se na pobočjih, ki so izpostavljeni burji, sadili hrasti, jelše, jeseni, lipe itd., v zaščitenih legah pa sadno drevje, katerega domačini tako dobro poznajo in cenijo.

Svojo pogozdovalno akcijo v Istri zamišlja v treh fazah; v prvi predlaga uporabo brinja kot predkulture. Delo naj bi se torej porazdelilo na daljšo dobo ob sodelovanju prebivalstva, ki bi pač moralo nekaj dni v letu delati pri pogozdovanju, seveda po poprejšnjem pouku o koristih pogozdovanja. V svojih predlogih razlaga zelo natančno posledice izsekavanja in težave, ki nastajajo zaradi odnašanja zemlje ter pri pogozdovanju. Že nekaj let pred vsako sečno dreves naj bi se posadila v bližini nova. Odnašanje zemlje povzroča v dolini pojav močvirij in zasipavanja gozdov. Ressel je ugotovil, da je bil v motovunskem dolinskem hrastovem gozdu letni nanos zemlje 1 cm, tako da so bila stopetdesetletna hrastova drevesa 1,50 m visoko zasipana z zemljo in so se zaradi tega sušila. Zato je zahteval izsuševanje takih močvirij. K takim delom naj bi pritegnili kršilce gozdnih predpisov, namesto da jih zapirajo v veliko škodo družime. Sicer naj bi se dajal najrevnejšemu prebivalstvu odpadni les iz državnih gozdov brezplačno, da se preprečijo še škodljivejše gozdne škode. Zanimivo je, da je Ressel predlagal podržavljenje hrastovih gozdov z odkupom, češ da se na ta način najbolje zagotovi njihova bodočnost. Kakor o njegovem predlogu za pogozdovanje s hrastom, na katerem je bil seveda najbolj interesiran, je vzbudil dvome tudi njegov način redke setve oziroma saditve drevja, zlasti hrastovega.

Resslerovi pogodovnalni načrti bi vsekakor zaslužili podrobnejšo obdelavo. Sicer pa to ni samo pogodovnalni načrt, kakor bi morda izhajalo iz naslova, marveč obenem predlog za ureditev celotnega kmetijskega gospodarstva na krasu, saj razpravlja natančneje tudi o živinoreji, travništvu in pašništvu, sadjarstvu in svilarstvu. Podrobnejše se ukvarja zlasti z vprašanjem omejitve paše na zemljiščih, namenjenih pogodovanju, in s številom živine, katero lahko preredi hektar pašnika glede na njegovo stopnjo pogodovanja. Žal se doslej ni posrečilo izslediti njegovih statističnih tabel o istrskem gospodarstvu, zlasti o površinah različne kakovosti in kultur, številu prebivalstva in živine. V teh načrtih navaja vse ugodnosti, katere bi prineslo pogodovanje zlasti poznejšim rodovom. Tako nam je zapustil pravzaprav predlog za gospodarski (regionalni) načrt za ves kras, s kakršnim se ukvarja prav sedaj naš Sekretariat za gospodarstvo. Premeril je gozd Panovec pri Gorici, premeril in taksiral vse bovške in goriške gozdove, zlasti pa je izdelal načrte za Trnovski gozd in cestno omrežje, ki bi bilo v njem potrebno zaradi olajšanja gozdnega gospodarstva. Za zgraditev tega cestnega omrežja se je še ponovno potegoval. Sicer je znal ceniti tudi macesnov in smrekov les za nekatere potrebe mornarice, v Trnovskem gozdu pa je imel opravka tudi z bukvi. Dobro je poznal tudi hrvaške in slavonske hrastove gozdove in se zavzemal za uporabo slavonskega hrasta v mornarici. Predlagal je, da bi izročili mornarici tudi nadškofijske hrastove gozdove pri Zagrebu kakor tudi Krakovski gozd.

Tako vidimo, da je Ressel prav kot gozdar ustvaril za nas delo trajne vrednosti, ki ga bo treba še podrobneje preučiti, da bomo mogli biti deležni koristi, katere je predvideval pred dobrimi sto leti.

USTANOVITEV IN RAZVOJ SLOVENSKE GOZDARSKE FAKULTETE

Prof. ing. Franjo Sevnik (Ljubljana)

O slovenski gozdarski fakulteti se je prvič razpravljalo leta 1944 v gozdarskem odseku pri SNOS na bazi 80, ko so še krog in krog regljale strojnice in grmeli topovi. Kolektiv gozdarjev je po razgovorih sklenil, da si bo po osvoboditvi prizadeval ustvariti pogoje za njeno ustanovitev.

V novi Jugoslaviji so se odprle možnosti za vsestranski razvoj šolstva in znanstvenega dela tudi na področju gozdarstva in lesne industrije. Vprašanje gozdarske fakultete je postalo aktualno leta 1946, ko so agronomi v tedanjem ministrstvu za kmetijstvo in gozdarstvo začeli z akcijo za ustanovitev agronomske fakultete v Ljubljani. Povabili so k sodelovanju tudi gozdarje, ki so s pobudo v načelu soglašali. Tedanji minister za kmetijstvo in gozdarstvo, sedanji profesor ing. J. Levstik, je izposloval s pristankom zveznega ministrstva za kmetijstvo in gozdarstvo ter v soglasju s komitejem za šole in znanost pri vladi FLRJ načelno odločbo za ustanovitev agronomske in gozdarske fakultete v Ljubljani. Agronomski oddelek je bil ustanovljen leta 1947, za ustanovitev gozdarskega oddelka pa takrat pogoji še niso bili dani. Agronomi so imeli namreč že iz predvojnih časov raznovrstne kmetijske šole, tudi njihov znanstveni zavod je zrastel na predvojni ustanovi, tako da so imeli precej dobre pogoje za izbiro akademskih učiteljev za svojo fakul-

teto. Gozdarji pa takih ugodnih pogojev niso imeli. Najprej je bilo treba obnoviti gozdarsko šolo v Mariboru, ki jo je bil popolnoma uničil okupator, nato ustanoviti gozdarske in lesne srednje šole ter gozdarski inštitut, iz katerih bi sčasoma zrasel kader predavateljev za fakulteto. Vzporedno s tem naj bi se zgradila tudi potrebna poslopja z laboratoriji. Ti nujni pogoji za uspešno delo naj bi bili ostvarjeni v prvi petletki, tako da bi se v začetku druge petletke mogla odpreti tudi gozdarska fakulteta.

Omeniti je še, da se je leta 1947 v ministrstvu za gozdarstvo in lesno industrijo, v čigar pristojnost je pripadlo po preosnovi prejšnjega ministrstva tudi obravnavanje tega vprašanja, pojavila težnja, da bi se ustanovila v Ljubljani posebna gozdarska fakulteta — spričo osamosvojitve gozdarske fakultete v Zemunu in podobnih težnjah drugih gozdarskih fakultet v Jugoslaviji — ki naj bi imela dva oddelka: za gozdarstvo in za lesno industrijo. V ta namen je ministrstvo rezerviralo že nakupljene zemljiške parcele v bližini poslopja Gozdarskega inštituta pod Rožnikom, izdelan je bil tudi idejni osnutek za fakultetno poslopje na tem mestu.

Gozdarska fakulteta naj bi se torej odprla kot samostojna v drugi petletki. Medtem pa so nastale okoliščine, ki so povzročile spremembo programa. V jeseni leta 1948 je namreč tedanji zvezni minister za gozdarstvo dr. V. Čubrilović, univerzitetni profesor, napravil krožno potovanje po Sloveniji in je pri tem bolj podrobno spoznal glavne pereče probleme našega gozdnega in lesnega gospodarstva. Ze bežno spoznanje le-teh je napotilo ministra, da je ob povratku toplo priporočal takojšnjo ustanovitev gozdarske fakultete v Ljubljani (poleg že obstoječih v Zagrebu, Beogradu, Sarajevu in Skoplju). Odprla naj bi se — vsaj za začetek — kot drugi oddelek v sklopu ljubljanske univerze obstoječe agronomske fakultete. Njej bi pripadla glavna naloga pri reševanju dolgoročnih, za Slovenijo bolj ali manj specifičnih problemov.

Ta predlog je bil realiziran še istega leta. V naslednjem študijskem letu 1949/50 so že bili vpisani prvi slušatelji v gozdarskem oddelku skupne agronomske in gozdarske fakultete; le-ta pa je bila leta 1949 pri reorganizaciji našega visokega šolstva med drugimi visokimi šolami izločena iz sklopa univerze in je postala samostojna¹ s perspektivo, da se sčasoma razvije v posebno visoko šolo za razne biotehnične vede.²

Osnovni problemi nove fakultete

Oba v začetku za organizacijo fakultete oz. gozdarskega oddelka postavljena matičarja, ter drugi postopno izbrani docenti so bili postavljeni pred težke naloge, ki bi jih mogli zajeti v glavnem tako-le:

¹ Uredba o ustanovitvi agronomske fakultete na univerzi v Ljubljani, št. S.-zak. 267 z dne 8. maja 1947. (Ur. list LRS št. 26-150 z dne 8. V. 1947)

Uredba o razširitvi agronomske fakultete v Ljubljani (Agronomska in gozdarska fakulteta). (Št. S.-zak. 586 z dne 13. avgusta 1949. (Ur. list LRS št. 25-158 z dne 16. 8. 1949)

Uredba o ustanovitvi, ureditvi in delu samostojne agronomske in gozdarske fakultete) Št. S.-zak. 586 z dne 13. avgusta 1949. (Ur. list LRS št. 25-158 z dne 27. 12. 1949).

² Uredba o razširitvi in preimenovanju samostojne agronomske in gozdarske fakultete v samostojno fakulteto za agronomijo, gozdarstvo in veterinarstvo. (Št. 624/5-53 z dne 12. VI. 1953, Ur. list LRS št. 19-69 z dne 18. VI. 1953).

1. V prvi vrsti je bilo treba pridobiti zbor predavateljev, ki se bo čimprej in čimbolj usposobil za znanstveno-pedagoško delo. Spričo velikega pomanjkanja visokošolskega gozdarskega osebja pri nas v splošnem, posebej pa še osebja, ki se je že kolikor toliko udeleževalo v pedagoškem in znanstvenem delu v gozdarstvu, ni bilo lahko zadostiti naslednjim kriterijem, ki se postavljajo pri izbiranju visokošolskih predavateljev v naprednih državah: ali priznani znanstveniki, ali strokovnjaki, ki so imeli v praksi pomembne uspehe, ali pa odlični pedagogi. Po možnosti naj bi akademski učitelj zadostil vsem tem kriterijem, kar pa se le redkokdaj zgodi. Posebno težko je to pri nas, ko je bilo zaradi dinamičnega razvoja gozdnega in lesnega gospodarstva neizbežno, da so se morali gozdarji po sili razmer posvetiti — z malimi izjemami — upravnoorganizacijskim in drugim operativnim nalogam; zaradi tega so tudi tisti redki strokovnjaki, ki so imeli osnovo in veselje do znanstvenega in pedagoškega dela, nujno bolj ali manj zaostali v razvoju v tej smeri. Vendar je uspelo pravočasno zbrati ves potreben predavateljski kader izmed domačih moči za vseh 8 semestrov gozdarskega študija; pretežno kot redne in izredne profesorje ter docente, deloma pa tudi kot honorarne predavatelje, v prvi vrsti iz vrst gozdarskih inženirjev z večletno prakso v ustreznih dejavnostih. Potrebne so še spopolnitve v staležu pomožnega učnega osebja, naraščaja za znanstveno-pedagoško delo. Gozdarski kolektiv si prizadeva, da bi z intenzivnim delom poglobil svoje znanje in se čimprej dvignil na raven, ki ustreza vsem zahtevam akademskega učitelja in znanstvenega delavca.

2. Nadaljnja naloga je bila, pridobiti za fakulteto gozdove in lesnoindustrijske obrate za sistematično izvajanje najpotrebnejše prakse slušateljev v vseh panogah gozdnega in lesnega gospodarstva pod vodstvom učnega osebja. Posestva za te namene imajo povečini vse gozdarske fakultete v naprednih državah. Tretji svetovni gozdarski kongres v Helsinkih (l. 1949) je tudi priporočal, da se dodeljujejo gozdovi gozdarskim šolam oziroma akademijam — v čim večji razsežnosti in kolikor mogoče blizu — za zadostitev učnim namenom, ker je le na ta način podana največja garancija za smotrno spopolnitev teoretičnega študija v najkrajšem času.

Prizadevanja naše fakultete v tej smeri so našla razumevanje pri odločujočih organih našega republiškega vodstva. Z odločbo Predsedstva vlade LRS št. II 990/7-51 z dne 3. VIII. 1951 je bilo pri fakulteti ustanovljeno gozdno in lesnogospodarsko podjetje »Silva«. Le-to bo po eni strani torišče za sprejemanje znanstvenih izsledkov in strokovnih ugotovitev iz fakultete v podjetje, za izvajanje prakse študentov in za znanstveno raziskovalno delo, po drugi strani pa za prenašanje v praksi preizkušenih dognanj v gozdarska in lesnoindustrijska podjetja Slovenije.

Po enoletnem uspešnem obratovanju — kljub začetnim težavam in neugodnim pogojem zaradi izčrpanih gozdov — je vodstvo podjetja prepričano, da bo lahko trajno uspevalo na gospodarskem računu in zadostilo vsem postavljenim nalogam.

3. Nič manj važna naloga je bila preskrbeti ustrezne prostore, zgraditi nova poslopja, institute in laboratorije fakultete. Dobra materialna osnova je poleg kvalitetnega zbora akademskih učiteljev glavni pogoj za uspešno delo fakultete. V tem pogledu je bilo treba premagovati mnoge težave, ki še danes niso — in še nekaj časa ne bodo — popolnoma obvladane. Že agromonski oddelček sam je imel na splošno premalo materialnih sredstev za na-

raščajoče potrebe. S priključitvijo gozdarskega oddelka se je stiska še povečala, in sicer predvsem zaradi tega, ker so gozdarske ustanove — ki so se obvezale zgraditi nujne provizorične zgradbe v določenem roku — le v mali meri izpolnile svoje obljube. Razlogi za to so bili objektivne in subjektivne narave. Med prve je šteti predvsem informbirojevsko gonjo proti naši državi. Naša oblast je morala zaradi tega odtegniti mnogo, za namene šolstva oziroma prosvete na splošno predvidenih sredstev, za kritje nujnejših potreb gospodarskega življenja in v obrambne namene. Nadaljnji objektivni razlog je bila tudi reorganizacija ministrstva za gozdarstvo in lesno industrijo, kajti nove upravne enote je bilo težje pridobiti za sodelovanje pri realizaciji prejšnjih skupnih obveznosti. Vzroki subjektivne narave pa so bila predvsem v marsičem nepravilna gledanja na vlogo in pomen šolstva in znanstvenega dela v socialistični družbi ter preveliko zapostavljanje reševanja teh problemov pred dnevnimi vprašanji operativnega vodstva v gospodarstvu.

Iz navedenih razlogov fakulteta le polagoma — prepočasi — izgrajuje nujno potrebne laboratorije; to dejstvo je neugodno odsevalo v delu celotne fakultete, posebej pa še njenega gozdarskega oddelka. Vprašanje zgraditve novih poslopij za fakulteto pa je še sploh odprto.

Fakulteta je nameravala osnovati tudi vrsto fakultetnih institutov za udejstvovanje docentov v znanstveno-pedagoške namene, poleg institutov, ki so že obstojali pri proizvodnih ustanovah in so bili ustanovljeni v znanstveno-praktične namene. Fakultete brez znanstvenih institutov bi ne bile visoke šole v modernem smislu. Nameru, ustanoviti večje število institutov — po posameznih katedrah — pa je fakulteta opustila spričo splošne tendence v zadnjem času, da se omeji število institutov v državi, ker so se le-ti v povojnem času kvantitativno preveč razbohotili na škodo kvalitete svojega dela in že itak pičlih materialnih sredstev. Znanstveno raziskovalno delo naj se osredotoči v večjih, vsestransko dobro fundiranih institutih. Razlogi za to so varčevanje z materialnimi sredstvi in racionalnejša izraba maloštevilnega osebja z ustrežno visoko kvalifikacijo, ki ga v upravnih in gospodarskih organizacijah na splošno zelo primanjkuje. Smernice za nadaljnji razvoj v tej smeri je dala konferenca o znanstveno-raziskovalni dejavnosti v FLRJ pri Gospodarskem svetu FLRJ v dneh 5. in 6. XI. 1951 — Zvezni Upravi za pospeševanje proizvodnje — v Beogradu. Načela te konference so dobila še poseben poudarek v sklepih VI. kongresa Partije oziroma Zveze komunistov FLRJ 1. 1952.

V Sloveniji se je našel izhod v gornjem vprašanju na ta način, da se je obstoječi Gozdarski inštitut Slovenije dodelil v pristojnost agronomske in gozdarske fakultete. Služil bo kot torišče za znanstveno-raziskovalno udejstvovanje docentov fakultete in drugih znanstvenih delavcev. Izsledki njihovega dela se bodo posredovali po eni strani slušateljem fakultete, po drugi strani pa se bodo prenašali z instrukcijami v operativno; inštitut bo torej nekaka transmisija za prenos znanstvenih izsledkov v prakso ter nasprotno novih problemov in praktičnih dognanj v analitično oziroma teoretično obdelavo po znanstvenih delavcih. Inštitut se je pri tej spremembi preimenoval v Inštitut za gozdarstvo in lesno industrijo Slovenije ter se ustrežno reorganiziral. Viden izraz njegovega večstranskega namena je inštitutski svet, ki je sestavljen iz članov predavateljskega zbora fakultete ter zastopnikov upravnih ustanov in gospodarskih organizacij.

4. Dalje je bilo treba preskrbeti potrebni instrumentarij in učila. To je spričo nujnega varčevanja in omejenih deviznih sredstev ena najtežjih nalog. Doslej je bilo mogoče zadostiti tej potrebi le v skromnem obsegu.

Notranji ustroj ustanove in njen študijski program sta bila predmet temeljitega preučevanja na fakulteti oziroma na njenih oddelkih. Izkoristiti so se hotele vse pridobitve tujih in domačih visokih šol, ki so prestale preizkušnjo v našem sistemu. Vodilno načelo pri tem je bilo, da se organizacijske oblike oziroma elementi ustroja tujih fakultet ne prenašajo mehanično k nam, temveč da se po analizi vseh okoliščin najde za naše razmere najustreznejša oblika. Z obiski na gozdarskih fakultetah v ČSR, Svici in Avstriji so se zbrale informacije o organizaciji njihovega dela in ureditvi institutov, laboratorijev, seminarjev i. dr. Stalni stiki pa so se gojili z domačimi fakultetami v Zagrebu, Beogradu, Sarajevu in Skoplju — od katerih sta bili zadnji dve v podobnem položaju kot je naša — s ciljem, da se skušnje posameznih fakultet posredujejo drugim ter da se študijski programi čimbolj vskladijo, upoštevaje pri tem posebne pogoje vsake ljudske republike. V ta namen so bile prirejene razne interfakultetne konference.

Prva medfakultetna konferenca gozdarskih fakultet Jugoslavije je bila od 17.—20. IX. 1951 v Sarajevu. Obravnavala so se naslednja glavna vprašanja: lik gozdarskega inženirja, učni načrti in študijski programi, režim študija, organizacija pedagoškega in znanstveno-raziskovalnega dela ter fakultetna posestva. Za konferenco so pripravile posamezne fakultete svoje referate. Navedena vprašanja, zelo pomembna za vsestranski nadaljnji razvoj našega gozdnega in lesnega gospodarstva, so zatégadelj obravnavali člani gozdarskega kolektiva naše fakultete večkrat tudi na odborovih sejah našega Društva inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesne industrije ter na posebnih debatnih sestankih. Tako so se izkristalizirala precej enotna gledanja v glavnih vprašanjih.

V pogledu lika gozdarskega inženirja je bilo poudarjeno, da naj bo le-ta kot najviše kvalificirani gozdarski strokovnjak predvsem organizator ter vodja proizvodnje in ekonomike. Zato mora temeljito obvladati prirodoslovne predmete, ki tvorijo teoretično osnovo gozdne proizvodnje in lesne predelave; poznati mora tehnične proizvodne probleme in povezanost vseh vrst proizvodnih procesov v gozdnem in lesnem gospodarstvu; dalje mora temeljito poznati socialistično ekonomiko na splošno, posebno pa ekonomiko in organizacijo gozdarstva in lesne industrije ter njen pomen in vlogo v socialističnem družbenem redu.

Naša gozdarska fakulteta bo vzgajala gozdarske inženirje s širokim kompleksnim znanjem, brez ožje opredelitve za gozdno ali lesno gospodarstvo za časa študija; specializacija naj sledi šele po končanem študiju. Specialisti za posamezne veje proizvodnje, za upravno, tehnično, ekonomsko, znanstveno in pedagoško dejavnost naj se razvijejo iz prakse.

V zvezi z zaključki medfakultetne konference v Sarajevu glede delitve v dve, organsko bolj ali manj povezani stroki: gozdnogojitveno in lesno-industrijsko (ki pa bosta ločeni v dva oddelka verjetno le na eni fakulteti v državi), bo na naši fakulteti poudarek na gojitveno-eksploatacijski plati; lesnoindustrijska tvarina pa se bo podajala le v tolikem obsegu, v kolikor je to zaradi kompleksnosti študija in morebitne poznejše specializacije nujno potrebno.

Študijski programi in izpitni režimi so se skušali v največji meri prilagoditi gornjim kriterijem, stvarnim potrebam in splošnim smernicam našega gospodarskega in kulturnega razvoja. Sprostitev dosedanjega pretogega načina v pogledu študija in izpitov, reduciranje števila predmetov prenatrpanih učnih načrtov in koncentracija preveč razdrobljene učne snovi na pravo mero pa zahtevajo trajno sodelovanje vseh gozdarskih fakultet naše države. Najustrenejša oblika za povezano delo in vzajemno pomoč so medfakultetni posveti, ki se bodo prirejali od časa do časa in izmenično na sedežih naših fakultet, bodisi za njihovo celotno problematiko, bodisi po posameznih predmetih. Prvi takšen posvet predavateljev vseh fakultet je bil o predmetu gozdarske ekonomike na naši fakulteti lani.³ Tako medfakultetna konferenca l. 1951 v Sarajevu kakor tudi medpredmetni posvet v Ljubljani l. 1952 sta dala prav dobre pobude in predloge za nadaljnji razvoj našega visokošolskega študija.

Preteklo je že četrto leto od ustanovitve naše fakultete in letos je dala prve absolvente. V teh letih so bili ustvarjeni osnovni pogoji za njen uspešni razvoj: pridobljeni in adaptirani najnujnejši prostori, izvedena notranja organizacija fakultete, organizirano fakultetno posestvo in znanstveno-raziskovalni inštitut ter sestavljen študijski program, ki ustreza dejanskim potrebam in duhu časa. Predavateljski zbor je izvršil svoje pionirsko delo, zavedajoč se odgovornosti za veliko zaupanje, ki se mu je izkazalo z ugoditvijo njegovim glavnim predlogom.

Število slušateljev in potreba po visoko kvalificiranem osebju

Prvi slušatelji — sedaj absolventi — so prebrodili z docenti vrč velike težave. Mnogo študentov je pri tem omagalo. Preostali pa so pokazali veliko voljo, da še sami izpopolnijo svoje znanje. Živahno udejstvovanje slušateljev v »Študentskem gozdarskem društvu«, ki so ga ustanovili na fakulteti v študijskem letu 1950/51, je veren dokaz njihovega hotenja.

Zanimivo je gibanje števila slušateljev v posameznih študijskih letih, ki ga kaže naslednja tabela vpisov v letih 1949—1952:

Leto:	Semester:				Skupaj
	1.	3.	5.	7.	
1949	65	—	—	—	
1950	87	41	—	—	128
1951	37	49	31	—	117
1952	33	39	60	31	163

V študijskem letu 1949/50 so bili med navedenimi slušatelji tudi 3 izredni slušatelji — od katerih je ostal v 7. semestru le še eden; od l. 1950 dalje Agronomska in gozdarska fakulteta ne sprejema več izrednih slušateljev. Po spolu odpade v študijskem l. 1952/53 na ženske: v 1. semestru 3, v 3. semestru 1, v 5. semestru 13 in v 7. semestru 6 slušateljic. Iz gornje razpredelnice sledi, da je od 62 (+ 3 izredni) slušateljev, vpisanih v študijskem letu 1949/50, prišlo v normalnem roku v 8. semester le 30 (+ 1) slušateljev ali 48 %.

³ Glej Gozdarski vestnik 1952/9, Les 1952/6—7.

Socialno poreklo slušateljev v letu 1952/53:

otroci:	kmetov,	delavcev	sam. obrtnikov,	intelektualcev
1. semester	1	7	9	16
3. semester	10	4	3	22
5. semester	5	15	11	29
7. semester	6	4	2	19
Skupaj.	22	30	25	86

Socialni sestav vzbuja začudenje, posebno glede kmečkih sinov, ki so premalo zastopani spričo njihovih večjih stikov z naravo. Neugodno je tudi številčno razmerje med kmečko-delavskimj ter uradniško-meščanskimi sinovi.

Po narodnosti so vsi Slovenci, po državljanstvu — razen enega — Jugoslovani. Po rojstnem kraju v LRS je na prvem mestu Ljubljana z bližnjo in daljno okolico, potem okraja Kranj in Postojna (vsi trije imajo skupno ok. 50 % slušateljev). Dalje sledi Maribor z okolico, medtem ko so ostali okrajji precej enakomerno zastopani.

Ko se je ob ustanovitvi gozdarskega oddelka obravnavalo vprašanje števila slušateljev oziroma določal numerus clausus, so se upoštevale naslednje okolnosti:

1. Potreba gozdarskih inženirjev v gozdni proizvodnji državnega in nedržavnega sektorja, v lesni industriji, v prometu z lesom, za urejanje hudourniških področij, v nadzorni službi, v gospodarskem planiranju, za pedagoško in znanstveno-raziskovalno delo. Vse potrebe za navedene dejavnosti so se ocenjevale skupno z ok. 400 inženirjev. To število se bo zdelo komu prvi hip morda pretirano, posebno zato, ker je pri njem že upoštevano, da bomo imeli več srednješolskega osebja, kot smo ga imeli pred vojno. Pomisliti pa je na to, da terja socialistično gozdno gospodarstvo več strokovnih moči tudi zategadelj, ker je gospodarska dejavnost v večji meri v njihovih rokah, medtem ko so se gozdarski inženirji v kapitalistični Jugoslaviji udeleževali pretežno le po tehnični in upravni plati; ekonomska dejavnost pri eksploataciji gozdov in predelavi lesa ter trgovina z lesom pa je bila povečini v rokah lesnih industrialcev, trgovcev in finančnikov. Redki so bili slovenski inženirji, ki so dobili ustrezno ekonomsko rutino na privatnih gozdnih veleposestvih in lesnih obratih. Od tod prihaja tudi bolj ali manj negativno dejstvo, da našim gozdarskim inženirjem veliko bolj leži tehnično delo kakor pa ekonomsko. Zato se pa tudi sedaj pri nas vodstvo gospodarskih organizacij največkrat zaupa manj šolanim, toda zato ekonomsko bolj okretnim strokovnjakom. To je opazno v vseh proizvodnih panogah, toda nikjer ne s tako slabimi posledicami kot v gozdarstvu in lesni industriji, kjer se zaradi neznanja storjene pogreške veliko teže popravijo. Razvoj bo vedno bolj terjal manjše gozdne uprave pod vodstvom gozdarskih inženirjev zaradi intenzivnejše gozdne proizvodnje, v lesni industriji pa zaradi racionalizacije v organizaciji predelave na znanstvenih osnovah. S tem zvezane probleme bo lahko reševal le vsestransko izobražen strokovnjak z visoko šolo in potrebno gospodarsko razgledanostjo.

Iz navedenega lahko sklepamo, da je število 400 inženirjev — za daljšo bodočnost — realno. Za bližnjo bodočnost pa predvideva novi perspektivni plan za gozdno in lesno gospodarstvo postopno zvišanje števila inženirjev

do skupnega zneska 340 po vseh navedenih dejavnostih. Zato bom v nadaljnjih razmotrivanjih upošteval le to število.

2. Ugotovljeno je, da traja službena doba gozdarskega inženirja 20 do 25 let, kar se je dognalo s preučevanjem naših razmer in inozemskih podatkov. Glede na to bi potrebovali trajno letno — potem ko bo dosežena gornja številka ok. 14—17 novih inženirjev (340 : 25 ali 340 : 20).

3. Ker imamo sedaj ok. 120 gozdarskih inženirjev v aktivni službi, jih manjka do števila 340 še 220. To število se bo popolnilo deloma tudi z absolventi drugih gozdarskih fakultet. Novih vpisov Slovencev na drugih gozdarskih fakultetah skoro ni, odkar imamo lastno fakulteto; računati pa moramo še z ok. 50—70 absolventi drugih fakultet — pretežno z zagrebške — ki bodo verjetno, z malimi izjemami, reflektirali na službo v Sloveniji. Primanjkljaj bo znašal torej še ok. 150 inženirjev. Če računamo, da bo letno diplomiralo 15 absolventov naše fakultete — kar pa je v prvih letih malo verjetno — bi potrebovali še 10 let za spopolnitev kadra inženirjev do gornjega števila.

Gornje ugotovitve dokazujejo, da bi za naše potrebe — t. j. letno 14—17 novih inženirjev — ustrezal vsakoletni vpis 25 do 30 slušateljev; v začetku nekoliko večji, da se čimprej izpopolnijo praznine, pozneje pa naj bi ne presegal spodnje meje. To je še vedno precejšnje število slušateljev, če pomislimo, da ima n. pr. fakulteta v Zürichu letni vpis okoli 20 slušateljev.

Pomen in vloga gozdarske fakultete v našem narodnem gospodarstvu

Mislím, da bodo gornji podatki odstranili pomisleke, ali je pri nas potrebna gozdarska fakulteta ali ne spríčo bližine gozdarske fakultete v Zagrebu in obstoja drugih fakultet v državi. Takšna mnenja so se pojavljala že ob njenem ustanavljanju in večkrat tudi pozneje. Povečini so bila sicer dobronamerna in deloma tudi utemeljena zaradi maloštevilnega slovenskega kvalificiranega gozdarskega osebja in nujnosti varčevanja; izvirajo pa predvsem iz nepravilnega gledanja na problematiko visokošolskega študija ter pomena in vloge gozdarstva v našem narodnem gospodarstvu. Različna utemeljevanja v negativnem smislu sicer niso omajala pozitivnih gledanj in bi jih ne bilo treba niti omenjati, če ne bi tu in tam vzbujala pri študentih dezorientacijo, ponekod nezaupanje v lastne sile, ponekod pa zmanjševala pripravljenost pomagati fakulteti in inštitutu tako materialno kot moralno. Iz tega razloga je bilo verjetno pogrešeno, da nismo skušali doslej v naših strokovnih glasilih obrazložiti v prvi vrsti našim strokovnim tovarišem, da je treba gledati na vprašanje naše gozdarske fakultete in inštituta s širših vidikov. Le-te bi mogli orisati v glavnih črtah takole:

1. Kvalitetne strokovnjake lahko dajejo fakultete le pri ustrezno nizkem številu slušateljev — od začetnega vpisa 20—40, kakor ga postavljajo v mnogih evropskih, posebno v manjših kapitalističnih deželah; le tako je mogoče obvladati težave pri individualnem delu s študenti, ki je pogoj za solidno znanje, ker se posveti lahko vsakemu posamezniku večja skrb. Večina visokih šol kapitalističnega sveta toži o težkih pogojih dela zaradi prevelikega števila slušateljev, o čemer smo se mogli v več primerih tudi sami prepričati. To velja posebno v tistih panogah, ki slonijo v večji meri na praktičnem pouku; v gozdarstvu v naši državi pa toliko bolj, ker so znatne

razlike med republikami v strukturi gozdov, v razvoju gozdnega in lesnega gospodarstva ter specifični teži problemov.

2. Popolna univerza pomeni nacionalno in kulturno pridobitev. Narod naj v svojem življenjskem prostoru razvija svoje potencialne sile za dviganje proizvodnje, saj so materialna sredstva osnova za procvit narodovega življenja. V Sloveniji pa sta gozdarstvo in živinoreja glavni, najvažnejši panogi naše osnovne proizvodnje. Tudi glede veterinarske fakultete naj bi se diskutiralo le o tem, ali je njena ustanovitev umestna prej ali pozneje spričo danih objektivnih pogojev, ne pa, ali je sploh potrebna ali ne (kakor se to dogaja v našem dnevnem časopisju).

3. Pomen lesa — in s tem gozdov — v svetovni ekonomiki neprestano in naglo narašča. Zaradi močno načetih lesnih zalog v gospodarskih gozdovih skoraj vseh visoko civiliziranih dežel na svetu postajajo gospodarstveniki glede trajne preskrbe z lesom — ki je postal neka univerzalna surovina — vedno bolj zaskrbljeni. Posebno velja to za ZDA, kjer so se sicer proizvodne sile najvišje razvile, ki pa so v zadnjih 100 letih najbolj roparsko gospodarile s svojimi gozdovi izmed vseh dežel kapitalističnega sveta. Od tam je slišati v zadnjem času tudi največ glasov, ki zagovarjajo čim racionalnejšo izrabo lesa, pospeševanje gozdne proizvodnje in obnovo gozdov na opustošenih predelih.⁴ Les sicer izgublja svoj pretežni pomen za kurjavo — kot vir energije —, ker ga bodo nadomestili neusahljivi drugi energetski viri; tudi v gradbeništvu ne bo imel več nekdanjega monopolnega položaja, ker ga bodo čedalje bolj nadomeščale druge, cenejše tvarine. Pač pa bo stalno naraščal njegov pomen v lesni kemiji, kjer že sedaj pomeni dragoceno surovino za papir, celulozna tekstilna vlakna, sladkor in druga hranila, zdravila, vitamine ter mnoge druge kemične proizvode za človeško potrošnjo in prehrano.

Ta dejstva so nadvse važna spričo težkega prehranjevalnega stanja na svetu in ker se prebivalstvo sveta hitreje množi kot pa narašča — globalno vzeto — proizvodnja živil. Za sedaj so rastline edini vir organskega ogljika in težko je reči, ali in kdaj ga bo uspelo kemikom pridobivati z umetno fotosintezo (asimilacijo), torej industrijsko-sintetično mimo rastlin. V tej luči pridobivajo gozdovi kot nosilec produkcije organske tvari vedno bolj na pomenu. Oni se nenehno, iz vekov v veke, obnavljajo iz prirodnih sil in s sorazmerno malo človeškega dela je mogoče občutno zvišati njihovo proizvodnost.

Če gledamo na naše gozdno in lesno gospodarstvo iz teh širokih vidikov, se nam postavlja kot glavna, neodložljiva naloga, dvigati z vsemi silami proizvodjalno zmogljivost naših gozdov, dopolniti čimprej njihovo lesno zalogo, ki je po neizbežni sili razmer padla že na polovico normalne, ter čim racionalneje izrabljati les in ostale gozdne proizvode. Gozdovi zavzemajo skoro polovico plodne površine Slovenije, so vir glavne domače industrijske surovine — lesa. V bistvu so zdravi in bo mogoče s smotrnim delom občutno povečati njihovo produktivnost v razmeroma kratkem času.

Za reševanje teh dolgoročnih problemov je treba vzgojiti ustrezno število visoko usposobljenih gozdarjev, široko razgledanih sodelavcev pri izva-

⁴ E. Glesinger: «The coming Age of Wood» (Prihaja doba lesa), New York, 1949. (Pisec knjige je direktor gozdarskega oddelka FAO.)

janju naše gozdnogospodarske in lesnogospodarske politike, zavestnih graditeljev socialistične družbe, ki se bodo zavedali svojega visokega poslanstva, upravljati zaupane jim gozdove kot neprecenljivo narodno bogastvo tako, da bodo le-ti stalno naraščajoč vir materialnih dobrin za bodoča pokolenja.

V naglici dogodkov je bilo o teh stvareh oziroma o naši fakulteti premalo govora. Naj bi zato ta izčrpnější članek prispeval k pravilnejšemu gledanju na probleme našega gozdnega in lesnega gospodarstva. Na ta način bosta tudi jasneje opredeljena pomen in vloga naše fakultete, ki zasluži materialno in moralno podporo vsega našega ljudstva.

ALI NAM NAŠI PREBIRALNI GOZDOVI ZAGOTAVLJAJO TRAJNOST V GOZDNI PROIZVODNJI

(Izdeleno v Inštitutu za gozdarstvo in lesno industrijo LRS)

Ing. Martin Čokl (Ljubljana)

Kakor v drugih gospodarstvih tako se tudi v gozdnem gospodarstvu kot viru ene najbolj važnih surovin zahteva večja ali manjša stalnost, t. j. bolj ali manj enaka letna proizvodnja ali tako imenovana trajnost gozdne proizvodnje. To stalnost narekujejo potrebe nemotenega obratovanja lesne in druge na les navezane industrije, trajna preskrba prebivalstva z drvni in drugim lesom za domačo potrošnjo, stalnost gozdnega in lesnoindustrijskega delavstva ter strokovnega osebja, razpoložljiva prevozna sredstva in razni drugi razlogi.

Iz naštetih razlogov je bila trajnost v gozdni proizvodnji v pretekli in polpretekli dobi glavni cilj urejenega gozdnega gospodarstva. Sele v zadnjih desetletjih je stopila v ospredje zahteva po čim večji in čim kvalitetnejši lesni proizvodnji kot prvi nalogi gozdnega gospodarstva. Ta premik v prvenstvenih nalogah gozdarstva je nastal kot posledica izgradnje razpredenega omrežja gozdnih cest in drugih spravnih naprav ter pocenitve transporta lesa s sodobnimi prevoznimi sredstvi. Na ta način je bila namreč omogočena preskrba potrošnih centrov z lesom iz mnogo bolj oddaljenih gozdov in premagana bojazen, da bi ti centri za daljši ali krajši čas ostali brez lesa. Vkljub temu je trajnost v gozdni proizvodnji še vedno ena temeljnih nalog gozdnega gospodarstva. Glede na spremenjene pogoje v preskrbi z lesom pa se ta trajnost ne postavlja več v ozkem okviru gozdnogospodarskih enot, temveč je to naloga širokih gozdnogospodarskih področij.

Od trajnosti v gozdni proizvodnji v strogem smislu besede se zahteva, da daje letno enake množine lesa ter enake gozdne sortimente, pri vsem tem pa se mora posekani les trajno nadomeščati s prirastkom v gozdu. Pri gospodarjenju z enodobnimi gozdovi, kakor je bilo v zadnjem stoletju v navadi deloma tudi pri nas (velik del veleposestniških gozdov), te trajnosti tudi v okviru večjih gozdnogospodarskih enot ni lahko doseči. Našim prizadevanjem v tej smeri često ostro nasprotujejo gospodarski razlogi, ki ne dopuščajo, da bi se na ljubo enakim letnim sečnjam morda po eni strani sekali še nezreli gozdovi v najlepši rasti, drugod pa puščali životariti prezreli, slabo priraščajoči gozdovi, kar je za ta namen često potrebno. Pretiravanje v teh prizadevanjih ima tem manj smisla, ker s težkimi gospodarskimi žrtvami morda

le doseženo ravnotežje v enodobnih gozdovih kaj rade zopet porušijo naravne katastrofe. Tako celo v Nemčiji, zibelki vede o normalnem gozdu, kažejo gozdnogospodarske enote še dandanes skoraj isto nesorazmerje starostnih razredov, kakor so ga imele pred sto leti. Šolo o normalnem gozdu je živa praksa obšla z ustvarjanjem denarnih rezerv v dobi večjih sečenj za dobo manjših sečenj in dohodkov. Seveda je bilo tako v glavnem ustrezno le gozdnemu posestniku, ki si je na ta način zagotovil letno enake denarne dohodke; ni pa bilo povsem zadoščeno gospodarskim in socialnim potrebam, ki jim najbolj služi stroga trajnost v gozdni proizvodnji.

Trajnost gozdne proizvodnje tudi v prebiralnih gozdovih ni sama po sebi dana, kakor se to često misli, čeprav so tu pogoji zanjo mnogo boljši. Med bolj ali manj uravnoteženimi prebiralnimi gozdovi, ki morejo trajno dajati letno enake poseke, imamo tudi prebiralne gozdove, kjer se lice gozda od sečnje do sečnje menja, z njim pa tudi vsakokratni posek. Ta neuravnoteženost prebiralnih gozdov izvira iz premočnih ali preslabih sečenj ter iz nepravilnih posegov v posamezne debelinske razrede, zlasti nižje (celulozni les, jamski les itd.), razodeva pa se nam v njej tudi silno občutljiv organizem prebiralnega gozda. V močnejše pokvarjenem prebiralnem gozdu so često potrebna destletja, da se zopet doseže ravnotežje. Če pa do tega ravnotežja vendar moremo zopet priti, je to velika prednost prebiralnih gozdov pred enodobnimi.

Nimam namena dati že končni odgovor na vprašanje, ali nam naši prebiralni gozdovi zagotavljajo trajnost v gozdni proizvodnji. V ta namen bi bilo potrebno ogromno gradivo, ki nam ga bo mogla dati le postopna ureditev nedržavnega sektorja kot jedra naših prebiralnih gozdov. Na tem mestu naj bi bila nekazana le pot, ki nam odkriva, ali je neki prebiralni gozd v ravnotežju in kaj nam more trajno dajati ob tem ravnotežju. Le poznavanje teh podatkov nas more zavarovati pred rušenjem ravnotežja v prebiralnem gozdu ter nas voditi k ustvarjanju ravnotežja na ravni najvišje proizvodnje, ki je naš veliki cilj v gospodarjenju s prebiralnimi gozdovi.

Kakor že rečeno, je prebiralni gozd v ravnotežju, če daje trajno enake donose tako v pogledu množine lesa kakor v pogledu sortimentov, ne da bi se pri tem lice gozda spremenilo. To je mogoče le tedaj, če se v višjih debelinskih stopnjah posekana drevesa trajno nadomeščajo z vraščanjem drevja iz nižjih debelinskih stopenj. Po P r o d a n u je to takrat, kadar je:

$$n_1 \cdot d'_1 = n_2 \cdot d'_2 = n_3 \cdot d'_3 = \dots n_k \cdot d'_k \quad (1)$$

kjer je:

$n_1, n_2, n_3 \dots n_k$ število dreves v 1., 2., 3. ... k. debelinski stopnji;

$d'_1, d'_2, d'_3 \dots d'_k$ debelinski prirastek v 1., 2., 3. ... k. debelinski stopnji.

Če je v x. debelinski stopnji v začetku neke dobe T n_x dreves z letnim debelinskim prirastkom d'_x in če je širina debelinske stopnje b, pride namreč iz te stopnje v naslednjo višjo stopnjo na leto $n_x \frac{d'_x}{b}$ dreves, v dobi T pa $n_x \frac{d'_x}{b}$ T

dreves. Konec dobe T ostane v tej stopnji še $n_x - n_x \frac{d'_x}{b} T$ dreves. V isti dobi T vstopi iz naslednje nižje debelinske stopnje z n_{x-1} drevesi in z d'_{x-1} kot letnim debelinskim prirastkom $n_{x-1} \frac{d'_{x-1}}{b}$ T dreves. Konec dobe T mora biti v x.

debelinski stopnji zopet n_x dreves, torej mora biti:

$$n_{x-1} \frac{d'_{x-1}}{b} T + (n_x - n_x \frac{d'_x}{b} T) = n_x$$

Če ta obrazec razvijemo, dobimo:

$$n_{x-1} \cdot d'_{x-1} = n_x \cdot d'_x$$

Na isti način bi dobili, da je

$$n_x \cdot d'_x = n_{x+1} \cdot d'_{x+1}, \quad n_{x+1} \cdot d'_{x+1} = n_{x+2} \cdot d'_{x+2} \text{ itd.},$$

iz česar rezultira gornji obrazec (1).

Iz temeljne enačbe za uravnoteženi prebiralni gozd (1) sledi, da je število dreves v posameznih debelinskih stopnjah odvisno od števila dreves v zadnji debelinski stopnji (n_k), od debelinskega prirastka v tej stopnji (d'_k) ter od debelinskih prirastkov v posameznih debelinskih stopnjah, kajti:

$$n_1 = n_k \frac{d'_k}{d'_1}, \quad n_2 = n_k \frac{d'_k}{d'_2} \text{ itd.} \quad (2)$$

Ob poznavanju teh elementov torej lahko izračunamo število drevja v posameznih debelinskih stopnjah, ki je potrebno za vzdrževanje rednega poseka v zadnji debelinski stopnji (n_k dreves).

S prebiralnim gozdom, kjer bi se smelo sekati le drevje v najvišji debelinski stopnji, pa se ne bi mogli zadovoljiti. Rakavost, razne poškodbe, pregošte skupine drevja itd. nas silijo k rednim posegom oziroma k rednim sečnjam tudi v nižjih debelinskih stopnjah. Tudi te sečnje se bodo mogle redno izvajati le takrat, kadar bo posek v teh stopnjah redno nadomeščalo vraščajoče se drevje iz še nižjih debelinskih stopenj. Za to potrebno število drevja dobimo po istem obrazcu (2), če namesto poseka in debelinskega prirastka zadnje debelinske stopnje vstavljamo posek in debelinski prirastek dane stopnje. Kot posek v dani nižji debelinski stopnji smemo v stvarnem gozdu vzeti presežek drevja, ki nam ostane, če od dejanskega števila drevja v tej stopnji odštejemo vse drevje, ki je v tej stopnji potrebno za vzdrževanje posekov v višjih debelinskih stopnjah.

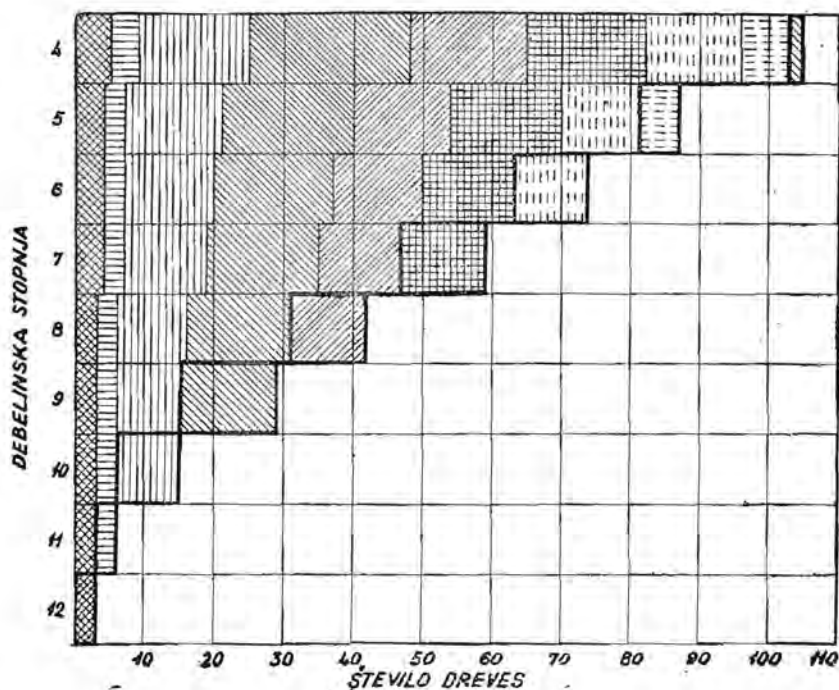
Ta po Mitscherlichu modificirani Prodanov način izračunavanja uravnoteženega poseka in uravnoteženosti prebiralnega gozda nam bo postal bolj jasan, če ga predočimo s primerom. Za primer bomo vzeli oddelek 3 inštitutskega raziskovalnega objekta Lehen na Pohorju, kjer se že 40 let vodi kontrolna metoda gospodarjenja in kjer je dr. ing. Rudolf Pipan l. 1951 kot sotrudnik inštituta izvršil meritev debelinskega prirastka zaradi preučevanja metod za ugotavljanje prirastka lesa v gozdu (tabela 1).

Kot najvišja je v tem oddelku zastopana 12. debelinska stopnja (55 do 60 cm), in to s 3 drevesi. Da se po poseku teh treh dreves ta stopnja zopet spopolni, morajo biti v naslednji nižji, t. j. 11. debelinski stopnji, zopet 3 drevesa. Da se dalje po vrstku teh treh dreves iz 11. v 12. debelinsko stopnjo zopet spopolni 11. stopnja, morajo biti v naslednji nižji, t. j. 10. debelinski stopnji $n_{12} \frac{d'_{12}}{d'_{10}} = 3 \frac{65}{62} = 3$ drevesa, v 9. debelinski stopnji $3 \frac{65}{58} = 3$ drevesa itd. Če na ta način nadaljujemo do najnižje, t. j. 4. debelinske stopnje, dobimo stolpec 5 tabele 1.

Za nadomestilo treh dreves 12. debelinske stopnje so v 11. stopnji potrebna le tri drevesa. V resnici pa je v tej stopnji 6 dreves, torej lahko tri drevesa posečemo. Za nadomestilo teh treh dreves (za vzdrževanje tega poseka) so v 10. debelinski stopnji potrebna $3 \frac{65}{62} = 3$ drevesa, v 9. stopnji $3 \frac{65}{58} = 3$ drevesa itd. Z nadaljevanjem tega računa do najnižje, 4. debelinske stopnje, pridemo do stolpca 6 tabele 1.

Za vzdrževanje poseka treh dreves v 12. in 3 dreves v 11. debelinski stopnji je v 10. debelinski stopnji potrebnih $3 + 3 = 6$ dreves, v resnici pa je v njej 15 dreves, torej lahko presežek 9 dreves posečemo. Za vzdrževanje tega poseka je v 9. debel. stopnji potrebnih $9 \frac{62}{58} = 10$ dreves, v 8. stopnji $9 \frac{62}{55} = 10$ dreves itd. do 4. debelinske stopnje. Če na isti način računamo še posek in potrebno število drevja za vzdrževanje posekov v ostalih nižjih debelinskih stopnjah, pridemo do stolpcev 8—12 tabele 1. Za lažje razumevanje je tabela 1 predočena tudi grafično (grafikon št. 1).

Na ta način smo dobili uravnoteženi posek po številu drevja, razstavljen na debelinske stopnje (stolpci 5—12 tabele 1, številke v oklepajih) ter temeljno število drevja po debelinskih stopnjah, ki je za trajno vzdrževanje



Grafikon 1.

Lehen, odd. 3. Uravnoteženi posek (debelo uokvirjen) in temeljno število drevja za njegovo vzdrževanje

(tega poseka oziroma za ohranitev ravnotežja v gozdu potrebno (stolpec 13, tabela 1). V danem primeru je sestoj docela uravnotežen, ker se v nobeni debelinski stopnji ne pojavlja primanjkljaj za vzdrževanje posekov v višjih stopnjah. Posek zadovoljuje tudi s stališča gojenja gozdov, ker omogoča znatne posege v nižje debelinske stopnje, kjer so ti potrebni za dviganje prirastka in kakovosti sestoja. Vprašanje pa je seveda, ali je to ravnotežje že tudi na ravni najvišje proizvodnje in ali se torej moramo z njim že tudi povsem zadovoljiti.

Skoraj do povsem istih rezultatov pridemo, če namesto debelinskih prirastkov uporabljamo prehodne dobe (a). Temeljna enačba za uravnoteženi prebiralni gozd se glasi v tem primeru:

$$\frac{n_1}{a_1} = \frac{n_2}{a_2} = \frac{n_3}{a_3} = \dots = \frac{n_x}{a_x} \quad 3)$$

število drevja v posameznih debelinskih stopnjah pa znaša:

$$n_1 = n_x \frac{a_1}{a_x}, n_2 = n_x \frac{a_2}{a_x} \text{ itd.} \quad 4)$$

Ta način izračunavanja uravnoteženega poseka in temeljnega drevja je pri neposrednih meritvah v toliko natančnejši, ker se tu prehodne dobe ugotav-

Debelinska stopnja		10 l. deb. prir. mm	Dej. štev. drev. na 1 ha	Da se nadomesti posekani presežek drevja (v oklepaju) v debelinski stopnji štev.:								Tem. štev. drev. na 1 ha
štev.	cm			12	11	10	9	8	7	6	5	
		je potrebno v nižjih debelinskih stopnjah naslednje (temeljno) število drevja:										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	17,5	38	105	5	5	15	23	17	17	14	7	103
5	22,5	45	87	4	4	13	19	14	15	12	(6)	81
6	27,5	50	74	4	4	12	17	13	13	(11)		63
7	32,5	55	59	4	4	11	16	12	(12)			47
8	37,5	58	42	3	3	10	15	(11)				31
9	42,5	62	29	3	3	9	(14)					15
10	47,5	65	15	3	3	(9)						6
11	52,5	66	6	3	(3)							3
12	57,5		3	(3)								

Tab. 1. Lehén, odd. 3. Uravnoteženi posek in temeljno število drevja za njegovo vzdrževanje

ljajo in nanašajo na vso dobo vraščanja iz ene v drugo debelinsko stopnjo in ne samo na njen večji ali manjši del, kakor je to primer pri debelinskem prirastku, zlasti pri nižjih debelinskih stopnjah z ozkimi branikami in dolgimi prehodnimi dobami. Poleg tega je pri uporabi prehodnih dob natančno določeno, kateri debelinski stopnji se mora neka prehodna doba pripisati, kar pri debelinskem prirastku ni vselej slučaj. Vendar pa je velika prednost uporabe debelinskega prirastka v tem, da ga je mogoče ugotoviti brez posebnih merjenj zgolj iz podatkov dveh zaporednih klupacij.

Poglejmo še nekaj primerov z raziskovanih ploskev in objektov, kjer je naš gozdarski inštitut v preteklih letih izvršil neposredne meritve debelinskega prirastka.

Zelo lepo uravnoteženost kaže raziskovalni objekt Kumen na Pohorju kot celota (tabela 2), vendar pa je uravnoteženost v debelinskih stopnjah 25—40 cm že nekoliko ogrožena zaradi premajhnega presežka na drevju ali celo primanjkljaja (7. debelinska stopnja). Podatki o debelinskem prirastku za ta gozd so povzeti iz meritev, ki jih je v okviru raziskovanj o metodah ugotavljanja prirastka lesa napravil dr. ing. Rudolf Pipan.

Deb. stop. štev.	Jelka					Smreka					Skupaj			
	10 l. deb. prir. mm	Štev. drev. na 1 ha		posek (pre-sežek)	primanjkljaj	10 l. deb. prir. mm	Štev. drev. na 1 ha		posek (pre-sežek)	primanjkljaj	Štev. drev. na 1 ha		posek (pre-sežek)	primanjkljaj
		dej.	tem.				dej.	tem.			dej.	tem.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3	26	99	76	23	—	28	27	22	5	—	126	98	28	—
4	30	66	55	11	—	31	21	19	2	—	87	74	13	—
5	34	44	32	12	—	32	19	16	3	—	63	48	15	—
6	37	32	29	3	—	34	14	16	—	2	46	45	1	—
7	39	27	29	—	2	36	13	12	1	—	40	41	—	1
8	42	24	22	2	—	37	12	11	1	—	36	33	3	—
9	44	22	17	5	—	39	10	6	4	—	32	23	9	—
10	46	17	13	4	—	41	6	5	1	—	23	18	5	—
11	47	13	10	3	—	43	5	3	2	—	18	13	5	—
12	48	10	7	3	—	48	3	1	2	—	13	8	5	—
13	48	7	4	3	—	53	1	1	—	—	8	5	3	—
14	47	4	3	1	—	—	1	—	1	—	5	3	2	—
15	45	3	2	1	—	—	—	—	—	—	3	2	1	—
16	43	2	2	—	—	—	—	—	—	—	2	2	—	—
17	40	2	1	1	—	—	—	—	—	—	2	1	1	—
18	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	1	—	1	—
Skupaj		373	302	73	2		132	112	22	2	505	414	92	1

Tab. 2. Kumen. Uravnoteženi posek in temeljno število drevja za njegovo vzdrževanje

Pravo sliko neuravnoteženega prebiralnega gozda nam kaže raziskovalna ploskev št. 98 (Snežnik, Leskova dolina, odd. 36 b; tabela 3). V tem sestoju so veliki primanjkljaji drevja v nižjih in srednjih debelinskih stopnjah, tako da je izračunani posek v višjih debelinskih stopnjah le začasen, ker ga ne vzdržuje vraščanje iz nižjih debelinskih stopenj. Ta primanjkljaj je očiten zlasti pri jelki, medtem ko izkazuje bukev presežek drevja v vsch nižjih debelinskih stopnjah in tako vsaj deloma krije primanjkljaj jelke. Razvoj gozda bo šel torej v korist bukve in bo tudi sekira ta razvoj težko zadrževala. V tem primeru se nam potrjuje splošno opažanje, da bukev na Snežniku izpodriva jelko.

Za dokaz, da so tudi na Snežniku razmeroma dobro uravnoreženi prebiralni gozdovi, navajam še en primer, in sicer ploskev št. 99 (Snežnik, Leskova dolina, odd. 36a; tabela 4). V tem čistem jelovem sestoju obstoja ravnotežje vse do 3. debelinske stopnje, kjer se pojavlja neznaten primanjkljaj 4 dreves.

Z opisanim načinom izračunavanja uravnoreženega poseka in uravnoreženosti prebiralnega gozda trajnost njegove proizvodnje še ni docela dokazana, ker je zanjo potrebno še zadostno vraščanje iz neklupiranega

Deb. stop. štev.	Jelka					Bukev					Skupaj			
	10 l. deb. prir. mm	Štev. drev. na 1 ha		posek (pre-sežek)	primanjkljaj	10 l. deb. prir. mm	Štev. drev. na 1 ha		posek (pre-sežek)	primanjkljaj	Štev. drev. na 1 ha		posek (pre-sežek)	primanjkljaj
		dej.	tem.				dej.	tem.			dej.	tem.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
3	24	27	47	—	20	33	91	44	47	—	118	91	27	—
4	32	23	35	—	12	34	44	33	11	—	67	68	—	1
5	39	19	30	—	11	34	33	24	9	—	52	54	—	2
6	45	20	25	—	5	34	24	21	3	—	44	46	—	2
7	50	17	23	—	6	34	21	21	—	—	38	44	—	6
8	53	19	21	—	2	41	18	5	13	—	37	26	11	—
9	56	16	19	—	3	38	5	4	1	—	21	23	—	2
10	58	19	15	4	—	36	4	2	2	—	23	17	6	—
11	59	15	15	—	—	34	2	2	—	—	17	17	—	—
12	60	15	8	7	—	32	2	2	—	—	17	10	7	—
13	60	8	3	5	—	—	2	—	2	—	10	3	7	—
14	—	3	—	3	—	—	—	—	—	—	3	—	3	—
Skupaj		201	241	19	59		246	158	88	—	447	339	61	13

Tab. 3. Raziskovalna ploskev št. 98 (Leskova dolina, odd. 36 b). Uravnoreženi posek in temeljno število drevja za njegovo vzdrževanje

dela sestoja v njegov klupirani del. To vprašanje pa lahko dovolj zanesljivo presojamo po stanju naraščaja in z njegovim opisom sliko uravnoreženosti spolnimo.

Nakazana analiza je dragocen pripomoček v poznavanju naših prebiralnih gozdov in njihove razvojne težnje. Po njej se nam prebiralni gozd odkriva kot organizem, ki ne pozna te ene uravnoreženosti ali ene normale oziroma ene normalne frekvenčne krivulje števila drevja. V prebiralnem gozdu morejo obstajati različne uravnoreženosti, ki jih lahko ob njihovem poznavanju ohranjujemo ali spolnujemo, ob njihovem nepoznavanju pa rušimo. Sodobno gozdarstvo ne bo smelo iti mimo naloge, da s sodelovanjem gozdarskega inštituta preizkusi to novo, na prirastku slonečo metodo in vsaj v naših najlepših ter najbolj tipičnih prebiralnih gozdovih napravi potrebne meritve debelinskega prirastka ali prehodnih dob ter analizo uravnoreženosti, po njej pa izvaja sklepe za bodoče gospodarjenje z njimi. Ob kontrolni

metodi gospodarjenja bo to delo lahko, saj pri njej posebna merjenja debelinskega prirastka sploh niso potrebna; le-tega je moči izračunati iz dveh zaporednih klupacij. Kontrolna metoda se nam torej tudi tukaj kaže kot nepogrešljiv pomočnik v naprednem gospodarjenju z gozdovi.

Predaleč bi šli, če bi zahtevali, naj se ravna posek strogo po smernicah, ki jih nakazuje analiza ravnotežja. Čim večja proizvodnja je slejkoprej naša prva naloga in bomo zrelost vsakega drevesa presojali predvsem po tem, kako prirašča, oziroma kakšen je njegov odnos do prirastka v sestoji. V gozdovih, ki se težko pomlajujejo, bo pri odkazovanju merodajno tudi stanje naraščaja v gozdu. S tem pa ni rečeno, da ne bo nešteto prilik, kjer se bo mogel

Deb. stop. štev.	10 l. deb. prit. mm	Štev. drev. na 1 ha		Posek (presežek)	Primanj-klja
		dej.	tem.		
1	2	3	4	5	6
3	10	122	126	—	4
4	19	91	83	8	—
5	28	69	61	8	—
6	34	52	39	13	—
7	39	36	32	4	—
8	42	31	29	2	—
9	44	28	28	—	—
10	45	28	16	12	—
11	46	16	6	10	—
12	46	6	1	5	—
13	—	1	—	1	—
Skupaj		480	421	63	4

Tab. 4. Raziskovalna ploskev štev. 99 (Leskova dolina, odd. 36 a). Uravnoreženi posek in temeljno število drevja za njegovo vzdrževanje

odkazovalec gibati v okviru uravnoreženega poseka, ne da bi kršil gozdno-gojitvena in ekonomska načela, in kjer mu bo ravnotežnostni račun v veliko oporo pri delu.

TERENSKI POUK NA GOZDARSKI SREDNJI ŠOLI

Ing. Dinko Cerjak (Ljubljana)

Leta 1948 sta bila ustanovljena gozdarska tehnikuma v Ljubljani in v Mariboru (Ur. list LRS št. 41-1948), in sicer s triletnim poukom. Poleti 1. 1949 sta bila ljubljanski in mariborski tehnikum združena v Gozdarski tehnikum v Ljubljani, ki je bil v letu 1952 preimenovan v Gozdarsko srednjo šolo (glej »Objave« št. 3 z dne 23. V. 1952).

V šolskem letu 1948/49 in 1949/50 smo imeli na zavodu predavanja po učnem načrtu za triletni pouk. Leta 1950 je stopil v veljavo nov učni načrt

za vse gozdarske srednje šole v državi in se je v šol. letu 1950/51 prešlo na štiriletno šolanje (s terenskim poukom), oziroma so se v II. polletju predavanja preuredila že v smeri bodočega petletnega šolanja (s terenskim poukom). Dijaki tedanjega III. letnika so imeli pravico končati Gozdarsko srednjo šolo po dokončanju IV. letnika (štiriletni pouk), tako da je imela šola prve absolvente v juniju 1952. Letos pa zaradi prehoda na petletni pouk ni bilo absolventov, ker ni V. letnika.

Po učnem načrtu in odobrenem predmetniku za petletno šolanje (odobren z odl. Sveta za prosveto in kulturo št. 3109/37 z dne 22. X. 1951) imamo na zavodu poleg splošnih predmetov pouk iz pomožnih in strokovnih predmetov, kot je razvidno iz razpredelnice, ki jo navajam na 250. strani.

V smislu splošnih navodil o organizaciji, delu in kontroli obvezne prakse dijakov srednjih strokovnih šol je na zavodu uveden terenski pouk kot nadaljevanje šolskega pouka. Namen terenskega pouka je, da bi dijaki na terenu dopolnili svoje teoretično znanje, ki so si ga pridobili v šoli, in se praktično usposobili za delo, da bodo po končanem šolanju z večjo samostojnostjo in gotovostjo opravljali vse naloge s področja gozdnega in lesnega gospodarstva. Uvedba terenskega pouka je urejena z začasnim pravilnikom, ki sta ga izdali dne 23. 7. 1952 bivša Glavna uprava za gozdarstvo in bivša Glavna direkcija lesne industrije.

Terenski pouk opravljajo dijaki pri gozdnih upravah, manipulacijah in lesnoindustrijskih obratih, in sicer: po I. letniku 2 meseca iz čiščenja gozdov in drugih gojitvenih del ter pomožnih del v taksaciji. Pri tem je treba gojence seznanjati z gospodarstvom in lesno industrijo kraja, kjer delajo. Tolmačiti jim je treba na vsakem praktičnem primeru, na katerega pri svojem delu naletijo, varstvo gozdov, gojenje in izkoriščanje gozdov in gozdne komunikacije. Posebno so dolžni gojenci svoje znanje razširiti in praktično izpopolniti iz predmetov, ki so se v šoli že obravnavali, in sicer iz botanike spoznavanje najrazličnejših vrst rastlin, predvsem gozdnih, kakor tudi gozdnega drevja, iz geologije pa oblikovitost terena in vpliv le-te na gozdove, hkrati pa naj gojenci spoznavajo temeljne kamenine in rude.

Tako se dijaku po I. letniku vsaj deloma že razbistrijo pojmi o gozdarskem poklicu. Ker tudi fizično dela na raznih ugodnih in težkih terenih, večkrat tudi ob slabem vremenu, spoznava vse težave gozdnega delavca, kar mu bo pozneje v praksi dobra podlaga za ocenjevanje naporov delovnega človeka. Če ugotovi, da nima smisla za gozdarstvo, oziroma da ne bo mogel zmagovati gozdarske službe, more pravočasno menjati šolo in stroko.

Po II. letniku opravljajo gojenci 2 meseca naslednji terenski pouk: geodetske vaje, delo v drevesnici, pri gojitvi in varstvu gozdov, v pisarni, po možnosti tudi na žagarskem obratu. Pri terenskem pouku so gojenci dolžni pri gozdnih upravah in obratih spoznavati vsa dela pri varstvu, gojitvi in izkoriščanju gozdov. Izpopolnjujejo pa naj se iz predmetov, ki so jih v šoli že obdelali: botanike, geologije, dendrologije, pedologije in geodezije.

Po III. letniku imajo gojenci trimesečni terenski pouk, in sicer 1 mesec na žagarskem obratu, 1 mesec iz gojenja gozdov (z varstvom gozdov) in 1 mesec iz urejanja hudournikov (hkrati tudi geodetske vaje).

Po IV. letniku morajo gojenci opraviti trimesečni terenski pouk in sicer: 1 mesec iz urejanja gozdov, 1 mesec iz izkoriščanja gozdov (hkrati tudi varstvo gozdov) in 1 mesec iz gozdarskih gradenj.

Terenski pouk se izvaja po predpisanem delovnem (učnem) načrtu, ki zajema vse strokovne in potrebne pomožne predmete.

Terenski pouk se deli na:

1. strokovno delo, ki obsega:
 - a) priprave za delo — planiranje, meritve, risanje skic in načrtov ter izdelavo proračunov;
 - b) izvajanje samega dela;
 - c) analizo dela in izdelavo poročila v obliki teze;
2. pisarniško delo.

Vsak dijak je dolžan izdelati na praksi pismeno poročilo v obliki teze s pomočjo podatkov o svojem delu. Poročilo iz posameznih predmetnih skupin sestavljajo samo dijaki III. in IV. letnika. Nižji letniki izdelajo skupno poročilo za ves čas terenskega pouka 1 leta, toda razporejeno po vrstah dela. Vsak dijak mora pisati delovni dnevnik. Vanj dnevno vpisuje delo, ki ga je opravljal, delovni čas, orodje, učinek dela, opažanja na delu in v okolici itd. Dnevnik mora dijak dnevno predlagati inštruktorju v pregled in podpis. Po končani praksi dnevnik z zadnjim poročilom odda šoli.

Delo pri terenskem pouku traja 8 ur dnevno. Dijaki so plačani po učinku storjenega dela. Za nedelje in praznike ter za izostanke po lastni krivdi ali zaradi zasebnih zadev ne prejme plačila. Za neproduktivne dneve (deževno vreme, geodetske vaje, praksa v pisarni) dobijo dijaki vzdrževalnino iz proračuna šole.

Dijake I. in II. letnika dodeljujemo na prakso najbližjim gozdnim upravam, kjer so dijaki doma. Dijake III. in IV. pa razvrsti uprava šole na skupine, po potrebi še dalje na podskupine, ki opravljajo prakso pri gozdnih upravah in žagarskih obratih. Skupino vodi vodja skupine, ki ga določi šola iz vrst dijakov. Vodja skupine je podrejen inštruktorju oziroma strokovnemu predavatelju, kateremu pomaga pri nadzorovanju. Glavna dolžnost vodje skupine je, da skrbi za red, varnost in disciplino med dijaki. Vsaka skupina ima svojega gospodarja, ki skrbi za prehrano, pranje perila in druge potrebe dijakov.

Ocenjevanje terenskega pouka je za prva dva letnika skupno za ves čas zaposlitve pri gozdni upravi ali manipulaciji. Za višje letnike pa se ocenjuje vsaka skupina predmetov posebej, in sicer ločeno za spretnost pri delu, za marljivost pri delu, za delovno storilnost, za kakovost dela, za zanimanje za delo in za vedenje pri terenskem pouku. Prva dva letnika ocenjujejo inštruktorji gozdnih uprav, žagarskih obratov itd., ocenjevanje pa kontrolira in dokončno ugotavlja vodstvo šole. Višje letnike ocenjujejo strokovni predavatelji. Vse ocene zbira šola, razrednik pa jih vpisuje v spričevalo. Končni uspeh dijakov se računa po vseh ocenah iz teorije in terenskega pouka.

Za pravilno vodstvo, nadzor, ocenjevanje itd. terenskega pouka je zadolženo vodstvo šole s predavatelji strokovnih predmetov, ki morajo biti v tesni povezavi z organi gozdnih gospodarstev, gozdnih uprav in lesnoindustrijskih obratov. Le na ta način je mogoče pravočasno odstranjevati morebitne napake in težave, uvajati potrebne dopolnitve in z uspehom vsako leto končavati prakso na terenu.

Z uvedbo terenskega pouka smo podaljšali šolanje na 5 let. Upoštevajoč, da bodo imeli absolventi Gozdarske srednje šole skoraj 1 leto terenskega

praktičnega pouka, se je pri razpravi glede organizacije pripravniške službe stavil predlog, da bodo smeli absolventi opravljati strokovni izpit že po 2 letih pripravniške službe, če bo za ostale tehnike predpisana triletna doba.

Uspuhi terenskega pouka so bili dosedaj prav dobri. Dijaki so izpopolnjevali svoje znanje in dobivali primerno podlago za lažje sprejemanje teo-

Predmet	Tedensko ur v letniku				
	I.	II.	III.	IV.	V.
A. Splošni predmeti:					
Slovenščina	3	3	3	3	3
Tuji jeziki — nemščina	3	3	3	3	3
Zgodovina	—	3	2	—	—
Zemljepis	3	2	—	—	—
Temelji državne in družbene ureditve	—	—	—	—	2
Telesna vzgoja	1	1	1	1	1
Predvojaška vzgoja	2	2	2	2	2
Družb. in moralna vzgoja	1	1	1	1	—
Skupaj splošni predmeti	13	15	12	10	11
B. Pomožni in strokovni predmeti:					
Matematika	5	4	3	2	2
Fizika	4	2	—	—	—
Kemija	4	—	—	—	—
Geologija	3	—	—	—	—
Meteorologija in klimatologija	—	2	—	—	—
Pedologija	—	2	2	—	—
Botanika	4	2	—	—	—
Dendrologija	—	3	—	—	—
Gojenje gozdov (vključno semenarstvo in dreves.)	—	—	4	4	4
Varstvo gozdov	—	—	—	3	3
Dendrometrija	—	—	4	—	—
Urejanje gozdov	—	—	—	4	3
Tehnično risanje	3	—	—	—	—
Opisna geometrija	—	3	—	—	—
Geodezija	—	4	3	—	—
Tehnična mehanika	—	—	3	—	—
Gradnje v gozdarstvu	—	—	—	5	4
Urejanje hudournikov	—	—	—	3	2
Anatomija in tehnologija lesa	—	—	3	—	—
Pogonski delovni stroji	—	—	—	—	2
Izkoriščanje gozdov	—	—	—	4	3
Lovstvo	—	—	3	—	—
Administracija, fin. poslov., planiranje	—	—	—	2	2
Skupaj pomožni in strokovni predmeti	23	22	25	27	25
Skupaj splošni, pomožni in strokovni predmeti	36	37	37	37	36

rečičnega pouka pri nadaljnjem šolanju. Tako bodo dobili gojenci jasno sliko o obsegu in teži dela v bodočem poklicu, hkrati pa bodo tudi že v precejšnji meri praktično usposobljeni.

Naš zavod z internatom je nameščen v provizornih lesenih barakah. Strehe na teh barakah imajo premali naklon strešne konstrukcije in so krite z navadno opeko. Pri vsakem dežju povzroča voda občutno škodo, da moramo vsako leto preslikovati sobe. Tudi ogreti se ne dajo prostori dovolj, tako da morajo dijaki pozimi večkrat sedeti v plaščih, pa vkljub temu pri hudem mrazu težko sledijo pouku in še teže pišejo. Nemogoče pa je ob sedanjem pomanjkanju šolskih zgradb dobiti ustrežajoče šolske prostore. Razumljivo, da v kratkem obstoju šole in ob nezadostnih finančnih sredstvih nismo mogli nabaviti zadosti primernih učil. To se od leta do leta zboljšuje.

Po dosedanjih izkušnjah sodeč, pa bo morala Gozdarska srednja šola vkljub trenutno skrajno slabim pogojem, toda ob smotrnem izvajanju teoretičnega in terenskega pouka, vzgajati povprečno prav dobre gozdarske tehnike.

NAŠA NIŽJA GOZDARSKA ŠOLA

Ing. Stanislav M a z i (Idrija)

Leta 1946 sta bili ustanovljeni dve gozdarski šoli, ena v Mariboru, druga v Ljubljani, dve leti pozneje pa se jima je pridružila še tretja v Postojni.

Sedež za tretjo gozdarsko šolo je bil določen na ozemlju Slovenske Primorske bodisi zato, ker tam do tedaj še ni bilo slovenskega strokovnega šolstva ali pa zato, da se da v neposredni bližini našega golega krasa gozdarstvu poudarek. Ker je bila ljubljanska šola med pripravami za postojnsko šolo že ukinjena in ker je bilo predvideno, da bo mariborska prenehala s koncem leta 1948, je tako postala gozdarska šola v Postojni pravzaprav edina te vrste v LR Sloveniji. Zato so se kandidati za logarje v jeseni 1948 edino tu mogli vpisati v šolo. Že 3. oktobra so na zavod prišli prvi učenci in 11. oktobra istega leta se je tudi že začel prvi pouk v za silo urejeni učilnici. Med tem so dela pri dokončni ureditvi šole glede na tedanje razmere v gradbeništvu prav zadovoljivo napredovala ter so se učenci s svojimi predavatelji vred že veselili lepih prostorov, v katerih bi se lahko nemoteno posvetili učenju. Toda že 20. oktobra istega leta je bilo vodstvo šole obveščeno, da mora stavbo odstopiti za druge namene. Začelo se je iskanje primernih prostorov, kar pa je bilo spričo takratne stanovanjske stiske jalovo prizadevanje. Prvi december, ko bi se morala šola izseliti iz svojega poslopja, se je naglo približeval, drugih prostorov pa ni bilo mogoče nikjer najti. Že je kazalo, da bo treba šolo navzlic pomembnim nalogam, ki jih je opravljala, razpustiti. Vsi, ki so šoli na kakršen koli način botrovali, so ji tedaj odtegnili svojo pomoč. Učencev se je polastilo malodušje, pouk je zastal. Toda merodajni činitelji pri OLO Gorica so razumeli našo stisko in so nam odstopili ta čas prazno zgradbo kmetijskega posestva na Ajševici. Z bivšo direkcijo drž. kmetijskih posestev za Primorsko je bila izvršena zamenjava za bivši Coroninijev grad in tako se je šola dne 20. decembra 1948 nastanila v Krombergu. V lepem poslopju iz 17. stoletja je bilo dovolj prostorov za šolo in internat. Nad 9000 udarniških ur je prvih 8 generacij učencev te šole

rade volje vložilo v delo za čim lepšo ureditev svojega šolskega in internatskega poslopja. Gozdič ob poslopju je bil spremenjen v park, na travniku je bilo urejeno fizikurno igrišče, ruševine in robidovje okoli poslopja so bili odstranjeni, neposredna okolica poslopja je bila ustrezno prirejena svojemu novemu namenu. Prav gotovo udeleženci ne bodo nikoli pozabili del, ki so se načrtno vrstila od odvažanja ruševin in popravila razrite dovozne ceste pa do polaganja parketov. Poslopje in okolica, ki sta bili ob vselitvi v tako žalostnem stanju, da je ob preselitvi nekaj učencev pobegnilo na svoje domove, sta pozneje postali prijetno bivališče ne samo učencem te šole, temveč sta ostali v lepem spominu tudi vsem, ki so se tam službeno mudili. Za strokovni pouk je bil kaj primeren v bližini ležeči objekt Panovec, ki je tedaj pripadal Gozdarskemu inštitutu Slovenije, nadalje Lijak, eden najlepših nasadov kanadskega topola v Sloveniji in končno tudi gozdovi na Trnovski planoti. Toda 15. marca 1952 je dotedanje šolsko poslopje v Krombergu prevzela Agronomska in gozdarska fakulteta, zato se je gozdarska šola preselila včasne prostore v Novi Gorici. Dve generaciji gozdarjev sta tam končali svoje strokovno izobraževanje, nakar se je 15. septembra 1952 umaknila naša šola šempetrski gimnaziji, ki je bila prenešena v Novo Gorico, in se je preselila v Idrijo.

V Idriji je mestni ljudski odbor odstopil ter za šolo in internat primerno uredil del tamkajšnjega grajskega poslopja. S krediti je šola primerno dobro oskrbovana in si je že v relativno kratkem času uspela nabaviti najpotrebnejša učila. Medtem ko je bil v Krombergu šolski in internatski aktiv zaradi osamljene lege kraja navezan le nase, imajo sedaj učenci v Idriji, ki je največje ter kulturno in družabno najživahnejše mesto Slovenskega Primorja, veliko večjo možnost vsestranskega uveljavljanja. Razen tega pa je Idrija s svojimi lepo urejenimi gozdovi še posebno primerna za gozdarsko šolo.

Učenci

Doslej je končalo šolo že 10 razredov (skupin) učencev, enajsta skupina pa je tačas na praktičnem terenskem delu. Od 3. oktobra 1948 do 15. septembra 1952 (torej od šol. leta 1948/49 do šol. leta 1952/53) se je za vpis v šolo prijavilo 398 kandidatov, in to 381 moških in 17 žensk. Pri sprejemnem izpitu je odpadlo, oziroma se izpita ni udeležilo 69 kandidatov. Tako je bilo v šolo vpisanih 329 učencev, od tega 313 moških in 16 žensk. V teh letih je zapustilo zavod 40 učencev zaradi neuspeha pri učenju ali pa zato, ker jih stroka ni veselila. Če ne upoštevamo XI. skupine, ki je sedaj na terenski praksi, si je tekom zadnjih petih šolskih let pridobilo pravico opravljati končni izpit 256 učencev, in sicer 245 moških in 11 žensk. Dva kandidata se končnega izpita nista udeležila. Ostalih 253, t. j. 242 moških in 11 žensk pa je končni izpit takole prestalo:

nezadostno	zadostno	dobro	prav dobro	odlično	skupaj
27	48	124	45	9	253
10 %	19 %	50 %	18 %	3 %	100 %

Če primerjamo število vpisanih in število tistih učencev, ki so šolo uspešno dokončali, vidimo, da je zaradi neuspeha v šoli ali pri končnem izpitu ter zaradi drugih vzrokov odpadlo blizu 22 % vpisanih. Selekcija je bila torej precejšnja.

Zanimiv je tudi pregled po starosti učencev, ki so se prijavili h končnemu izpitu. Bili so zastopani skoraj vsi letniki od 1900 do 1936. Razporeditev je takale:

letnik	1900—1910	1911—1920	1921—1930	1931—1935	1936
število učencev in %	3 (1%)	20 (8%)	118 (47%)	111 (44%)	1 (0%)

Najmočneje so zastopani letniki 1930 do v številu 1933, ki jim pripada 111 absolventov, kar je 44 %. Ti so glavno jedro naših bodočih samostojno delujočih logarjev. Odstotek učencev, rojenih pred 1920. letom je tudi za strokovno šolo, kakršna je gozdarska, precejšen. Toda tedaj, ko so bili ti gojenci sprejeti, je bilo gozdarstvo preobremenjeno z eksploatacijo in je bila zato potreba po kadrih zelo velika. Od leta 1950 dalje novincev, ki bi bili starejši od letnika 1925, nismo sprejemali. Seveda je bila pri tem napravljena izjema pri logarjih, ki so jih posamezne gozdne uprave oziroma OLO pošiljali v šolo. Od leta 1951 dalje se pri sprejemu v šolo ravnamo po načelu, da morajo biti učenci stari najmanj 17 in največ 27 let. V posameznih razredih so si učenci po starosti precej različni. Tako smo imeli v I. skupini učence od 1907. do 1933. letnika in je bila povprečna starost razreda 25.5 leta. V sedanji XI. skupini je povprečna razredna starost 24.6 let. Najnižja povprečna razredna starost je bila v VII. skupini, in sicer 19.2 leta.

Tudi glede socialnega porekla je bilo stanje v raznih skupinah kaj različno. Za vseh 10 skupin je bilo povprečno zelo malo sinov nameščencev (2 %), kmetov (6 %) in svobodnih poklicev. Delavski starši so poslali 32 % učencev, vsi ostali (52 %) pa so sinovi malih kmetov, najemnikov in kočarjev. V tej zvezi lahko spopolnimo gornji prikaz šolskih uspehov z ugotovitvijo, da so dosegli najboljše uspehe v šolanju gojenci, ki izvirajo iz delavskih in kmečkih družin.

Marsikdo bi se vprašal, kako so se obnesle ženske v gozdarski šoli. Lahko odgovorimo: enako kot moški. Šele v V. skupino konec leta 1949 so se vpisale prve gojenke, ki se niso hotele izobraziti za logarke, temveč za drevesničarke in administratorke. Šolo jih je absolviralo 14. Tri so bile dobre učenke in jih je stroka zanimala. Kolikor nam je znano, so se vse tri tudi v praksi uveljavile in v stroki še sedaj z uspehom delujejo, ena kot drevesničarka, druga kot logarka in tretja kot administratorka.

Razen rednih učencev so v teh logarskih tečajih — prvi je trajal 2 meseca, drugi pet, tretji pa šest mesecev — obiskovali šolo tudi logarji, ki so že v službi bodisi pri okrajnih ljudskih odborih bodisi pri gozdnih upravah. V treh tečajih se jih je zvrstilo 67. Od tega števila jih je končalo šolo 54, med njimi dve ženski. Povprečna starost 1. skupine je bila 30.5 leta, 2. skupine 29.5 leta in 3. skupine 33.3 leta. Po uspehu je bila najboljša 2. skupina, najslabša pa tretja. V tretji skupini so bili večinoma le takšni, ki so šele nastopili gozdarsko službo, kamor so prišli iz raznih poklicev in položajev, ter še niso dobili pravega stika z naravo in gozdom. Manjkala jim je predpraksa.

Šola in pouk

Razen starostne omejitve in popolnega zdravja se za vpis v šolo zahteva, da je kandidat končal osnovno šolo. Ta pogoj pa je precej nedoločen. Osnovna šola je namreč lahko enorazredna ali pa petrazredna. Razen tega je velika razlika med učenci, ki so osnovno šolo končali pred 5 ali 12 leti, med oku-

pacijo, po ali pred zadnjo svetovno vojno. Razmere in okolje, kjer so po končani šoli živeli, so pogosto zapustili v učencih še močnejše sledove kot šola sama. Učenci s končanima dvema razredoma gimnazije se po znanju niso ločili od součencev s samo osnovno šolo. Pri sprejemnem izpitu smo se morali pogosto čuditi, da zna dobro, gladko brati le kakih 23 % učencev. Pri anketi v nekem razredu smo ugotovili, da je od 30 učencev v času od izstopa iz osnovne šole pa do prihoda v gozdarsko šolo le 9 prebralo več kot po tri knjige. Tudi v računstvu ni bil položaj nič boljši.

Gozdarska šola mora razen ozke specialnosti dati učencu tudi splošno izobrazbo, predvsem v materinem jeziku in računstvu, pa tudi gozdno karto mora znati uporabljati; poznati mora osnove iz življenja rastlin itd. Zato je razdeljen učni program na splošne in strokovne predmete. Med splošne predmete sodijo: slovenščina, računstvo, zemljepis, zgodovina, botanika, zoologija in higiena. Strokovni predmeti obravnavajo nego gozda, izmero lesa, varstvo gozdov, izkoriščanje gozdov, lovstvo ter gozdno in lovsko zakonodajo. Splošni predmeti naj bi dali učencem osnovo za razumevanje strokovnih. Zato jim je odmerjenih 44 % časa, strokovnim pa 56 %. Od splošnih predmetov poslušča učenec skozi vse leto le slovenščino in računstvo, ostale pa le prvo polletje. Drugo polletje pripada strokovnim predmetom. Prav znanju materinščine dajemo močan poudarek, ker je sicer vse učenje zaman. Različna starost in še različnejša predizobrazba učencev nalagata predavateljem posebne zahteve, ki pogostoma niso lahko premostljive. Strokovni predmeti se predavajo v mejah kasnejšega logarjevega delovanja v gozdu.

Mariborska in ljubljanska gozdarska šola sta za vsako skupino učencev trajali po 3 mesece, pri čemer so vse predmete vzporedno predavali. Enak sistem je bil v začetku, t. j. pri prvih treh skupinah tudi v t. i. kromberški šoli. Toda doba šolanja je bila pri prvi skupini podaljšana na 4 mesece, pri drugi pa že na 6 mesecev. Zaradi lažjega razumevanja strokovnih predmetov je bila uvedena delitev na polletja, t. j. na splošni in strokovni del. Vzporedno z našim gospodarskim in političnim razvojem se je razvijala tudi gozdarska šola. Od šestih mesecev smo prešli na sedem, kasneje na osem in sedaj traja pouk toliko časa kot na vseh ostalih šolah. V koledarskem letu 1949 smo imeli štiri vpise, leta 1950 tri, leta 1951 samo dva in leta 1952 za šolsko leto 1952/53 le enega, tako kot ostale redne šole.

S šolskim delom, ki je združeno s praktičnimi vajami, pa šolanje še ni končano. Tedaj nastopi učenec prakso na terenu. To, o čemer je slišal v šoli, mora videti še v gozdu ali v gozdni drevesnici, da se v njem znanje utrdi. Praksa traja pet mesecev. V tem času naj bi bodoči logar kot delavec s sekiro, motiko, rovnico itd. opravljal vsa tista in taka dela, ki jih bodo pozneje drugi izvrševali pod njegovim vodstvom in nadzorstvom. Toda pri tem se na terenu mnogokje greši, ker praktikanta postavijo na samostojno logarsko mesto, kjer ga delo, v katerem se ne znajde, navadno zaduši. V mesečnih poročilih, ki nam jih pošiljajo, taki logarji tožijo, kako zelo čutijo potrebo po nekom, ki bi jim bil v pomoč; svojim predpostavljenim pa si tega ne upajo priznati. Vemo, da so mnogi učenci naše gozdarske šole sposobni prevzeti samostojna mesta takoj po izstopu iz šole. Vemo pa tudi, kako bi bili hvaležni, ko bi tistih 5 mesecev prakse imeli ob sebi nekoga, ki bi jih pri delu vodil, jih usmerjal in popravljal. Predvsem se na terenu pri dobrih učencih porajajo razna konkretna vprašanja, premnoga opažanja, ki terjajo razlago.

Seveda morajo praktikanti zato imeti ob sebi nekoga, ki bi jim mogel dati odgovor.

Po končani praksi sledi končni izpit iz slovenščine, nege gozda, varstva gozdov, izmere lesa in gozdarskih zakonskih predpisov. Pri izpitu vpliva na končno oceno razen odgovora tudi odnos do dela na praksi. Tako se konča učna pot bodočega logarja. Dosedanje izkušnje so pokazale, da so se z večjo vnemo učili tisti, ki gozd že poznajo, kot pa drugi, ki so se za gozdarski poklic odločili, ne da bi prej okusili delo v gozdarstvu. Prav zato, ker gozda niso poznali, so nekateri pozneje kot absolventi spremenili svoj poklic. Da se to ne bi več dogajalo, je bila uvedena t. i. predpraksa, t. j. delo v gozdu pred sprejemom v gozdarsko šolo. Medtem ko je sprejemni izpit rešeto, ki po splošni izobraževalni plati prečisti kandidate, je predpraksa gosto sito, ki izloči vse tiste, ki si delo v gozdu zamišljajo kot sprehajanje s puško na rami. Razen odnosa do gozda, ki ga merimo po pokazani vztrajnosti v predpraksi, si kandidat pridobi tudi že nekaj vpogleda v logarski poklic, navadno se hoditi okoli hloda, prijeti premerko in meter, spozna težave gozdarske službe. Izkušnja je pokazala, da se logarji, ki so šli skozi predpraksno, kasneje, četudi so v težavah, od gozdarstva ne ločijo.

Pogled naprej

Doslej je šla skozi gozdarsko šolo dobra tretjina slovenskih logarjev. Sedaj, ko ni več potrebna »fabrikacija« kadrov, temveč premišljeno spolnjevanje logarskega kadra, smo omejili sprejem, letno največ 35 učencev, ki pa smo ga v šol. letu 1952/53 dosegli le 60 %. Ostali od 32 učencev, ki so bili v tem letu sprejeti, so bili že nastavljeni logarji. V šolskem letu 1953/54 pa bomo sprejeli v glavnem le logarje, ki so že nameščeni. Kako pa z novinci? Ali naj ostane pogoj za sprejem razen predprakse, telesnega zdravja in moči, starosti od 17 do 27 let in dobro opravljenega sprejemnega izpita le še s prav dobrim uspehom končana osnovna šola? Ali bi ne kazalo zahtevati vsaj dva razreda gimnazije, dokončana s prav dobrim uspehom, ali celo osemletko in pogoj, da ima kandidat najmanj dobro oceno iz prirodopisa, zemljepisa, računstva in slovenščine? Kaj bi k temu rekli naši gozdni delavci, ki so se do sedaj izkazali v šoli skoraj vsi s prav dobrim in celo odličnim uspehom? Saj imajo mogoče od vseh učencev prav oni najpravi-
vilnejši odnos do gozda.

Morebiti bi kazalo preimenovati šolo iz strokovne v delovodsko. Saj je logar po svojem delu pravzaprav delovodja. Seveda bi morala potem postati šola dvoletna. Kako pa naj bi v tem primeru gojenci opravljali prakso? Ali ne bi kazalo v ta namen urediti poseben šolski revir za skupno prakso? Na ta vprašanja bo potrebno čimprej pravilno odgovoriti, zato pričakujemo od gozdnih gospodarstev in okrajnih ljudskih odborov, ki so jim naši kadri namenjeni, tozadevnih predlogov in nasvetov.

SODOBNA VPRAŠANJA

PRIPRAVNIŠKA PRAKSA V GOZDARSTVU IN V LESNI INDUSTRIJI

Teoretično šolanje in praktičen pouk med šolanjem dajeta le osnovo za nadaljnji strokovni razvoj. Tudi počitniška praksa je le dopolnjevanje teoretičnega znanja v času šolanja. Namen pripravniške prakse pa je bistveno različen od raznovrstnih oblik praktičnega strokovnega izpopolnjevanja med šolanjem. V času pripravniške prakse se je mogoče temeljiteje poglobiti v raznovrstne smeri določene stroke. Pripravnik mora biti seznanjen s pravnimi organizacijskimi prijemi, nadalje mora spoznati življenjsko okolje izbranega poklica ter utrditi v sebi pravilen odnos do delavcev in predpostavljanih. Temeljitejše spoznavanje stroke v času prakse ima tudi namen, da se pripravnik odloči, kam bo v bodoče usmeril svoje strokovno izpopolnjevanje in uveljavljanje. Skratka, namen pripravniške prakse je strokovno in organizacijsko vzgojnega značaja kot priprava za samostojno delo. Ako pripravniški praksi priznamo ta namen, potem je razumljivo, da pripravnik ne sme biti postavljen na delovno mesto, ki je predvideno za strokovnjaka s samostojnim delovnim področjem. V nasprotnem primeru pripravniška praksa ne bo dosegla svojega cilja in ne bo prispevala h kakovosti strokovnega kadra. Moremo reči, da so doslej mnoga podjetja pri tem nepravilno ravnala.

Za smotno pripravniško prakso je potrebno urediti delo po določenem načrtu. Specifičnost posameznih gospodarskih dejavnosti zahteva različne delovne programe. Tudi sistem teoretičnega in praktičnega šolanja delno vpliva na trajanje oziroma na časovno razdelitev programa prakse. Prav tako sta važna stopnja pripravnikove strokovne izobrazbe in delovno področje, ki ga lahko posameznik prevzame po opravljeni pripravniški praksi. V skladu z navedenimi dejstvi je naše društvo sestavilo okvirni program za pripravniško prakso tako za gozdarstvo kot za lesno industrijo. Predlog smo izročili Sekretariatu za gospodarstvo, ki ga je v celoti sprejel in dodelil v nadaljnje preučevanje.

V predlogu je program: 1. za gozdarske inženirje z dejavnostjo v gozdarstvu; 2. za gozdarske inženirje, ki se nameravajo usmeriti v lesno industrijo; 3. za gozdarske tehnike in 4. za lesnoindustrijske tehnike.

Predložena je bila naslednja časovna razdelitev pripravniške prakse:

- I. Za gozdarske inženirje, ki se nameravajo usmeriti v gozdarstvo:
 1. taksacija in ekonomika — 12 mesecev; od tega 10 mesecev taksacija in 2 meseca ekonomika;
 2. delo pri gozdni upravi — 12 mesecev; od tega 6 mesecev eksploatacija, 6 mesecev gojenje gozdov;
 3. gradbeništvo in hudourništvo — 4 mesece; od tega 2 meseca gradnje, 2 meseca hudourništvo;
 4. žagarski obrati — 2 meseca;
 5. delo pri OLO — 6 mesecev.
- II. Za gozdarske inženirje, ki se nameravajo usmeriti v lesno industrijo:
 1. eksploatacija gozdov — 4 mesece;
 2. delo na skladišču surovine in žaganega lesa — 3 mesece;
 3. sušilnice in parilnice — 3 mesece;
 4. strojeslovje — 3 mesece;

5. delo pri osnovnih žagarskih obratih z dopolnilom v zabožarni, parketarni, barakarni, pri izdelavi lesne volne, lesne moke itd. — 6 mesecev;
6. pohištvena industrija — 6 mesecev;
7. vezani les in furnir — 3 mesece;
8. drobni finalni izdelki — 3 mesece;
9. ekonomika in organizacija proizvodnje — 5 mesecev.

III. Za gozdarske tehnike:

1. taksacija — 6 mesecev;
2. delo pri gozdni upravi — 12 mesecev;
3. praksa pri OLO — 6 mesecev.

IV. Za lesnoindustrijske tehnike:

1. eksploatacija gozdov — 3 mesece;
2. delo na skladišču surovine žaganega lesa — 2 meseca;
3. delo pri sušilnicah in parilnicah — 2 meseca;
4. strojeslovje (energetski stroji, ekshavstorji itd.) — 2 meseca;
5. delo pri osnovnih žagarskih obratih z dopolnilom v zabožarni, parketarni, barakarni, pri izdelavi lesne volne, lesne moke itd. — 4 mesece;
6. pohištvena industrija — 4 mesece;
7. vezane plošče in furnir — 2 meseca;
8. drobni finalni izdelki — 2 meseca;
9. ekonomika in organizacija proizvodnje — 3 mesece;
10. poglobitev v panogi, za katero se bo po praktičnem izpitu odločil (preučevanje proizvodnih procesov, ustreznega strojeslovja, organizacije proizvodnih procesov, kalkulacije, knjigovodstva itd.) — 12 mesecev.

Pripravniška praksa je torej predvidena na splošno 3 leta, razen za gozdarske tehnike, za katere traja teoretično in praktično šolanje 5 let. V programu je diferenciacija med prakso lesnoindustrijskih tehnikov in inženirjev, ki se nameravajo usmeriti v lesno industrijo. Ta razlika je utemeljena, ker se od tehnika v zvezi z njegovim bodočim delovnim področjem zahteva specializirano in konkretnije delo.

Mnogi se strinjajo s predlogom, naj bi se pripravniška praksa opravljala pri določenih, za prakso primernih podjetjih in ustanovah ter da bi se praktikant skladno s predvidenim programom premesčal od podjetja k podjetju. V tem primeru naj bi se praktikanti plačevali iz centralnega republiškega sklada, v katerega bi podjetja in delno tudi državni proračun prispevali ustrezne zneske.

Drugi način opravljanja prakse predvideva, da bi se pripravniki vključevali v podjetja kot stalni nameščenci, podjetje pa bi bilo dolžno skrbeti za pravilno izvrševanje prakse, kot jo predvideva program. Če pripravniku v okviru podjetja ne bi bilo mogoče absolvirati celotnega programa, bi podjetje usmerilo pripravnika na drugo podjetje. Pripravniki bi prejeli plačo od podjetja, kjer bi bili stalno nameščeni.

Vsak od teh načinov ima svoje prednosti pa tudi pomanjkljivosti. Prvi način zagotavlja sistematično prakso. Drugi način pa ima prednost v tem, da zagotavlja vodstvu podjetja neposredno odgovornost pripravnika, da je ob sistematičnem delu možna temeljitejša praksa in da je pripravniška doba temeljiteje izrabljena. Razumljivo je, da bo drugi sistem uspešnejši od prvega le v primeru, če bo v celoti zagotovljena pripravniška praksa po določenem načrtu. Mislim pa, da oblika prakse ni bistvenega značaja, važno je le, da se praksa po predvidenem programu dosledno opravlja.

Čas in izdatki, ki se za pripravniško prakso uporabljajo, se bodo kmalu izplačali, ker bodo s solidno prakso postavljeni čvrsti temelji za strokovni razvoj našega strokovnega kadra. Dosedanje stanje nam v mnogih primerih dokazuje, da se nezadostna in neustrezna pripravniška praksa pogosto zelo maščuje. Neredko so bili praktikanti do sedaj razporejeni na samostojno delovno mesto, ali pa so bili podrejeni uslužbencu, ki ni bil strokovno zadostno usposobljen. Tudi načrtnega strokovnega usposabljanja in strokovnega vodstva še primanjkuje pri vzgoji praktikantov.

Predlog za ureditev pripravniške prakse predvideva nadalje še razna določila, katerih namen je, da se zagotovi ustrezna praksa. Predvidevajo se sankcije, če pripravnik zaradi lastne malomarnosti ali pa po krivdi delodajalca prakse ne opravi tako, kot je določena s programom. Nadalje, ako pripravnik po treh letih prakse ne položi strokovnega izpita, se mu po prvi alternativni podaljša plačevanje prejemkov iz centralnega sklada za dobo, ki mu jo določi izpitna komisija. Predlog ureja vprašanje prakse tudi za tiste pripravnike, ki bodo ob uveljavitvi novih predpisov že kot pripravniki v službenih odnosih.

Važno je slednjič tudi vprašanje začetka pripravniške prakse. Zaradi proračunskih zadržkov verjetno ne bo možna v letošnjem letu praksa pri upravnem aparatu. Vprašanje je, kdaj bo mogoče praktikantom izplačevati prejemke iz centralnega sklada, zbranega od prispevkov podjetij. Tehniki in inženirji vedno znova prihajajo iz šol. Ali naj še odlašamo s sistematično pripravniško prakso ter na ta način še dopuščamo nezadostno in zato škodljivo strokovno vzgojo za naše mlade kadre? V ta namen predlagam, da naj podjetja, kakor hitro sprejmejo tehnike in inženirje v službo, takoj začno z izvajanjem sistematične prakse po navedenem načrtu. Pripravnikom, ki pa so morebiti na samostojnih delovnih mestih, bi svetoval, naj skupno z vodstvom podjetja najdejo ustrezno rešitev, da vsaj na splošno absolvirajo snov in delo, ki sta predvideni za pripravniško prakso. Prepričan sem, da je navedena oblika dela ostvarljiva, podjetjem in pripravnikom pa bo ta predlog pomagal na pravo pot za uspešnejšo strokovno vzgojo mladih kadrov.

Ing. Miloš Slovnik

KONFERENCA GOZDARSKIH IN LESNOINDUSTRIJSKIH INSTITUTOV FLRJ

Od 14. do 16. maja t. l. je bila v prostorih Hrvaškega gozdarskega društva v Zagrebu medinštitutska konferenca, na kateri je sodelovalo nad 40 predstavnikov vseh (pet) gozdarskih inštitutov in inštituta za lesno industrijo LR Hrvaške. Pobudo za to konferenco je dal Inštitut za znanstvena gozdarska raziskovanja LR BH, skrb za organizacijo in uspešen potek dela pa sta prevzela oba zagrebska inštituta.

Ko so prisotni določili dnevi red, sta bila prečitana dva referata, in sicer: »Vloga in pomen inštitutov v gozdarstvu in lesni industriji« (referent inž. M. Brinar) in »Organizacijska vprašanja inštitutov« (referent inž. N. Mihajlović). Razen tega so podali sreferate še sledeči udeleženci: inž. L. Zumer, inž. P. Ziani, inž. A. Postnikov, inž. I. Podhorski, inž. M. Gajić in inž. A. Panov. Po živahni in plodni diskusiji so bili sprejeti sklepi ter je bil izvoljen medinštitutski koordinacijski odbor.

Na konferenci so udeleženci izrazili željo, naj oša gozdarska glasila v celoti objavijo sklepe konference, zato tudi mi z njimi seznanjamo svoje čitatelje.

Uredništvo

I.

Skoraj polovica ozemlja naše države sodi med zemljišča, ki so sposobna le za gozdno kulturo. Toda s pomočjo razčlenitve dejanskega stanja moremo ugotoviti, da je od tega le manjši del obrasel z gozdom, razsežne površine pa so neizrabljene. Hkrati pa je gozdni fond zaradi intenzivnih sečenj zmanjšan na ok. 60% normalne zaloge.

Toda dandanes je les v svetovnem gospodarstvu najvažnejša surovina ter cena lesa najhitreje raste. Uporaba lesa se venomer širi, tako da se v državah, ki so tehnično naprednejše, proizvajajo že nad 4000 izrazito ločenih lesnih proizvodov. Vkljub temu dejstvu uporabimo pri nas 72% posekanega lesa v nepredelanem stanju in le 19% lesne tvarine gre v industrijsko predelavo.

Vzrok za to nesorazmerje, ki neprestano in z vedno hujšimi škodljivimi vplivi preti našemu splošnemu gospodarstvu, moramo iskati v naši gospodarski in kulturni zaostalosti ne glede na to, koliko so pri tem udeležene subjektivne ali pa objektivne okoliščine. Bistvena je pri tem neskladnost med znanostjo in prakso ter od tod izvira posledica, da se je oficialna znanost umaknila v okvir reševanja teoretičnih problemov, nepovezano z življenjsko dinamiko, praksa pa se je omejila na nekritično empirijo in preprost prakticism brez povezave z znanstvenimi dognanji.

Takšno stanje, ki je bilo že poudarjeno v V. točki sklepov kongresa gozdarskih društev FLRJ v novembru 1952. l. v Sarajevu in na plenumu Zveze gozdarskih društev v marcu 1953, odločno zahteva, da se znanstveno-raziskovalno delo v gozdarstvu in lesni industriji preusmeri na potrebe prakse in tesno poveže s činitelji gozdnogospodarske in industrijske operative. Učinkovitost dela je odvisna poglavito od močne povezave znanstvenih pridobitev z realnimi možnostmi njihove uporabe.

Pri nas je sedaj pod gospodarskimi resorji le 5 gozdarskih inštitutov (Ljubljana, Zagreb, Beograd, Sarajevo in Skoplje) in samostojen inštitut za lesnoindustrijska raziskovanja v Zagrebu. Če upoštevamo pomembnost in razsežnost naših gozdov ter obseg in gospodarsko vlogo proizvodnje, predelave in porabe lesa glede na splošen razvoj narodnega gospodarstva, tedaj moramo oceniti sedanje število inštitutov kot nezadostno ne glede na to, da imajo druge stroke neprimerno več inštitutov. Za naše gozdarstvo in našo lesno industrijo ni upravičena trditev, da imamo preveč inštitutov. Dosedanje varčevanje v tej smeri ni le neutemeljeno, ampak povzroča našemu gospodarstvu vsak dan velike izgube. Potrebno je ne le ohraniti vse dosedanje inštitute in jih okrepiti, ampak razen tega ustanoviti še nove, tako da bo vsaka republika imela svojo tovrstno ustanovo. Zato je potrebno čimprej osnovati gozdarski inštitut za področje Črne gore, ki bo z obilico svojih gozdnih rezerv v bližnji bodočnosti zavzela važen položaj v gospodarskem napredku naše države.

II.

Medinštitutska konferenca vseh znanstveno-raziskovalnih inštitutov s področja gozdnega in lesnega gospodarstva je v zvezi z vprašanjem pomena, vloge in namena inštitutov sklenila in takole formulirala obseg dejavnosti:

1. Razvijati znanstveno-raziskovalno delo v vseh sektorjih gozdnega in lesnega gospodarstva;

2. nuditi gospodarstvu pridobitve in rezultate domačega in preizkušenega tujega raziskovalnega dela;

3. uporabljati v praksi znanstvene pridobitve s pomočjo smernic, navodil in publikacij ter z izdelavo tehničnih predpisov biološkega, tehnološkega in industrijskega značaja;

4. dvigati splošno strokovno raven posameznikov in kolektivov v operativnih enotah;

5. okvir inštitutskega delovanja obsega praviloma naslednja glavna delovna področja: a) biološka raziskovanja, ki zajemajo vse izrazito gozdnogospodarske probleme do realizacije gozdnih proizvodov, b) fizikalno-mehanična raziskovanja lesa vključno vso mehanično predelavo z zaščito in oplemenitvijo, c) kemično-tehnološka raziskovanja vključno kemično predelavo skupno z onimi panogami predelovalne industrije, ki slonijo na lesu kot osnovni surovini, č) ekonomska raziskovanja, ki zajemajo probleme ekonomike in vseh navedenih glavnih delovnih sklepov.

III.

V zvezi z vprašanjem organizacije inštitutov je konferenca sklenila sledeče:

Uspešno znanstveno-raziskovalno delo je na podlagi dosedanjih izkušenj mogoče pod pogojem popolne samostojnosti inštitutov, izvzemši le upravne in ekonomske zveze z ustreznimi organi pristojnega izvršnega sveta. Vključevanje inštitutov v univerze ali akademije bi odtujilo inštitutsko delo od potrebnega stalnega stika z operativno in ga zapeljalo na teoretično-pedagoško torišče. Nasprotno pa bi pomenilo drugo skrajnost, če bi vključevali inštitute neposredno na koristnike oziroma na operativne ustanove, t. j. inštitutsko delo bi podredili heterogenim prakticističnim potrebam dosedanje nezdrave razvojne smeri.

Na eni strani takšna samostojnost, na drugi pa raznovrstnost nalog v bližnji in oddaljenejši perspektivi narekuje, da se inštituti financirajo iz državnega proračuna; le tako bo mogoče zajamčiti nemoteno in nepretrgano delo. To ne izključuje, ampak celo poudarja potrebo, da gozdna gospodarstva in lesno-industrijska podjetja osnujejo posebne proračunske postavke za znanstvena raziskovanja, s katerimi bodo inštitutom omogočila reševati specifične probleme posameznega področja ali pa posamezne industrije. Ta samostojnost tudi ne preprečuje sodelovanja z znanstvenimi in šolskimi zavodi, ampak se tako sodelovanje še posebno uveljavlja v vseh primerih, kadar bo to potrebno.

Iz teh postavk dosledno izvirajo v zvezi z organizacijskimi vprašanji sledeče potrebe:

a) Da obravnava splošno znanstveno problematiko in tematske plane ter kontrolira njihovo izvrševanje poseben inštitutski svet, sestavljen iz predstavnikov gozdarskega inštituta, gozdarske fakultete, operativnih ustanov in strokovne organizacije;

b) da inštitutsko delo vodi kolektivno telo;

c) da se inštitutski sodelavci izbirajo iz vrst najboljših predstavnikov prakse in znanosti in da se nastavljajo na podlagi javnega konkurza;

č) da se pri razvrstitvi v plačilne razrede po predpisih Uredbe za uslužbenec znanstveno-prosvetne stroke upoštevajo ne le objavljene teoretične študije, ampak tudi konstrukcijski elaborati in uspehi praktičnega dela kot tudi službena leta. Na podlagi teh kriterijev naj se določi inštitutskemu sodelavcu tisto mesto, ki ga zasluži;

d) da se popravi Uredba o nazivih in plačah uslužbencev znanstveno-prosvetne stroke tako, da se ukinejo razlike, ki so med znanstveno-raziskovalnim osebjem na univerzah in v operativi;

e) da se za izredne potrebe in posebne izdatke pri znanstveno-raziskovalnem delu (oprema, instrumentarij, dokumentacije, štipendije, pošiljanje v inozemstvo itd.) osnuje državni sklad za napredek gozdne proizvodnje. Ta sklad bi ustanovili z vplačili določenega odstotka od vseh prodaj gozdnih proizvodov;

f) da se izda okvirna uredba o inštitutih za vse področje FLRJ, ki bo upoštevala navedene elemente glede pomena, vloge, namena in organizacije znanstvenega dela.



Udeleženci medinštitutske konference pred stavbo, v kateri je bila svoječasno zagrebška gozdarska fakulteta

Konferenca ugotavlja, da je bilo dosedanje delo inštitutov očitno plodno za znanost in prakso in je bilo deležno priznanja pri domači in tuji strokovni javnosti; to so inštituti dosegli kljub temu, da so še v začetnem stadiju in čeprav se borijo s težkočami finančnega in organizacijskega značaja.

Glede na dejstvo, da je za lesnoindustrijska raziskovanja le eden inštitut s sedežem v Zagrebu, ki naj na podlagi mednarodne pogodbe naše države z Združenimi narodi od 9. novembra 1951 razširi svojo dejavnost na področje vse države, meni konferenca, da ta inštitut v kljub izredni pomoči Združenih narodov (FAO) in v kljub največjim prizadevanjem inštitutskih sodelavcev ne bo mogel obvladati obsežnih nalog, ki mu jih nalagajo posamezne industrije. Zato konferenca pozdravlja snovanje lesnoindustrijskih oddelkov pri gozdarskih inštitutih v Ljubljani, Beogradu in Sarajevu, ker bodo lahko le-ti v bližnji bodočnosti ob tesnem sodelovanju z zagrebškim inštitutom prevzeli del poslov splošno državnega in tudi lokalnega značaja. Konferenca meni, da je takšna rešitev spričo naših sedanjih možnosti edino mogoč način, da bomo ugodili perečim potrebam industrijske operative.

IV.

Glede vprašanja povezave dela in medsebojne pomoči inštitutov je konferenca pretihala vse splošne in posebne pogoje in se je odločila za naslednje stališče:

1. Potrebno je z vsemi sredstvi, zlasti pa z osebnim stikom uresničiti znanstveno sodelovanje med inštituti. Eden način za doseg tega je osnovanje skupnega glasila, oziroma publikacij za važnejša dela in aktualnejša poročila, podobno kot v drugih državah. Te publikacije bi izhajale od časa do časa glede na važnost in obseg zbrane gradiva;

2. za splošno državne ključne probleme, zlasti ob pojavu kalamitet in industrijskih zastojev je nosilec naloge tisti inštitut, čigar ožje področje je bodisi ogroženo bodisi posebno prizadeto ali pa glede na posebne pogoje najprimernejše za študij, ugotovitve in uporabo učinkovitih ukrepov. Ostali inštituti delujejo v domjenem obsegu kot sodelavci;

3. pri republiških in lokalnih problemih rešujejo posamezni inštituti naloge samostojno, toda druge inštitute seznanjajo in obveščajo o rezultatih z neposrednim stikom ali pa v skupnem glasilu;

4. inštituti sodelujejo neposredno s predstavniki znanosti in operative prizadete operativne panoge pri reševanju vseh nalog in problemov, ki posegajo v območje drugih gospodarskih panog (kmetijstvo, vodno gradbeništvo, stavbeništvo, rudarstvo, ladjedelništvo, železnice, industrija usnja, papirja, tkanin, kemičnih izdelkov itd.);

5. načeloma naj bo medsebojno sodelovanje preko interinštitutskega odbora; le-ta kot parlamentarni organ za koordinacijo dela veže in spravlja v sklad medsebojne stike in naloge in vzdržuje potrebne zveze z organi zveznih oblasti, s predstavniki drugih prizadetih strok, po potrebi tudi s činitelji mednarodnega sodelovanja in tehnične pomoči.

V.

O vprašanju osnovanja in funkcije medinštitutskega koordinacijskega telesa se sklone naslednje:

a) Osnuje se medinštitutski odbor za koordinacijo dela vseh inštitutov gozdnega in lesnega gospodarstva s sedežem v Beogradu;

b) odbor je sestavljen od pod 2 predstavnikov vsakega inštituta; delo opravlja nepretrgoma;

c) odbor opravlja tekoče delo preko sekretariata in komisij; stroške za delo sekretariata nosijo v enaki meri vsi inštituti;

č) v zvezi z že sprejetimi sklepi se daje odboru za nalogo naslednje nujno delo: 1. Izdelati načrt okvirne uredbe in statuta za inštitute v gozdnem in lesnem gospodarstvu, 2. sestaviti predlog za revizijo Uredbe o nazivih in plačah uslužbencev znanstveno-prosvetne stroke, 3. odbor je posebno dolžan, da takoj seznanj zvezne organe s sklepi te konference.

IZ PRAKSE

GOZDAR RAFAEL BURNIK SEDEMDESETLETNIK



Sreča je dočakati tako obletnico v zdravju in delu, v prijetni zavesti, da je bilo tvoje delo koristno in da se lahko z zadovoljstvom ozreš na uspehe svojega polstoletnega prizadevanja.

Rafael Burnik se je rodil 23. oktobra 1883 v Idriji. Tam je končal nižjo srednjo šolo, dvoletno gozdarsko prakso ter gozdarsko šolo. Državno službo je nastopil 8. septembra 1904 pri gozdnem oskrbništvu v Idriji. Državni izpit za gozdnovarstveno in pomožno tehnično službo je položil v Trstu.

V letih 1909—1913 je služboval v Imotskem, od 1913 do 1919 pa v Supetru na otoku Braču v Dalmaciji. Po vojni se je vrnil v Slovenijo in služboval v Velikovcu na Koroškem do plebiscita, nato v Kočevju, Celju in Litiji, kjer je bil leta 1939 upokojen. Po upokojitvi je prevzel oskrbništvu gozdnega veleposestva J. Rudeža v Ribnici na Dol. Po osvoboditvi je bil najprej upravitelj gozdne uprave v Ribnici, nato pa je vodil gojitev in nego gozdov pri gozdnem gospodarstvu Kočevje, kjer še danes honorarno deluje.

V službi se je posebno posvetil gojitvi gozdov, t. j. pogozdovanju, ki je glavna naloga gozdarja posebno v kraških predelih Dalmacije. Tam je tudi uvedel izviren sadilnik, ki ga pod njegovim imenom poznajo danes po vsej Sloveniji. V letu 1951 in 1952 je Burnik sam izvršil praktičen pouk pri vseh gozdnih gospodarstvih na terenu za pravilno uporabo svojega sadilnika.

Konec leta 1952 je Burnik prejel pismeno priznanje Gospodarskega sveta LRS za svoje požrtvovalno delo in denarno nagrado 30.000 dinarjev kot dar slovenskih gozdnih gospodarstev za njegov izvirni sadilnik.

Čprav je pri nas glede na metode nege gozdnih sestojev na splošno še nedavno prevladovalo staro gledanje, je bil Burnik med prvimi, ki so sodobni, biološko pravilni način dela razumeli in ga v praksi tudi pravilno izvajali.

Se posebno lepa lastnost krasi našega slavljenca — pravilen odnos do mlajših, ki pridejo z njim v stik ali ki so mu zaupani.

Ob sedemdesetletnici ter v 50. letu nenehnega požrtvovalnega in uspešnega delovanja mu naše društvo čestita in kliče:

Na mnoga leta!

Ing. Vladislav Beltram

NEKAJ SPOMINOV NA RAFAELA BURNIKA

V času službovanja Rafaela Burnika pri biv. okr. načelstvih v Kočevju in Litiji v letih 1929—1939, ko mi je bil dodeljen kot sodelavec oziroma pomočnik, sem ga spoznal kot zelo vestnega, marljivega in zanesljivega delavca tako pri administrativnih delih v pisarni, kakor tudi v terenski službi.

Kot zelo dober gozdar je rad hodil po kmečkih gozdovih, jih nadziral in obenem z živo besedo vedno poučeval gozdne posestnike o pravilnem gojenju, negi in izkoriščanju gozdov. Strogo je pazil, da so bile poseke, ki jih je skrbno pregledoval, pravočasno pogozdene. Če se je nabralo med tednom, ko je bil po več dni na terenu, toliko administrativnega dela, da ga ni mogel opraviti v večernih urah ob delavnikih, ga je dokončal ob nedeljah. Brez naročila je ob nedeljah, poleti že ob 5 uri »uradoval« v pisarni — toliko časa, da je bilo delo opravljeno in da ni bilo zastankov, kakor se je sam izrazil. Bil je ekspeditiven in ni mogel trpeti nerešenih dopisov ali zadev. Zato je bil tudi vedno ocenjen z odličnim uspehom.

Burnik je bil tudi zelo marljiv in sposoben drevesničar oziroma gojitelj in ljubitelj gozdnih sadik obenem. Lahko trdim, da je šlo na milijone sadik skozi njegove roke iz raznih drevesnic v razne kraje širom naše ožje domovine. Mogoče je nehote nekoliko preveč protežiral gojitev smrekovih sadik, ker je bil pač v mladih letih tako strokovno vzgojen.

Pri oskrbovanju gozdnih drevesnic je pokazal posebno vcnmo in veselje v v Kočevju, v Ponovičah in Črnem potoku pri Litiji ter tudi na Ugarju pri Ribnici, ko je bil že upokojen. Vse te drevesnice so bile vedno vzorno oskrbovane in mi jih je s posebnim užitkom razkazoval. Ni čudno, saj je sam osebno vedno pomagal pri vseh važnejših delih. Sam je n. pr. opravil notranjo razdelitev, setev, presajevanje, izkopavanje, sortiranje in omotanje sadik itd. Pri teh delih je osebno sodeloval toliko časa, dokler se ni prepričal, da so delavke ta dela razumele in obvladale, nato jih je nenehno nadziral in popravljal. Vsi delavci oziroma delavke so ga zelo cenili in spoštovali, čeprav je bil natančen, a hkrati vedno dobre volje in poln idrijskega humorja.

Ohranil ga bom kot zvestega in vzornega sodelavca vedno v prijetnem spominu.

Za svoje dolgoletno in neumorno strokovno gozdarsko udejstvovanje v korist naših gozdov pa zasluži vse priznanje in zahvalo vse naše gozdarske stroke.

Ing. Bogoslav Žagar

EKSKURZIJA ABSOLVENTOV LJUBLJANSKE GOZDARSKE FAKULTETE

Pohvalnemu razumevanju delovnih kolektivov gozdnih in lesnih podjetij, ki so nas finančno podprli, se imamo zahvaliti, da je naša ekskurzija lahko uspešno dosegla namen, katerega si je zadala. Zato gre naše iskreno priznanje vsem, ki so nam pomagali v naših prizadevanjih, da smo celoten program ekskurzije uspešno izvedli in si na ta način nabrali dragocenih vtisov.

Namen ekskurzije je bil, da kot absolventi spoznamo gozdarstvo in lesno industrijo tudi v drugih republikah in na ta način čim več pridobimo za prakso in življenje, kajti šele s primerjavo tujih razmer lahko pravilno ocenimo in razumemo domače.

Pri pripravi in organizaciji ekskurzije je bilo veliko težav, vendar smo jih z vsestransko pomočjo premagali tako, da je ekskurzija potekla brez ovir. Fakultete v Zagrebu, Beogradu in Sarajevu so na našo prošnjo izdelale podrobne programe,

ki so bili v celoti in z uspehom izvedeni. Presrečni sprejemi, ki smo jih bili povsod deležni, izredna pozornost gozdarskih krogov in požrtvovalnost strokovnjakov pri razlagi objektov so napravili na nas globok vtis in nam narekujejo dolžnost, da tudi ob tej priložnosti izrečemo toplo zahvalo.

Ekskurzije se je udeležilo 27 študentov pod vodstvom prof. ing. Klemenčiča in ing. Turka. Za organizacijsko stran je skrbel poseben ekskurzijski odbor.

Naša prva postaja je bila Zagreb, kjer smo bili deležni presrečnega sprejema s strani profesorskega zbora gozdarske fakultete. Ogled same fakultete je bil zelo zanimiv, kajti prostori, zbirke in učila kažejo izreden napredek fakultete. Zanimali smo se za probleme, za organizacijo pedagoškega dela ter za prakso študentov. Posebno o slednji smo veliko govorili in bi, sodeč po rezultatih, ki so jih dosegli z uvedbo študijske prakse po posameznih predmetih, bilo dobro, da o tem načinu razmislimo tudi pri nas. Veliko vlogo pri razvoju zagrebške fakultete pa imajo tudi oblasti in podjetja, ki z velikim razumevanjem njena prizadevanja finančno podpirajo. Fakulteta ima zaradi svojega široko zasnovanega dela velik vpliv na terenu. Drevesnica, katero je fakulteta uredila, služi hkrati kot park in kot študijski dendrološki objekt. Zanimivo pa je, da se zdržuje iz lastnih sredstev in je celo rentabilna.

»Zagrebačka gora« je v vegetacijskem smislu zelo zanimiva in združuje na majhnem področju pestro sliko rastlinskih asociacij. Kljub bližini mesta je zelo dobro ohranjena, kajti zanjo skrbi in o njej odloča vse prebivalstvo Zagreba, ki je tudi pomagalo preprečiti uničenje gozdov za časa vojne. Dances služi kot prirodni park in prijetno sprehajališče. Avtomobilska cesta se v serpentinah vije na Sljeme, kjer stoji udoben planinski dom. Zagrebačka gora je lep primer, kakšni naj bodo gozdovi v okolici naših mest in kako naj se zanje skrbi.

Fakultetno posestvo v Lipovljanih obsega 7500 ha v glavnem nižinskih »posavskih« gozdov, ki so podvrženi rednim poplavam Save. Prav zaradi tega je gospodarjenje nekoliko otežkočeno, vendar pa odlična tla nudijo vse pogoje za kvaliteto rast. Največ je tam hrasta doba, pomešanega z gabrom, ozkolistnega jesena (*Fraxinus angustifolia*), vrb in topolov. Gozd je razdeljen na pravilne, pravokotne oddelke pa 35 ha. Obhodnja hrasta kot najvrednejše vrste znaša 140 let. Gaber je tamkaj samo kot polnilni sestoj in služi za lepše oblikovanje hrastovih debel. Tamkajšnji gozdarji namreč trdijo, da hrast takrat najbolje uspeva, kadar ima krošnjo na soncu, deblo v senci in korenine v vlažni zemlji. Prirastek hrastovine znaša približno 4 m³ na ha. Ker manjka zrelih sestojev in je potrebno šele vzpostaviti normalni raspored starostnih razredov, izkoriščajo sedaj gozd le z redčenjem. Jesen dominira v močvirnatih predelih, kjer lepo uspeva, vendar pa ga v zadnjem času močno napada *Cyonus fraxini*. Hlodovino prevažajo po železnici s konjsko vprego. Ta način je cenejši in jih stane le 26 din na t/km, medtem ko bi jih stal transport z lokomotivo 60 din. Konjska vprega pa ima zato toliko prednost, ker prevažajo le manjše količine lesa in ker zahteva ta način znatno manjše stroške za vzdrževanje proge.

V Slavonskem Brodu smo si ogledali žagarski obrat za predelavo listavcev s furnirnico in tovarno pohištva. Zanimiv je bil tudi ogled impregnacije železniških pragov in telefonskih drogov.

Pri Garčinu smo videli znamenito »Ilijansko šumo« kot redek ostanek starih gozdov s slavonsko hrastovino. Sestoj je star okoli 200 let in meri 30 ha. Manjka pa mu polnilni sestoj gabra, ki je bil posekan, pač pa je v podrastju obilo raznega grmovja. Z odvodnimi kanalizacijami so zmanjšane poplave, toda znižanje talne

vode škodljivo vpliva na rast hrastovih sestojev. V tem predelu se borijo med seboj kmetijci in gozdarji, ker hočejo prvi gozdove spremeniti v kmetijsko obdelovalno površino. Pri tem pa se ne sme prezreti, kot to poudarjajo gozdarji, da gozd nima le gospodarski, ampak tudi varstveni pomen. Dragoceni les prodajo tukaj na panju in sortimente ocenjujejo na stoječem drevju, da bi industrija lahko bolj uspešno izločala les glede na trenutne tržne potrebe in na ta način dosegla čim večji kakovostni izkoristek.

Ogledali smo si tudi spačvansko področje pri gozdni upravi Otok, kjer raste najboljša slavonska hrastovina. Z vozmi smo se ure in ure vozili po krasnih negovanih hrastovih sestojih, ki imajo izredno bogato podrast gabra, ter napravljajo izreden vtis in nudijo pravi strokovni užitek. Starost teh sestojev je 100 let, višina pa 30—35 m. Pri tem pa niso redka drevesa, ki so 15 pa tudi do 20 m brez vej.

V Beogradu se nismo dolgo zadrževali. Ogledali smo si fakulteto, ki kljub uničenju med vojno razpolaga že s številnimi zbirkami. Imā dobre materialne pogoje in si je ravnokar dogradila novo poslopje, kamor se bo v kratkem preselila. Zanimiv je bil ogled Avale, kjer so se gozdarji uveljavili s svojim delom, kajti njim gre zasluga za vse parkovne lepote in stavbe, ki jo krasijo. V Beogradu smo si ogledali tudi »Tovarno pobištva 20. oktober«.

V Zavidovičih smo videli center žagarske in nove predelovalne industrije. Žagarski obrat dela z ogromno kapaciteto, vendar pa so nekateri polnojarmeniki že precej zastareli. Izkoristek lesa je 62 %. V tovarni montažnih hiš smo si ogledali proizvodnjo in doumeli prizadevanje, da se uveljavijo na trgu s pomočjo izboljšav v proizvodnji in s kakovostnimi izdelki.

V Ribnici, ki leži v gozdnem kompleksu Zavidoviči, smo si ogledali tovarno eteričnih olj in destilacijo borovih storov, kjer surovine ne primanjkuje, saj je to področje bogato na iglavoih, posebno na boru. V gozdovih Maoče v nižjih legah smolarijo po francoski metodi, v višjih legah pa ta način ni primeren, zato uporabljajo nemško metodo. Smolarijo 4. leta zapovrstjo, nato pa 1 leto prenehajo, da si drevo nekoliko opomore. Smolarskih lončkov ne pokrivajo. Ozkotirna železnica je v teh krajih edina komunikacijska mreža, po kateri se vrši ves promet.

Tudi v Sarajevu so nas presrečno sprejeli. Ogledali smo si fakulteto in pri tem videli, da imajo dobre pogoje za delo ter vso materialno in moralno oporo oblasti. Društvo inženirjev in tehnikov zelo vplivno združuje vse strokovnjake in složno rešuje tekoča vprašanja. Tudi mi smo uživali njegovo gostoljubnost.

Zelo zanimiv je bil ogled izvira reke Bosne in zgodovinskih znamenitosti Sarajeva. Nedaleč od Sarajeva, v Blažuju, je po vojni zrastle najmodernejša tovarna vezanih plošč. S svojo odlično mehanizacijo in dovršeno arhitektonsko obliko je naredila na nas izreden vtis. Zmogljivost tovarne je 10 000 m³ plošč na leto in za to potrebuje 25 000 m³ hlodovine za luščenje.

V Dolnjem Vakufu je pritegnila našo pozornost moderna švedska žaga, ki je izredno mehanizirana in avtomatizirana, toda namenjena le drobni hlodovini, kar povzroča težave, ker imajo na razpolago največ debelih hlodov. Obrat ima tudi velika skladišča, moderno urejeno sortirnico ter mehanizirano vskladičenje desk in nakladanje na vagon.

Gozdno področje Janj je ogromno. Cest tukaj ni, pač pa se vrši ves promet po ozkotirni gozdni železnici, katera je tukaj nenadomestljiva in ekonomsko najbolj upravičena, saj stane t/km le 20 din. Zato imajo v načrtu, da ves gozdni kompleks prepredejo z železnico, tako da bo možno enakomerno eksploatirati lesno zalogo. Železnica omogoča tudi izvoz hlodov izrednih dolžin, večinoma 8—12 m, in ima

tukaj prednost pred kamioni. Velika lesna masa, ki jo izkoriščajo, pa prispeva znaten delež k pocenitvi železniškega prevoza. Ogromni gozdni kompleks z veliko še neizkoriščeno lesno zalogo ter pragozdovi dajejo železnici tudi za bodoče najboljše perspektive in ekonomsko opravičujejo njen obstoj. Tu pokrivajo pragozdovi še velike površine in so jih šele v zadnjem času začeli izkoriščati. Prav gotovo pa je pravilna odločitev, da se nekaj površine, pokrite z gozdom, obrani, kjer bo mogoče preučevati zakone naravne biocenoze in bodo isledki lahko uspešno služili pri gospodarjenju z ostalimi sestoji. Zaenkrat je nadzor nad strokovnim delom v gozdu nezadosten, ko primanjkuje strokovnega kadra. Jakost prvega izkoriščanja v gozdu znaša 35—40 % lesne mase, kar je opravičljivo glede na veliko lesno zalogo in prezrela drevesa. Mnogo ožganega lesa s pogorišč ob železniški progi, ki so jih povečini povzročili kmetje, da si na ta način povečajo pašnike, je ostalo neizkoriščenega in je zato v veliki meri že propadel. Pogozdujejo malo, pač pa se gozd naravno odlično pomlajuje.

Spravilo lesa do gozdne železnice se vrši s konji. Pri tem uporabljajo »šumsko rudo« in tako debelo hlodovino lažje izvlačijo s parom konj, hkrati pa »rudo« s svojim zakrivljenim železnim koncem zavira hlod na strmini. Veliko se greši s spuščanjem lesa po strmem terenu, ker na ta način močno poškodujejo pomladek in preostalo drevje.

Zanimiva je železniška spuščalka »čekrk«, ki na Jablanu veže železniški progi z višinsko razliko 400 m. Maksimalen padec spuščalke znaša 60 %, povprečni pa 36 %. Hitrost spuščanja je 34 km/h. Spuščalne naprave so že precej zastarele in se zato včasih zgodi, da se jeklena vrv pretrga. Zaradi varnejšega obratovanja bi bilo potrebno izmenjati stare spuščalne naprave z novimi, kar bi znatno zmanjšalo stroške vzdrževanja.

Področje gozdne direkcije Banja Luka je zelo veliko, saj meri 600.000 ha. Temu primerno velike so tudi gozdne uprave, n. pr. Banja Luka 54.000 ha, tako da nastane vprašanje, ali je sploh mogoče iz enega mesta vse to upravljati. Komunikacijska mreža (v glavnem so tukaj ceste), je zelo pomanjkljiva.

Nepozabna nam bo ostala slika zgodovinskega mesteca Jajce z znamenitim slapom in jezerom ter dolina Vrbasa, po kateri smo se peljali.

Iz Banje Luke nas je pot vodila proti Splitu, kjer smo si oddahnili od naporne poti in nemoteno razmišljali o bogatih vtisih, ki smo si jih na poti nabrali. V Splitu smo si še ogledali srednjo gozdarsko šolo za kras in lepote Marjana. Tukaj čaka gozdarje še ogromno dela, ker še velike površine golega kraša čakajo na pogozdovanje. Gozdarski inštitut v Splitu si je zadal nalogo, najti za to čim uspešnejše načine dela. Osnovni si je svojo poskusno postajo, kjer dela poskuse z različnimi rastlinami, ki naj pripravijo tla za uspevanje gospodarsko vrednejše rastlinske združbe. Vendar pa pogozdovanje krasa le počasi napreduje, ker je to delo povezano s splošnimi gospodarskimi problemi in bo treba še mnogo naporov, da bo širša javnost to nalogo pravilno razumela in omogočila hitrejše uspehe. Oba zavoda prav zaradi tega zaslužita vsa podporo, kajti s svojim delom obilo prispevata k reševanju naloge, ki je v naši državi eden najtežjih gospodarskih problemov.

Zadovoljni, polni novih vtisov in misli smo se vrnili na svoje domove, hvaležni skupnosti, ki nam je ekskurzijo omogočila, in posameznikom, ki so jo napravili prijetno in nadvse zanimivo. Zavedamo se, da bomo le s solidnim delom v naši praksi opravičili zaupanje, ki smo ga med našim študijem in na tej koristni ekskurziji uživali s strani delovnih kolektivov naših ustanov in podjetij.

Jože Kovač

IZ ZGODOVINE SLOVENSKEGA GOZDARSTVA

ZAPISKI O NEKDANJI GOZDARSKI SOLI V IDRJI

Prvo pobudo za zbiranje in objavljanje splošnih zgodovinskih podatkov iz gozdarstva je dalo uredništvo Gozdarskega vestnika na 36. strani leta 1952, in članek, ki ga je objavil Slovenski poročevalec dne 9. VII. 1953 pod naslovom »Idrija — mesto, rudnik in gozdno gospodarstvo«, v katerem ing. Vladislav Beltram opisuje stare tradicije gozdarstva, in to predvsem nekdanjo gozdarsko šolo v Idriji. Ker ing. Beltram najbrž ni imel pri roki obširnejših podatkov o delovanju te znane prosvetne ustanove, želim dopolniti tisti del njegovega članka, ki se nanaša na gozdarsko šolo v Idriji.

Po končani drugi svetovni vojni, t. j. v drugi polovici leta 1945, sem našel med izločenim arhivskim gradivom bivše italijanske gozdne uprave (v neki leseni baraki na skladišču, tako imenovanem »Lehnstadtu« v Idriji) izpisek iz matične knjige obiskovalcev gozdarske šole v Idriji (Matrikelbuch der K. K. Forstschule Idria), iz katere je bilo razvidno, da je v posameznih šolskih letih obiskovalo idrijsko gozdarsko šolo naslednje število gojencev:

I. šol. leto 1892/93	8 gojencev	X. šol. leto 1901/1902	5 gojencev
II. „ „ 1893/94	9 „	XI. „ „ 1902/1903	7 „
III. „ „ 1894/95	9 „	XII. „ „ 1903/1904	7 „
IV. „ „ 1895/96	9 „	XIII. „ „ 1904/1905	8 „
V. „ „ 1896/97	6 „	XIV. „ „ 1905/1906	6 „
VI. „ „ 1897/98	6 „	XV. „ „ 1906/1907	6 „
VII. „ „ 1898/99	7 „	XVI. „ „ 1907/1908	8 „
VIII. „ „ 1899/1900	9 „	XVII. „ „ 1908/1909	6 „
IX. „ „ 1900/1901	5 „		
		Skupaj:	121 gojencev

Iz zapiskov ni bilo razvidno, koliko gojencev ni položilo končnega izpita s pozitivnim uspehom. Polnih 19 let je delovala ta šola in dala precejšnje število slovenskih gozdarjev.

Nekateri so trdili, da je ta šola obstajala do prve svetovne vojne 1914, toda pozneje se je ugotovilo, da je letnica ukinitve te šole 1909. Eden glavnih vzrokov ukinitve šole je bila bojazen pred prevelikim dotokom Slovencev v to šolo. Nadalje bi se z ukinitvijo te šole onemogočilo šolanje gospodarsko šibkejšim slojem, medtem ko bi sinovi dobro situiranih družin lahko odšli na šolanje v Hall na Tirolsko ali v Mariazell. Domneva se, da je bil učni načrt oziroma statut gozdarske šole v Idriji enak ostalim gozdarskim šolam v bivši Avstriji (Programm und Unterrichtsplan für die vom k. k. Ackerbau-Ministerium errichteten Forstwart-Schulen bei Hall in Tirol und zu Gusswerk bei Mariazell in Steiermark. Nebst den Verhaltens-Vorschriften für die Schüler). Ta program je v glavnem vseboval: začetek in trajanje šolskega leta, način teoretičnega in praktičnega pouka, učne predmete, pogoje za sprejem v šolanje, hišni red in disciplinske predpise.

Po mnenju tov. Stanka Hribernika, honorarnega uslužbenca pri LIP Postojna, so to šolo leta 1898 preimenovali iz Forstwart-Schule v k. k. Förster-Schule.

Po pripovedovanju starega Idrijčana Antona Rejca, stanujočega za Sv. Trojico v Idriji, so gojenci gozdarske šole povzročili dne 10. X. 1908 velik gozdni požar v oddelku 29/I. Požar je trajal teden dni. Pri gašenju so poleg gozdnih delavcev in meščanov sodelovali še rudarji iz idrijskega rudnika in gasilci. Posledice tega

požara so še danes vidne, saj je mestoma pogorel poleg drevja in grmovja tudi ves humus in zemlja ter so tako ostala gola skalna rebra.

Po prihodu Italijanov na Primorsko po prvi svetovni vojni so se pokazale zelo velike potrebe po nižjih strokovnih kadrih in se je zaradi tega osnovala tako imenovana pospešena gozdarska šola (Corso accelerato Forestale di Idria), ki je trajala dva meseca (ali 8 tednov), in je predelavala snov enoletne šole. Učni jezik je bil italijanski. Šola je vzgojila osebe za varstvo gozdov in pomožno tehnično gozdarsko službo.

Prvo šolsko leto se je začelo maja in je trajalo do konca junija 1920. Ta letnik je obiskovalo 22 gojencev. Drugo šolsko leto se je začelo še istega leta avgusta in končalo oktobra 1920. V tem letniku je bilo 23 gojencev. Tretje šolsko leto se je začelo aprila in končalo maja 1921. Za ta letnik ni znano natančno število gojencev, domneva pa se, da jih je bilo 17. Vsi ti gojenci oziroma absolventi, t. j. I., II. in III. tečaja, so polagali 14., 15. in 16. junija 1923 državni strokovni izpit na prefekturi za Julijsko krajino v Trstu.

Obe idrijski šoli sta torej odgojili precejšnje število gozdarjev. Pričakujemo, da bo tudi sedanja nižja gozdarska šola v Idriji vzgojila še več dobrih logarjev, kakršni so nekdanji absolventi idrijskih gozdarskih šol.

Venčeslav Štraus

PREDPISI

ZAKON

O SPREMEMBAH IN DOPOLNITVAH ZAKONA O GOZDOVIH

(Uradni list LRS št. 22 z dne 8. VII. 1959)

Zakon o gozdovih z dne 20. junija 1950 (Uradni list LRS, št. 20-103-50) se spremeni in dopolni tako, da se njegovo prečiščeno besedilo glasi:

ZAKON O GOZDOVIH

I. Splošne določbe

1. člen

Vsi gozdovi v Ljudski republiki Sloveniji so zaradi splošnega pomena, ne glede na lastnika, namenjeni splošnim koristim ljudske skupnosti in so zato pod posebno skrbjo in nadzorstvom države.

2. člen

Z gozdovi je treba gospodariti tako, da se obstoječi gozdovi ohranijo, da se zagotovi trajnost gozdne proizvodnje ter da se zanemarjeni in preveč izsekani gozdovi izboljšajo in obnovijo.

Da se gospodarji po načelih prvega odstavka tega člena in da se dosledno izvajajo določbe tega zakona in drugih predpisov o gozdovih, morajo skrbeti državni organi, ki so po tem zakonu pristojni za nadzorstvo nad gospodarjenjem v gozdovih.

3. člen

Za gozdove veljajo po tem zakonu tudi:

1. zemljišča, ki niso trajno prikladna za drugo vrsto kulture kot za gozd;

2. zemljišča, ki po svoji legi, oblikovitosti, fizikalnih in kemičnih lastnostih in po klimatičnih razmerah najbolj ustrezajo narodnemu gospodarstvu in drugim splošnim koristim, če imajo gozdno kulturo.

O sporih, ali naj se šteje kakšno zemljišče za gozd po tem zakonu, odloča državni sekretar za gospodarstvo LRS.

4. člen

Za izboljšanje in napredek gozdnega gospodarstva v Ljudski republiki Sloveniji predpiše Ljudska skupščina LR Slovenije dolgoročni republiški gozdnogospodarski načrt, ki mora sloneti na načelu trajnosti donosa gozdne proizvodnje po posameznih gozdnogospodarskih območjih.

Na podlagi dolgoročnega republiškega gozdnogospodarskega načrta se morajo po posameznih gozdnogospodarskih enotah napraviti gozdnogospodarski načrti za vse gozdove.

5. člen

Gozdni predeli s posebnimi naravnimi lepotami in gozdovi zgodovinskega ali znanstvenega pomena se lahko z zakonom Ljudske republike Slovenije razglasijo za narodne parke ali za zavarovane znanstvene objekte.

Narodni parki in zavarovani znanstveni objekti se upravljajo po posebnih predpisih.

II. Varstvo in gojitev gozdov

6. člen

Praviloma je prepovedano gozdove krčiti ali jih spreminjati v drugo kulturo.

Gozd se sme krčiti ali spremeniti v drugo kulturo samo izjemoma z dovoljenjem državnega sekretarja za gospodarstvo LRS. To dovoljenje da lahko državni sekretar za gospodarstvo LRS samo, če je to potrebno zaradi gospodarskega napredka, zaradi trajno boljšega gospodarjenja na taki površini, zaradi potreb državne varnosti in državne obrambe ali zaradi utemeljenih gospodarskih potreb lastnika.

7. člen

Prepovedano je planine na zgornji gozdni meji in planinske pašnike ščititi na škodo gozda, posebno pa na škodo rušja in drugega pritlikavega drevja, čeprav raste tudi izven gozda. Izjeme dovoljuje državni sekretar za gospodarstvo LRS.

8. člen

Pri zemljiščih, ki so v zemljiški knjigi ali v katastrskem operatu označena kot gozdovi, se sme označba kulture spremeniti samo na podlagi pravnomočne odločbe okrajnega (mestnega) ljudskega odbora.

Če zemljiškoknjžno sodišče ali katastrski organ ugotovi, da je bilo zemljišče, ki je v zemljiški knjigi ali katastrskem operatu označeno kot gozd, spremenjeno v drugo vrsto kulture, mora to naznaniti okrajnemu ljudskemu odboru.

Če okrajni ljudski odbor ne da dovoljenja za spremembo označbe kulture v zemljiški knjigi in v katastrskem operatu, obvesti o tem lastnika in mu določi rok, v katerem mora tako zemljišče pogozditi.

9. člen

Lastnik (posestnik, upravitelj) gozdnega zemljišča mora pogozditi goljave, na katerih je bil nekdanj gozd, in vsa v 3. členu tega zakona navedena zemljišča v roku, ki je določen v gozdnogospodarskem načrtu ali v načrtu za obnovo gozdov.

Novo poseke je treba pogozditi najpozneje v treh letih po sečnji, kolikor niso naravno pomlajene.

Če lastnik (posestnik, upravitelj) združnega ali zasebnega gozda v določenem roku zemljišča po določbah tega zakona ne pogozdi, napravi to pristojni okrajni (mestni) ljudski odbor na njegove stroške. Okrajni (mestni) ljudski odbor lahko pooblasti za pogozditev gozdno gospodarstvo ali kmetijsko zadrugo.

10. člen

Gozdovi, ki so zaradi čezmerne sečnje, klešččenja, objedanja brstja ali paše spremenjeni v grmišča in gozdovi, ki so zanemarjeni in v rasti zaostali, se morajo obnoviti oziroma izboljšati.

11. člen

Država podpira pogozdovanje združnih in zasebnih zemljišč ter zboljševanje združnih in zasebnih gozdov s tem, da jim daje gmotno in strokovno pomoč.

12. člen

Pustošenje gozda je prepovedano.

Za pustošenje gozda se šteje vsako dejanje ali opustitev, s katero se slabi rodovitnost gozdnega zemljišča, zmanjšuje gozdni prirastek ali ogroža trajnost gozdne proizvodnje, obstoj ali gojitev gozda.

Okrajni ljudski odbor predpiše za opustošene gozdove potrebne gozdnogospodarske ukrepe. Sečnja v opustošenih gozdovih je dovoljena samo, če je s temi gozdnogospodarskimi ukrepi predvidena.

13. člen

Sečnja gozdov je dovoljena le na tak način, da ni v škodo umni gojitvi gozda. Prebiralna in oplodna sečnja sta dovoljeni.

Sečnja gozdov na golo je praviloma prepovedana. Izjemoma lahko dovoli sečnjo na golo državni sekretar za gospodarstvo ERS, vendar samo takrat, če ni nevarnosti za degradacijo gozdnega zemljišča, odnašanje zemlje ali oslabitev rodovitnosti gozdnih tal.

14. člen

Sečnja, spravilo in predelovanje lesa v gozdu se mora opravljati tako in v takem času, da je v skladu z načeli racionalnega izkoriščanja gozda in s posebnim ozirom na pomlajanje in varstvo gozdov.

Sekati se sme samo na podlagi sečnega dovoljenja, oziroma sečnega naloga in šele potem, ko je stoječe drevje odkazano za posek. Spravilo posekanega lesa ni dovoljeno, dokler posekani les ni žigosan.

Sečno dovoljenje je potrebno tudi za posek lesa, ki je namenjen za redne gospodarske potrebe lastnika (posestnika, upravitelja).

Sečno dovoljenje za posek lesa v opustošenem gozdu se ne sme izdati, razen v primeru iz tretjega odstavka 12. člena.

Drevje odkaže in posekani les žigosa pooblaščen gozdarski uslužbenec.

15. člen

Državni sekretar za gospodarstvo LRS lahko predpiše, da se smejo redke, zredčene ali gospodarsko posebno pomembne vrste dreves sekati samo z njegovim dovoljenjem.

16. člen

V prvih dveh mesecih od začetka vegetacije se gozdovi ne smejo redčiti in čistiti.

17. člen

Gozdni proizvodi se smejo spravljati iz gozda samo tako, da se drevju, podmladku in gozdnemu zemljišču ne dela škoda.

Lastnik (posestnik, upravitelj) zemljišča mora dovoliti spravlanje tujih gozdnih proizvodov čez svoje zemljišče, če tega ni mogoče opraviti na drug način, ali če bi bilo spravlanje lesa iz gozda na drug način ali v drugi smeri nesorazmerno dražje. Če se stranki ne sporazumeta, odloči o zasluhi poti okrajni (mestni) ljudski odbor. Lastnik zemljišča je upravičen do povračila škode, ki mu s tem nastane.

O odškodninskih sporih po tem členu odloča sodišče.

18. člen

Živina se ne sme puščati na zemljišča, ki so pripravljena za pogozditev, v gozdove, ki se naravno pomlajajo, v gozdne nasade in v mlade gozdove.

Če se s pašo ali žirjenjem dela podmladku ali gojitvi gozda škoda, mora pristojni okrajni ljudski odbor pašo oziroma žirjenje prepovedati.

Paša koz in konj v gozdu je prepovedana.

19. člen

Z grabljenjem, košnjo ali kleščenjem se ne sme pridobivati stelja v gozdu tako in v takem obsegu, da bi bila ogrožena proizvodnost gozda.

20. člen

Če se na gozdnem drevju pokaže škodljivi mrčes ali nalezljiva bolezen, mora lastnik (posestnik, upravitelj) gozda takoj ukreniti vse potrebno, da se nalezljiva bolezen ali škodljivi mrčes zatre in prepreči širjenje bolezní ali mrčesa.

Lastniki (posestniki, upravitelji) gozdov morajo takoj priglasiti okrajnemu (mestnemu) ljudskemu odboru, če opazijo škodljivi mrčes ali nalezljivo bolezen v svojem gozdu ali na svojem gozdnem drevju izven gozda.

Ča lastnik (posestnik, upravitelj) gozda ne more sam zatreti ali odvrniti nalezljive bolezní ali škodljivega mrčesa, sta okrajni (mestni) ljudski odbor in občinski ljudski odbor dolžna storiti vse, da se škodljivi mrčes ali nalezljiva bolezen zatre, ter organizirati in dati takemu lastniku (posestniku, upravitelju) gozda pomoč.

Če se pokaže mrčes ali nalezljiva bolezen v večjem obsegu, lahko državni sekretar za gospodarstvo LRS odredi, da morajo vsi prebivalci v ogroženem okolišu, ki so za to sposobni, sodelovati pri akciji za zatiranje škodljivega mrčesa ali nalezljive bolezní.

21. člen

Gozdovi, ki so pomembni za varstvo gospodarskih, prometnih, zdravstvenih in drugih splošnih koristi, se razglasijo za varovalne gozdove, in sicer:

1. gozdovi, ki varujejo zemljišča usadov, izpiranja ali krušenja, gozdovi na strmih obronkih ali bregovih voda, gozdovi, ki varujejo prometne, vodnogospodarske in energetske-tehnične naprave proti zaprodenju, gozdovi na zemljiščih, ki so izpostavljeni vetru, ter gozdovi na kraških tleh;

2. gozdovi, ki v hudourniških in padavinskih območjih voda, zlasti takih voda, ki so energetske pomembne, zadržujejo preneglo odtakanje vode in s tem varujejo izvirke in zemljišča poplav in plazov ter omogočajo enakomernost vodnega toka;

3. gozdni pasovi, ki varujejo proti vetru, pesku ali vodi;

4. gozdovi na zgornji meji gozdne vegetacije;

5. gozdovi, ki so potrebni za zdravstvene namene;

6. gozdovi, ki so pomembni za obrambo države.

Gozdovi, ki so bili do uveljavitve tega zakona razglašeni za varovalne gozdove, ostanejo še nadalje varovalni gozdovi.

22. člen

Gozdove, omenjene v 21. členu, razglasi za varovalne gozdove Izvršni svet Ljudske skupščine LRS.

23. člen

V varovalnih gozdovih je praviloma prepovedano krčenje, sečnja na golo, paša in steljarjenje. Izjeme dovoljuje državni sekretar za gospodarstvo LRS.

Za spravilo lesa v varovalnih gozdovih veljajo posebni predpisi.

III. Uprava gozdov in nadzorstvo nad njimi

24. člen

Okrajni (mestni) ljudski odbori nadzorujejo gospodarjenje z vsemi gozdovi na svojem območju in skrbijo za to, da se izpolnjujejo predpisi o gozdovih.

Vse gozdove splošnega ljudskega premoženja na območju okraja (mesta) upravljajo okrajni (mestni) ljudski odbori.

Državne gozdove, ki so bili do uveljavitve tega zakona v upravi občinskih ljudskih odborov, upravljajo še nadalje občinski ljudski odbori.

Ljudski odbori, ki upravljajo gozdove, lahko prepuste opravljanje posameznih nalog, ki izvirajo iz naslova upravljanja, podjetjem, ki se ukvarjajo z gozdno proizvodnjo, zavodom ali drugim državnim organom.

25. člen

Strokovne naloge gozdarske službe opravlja strokovno osebje z ustrežno kvalifikacijo.

Pomožno gozdnotehnično službo opravlja logarsko osebje po logarskih okoliših.

Podrobnejše predpise o gozdarski službi izda izvršni svet Ljudske skupščine LRS.

26. člen

K predlogom za graditev in razširitev lesnoindustrijskih naprav (žag i. dr.) in gozdnoprometnih sredstev, ki jih nameravajo graditi gospodarske organizacije in zasebniki, je potrebno poprejšnje soglasje državnega sekretarja za gospodarstvo LRS.

27. člen

Če lastnik (posestnik, upravitelj) zasebnega ali združenega gozda z gozdom tako slabo gospodari, da je ogrožena trajnost gozdne proizvodnje, obstoj ali gojitev gozda, ali če v njem ponovno seka les brez sečnega dovoljenja, pa čeprav za potrebe lastnega gospodarstva, se sme s posebno odločbo državnega sekretarja za gospodarstvo LRS prevzeti tak gozd v začasno državno upravo za določeno dobo, ki ne sme trajati manj kot 10 let in ne več kot 30 let. Uprava nad takim gozdom se izroči pristojnemu okrajnemu (mestnemu) ljudskemu odboru, ki jo izvršuje na stroške lastnika.

Podrobnejše predpise o začasni upravi izda Izvršni svet Ljudske skupščine LRS.

28. člen

Zaradi izboljšanja gospodarjenja v gozdovih vseh sektorjev lastništva se ustanovijo skladi za obnovo gozdov.

Namen skladov za obnovo gozdov je zbirati sredstva za financiranje obnove, nege, varstva in urejanja gozdov.

V sklad za obnovo gozdov vplačujejo lastniki (posestniki, upravitelji) gozdov ali kupci lesa določen odstotek, ki se računa od cene lesa na panju, ali določen znesek po merski enoti.

Podrobnejše določbe o skladu za obnovo gozdov predpiše Izvršni svet Ljudske skupščine LRS.

29. člen

Zaradi sodelovanja ljudstva pri upravi, povzdigi, gojitvi, varstvu in izkoriščanju gozdov se ustanovijo pri občinskih in okrajnih (mestnih) ljudskih odborih gozdarske komisije kot posvetovalni organi ljudskih odborov.

V gozdarsko komisijo pridejo predstavniki gozdnih gospodarstev, lesnoindustrijskih podjetij, združenj, strokovnih gozdarskih in lesnoindustrijskih organizacij, sindikatov in drugih množičnih organizacij pa tudi posamezni državljani.

30. člen

Zaradi pravičnega in racionalnega gospodarjenja z gozdovi se lahko izvršita arondacija in komasacija gozdov in gozdnih zemljišč in sicer praviloma v obliki zamenjave.

Podrobnejše določbe o arondaciji in komasaciji gozdov in gozdnih zemljišč predpiše izvršni svet Ljudske skupščine LRS.

IV. Kazenske določbe

31. člen

Kolikor ne gre za kaznivo dejanje po kazenskem zakoniku, se kaznuje za prekrške z zaporom do enega meseca ali z denarno kaznijo do 10.000 din.:

1. kdor seka brez sečnega dovoljenja;
2. kdor ne pogozdi gozdnega zemljišča v predpisanem roku;
3. kdor poškoduje ali uničuje gozdno drevnico;
4. kdor z namenom, da bi sebi ali komu drugemu pridobil protipravno premoženjsko korist, podere v gozdu ali izven gozda eno ali več gozdnih dreves in s tem napravi škodo, ki ne presega 2000 din;

5. kdor poškoduje gozdne poti, objekte, naprave ali druge priprave, ki so z njimi v zvezi;

6. kdor poškoduje ali uniči mejna ali gozdnogospodarska znamenja;

7. kdor se ne ravna po predpisih gozdnogospodarskega načrta;

8. kdor v gozdu pase ali žiri v nasprotju s tem zakonom ali z drugimi predpisi pristojnih državnih organov;

9. kdor poškoduje eno ali več stoječih dreves z zasekovanjem, presekovanjem, žaganjem, narezovanjem, trganjem, sekanjem iveri, vrtanjem, kleščanjem, sekanjem vrhov ali na drug način;

10. kdor v nedovoljenem času ali na nedovoljen način les seka, predeluje ali ga spravlja iz gozda;

11. kdor ne ukrene, kar je predpisano za to, da se zatro nalezljive bolezni ali škodljivi mrčes na gozdnem drevju ali da se prepreči njihovo širjenje, kdor na poziv občinskega ali okrajnega ljudskega odbora ne sodeluje pri akciji, zaukazani po zadnjem odstavku 20. člena;

12. kdor seka v gozdu, preden je les odkazan za posek, kdor spravi iz gozda les, preden je žigosan;

13. kdor steljari ali pase v varovalnih gozdovih, če za to nima posebnega dovoljenja;

14. kdor na kakršenkoli drug način pustoži gozd.

Kdor stori prekršek iz prvega odstavka tega člena iz koristoljubja, se kaznuje z zaporom do enega meseca ali z denarno kaznijo do 50.000 din.

Če stori prekršek iz prvega odstavka tega člena pravna oseba, se kaznuje z denarno kaznijo do 50.000 din.

Poleg kazni se sme za prekrške iz tega člena izreči tudi odvzete lesa, ki je predmet prekrška.

V. Predhodne in končne določbe

32. člen

Dokler ne bodo izdani gozdnogospodarski načrti, se izkoriščajo državni gozdovi na podlagi letnih načrtov za sečnjo in pogozdovanje.

33. člen

Predpise za izvrševanje tega zakona izda Izvršni svet Ljudske skupščine LRS.

34. člen

Ta zakon začne veljati petnajsti dan po objavi v Uradnem listu LRS.

St. U 45/4-53,

Ljubljana, dne 4. julija 1953.

Predsednik Ljudske skupščine
Ljudske republike Slovenije:
Dr. Ferdo Kozak l. r.

Predsednik Izvršnega sveta
Ljudske skupščine
Ljudske republike Slovenije:
Miha Marinko l. r.

NAVODILO ZA IZVAJANJE UREDBE O OBRATOVANJU ŽAG VENECIANK

(Uradni list LRS št. 14 z dne 14. V. 1953)

1. Za žage venecianke (v nadaljnjem besedilu: venecianke) po tem navodilu se štejejo vse jarmeniške mehanizirane žage ne glede na pogon, izvzemši polnojarmenike.

2. Na veneciankah se sme rezati les samo v mejah, ki so določene v 4. členu uredbe o obratovanju žag veneciank (v nadaljnjem besedilu: uredba). Za to obratovanje veneciank je potrebno dovoljenje za delo ne glede na to, ali so venecianke državnega ali nedržavnega sektorja. Dovoljenje se izda na prošnjo lastnika (upravnika) venecianke.

Dovoljenje za delo je zavezano taksi po tar. št. 18 ozir. tar. št. 19, točka 22. zakona o taksah.

3. Dovoljenje po prednji točki izdaja svet za gospodarstvo okrajnega (mestnega) ljudskega odbora na utemeljen predlog lastnika (upravnika) venecianke in po zaslišanju okrajnega gozdarja.

Dovoljenje za delo se lahko izda ob teh pogojih:

a) če ima venecianka trajno zadostno lesno surovinsko zaledje, vendar le tedaj, če je tamkajšnjim obstoječim žagarskim obratom zagotovljena trajna alimentacija iz istega zaledja;

b) če dovoljujejo obratovanje venecianke take lokalne potrebe gospodarstev, ki narekujejo porabo lesa za potrebno vzdrževanje stanovanjskih in gospodarskih poslopij, izključivši prodajo lesa, kolikor bi teh potreb ne mogli kriti tamkajšnji obstoječi žagarski obrati;

č) da venecianka ustreza ekonomskim pogojem ter gradbenim, tehničnim, varnostnim, zdravstvenim in drugim zadevnim predpisom;

č) da ne nasprotujejo izdaji javni (urbanistični, regulacijski itd.) interesi.

Organi iz 1. odstavka morajo ob vsaki vloženi prošnji najprej ugotoviti, ali obstoje za izdajo dovoljenja vsi pogoji iz prednjega odstavka. Če se po tej ugotovitvi dovoljenje izda, mora biti v njem izrečno in dovolj podrobno navedeno, da vsi ti pogoji obstojijo.

Ob enakih pogojih imajo prednost državni, za temi pa združni obrati.

4. Če niso izpolnjeni pogoji iz 3. točke, se prošnja lahko zavrne z odločbo v upravnem postopku.

5. Po prejšnjih predpisih izdana dovoljenja za delo (obratna dovoljenja) se po 5. členu uredbe lahko zamenjajo z novim dovoljenjem, če obstoje pogoji iz 3. točke teh navodil, če se prošnja vloži do 16. maja 1953. Ob zamenjavi se dosedanje dovoljenje odvzame in se izda ustrezno novo dovoljenje.

6. Zaradi izvedbe določb 5. in 6. člena uredbe morajo tajništva za gospodarstvo okrajnega (mestnega) ljudskega odbora sestaviti seznam vseh veneciank, ki obratujejo na njihovem območju, in ugotoviti, kateri od teh obratov nimajo dovoljenja za obratovanje. Lastnike (upravnike) veneciank, ki nadaljujejo z obratovanjem brez dovoljenja, je treba glede na 8. člen uredbe brez odloga predlagati v kaznovanje. Prav tako je treba prijaviti v kaznovanje, kolikor nedovoljeno obratujejo, tiste lastnike (upravnike), ki bi v enem mesecu po uveljavitvi uredbe ne prosili za zamenjavo dovoljenja po 5. točki teh navodil oziroma katerim je njihova prošnja za zamenjavo dovoljenja pravnomožno zavržena.

7. Lastniki (upravniki) veneciank morajo o opravljenih žagarskih storitvah voditi posebno knjigo s temi podatki: 1. zap. št., 2. datum prevzema lesa, 3. vrsta

in količina prevzetega lesa, 4. priimek, ime in bivališče lastnika lesa, 5. številka in datum sečnega dovoljenja ter kdo ga je izdal, 6. datum oddaje žaganega lesa, 7. količina in vrsta oddanega žaganega lesa, 8. namen uporabe žaganega lesa, 9. pripombe.

Podatke od 1. do 5. morajo lastniki (upravniki) veneciank vpisati ob prevzemu lesa, druge podatke pa neposredno po opravljeni žagarski storitvi oziroma oddaji žaganega lesa.

Poslovanje in obratovanje veneciānk nadzira osebje okrajnega (mestnega) ljudskega odbora.

8. To navodilo velja z dnevom objave v Uradnem listu LRS.

Št. I/1-711/1-53.

Ljubljana, dne 6. maja 1953.

Nadomešča dr. sekretarja državni podsekretar:
Mara Dermastja l. r.

ODLOČBA

O ZAVAROVANJU DREVOREDOV, DREVESNEGA IN CVETLIČNEGA PARKA TER VRTA GRAŠČINE BRDO PRI LUKOVICI

V Uradnem listu LRS št. 37/51 je bila objavljena odločba, iz katere navajamo sledeča najvažnejša določila:

1. Graščina Brdo pri Lukovici, od leta 1943 v razvalinah in okoli nje ležeča zemljišča, ki so deloma obrasla s starim drevjem domačih in eksotičnih vrst ter z leptičnim grmovjem in cveticami, ter tvorijo drevesni in cvetlični park, vrt, bajer z lokvanji, drevored ob cesti in bajerju ter špalir starih gabrov z rondojem, — kompleks posebne naravne lepote, važen tudi zato, ker je nekoč pripadal pisatelju Janezu Kersniku, ki je tam živel in se udeleževal ter se družil s svojimi prijatelji kulturnimi sodelavci, z Levcem, Šukljeto, dr. Tavčarjem, Starcom in zlasti Jurčičem, ki je bil tam na večmesečnem oddihu, posedal v lopi na zavarovanem vrtu in tu zasnoval in pisal svoje »Rokovnjače« — se zaradi estetskih in turističnih razlogov ter tudi zaradi svojega kulturno- in literarno zgodovinskega pomena zavaruje kot prirodna znamenitost in kulturni spomenik.

2. Zavarovano območje obsega zemljiške parcele, ki leže v k. o. Lukovica v skupni površini ok. 2,05 ha.

Meja zavarovanega ozemlja je na terenu vidno obeležena.

3. Zavarovane nepremičnine so last Antona Kersnika, zasebnika na Brdu št. 1.

4. Na zavarovanem ozemlju je prepovedano sekanje dreves in grmovja kakor tudi kleženje, trganje in lomljenje vej ali kakršnokoli drugo poškodovanje nasadov, sprehodnih poti in trat ter hoja izven obstoječih poti in steza.

5. Posamezna drevesa in grmi se smejo posekati le iz tehničnih razlogov z dovoljenjem Zavoda za spomeniško varstvo LRS.

Prav tako se smejo na zavarovanem območju gradnje novih cest in novih stavb ter prezidav obstoječih opravljati le z dovoljenjem in po navodilih Zavoda za spomeniško varstvo.

6. Ob prodaji zavarovanih nepremičnin jih je prodajalec dolžan poprej ponuditi v odkup Zavodu za spomeniško varstvo LRS ali ustanovi, ki jo Zavod določi.

Zavod oziroma od njega določena ustanova mora najpozneje v 30 dneh izjaviti ali uporabi svojo predkupno pravico.

Lastnik je dolžan zavarovane nepremičnine vzdrževati in negovati na svoje stroške.

7. Varstvo zavarovanih objektov se po prednjih predpisih izročča lastniku Antonu Kersniku.

Po predpisih splošnega zakona o ljudskih odborih sodeluje pri varstvu krajevni ljudski odbor Lukovica, ki naj domače prebivalstvo seznaní s predpisi te odločbe.

Vrhovno varstvo in splošno nadzorstvo nad zavarovanimi objekti izvaja Zavod za spomeniško varstvo LRS.

STROKOVNI IZPITI IZ GOZDARSKE STROKE

za gozdarske inženirje in nižje gozdarske tehnike bodo pri Državnem sekretariatu za gospodarstvo LRS v mesecu decembru 1953. Natančni datum bo objavljen naknadno. Kandidati naj predložijo svoje prijave najpozneje do 15. oktobra 1953 na naslov: Izpitna komisija za gozdarsko stroko pri Državnem sekretariatu za gospodarstvo LRS.

Izpitna komisija za gozdarsko stroko LRS

DRUŠTVENE VESTI

NALOGE GOZDARSTVA V SUHI KRAJINI

(Opis ekskurzije)

Novomeška sekcija DIT gozdarstva in lesne industrije je uvrstila v svoj program razen drugih nalog tudi ekskurzijo v dolenske nedržavne gozdove, kjer naj bi se udeleženci seznanili s posebnimi razmerami v kmečkih gozdovih tega področja, zlasti pa s stanjem splošnega in gozdnega gospodarstva v Suhi krajini. Ekskurzija naj bi po preučitvi razmer vsestransko ocenila položaj in dala priporočila za čim uspešnejši razvoj gozdarstva v ozki povezavi z napredkom splošnega gospodarstva, zlasti še glede na stanje in smotrni razvoj kmetijstva.

To svojo zamisel je DIT gozdarstva in lesne industrije prav uspešno uresničilo in je s pomočjo novomeške sekcije priredilo ekskurzijo, ki je razen Suhe krajine zajela tudi državne gozdove na Brezovi rebri. Ker se je za ekskurzijo prijavilo iz vseh naših sekcij izredno veliko udeležencev, se je le-ta vršila v dveh delih, prvega, ki je bil 13. in 14. junija t.l., se je udeležilo 83 tovarišev, drugega, ki je bil teden dni pozneje, pa 65 članov.

Izhodišče ekskurzije je bila Stična, kjer nas je pri zajtrku pozdravil društveni predsednik tov. inž. Z. Turk in na kratko pojasnil pomen in organizacijo ekskurzije. Po dobrodošlici, ki nam jo je izrekel predstavnik krajevnih oblasti, smo se vkrcali v tovarne avtomobile, ki so nas odpeljali do Zagradca. Od tu smo preko vasi Grintovec peš nadaljevali naše potovanje do izvira potoka Globočec, kjer smo si ogledali moderno urejeno vodovodno črpalno napravo, kateri je zaupana ena za Subo krajino najvažnejših gospodarskih nalog, t. j. oskrba brezvodne suhokranjske planote z vodo. Zmogljivost črpalne postaje za sedaj še ni v polni meri izkoriščena, ker od 1200 l/min, ki bi jih mogla dajati glede na sedanje potrebe, oddaja le 800 l/min. Vodovodna črpalna postaja ima sodobne čistilne naprave, v katerih s pomočjo aluminijevega sulfata čisti vodo in jo nato z ozoniziranjem razkužuje. Vodovodno omrežje, ki meri sedaj ok. 9 km, bo potrebno povečati, tako da bo še v ostale večje suhokranjske

vasi, ki sedaj še nimajo vodovoda, pritekala zdrava pitna voda, da prebivalci ne bodo več navezani le na kapnico, katere jim v suši pogosto zmanjka in morajo s svojo borno živinico ure in ure daleč vozariti na Krko po vodo.

Dr. Maks Wraber in ing. Marija Kodričeva sta v strokovnem pogledu podala udeležencem splošno topografsko, geološko, pedološko in ekološko sliko Suhe krajine, izpopolnjeno z vegetacijsko oznako tega področja. Iz njunih izvajanj smo povzeli, da je Suha krajina valovita kraška planota, ki se razteza med Krko (od izvira do Dvora) in Ribniško Malo goro v nadmorski višini 350—700 m, le predeli ob Krki imajo nižjo lego (250—300 m). Med gorskimi grebeni se razprostirajo 3—4 večje, širše, kotanjske doline in več manjših kotlin. Geološko prištevamo Suho krajino v dinarsko območje, ki ga je v jurski in kredni dobi še pokrivalo morje ter odlagalo apniške (oolitne) kredne plasti, ki sestavljajo pretežni del Suhe krajine. Le manjši del v nižjih predelih je iz jurske dobe (lias) in ga sestavljajo temni, bolj skrilasti apnenci z večjo primesjo glinastih delcev ter dajejo tlom nekoliko bolj nepropusten značaj in možnost zadržavanja vode (n. pr. Globočec). Na ostalem predelu, ki ga sestavljajo zelo prepustne plasti oolitnega krednega apnenca, so deloma razviti značilni kraški pojavi, ena od njih je izredno pomanjkanje vode, ki je dalo pokrajini tudi ime.

Pedološko ima Suha krajina precej enotna plitka do srednje globoka, glinasto-peščena ali ilovnato-peščena tla tipa rjavih karbonatnih tal, brez ostreže razčlenitve v sloje (horizonte). Suha krajina je v območju podzolaste talne oblasti, zato prav pogosto naletimo na znake izpiranja in zakisovanja. Spričo poletnih sušnih razmer tega področja srečamo v Suhi krajini nenavaden pojav. Medtem ko je navadno toplota odločilni tlotvorni dinitelj, ki pospešuje proces razkrajanja stelje in humusa v tleh, je v Suhi krajini vlaga prevzela vodilno vlogo pri humifikaciji in mineralizaciji tal, to pa zato, ker je ravno v odločilnem humifikacijskem obdobju, t. j. v poletju, zelo malo padavin in so tla takrat navadno močno izsušena. Medtem ko n. pr. v Alpah opazujemo boljši razkroj humusa na toplejših prisojnih legah, se v Suhi krajini stelja in humus hitreje razkrajata v senčnih, severnih, jamastih položajih in na vlažnejših tleh. Na sicer enotnem talnem tipu pa so dobro vidne talne razlike, ki sta jih povzročila vrsta gozda in način gospodarjenja, zlasti prekomerno izkoriščanje stelje in nesmotrna gozdna paša. Tako so n. pr. gradnovi gozdovi rahlo ali močneje zakisani, cerovi pa pogosto že močno kisli. Ker pa se v le-teh navadno še močno steljari, že itak kislja in siromašna tla še bolj osiromašijo in postanejo zbita, kar kislost še v večji meri stopnjuje; zato se v večini primerov kažejo izraziti znaki izpiranja.

Padavin v Suhi krajini v letnem povprečju sicer ni malo (ok. 1200 mm), toda njihova sezonska porazdelitev je neugodna. V dobi poletne vročine (junij—september) je padavin najmanj in suša zadržuje in uničuje poljsko in livadno vegetacijo, zavira pa v veliki meri tudi uspevanje gozda in preprečuje nekaterim drevesnim vrstam rast (domači kostanj, veliki jesen, gorski brest, jelka), nasprotno pa se toplotno (termofilno) drevje močno uveljavlja (cer, črni gaber, mali jesen, brekinja, mokovec) na račun vlagoljubnih (mezofilnih) listavcev. Zato ima vegetacijska odeja večjega dela Suhe krajine termofilno-kserofilni značaj. Livadno vegetacijo tvorijo na plitkih tleh pisane košenice tipa *Xerobrometum*, ki v suši najhitreje usahnejo. Kosijo jih le enkrat (po kresu). Na globljih tleh, ki imajo izprano (dekalificirano) zemljo, prehajajo košenice v resavo ali resišče (*Calluneto-Genistetum*), ki ga označuje veliko število acidofilnih zelišč in majhnih grmovnih elementov (orlova praprot, vresje, košeničica, črni grabor, arnika, baloh ali pasika, kot jo Suhokranjci imenujejo).

Nato je dr. Wraber podal udeležencem ekskurzije značilnosti treh osnovnih tipov (združb) gozdne vegetacije Suhe krajine, ki so: mešana gozd gradna in gabra (*Querceto-Carpinetum*), bukov gozd (*Fagetum montanum typicum*) in cerov gozd (*Quercetum cerris*). Kot poseben vegetacijski tip pa je označil suhokranjske pašnike in košenice, ki s svojo polgozdno poltravniško vegetacijsko obliko mestoma precej spominjajo na belokranjske steljnike in pokrivajo zelo velike površine ter predočujejo skrajno primitiven in zelo ekstenziven način izkoriščanja zemljišč. Marsikje so taki pašniki in košenice na globokih in rodovitnih tleh, ki bi bila najboljša podlaga za dobre njive in travnike. Človek ima vtis, da so to zanemarjeni, opuščeni pašniki in livade, ki jih vedno bolj zarašča grmovje in redke ali pa skupinsko razporejene breze, trepetlike, gradni, dobi in ceri, v grmovnem sloju pa se bohotno razraščajo zlasti leska, šipek, brinje, glog, kalina, svib in dr. Zeliščna flora je pol gozdna pol travniška. Tu najdemo vse prehodne stopnje od košenice in pašnika do gozda.

Nadaljevali smo naše potovanje in smo si na Koželjevskem hribu ogledali zaseben gradnov gozd, ki predočuje značilno sliko zaostalega gospodarjenja s kmečkimi gozdovi v Subi krajini. Na vzhodni, torej vlažnejši legi, v višini okoli 450 m, je gradnov sestoj. To je tip mešanega gozda gradna in gabra, toda gaber je skoraj popolnoma izsekan, ker ga posestnik vztrajno in korenito zatira v bojazni, da ne bi oviral v rasti gradna, ki je pri tamkajšnjih prebivalcih razen bukve najbolj upoštevano drevo. Gozd napravlja vtis enomerne strukture, čeprav ni enodoben. Enoslojna zgradba je nastala, ker debelejša in vladajoča drevesa sproti izsekavajo. Gozd je prazen, brez podstojnega in grmovnega sloja, ki ga zaradi paše in steljarjenja zatirajo, da si bi imelo tukaj vsaj kakih 10 grmovnih vrst možnost uspevanja. Gradni je tu v svojem optimumu, ima dobre biološke lastnosti in zdravo genetično osnovo ter vkljub slabemu gospodarjenju še razmeroma dobro uspeva. Očitno pa se maščuje nasilno odstranjevanje gabrovega podstojnega sloja na prirastku in kvaliteti gradnovih dreves. Pomanjkanje grmovnega sloja, paša in pretirano steljarjenje pa vodijo tla v degradacijo. Ing. Kodričeva je na mestu preizkusila reakcijo tal ter smo se prepričali, da je zakisanje zgornjega talnega sloja že doseglo pH 4, medtem ko bi smeli spričo apnene podlage in dobro razvitih, srednje globokih tal pri ustreznem gospodarjenju z gozdom pričakovati vsaj reakcijo pH 6.

Gradnov gozd, ki smo si ga ogledali, predočuje s številnimi termofilnimi, rastlinskimi elementi pravzaprav posebno varianto tipičnega gozda gradna in gabra. Značilne za to varianto so zlasti sledeče toploljubne vrste: mokovec, malč jesen, brekinja, češmin, svib, kalina, šipek in dr. Pričakovali bi tukaj tudi klen, zvestega spremljevalca gradna, in robido, ki pa sta umetno zatirta; na mesto robide pa smo našli ostrožnico (*Rubus caesius*). Glede na to, da smo se s poskusom prepričali, da so tla zakisana, nas niso presenetila številna acidifilna zelišča. Zastopan je najznačilnejši nakazovalec kislosti, vimček (*Epimedium alpinum*), ki označuje ta gozdni tip po vsem Dolenjskem (*Querceto-Carpinetum epimedietosum*) in sega tudi v spodnji, najnižji pas bukovja (*Fagetum epimedietosum*). Nadalje smo našli v tem gozdu tudi kisloljubni žajbljasti vrednik — sklenik (*Teucrium scorodonia*).

Udeleženci ekskurzije so nato obravnavali gospodarsko perspektivo podobnih gradnovih kmečkih gozdov, ki je omejena le na uporabo lesa za jamski les, kmečki stavbni les in največ še za železniške prage.

Nato nas je pot pripeljala na Boljevsko brdo, kjer smo si ogledali bukov gozd, ki raste na vzhodni in severovzhodni legi v višini ok. 550 m. Bukev tu

raste na svojem optimalnem rastišču v tipičnem bukovem področju, ki obvladuje severne in severovzhodne lege iznad 500 m. Bukev se dobro pomlaja, ima dobro genetično osnovo in ustrezne ekološke pogoje. Sestoj ima precej enomerno obliko in je nastal z neko vrsto oplojne sečnje. Veliko je defektnih in gospodarsko manjvrednih dreves pa tudi panjevci niso redki. Vse to kaže, da se je z gozdom prav slabo gospodarilo. S pravilnim gojenjem bi se dala biološka in tehnična vrednost bukve močno stopnjevati. Grmovne vrste so le maloštevilne in redke (volčin, kostenika i. dr.): Tudi zeliščni sloj je razmeroma reven, največ do 40 vrst. Med zelišči smo našli značilne spremljevalke bukovja: prvenec, gozdno lakoto, veliko mrtvo koprivo, ki



V gozdu nad Ambrusom klavrno cerovje očitno priča o nepravilnem ravnanju z gozdom

pa ima svoj optimum v višjih legah, gozdni šaš, brstično konopnico, medeniko, ženikelj, mandljevolistni mleček, pomladansko torilnico (*Omphalodes verna*, ki je tipičen ilirsko-kraški element), tevje, velecvetni šetraj, gozdno gloto (*Brachypodium silvaticum*) in dr. Ti vsi so bazofilni ali pa nevtrofilni zeliščni elementi. Našli smo pa tudi nekaj acidofilnih rastlin, kot n. pr. pomladanski čistnik, rajčico in dr. Razlago za pojav, da hkrati na istem tlu uspevajo kisloljubna in bazofilna zelišča, nam je dala pedološka analiza, s katero smo ugotovili, da je gornja talna plast bazična ($\text{pH} = 7$), kar nakazuje dobro razkrajanje humusa, ker tudi horizonta Ao praktično skoraj ni, medtem ko je pokazala globlja plast kisló reakcijo ($\text{pH} = 4,5-5$). Do zakisanosti globljih slojev je prišlo, ker se je na tem zemljišču svoječasno paslo, pozneje pa je bukov sestoj popravljaj tla in v zgornjem sloju dvignil vrednost pH na 7. Kisloljubne rastline, ki smo jih našli, imajo svoj koreninski sistem pretežno v globljih talnih plasteh, ki so zakisane, bazofilne pa bolj v površinskih, ki so bazične.

Po skupnem kosilu, ki je bilo prirejeno v Ambrusu, smo si udeleženci ekskurzije ogledali gozdove in gozdne nasade v zahodni okolici omenjene vasi. Našo pozornost je pritegnil nase posebno cerov log, tipičen predstavnik številnih suhokranjskih cerovih gozdov. Sestoj raste vrh gričevja, na svetu, ki je prav zložno nagnjen proti jugu. Tudi v tem gozdu, ki ga sestavlja okrog 60 let staro cerovje, smo ugotovili že znani nam pojav, da v sestoji ni podrastja in tudi ne grmovja, kar je posledica izsekavanja teh važnih rastlinskih slojev, ki bi bili lahko spričo tamkajšnjih ekoloških razmer prav izdatno in vsestransko razviti, če bi bili sestoj gojili po načelu prirodne gozdne združbe. Razen tega sta še steljarjenje in paša pripomogla, da so glinasto-peščena tla, ki so sicer bolj plitka, toda biološko še precej aktivna, v gornjem sloju dekapitirana (obglavljena). Preizkusili smo reakcijo vrtnje plasti in ugotovili močno zakisanost (pH 4—5). Tudi zeliščni sloj je tu zelo siromašen in sestavljen le iz kisloljubnih elementov, kot n. pr. beli šaš, krvavordeča krvomočnica, orlova praprot, prevezenka, navadni jetičnik, žajbljasti vrednik, košeničica, škržolica in dr. Tla preraščajo mahovi, posebno oni, ki nakazujejo kislta tla. Cer ima na takem rastišču sicer ugodno biološko osnovo in bi prav dobro uspeval, če bi se mu s pravilnim gospodarjenjem omogočali normalni življenjski pogoji. Tako pa ta cerov log — in takšnih je v Suhi krajini zelo veliko — daje kaj klavarno sliko nečesa, kar ni ne gozd ne pašnik. Slabo raščeno cerovje v kljub močno raztrganem sklepu krošenj le skromno prirašča; njegova biološka aktivnost pa postopno upada in je spričo močno pretiranega izkoriščanja tal za pašo in steljo namesto v bujnem razvoju že nekje na skrajnih rezervnih položajih krčevite borbe za obstanek. Na splošno je tip cerovega gozda (*Quercetum cerris*) najhujše degradirana in degenerirana suhokranjska gozdna združba.

Pri nadaljnjem terenskem obhodu smo kmału prišli do 15 letnega smrekovega nasada, ki nam je nazorno nudil izredno poučno sliko zgrešenega dela pri snovanju in negi nasadov. Tla, ki so bila pogozdena, so za suhokranjske razmere izredno globoka in sveža ter tudi glede na svojo zložno lego izrazito primerna za kmetijske kulture. Udeleženci ekskurzije so soglasno ugotovili, da je pogozdovanje takega sveta spričo gospodarskih razmer in zlasti še pomanjkanja obdelovalne zemlje v Suhi krajini groba napaka, ki priča o ozkem gledanju odgovornega gozdarskega strokovnjaka — pogozdovalca. Za tak postopek ne moremo najti ne pojasnila, kaj šele opravičila. Medtem ko se suhokranjski kmet muči z obdelavo kamenitnih zemljišč, ki jim skoraj ne smemo prisoditi naziva njive, in vodi svojo klavarno živino tako rekoč le na sprehod po površinah, ki so namenjene paši, toda živino le mačhovsko nahranijo, si gozdar lasti in pogozduje najplodnejši svet in s tem dovaja v še večjo stisko kmetijsko gospodarstvo, hkrati pa še močnejše ogroža obstanek suhokranjskih gozdov, ki bodo zaradi takih negospodarskih ukrepov neizogibno še močnejše obremenjeni s pašo in steljarjenjem in na ta način obsojeni na še bolj pospešeno degradacijo in uničenje. To delo, ki ga je gozdar nesrečno začel, gozdni posestnik nič manj srečno ne nadaljuje. V smrekovem nasadu je bilo letos spomladi izvršeno »čiščenje«, pri čemer so izsekali vse listavce, ki jih ni bilo malo, tako da sedaj štrle mlade smreke po več metrov vsaksebi, med njimi pa zijajo široke praznine. Smrekov nasad, ki ni bil ne spopolnjevan in ne čiščen, odkar je bil pred 15 leti osnovan, je z letošnjim »čiščenjem« tako močno razklenjen, da se drevje ne bo strnilo še več desetletij. Kakšna bo nekoč gospodarska vrednost odraslih smrek, ki rastejo pod takšnimi pogoji, in kaj se bo zgodilo s tlemi, s katerih so pospravili vse listavce, ni težko uginiti.

Omenjeni ponesrečeni smrekov nasad meji na enako star mešani nasad črnega, rdečega in gladkega bora s primešanimi macesni. Hkrati je bil napravljen tudi poskus z domačim kostanjem in jelko ter z rdečim hrastom. Tudi pri tem nasadu smo se udeleženci ekskurzije kaj kmalu sporazumeli za soglasno ugotovitev glede nepravilne izbire pogozdovalne površine, kot je to bil primer pri smrekovem nasadu. Temu našemu sklepu smo našli potrdilo, ko smo se prepričali, da v neposredni bližini nasada kmetje s pridom uporabljajo za njivsko gospodarjenje podobno zemljišče, ki pa je ponekod celo precej strmo. Pri ogledu mešanega nasada smo se prepričali, da je črni bor popolnoma odpovedal. Krivenčasta rast in polomljeni vrhovi očitno pričajo, da ta drevesna vrsta ne sodi na taka rastišča, ker ne more uspešno kljubovati vlažnemu in težkemu snegu. Tudi poskus z domačim kostanjem ni uspel zaradi pomanjkanja vlage, ki je značilno za Suho krajino posebno v teku močnih poletnih sušnih obdobj. Tudi jelka se iz istega vzroka ne uveljavlja. Gladki bor se je do sedaj prav dobro obnesel, tudi rdeči bor dobro obeta, slednjič tudi rdeči hrast prav lepo uspeva. Na rdečem in črnem boru smo opazili mestoma osip iglic (*Lophodermium pini*). Pri pregledu zeliščnega sloja smo našli pretežno toploljubne in kserofilne elemente, kot n. pr.: krvavordečo krvomočnico, arniko, košeničico, resje in baloh. Slednji nakazuje močno zakisavanje, ki spremlja prehod sladkih košenic v zakisane resave.

Po vrnitvi v Ambrus smo se zopet vkrkali v tovrne avtomobile, ki so nas preko Zvirč pripeljali v vas Pleš. V bližini smo si ogledali na Pleškem hribu 25-leten nasad rdečega bora, ki prav dobro uspeva v kljub temu, da ga je pred 15 leti močno poškodoval gozdni požar. Vmes je primešanih nekaj gladkih borov, ki s svojim rdečim sorodnikom prav uspešno tekmujejo. Ustavili smo se ob robu nasada, kjer se nam je s položne rebri odprl pogled širom Suhe krajine. Stopili smo iz borovja na pašnik, kjer se borna travna ruša v skalovitem svetu bori za vsako količjak primerne ped zemlje, da se tam ugnezdi v negotovosti, ali bo prestala hudo preizkušnjo v poletni suši in lahko opravila svojo nalogo, da ponudi klavni živini boren grižljaj. Žalostna slika, ki nam jo je vtisnil siromašen svet, namenjen pašji živini, hkrati pa svojevrsten razgled preko razgibane suhokranjske planote, sta vzbudila v nas zaskrbljenost nad stanjem suhokranjskega gospodarstva. Med udeleženci ekskurzije se je ob takem razpoloženju sprostila živahna diskusija, v kateri smo se zedinili v ugotovitvi, da v tej deželi ni moči reševati gozdarskih nalog brez istočasnih ali pa celo predhodnih splošnih gospodarskih ukrepov, zlasti v območju kmetijstva. Suhokranjcu, ki živi poglavitno od živinoreje, bo potrebno najprej pomagati s kvalitetno govejo pasmo in z melioracijo pašnikov in košenic; zaostali kmetovalec bo moral začeti misliti na sodobno njivsko pridelovanje krme. Le vzporedno z napredkom v živinoreji in kmetijstvu bo mogoče začeti s pogozdovalnimi deli ter s sanacijo in melioracijo obstoječih gozdov. Pri tem pa se gozdar ne bo sme! omejevati le na svoje ozke strokovne naloge, ampak bo moral samopobudno in vsestransko posegati tudi v težavna splošna gospodarska vprašanja tega kraja ter z nasveti in materialno pomočjo podpreti zlasti melioracijo pašnikov in košenic.

Spuščajoč se s Pleškega hriba, smo si ogledali spotoma na južnem in jugovzhodnem pobočju cerov gozd. Tokrat se nam je nudila popolnoma druga slika, kot smo jo videli v cerovem logu nad Ambrusom. Pod srednje gosto sklenjenim cerovjem opravlja obilno podrastje svojo koristno nalogo. Gaber, črni gaber, mali jesen, sviba, brekinja, glog, trnoljica in gorski javor ter raznovrsten grmovni sloj blagodejno vplivajo na rast cerovja in rodovitnost tal. Tudi zeliščna flora je znatno bogatejša, kot je bila nad Ambrusom. Razen vrst, ki smo jih videli dopoldne v cerovem logu,

smo tu našli še vimček, krvavordečo krvomočnico, lasasti beluš, škrlatno-modro ptičje seme in dr. Spričo rastiščnih razmer, ki so zelo podobne onim nad Ambrusom, tla tukaj ne kažejo znakov zakisanosti in cerovje se krepko razvija in izredno močno prirašča. Te pozitivne razlike so posledica pravilnega gospodarjenja z gozdom, kjer se s pašo, steljarjenjem in zatiranjem podrastja nad gozdno združbo ne izvaja nasilje, kot je to primer v cerovem logu, ki smo ga dopoldne obiskali. V diskusiji smo prešli na vprašanje prevedbe cerovega gozda v gospodarsko ustrežnejšo obliko, ker so bili nekaferi mnenja, da bi moral cer odstopiti prostor gradnu kot gospodarsko vrednejši vrsti. Drugi pa so svarili pred takim ukrepom, sklicujoč se na to, da moramo upoštevati dejstvo, da med čistim cerovjem skoraj nikjer ni moči najti gradna, kar prav gotovo ni posledica umetnih posegov gozdnega posestnika. Znano je namreč, da Suhokranjci cer najmanj cenijo in ga povsod zatirajo, zato se prav gotovo ne bi odločili za popolno iztrebljenje gradna, če bi se bil le-ta po naravi tu naselil. Tudi zaradi boljše uporabnosti gradna za kmečke potrebe in višje cene gradnovem lesu kmet pač ne bi posekal vseh gradnov, vsaj onih ne, ki so slabo raščeni in ne dajejo tehničnega lesa. Rastišče torej gradnu ne prija v taki meri kot ceru, ki je tu biološko močnejši. Po izredno širokih branikah na panjih smo se prepričali, da rastišče izredno dobro ustreza ceru in da graden v proizvodnji lesne mase še zdaleč ne bi mogel z njim tekmovali. Tudi gospodarska plat ne govori danes več tako odločno v prilog gradnu, če ga primerjamo s cerovino, ki z razvojem industrije in razširitvijo uporabnostnega področja lesne surovine dobiva iz dneva v dan vse večjo vrednost in v marsikaterem namenu ne zaostaja veliko za gradnovim lesom. Zato mora pač gozdar dobro premisliti, preden se bo v podobnih razmerah odločil za premeno cerovja v gradnov gozd.

Nato smo v Hinjah zopet zasedli kamione, ki so nas preko Dvora in Soteske prepeljali do Straže, kjer smo prenočili.

Na Brezovi rebr

Drugi dan ekskurzije nas je pot vodila po gozdovih Brezove reber. Po vzponu od Straže do roba visoke planote, imenovane Brezova reber, smo prispeli do logarnice pri Nemcu. Tu smo se zbrali zopet okrog tovarišev, ki so skrbeli za strokovno vodstvo ekskurzije. Dr. M. Wraber in ing. M. Kodričeva sta nam podala kratek topografski, geološki, pedološki, ekološki in vegetacijski oris revirja Brezova reber. Povzeli smo, da valovita kraška planota, na katero smo se pravkar povzpeli, leži v višini 350—700 m in jo pokriva blizu 2000 ha gozdov. Geološko podlago tvori srednje-triadni apnenec, ki ga prekrivajo plitka do srednje globoka tla, večinoma ekstrazonalna kraška jerošica (terra rossa), ki je zaradi humusa nekoliko potemnela. Planota je brez vodnih izvirkov, vendar ni v tolikšni meri suha kakor Suha krajina. Sušni značaj področja brez dvoma omiljuje tudi gozd, ki pokriva vso površino.

Vso planoto v višini nad 300—350 m porašča bolj ali manj čist bukov gozd v enodobni strukturi z oplojno sečnjo. Približno polovica vsega bukovja pa odpada na gošče in drogovnike (v starosti 10—50 let). Bukve ima tukaj zelo dobre pogoje za uspevanje in se odlično pomlajuje, toda vključ dobri biološko-genetični osnovi ne dosega posebno dobre kvalitete zaradi neustreznega gospodarjenja. Šplošna razširjenost bukve v revirju Brezova reber nas izredno preseneča, ker bi spričo nadmorske višine na največjem delu te planote pričakovali mešani gozd gradna in gabra (*Querceto-Carpinetum*), ki pa ga najdemo le v severovzhodnem delu revirja, v višini 250—350 m. Za ta presenetljivi pojav bukve v višini pod 500 m lahko najdemo pojasnilo v sledečih vzrokih: a) Relativno globoka, hladna in vlažna glinasto-ilovnata

tla; b) v področju toplejšega pokrajinskega podnebja vlada na tej planoti hladnejša lokalna klima, ker se po širokih in plitkih kotanjah vlega hladnejši zrak z višin, ki nima odtoka; c) gospodarjenje z gozdom v enodobni oplojni strukturi godi bukvi, ne prija pa hrastu in gabru.

Vkljub zelo enotnemu videzu bukovega gozda moremo glede na različne ekološke pogoje razlikovati vsaj tri tipe bukovega gozda, ki imajo hkrati tudi raznovrsten gozdnogospodarski pomen. Najnižjo stopnjo predočuje bukov gozd, ki je še precej pomešan s termofilnimi elementi hrastovega-gabrovega gozda (*Fagetum submontanum epimedietosum*). V njem se v precejšnji meri pojavljajo: graden (ponckod tudi dob), gaber, mokovec, črni gaber, mali jesen, brekinja, od zelišč pa zlasti vimček (*Epimedium alpinum*). Zaravnice, blago nagnjena pobočja in plitke kotanje do višine 500—600 m porašča bukov gozd z dlakavim šašem (*Fagetum submontanum caricetosum pilosae*). Ta tip je razvit na manj kamenitnih, globljih in zmerno zakisanih tleh. Toploljubnih rastlinskih elementov je le malo, ali pa jih sploh ni, zato pa se pojavlja vlagoljubno in zmerno acidofilno rastlinje. Tukaj bi torej lahko uspešno gojili jelko in rdeči hrast. Najvišje lege (nad 600 m) okrog vrhov, večje strmine, in zelo skalnat svet pokriva tipičen bukov gozd (*Fagetum montanum typicum*), kjer se pojavljajo v večji meri gorski javor, brest, lipa in planinsko kosteničevje. V sestojih te gozdne združbe so marsikje podsejali jelko, ki tvori že podstojni sloj. Tudi smreka je v čistih ali mešanih sestojih močno razširjena, zlasti po jamah, kotanjah in vrtačah, kjer tvori mestoma že zrele sestoje ter zelo lepo uspeva, toda pogosto jo ogrožata rdeča gniloba in lubadar. Končno se na izoliranih manjših površinah pojavlja tudi mešani gozd gorskega javora in gorskega bresta (*Acereto — Ulmetum*), čigar rastišče so globlje jame (vrtače) z zelo bogatim zeliščnim slojem. Toda ta gozdni tip je zaradi pospeševanja smreke skoraj povsod izmaličen. Rastišče te gozdne združbe je bazično in močno humozno ter ima veliko proizvodno sposobnost, je pa zelo občutljivo in se pod smreko kaj rado zakisa in celo podzolira. Zato je vnašanje smreke v ta gozdni tip za trajnost gozdnega donosa zelo kvarno.

V živahni diskusiji, ki je nato sledila, smo obravnavali možnost vnašanja jelke v bukove gozdove na Brezovi rebri. Jelka uspeva prirodno najbrž le v najvišjih legah (650—700 m). Drugod so jo umetno vnašali in ponekod prav dobro uspeva, iako je n. pr. v 17. oddelku lep. 70—80-letni jelov nasad, toda žal brez potrebne primesi listavcev. Na rastiščih, ki pripadajo tipu bukovega gozda z dlakavim šašem (*Fagetum submontanum caricetosum pilosae*), bi mogli jelko s pridom vnašati kot skupinsko primes, kjer bi ji bukev lahko odstopila vsaj 25—30% prostora. Tudi zeleni bor in rdeči hrast bi mogli na tem tipu uspešno gojiti kot primes in tako dvigniti donosnost gozdov. Iz istih razlogov bi se obnesla tudi skupinska primes smreke na območju te gozdne združbe.

Nato smo se dotaknili vprašanja, v kakšnem obsegu kaže gojiti iglavce, in smo se zedinili, da bi bilo primerno razmerje listavcev in iglavcev od 70:30 do največ 60:40. Končno smo v diskusiji prešli na vprašanje tehničnih lastnosti bukovine, ki na Brezovi rebri ni kaj prida. Diskutanti so poudarili, da je izgled debel pri bukvi pogosto zelo goljufiv in da se v gladkih in lepo raščenih deblih pogosto skrivajo rdeče srce in slepiče. Nekateri udeleženci so opozorili na to, da so bukve, ki imajo tanke in vodoravne veje, na splošno manj podvržene rdečemu srcu kot bukve s čistim deblom in strmimi vejami. Nasprotno pa videz zarastlin včasih neupravičeno nakazuje slepiče. Sicer pa se danes spričo napredka lesne industrije in sodobnega načina predelave lesa rdeče srce ne šteje več v toliki meri za okvaro, kot se je prej. Vendar pa nam ne kaže gojiti bukev nad 40 cm debeline, pa se bomo tudi na ta način v večini

primerov lahko izognili premočno razvitemu nepravemu srcu, ki je v tehničnem pogledu škodljivo in nezaželeno, če se razvije do tiste mere, ki jo označujemo kot plamenasto ali zvezdasto srce.

Pri nadaljevanju poti smo kaj kmalu naleteli na primer, ki je močno značilen za stanje bukovih gošč v revirju Brezova reber. Videli smo bukovo goščo, v kateri bi moralo biti že pred leti izvršeno čiščenje, pa je na žalost še danes prepuščena samoraslemu razvoju. Ob tej priložnosti je inž. M. Brinar poudaril pomen pravočasnega čiščenja tudi pri bukovju in pojasnil sodobno vodilno načelo, ki naj ga pri čiščenju upoštevamo, ter na kratko opisal tudi sam postopek tega odločilnega, toda žal prav pogosto opuščene ali pa napačno izvajane ukrepa. V revirju Brezova reber se čiščenja navadno niso vršila, vsaj ne pravočasno, v kolikor pa so bile gošče čiščene, je bilo to izvršeno veliko preintenzivno, t. j. na račun zamujenih let in hkrati kot predujem za naslednja leta, ko se zopet nihče za razvoj bukovja ne bo zmenil.

Pri nadaljnjem obhodu nas je pot pripeljala v odrasel bukov gozd, kar nam je dalo pobudo, da smo se pogovorili o dolžini obhodnje za bukove sestoje, ki je bila doslej navadno predolga, ker je niso določali glede na gospodarsko najustreznejšo sečno debelino drevja. V diskusiji je bila poudarjena tudi važnost smotrne graditve prometnih naprav, posebno še vlak, ki bodo omogočale sečnjo pri taki obhodnji in obhodnjici, ki je gospodarsko in gozdnogojitveno najbolj primerna. Vlake pogosto z majhnimi investicijami močno znižujejo pravilne stroške.

Naslednji objekt, kateremu so udeleženci ekskurzije posvetili pozornost, je bil bukov drogovnik, kjer je inž. M. Brinar na konkretnem primeru obravnaval, kako naj se izvaja redčenje. Pri tem se je dotaknil tudi vprašanja umetnega čiščenja vej, ki je danes že splošno priznan koristen gojitveni ukrep, s pomočjo katerega lahko nesluteno povečamo tehnično uporabnost lesa. Za čim boljši uspeh so pri tem odločilni zlasti sledeči pogoji: da s čiščenjem začnemo, ko je drevje še mlado, da odžagamo le suhe veje in največ po eno vreteno senčnih zelenih vej, da je rez gladek in tik ob deblu ter da ta posel opravljamo pred redčenjem in le na tistem drevju, ki bo tvorilo bodoči sestoj. Najprimernejši čas za ta opravke je zima, toda ne ob hudi zmrzali. Na skupinah duglazij, ki so med enako starimi smrekami, debelimi okoli 35 cm, dosegle debelino okoli 50 cm, smo se nato nazorno prepričali, da je umetno čiščenje vej pri tej drevesni vrsti še posebno važen gojitveni ukrep, ker bodo v primeru, če suhih vej ne odžagamo, ne le zgornji krlji, ampak celo koreninčnik polni izpadajočih grč in zato sposobni le za deske najslabše kvalitete, namesto da bi nam dali prvovrsten les.

Našo ekskurzijo smo slednjič zaključili z diskusijo o vprašanih, za katere so nam dali pobudo zelo pestri vtisi s terenskega obhoda. Po skupnem kosilu v vabljivo urejeni gostilni, ki jo je na Frati zgradila Zveza borcev, smo v živahnem razgovoru podrobno razčlenili vprašanja, o katerih smo bili že spotoma razpravljali. V zaključni diskusiji pa smo sprejeli sklepe tudi o nekaterih novih vprašanih. Ko smo soglasno poudarili, da je problematika v nedržavnem sektorju bolj zamotana in teže rešljiva kot v državnih gozdovih, smo ugotovili, da je položaj gozdarstva v Suhi krajini še posebno težak. Kmečki gozdovi so do skrajnosti izčrpani. Že itak klavrna dediščina predvojne Jugoslavije je po vojni subokranjske gozdove še bolj osiromašila, ker so z lesom morali oskrbovati velike potrebe pri obnovi uničenih vasi in javnih naprav. Tudi pri izvajanju predpisov o obvezni oddaji lesa se ni dovolj upoštevala izčrpanost suhokranjskih gozdov in izredno težek gospodarski položaj te dežele. Zato bo v bodoče potrebno zelo skrbno pretehtati, koliko se bo v Suhi krajini dovoljevalo sečenj. Vsi udeleženci so odločno obsodili kot zgrešeno dosedanje ukre-

panje, s katerim je za letošnje pomlad dovoljena sečnja, ki več kot za 100% presega trajni etat suhokranjskih gozdov. Če k temu dodamo še jesensko sečnjo, ki bo prav gotovo zelo izdatna, je očitno, da tak postopek nujno in po zelo kratki poti vodi do popolnega uničenja gozdov, do še večjega obubožanja Suhe krajine in do katastrofalnih posledic erozije na prostranem območju, ki ima kraški značaj in zelo lahko dosegljive pogoje za popolno zakrašenje. Odgovorni strokovnjaki morajo merodajnim organom temeljito pojasniti to vprašanje in se odločno boriti proti pretirani obremenitvi suhokranjskih gozdov, pri čemer naj etat pod nobenim pogojem ne prekorači srednje velikosti med stvarnimi potrebami prebivalstva po lesu (ne pa po dohodkih od lesa) in med prirastkom. Gozdarska služba bo sedaj, ko je za nedržavni sektor na razpolago ustrezno število logarjev, pač veliko lažje kos svojim nalogam kot doslej. Reševanje gmotnega položaja suhokranjskega kmeta v prvi vrsti iz dohodkov, ki jih daje les, je zgrešeno in prav kratkotrajne učinkovitosti, ki v kratkem pelje v še težji položaj. Brez odločnih ukrepov in pomoči za melioracijo pašnikov in travnikov ter napredek živinoreje in njivskega gospodarjenja ni mogoče rešiti težke suhokranjske gospodarske problematike, hkrati pa tudi ne bo mogoče uspešno opravljati gozdarskih nalog. Tudi pri odmeri prispevkov za sklad za obnovo gozdov oziroma pri razvrstitvi v vrednostne razrede ni upravičeno morebitno izjemno popuščanje, ker bi s tem dosegli ravno nasproten učinek, ne pa omejitve sečenj in zbiranja čim izdatnejših sredstev za napredek zaostalega suhokranjskega gozdarstva. Pri uporabi sklada se je treba čim odločneje boriti proti pogosto zelo razširjeni praksi, da se iz sklada finansirajo vse mogoče stvari, ki nimajo zveze z obnovo, nego, urejanjem in varstvom gozdov ter gradnjo komunikacij. Diskutanti so opozorili celo na početje nekega OLO, ki je zadnje čase večino spomenikov zgradil iz sredstev sklada za obnovo gozdov. Tudi nesorazmerno veliki izdatki za gradnjo gozdnih cest in poti ne morejo najti opravičila. Pri odločanju o tem, v katerih zasebnih gozdovih naj se finansirajo dela iz sklada, je potrebno upoštevati predloge vasi in občine in tako pritegniti po demokratskem načelu najširšo javnost k soodločanju, ker le od takega načina lahko pričakujemo najpravičnejšo rešitev. Toda gozdarski strokovnjak pri okraju je dolžan predhodno določiti ustrezno razmerje pri uporabi sklada za pogozdovanje, spopolnjevanje, vzdrževanje nasadov, zagraditev le-teh, čiščenje, redčenje, urejanje in varstvo gozdov, gradnjo cest, melioracijo košenic in pašnikov itd. Ni dovolj obvestiti občino le o celotnem znesku, ki je iz sklada na razpolago, ampak je potrebno določiti hkrati tudi, koliko od tega je odrejeno za posamezno vrsto dejavnosti. Če gozdarski strokovnjaki pri svojem prizadevanju za čim boljšo uporabo sklada za obnovo gozdov ne najdejo potrebnega razumevanja pri organih OLO, so se dolžni obrniti za pomoč na višje organe.

Nadalje so diskutanti opozorili, da prispevki v sklad, ki so določeni za nekatere sortimente, niso v ustreznem medsebojnem razmerju, da bi mogli pravilno usmerjati izrabo lesne surovine za večvredne in gospodarsko prioritetnejše sortimente. Posebno očitno je to nesorazmerje med prispevki za bukove žagovce in hlode za luščenje, zato se prodajalcu bolj izplača izdelovati žagovce kot pa hlode za luščenje. To je gospodarsko škodljivo ter bi se morala pospeševati izdelava hlodov za luščenje in za furnir. Za tesan les ni predpisana posebna pristojbina; bila pa bi primerna v taki višini, da se les ne bi uporabljal za trame na škodo celuloznega lesa. Pri tesanem lesu se sedaj uporablja pristojbina, ki je določena za okrogel les, namenjen za na žago ali pa za celulozo. Priporočljivo je, da se za sedaj, t. j. dokler se to vprašanje posebej ne reši, za les, ki je namenjen za tesanje, uporablja prispevek, predpisan za žagovce. Glede višine prispevkov v sklad je bilo izraženo soglasno mnenje, da je

prispevek 80% od vrednosti lesa na panju močno pretiran. Ker ni mogoče, da bi z vrednostnimi razredi zajeli vse terenske, torej tudi vrednostne razlike, ki so med gozdovi v istem vrednostnem razredu, obstoja možnost, da bo določeni gozdni posestnik moral plačati večji prispevek, kot je iztržil za les na panju. Temu se pridruži nato še davek. Prispevek v sklad bi torej smel znašati največ 40—50% cene lesa na panju, rajši celo nekoliko manj. Ker pa se je od takrat, ko so bili določeni prispevki za sklad, les tako podražil, da prispevek sedaj ni več 80%, ampak le 50—60% cene lesa na panju, bi bila sedanja višina prispevka nekako primerna (razen pri omenjenih nesorazmerjih).

Nadalje so diskutanti opozorili na nepravilno obdavčenje gozdnih posestnikov, ker se prispevek za sklad pri davku nezadostno upošteva. Zato se lahko pripeti, da dohodnina skupno s prispevkom v sklad preseže čist iztržek za les, prodan na panju. Potrebno je izračunavati dohodnino ne glede na prispevek v sklad, nato pa prispevek odšteti od dohodninc. Tako izračunana razlika naj bi veljala za davčno obremenitev gozdnega posestnika. Drugače bi bile dajatve od gozdov večje od dajatev za kmetijska zemljišča, kar bi ubijalo materialno zainteresiranost gozdnih posestnikov za gojitev gozdov, ki se zlasti v Suhi krajini opaža v odporu prebivalstva proti pogozdovanju onih neprimernih in slabo donosnih pašnikov, ki bi bili očitno rentabilnejši, če bi na njih osnovali gozd. Vsiljuje se celo vprašanje, ali ne bi bil spričo sedanjih razmer, ko imamo opraviti z različno izžrpanimi gozdovi, primernejši davek po m³ posekanega lesa (po sortimentih in vrednostnih razredih) kakor pa davek na podlagi katastra. Tako bi postale dajatve od gozda bolj očitne in pravične.

Končno so diskutanti kritizirali sedanji način poslovanja zadrug pri trgovini z lesom. Pretirana komercialna miselnost zavaja zadruge in njihove organe v nedopustno skrajnost dobičkarstva na škodo gozdnega posestnika, pri čemer se dogaja, da je n. pr. zadrudni manipulant iz Velike Loke v krajšem času zaslužil pri prevzemu lesa od kmetov 135.000 dinarjev, pač le na rovaš gozdnih posestnikov. Potrebno bo gledati nekaterim zadrugam bolj na prste, ali pa iti v smeri snovanja čistih gozdnih zadrug. Istočasno pa bo treba strokovnemu osebju, ki je pri zadrugah maloštevilno in šibko, vsestransko pomagati in s sposobnimi kadri izpopolniti ustrezna delovna mesta zadrudnega sektorja, ki je bil do sedaj v tem pogledu močno zanemarjen.

Pri tem, ko smo v plodni diskusiji izražali svoja mišljenja in prišli do koristnih sklepov, smo se številni predstavniki zelene stroke z vseh delov Slovenije seznanili in tovariško zblížali ter zaključili ekskurzijo z zavestjo, da smo opravili koristno delo, ki ne bo ostalo brez sadu za suhokranjsko gozdarstvo, hkrati pa tudi za nas udeležence. Nato smo se razšli s Frate v vse smeri, večina na postajo v Mirni peči, od koder smo z vlaki pohiteli na svoje vsakdanje delo, hvaležni našemu društvu, ki nam je omogočilo to plodno ekskurzijo, novomeški sekciji, ki je uspelo organizirati ogled zanimivih objektov, strokovnemu vodstvu, ki je prispevalo tej ekskurziji visoko kvalitetenost, in končno vsem našim sekcijam, oblastnim organom in podjetjem, ki so nam s pravilnim razumevanjem omogočili udeležbo pri ekskurziji. J. J.

Naročnike, ki še niso poravnali naročnine za l. 1953., pozivamo da to storijo najpozneje do 10. XI. t. l. Drugače jih bomo na njihov račun terjali in jim ustavili pošiljanje glasila.

U p r a v a

IZ EKONOMIKE SMOLARJENJA

Dr. Lojze Kiauta (Ljubljana)

Skoraj pri vsaki gospodarski dejavnosti je storilnost delavcev, tako količinska kakor tudi kakovostna, odvisna predvsem od organizacije in načina obračunavanja dela. Da to velja tudi v polni meri za smolarjenje, nam dokazujejo razlike v storilnosti, ki se je zadnja leta močno dvignila, tako kvantitativno kot kvalitativno, bržko se je izboljšala organizacija dela in uvedel nov način obračunavanja delovne sile.

Organizacija dela

Glede organizacije dela je predvsem potrebno, da se vsakemu delavcu kakor tudi uslužbencu natančno določi njegovo delovno področje ter jasno obrazložijo vse pravice in dolžnosti. Vsakomur mora torej biti povsem jasen obseg njegove zadolžitve, t. j. kaj in kdaj mora delati. Ni pa to dovolj, mora mu biti tudi jasno prikazano, kako naj dela, in sicer najboljši način dela, tako da z najmanjšim trudom in najhitreje doseže najboljše rezultate.

Na to osnovo pa je treba navezati način obračunavanja dela, in sicer tako, da je višina zaslužkov delavcev odvisna od njihove storilnosti, in to ne samo količinske, marveč tudi kakovostno. Ta povezanost oziroma odvisnost prejemkov delavcev od njihove storilnosti pa mora biti pravična in delavcem jasna in razumljiva; zato jo je treba natančno obrazložiti in jasno predočiti že pred začetkom dela (ob sklenitvi delovne pogodbe), kajti le tedaj bo to pobuda za dvig delovne storilnosti. Jasno pa je, da mora podjetje te svoje obveznosti do delavcev natančno izpolnjevati, kajti če izgubi delavec zaupanje v pravičnost in poštenost podjetja, propade še tako skrbno izdelana organizacija dela za dosego večje storilnosti, kakor hitro delavec uvidi, da od nje nima koristi. Ko se delavci prepričajo, da je višina prejemkov posameznika sorazmerna višini njegove storilnosti, bo avtomatično prišlo do medsebojnega izpopolnjevanja v načinu dela, kajti vsi bodo skušali posnemati in učiti se delati od tistega delavca, ki je dosegel največjo storilnost. Pri tem pa je treba paziti, da povečana količinska storilnost ne gre na škodo kvalitete dela, in sicer ne samo na škodo kvalitete izdelkov, temveč tudi racionalne porabe materiala in obrabe orodja ali celo osnovnih sredstev. Zato je potrebno, da se tudi kvaliteta dela upošteva pri izplačevanju rednih prejemkov in posebno še obdobjih nagrad.

Skušajmo sedaj te osnovne pojme prenesti na smolarjenje. Predvsem je potrebno glede na organizacijo dela izvršiti vse priprave za pravočasen začetek smolarjenja. Poskrbeti je treba za čim večje možno število borovih

sestojev oziroma dreves, ki prihajajo v poštev za smolarjenje. V ta namen se je treba povezati s pristojnimi gozdarskimi organi in strokovnjaki za pravočasno odkazilo dreves. V gozdovih, ki so last zasebnikov, je postalo po ukinitvi obvezne oddaje to delo teže izvedljivo in zamudno. Potrebno je mnogo dobre volje in prepričevanja s strani podjetja in tudi pomoči gozdarskih uslužbencev okraja, posebno pa primerno visoka odškodnina privatniku, lastniku smolarjenih dreves. Potrebno je tudi premagati odpor proti smolarjenju, ki izvira iz napačnega mnenja o škodljivosti smolarjenja in tudi iz svoječasnih administrativnih napak pri uveljavljanju obvezne oddaje. Hkrati se mora ugotoviti stanje smolarskega pribora in drugega orodja ter materiala po deloviščih in pravočasno založiti delovišča na terenu z dobrim in zadostnim orodjem in vsem ostalim.

Končno je potrebno dobiti delavce smolarje, po možnosti že izvežbane v smolarjenju iz prejšnjih let. Tudi tu se vedno bolj pojavljajo težave, kajti dobri delavci skušajo in tudi večinoma uspejo dobiti zaposlitev pri drugih dejavnostih in strokah, kjer je delo stalno, preko vsega leta, medtem ko imajo pri smolarjenju le sezonsko šestmesečno delo. Zaradi tega odtoka izvežbanih smolarjev in pritegnitve novih neizvežbanih moči je potrebno, da se ti novi delavci pravočasno izvežbajo in o vsem poučijo. To nalogo mora opraviti tehnično-strokovni kader ali starejši dobro izvežbani smolarji. Koristno je tudi, da prejmejo delavci pismena strokovno-tehnična navodila za način dela, ki naj bodo pisana v razumljivem, jasnem slogu.

Prav tako morajo smolarji, preden nastopi ugodno vreme za samo smolarjenje, izvršiti vsa pripravljala dela (strganje skorje, zarezovanje žleba, nastavljanje lončkov). Vse naštete priprave in dela morajo biti pri nas v Sloveniji izvršena že meseca marca, najpozneje začetkom aprila, da se ob nastopu ugodnega vremena lahko takoj začne z zarezovanjem, t. j. pridobivanjem borove smole, kajti vsaka zakasnitev ima za posledico skrajšanje smolarske sezone in zmanjšanje donosa smole. Skrajšanja smolarske sezone pa je večkrat kriva tudi višja sila, kot n. pr. letos slabo, neugodno vreme.

Kakor sem že prej omenil, mora biti delavec dobro seznanjen z vsemi odnosi, ki jih ima s podjetjem, t. j. mora si biti na jasnem glede pravic in dolžnosti, ki izvirajo iz delovnega razmerja s podjetjem. Zato je dobro, da so te tudi napisane in bo zelo koristno, da delovna pogodba zajame čim več določil, ki naj bodo izražena v čim jasnejši obliki, da bodo delavcu povsem razumljiva. Delovna pogodba naj zajame v prvem delu obveznosti delavca do podjetja, in sicer poleg navadnih obveznosti predvsem: natančen opis del, ki so zajeta v akordni postavki; kraj delovišča in število smolin, ki jih mora obdelovati; minimalno količino smole, ki jo mora v teku sezone pridobiti in oddati, ter kraj in način oddaje; odgovornost za škodo na dodeljenem orodju in ostalem materialu, kakor tudi na drevju zaradi nepravilnega dela; obveznost dela po sprejetih navodilih in predpisih. itd. V drugem delu pogodbe naj bodo določene obveznosti podjetja do delavca, kot n. pr.: preskrba z vsem potrebnim orodjem in ostalim materialom za pravilno smolarjenje; dajanje potrebnih strokovnih navodil; tarifna postavka za to delo, način obračunavanja in izplačevanja; pogoji za udeležbo pri morebitnem dobičku itd. Končno mora biti naveden tudi rok trajanja pogodbe, kar je posebno danes zelo važno spričo strogih predpisov glede odpuščanja delovne sile. Ker je težko

vnaprej določiti, do kdaj bo trajala smolarska sezona, ki je odvisna od vremena, je najprimerneje, da se vnese pod rok trajanja-delovnega razmerja: »do dovršitve vseh zgoraj navedenih smolarskih del«.

Med samim delom pa je za pravilen potek potrebno, da strokovno-tehnični kader stalno spremlja delo, ga skuša čimbolj racionalizirati, t. j. najti čim primernejše metode in čim uspešnejše načine dela, uvajati razne pripomočke ter čimbolj izpopolnjen pribor in orodje, in to iz tuje prakse in priporočil drugih kakor tudi iz lastnih izkušenj. Primerno orodje in dobre instrukcije so važni činitelji za delovno storilnost.

Obračunavanje dela

Pri obračunavanju smolarskih del se je takoj pokazalo, da je najprimernejši in tudi najpravičnejši način plačevanja delavcev na podlagi storilnosti, t. j. po učinku ali na akord. Vsak drugi način je manj ali celo neprimeren. Plačilo po času, t. j. po delovnih urah je povsem neprimerno. Absolutno nerentabilna ali celo nemogoča je kontrola vseh smolarjev, ki so raztreseni po neštetih deloviščih po eden, dva ali več (kar je odvisno pač od velikosti sestoja oziroma od števila dreves, primernih za smolarjenje v dotičnem sestoji). Razen tega vsak delavec stalno spreminja svoje delovno mesto, ker mora pač od drevesa do drevesa. Najslabše pri tem načinu obračunavanja dela pa je to, da je delavec povsem nezainteresiran na količini in kakovosti pridobljene smole. Prav tako je manj ефекtno obračunavanje po normah in vsak drug način, ki zanemarija oziroma ne upošteva te najvažnejše okolnosti. Da je obračunavanje smolarskih del najprimernejše po učinku, t. j. po kg pridobljene in oddane smole, smo se lahko prepričali, ko se je storilnost ob uvedbi tega načina takoj količinsko dvignila. Ko pa smo uvedli še zaznamovanje sodov, tako da smo vedeli za vsak sod smole, kateremu smolarju pripada, in smo denarno kaznovali delavce, ki so dodajali razne primesi (vodo, kamenje i. pd.) ter nagrajevali one, ki so stalno oddajali smolo dobre kakovosti, se je močno izboljšala tudi kakovost celotne proizvodnje: povprečje terpentina se je dvignilo od 16 na 21%, odstotek primesi pa se je zmanjšal od 10 na 5%. Podrobneje smo pisali o tem že lansko leto (Gozdarski vestnik št. 1—2/1952). Da je plačevanje po kg pridobljene in oddane borove smole najprimernejši način plačevanja smolarskih del, je dokaz tudi to, da so ga sedaj z uspehom uvedla skoraj vsa podjetja v ostalih republikah.

Za izboljšanje kakovosti dela naj se pri določanju prejemkov ne upoštevajo samo količina pridobljene in oddane smole, temveč tudi kakovost oddane smole, poraba debla, oblika smolin ter poraba oziroma izraba orodja in ostalega materiala. To naj se upošteva predvsem pri izplačevanju morebitnih presežkov in nagrad.

Razvoj v Sloveniji

Oglejmo si potek in razvoj smolarskih del pri nas v Sloveniji v zadnjih letih na podlagi analize le glavnih nakazovalcev — činiteljev pri pridobivanju borove smole. Odkar se je začelo organizirano izvajati smolarjenje, je bila količina pridobljene smole v Sloveniji v preteklih letih naslednja:

Leta 1947	84,5	ton
„ 1948	119,3	„
„ 1949	105,—	„
„ 1950	140,—	„
„ 1951	148,—	„
„ 1952	148,—	„

Povečanje količine smole v letu 1948 je pripisati predvsem povečanemu številu smolarjenih dreves, padec v letu 1949 pa v glavnem neugodnemu vremenu, skrajšanju sezone in tudi slabi organizaciji dela. Povečanje v letu 1950 pa je vsekakor že pripisati uvedbi obračunavanja dela smolarjev po učinku, čeprav še po fazah dela, v glavnem pa odvisnosti smolarskih prejemkov od količine oddane smole. Nadaljnji porast v letu 1951 je povzročila uvedba popolnega akorda, ki združuje vse faze dela v eni postavki, katere osnova je količina in kakovost pridobljene in oddane borove smole, torej popolna povezanost prejemkov smolarjev z njihovo storilnostjo. V letu 1952 bi morala praviloma količina smole pasti zaradi precejšnjega zmanjšanja števila smolarjenih dreves, ki jih je uničila zima, posebno na krasu. Da pa se je kljub temu pridobila približno ista količina borove smole kot v letu 1951, je zasluga v izboljšanju dela, t. j. povečanju storilnosti. Dvignil se je donos na smolino in donos po smolarju, kot bomo to pozneje videli. Nedvomno je bila važen vzrok tej povečani storilnosti smolarjev želja po povečanju prejemkov, posebno zaradi ukinitve živilskih nakaznic, kajti dokler so bile v veljavi živilske nakaznice, je bila prva skrb delavca, zagotoviti si živilsko nakaznico, ne pa višina zaslужka, zato se tudi ni potrudil, da bi povečal svojo storilnost.

Dober pregled razvoja storilnosti dela v zadnjih letih in vpliva glavnih činiteljev na pridobivanje smole nam daje grafikon podjetja »Silvaprodukt« za leti 1951 in 1952 (doba obstoja podjetja), ki ga priobčujem. Iz teh glavnih nakazovalcev razvidimo:

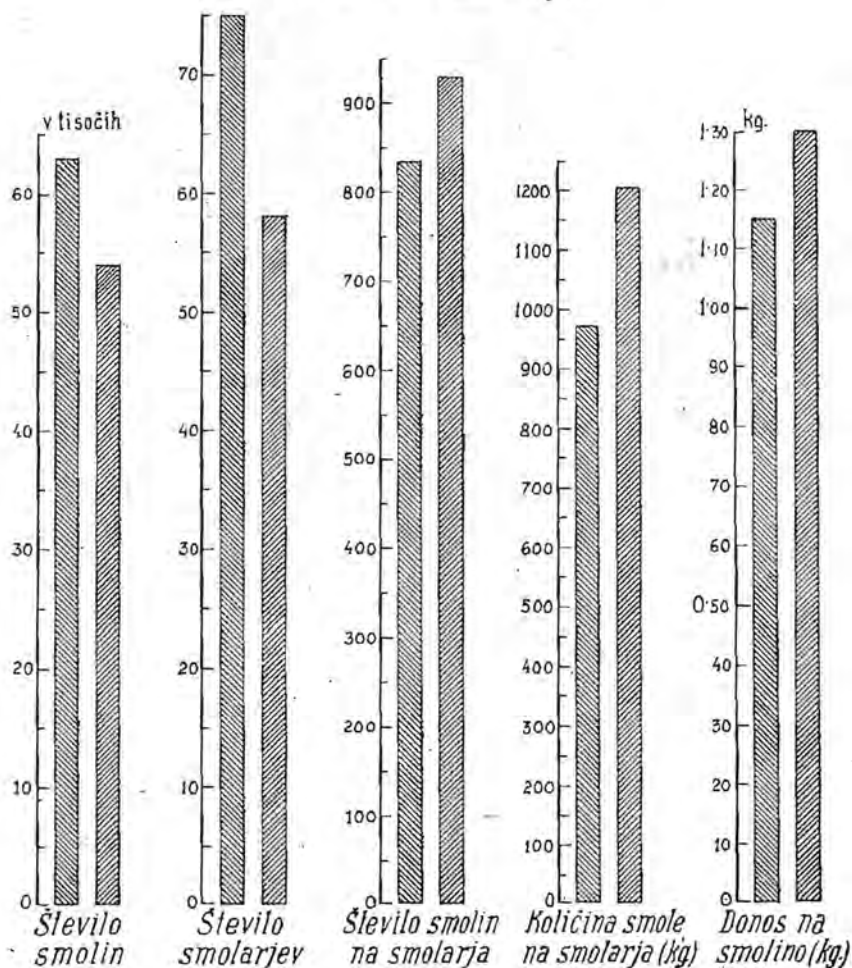
1. močan padec števila smolin kot posledice zmrzali v zimi 1951/52;
2. znaten padec števila zaposlenih smolarjev;
3. dvig povprečnega števila smolin na delavca;
4. dvig količine pridobljene smole po smolarju;
5. povečanje donosa na smolino, kar je preprečilo padec celotne količine pridobljene smole, ki bi bil sicer občuten in neizogiben zaradi precej manjšega števila smolin.

Natančnejša analiza teh podatkov nam potrди, da je povezanost storilnosti in prejemkov smolarjev dvignila ne samo tehnično storilnost in kakovost dela, temveč tudi donos po smolarju. Ko so bili smolarji še plačani na uro, so se seveda potegovali za obdelovanje čim manjšega števila dreves oziroma smolin. Ko smo nato uvedli način obračunavanja po učinku, sprva po fazah dela, so se že začeli zanimati za obdelovanje večjega števila dreves. Ob uvedbi čistega akorda in nato še ukinitvi živilskih nakaznic pa se je pojavilo vedno večje stremljenje za čim večjim zaslужkom in s tem težnja po obdelavi čim večjega števila dreves. Posledica je bila zmanjšanje števila smolarjev (nastala je selekcija delavcev, boljši so izpodrinili slabe) in obenem povečanje povprečne količine pridobljene smole po smolarju. Tako se je stopnjeval povprečni donos po smolarju: leta 1950: 941 kg, leta 1951: 1023 kg in

Činitelji proizvodnje borove smole

v letih:

1951  1952 



leta 1952: 1204 kg. Največ smole je pridobil in oddal v sezoni 1952 smolar Alojz Savinc iz Podbrezja na Gor., in sicer 2050 kg; obdeloval je 1615 smolin in je imel torej povprečen donos na smolino 1,27 kg na rdečem boru. Da bi si povečali zaslužek, so torej smolarji vzeli v obdelavo čim več smolin oziroma dreves (v kolikor je pač dopuščal borov sestoj) in pritegnili k izvrševanju lažjih del (pobiranje smole) svoje žene in otroke ali celo tuje ljudi.

Uvedba obračunavanja delovne sile po kg pridobljene in oddane smole pa je imela tudi to dobro posledico, da je izboljšala tehniko dela in dvignila tako donos po smolini. Takoj po uvedbi odvisnosti smolarjevih prejemkov

od količine oddane smole, t. j. leta 1950, se je povprečni donos na smolino dvignil na 1 kg. Naslednje leto se je povprečje dvignilo na 1,15 kg in leta 1952 je znašalo 1,30 kg. Pri tem ni bilo bistvenih razlik med črnim (1,38 kg) in rdečim borom (1,23 kg); to izpričuje, da še vedno vpliva na donos tehnika dela, katero bo treba za črni bor še izpopolniti, da dosežemo uspehe, ki jih dosejajo v drugih državah (2—2,5 kg). Donos za rdeči bor pa je kar zadovoljiv. Največji povprečni donos na smolino je dosegel smolar Rudi Slamič v bližini Komna, in sicer 2,31 kg na črnem boru.

Če sedaj primerjamo te rezultate z doseženimi donosi na smolino v ostalih republikah, vidimo, da Slovenija v tem pogledu močno prednjači, kajti kot poroča B. Pejovski v članku: »Osvrt na industrijsko smolarjenje u našoj zemlji« (Šumarski list št. 3-1953), so povprečni donosi na smolino v ostalih republikah od 0,33 kg (Srbija) do 0,90 kg (Hrvaška—Opatija). Najvišji donos je dosegla gozdna uprava Opatija z 1,57 kg na smolino na črnem boru. Omembe vredno je dejstvo, da je ta gozdna uprava prejela smolarsko orodje in obrazložitev dela ter obračunavanja od podjetja »Silva-produkt«. Če bi torej tudi ostale republike zboljšale organizacijo in tehniko dela, tako da bi se njihov povprečni donos primerno zvišal, bi se naša država, če že ne popolnoma pa vsaj v veliki meri osamosvojila v tej surovini in tako prihranila devize.

Potrebno pa je pravočasno misliti tudi na bodoča leta, ko bodo sedaj izkoriščana drevesa dosmolarjena, da ne pridemo zopet v popolno odvisnost od inozemstva v pogledu nabave te važne surovine.

S stališča narodnega gospodarstva kakor tudi samega lastnika borovih sestojev se premalo upoštevat donosnost in ekonomska utemeljenost smolarjenja. Primanjkljaj na lesni masi zaradi morebitnega zmanjšanja prirastka znaša po ing. Francu Šefu (»Tehnologija smolarjenja«, Zagreb 1947) povprečno ok. 1%, kar znese pri desetletnem smolarjenju približno 0,05 do 0,1 m³ lesne mase, in to predvsem na tehnično manj vredni beljavi. Vrednost tega primanjkljaja je torej neznatna v primerjavi z vrednostjo količine borove smole, ki jo v tej dobi dobimo iz drevesa. Pri dobrem izvajanju dolgoročnega smolarjenja pa vrednost celotne količine borove smole, ki jo v tej dobi dobimo iz enega drevesa, lahko doseže ali celo preseže vrednost celotne lesne mase dotičnega drevesa. Ta ekonomska stran je pri nas premalo znana in upoštevana; čeprav pravi celo Splošni zakon o gozdovih v čl. 20, da naj bi se vsi borovi sestoji, ki so primerni za smolarjenje, pred posekom dosmolarili, se to pri nas še premalo upošteva.

Kratkodobno in dolgotrajno smolarjenje

V samo tehniko dela se ne bi spuščal, ker pripada njeno obravnavanje tehničnemu strokovnjaku. Glede na tehnologijo smolarjenja bi navedel le nekaj pripomb na temelju dosedanjih dognanj iz naše prakse, o katerih pa naj bi tehnični strokovnjak podal svoje strokovno mnenje.

Predvsem se mi zdi označba metode smolarjenja »na mrtvo«, ki se izvaja v Sloveniji, neprimerna, ker samo straži ljudi, ki niso o tem dobro poučeni. Smolarjenje »na mrtvo« bi smeli praviloma imenovati le tisto smolarjenje, ki se izvaja takrat, ko je določeno, da se drevo poseka takoj po končani

sezoni in zatorej ni potrebno puščati $\frac{1}{4}$ drevesnega obsega, ki je potrebna za nadaljnje življenje bora, nesmolarijene, temveč se napravi na drevesu več smolin kot sicer, in to ne glede na metodo smolarjenja. Imeli smo tak primer v sezoni leta 1951 na področju gozdne uprave Mokronog, ko je bil povprečen donos po drevesu v zadnjem letu pred posekom 2,31 kg (na smolino pa 1,22 kg), in to na rdečem boru.

Oglejmo si izraza »kratkodobno« in »dolgotrajno« smolarjenje. Strokovnjaki menijo, da se kratkodobno izvaja 4 do 6 let, dolgotrajno pa 20 in več let. V Sloveniji smo začeli redno smolariti leta 1947 in se smolarjenje stalno nadaljuje na istih drevesih že vsa leta, tako da letos smolarimo na večini dreves že sedmo leto. Pri tem se je v 6 letih povprečno porabilo 1 do 1,50 m višine debla. Imamo pa primere, ko je poraba debla zelo majhna, in to z nemško metodo (dolгим nožem). V tem je dosegel rekord smolar Miro Orel iz Dutovelj pri Sežani, ki je porabil v sezoni za 30 zarez le 8 cm višine debla! Pri takem načinu lahko smolari od prsne višine navzdol 13 do 15 let, nakar mu ostane še zarezovanje od prsne višine navzgor, kar se je ponekod že začelo z uspehom izvajati, in sicer s kratkim nožem ing. Čokla. Tako bodo dosegli Orel in njemu enaki najmanj dobo dolgotrajnega smolarjenja 20 let seveda ob pogoju, da dreveje v tej dobi ob zarezovanju na tolik obseg ne bo oslabelo, o čemer glede na dosedanje izkušnje še ne moremo sklepati. Hkrati poudarjam, da je donos na smolino pri tem smolarju vedno visok in je bil n. pr. leta 1952: 1,92 kg na črnem boru. Vidi se, da smolar Orel kakor tudi ostali z majhno porabo debla računajo na delo in zaslužek tudi za bodoča leta, ker tako podaljšujejo dobo smolarjenja na istih drevesih za več let, obenem pa bodo pridobili iz posameznega drevesa družbi v celoti več smole.

Zatorej menim, da glede dobe smolarjenja ni važna le metoda dela, temveč predvsem način, kako se dotična metoda izvaja, in to prav posebno glede na porabo debla. Ponavljam, da bi bilo zelo koristno in zanimivo tudi za ostale republike, kjer se smolari, da bi tehnični strokovnjak podal o dosedanjem smolarjenju v Sloveniji strokovne ugotovitve o doseženih rezultatih, posebno ko v primerjavi z ostalimi republikami vidimo, da so pri nas doseženi uspehi mnogo boljši celo pri enaki metodi dela in isti vrsti bora, čeprav bi morali biti pri ostalih republikah rezultati praviloma višji, ker so tamkajšnji geografsko-klimatični pogoji ugodnejši.

KAKŠNI NAJ BODO NAŠI KRAŠKI GOZDOVI

Ing. Stanislav Cvek (Ljubljana)

Problem snovanja in oblikovanja kraškega gozda ter predhodna izbira drevesnih vrst se rešujeta v gozdarskih krogih že od prvih poskusov pogozdovanja pa do današnjih dni. V teku dolgega iskanja prave poti je postajalo vse bolj jasno, da je za rešitev tega vprašanja potrebna solidna osnova, ki jo je najti le v naravi sami. Mnogo se je o tem govorilo, razpravljalo in pisalo, ali do končno izdelanega in sprejetega stališča še ni prišlo. Ostalo je samo pri predlogih, domnevah in poskusih.

V novejšem času so se pojavili botaniki-fitocenologi in v sklopu splošnega preučevanja vegetacije naše zemlje ugotovili tudi za kraški teren naravne rastlinske združbe, ki jih je priroda izoblikovala že pred davnimi časi. Dve skupini strokovnjakov sta se torej zagrizli v delo. Da bi lahko uporabili njihove rezultate in napravili končni zaključek, podajam kratek pregled dela teh in onih.

Da bo prikaz jasen in določen, se omejujem na okraja Sežana in Gorica. Ta dva okraja sem izbral zato, ker je največ avtorjev pisalo ravno o teh predelih.

Kratek pregled dela gozdarjev

Komaj so se strnili nasadi črnega bora, tega tedaj nadvse spoštovanega pionirja kraških gozdov, že so nekateri tedanji gozdarji podvomili v njegovo končno veljavnost. Tako piše Rubbina (1), da so mnoge kulture črnega bora samo predkulture in predlaga, da se s časom zamenjajo z drugimi, vrednejšimi vrstami iglavcev in listavcev. Navaja nekaj uspešnih začetnih poskusov s smreko, macesnom, jelko, belim borom, zelenim borom, rdečim borom, dobom, gradnom, rdečim hrastom, jesenom, gorskim javorom, lipami in jelšami.

Za časa okupacije, med obema vojnama, je intenzivnost dela pri pogozdovanju precej zastala, no vendar so se vršili razni poskusi z gojenjem eksot. Po drugi svetovni vojni, ko se je naš kras vsaj delno združil z matično zemljo, so se nekateri strokovnjaki z veliko vnemo lotili reševanja kraškega problema. Črni bor, čeprav domača vrsta, toda za kraške kraje tujka, eksota, je polagal takrat, lahko rečemo, zadnji del svojega izpita. V njegovih čistih nasadih (monokulturah) so lahka vnetljivost, napadi škodljivcev, nagnjenost do snegolomov ter slab finančni efekt v času zrelosti tako močne pomanjkljivosti, da je nezadržano, čeprav počasi, dozorevalo prepričanje, da to ne more biti končna drevesna vrsta. Začelo se je resno misliti na spremembo vrst v nasadih in zamenjati ga, kjer je možno, z drugo pionirsko vrsto tudi pri pogozdovanju goličav.

Beltram (2) predlaga za višje predele Nanosa, da ga zamenjamo z rdečim borom. Za razliko od črnega bora se tam ta vrsta sama od sebe izredno hitro širi in zarašča opuščene pašnike. Za ves kras, od Dalmacije pa do Slov. Primorja, predlaga kot boljše in hitrejše vrste: beli bor (*Pinus halepensis*), brutijski bor (*Pinus brutia*), obmorski bor (*Pinus maritima*), zeleni bor (*Pinus strobus*), cedre (*Cedrus spec.*), grško jelko (*Abies cephalonica*).

Orel (3) ugotavlja: »Pod njegovim okriljem se dvigajo domači listavci sami od sebe. Ob malo večji pazljivosti in skrbni negi bi se kmalu obnovil gozd iz elementov, ki so nekdanj tvorili tod gozdove«.

Beltram (4) citira Cieslarja in se strinja z njim, da je potrebno borove čiste nasade pretvoriti v mešane gozdove iglavcev in listavcev. Navaja jelko, bukev, jesen in zeleni bor.

Tschermak (5) navaja v prikazu celotnega krasa mnenja mnogih avtorjev, večinoma starejših (med njimi tudi Rubbio), o posameznih vrstah, s katerimi so tu in tam na raznih mestih poskušali. Soglaša z njimi, da je črni bor za predele srednjega krasa (150—800 m) prikladen. Priporoča še listavec: puhavec, črni gaber, mali jesen, robinijo, brest, razne javore. Za nizki kras še murvo, koprivovec in rašeljiko. Priporoča, da se na visokem krasu (do

1100 m) primešavajo črnemu boru kot pionirju na goličavah jelka, smreka in buke, ki so se na srednjem krasu slabo obnesle.

Rejic (6) je v priporočilu o delu na krasu zajel tudi flišne predele Slov. Primorja, tako da ni mogoče natančno razbrati, katere vrste je kam namenil. Jasno pa je, da predlaga za kraški teren okrajev Sežana in Gorica mešane gozdove listavcev in iglavcev. Priporoča dva bodoča tipa, ki ne potrebujeta predhodne kulture s črnim borom. V enem naj bi cedram kot glavni vrsti primešali piramidno cipreso in nekaj listavcev, v drugem pa raznim jelkam listavce kot javor, jesen, lipo, oreh, graden itd.

Iz tega kratkega pregleda se jasno opaža težnja, da se preide iz prve faze pogozdovanja krasa, borovih predkultur, v zaključno fazo ustvarjanja stalnih, končnih gozdnih tipov. Jasna so tudi stremljenja, da se najdejo take zmesi drevesnih vrst, ki jim predkulture niso potrebne. Pri vsem tem pa je značilno, da so mnenja zelo različna. Kolikor avtorjev, toliko predlogov. Dokaz, da niso našli solidnega temelja, na katerem bi se gradilo. Večina piscev išče rešitve skoraj izključno v vrstah, ki jih od narave ni v tistih krajih. Prezrla je domače vrste, ki so tod tvorile naravne gozdove. Slepo so šli mimo ostankov njihovih gozdov, ki so se kljub stalnemu uničenju ohranili s svojo izredno življenjsko silo in ki nam kažejo pot do uspeha. Je tudi nekaj izjem, kot Beltram, ko piše o visokih predelih Nanosa, kjer je rdeči bor avtohton (po izjavi prof. Tomažiča), Orel s svojo splošno ugotovitvijo in Tschermak, ko priporoča in našteva razne avtohtone vrste, ločeno na razne višinske pasove.

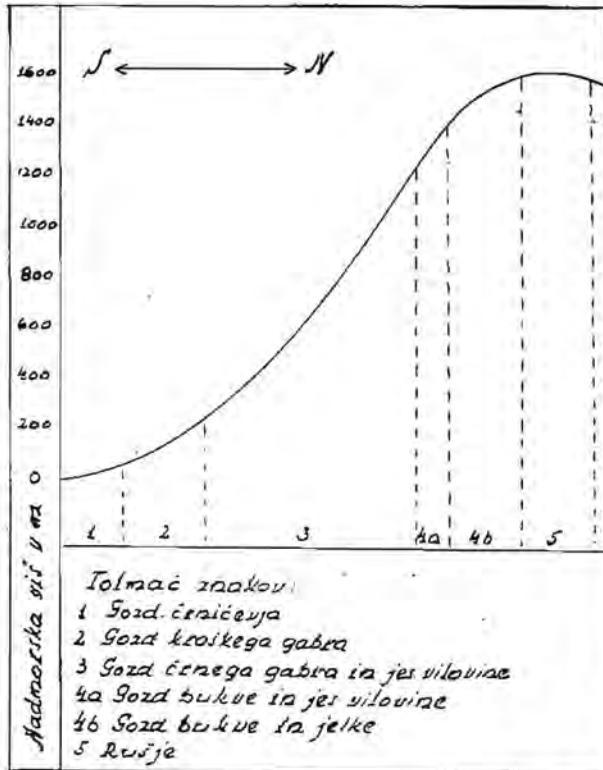
Bodo našete tuje vrste res rešile kraški problem? Nehote, samo od sebe se mi vsiljuje vprašanje, ali ne bomo s takim delom zahajali iz ene predkulture v drugo. Iz posameznih primerov dobrega uspevanja nekaterih vrst tujega drevja, zasajenih raztreseno tu in tam po krasu, se še ne smejo delati splošni zaključki. Mnogo je primerov, ko je kako tuje drevo v določenem kraju dobro uspevalo, gozdovi od te iste vrste pa so propadli. Za koliko tujih vrst je danes znano, da na krasu dobro uspevajo, oziroma da so tam našle novo domovino? Samo dve sta: pajesen in robinija. Pa še za to slednjo se čujejo mnogi pomisleki. Z eksotami delajmo samo dobro zasnovane, načrtne poskuse in uporabljajmo jih šele takrat, ko bodo končni rezultati zajamčili njihovo uporabnost. Enako se lahko vprašamo: Bo nekaj naštetih avtohtonih vrst rešilo vprašanje pogozditve krasa? Katerega avtorja naj torej vpoštujemo, oziroma kateri je svoje predloge postavil na trdne temelje? Kateri je predložil in napisal jasno: takim tlom s tako klimo ustrezajo te drevesne in grmovne vrste, torej določeni tip gozda? Nobeden!

Danes je že vsem strokovnjakom jasno, da trajnega gozda ne predočuje ena ali več po naši volji izbranih drevesnih vrst, bodisi tujih ali avtohtonih ali pa medsebojno pomešanih. Mnogi poskusi in neuspehi, ki jih je doživljala naša stroka v zadnjih stoletjih, so na koncu dokazali, da predočuje trajni gozd naravni skupek vseh živih bitij na določenem rastišču, tako rastlinskih kot živalskih, ali kratko — biocenozo. Da pa ne bi morali iskati in ugotavljati na terenu biocenozo, katerih sestava je zelo komplicirana, uporabljamo tisto njeno komponento, ki je najočitnejša in je obenem njen jasni indikator. To je rastlinska združba ali fitocenozo. Tako smo torej po logičnem zaključku prisiljeni, da se seznanimo z delom fitocenologov in da z njihovimi ugotovitvami skušamo poiskati pot k rešitvi problema.

Rezultati fitocenoloških raziskovanj

Kaj je nauk o rastlinskih združbah ali fitocenologija in zakaj je važna, se je v našem listu že precej pisalo (Treubov (7), Wraber (8, 9). Kljub temu navajam zaradi lažjega razumevanja dve definiciji priznanih prvakov te vede:

»Fitocenologija preučuje naravni in degradirani sestav naših gozdov in raziskuje odvisnost rastlinskih združb od tal, klime in činiteljev živega okolja.



Slika 1. Razporeditev gozdnih združb na južnih pobočjih kraškega sveta. (Višine so približne)

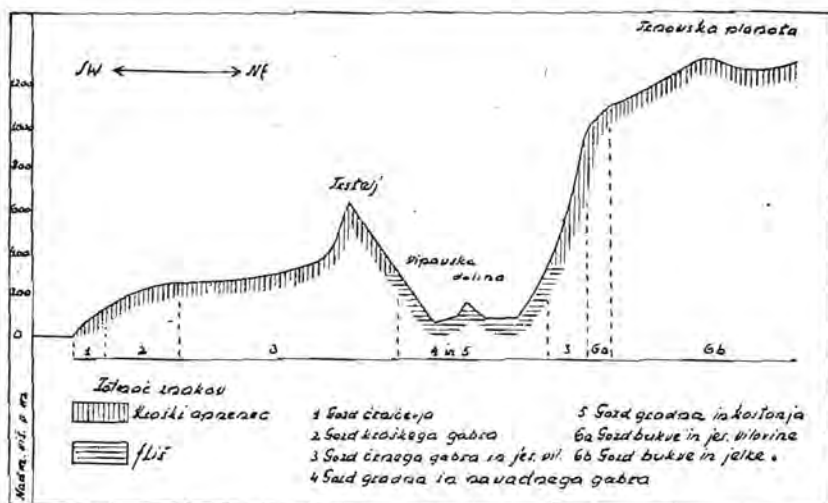
Raziskuje razvoj in razprostranjenost združb ter jih skuša zajeti v sistem. Prihaja do spoznanja, da se v vsaki zaključeni združbi razvija zagrizen boj za prostor, tla in klimo in da se v tem boju ohranijo samo tiste vrste, katerim rastišče ustreza« (Aichinger (10)).

»Pod inenom asociacija se razume v Braun-Blanquetovem smislu rastlinska združba, ki se odlikuje z določeno floristično sestavo in določenimi življenjskimi pogoji, označujejo pa jo karakteristične vrste« (Horvat (11)).

Temelj rastlinske združbe torej ni posamezna rastlina, nego skupek rastlin, ki jih je narava zedinila v asociacijo. Te asociacije išče in odkriva fitocenologija za vse naše ozemlje. Na kraškem terenu so preiskani mnogi predeli, asociacije so odkrite in dokazane, pa lahko vzamemo, da je tam opravljeno pionirsko delo, ki daje zanesljive smernice za gozdnogospodarsko

ukrepanje. Po vsestranskih raziskovanjih se je ugotovilo, da je na kraškem terenu od morja pa do najvišjih vrhov, več rastlinskih asociacij. Te bi bile na idealno zamišljenem pobočju s konstantnim vzponom razvrščene, kot kaže to slika 1.

Ker tako idealno zamišljenega pobočja v naravi tako rekoč ni, si oglejmo podrobnejšo razporeditev navedenih asociacij na preseku, vzetem iz narave. Slika 2 predočuje profil kraškega terena, ki poteka od morske gladine pri Nabrežini pa preko kraške planote mimo Komna na Trstelj, se spušča v Vipavsko dolino do Branika in se pri Šempasu začne vzpenjati v Trnovski gozd.



Slika 2. Razporeditev gozdnih združb Slovenskega Primorja od Nabrežine do Trnovske planote

Združbi 1 in 2 sta na Tržaškem ozemlju in to v razpravo pravzaprav ne bi sodili, toda zaradi popolnosti pregleda kraškega profila si oglejmo tudi ti. Združbi 4 in 5 sta na flišni podlagi, katero označuje posebna vegetacija, pa jih tu izpuščam. Združbe prikazujem v kratkih, samo najznačilnejših potezah. Od rastlinskih vrst naštevam samo tiste, ki so za gozdarstvo najvažnejše. (Obširnejši prikaz je dostopen vsakomur v navedeni literaturi.)

GOZD ČRNIKE ALI ADRASA (*Quercetum ilicis* Br. — Bl.)

Gozd črnike zavzema najtoplejše položaje ob morški obali.* Sestavljen je skoraj izključno iz zimzelenih elementov. Primes listopadnih vrst se pojavlja šele ob zgornjem robu njegovega areala. Pečat mu daje črnika, najvažnejše drevo, pod katerim je bujno razvit sloj grmastih vrst. Ako je sklep stalno

* Gozd črnike (*Quercetum ilicis*) se okrog Trsta ne pojavlja kot samostojna gozda združba, marveč je primešana črnika z nekaterimi zimzelenimi elementi gozdu (grmišču) kraškega (belega) gabra, tako da bi mogli govoriti le o posebni subasociaciji te gozdne združbe (*Carpinetum orientalis quercetosum ilicis*).

Uredništvo

prekinjen, posebno na skalovitem terenu, se primešajo beli bor (*Pinus halepensis*) in piramidna cipresa (*Cupressus sempervirens*). Glavne drevesne in grmovne vrste so:

Črnika (<i>Quercus ilex</i>)	Mirta (<i>Myrtus communis</i>)
Beli bor (<i>Pinus halepensis</i>)	Zimzelena brogovita (<i>Viburnum tinus</i>)
Cipresa (<i>Cupressus sempervirens</i>)	Rujevina (<i>Pistacia terebinthus</i>)
Divja oljka (<i>Olea oleastrum</i>)	(<i>Phillyrea media</i>)
Lovor (<i>Laurus nobilis</i>)	
(<i>Arbutus unedo</i>)	

GOZD KRAŠKEGA GABRA (*Carpinetum orientalis* H-ić)

Nad zimzelenim pasom črnikovih gozdov je razvita združba listopadnih vrst. Dobila je ime po svojem najznačilnejšem predstavniku, kraškem gabru, ki tvori gost podstojni sestoj pod višjim puhavcem. Ta gozd se razprostira po pobočju vzpetine vse do njenega prehoda v kraško planoto. Tu kraški gaber počasi izginja, dokler ga popolnoma ne nadomesti črni gaber. Od prejšnje združbe se loči po povsem različnem florističnem inventarju:

Puhavec (<i>Quercus pubescens</i>)	Rdečeplodni brin (<i>Juniperus oxycedrus</i>)
Kraški gaber (<i>Carpinus orientalis</i>)	Koprivovec (<i>Celtis australis</i>)
Mali jesen (<i>Fraxinus ornus</i>)	Rašeljika (<i>Prunus machaleb</i>)
Maklen (<i>Acer monspessulanum</i>)	
Cer (<i>Quercus cerris</i>)	

V spodjem, toplejšem območju te združbe uspevajo še nekateri elementi iz zimzelenega pasu, kot beli bor (*Pinus halepensis*), piramidna cipresa (*Cupressus sempervirens*), lovor (*Laurus nobilis*).

GOZD ČRNEGA GABRA IN JESENSKE VILOVINE (*Ostryeto — Seslerietum autumnalis* Horv. in H-ić.)

Ta z drevesnimi in grmovnimi vrstami zelo bogata združba naseljuje ves teren našega preseka od tržaške meje pa do prvih bukovih gozdov na robu Trnovske planote. Njen areal prekinja le Vipavska dolina s svojo flišno podlago, na kateri rastejo večinoma drugačne združbe kot na apnencu. Ker sta razvita spredaj opisana dva gozдна tipa v sedanjih mejah naše Primorske le na redkih mestih in še tam samo fragmentarno, je ta združba, lahko rečemo, ozko povezana s pojmom našega ogolelega krasa. Karakterizirajo jo termofilni elementi, prilagojeni submediteranski klimi, opaža pa se tudi prisotnost nekaterih vrst notranjih predelov:

Črni gaber (<i>Ostrya carpinifolia</i>)	Lipovec (<i>Tilia cordata</i>)
Puhavec (<i>Quercus pubescens</i>)	Lipa (<i>Tilia platyphyllos</i>)
Cer (<i>Quercus cerris</i>)	Poljski brest (<i>Ulmus campestris</i>)
Graden (<i>Quercus sessiliflora</i>)	Rašeljika (<i>Prunus machaleb</i>)
Klen (<i>Acer campestre</i>)	Ruj (<i>Cotinus coggygria</i>)
Mali jesen (<i>Fraxinus ornus</i>)	Dren (<i>Cornus mas</i>)
Ostrolistni javor (<i>Acer platanoides</i>)	Koprivovec (<i>Celtis australis</i>)
Topokrpi javor (<i>Acer obtusatum</i>)	Mehurka (<i>Colutea arborescens</i>)

BUKOV GOZD (Fagetum)

Ko se vzpnemo po našem profilu iz Vipavske doline na rob Trnovske planote, pridemo v cono oblakov in megle. Podnebje se naglo spreminja. Padavine so obilnejše in trajnost snega v zimskem času je dokaz, da smo prešli iz tople submediteranske klime v kontinentalno. Kakor klimatska, tako je nagla tudi floristična sprememba. Predstavniki toplega in suhega področja izginjajo, pojavlja pa se bukev. V tem prehodnem pasu med obema klimatičnima področjima se razteza areal najtoplejše bukove subasociacije:

BUKOV GOZD Z JESENSKO VILOVINO. (Fagetum seslerietosum autumnalis Horv.)

V zgornjem drevesnem sloju tvori bukev dominantno vrsto, v zeliščnem sloju pa dominira trava jesenska vilovina. Očiten je prehod med obema podnebnima področjima. Z ene strani bukev, predstavnik kontinentalne klime, z druge strani jesenska vilovina, ki jo sledimo že na vsej naši poti od morske obale.* Zato je razumljivo, zakaj je tu bukev tako slabo razvita. Njena kratka, stožčasta debla in majhna krošnja že na prvi pogled kažejo, da je na skrajni južni meji svojega uspevanja. To potrjujejo tudi primesi hladnejših in toplejših predelov. Z ene strani jelka, z druge črni gaber komaj životarita in igrata povsem podrejeno vlogo. Od drevesnih in grmovih vrst opažamo:

Bukev (<i>Fagus silvatica</i>)	Mali jesen (<i>Fraxinus ornus</i>)
Gorski javor (<i>Acer pseudoplatanus</i>)	Ostrolistni javor (<i>Acer platanoides</i>)
Topokrpi javor (<i>Acer obtusatum</i>)	Lipa (<i>Tilia platyphyllos</i>)
Jelka (<i>Abies alba</i>)	Klen (<i>Acer campestre</i>)
Črni gaber (<i>Ostrya carpinifolia</i>)	Graden (<i>Quercus sessiliflora</i>)

Nad tem, praviloma ozkim pasom, se podnebje že toliko ohladi, da izginejo vsi toplejši elementi. Pogoji za rast bukve in jelke postanejo optimalni — prešli smo v območje mešanega gozda bukve in jelke (Fagetum abietetosum) in tako zapustili področje golega krasa.

Čeprav je pregled zelo kratek, je pokazal, da so izsledki fitocenologije za razliko od zastarelih gozdarskih natančni, jasni in da temeljijo na naravnih zakonih. Jasni so, ker natančno navajajo, kam katera vrsta sodi, zanesljivo, ker podajajo kompletno floristično sestavo, a ker so vzeti iz narave, dokazujejo prirodno zakonitost.

Zaključek

Preden začnemo s kakim delom, moramo najprej vedeti za končni cilj. Ko ga poznamo, si moramo biti na jasnem, katera pota vodijo tja, ali s kakšnimi metodami dela pridemo do njega.

V našem primeru je končni cilj ponovna vzpostavitev trajnih gozdov na kraškem terenu. Naglašam trajnih, ker samo taka oblika gozda lahko

* Jesenska vilovina (*Sesleria autumnalis*), ki jo imenujejo Primorci ojstrico, je omejena v glavnem na pas črnega gabra (Ostryeto-Seslerietum), segajoč tudi v nižji pas bukovja, v obeh prejšnjih združbah (*Quercet. ilicis* in *Carpinet. orientalis*) pa le v manjši meri in ni več tako značilna. Uredništvo

jamči trajno zaščito in izboljševanje tal. Iz katerih drevesnih vrst naj bodo sestavljeni, je, mislim, iz dosedanjega prikaza že precej jasno. Fitocenologija nas je iz sveta domnev privedla v svet naravne stvarnosti. Avtohtone gozdne združbe so edino zagotovilo trajnosti; saj do danes še ne poznamo posameznih vrst ali celih združb, ki bi lahko trajno nadomestile naravne.

Ko vemo za vrste, boljše rečeno za floristične tipe gozdov, je tudi lahko najti metode dela. Na našem kraškem svetu se niso tla v splošnem nikjer toliko spremenila, da naravne vrste ne bi mogle več uspevati. Edino to je, da mestoma zemlje sploh ni več. Tja jo bomo morali pač prinašati ravno tako, kot so jo prinašali, ko so sadili črni bor.

Za primer, kako lahko uporabljamo fitocenologijo in kakšna naj bo gozdnogojitvena struktura določene gozdne združbe, sem izbral gozd črnega gabra in jesenske vilovine, ker zavzema na našem profilu največji del in ker se vršijo v njegovem območju glavna pogozdovalna dela.

1. Izbira vrst.

Ze bežen vpogled v popis rastlinske združbe nam poda jasno sliko. Zaradi čim hitrejše vzpostavitve biocenoze in čim hitrejše tvorbe humusa bomo sejali in sadili vse omenjene vrste. To velja posebno za drevesni sloj. Odstotni delež posamezne drevesne vrste je odvisen do neke mere od njene splošne gozdarske vrednosti.

2. Gozdnogojitvena struktura.

Strukturno nam diktirajo drevesne vrste. Velika večina je heliofilnih in termofilnih. Prebiralna struktura torej manj ustreza. Nekatere zrastejo v visoko drevje, druge v nižje. Iz tega sledi, da bo struktura dvoslojni gozd. Gornji sloj zaradi možnosti uspevanja spodnjega ne bo smel biti popolnoma sklenjen, a sestavljen bo iz puhovca, cera, lipe, bresta, ostrolistnega javora. V toplejših predelih se bo pridružil še koprivovec, v hladnejših pa graden. V spodnjem sloju bodo: črni gaber, mali jesen, klen, rašeljika itd. So še druge možnosti, panjevski in t. i. srednji sestoji, katerih posledica pa je manjvreden gozd.

3. Vprašanje primesi tujih vrst.

Za primer bom razmotril dve naši vrsti, bukev in jelko, in dve inozemski vrsti, grško jelko in cedro, ker se tam te vrste že gojijo, ali pa jih nameravajo gojiti (Rejic (6)).

Iz predočenega profila je razvidno, da prihaja bukev šele na robu Trnavske planote, v coni oblakov in hladnejši klime. Rastiščni pogoji v tej združbi zato zanjo ne morejo biti ugodni. Najlepši dokaz za to je, ker je od narave tu ni. Morebitni pomisleki, da je bila izrinjena ali uničena, ali pa da ni imela odkod priti, odpadejo. Prvi iz razloga, ker bi kot senčna vrsta prej izpodrinila heliofilne elemente kot pa oni njo. Če pa bi bila temeljito uničena, potem bi današnja združba lahko zasedla njeno rastišče samo s svojimi najhladnejšimi vrstami, ne pa s popolnim florističnim inventarjem. Drugi pomislek, da ni imela odkod priti, ravno tako ni utemeljen. Proti njemu govorijo dejstva, da je zavzela bukev vse okolne flišne (Senožeče, Rodik) in višje kraške terene (Slavnik, Čičarija) v legah, ki ji ustrezajo in da bi se s teh mest lahko širila na druga rastišča, če bi bila zanjo primerna. Za jelko velja isto, le s to razliko, da je še občutljivejša za toplo klimo. Z grško jelko in cedrami še nimamo zadostne skušnje, da bi jih mogli z gotovostjo uporabljati kot glavne drevesne vrste. Zelo uspehi

poskus z grško jelko na hribu Čuku pri Rodniku velja za bukov gozd na flišnem terenu, ne pa za kraški teren z gozdom črnega gabra. Zavedati se moramo, da je to šele začetni poskus. Kako se bo ta vrsta obnesla na večjih površinah, je še nerešeno vprašanje.

Na koncu bi omenil še pajesen (*Ailanthus glandulosa*) in robinijo (*Robinia pseudoacacia*). Dosedanje izkušnje so pokazale, da uspevata povsod na Krasu. Prirastek in zdravstveno stanje imata zadovoljivo. Toda tudi zanju še ni jasno, kako se bosta obnesli v bodočnosti.

Ne mislim trditi, da eksote niso uporabne in da ne smemo z njimi delati. Nasprotno, naša dolžnost je, da stremimo za tem, da uvedemo vrednejše vrste od naših, pač pa ponovno naglašam: Uporabljajmo jih šele takrat, ko bodo dobro zasnovana raziskovanja in načrtno izvedeni poskusi jamčili za uspeh. Do takrat jih lahko uporabljamo samo kot posamezne primesi, nikakor pa ne kot glavno drevesno vrsto.

4. Metode dela pri tehnični izvedbi.

○ načinih dela, od nabave semena pa do saditve in nege gozda, se je v literaturi že toliko pisalo, da je odveč, da bi še to vprašanje obdeloval. Pripomnil bi samo: Ako je uspela setev in saditev mnogih eksot na golem terenu, potem bo to uspelo brez dvoma tudi z domačimi vrstami, kakor nam to na krasu narava sama na vsakem koraku dokazuje.

To zimo sem pregledoval z okrajnim gozdarjem v Sežani, tovarišem V. Orlom, gozdove od Rodika do Ležeč. Razkazoval sem mu razliko med gozdnimi združbami na flišni in kraški podlagi. Proti večeru, ko sva bila že na podnožju Vremščice, mi je rekel: »Meni je to vse jasno, ali prvo morate vi v Ljubljani med seboj rešiti to vprašanje, da se ne bo še naprej dogajalo, kot se je do sedaj, da dobivamo mi na teren vsak čas drugačna navodila. Šefi se menjajo, s spremembo vsakega šefa se spreminjajo tudi navodila. Mi, terensko osebje, smo popolnoma zbegani, ne vemo več, koga naj poslušamo in kdo ima prav. Ni dolgo tega, ko sem na tem istem mestu stal z enim od naših taksatorjev. Pokazal mi je z roko na tisti greben, ki je, kakor vidiš, zaraščen z grmovjem črnega gabra, in rekel, da to posekam in dam posaditi smreke.«

Tovariš Orel je imel popolnoma prav. Sedanje stanje pri današnjem napredku znanosti se ne more in ne sme več trpeti. Če izdajamo za pogozdovanje velike vsote denarja, mislim, da je naša dolžnost, da razčistimo tudi način njegovega izvajanja.

Upam, da sem s tem člankom nakazal dokončno rešitev tega problema in na stežaj odprl vrata najširši strokovni polemiki.

Literatura

- (1) Rubbia K., Fünfundzwanzig Jahre Karstaufforstung in Krain, Laibach 1912.
- (2) Beltram ing. V., Pogozdovanje krasa ni problem. Gozdarski vestnik 1946 št. 1, 2.
- (3) Orel V., Obnova slovenskega krasa in vprašanje pašnika. Gozdarski vestnik 1947 št. 8.
- (4) Beltram ing. V., Obnova gozda na krasu. Gozdarski vestnik 1948 št. 3.
- (5) Tschermak dr. L., Waldbau. Wien 1950.

- (6) Rejic ing. H., Obnova gozdov na slovenskem krasu. Gozdarski vestnik 1952 št. 8-9.
- (7) Tregubov dr. V., O gojenju gozdov v Sloveniji. Gozd. vestnik 1948 št. 7.
- (8) Wraber dr. M., Oskrbovanje gozdov na biološki podlagi. Les 1949 št. 1-2.
- (9) Wraber dr. M., O pomenu fitosociologije za gozdarstvo, Gozd. vestnik 1950 št. 2.
- (10) Aichinger dr. E., Gesammelte Vorträge über forstliche Pflanzensoziologie, Klagenfurt 1952.
- (11) Horvat dr. I., Nauka o biljnim zajednicama. Zagreb 1949.
- (12) Horvat dr. I., Šumske zajednice Jugoslavije. Zagreb 1950.

IZMERA SESTOJEV PO BITTERLICHOWI METODI

Ing. Franjo Sgerm (Ljubljana)

Junija leta 1947 je ing. Walter Bitterlich iz Zell am See v Avstriji objavil popolnoma novo metodo delne premerbe sestojev, ki jo je sam imenoval (kotno) števno metodo in je pod imenom »Winkelzählprobe« uvedena v Avstriji in Nemčiji v gozdarsko prakso in literaturo.

V bistvu je to krožna primerjalna ploskev, ki se avtomatično izkoličuje, a že določeno število štetih dreves na tej površini nam da sestojno temeljnico po ha. Delo s to metodo je zelo preprosto in hitro, kar zelo znižuje stroške terenskih in pisarniških del. Točnost te metode tudi ne zaostaja za drugimi podobnimi metodami. Zaradi teh prednosti si je kaj kmalu pridobila eno od prvih mest pri inventarizaciji gozdov v Avstriji, ki se sedaj tam opravlja že dve leti.

Edina in hkrati tudi velika pomanjkljivost te metode je v tem, da nam štetje ne daje sestojne temeljnice po debelinskih razredih na 1 ha, kar je za ureditvena dela pri sestavi gospodarskih načrtov nujno potrebno. Z dodatnimi merjenji oziroma s posebnim preračunavanjem res pridemo do želenih podatkov, vendar je ta pot precej zamudna. Če bo tudi ta problem tako preprosto rešen, kot določanje sestojne temeljnice po ha, sem prepričan, da bo v bodočnosti izključno ta metoda uporabljana pri delnih premerbah sestojev. Zaradi tega ne bo odveč, da se tudi naši strokovnjaki natančneje seznanijo s to metodo in jo po možnosti začno uporabljati.

I. Uvod

Pri uporabi metode delne premerbe sestojev smo po dosednji praksi na primerjalnih površinah (progah, krogih, ploskvah) najprej izmerili vsa drevesa nad določeno debelino in določili njihove temeljnice, nakar smo šele s pomočjo računa ugotovili število drevja in temeljnico po hektaru. Iz teh podatkov smo izračunali lesno zalogo po ha. Te rezultate za enoto površine (1 ha) imenujemo z novo uvedenim izrazom relativno število drevja, relativno temeljnico oziroma relativno lesno zalogo.

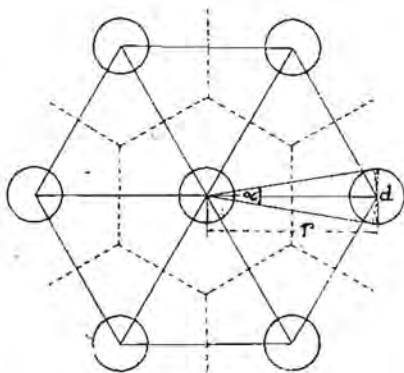
Bitterlichova metoda nam daje relativno sestojno temeljnico; ki ni nič drugega kot razmerje dveh površin, izraženo v m² na 1 ha. Rezultat pa ne nastane iz kvocienta dveh ločenih površin, kot je to navadno pri vseh do sedaj znanih metodah, ki uporabljajo primerjalne ploskve, temveč na osnovi neposrednega merjenja s posebno pripravo in navadnega štetja. Naslednji teoretični primer bo ta princip najbolj pojasnil.

Če si zamislimo na površini h enako debela drevesa s premerom » d «, razporejena v ogliščih enakostraničnih trikotnikov, v medsebojni razdalji » r «, potem pripada temeljnici vsakega drevesa ($g = d^2 \frac{\pi}{4}$) točno določena stojiščna površina (p_s) v obliki šesterkotnika v velikosti

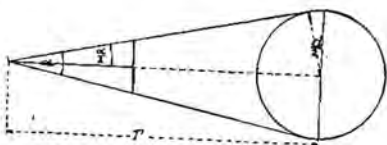
$$p_s = \frac{r^2 \cdot \sqrt{3}}{2} *$$

Razmerje med temeljnico in pripadajočo stojiščno površino enega drevesa znaša

$$g : p_s = d^2 \frac{\pi}{4} : \frac{r^2 \sqrt{3}}{2} = d^2 \frac{\pi}{4} \cdot \frac{2}{r^2 \sqrt{3}} = \left(\frac{d}{2r} \right)^2 \cdot \frac{2\pi}{\sqrt{3}}$$



Slika 1



Slika 2

in predločuje relativno temeljnico vsega sestoja. Merilna enota relativne temeljnice pa je m^2 na ha . Zaradi tega preide gornji izraz v obrazec

$$G = \left(\frac{d}{2r} \right)^2 \cdot \frac{2\pi}{\sqrt{3}} \cdot 10.000 \dots \dots \dots 1)$$

Iz tega obrazca je razvidno, da je relativna temeljnica sestoja odvisna le od razmerja med debelino (d) in medsebojno razdaljo drevesa (r), ne pa od njihovih dejanskih absolutnih vrednosti. To razmerje ($d : 2r$) daje metodi veliko prednost in vrednost, ker namreč razmerje $d : 2r$ lahko neposredno merimo.

Iz slike 2. je razvidno, da je $\frac{d}{2r} = \sin \frac{\alpha}{2}$;

Na sliki 1. zamišljeni sestoj merimo z zornim kotom α , pod katerim vidimo deblo debeline » d « iz razdalje » r «. Na podlagi tega merjenja lahko nepo-

* $p_s = 2 \frac{r \cdot h}{2}$; $h = \frac{r}{2} \sqrt{3}$; če uvrstimo vrednost za » h « v prvo enačbo, dobimo,

da je $p_s = 2 \frac{r^2 \sqrt{3}}{4} = \frac{r^2 \sqrt{3}}{2}$

sredno iz spremenjenega obrazca števil. 1 izračunamo relativno temeljnico po obrazcu:

$$G = \sin^2 \frac{\alpha}{2} \cdot \frac{2\pi}{\sqrt{3}} \cdot 10.000 \dots \dots \dots 2)$$

Kot α , ki velja po obrazcu števil. 2. za relativno temeljnico določenega sestoja, imenujemo »temeljni kot«. Določimo ga na temelju večjega števila meritev.

Na podlagi mnogih poizkusov na konstruiranih in naravnih poizkusnih ploskvah so empirično opazovali in prišli do predpostavke o strogi pravilnosti razmerja med številom štetega drevja in relativno temeljnico, ki se je končno izkristaliziralo v temeljno pravilo te metode oziroma v novo odkriti zakon, da je namreč: število v krogu se nahajajočih debelejših dreves, ki jih vidimo preko stalnega zornega (mejnega) kota, sorazmerno z relativno temeljnico.

2. Karakteristika in teorija Bitterlichove metode

Bistvo Bitterlichove metode je v posebnem preprostem postopku združeno optično izkoličevanje krožne variabilne primerjalne ploskve z istočasnim štetjem dreves. S končanim štetjem določenih dreves na tej primerjalni ploskvi dobimo že končni rezultat — relativno sestojno temeljnico. Pri tem pa se šteje v polnem krogu vsako drevo, ki je zaradi svoje debeline ali pa zaradi bližine merilca debelejše od merilnega polja naše merilne priprave. Tako določeno število, dobljeno s posebno širino merilnega polja, nam da na ravnem terenu relativno temeljnico po ha v m², v nasprotnem primeru pa jo dobimo s pomočjo množenja s posebnim števnim količnikom — k_g.

Najpreprostejša merilna priprava za tako štetje je kotna vizirka, ki je bila hkrati tudi prva merilna priprava pri uporabi te metode, le-ta ima 1 m dolgo palico, na kraju katere je pritrjena plošča iz lepenke ali pločevine. Plošča ima več različno širokih merilnih polj — izrezov — in sicer 10, 14,1, 20, 28,3 ali pa 40 mm. S tako konstrukcijo nastane kotno merilo, ki ustreza n. pr. za merilno polje 20 mm razmerju $b : l = 2 : 100 = 1 : 50$, oziroma $l = 50 b$.

Naravno je, da velja isto razmerje tudi za vsako drevo, čigar debelina leži točno v vizurah mejnega kota α . (Slika 3). Dejanski premer debela je sicer nekoliko večji od merjenega, vendar lahko to razliko zanemarimo, ker je zelo majhna, saj znaša pri merilnem polju 20 mm le 0,05 mm, pri merilnem polju 40 mm pa le 0,2 mm. Tako velja za drevo s premerom d_1 in za razdaljo od merilca r_1 razmerje $d_1 : r_1 = 1 : 50$ oziroma $r_1 = 50 \cdot d_1$, $r_2 = 50 \cdot d_2$, $r_n = 50 \cdot d_n$, kar pomeni, da je v tem primeru razdalja od merilca do osi drevesa enaka petdesetkratnemu premeru debela (. . . kratni drevesni debelini) oziroma $r = 50 d$.*

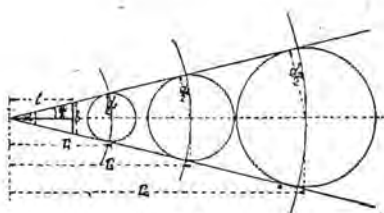
* Za gornjo trditev velja naslednji dokaz: Iz slike števil. 3. je razvidno, da velja razmerje $\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} = \frac{b}{2 \cdot L}$. Če pomenijo d_1, d_2, \dots, d_n premere poljubnih dreves, katerih temeljnice ležijo natančno v vizurah mejnega kota, r_1, r_2, \dots, r_n pa njihove razdalje od vrha kota, potem je

$$\sin \frac{\alpha}{2} = \frac{d_1}{2r_1} = \frac{d_2}{2r_2} = \dots = \frac{d_n}{2r_n}; \quad (\text{Nadaljevanje opombe na str. 307})$$

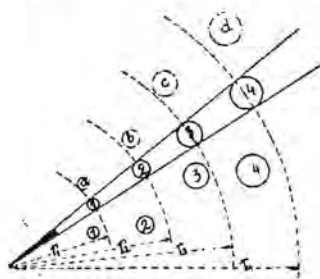
Če iz določenega stojišča v sestoju viziramo na poljubno deblo v prsni višini s kotno vizirko, lahko skoraj vedno dovolj natančno ugotovimo, ali je drevo bližje, enako ali pa bolj oddaljeno od merilca kakor njegova 50kratna debelina. To je odvisno od tega, ali je drevo debelejšje, enako debelo ali pa tanjše od merilnega polja — izreza. Vsako drevo, ki je debelejšje od merilnega polja, mora ležati v krogu, čigar polmer znaša 50kratno prsno debelino opazovanega drevesa. Kadar pa debelina drevesa sovпада s širino merilnega polja, tedaj os (drevesa) debela leži natančno na krogu, čigar polmer r je enak 50 d oziroma premer $R = 2r = 100 d$. Površina tega kroga oziroma krožne ploskve je enaka desetstisočkratni prsni temeljnici.

$$p = \left(\frac{R}{2}\right)^2 \cdot \pi = \left(\frac{100 d}{2}\right)^2 \cdot \pi = 10.000 \frac{d^2 \pi}{4} = 10.000 g.$$

Ta krog imenujemo mejni krog. Pri takem štetju se ta krog vedno sam izkloči za vsako obstoječo debelino v sestoju. V sestoju imamo torej vedno



Slika 3



Slika 4

toliko mejnih krogov, kolikor različnih premerov — debelin je konkretno v dotičnem delu sestoja. Pri tej metodi torej ne moremo govoriti o enostavno omejeni primerjalni krožni ploskvi, temveč o kolobarju podobni krožni ploskvi, ki je znotraj omejena z mejnim krogom najtanjše, zunaj pa z mejnim krogom najdebelejše štete debeline. Vsak premer si sam poišče z merjenjem ono krožno ploskev, za katero je njegova temeljnica desetstisočiči del njegove

površine $g = \frac{p}{10.000}$, to pa pomeni 1 m² po ha.

Nazorno je ta metoda prikazana na sliki števil. 4 Drevesa števil. 1, 2, 3 in 4 leže sedaj natančno na svojih mejnih krogih s polmeri r_1, r_2, r_3 in r_4 , drugič pa v samih krogih in jih zaradi takega položaja štejemo. Drevesa a, b, c in d pa leže izven svojih mejnih krogov in jih zaradi tega ne štejemo. Pri merjenju oziroma štetju drevja pa ni važno, v katerem krogu leži opazovano drevo, temveč je važna le ugotovitev, ali je debelina debela večja ali manjša od merilnega polja.

Ker pa je kot α za praktične namene navadno zelo majhen, lahko trdimo, da je $\operatorname{tg} \frac{\alpha}{2} = \sin \frac{\alpha}{2}$ in dobimo tako splošno veljavno razmerje $\frac{b}{2L} = \frac{d}{2r}$ ali $b : L = d : r = 1 : 50$ oziroma $r = 50 d$.

3. Izvedba metode

Če označimo z α mejni kot, z »d« poljubni premer drevesa, z $R = 2r$ tej debelini pripadajoči premer mejne krožne ploskve, dobimo po sliki št. 2 razmerje

$$\frac{d}{2} : \frac{R}{2} = \sin \frac{\alpha}{2}$$

Razmerje temeljnice do površine njenega mejnega kroga je potem

$$\left(\frac{d}{2}\right)^2 \cdot \pi : \left(\frac{R}{2}\right)^2 \cdot \pi = \sin^2 \frac{\alpha}{2}$$

in to izraženo v m^2 po ha je

$$10.000 \left(\frac{d}{2}\right)^2 \cdot \pi : \left(\frac{R}{2}\right)^2 \cdot \pi = 10^4 \cdot \sin^2 \frac{\alpha}{2}$$

Če naštejemo znotraj mejnega kroga »N« dreves, znaša relativna sestojna temeljnica »G«, izražena v m^2 po ha,

$$G = 10^4 \cdot \sin^2 \frac{\alpha}{2} \cdot N \dots \dots \dots 3)$$

To je temeljni obrazec Bitterlichove metode.

Izraz » $10^4 \cdot \sin^2 \frac{\alpha}{2}$ « se imenuje števeni količnik (k_s).

Poenostavljeni obrazec se glasi:

$$G = N \cdot k_s \dots \dots \dots 3 a)$$

in pomeni, da je relativna temeljnica določenega sestoja enaka produktu števila dreves, naštetih znotraj mejnega kroga, in števnega količnika. Števni količnik pa je na podlagi poprej postavljenih razmerij enak

$$k_s = 10^4 \left(\frac{d}{2r}\right)^2 = 10^4 \left(\frac{b}{2L}\right)^2$$

Iz gornjega obrazca je razvidno, da je števeni količnik odvisen samo od razmerja med širino merilnega polja »b« in dolžino palice »L«. To razmerje pa lahko vedno napravimo brez vseh težav. Za praktične namene je zaželeno, da so števeni količniki vedno majhna cela števila ali pa najpreprostejši ulomki, da bi si olajšali in skrajšali množenje po obrazcu 3a. V praksi se uporabljajo količniki: $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1, 2 in 4, katerim ustrezajo širine merilnih polj 10, 14,1, 20, 28,3 in 40 mm oziroma tem merilnim poljem razmerja: 1 : 100, 1 : 50 $\sqrt{2}$, 1 : 50, 1 : 25 $\sqrt{2}$ in 1 : 25.

Kvadratni koren iz števnega količnika je 50kratnik razmerja med debelino debla »d« in razdaljo od merilca »r«:

$$\sqrt{10^4 \cdot \sin^2 \frac{\alpha}{2}} = \sqrt{10^4 \left(\frac{d}{2r}\right)^2} = 100 \frac{d}{2r} = 50 \frac{d}{r}$$

Nasprotno pa lahko pri uporabi poljubnega mejnega kota dobimo pripadajoči števeni količnik, če njegovo 50kratno razmerje kvadriramo.

Primer: $b = 2$ cm, $L = 100$ cm, razmerje se glasi $2 : 100 = 1 : 50$, petdesetkratnik tega razmerja je $\frac{1}{50} \cdot 50 = 1$. Kvadrat od 1 pa nam zopet da 1 kot števeni količnik.

Drugi primer: $b = 1$ cm, $L = 100$ cm, razmerje je $\frac{1}{100} \cdot 50 = \frac{1}{2}$. Kvadrat od $\frac{1}{2}$ je $\frac{1}{4}$ kot števeni količnik.

Kadar želimo zorni mejni kot izračunati v stopinjah in minutah, mora želeni števeni količnik ustrezati pogojem iz obrazca

$$k_s = 10^4 \cdot \sin^2 \frac{\alpha}{2}$$

Iz tega obrazca se izračuna kot α za $k_s = \frac{1}{4}, \frac{1}{2}, 1$ itd.

Za $\alpha = 1^{\circ}10'$ je $\sin \frac{\alpha}{2} = \sin 35' = 0,01$; $\sin^2 \frac{\alpha}{2} = \sin^2 35' = 0,0001$, zato je $10^4 \cdot 0,0001 = 1$.

Do sedaj obravnavana teorija Bitterlichove metode bazira na predpostavki, da je zemljišče ravno. Na nagnjenih terenih pa je dobljeni rezultat prenizek in ga je potrebno terenskemu nagibu ustrezno povečati. Iz posebne tabele prečitamo dodatne odstotke za določen terenski nagib v stopinjah ali pa v odstotkih. Dodatne odstotke lahko prečitamo tudi iz posebnega padomera.

4. Uporaba Bitterlichove metode

Kakor pri vsaki primerjalni ploskvi, tako se tudi pri Bitterlichovi metodi postavlja vprašanje: v kateri velikosti, številu in prostorni razporeditvi moramo ploskve uporabiti, da bodo čim natančneje predočevale ves sestoj, oziroma da dobimo čim pravilnejšo relativno sestojno temeljnico. Primerjalni krogi te metode lahko zelo variirajo, kar je pač odvisno od zornega kota, ki ga uporabljamo. Majhni zorni koti imajo velike, veliki pa majhne ploskve. Ker je želja merilca, hkrati pa to zahteva tudi praksa, da dobimo čim natančnejšo rezultate, bomo izbrali skoraj vedno večje ploskve in merilne priprave z manjšimi zornimi koti, t. j. merilnimi polji. V gostih sestojih na velikih ploskvah pa naletimo pri delu na težkoče. Posebno viziranje na večje razdalje je nezanesljivo, pokrivanje debela po debelu je večje in število opazovanih dreves se poveča sorazmerno s površino ploskve, kar povzroča večjo izguba časa in večjo možnost napak. Tudi pomladek in podrastje lahko ovirata ali pa sploh preprečujeta vsako delo. Za praktične namene je zato bolje izbrati srednje velike ploskve, t. j. zorne kote, njihovo število pa povečati; na ta način bodo ploskve hkrati tudi natančneje predočevale razmere vsega sestoja. Kot splošno navodilo bi veljalo, da uporabljamo manjše zorne kote z merilnimi polji 10 in 14,1 mm pri redkih sestojih z jasami ter v lahko prehodnih in preglednih sestojih s števnim količnikom $\frac{1}{4}$ in $\frac{1}{2}$. Za navadne povprečne razmere pa se priporoča merilno polje 20 mm s števnim količnikom 1. V izredno gostih sestojih s slabim pregledom, gostim pomladkom in podrastjem na vrtačastem in valovitem terenu se priporoča merilno polje 28,3 in 40 mm s števnim količnikom 2 in 4.

Za ureditvena dela se pri uporabi $k_s = 1$ za starejše sestoje priporoča naslednje najmanjše število primerjalnih ploskev s pogojem, da so te že vnaprej enakomerno razporejene po vsej površini:

za sestoj	1 ha	2—3 ploskev	Pri števnem količniku 4	
	3 ha	6 „	za sestoj	3 ha 12 ploskev
	5 ha	9 „		5 ha 16 „
	10 ha	15 „		10 ha 28 „
	20 ha	22 „		20 ha 48 „
	30 ha	25 „		30 ha 60 „
	40 ha	26 „		

Ce uporabljamo $k_s = 2$ namesto 4, se lahko število ploskev zmanjša za $\frac{1}{3}$ do $\frac{1}{2}$.

Tudi samemu merjenju in štetju moramo posvetiti vso pozornost. Napake opazovanja, ki nastajajo zaradi majhnih merilnih priprav in zaradi bolj ali manj slabe ostrine viziranja, so lahko zelo občutne. Pri večini merjenih dreves lahko zanesljivo določimo, ali so debelejša ali tanjša od merilnega polja. Okoli 10% dreves pa leži na mejnem krogu ali pa v njegovi najbližji okolici — v mejni zoni in je pri le-teh potrebno za pravilno odločanje precizno viziranje in dobro oko. Nekaj primerov pa bo ostalo vedno dvomljivih. Večkrat se bo tudi pripetilo, da kako drevo leži ravno na mejnem krogu. V takih primerih se priporoča, da se vzame v račun vsako drugo tako drevo. V večini dvomljivih primerov pa gre le za t. i. dozdevna mejna drevesa, ki navadno leže popolnoma v majhnem krogu ali pa izven njega. Takim dvomljivim mejnim drevesom določimo njihov pravi položaj na ta način, da jim izmerimo debelino in jo pri $k_s = 1$ množimo s 50, da dobimo polmer mejnega kroga, ki ga nato izmerimo z merilnim trakom. Če je izmerjena dejanska razdalja od merilca do drevesa manjša od izračunanega polmera mejnega kroga, se tako drevo šteje, v nasprotnem primeru pa ne. Taka poizkusna kontrolna merjenja so od časa do časa nujno potrebna, da si pridobimo in utrdimo zanesljiv občutek za pravilno določitev položaja mejnih dreves.

Na osnovi do sedaj znanih izkustev daje ta metoda navadno previsoke rezultate. Zato moramo pri merjenju brezpogojno izpustiti vsa drevesa, ki so tanjša od (10 ali pa 15 cm) spodnje meje merjenja, kakor tudi vse sušice. Pri delu naj se tudi pazi, da se izvršita merjenje in štetje v polnem krogu.

Za izračunavanje relativne lesne zaloge po ha je potrebno poznati poleg relativne temeljnice še temeljnico (g_s), debelino (d_s) in višino (h_s) in tudi obličnico (f_s) srednjega sestojnega drevesa, včasih pa tudi relativno število dreves po ha. Za hitro določanje dimenzij srednjih sestojnih dreves je Bitterlich konstruiral posebno pripravo, »kotno vizirno merilo« (Visiermesswinkel), ki pa jo je kmalu izpopolnil in razširil njeno uporabno področje ter jo imenoval »kotno tarifno merilo« (Tarifmesswinkel). To merilo ima 66,7 cm dolgo zložljivo bazo, na kateri je nekako v sredini pritrjena četrtna krožnega loka, tako da tvori z levim delom baze zunanji kot 135° . Na notranji strani loka so prilepljene tri skale z vedno ožjo razdelitvijo. Zgornja skala je centimeterska od 10 do 100 cm. (Slika 5.) V sredi je skala temeljničnih težiščnic od št. 1 do 31, ki je izum ing. Wannerja. Temeljnična težiščnica »1« je v mejah od 0,5 do 1,5, težiščnica št. »2« v mejah od 1,5 do 2,5 itd. Pod njo je tretja skala, t. i. tarifna skala, ki daje telesnino drevesa brez lubja. Na desni zgornji strani baze je pritrjena posebna ploščica, na kateri je v krogu izvrtanih 15 luknjic z vedno manjšimi medsebojnimi razdaljami od

leve proti desni. Za uporabo prve in druge skale se mora v luknjo števk. 8. postaviti posebna igla, preko katere viziramo na desni rob drevesa in na skalo, kjer na prvi skali čitamo premere v cm, na drugi pa temeljnične težiščnice. Pripravo držimo pri merjenju z levo roko s podprijemom med ploščo in lokom, preko igle pa viziramo na desni rob debla. Ostale luknje na plošči služijo za določanje debeljave brez lubja za posamezne višinske razrede.

Debelino srednjega temeljničnega sestojnega drevesa najhitreje določimo na ta način, da v določenem krogu s kotnim tarifnim merilom, ki pa je v tem primeru pravzaprav le navadno kotno vizirno merilo, izmerimo vsa drevesa iznad določene debeline. Temeljnične težiščnice sprti seštevamo, z desnico, ki je prosta, pa štejemo na prste izmerjena drevesa. Dobljeno vsoto težiščnic (48) delimo s številom izmerjenih dreves (10) in dobimo srednjo težiščnico prsnih temeljnic s točnostjo ene decimalke ($48 : 10 = 4,8$). To vrednost (4,8) poiščemo na srednji Wannerjevi skali temeljničnih težiščnic, nakar z ozirom na to mesto prečitamo na centimetrski skali debelino srednjega temeljničnega drevesa do 1 cm natančno (39 cm) $[g] : u = g_s \rightarrow d_s$. Debelino d_s določimo navadno zelo natančno v kljub velikemu zaokroževanju težiščnic. V sestoji poiščemo nato nekoliko dreves s to debelino (d_s) in jim izmerimo višine.

Število dreves po ha izračunamo tako, da delimo 40kratno relativno temeljnico s srednjo težiščnico $Z = 40 : G : g_s$.

Drugi obrazec za računanje števila dreves po ha se glasi:

$Z = \frac{N}{g_s} \cdot N$ = število izmerjenih dreves na ploskvi, g_s = temeljnica srednjega sestojnega drevesa.

Iz podatkov vseh izvršenih merjenj določenega sestoja poiščemo nato srednje vrednosti, n. pr.

[g]	n	G	g_s	d_s	Z	h		
48	10	10	4,8	39	83	30,	28,	32
40	8	8	5	40	64	33,	29,	31
36	12	12	3	31	160	26,	24,	27
Vsota		30						
Srednje vrednosti		10		36,6	102		28,8	

Na podlagi tako izračunanega srednjega sestojnega premera (36,6 m) in srednje sestojne višine (28,8 m) lahko iz deblovnic za določeno drevesno vrsto prečitamo telesnino srednjega sestojnega drevesa (v), iz Krennovih oziroma Laerovih tablic pa tudi oblično višino (hf). Po obrazcu $m = Z \cdot v$ oziroma

* Ta obrazec je izveden iz obrazca:

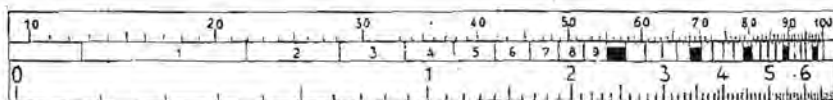
$$Z = Z_p \cdot \frac{10.000}{10.000 \cdot \frac{\pi}{4} \cdot d_n^2}, \quad Z_p = N \frac{d_n^2}{d_s^2}$$

Z_n = število dreves na primerjalni ploskvi
 d_n = premer najdebelejšega drevesa
 d_s = premer srednjega temeljničnega drevesa

$m = G \cdot hf$ pa izračunamo lesno zalogo po ha in končno lesno zalogo vsega sestoja s površino »P« ha po obrazcu $M = P \cdot m$.

Ni potrebno posebej naglasiti, da moramo na ta način v mešanih sestojih obračunati vsako drevesno vrsto zase.

Lesno zalogo po debelinskih stopnjah oziroma razredih lahko razdelimo na dva načina. Pri prvem načinu izmerimo pri merjenju in štetju na ploskvi s premerko ali pa še bolje s kotnim oziroma tarifnim vizirnim merilom vsa šteta drevesa in jih po želji razporedimo po debelinskih stopnjah ali po razredih. V ta namen je potrebno centimetrsko skalo na vizirnem merilu primerno prirediti, t. j. naizmenično posamezne stopnje bolj poudariti in jih primerno



Slika 5

oštevilčiti, podobno kot so naše taksatorske premerke. Na ta način dobimo relativno temeljnico, razdeljeno po debelinskih stopnjah oziroma razredih. Vse potrebne podatke razvrstimo in obračun lesne zaloge nato opravimo po debelinskih razredih.

Po drugem načinu razdelimo relativno lesno zalogo po ha po debelinskih stopnjah oziroma razredih s pomočjo posebne razdelitvene tabele, ki jo je sestavil Prodan in ki velja za enodobne čiste sestoje za vse drevesne vrste. (Tabela 1.) V ta namen je potrebno določiti le srednji sestojni premer in uporabiti ustrezno kolono neposredno ali pa z interpolacijo.

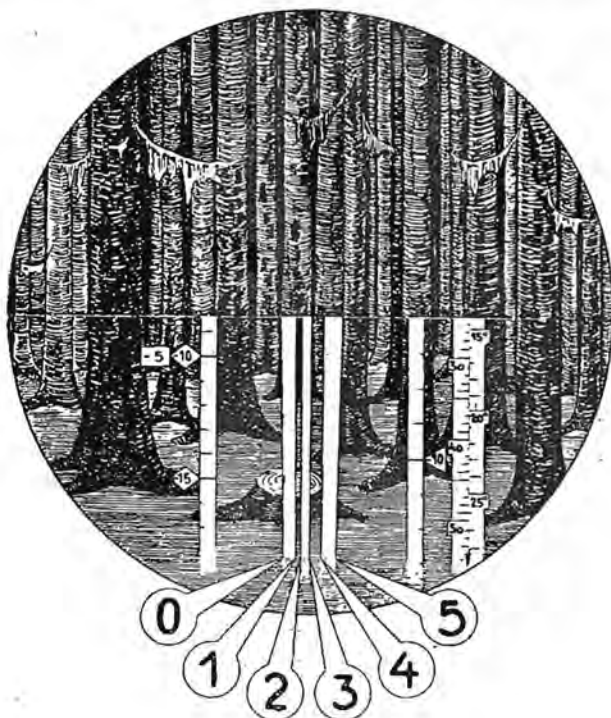
5. Merilne priprave

Osnovna in hkrati tudi prva merilna priprava, ki so jo uporabljali pri tej metodi, je bila že prej opisana kotna vizirka oziroma relaskop. L. R. Grosenbaugh je uvedel zaradi zanesljivejšega viziranja še okularni diopter. V ta namen lahko služi tudi navaden diopter, v katerem se pod nitnim križem vdelata dve nasproti si ležeči konici v razdalji 3,3 mm. Pri viziranju in štetju pa mora biti oko čim bliže okularju, ker le tak položaj očesa da pravilne rezultate. Izboljšani tip relaskopa je t. i. nihalni relaskop, ki je v bistvu sestavljen iz navadne palice, na kateri je na kraju pritrjena merilna ploščica, povezana s posebnim nihalom. S stožčastim vijakom lahko premikamo merilno ploščico poševno k vizirni smeri, in sicer za toliko, kolikor znaša naklonski kot vizure. Na ta način smo zožili mejni zorni kot (merilno polje) oziroma povečali ploskev za toliko, da njeno poševno površino spravimo v sklad z njeno vodoravno projekcijo.

Zrcalni relaskop je najnovejša merilna priprava za to metodo.* Zrcalni relaskop je mnogo zanesljivejši od vseh zgoraj imenovanih priprav, ima povečano merilno območje in zelo priročno izdelavo. Zoževanje

* Izdeluje in dobavlja ga firma »Optimar«, Fabrik für Optik und Feinmechanik, Salzburg, Karolingerstrasse.

merilnih polj za cosinus naklonskega kota je avtomatično. V zgornjem delu je vizurna odprtina — mala okularna in večja objektivna. Na objektivni odprtini je ločni zasenčevalec, ki služi za izboljšanje opazovanja. Pod okularno odprtino je pomikač (potiskač) za sprostitvev oziroma utrditev nihala, ki naj bo prosto le za časa opazovanja, da se mu občutljivi ležaji ne kvarijo. V srednjem delu relaskopa so na obeh straneh in spredaj tri okrogle zaste-klene odprtine, ki služijo za osvetljevanje merilnih polj in skal v notra-njosti. V vidnem polju je vodoravni merilni rob, od katerega potekajo v



Slika 6

sredini trije beli trakovi, ki z vmesnima temnima poljima omejujejo različne zorne kote oziroma merilna polja, ki so na sliki št. 6 označena s številkami od 0 do 5. Merilna polja 01, 02, 03, 04 in 05, katerim ustrezajo števeni količniki $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, 1, 2 in 4 oziroma razmerja 1 : 100, 1 : 50, $\sqrt{2}$, 1 : 50, 1 : 25, $\sqrt{2}$ in 1 : 25, služijo enkrat za štetje dreves po Bitterlichovi metodi, drugič pa za merjenje baz pri merjenju višin. Na obeh straneh teh belih polj so skale višin in obličnih višin. Leva skala pripada merilnemu polju 03 in 05. Za boljše razločevanje posameznih skal so številke za prvo merilno polje v rombni, za drugo pa v kvadratnih okvirih. Desna skala s številkami v trikotastih okvirih pa pripada merilnemu polju 04. Na skrajni desni strani je še ena dvojna skala za merjenje % naklona oziroma naklonskega kota v stopinjah (slika 7). Vse skale so vidne le v spodnji polovici vidnega polja.

Skale čitamo natančno na merilnem robu. Zareze na skalah med dvema številka rastejo v smeri večje vrednosti zaradi zanesljivejšega čitanja števil.

Višino drevja določimo z zrcalnim relaskopom tako, da postavimo v podnožje 66,7 cm dolgo letvo, palico ali pa na premerki krak odpremo do 66,7 cm in jo obrnemo navzgor. Nato se primikamo ali odmikamo od drevesa tako dolgo, dokler se vizura enega od izbranih merilnih polj 03, 04 ali pa 05 ne ujema z gornjo dolžino. Na ustrežajoči skali prečitamo prvi del višine drevesa, ki je ponavadi negativna (na skali), nakar viziramo z merilnim robom še na vrh drevesa in obe številki seštejemo.

d _{1,3}	Srednji sestojni premer v cm								
	10	15	20	25	30	35	40	45	50
5	0,38	0,03	—	—	—	—	—	—	—
10	45	35	0,06	0,01	—	—	—	—	—
15	16	41	33	09	0,02	0,01	—	—	—
20	01	17	37	30	11	.04	0,01	—	—
25	—	03	19	33	27	12	04	0,01	—
30	—	—	04	19	29	21	12	04	0,01
35	—	—	01	05	18	24	19	12	04
40	—	—	—	02	09	19	22	19	12
45	—	—	—	—	03	11	18	22	19
50	—	—	—	—	01	05	12	18	22
55	—	—	—	—	—	02	07	12	18
60	—	—	—	—	—	01	03	07	12
65	—	—	—	—	—	—	01	03	07
70	—	—	—	—	—	—	01	01	03
75	—	—	—	—	—	—	—	01	01
80	—	—	—	—	—	—	—	—	01

Cevka za štetje dreves* (števena cevka) je najnovejša priprava za delo z Bitterlichovo metodo. Sestoji iz 15 cm dolge medeninaste cevke, ki ima na enem kraju majhno okularno odprtino, na drugem pa je vdrelana v spodnji polovici nekoliko odmaknjena merilna prizma v obliki klina. Na ta način je omogočeno, da nastaneta v vidnem polju dve ostro ločeni jasni sliki, ki pa sta na sredini odmaknjeni ena od druge za velikost mejnega kota. Ta odklon slik ostane praktično neizpremenjen tudi pri nemirni drži telesa ali roke. V tem pa je tudi velika prednost cevke pred vizirkami in relaskopi, ki te lastnosti nimajo.

Pri delu štejejo vsa ona drevesa, pri katerih ugotovimo, da je debelina večja ali enaka od mejnega kota, kar je razvidno na sliki št. 8 pri primeru 1 in 2. Primere 3 ne štejejo. V dvomljivih mejnih primerih (primer 2) ali pa v gostih sestojih, se priporoča obračati cevko nekoliko okoli njene osi, da lahko čim natančneje opredelimo dvomljive mejne primere. Dobljene

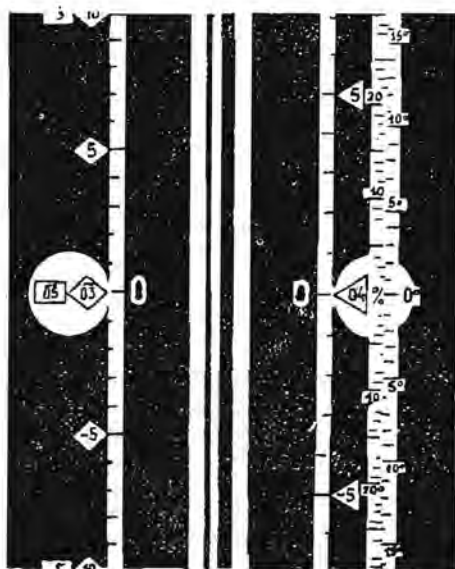
* Dobavlja jo firma Neuhöfer, Wien I.

podatke je potrebno pomnožiti še z ustreznim števnim količnikom in jih na nagnjenem terenu reducirati. Razen tega je cevka uporabna še za merjenje razdalj in gornjih premerov.

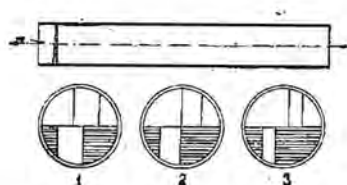
6. Natančnost metode

Zaradi preprostosti te metode in merilnih priprav se pojavljajo pogosto dvomi v njeno natančnost oziroma njeno praktično uporabnost. To negotovost in te dvome pa lahko odpravimo, če poznamo vse izvire napak, če lahko ocenimo njihovo velikost in če poznamo možnost njihove odstranitve. Napake, ki prihajajo v poštev pri tej metodi, so:

1. Štetje ali izpuščanje mejnih dreves,
2. medsebojno zakrivanje dreves,
3. reprezentančna napaka,
4. napaka nehomogenosti sestoja.



Slika 7



Slika 8

1. Po teoretični izvedbi te metode se morajo pri štetju upoštevati vsa mejna drevesa in se ne bi smelo dovoliti nobeno izpuščanje. Dejansko pa ne bomo nikoli mogli količkej oddaljenejša drevesa v bližini mejnega kroga dovolj natančno oceniti, ali so v mejnem krogu, na njem ali pa izven njega. Temu sta krivi pomanjkljivost naših oči in nepopolnost merilnih priprav. Razen tega poveča napako vsaka vizura izven prsne višine oziroma poševna drža merilne priprave. Po Bitterlichu znaša srednja vrednost te napake okoli $\pm 4\%$.

2. Napakam zaradi medsebojnega zakrivanja dreves se lahko izognemo na ta način, da začasno menjamo stojišče. Pri tem pa moramo paziti na to,

da ostane razdalja med merilcem in drevesom nespremenjena. Zato lahko napako praktično zanemarimo, sicer pa znaša okoli $\pm 2\%$.

3. Reprezentančna napaka ali napaka predočevanja pa je zelo spremenljiva. Odvisna je predvsem od tega, kako se nam je posrečilo izbrati primerjalne ploskve, ki naj bi z večjimi ali manjšimi razlikami reprezentirale — predočevale ves sestoj. Ta napaka se giblje v mejah od ± 2 do 15% , povprečna napaka pa je $\pm 8\%$.

4. Napaka nehomogenosti — neenakomernosti sestoja. Nehomogenost sestoja lahko povzroči na primerjalni ploskvi velike razlike v sestojni temeljnici, ki lahko dosežejo do $\pm 15\%$, medtem ko znaša povprečna napaka ± 1 do 8% . Ta napaka nastane, če so drevesa glede na stojišče merilca tako razporejena, da ležijo v večini primerov pod ali nad mejno vrednostjo, in lahko doseže do $\pm 20\%$. Iz tega sledi zaključek, da je Bitterlichova metoda praktično uporabna le pod pogojem, da je sestoj statistično homogen, to se pravi, da mora vsaka uporabljena ploskev predočevati ves sestoj. Na tej ploskvi pa morajo biti srednji premeri v posameznih kolobarjih približno enako veliki, kar pomeni, da morajo biti zastopane v vseh kolobarjih — pasovih — primerjalne krožne ploskve vse debeline. Posamezni kolobarji morajo biti torej brez bistvenih razlik. Če bomo hoteli v praksi zmanjšati to napako, ki je slučajnostne narave, na $2-3\%$, bo potrebno vedno izbrati več primerjalnih ploskev. Če n. pr. želimo to napako zmanjšati na 2% , moramo opraviti $p = \frac{s}{\sqrt{n}}$, $2 = \frac{8}{\sqrt{n}}$ = 16 merjenj na različnih stojiščih oziroma izbrati moramo 16 primerjalnih ploskev.

Istočasno s povečanjem števila primerjalnih ploskev zmanjšujemo poleg napake zaradi nehomogenosti sestoja tudi reprezentančno napako.

Natančnost Bitterlichove metode izračunamo po obrazcu:

$$p = \sqrt{p_1^2 + p_2^2 + p_3^2 + p_4^2}.$$

Ker je napaka mejnih dreves $p_1 = 4\%$, napaka zakrivanja $p_2 = 0$, napaka reprezentance $p_3 = 8\%$, napaka nehomogenosti $p_4 = 1-8\%$, znaša gornja meja povprečne napake

$$p = \sqrt{4^2 + 8^2 + 8^2} = \sqrt{144} = \pm 12\%.$$

Ta največja možna povprečna napaka Bitterlichove metode se lahko bistveno zmanjša na $\pm 2-5\%$, če povečamo število primerjalnih krogov.

Za natančnost 2% moramo izmeriti $2 = \frac{12}{\sqrt{n}}$, $\sqrt{n} = 6$, $n = 36$ krogov.

Take natančnosti pa ne moremo doseči z nobeno drugo podobno metodo v tako kratkem času in s tako nizkimi stroški. Vkljub temu, da zahteva razdelitev relativnih temeljnic ali lesne zaloge nekaj dodatnih merjenj oziroma preračunavanj, je vendar ta metoda mnogo hitrejša, cenejša in poleg tega še natančnejša kakor ostale podobne metode.

Literatura:

- Bitterlich, W.: »Die Winkelzählprobe«. Forstwissenschaftl. Centralb. 1952.
»Optische Zählmessung in der Bestandesaufnahme«. Jahrbuch der Hochschule für Bodenkultur in Wien, 1948.

- »Der Tarifmesswinkel«. Österreichs Forst- und Holzwirtschaft, 1952.
 »Der Tarifmesswinkel«. Allg. Forstzeitung 7/8, 1953.
 »Das Spiegel-Relaskop«. Österr. F. und Hw. 1, 1952.
 Müller G.: »Das Baumzählrohr«. Allgemeine Forstzeitung, Folge 19/20, 1953.
 Prodan, M.: »Genauigkeit der Winkelzählprobe nach Bitterlich«. All. Forstz. 7/8, 1953.
 Wanner, J.: »Die Probefläche ohne Probefläche«. Allg. F. H. Z. 11/12, 1948.
 »Formzahl und Baumhöhenmessungen«. Allg. Forstzeitung 9/10 1953.
 Grosenbaugh, L.: »Plotles Timber Estimates«, New Fast, Easy. Journal of Forestry, January 1952.

SODOBNA VPRAŠANJA

IZVEDENEC FAO O GOZDNI TRANSPORTNI MREŽI

Letos, v času od 3. do 17. avgusta je obiskal Slovenijo dr. ing. Alfred Huber-Meyer kot izvedenec mednarodne organizacije FAO. Sklenili smo, da ga popeljemo na dva tipična slovenska terena: alpski in kraški, da nam nato pove svoje mnenje o najbolj ekonomični gozdni transportni mreži. Obiskal je gozdove, pregledal transportno mrežo in dajal nasvete za novo gradnjo pri Gozdnem gospodarstvu Nazarje v gozdovih Huda goša, Raduha - Sedelce, Kolarica, Lučka Bela in Planica. Ravno tako nam je svetoval tudi pri Gozdnem gospodarstvu Slovenj Gradec v gozdovih Smrekovec in Bistra ter pri Gozdnem gospodarstvu Novo mesto na Gorjancih in na Rogu. Podrobne nasvete je dajal takoj na terenu, glavne misli pa je podal ob zaključku svoje misije v Ljubljani, pred tridesetimi gozdarji.

Podajam kritično njegova opažanja in navadila. Dr. Huber, rodom Švicar,* je prišel v Jugoslavijo z nalogo, da pomaga naši vladi pri mehanizaciji gozdnega transporta, posebno še pri uporabi skidrov in traktorjev v goratem svetu, hkrati pa da vodi tečaj, v katerem naj bi se jugoslovanski tehniki naučili uporabljati mehanična transportna sredstva. Zaradi budžetskih ovir pri FAO je bil prvotno zamišljen čas za njegov obisk skrčen od devetih na tri mesece.

Ko je dr. Huber prišel v Jugoslavijo, je najprej obiskal Hrvatsko, nato pa Slovenijo, kjer je posebno pohvalil odlično gradnjo žičnic. Po njegovem so naše žičnice zgrajene zelo solidno in preprosto. Ugaja mu, da so vse postaje pokrite, da varujejo delavca in naprave pred soncem in dežjem. Po njegovem mnenju bi se dale nekatere žičnice ceneje zgraditi glede na malo količino lesa, ki ga letno spuščajo v dolino. Nadalje meni, da bi mogli biti naši strokovnjaki drugim narodom v pomoč pri gradnji žičnic. Omenili smo mu naše odlične strokovnjake, kot so inženirji: Delak, Kafol, Klanjšček, Kostenapfel, Kosičeva in drugi. Tudi praktiki so znani pri nas, naj omenimo le nekaj žičničarskih mojstrov, kot Podgornika, Grudna in Kemperlata. Pri obisku Makedonije je dr. Huber občudoval gradnjo 14 km dolge žičnice ob grški meji, ki jo grade slovenski strokovnjaki in delavci.

* Dr. Huber je končal gozdarstvo na Zvezni tehnični visoki šoli v Zürichu. Nekaj let je bil asistent pri prof. Knuchlu, ki predava eksploatacijo gozdov. Nato se je posvetil specializaciji gozdnega transporta na Gozdarski fakulteti v Vancouvru v Kanadi. Po končanem študiju je dobil zaposlitev pri raznih kanadskih podjetjih. Ko je stopil v zvezo z znanim švicarskim iznajditeljem nove žičnice Wyssenom, po katerem nosi žičnica ime, je ostal nekaj let v njegovi službi in gradil njegove žičnice po Evropi in Ameriki. V zadnjem času pa oskrbuje večje celulozno podjetje v Švici s celuloznim lesom, ki ga dobiva predvsem iz Kanade. Kot izvedenec organizacije FAO je bil poslan preteklo zimo v Indijo, da preuči možnosti in da nasvete za eksploatacijo gozdov v predelih, ki leže južno od Himalaje, v višini okrog 2000 do 3000 m.

Rad je poudarjal, da se je pri ogledu naših gozdov in naše transportne mreže tudi sam spopolnjeval. Meni dalje, da je dolžan navezati čim tesnejše stike med našimi in mednarodnimi znanstveniki in gozdarskimi institucijami ter organi. Gozdar naj bi čim več potoval po različnih državah, da se pri tem uči na dobrih in na slabih primerih. Pričakoval je, da bo našel v Jugoslaviji gozdarje, ki streme za kolonialnim izkoriščanjem gozdov. Prijetno pa je bil presenečen, ko je na Hrvaškem in v Sloveniji ugotovil, da gozdarji varujejo gozd in ga goje po vseh sodobnih načelih trajnega gospodarjenja.

Jugoslovanski gozdovi so dali ogromne žrtve. Tuja podjetja so jih izkoriščala na kolonialni način dolga desetletja. Trpeli so med vojno, po vojni pa so dali izreden prispevek za obnovo porušene domovine, ki se z občudovanja vredno hitrostjo obnavlja. Tako so dospeli gozdovi na rob prepada, zato moramo osiromašeno in izčrpano lesno glavnicco povečati. To pa je mogoče doseči le z občutnim zmanjšanjem sečnj. Za bodočnost naj velja pravilo, da morajo dosedanje koncentrirane sečnje nadomestiti le gojitvene sečnje. Ker je povsod odločna volja za obvarovanje gozdov, jih bo mogoče rešiti propada, čeprav bi pri tem naleteli na številne ovire.

V razvoju gozdarstva lahko ločimo tri razvojne stopnje: stopnjo grobega izkoriščanja gozdov, stopnjo izkoriščanja in pogozdovanja in stopnjo gojenja sestojev s težnjo povečati prirastek po količini in kakovosti. Posamezne države so v različnih razvojnih stopnjah. Stremeti moramo za tretjo stopnjo kot najnaprednejšo. Pri kolonialnem izkoriščanju gozdov grade take transportne naprave in na ta način, da omogočajo odvoz velikih količin lesa v kratkem roku. Transportna mreža služi le kratko dobo svojemu namenu, nato propade, ker je več ne uporabljajo. Uničijo jo rastlinstvo in atmosferilije. Drugače pa je pri gojenju gozdov. Tu je nujno potrebna trajna transportna mreža, za kar so posebno primerne poti in ceste. Transportna mreža mora biti sestavni del gozda. Dolgoročnost proizvodnje zahteva tudi dolgoročne naprave. Za pravilno izgradnjo mreže, ki zahteva daljšo dobo gradnje, moramo imeti načrt, ki je plod skrbnega študija o ekonomičnosti in gostoti celotnega transportnega sistema. Na temelju takega generalnega načrta gradimo posamezne transportne žile glede na njihovo nujnost, eno za drugo in se s tem bolj in bolj bližamo končni optimalni mreži.

Slovenija bo morala nujno izdelati za razne svoje gozdne komplekse generalne načrte o izgradnji transportne mreže. Investicije brez teh načrtov bi bile dražje in mreža slabša. V teh načrtih ni potrebno predpisati nobenih rokov, do kdaj mora biti gradnja posameznih krakov mreže gotova, dovolj je določiti vrstni red izgradnje posameznih delov mreže. Življenjska potreba bo sama določila roke, ko bomo izvajali podrobno izgradnjo. Če pospešeno investiramo, ne oziraje se na gospodarstvenost, nastajajo izgube. Vzporedno z razvojem dežele naj gre tudi odpiranje gozdov. Mudi se le z izdelavo perspektivnega načrta, ki naj ga izdelajo gozdarski inženirji. Geometri in gradbeni inženirji naj se pritegnejo k nadrobni izdelavi načrtov in k njihovemu izvajanju; popolnoma napačno pa bi bilo, če bi le-ti sestavljali perspektivni plan. Ta mora biti izključno delo gozdarjev. Generalni otvoritveni načrt ali perspektivni načrt lahko predvidi izgradnjo različnih transportnih naprav, kot so ceste, železnice, žičnice, žični žerjavi, konjske poti, vlake itd. Vsaka naprava je lahko v določenem primeru v primerjavi z ostalimi najboljša. Seveda pri sestavi načrta ne smemo gledati le na današnje stanje. Predvideti moramo uporabo onih naprav, ki bodo v bodočnosti najbolj služile gozdarstvu, predvsem gojenju gozdov.

Za naš gorati teren predvideva dr. Huber sledeče transportne naprave: Po dolinah in v spodnjih predelih gozdov naj teko glavne odvozne žile za dolge

transporte, zgrajene za kamionski prevoz. Konjske poti naj se odcepljajo levo in desno od glavne gozdne žile in naj zajemajo gorska pobočja. Žičnica naj se uporablja le izjemoma kot glavna odvozna naprava, ko je potrebno zvezati z dolino gozdove, ki leže zelo visoko. Žični žerjav naj se uporablja le pri malih gozdnih površinah, kot lokalna naprava, če ni mogoče zajeti gozda bolj gospodarsko, n. pr. na visoki planoti, ki leži nad strmo steno. Kot lasnice (kapilare) naj se grade sankarske poti s padom 12% do 15%, široke 1,50 m, ki so zelo poceni in imajo veliko storilnost. V alpskih predelih Avstrije in Švice so se te poti odlično obnesle, ker so zelo gospodarske naprave. Zemeljske drče naj uporabljamo le izjemoma v predelih, kjer na boljši način ne moremo spraviti lesa v dolino. Lesene drče se še često uporabljajo in se še bodo uporabljale v dogledni dobi. Pri perspektivnem načrtovanju pa naj se jih predvidi čim manj.

Dr. Huber svari pred pretirano mehanizacijo. Prihaja torej do istih zaključkov kot prvi kongres gozdarskih društev Jugoslavije v Sarajevu. Ta je lani, po izčrpnem referatu prof. Begovića o strojih za izkoriščanje gozdov, ki so nabavljeni v tujini, sklenil, da naj se vsako sredstvo nabavi šele potem, ko se je na naših terenih dobro preizkusilo in ko se je v naših razmerah pokazalo ekonomično. Dr. Huber navaja, da nam manjka za večjo mehanizacijo izvežbanih ljudi, deviz za nabavo strojev, velikih gozdov s starimi sestoji, kjer pride stroj šele do svoje prave storilnosti ter terenov, primernih za široko mehanizacijo. Z druge strani pa imamo dovolj vprežne živine in delovne sile. Skidre in katerpilare za gorate predele odsvetuje. Katerpillar se odlično obnese v onih kanadskih pragozdovih, ki leže na mehkih tleh, z debelo plastjo humusa in v močvirnih predelih. Zaradi širokega traku se traktor na takem terenu ne pogreza, kot bi se pogrezal konj, nasprotno ga mehka podlaga varuje pred poškodbami. Kako zelo je torej napačno, da te drage stroje včasih razbijamo po kamenitih kraških gozdovih!

Dr. Huber pričakuje, da bodo v bodočnosti prišle v uporabo spuščalke, ki bodo po strmih pobočjih spuščale na krajše razdalje posamezne blode s pomočjo vrvi in vitla v dolino k potem in cestam. S tem bomo obvarovali stoječe drevje pred poškodbami, ki jih povzročata današnje ročno spravilo in preprečili razpoke na hlodovini, ki nastajajo pri takšnem spravilu.

Za transport so primerna čim preprostejša sredstva. Ročno spravilo uporabljamo na kratke razdalje in po strmih pobočjih. Vendar ima ta način pri prebiralnih gozdovih to slabšo stran, da ranjuje drevje. Zato bo uvedba prenosne spuščalke upravičena. Kjer teren ni dovolj nagnjen, so za spravilo primerni konji. Prvi transport do avtoceste ali do železnice je najbolj primeren za konje. Zboljšamo ga lahko z gradnjo dobrih cest in boljših vozil, kot so ona z gumijastimi kolesi. Avstrijsko vozilo »Motormuli« naj se temeljito preizkusi, preden se naroči v večjem številu. Transport na dolge relacije se lahko opravlja le s kamioni in z železnico. Za ta transport je konj neprimeren. Zaradi pospešene gradnje hidroelektrarn postaja plavljenje in splavarjenje lesa vse manj možno. Pri omenjenem načinu dela bomo uporabljali predvsem domača sredstva in domače prebivalstvo, ki bo tako prišlo do zasluzka, kar bo imelo ugodne posledice na vse gospodarstvo.

Vendar pa moramo pri načrtovanju misliti na bodočnost. Razvoj bo šel verjetno po poti, kakor je šel v Švici. Tudi kmetje bodo začeli z mehanizacijo. Konj bo za gozdna dela vse manj na razpolago. Kamioni bodo morali prevzemati njihovo delo in prodirati vse globlje v gozdove. Zato moramo že sedaj pri gradnji gozdnih cest upoštevati bodoči razvoj, da nam ne bo težko pozneje cest prilagoditi za kamionski prevoz. Pri trasi moramo misliti predvsem na dovolj velike krivine v

vodoravni in navpični smeri. Koristno bi bilo izdelati navodilo za sestavo perspektivnega načrta in določiti norme za gradnjo gozdnih cest v Sloveniji.

Pri načrtovanju novih gozdnih cest naj se ne dela razlika med državnimi in kmečkimi gozdovi. Vsi gozdovi so narodno dobro in potrebujejo za svoj pravilni razvoj dobrih transportnih žil. Cesta naj čimbolj zajame vse gravitacijsko področje ne glede na lastništvo. Pri tem jo moramo položiti tako, če je to za gozd primerno, da služi tudi ostalim gospodarskim panogam. Poleg glavne žile gradimo vzporedne v obliki poti in cest, ki dele pobočja na bolj ali manj enako široke pasove. Ti pasovi pa naj ne bodo preširoki. Spravilo naj se ne vrši nikjer na večjo razdaljo kot na nekaj sto metrov. Dr. Huber ni dal natančnejših navodil o gostoti transportne mreže. Poudaril pa je, da se v perspektivnem načrtu gostota določa po kakovosti zemljišča, ne pa po trenutni, mogoče zelo nizki lesni zalogi. Problem gostote transportne mreže je v svetovni literaturi še zelo slabo obdelan. Po dosedanjih računih bodo verjetno za povprečje Slovenije primerni pasovi okrog 400 m široki, v dolinah ožji, v gorah pa širši, tako bo znašala pravilna razdalja povprečno 200 m. Seveda moramo pri taki gostoti graditi predvsem poti, ki dele gozd na omenjene pasove, ne pa dragih cest. V tem primeru bi imeli na vsak hektar gozda okrog 25 m transportne mreže.

Generalni načrt naj izdela predvsem gozdar, ki je zaposlen na prizadetem področju. Najprej določi konzumna središča, transportne smeri in lesno količino po sortimentih ter omeji gravitacijsko področje. Meja gravitacijskega področja je slej ko prej razvodnica, predvsem v goratem svetu. Splošne smernice za gradnjo cest, kot so nagib, krivinski polmeri, norme, širina gozdnih pasov, določi gozdar, po posvetovanju z ostalimi strokovnjaki. Na vsem področju izmerimo obstoječo transportno mrežo. Deli te mreže, ki so uporabni za novo, se vnesejo v karto kot bodoča mreža. V karto vnesemo tudi vse pozitivne in negativne točke. Po njej preučimo vso transportno mrežo. Nato izkoličimo traso na terenu. Če je trasa slaba, jo popravljamo z različnimi variantami. Pri končnem izkoličenju in gradnji naj sodelujejo tudi tehniki in gradbeni inženirji, ki so za ta dela posebno primerni. Prejšnja dela, kot smo že omenili, pa so izključno gozdarjeva dolžnost.

Ko je dr. Huber razlagal razvoj eksploatacije o Združenih državah Amerike, je naglasil, da so gradili v začetku železnice kot glavne transportne naprave. Te so odpirale v glavnem le gozdove v dolinah raznih rek. Pobočja so še naprej ostala zarasla s pragozdovi. Sedaj je nastopila doba eksploatacije teh pobočij. Odpirajo jih s cestami, ki lahko premagajo večje višinske razlike kot železnice. Za prevozno sredstvo služi izključno kamion, po možnosti s priklopniki. V težko dostopnih predelih grade tudi žičnice. Kamioni so urejeni na nafto. Nafta zmaguje nad bencinom po vsem svetu. Med vojno je v mnogih državah služil kot pogonsko gorivo tudi lesni plin in so nanj preurejevali vsa svoja motorna vozila. Pri tem so dodali razne izpopolnitve. Kljub temu pa so takoj po vojni, ko je bila zopet mogoča nabava nafte, lesni plin opustili. To pomeni, da je lesni plin le nepopolno nadomestilo za nafto.

Dr. Huber je prinesel v Slovenijo najnovejše nazore o gozdni transportni mreži ter navezal stike z mnogimi našimi strokovnjaki. Njegovo delo je bilo vsestransko pozitivno. V poročilih za Beograd in za FAO se pohvalno izraža o dejavnosti naših gozdarjev in hkrati naroča, da se jim ponudi pomoč z najnovejšo literaturo, s strokovnimi ekskurzijami v inozemstvo, z brezplačnim pošiljanjem novih strojev, ki naj služijo za demonstriranje, in podobno.

Prof. inž. Ivan Klemenčič