

GOZDARSKI VESTNIK

MESEČNI LIST ZA GOZDARSTVO

LETNIK XXIV.

LJUBLJANA
1966

IZDALA ZVEZA INŽENIRJEV IN TEHNIKOV
GOZDARSTVA IN LESNE INDUSTRIJE
SRS

Uredil

ING. MIRAN BRINAR

UREDNIŠKI ODBOR:

Ing. MILAN CIGLAR, ing. CVETO ČUK, ing. VLADO JENKO, ing. FRANJO JURHAR,
prof. ing. IVAN KLEMENČIČ, ing. FRANJO KORDIŠ, ing. MILAN KUDER,
prof. dr. DUŠAN MLINŠEK, MARTIN POTOČNIK, ing. ANTON PRELESNIK

UNIVERZA V LJUBLJANI, GIS L

COBISS L

GOZDARSKA KNJIŽNICA

K SP
GOZDARSKI vestnik
1966



32004000038



VSEBINA

Gojenje in urejanje gozdov

Preizkus herbicidne učinkovitosti sredstva »vapam«, ing. Anton Prelesnik	17
Ponovni pojavi ekstenzivnega gospodarjenja v naših gozdovih, ing. Ivan Zabukovec	93
Ob razpravah o urejanju gozdov, ing. Martin Čokl	193
Jelke in jelovi gozdovi Balkanskega polotoka, prof. ing. Pavle Fukarek	228
Gozdnogojitveni problemi in naloge v gorskih smrekovih gozdovih, prof. dr. Dušan Mlinšek	257
Katastrofe v gozdovih triglavskega gozdnogospodarskega območja, ing. Rajko Bernik	270
Rastiščne značilnosti triglavskega gozdnogospodarskega območja, ing. Cveto Cuk	273
Usklajanje mehanizirane sečnje in spravila s sodobnimi gojitvenimi načeli, ing. Polde Pernuš	285
Znana in vendar nepriznana dejstva o naši jelki, ing. Miran Brinar	286
Rdeči hrast — gospodarsko pomembno drevo, ing. Franjo Jurhar	290

Izkoriščanje gozdov

Socialno-medicinski problemi v gozdarstvu, dr. Mario Kocijančič	12
O standardizaciji proizvodov v gozdarstvu, prof. ing. Zdravko Turk	73
Priprava dela v gozdni proizvodnji, ing. Milan Kuder	151
Racionalnost dela v neposredni gozdni proizvodnji, ing. Jože Kovač	156
Razvojna analiza uporabe motornih žag v Sloveniji, prof. ing. Zdravko Turk	203
Cestne vmesne preme in krivulje prehodnice, prof. ing. Ivan Klemenčič	212
Idrijski motorni vlačilec v luči ekonomike, ing. Franjo Kordiš	222

Varstvo gozdov

Lani je silovito neurje opustošilo gozdove, ing. Franjo Jurhar	15
Zaščita gozdnih nasadov pred poškodbami od velike divjadi, ing. Borut Stanič	85

Organizacija in ekonomika

Republiški zakon o gozdovih, ing. Milan Ciglar	1
Povečanje gozdne proizvodnje — skupna naloga proizvajalcev in porabnikov lesa, ing. Tugomir Cajnko	129
Izkušnje in perspektive skupnega gospodarjenja z družbenimi in zasebnimi gozdovi, Dane Melavc	136
Ugotovitve in priporočila s posvetovanja gozdnogospodarskih organizacij Slovenije o uveljavljanju gospodarske reforme na področju gozdarstva, Poslovno združenje gozdnogospodarskih organizacij	160

Kadri

Kadri v gozdarstvu in intenzivnost gospodarjenja z gozdovi, ing. Franjo Jurhar	8
Osnovni kadrovsko-organizacijski vidiki v gozdarstvu, ing. Žarko Berneč	141
Tekmovanje gozdnih delavcev, ing. Milan Ciglar	295
Četrto zvezno tekmovanje gozdnih delavcev-sekačev, ing. Milan Kuder	297
Prvo mednarodno tekmovanje gozdnih delavcev-sekačev, ing. Milan Kuder	298

Društvena dejavnost

Obisk poljskih strokovnjakov, ing. Ciril Remic	20
Plenarni sestanek centralnega odbora Zveze IT gozdarstva in lesne industrije Jugoslavije v Sloveniji in posvetovanje o lesni industriji, ing. Ciril Remic	33
Občni zbor Zveze IT gozdarstva in lesne industrije SR Slovenije, ing. Ciril Remic	166

Iz zgodovine našega gozdarstva

Dolenjski gozdovi v terezijanskem katastru, dr. Vlado Valenčič	64, 114
Ureditev velikih gozdnih posestev na kraškem ozemlju Notranjske, ing. Franc Dolgan	78
Prispevki k zgodovini urejanja naših gozdov, ing. Anton Šivic	187, 247
Nekaj podatkov o zgodovinskem razvoju gospodarjenja z gozdovi v triglavske območju, ing. Janez Juvan	278

Razno

Tudi v tehniki naša beseda, Zveza IT Slovenije	14
Strokovna terminologija, ing. Lojze Žumer	15
Visokošolski študij in raziskovalno delo v gozdarstvu Slovenije, prof. dr. Dušan Mlinšek	65
Novice iz združenja gozdnogospodarskih organizacij, ing. Ciril Remic	163
Šesti svetovni kongres gozdarstva v Madridu — 1966, prof. dr. Dušan Mlinšek	293

Strokovno slovstvo

Lahki motorni vlačilec — važna transportna naprava pri pogozdovanju, ing. Franjo Kordiš	21
Knjiga o grških jelovih in prebiralnih gozdovih, prof. dr. Dušan Mlinšek	22
Gradnja gozdnih cest in poti, ing. Andrej Dobre	22
Iz švicarskega gozdarskega glasila, ing. Sonja Horvat, prof. dr. Dušan Mlinšek, prof. ing. Franjo Rainer, ing. Dušan Robič, ing. Ivan Winkler, ing. Miran Brinar, prof. ing. Zdravko Turk	25, 107, 238, 303
Četrty zbornik Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije, ing. Martin Čokl	96
Knjižica o semenarstvu v Bosni in Hercegovini, ing. Sonja Horvat	97
Sušenje bukovine v gozdu in zavarovanje bukovih hlodov pred zaduše- nostjo in piravostjo, ing. Miran Brinar	98
Standardno delo o merjenju lesa in sestojev, ing. Martin Čokl	99
Knjiga o eksperimentalni ekologiji, ing. Jože Miklavžič	100
Uspehi gnojenja sestojev, ing. Martin Čokl	101
Izkoriščanje listavcev v preteklem desetletju, ing. Franjo Kordiš	102
O predgorskem macesnu ob Bodenskem jezeru, ing. Dušan Robič	102
Nova delovna orodja za gradnjo ograj, ing. Franjo Kordiš	104
Kitajsko drevesničarstvo, ing. Dušan Robič	104
Arborikultura v sedanji Kitajski, ing. Dušan Robič	106
Knjiga o razpoznavanju našega listopadnega drevja in grmovja, ing. Rihard Erker	161 181
Problemi gradnje cest in poti na flišu, ing. Andrej Dobre	181
Domače strokovne revije, ing. Miran Brinar	182
Zapiski ob strokovni zapuščini ing. Antona Šivica, prof. ing. Franjo Sevnik	232
Ponaredek Gozdarskega in lesnoindustrijskega priročnika, Jožko Jerman	235
Dobre in slabe strani kemičnega zatiranja škodljivcev, ing. Saša Bleiweis	236
S področja gozdarske genetike, ing. Miran Brinar	239
Poskusi obvejevanja na boru, smreki, brezi, trepetliki, jesenu in hrastu, ing. Sonja Horvat-Marolt	300
Priročnik o gozdnih žuželkah, ing. Saša Bleiweis	301
Zivo rastlinsko gradivo v vodnem gradbeništvu, prof. ing. Franjo Rainer	301

Predpisi

Temeljni zakon o gozdovih	37
Zakon o gozdovih	51
Zakon o sprostivni obveznih rezerv skladov, ki so jih delovne organiza- cije ustvarjale iz amortizacije za regeneracijo gozdov	126
Zakon o merilih za obračunavanje in plačevanje amortizacije za regeneracijo gozdov in o njenem namenu	127
Odredba o spremembah odredbe o glavnih podatkih iz investicijskega pro- grama, ki jih morajo investitorji s področja ureditve hudournikov in varstva zemljišč pred erozijo pošiljati upravnemu organu okrajnega ljudskega odbora	128
Odlok o merilih za obračunavanje biološke amortizacije gozdov, na katerih je lastninska pravica, in o uporabi sredstev te amortizacije	253

Odlok o najnižjih zneskih cene lesa na panju za les in gozdov, na katerih je lastninska pravica	254
Odredba o označevanju lesa za domačo uporabo	255
Odločba o poskusnem zbiranju podatkov o obsegu sečnje lesa v gozdovih, ki so last občanov	255
Odredba o spremembi in dopolnitvi odredbe o posebnih pogojih za kupovanje proizvodov izkoriščanja gozdov od individualnih proizvajalcev	256
Odlok o določitvi gozdnogospodarskih območij v SR Sloveniji	309
Pravilnik o ugotavljanju vrednosti gozdov	313

Avtorji

Bernetič Žarko	141
Bernik Rajko	270
Bleiweis Saša	236, 301
Brinar Miran	98, 182, 235, 239, 286
Cajnko Tugomir	129
Ciglar Milan	1, 295
Cokl Martin	96, 99, 101, 193
Cuk Cveto	273
Dobre Andrej	22, 181
Dolgan Franc	78
Erker Rihard	161
Fukarek Pavle	228
Horvat Sonja	25, 97, 107, 238, 300, 303
Jurhar Franjo	8, 15, 290
Juvan Janez	278
Klemenčič Ivan	212
Kocjančič Mario	12
Kordiš Franjo	21, 102, 104, 222
Kovač Jože	156
Kuder Milan	151, 297, 298
Melavc Dane	136
Miklavžič Jože	100
Mlinšek Dušan	22, 25, 65, 107, 257, 238, 293, 303
Pernuš Polde	285
Poslovno združenje gozdnogospodarskih organizacij	160
Prelesnik Anton	17
Rainer Franjo	112, 301
Remić Ciril	20, 33, 163, 166
Robič Dušan	102, 104, 106
Sevnik Franjo	232
Stanič Borut	85
Šivic Anton	187, 247
Turk Zdravko	306, 73, 203
Valenčič Vlado	64, 114
Winkler Ivan	238
Zabukovec Ivan	93
Zveza IT Slovenije	14
Zumer Lojze	15



634.0.931 (497.12)

REPUBLIŠKI ZAKON O GOZDOVIH

Ing. Milan Cigliar (Ljubljana)

Spremembo dosedanjega republiškega zakona o gozdovih je terjala nova ustava prav tako tudi nov temeljni zakon o gozdovih. Ta uskladitev bi bila lahko samo formalnega značaja, toda naš novi republiški zakon prinaša vrsto bistvenih in važnih novosti, ki so bile sprejete po dolgotrajni in temeljiti razpravi na podlagi dokaj širokih pooblastil, ki jih dajeta tako ustava kot tudi sam temeljni zakon o gozdovih. Sprememb v našem zakonu ni narekovala samo pravna nujnost, ampak predvsem stanje v našem gozdnem gospodarstvu.

Zmotna pa bi bila misel, da je novi zakon sprejet samo zaradi neurejenega in iz dneva v dan slabšega stanja na področju prometa z lesom. Dejstvo je namreč, da je pomanjkanje lesa v lesnopredelovalni industriji in pri drugih porabnikih iz dneva v dan večje; pri tem seveda potreb po lesu ne istovetimo z zelo predimenzioniranimi kapacitetami primarne predelave. Poleg tega odteka les tudi drugam in ne samo tja, kamor si želijo naši planerji, gozdovi pa dajejo sortimente v drugačnem medsebojnem količinskem razmerju kot se zdi potrebno tej ali oni dejavnosti s področja predelave lesa. Teh vprašanj tudi z novim zakonom samih po sebi ne bomo mogli rešiti. Nasploh pa je uravnavanje pretežno ekonomskih problemov z zakoni ali drugačnimi predpisi dokaj tvegano ali že vnaprej na neuspeh obsojena zadeva. Izkušenj o tem je dovolj, še posebno pa velja to sedaj, ob času gospodarske reforme. Zato bomo morali vprašanje medsebojnih odnosov med gozdno proizvodnjo, lesno predelavo in drugo porabo lesa prepustiti pozitivnim ekonomskim procesom in zakonitostim. Kdor meni, da bo po sprejetju novega zakona takoj že kar čez noč dovolj lesne surovine, da so torej za pomanjkanje lesa krivi le dosedanji pomanjkljivi zakonski predpisi, se temeljito moti.

Bistvo novega republiškega zakona o gozdovih je v tem, da skuša najti gozdni proizvodnji kot celoti ustrezen, drugim gospodarskim dejavnostim enakovreden položaj v našem družbeno ekonomskem sistemu. Dosedanji režim določanja cen lesa, s tem v zvezi pa mnoga nesorazmerja med gozdarstvom in lesno predelavo, sistem odkupa lesa od zasebnih gozdnih posestnikov, ki ni upošteval kompleksnega značaja gozdne proizvodnje in gospodarjenja z gozdovi, vrsta administrativnih in birokratskih predpisov, ki so uravnavali odnose med gospodarskimi organizacijami, lastniki gozdov in družbo, vedno močnejše sredo-bežne tendence in razhajanja med gozdnogospodarskimi organizacijami, vse to je vodilo gozdarstvo in gozdno proizvodnjo vedno dalje v slepo ulico. Ta napačni razvoj se je kazal predvsem v ozki materialni orientaciji gospodarskih organizacij, ki je slonela predvsem na samem izkoriščanju gozdov, zaradi česar se je nasploh močno uveljavilo mnenje, da je gozd že sam po sebi lahko sredstvo za reševanje ekonomskih težav tudi v negozdarskih dejavnostih ali občinskih proračunih. Vzporedno s tem se nenehno manjšajo vlaganja v razširjeno

pa tudi v enostavno reprodukcijo. K temu je veliko pripomoglo tudi splošno dviganje storitvenih stroškov. Najizraziteje se je to kazalo v zasebnih gozdovih, od koder so v vseh povojnih letih predvsem jemale bodisi gospodarske organizacije najrazličnejših oblik in vrst, bodisi tudi zasebni lastniki sami, bore malo pa smo jim vračali. Zato je nasploh — hočeš nočeš — prevladalo mnenje, da je v gozdni proizvodnji primarno le izkoriščanje gozdov, druge dejavnosti, predvsem gojenje gozdov, tj. biološko intenziviranje gozdne proizvodnje, pa so drugotnega pomena in so mogoče šele tedaj, če so poprej v celoti pokrite vse druge potrebe. Takšen odnos do gozdov se, žal, kar dobro vključuje v naš gospodarski in samoupravni sistem.

Novi republiški zakon o gozdovih naj bi torej omogočil določeno preorientacijo v gospodarjenju z gozdovi. S tem seveda ne trdimo, da bo zakon že sam po sebi, s svojo uveljavitvijo, takšno preorientacijo tudi realiziral. Gozdno proizvodnjo moramo razumeti veliko kompleksneje, vendar ne samo teoretično kot doslej, ampak v neposrednem gospodarjenju z gozdovi. Nujno je, da se gozdarji veliko bolj kot doslej posvetimo proizvodnji lesa, ne pa izključno le proizvodnji gozdnih sortimentov in njihovi prodaji ob vsej protislovni zmedbi na našem tržišču. Gre torej za odvrnitev od enostranskega obravnavanja izkoriščanja gozdov, od tehnokratskega razumevanja gozdne proizvodnje ob sočasni odločnejši usmeritvi v njeno biološko in biološko-tehnično plat. Seveda zaradi tega ne bomo zmanjšali svoje skrbi za razširjanje tehnične osnove v gozdarstvu, za uvajanje mehanizacije, za gradnjo gozdnih poti in drugih objektov ter podobno, saj v teh nalogah še vedno zaostajamo za razvitejšimi državami. Toda to naj v bodoče ne bo več glavno ali celo edino področje, kjer se uveljavlja večina gozdarskih strokovnjakov neposredno ali posredno zaradi operativnih nujnosti. To je bilo v minulem razdobju morda neogibno in smotno, sedaj pa je brez onega drugega lahko samo škodljivo. Glavna naloga gozdarstva je namreč pridelati čimveč lesa, čimboljše kvalitete, na najracionalnejši način, ne pa samo posekati in oddati čim več gozdnih sortimentov. V praksi smo vprašanje sečenj preveč ločevali od vprašanja gojenja gozdov; izkoriščanje in gojenje sta potekala po ločenih tirih ne le v tehnološkem pogledu, ampak zlasti v ekonomskem. Morda zvene te trditve enostransko ali pretirano, toda zasnovane so na podatkih o sredstvih in vlaganjih v gozdno proizvodnjo v merilu Slovenije. Seveda gospodarimo z gozdovi v različnih razmerah in poprejšnje trditve ne morejo imeti enake teže za vse naše gozdne predele in gospodarske organizacije, vendar v povprečju le drže in ne moremo mimo njih.

Takšna preorientacija pa seveda ne bo preprosta, zlasti še ne bo potekala kar sama od sebe, ampak bo rezultat daljših procesov v gozdnogospodarskih organizacijah in gozdni proizvodnji, ki bi jih v glavnem označili kot »iskanje rezerv«. Prav to smo doslej v gozdarstvu premalo upoštevali, seveda ob nenehni reorganizacijah ne samo po svoji krivdi. Teh rezerv v gozdarstvu ni malo; prej pa bo treba premagati marsikateri zastarel koncept, včasih tudi subjektivnega značaja, o tem, kako je razumeti gospodarjenje z gozdovi in kaj je pri tem naloga nosilcev tega gospodarjenja.

Vprašanje gozdnogospodarskih načrtov

Gotovo bo vprašanje gozdnogospodarskih načrtov že v bližnji prihodnosti, vsekakor pa v naslednjih letih, osnovna in glavna naloga naše proizvodnje in naše stroke. Pri tem seveda ni vprašanje, kako vključiti v naše načrte vse gozdne površine, saj smo glede tega v Sloveniji že v zaključni fazi. Zakon, ki

določa, da naj se v treh letih vključijo v gospodarske načrte vsi naši gozdovi, poudarja to zato, da bi nepoučenim pokazal dejansko stanje, ne pa zato, ker naj bi to bilo osnovno vprašanje urejanja gozdov. To seveda ne velja za druge republike.

Pri tem gre predvsem za kakovost in za uskladiitev teh načrtov z našim gospodarjenjem v širšem pomenu te besede. Ne bi bilo prav, če bi nasploh očitali, da so naši dosedanji gozdnogospodarski načrti slabi, da torej ne ustrezajo nalogam, ki se zastavljajo gozdarstvu in gozdni proizvodnji. V te načrte je vloženo ogromno strokovnega dela, hkrati pa predstavljajo pri razvoju našega gospodarjenja z gozdovi edino možnost za nadaljnjo pot. To nam lahko zavidajo tudi veliko bolj razvite dežele kot je naša. Morda bi ti načrti v drugačnem gospodarskem sistemu ob bolj etatističnem razumevanju gospodarjenja z gozdovi popolnoma zadoščali, v naši družbeni ureditvi pa je vedno bolj čutili vrzel med gozdnogospodarskimi načrti in gospodarjenjem z gozdovi po gozdnogospodarskih organizacijah. Zato postajajo naši načrti vedno bolj neživljenjski, odmaknjeni od dejanskih možnosti gospodarskih organizacij, ki ponekod presegajo določila načrtov, drugje pa se morejo le deloma po njih ravhati. V bodoče bo torej snovna naloga dati našim novim pa tudi sedanjim načrtom globlje ekonomsko vsebino. Takšna vsebina pa je v pravilni oceni potencialne ekonomske zmogljivosti gospodarske organizacije glede njene osnovne naloge, o kateri smo govorili že v uvodu, tj. povečane proizvodnje lesa. To je kompleksen ekonomski problem, ki ga v gospodarskem načrtu ni mogoče reševati samo s takšno ali drugačno razporeditvijo gozdov po obratovalnih razredih in s predpisi o višini sečenj, kot to nekateri poenostavljeno razumejo. Pri tem gre za proučevanje prirodnih možnosti in rastiščnih potencialov v gozdu in za odkrivanje ekonomskih sposobnosti gospodarske organizacije ter medsebojnih optimalnih rešitev.

Kaj kmalu nam bo spet zastavljeno vprašanje, kako uskladiti ali istovetiti sečnje in etate v naših ureditvenih elaboratih. Končno bo vendarle potrebno stopiti iz že kar začaranega kroga, ko menda gospodarimo po gospodarskih načrtih, s sečnjami prekoračujemo etate in se nato spet vračamo h gospodarskim načrtom, ne da bi stvari podrobneje analizirali. Smemo reči, da prekoračujemo etate iz leta v leto od 10 do 20% in da si širša strokovna gozdarska javnost, tako operativa kot tudi strokovne inštitucije zaradi tega ne delajo posebnih skrbi. Torej soglašajo, da v Sloveniji s sečnjami nad etati v sedanjem obsegu nasploh še nismo načeli naših gozdov v živo, da so sečnje torej vendarle prilagojene dejanskim zmogljivostim gozdov. Pri tem prevladuje mnenje, da so etati, predvsem v gospodarskih načrtih starejšega datuma, zasnovani na nekoliko drugačnih izhodiščih, kot pa jih upoštevamo dandanes, ko poudarjamo intenzivnejšo gojitveno dejavnost in povečano vlaganje v gozdove. Zatorej je nujno naše načrte bolj uskladiti z dejanskim stanjem ter pri urejanju gozdov upoštevati bolj gibčne, predvsem ekonomske koncepte, bolj kot doslej računati z razpoložljivimi prirodnimi potenciali in možnostmi za njihovo racionalno izkoriščanje. Samo tako bomo mogli zavračati vedno pogostnejše očitke na račun gozdarstva, češ da je le-to samo sebi namen, obenem pa se bomo z dobrimi načrti veliko odločneje držali njihovih določil in s tem postavili stabilnejše temelje nadaljnjemu razvoju gozdarstva, hkrati pa tudi trdnejšo osnovo predelevalni industriji. Zlasti naj bi takšna temeljitejša gospodarska osnova učinkoviteje kot doslej preprečevala bohotenje »velikopoteznih« lesnopredelovalnih kapacitet brez surovinskega zaledja.

Zakon predpisuje, da se morajo načrti v prihodnjih treh letih uskladiti z njegovimi določili. Pri tem seveda ni mišljena nekakšna »generalna revizija«, kateri bi takoj sledile predvsem povečane sečnje, kot morda pričakuje tisti, ki gleda na republiški zakon s preveč poenostavljenega stališča. To bi nas pripeljalo do nesmislov in šablonskih posploševanj. V prihodnjih treh letih bo treba v vseh gozdnogospodarskih organizacijah kritično pregledati sedanje gospodarjenje z gozdovi, proučiti, kako se v praksi izvajajo gospodarski načrti ter ugotoviti vse razlike med določili načrtov in dejanskim stanjem, bodisi v gozdu, bodisi v gospodarskih organizacijah. Ugotoviti bo treba nadalje, zakaj so nastale razlike, zakaj smo prekoračevali etate, zakaj smo zaostajali z gojitveno dejavnostjo in podobno, ali so temu krive objektivne razmere ali pa so razlike odraz notranjega stanja v podjetjih. Temeljito bo treba oceniti stanje gozdov, zlasti v zvezi z odstopanjem od gospodarskih načrtov, in prikazati, ali potekajo prirodni procesi v gozdovih zaradi tega v pozitivni ali negativni smeri. Pregledati bo treba tudi lastne ekonomske možnosti in tehnične sposobnosti ter ugotoviti, kakšna naj bo pot za naprej do konca ureditvene dobe; s tem v zvezi pa bo treba sprejeti tudi ustrezne sklepe.

Zakon predvideva enotno obravnavanje gospodarskih načrtov v vsej republiki in ne kot dosedaj po posameznih občinah. Te enotnosti seveda ne bi smeli razumeti kot vmešavanje v pravice kolektivov, kot je bilo nekajkrat občutiti ob sprejemanju novega zakona, ampak kot neogibnost, ki izhaja iz zelo različnih razmer, v katerih gospodarijo naše gospodarske organizacije. Potrebna so enotna merila in enoten pregled nad gospodarskim stanjem. To doslej ni bilo mogoče, pa tudi če smo imeli delen pregled, največkrat ni bilo mogoče usklajevati dokaj različnih stališč do urejanja gozdov in do gospodarjenja z gozdovi, ki so bila pogosto čisto subjektivnega značaja. Namen bodočega pravilnika o urejanju gozdov je predvsem v poenotenju naših metod in povečanju storilnosti pri urejanju gozdov.

Namen enotnega obravnavanja gospodarskih načrtov in njihovega usklajevanja z zakonom pa je tudi v tem, da se pred gospodarskimi organizacijami krepko poudari, da je izvajanje gospodarskih načrtov obveznost, ki neposredno izhaja iz zakona. To pa je razumeti seveda v celoti in ne samo glede tistih določil, ki se nanašajo na sečnje, kot se prenekateri gozdarji na to tako radi sklicujejo.

Novost pri gozdnogospodarskih načrtih so tudi načrti za gozdnogospodarska območja, ki bodo v prihodnje pravzaprav podlaga za dolgoročno gospodarjenje posameznih gospodarskih organizacij. Tokrat ne bi obravnavali same vsebine teh načrtov, o njej bo treba v prihodnjih petih letih še veliko razmisliti in marsikaj spoznati. Omenjamo le njihov širši pomen glede ekonomike gospodarjenja v gozdnogospodarskem območju in glede obravnavanja širših gospodarskih vprašanj, neposredno ali posredno povezanih z gozdarstvom oziroma z gozdovi. Pri slednjem mislimo predvsem na regionalni značaj takšnih načrtov.

Gozdna in kmetijska proizvodnja v hribovitih predelih

Zakon nalaga gospodarskim organizacijam, ki gospodarijo z gozdovi, dolžnost, da v svojih območjih vodijo do zasebnega kmečkega proizvajalca — lastnika gozda takšno gospodarsko politiko, ki bo krepila njegovo pripravljenost za sodelovanje v gozdni pa tudi v kmetijski proizvodnji in v drugih dejavnostih. To naj bi preprečevalo nezaželene družbeno-ekonomske procese na vasi, zlasti migracijo kmečkega prebivalstva. S tem seveda ne mislimo, da bi moglo gozdar-

stvo reševati komplicirane probleme kmetijstva kot celote; to je nedvomno naloga širših ekonomskih gibanj znotraj celotne družbe in celovitega gospodarstva. Podobne razmere so tudi v drugih industrijsko razvitih ali razvijajočih se deželah, kjer neogibno nastajajo protislovja med kmetijsko in industrijsko proizvodnjo. V našem primeru gre le za prevzem določene odgovornosti pri reševanju dokaj težavnih vprašanj naših hribovitih predelov. Ne da bi se spuščali v ocenjevanje naše politike do takšnih predelov v preteklem času v zvezi z industrializacijo in splošnim gospodarskim razvojem, ugotavljamo, da so nastajali doslej in bodo tudi še v bodoče takšni problemi. Pri tem je koristna ugotovitev, da smo spoznali neposredno in posredno škodo prenatrago potekajočih migracijskih procesov v hribovitih predelih naše dežele. Zato naj še nadalje velja kot neizpodbitno dejstvo, da je obstoj hribovskega kmeta na njegovi kmetiji neposredno pogojen z dohodki iz gozdov. Pri tem ta povezanost seveda ni le v potrebi po lesu, ki služi za vzdrževanje kmečkih poslopij in v potrebi po drveh, ampak predvsem v neposrednih dohodkih iz gozdov, ki se vključujejo v dohodke iz kmetijstva in jih v neredkih primerih tudi presegajo. Kdor bi v hribovitih predelih in v kmečkih gospodarstvih skušal ločiti kmetijsko od gozdne proizvodnje, bi kmalu zašel v hude nesmisle in protislovja.

V nekaterih naših gozdnih gospodarstvih, vsaj tam, kjer so ti problemi najbolj pereči, so spoznali, da je bistvo reševanja vprašanja hribovskega kmeta v tesnem povezovanju in sodelovanju z njim. Po eni strani so to trdni in perspektivni kooperativni odnosi v gozdni proizvodnji, ki se kažejo s pravičnim vrednotenjem kmetovega sodelovanja v gozdni proizvodnji, po drugi strani pa z gozdnimi cestami in potmi, ki jih gradijo gozdna gospodarstva v odročnih predelih naših gorskih kmetij ter s pomočjo v mehanizaciji in prevozih za potrebe kmečkih gospodarstev itd. Odpirajo pa se še druge možnosti tudi izven gozdarstva. Kmetje sami ponekod že zahtevajo večjo skrb gozdnih gospodarstev tudi za probleme njihove kmetijske proizvodnje. Kakšno bo to sodelovanje? Na kakšen način? S podobnimi vprašanji se ukvarjajo gozdarji tudi drugod, predvsem v alpskih predelih, in koristno bi bilo uporabiti marsikatero izkušnje naših sosedov. Gozdarstvo se bo v hribovitih predelih zlasti srečavalo z vprašanji pašništva, živinoreje, že v bližnji prihodnosti pa morda tudi z vprašanji okoli kmečkega turizma.

Vse to naj ne bi gozdarstvu pomenilo nepotrebnega in dodatnega bremena, ampak takšno sodelovanje naj bi izviralo iz skupnih interesov ob smotni ureditvi in racionalnem izkoriščanju hribovskega prostora. Ponekod bodo gozdnogospodarske organizacije lahko povezovale svoje interese tudi ob sodelovanju kmetijskih zadrug, drugje pa se bo pokazalo, da je najboljše in gospodarsko najbolj utemeljeno kar neposredno sodelovanje s kmeti samimi tudi v njihovi kmetijski proizvodnji, saj gre pri tem za nakup razne lahke kmetijske mehanizacije, za cenejši transport in oskrbo z raznim materialom, ki se uporablja v kmetijstvu, za časovno razporejanje različnih opravil v zvezi s kmetijsko in gozdno proizvodnjo, za sodelovanje pri urejanju pašnikov, ki je včasih celo v neposrednem interesu gospodarjenja z gozdovi. Naša gozdna gospodarstva, predvsem v severni in zahodni Sloveniji, bi mogla s svojo organizacijsko in strokovno zasedbo že sedaj predvideti, da se bodo vedno pogosteje srečavala v takšnimi vprašanji. Nekatera od njih bi lahko zaposlovala tudi posebnega strokovnjaka, gozdarja ali agronoma, ki bi se ukvarjal s specifično problematiko hribovskih kmetij, za njihov nadaljnji obstoj in razvoj. Pobude za to so bile že ponekod dane in pri gozdarjih sprejete z dokajšnjim, seveda začetnim razumevanjem.

Sodelovanje kmetov v gozdni proizvodnji

V razpravi ob sprejemanju novega zakona o gozdovih pa tudi pozneje se je o tem sodelovanju največ govorilo. Obravnava je imela seveda najrazličnejša izhodišča: politična, ekonomska in tehnična. Zato ne bomo ponavljali vsega, kar je v zakonu bolj ali manj jasno povedano in kar je bilo tudi doslej rečeno o povezovanju kmeta v gozdno proizvodnjo. Prav slednjega nekateri nepoučeni izven gozdarstva ne poznajo in si predstavljajo, da so določila zakona v zvezi z zasebnimi, zlasti kmečkimi lastniki gozdov, docela nova, toda veliko tega se izvaja že vsa povojna leta.

Zato je potrebno poudariti predvsem tisto določilo zakona, kjer leži bistvo gospodarskega sodelovanja: kmečki lastnik gozda naj bo pri sodelovanju z gozdnim gospodarstvom enakopraven. Zakon mu namreč zagotavlja prednost pri opravljanju vseh del v njegovem gozdu, pri vseh storitvah v zvezi s temi deli, vse to pa pod enakimi pogoji, kot jih lahko nudi gospodarska organizacija. Bistvo tega določila je v tem, da gospodarska organizacija ni upravičena prelivati v svoje sklade tistih sredstev, ki neposredno izvirajo iz kmečkega sodelovanja ali celo iz kmečkega dela. Zato je potrebno posebej poudariti, da kmet nasproti gozdnogospodarski organizaciji ni v mezdnem ali njemu podobnem odnosu, ampak da nastopa nasproti gospodarski organizaciji docela samostojno s svojimi proizvodjalnimi sredstvi (gozdom, orodjem, živino in seveda ne nazadnje s svojim delom). In če so kalkulacije za posamezna dela, ki bi jih opravile gospodarske organizacije v svoji režiji, višje kot so zneski, ki jih ponujajo kmetu za izvršitev teh opravil, potem lahko kmet zahteva za svoje sodelovanje večjo povrnitev, vse do tolikšne, kot je režijska kalkulacija gospodarske organizacije. V tem je družbeni in ekonomski pomen medsebojnega sodelovanja tako za kmeta kot tudi za gospodarsko organizacijo, hkrati pa tudi za celotno družbo, saj so gozdovi in njihove funkcije splošno družbenega pomena. Zato tudi del sredstev, ki jih ustvarja gozdna proizvodnja, zlasti še biološka amortizacija, ne more biti izključna domena posamezne gospodarske organizacije, ampak celotne družbe, zato se mora porabljati na kar najbolj smotr in racionalen način. Pričakujemo lahko, da se bo na osnovi tega določila v gozdarstvu pošešil proces ekonomizacije, zniževanja stroškov, proces večanja storilnosti; vse to je seveda hkrati osnovna težnja naše gospodarske reforme. Zavedamo pa se, da bomo prav tu naleteli na mnoge težave, na nerazčiščene pojme v vseh njihovih podrobnostih, morda tudi na odpor, zlasti tam, kjer so se gospodarske organizacije usmerjale predvsem v izkoriščanje gozdov in zaradi težavnejših prirodnih razmer gojenju gozdov niso posvečale večje pozornosti.

Pri iskanju rezerv, ki je sedaj neposredna naloga gozdarstva, bo treba opustiti marsikaj, česar smo bili dosedaj navajeni. Izbirati bo treba le tiste tehnološke procese, ki so ekonomsko primerni, odločneje bo treba spregovoriti tudi o zasedbi delovnih mest v podjetjih, še posebno pa bo treba premisliti o tistih delovnih mestih, ki je na njih navezано sodelovanje kmečkih gozdnih posestnikov in njihove proizvodnje. Verjetno bo tudi treba marsikje premisliti, ali ustreza sedanja notranja organizacija podjetja, ali sta sedanja oblika in velikost gozdnih obratov res najboljša, ali ne bi kazalo gospodariti z gozdovi v manjših enotah, kjer bi bil strokovni kader, tudi inženirski, bolj povezan z neposredno proizvodnjo, pri čemer pa bi nujno morali poenostaviti in zlasti še poenotiti sedanjo administracijo in evidenco. Glede tega bo treba zagotoviti več sodelovanja tudi med gozdnimi gospodarstvi.

Kmečki proizvajalci, ki bodo sodelovali v samoupravnih organih podjetja, bodo koristno soodločali pri kritični presoji o stroških podjetja in o vlaganjih podjetja v gozdno proizvodnjo. Ne moremo namreč posplošiti mnenja, da bo ta nov element v samoupravnih organih gozdnih gospodarstev zastopal predvsem svoje ožje neposredne koristi, tj. ne glede na vse drugo, skrbel za čim višje dohodke od prodaje lesa. Že dosedanja praksa pri nekaterih gozdnih gospodarstvih je ovrgla takšno preveč pesimistično mnenje. Gozdna proizvodnja je kompleksna in je ne bo nikoli mogoče opredeliti samo kot izkoriščanje gozdov. To razume zlasti tisti posestnik, ki ve, kaj pomeni cesta do njegove gorske kmetije, kaj stalni vir njegovih dohodkov in smotrno razporejanje njegovega dela tako v gozdu kot v kmetijstvu. Seveda pa bi se ob pretiranem optimizmu lahko tudi razočarali. Predvsem se moramo zavedati, da ni vseeno, ali sodeluje gospodarska organizacija s sto velikimi kooperanti ali pa s tisoč lastniki razdrobljenih in slabih nižinskih gozdov. Tudi temu bo seveda potrebno prilagoditi medsebojne odnose gozdnih gospodarstev in zasebnih gozdnih posestnikov na njihovem območju.

Posredne funkcije gozdov

V naši zakonodaji posredne funkcije gozdov še nikoli niso bile tako poudarjene kot v novem republiškem zakonu o gozdovih. To je seveda neogibno spričo vedno večje industrializacije in urbanizacije, ko pomen gozdov in njihova zaščitna vloga iz dneva v dan naraščata, pa tudi praksa v nekaj zadnjih letih, zlasti še nekatere škodljive težnje pri obravnavanju nižinskih gozdov zahtevajo bolj precizira stališča. Vse to pa se kaže v določenih obravnavanega zakona.

O širšem pomenu gozdov smo govorili že pri vprašanju naših bodočih gozdnogospodarskih načrtov, posebej še načrtov za gozdnogospodarska območja, kjer smo poudarili njihov regionalni značaj. Prav to je doslej gozdarstvo v svojih načrtih premalo upoštevalo. Kolikor pa so bili ti problemi obravnavani, se je to dogajalo vedno le bolj na robu »proizvodnih« vprašanj. Pogosto je bilo iz prenekaterih ust slišati mnenje o sentimentalizmu do gozdov in podobne očitke, kadar so se gozdarji upirali pretiranemu posegom v gozdove. Pri vsem tem so bili gozdarji večkrat premalo aktivni in so sramežljivo ostajali v ozadju.

Novi zakon predvideva, da dajejo svoje mnenje o gospodarjenju z gozdovi tudi prizadeti činitelji zunaj gozdarstva. Nekateri gozdarji so imeli ob tem določilo pomisleke, češ, kako naj se npr. urbanisti razumejo na gospodarjenje z gozdovi? Takšni ugovori pa so v glavnem neosnovani, kajti sodelovanje urbanistov je le za pozdraviti, posebno pri širših gozdnogospodarskih načrtih za območja. Prav tako bo vrednost gospodarskih načrtov povečalo tudi sodelovanje zastopnikov varstva narave, varstva kulturnih spomenikov, turizma, lovstva, saj gre pri tem za obravnavanje splošnih vprašanj. Že iz sedanjih, seveda bolj skromnih izkušenj se pri tem gozdarstvo lahko obeta le koristi. Gozdarji pa naj s svoje strani pokažejo pri obravnavanju gozdov potrebno širino in razumevanje za medsebojno sodelovanje, ki po novem zakonu ni odvisno le od dobre volje posameznikov, ampak je dolžnost gozdnogospodarskih organizacij.

KADRI V GOZDARSTVU IN INTENZIVNOST GOSPODARJENJA Z GOZDOVI

Ing. Franjo Jurhar (Ljubljana)

Perspektivni program razvoja gozdnega gospodarstva postavlja pred strokovne gozdarske kadre obsežne in zahtevne naloge. Za realno presojo pogojev, potrebnih za uresničenje teh nalog, je neogibno analizirati stanje kadrov pri posameznih gozdnogospodarskih organizacijah, hkrati pa tudi oceniti poprečne nakazovalce, ki se nanašajo na vse gozdarstvo SR Slovenije.

Število gozdarskih inženirjev in tehnikov in njihova razporeditev

Sredi leta 1965 so bili s posebno anketo zbrani podatki o kadrih pri gozdno-gospodarskih organizacijah. Ugotovljeno število zaposlenih je predočeno v razpredelnici št. 1, ki nam kaže, koliko je imelo vsako gozdno gospodarstvo inženirjev, tehnikov, delovodij, gozdnih delavcev in koliko uslužbencev administrativnega, komercialnega računovodskega in podobnega značaja. Po teh podatkih je pri gozdnih gospodarstvih zaposleno 243 inženirjev in 494 tehnikov. Od tega je v centralah gozdnih gospodarstev 52% inženirjev in 25% tehnikov, neposredno v proizvodnih enotah, tj. v gozdnih obratih pa dela 48% inženirjev in 75% tehnikov.

Iz razpredelnice št. 2 so razvidni nakazovalci relativne številnosti zaposlenih. Za povprečje vse Slovenije odpade na 1 gozdarskega inženirja 3455 ha

1. Število zaposlenih v gospodarjenju z gozdovi

Gozdno gospodarstvo	Vseh	Inženirji	Tehniki	Delovodje	Delavci	Admin., komerc.
Bled	773	23	39	43	596	72
Brežice	706	14	39	72	518	63
Celje	664	25	34	72	429	104
Kočevje	842	15	46	70	672	39
Kranj	627	17	29	59	463	59
Ljubljana	763	34	49	97	440	143
Maribor	1.376	32	49	82	1055	158
Mur. Sobota	398	5	12	34	316	31
Nazarje	999	10	24	54	845	66
Novo mesto	862	17	43	82	622	98
Postojna	957	15	50	86	727	79
Slov. Gradec	1.066	19	41	64	834	108
Tolmin	689	17	39	64	493	76
Skupaj	10.722	243	494	879	8010	1096
V GG	2.487	126	124	15	1726	496
V obratih	8.235	117	370	864	6284	600

gozda in na I tehnika 1700 ha. V tem povprečju so upoštevani vsi gozdovi, družbeni in zasebni. Za posamezna gozdna gospodarstva se gibajo vrednosti za gozdarske inženirje v širokem razponu od 2200 do 5800 ha, za gozdarske tehnike pa med 1300 in 2500 ha. Razporeditev gozdarskega strokovnega kadra je torej dokaj neenakomerna, zlasti še spričo dejstva, da 50% gozdnih obratov, ki so temeljne proizvodne enote, nima niti enega gozdarskega strokovnjaka s fakultetsko izobrazbo. Od vseh 91 gozdnih obratov ima 44 obratov za šefa gozdarskega inženirja, 47 obratov pa gozdarskega tehnika.

Po perspektivnem programu razvoja gozdarstva oziroma po predlogih gozdnih gospodarstev naj bi se število gozdarskih inženirjev v neposredni proizvodnji do leta 1970 povečalo na 295, tj. glede na sedanje stanje za 52 inženirjev. Število gozdarskih tehnikov pa bi se po predlogu omenjenih gospodarskih organizacij moralo do leta 1970 povečati na 625, tj. v primerjavi s sedanjim številom za 131.

2. Gozdna površina (ha), ki odpade na enega zaposlenega

Gozdno gospodarstvo	Poprečno odpade na enega					
	zaposlenega	inž.	tehn.	delov.	delav.	admin.
	ha gozdov					
Bled	66	2200	1300	1186	86	700
Brežice	83	4200	1500	811	113	900
Celje	107	2800	2100	986	166	700
Kočevje	73	4100	1400	879	92	1600
Kranj	98	3600	2100	1037	132	1000
Ljubljana	138	3100	2100	1082	238	730
Maribor	55	2400	1560	932	72	490
M. Sobota	60	4800	2000	705	76	770
Nazarje	40	4000	1700	744	48	610
N. mesto	87	4800	1700	913	120	700
Postojna	63	4000	1200	702	83	760
Sl. Gradec	54	3000	1400	895	69	530
Tolmin	143	5800	2500	1543	200	1300
Poprečje	82	3455	1700	955	115	766

Razmerje med številom zaposlenih inženirjev, tehnikov, delovodij in gozdnih delavcev je po stanju 1. 6. 1965 naslednje: 1 inženir : 2 tehnika : 3,6 delovodje : 33 delavcev. Perspektivni program za leto 1970 pa predvideva razmerje: 1 inženir : 2 tehnika : 4 delovodje : 80 delavcev. Ta primerjava nam omogoča ugotovitev, da je predvideno razmerje že doseženo, le glede gozdnih delavcev programa še nismo uresničili. Pri obravnavanju števila gozdnih delavcev pa moramo upoštevati dejstvo, da v zasebnih gozdovih veliko dela opravijo lastniki sami, tj. gozdni posestniki, le-ti pa niso v rednem delovnem razmerju z gospodarskimi organizacijami. Pomembnost udeležbe gozdnih posestnikov pri gozdnem delu ponazarja naslednja primerjava: V merilu Slovenije je na ob-

močju GG Celje delež zasebnih gozdov relativno največji in znaša 81,9%. Tudi po vrednosti blagovne proizvodnje pripada zasebnim gozdovom na območju GG Celje prvo mesto z 68%. Glede relativnega deleža družbenih gozdov pa pripada prvo mesto GG Bled, kjer zasebna gozdna posest obsega le 45,3% oziroma zajema le 33% vrednosti blagovne proizvodnje. V prvem primeru odpade na enega zaposlenega gozdnega delavca povprečno 86 ha, medtem ko je ta delež pri GG Celje skoraj dvojen in znaša 166 ha.

Pri celotni analizi potreb po strokovnih kadrih bi morali upoštevati tudi gozdarske strokovnjake, ki ne delajo neposredno v gozdni proizvodnji, temveč v drugih organizacijah in ustanovah (upravna služba, kmetijstvo, šolstvo in dr.). Vendar pa bi s tem prekoračili okvir, ki smo ga določili z naslovom tega prispevka.

3. Blagovna proizvodnja gozdarstva leta 1964 (v bruto 1000 m³)

Gozdno gospodarstvo	Družbeni gozdovi		Zasebni gozdovi		Družbeni in zasebni gozdovi				
	ig-lavci	li-stavci	ig-lavci	li-stavci	iglavci		listavci		skupaj
	m ³	m ³	m ³	m ³	m ³	%	m ³	%	m ³
Bled	100,5	12,5	54,8	1,4	155,3	91	13,9	9	169,2
Brežice	12,4	50,4	4,7	44,3	17,1	6	94,7	94	111,8
Celje	19,4	27,7	61,0	38,6	80,4	55	66,3	45	146,7
Kočevje	67,5	103,2	37,0	10,7	104,5	48	113,9	52	218,4
Kranj	49,4	20,2	73,9	8,6	123,3	81	28,8	19	152,1
Ljubljana	52,2	31,8	85,7	47,3	137,9	63	79,1	37	217,0
Maribor	107,7	32,0	100,7	32,3	208,4	76	64,3	24	272,7
Mur. Sobota	17,2	10,4	16,4	5,9	33,6	67	16,3	33	49,9
Nazarje	44,2	21,8	108,9	2,9	153,1	86	24,7	14	117,8
Novo mesto	36,3	68,6	10,7	56,9	47,3	27	125,5	73	172,8
Postojna	97,3	80,2	60,3	12,8	157,6	63	93,0	37	250,6
Slov. Gradec	115,5	7,4	132,7	8,7	248,2	94	16,1	6	264,3
Tolmin	40,8	69,2	22,0	43,5	62,8	36	112,7	64	175,5
Skupaj	760,7	535,4	768,8	313,9	1529,5	64	849,3	36	2378,8

Strokovni kadri in njihova produktivnost

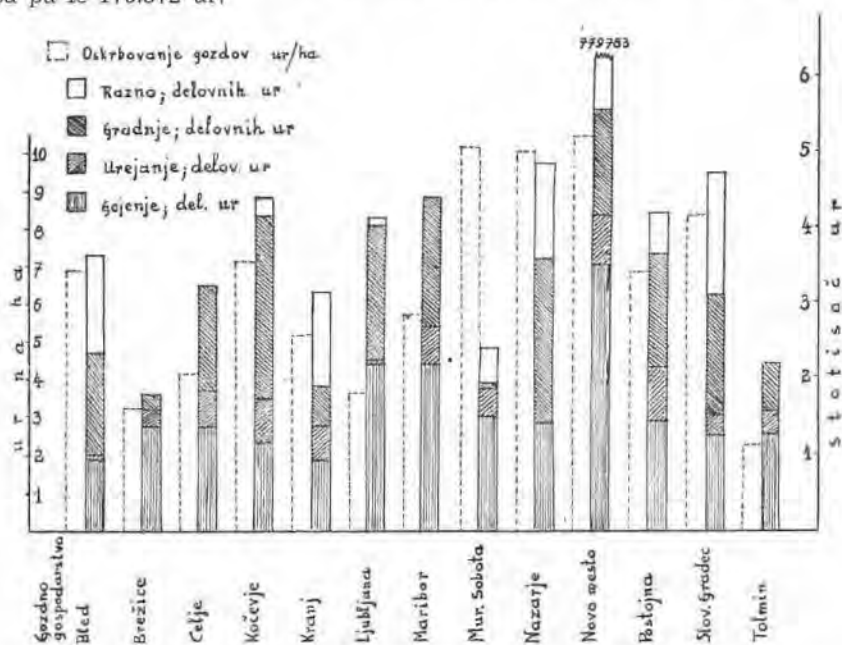
Podatki omenjene ankete nazorno kažejo tudi stopnjo strokovne prizadevnosti zaposlenih in njihove dejavnosti v neposredni proizvodnji. Povprečna površina gozda, ki odpade na enega gozdarskega strokovnjaka, še ne more biti podlaga za dokončno oceno intenzivnosti gospodarjenja z gozdovi, kajti potrebno je upoštevati tudi različne prirodne razmere, stopnjo aktivnosti gozdnih območij, degradiranost gozdov, kras itd. Produktivnost dela v gozdarstvu pravilneje presojava s pomočjo t. i. naravnih nakazovalcev (m³ ha, norma ure itd.).

Realizacija blagovne proizvodnje v letu 1964 je predočena v razpredelnici št. 3, in sicer ločeno za iglavce in listavce ter za družbene in zasebne gozdove.

Primerjava nam omogoča ugotovitev, da štiri gozdna gospodarstva realizirajo nad 50% blagovne proizvodnje v zasebnih gozdovih.

Stopnja intenzivnosti gospodarjenja z gozdovi je nazorno predočena v diagramu, ki prikazuje obseg dela, vloženega za oskrbovanje gozdov, tj. za obnovo, nego, varstvo in urejanje gozdov ter za gozdne gradnje in druge storitve, ne upoštevajoč pri tem izkoriščanje gozdov. Od celotnega časa, porabljenega za oskrbovanje gozdov, odpade v povprečju za Slovenijo na gozdnogojitveno in gozdnovarstveno dejavnost 38,1%, na urejanje gozdov 9,1%, na gradnje 33,3% in na druga opravila 19,5%.

Razponi časovno izraženega vloženega dela so zelo veliki, saj ima v tem pogledu vodilno gospodarstvo 779.783 ure, gozdno gospodarstvo na zadnjem mestu pa le 176.372 ur.



Obseg in intenzivnost dejavnosti na področju oskrbovanja gozdov v letu 1964, ne upoštevajoč izkoriščanje. Stolpci s prekinjeno črto pomenijo število ur, porabljenih povprečno na 1 ha za oskrbo gozdov; stolpci z neprekinjeno črto predočujejo celotno število porabljenih ur za gojenje in varstvo, za urejanje, za gradnje in za drugo dejavnost

V diagramu so predočene tudi povprečne vrednosti porabljenih ur na 1 ha. Razpon se giblje od 2,2 do 10,4 ure na 1 ha in nam nazorno kaže, kako je za posamezna gozdna gospodarstva stopnja intenzivnosti gospodarjenja z gozdovi zelo različna. Gozdnogojitvena dejavnost zaostaja na splošno za predpisi gozdnogospodarskih načrtov za ok. 35%. Stagnacija dejavnosti za obnovo in nego gozdov pri nekaterih gozdnih gospodarstvih upravičeno povzroča zaskrbljenost. Obnova gozdov je leta 1964 v družbenih gozdnih obsegla 1200 ha, v zasebnih 678 ha, skupaj 1880 ha. Nega gozdov v družbenih gozdnih je bila opravljena na 10.285 ha, v zasebnih na 7221 ha, skupaj na 17.506 ha. Obnova in nega gozdov skupaj sta v obeh sektorjih obsegali 19.386 ha, tj. 2,3% od 840.000 ha gozdov, ki z njimi gospodarijo gozdna gospodarstva.

Toda zadnje čase se je gojenje gozdov kakovostno pomembno izboljšalo, hkrati pa sta se spopolnila organizacija dela in strokovna raven gozdarških kadrov glede uporabe sodobnejše gojitvene tehnike (imamo nekaj vzornih, študijskih gozdnih obratov, npr. Idrija, Radlje in dr.), vendar pa obseg gojitvene dejavnosti v povprečju zaostaja, zlasti to velja za nego gozdov, ki sodi med primarne gozdarške naloge.

Utemeljeno je pričakovanje, da bodo predpisi temeljnega in republiškega zakona o gozdovih ter cilji gospodarske reforme pospešili in povečali produktivnost gozdne proizvodnje.

634.0.304.969

SOCIALNO-MEDICINSKI PROBLEMI V GOZDARSTVU

Dr. Mario Kocijančič (Kranj)

Gozd je eno največjih naravnih bogastev naše ožje in širše domovine. V SFR Jugoslaviji in SR Sloveniji predstavlja gozdarstvo glede na površino gozda in zaloge lesa zelo pomembno panogo gospodarske dejavnosti. Od delovnih uspehov v gozdarstvu je odvisna vrsta gospodarskih dejavnosti predvsem mehanična in kemična predelava lesa.

Način dela in tehnološki postopek v gozdarstvu imata svoje karakteristike, ki so specifične za omenjeno stroko in gospodarsko panogo. Proučevanje dejavnosti v gozdarstvu in življenja ter dela gozdnih delavcev je pokazalo, da ima gozdarstvo tudi svoje socialno-medicinske karakteristike in probleme. Socialno-kadrovske značilnosti dela v gozdarstvu bomo navedli po vrsti, kot smo jih spremljali v strokovni gozdarški in medicinski literaturi ter pri rutinskem delu službe medicine dela pri Zavodu za zdravstveno varstvo v Kranju.

1. Delo v vseh mogočih klimatskih razmerah, predvsem izpostavljenost vremenskim nepravilnostim, kot so to: mraz, vlaga, padavine, veter, megla, nagli prehodi mrzlih in toplih zračnih front itd.

2. Težko fizično delo z porabo veliko kalorij v relativno kratkem časovnem obdobju. Nefiziološka in neracionalna drža telesa pri delu. Utrujenost in napetost ter čezmerna obremenitev posameznih mišičnih skupin v telesu. Statična oblika telesne države pri delu z mehničnimi napravami.

3. Izpostavljenost pri delu v gozdu ter na poti na delo in z dela številnim biološkim škodljivostim — od klopov, ki lahko prenašajo encefalitis, prek raznega mrčesa in glodalcev, pa celo do usodnega pika strupenih kač.

4. Neenakomerna razdelitev dela v gozdu s konicami v poletnih in jesenskih mesecih, ko je značilna zelo in celo do skrajnosti podaljšana dolžina delovnega dne.

5. Številni zaposleni nekvalificirani delavci z neprestano rastočim deležem sezoncev iz drugih okolišev in celo iz drugih republik.

6. Oddaljenost, neprimeren ter neracionalen način prihajanja na delo in z dela, od kraja stanovanja (začasnega ali stalnega bivališča) do delovnega mesta, zvezan s porabo veliko časa.

7. Neprimerne stanovanjske razmere sezonskih gozdnih delavcev in pojav, da tudi stalni gozdni delavci zaradi oddaljenosti delovišča dnevno ne morejo prihajati na delo ter stanujejo večkrat v neprimernih ali celo zasilnih barakah in kočah.

8. Oddaljenost gozdnih delavcev od kulturnih, družbenih, političnih in oskrbovalnih središč ter zelo neadekvatno izkoriščanje zelo skopo odmerjenega prostega časa. Procentualno velika razširjenost negativnih razvad, kot so npr.: alkoholizem in nikotinizem.

9. Precejšnje število stalnih gozdnih delavcev je med tednom daleč od svojih družin, sezonski delavci pa celo po več tednov ali mesecev skupaj.

10. Prehrana gozdnih delavcev je kvalitativno in kvantitativno deficitarna, enolično in slabo pripravljena s karenco ali celo s polikarenco, predvsem v beljakovinah in vitaminih ter s preobilnim uživanjem visoko kaloričnih živalskih maščob, predvsem v času največje fizične aktivnosti gozdnih delavcev v poletnih mesecih.

11. Velika fluktuacija delavcev v gozdarstvu v teku ene sezone ali daljšega obdobja.

12. Delo v manjših delovnih skupinah brez posebnega strokovnega in varnostnega nadzora ob relativno veliki strokovni samostojnosti delovne skupine. Velika disperzija in oddaljenost delovišč v zelo širokem radiusu okoli sedeža gozdnih gospodarstev in obratov, ki je še poudarjena zaradi deficitarne mreže gozdnih komunikacij.

13. Oddaljenost od zdravstvene službe, zdravstvenih in reševalnih postaj ter bolnic. Nezadostno število internih postaj za prvo pomoč in pomanjkanje kadra, ki je poučen o sodobni prvi pomoči ter pomanjkljiva oprema obstoječih internih postaj za prvo pomoč. Pomanjkanje osnovnih prevoznih sredstev za interni transport poškodovanca od delovišča do gozdne ceste.

14. Relativno zelo pozna vpeljava mehanizacije in kenizacije v vse faze tehnoloških postopkov v gozdarstvu (za razliko od industrije), vendar pa jo spremlja takojšen pojav profesionalnih bolezni in okvar.

15. Prevalenca nekaterih kroničnih degenerativnih bolezni, kot so npr.: kronične bolezni dihal, srca in ožilja, zlasti kronične bolezni gibalnega aparata s pogostimi posledicami, ki zelo omejujejo splošno in poklicno delazmožnost gozdnih delavcev in lahko povzročijo celo predčasno invalidnost.

16. Problem profesionalnega mikrotraumatizma in traumatizma z veliko pogostostjo in resnostjo poškodb, ki imajo poleg začasne nesposobnosti za delo še trajne posledice (invalidnost ali celo smrt).

Vendar pa so v strokovni medicinski in gozdarski literaturi opisane tudi karakteristike dela v gozdarstvu, ki vplivajo pozitivno na zdravstveno in socialno-medicinsko stanje gozdnih delavcev. Te značilnosti so:

1. Delo v gozdu je eno med najstarejšimi človeškimi delovnimi opravili, ki se mu je človek adaptiral že skoraj tisočletja in ima tradicijo in izkušnje pri tem delu že iz najstarejših časov.

2. Delo poteka le v dnevni izmeni. Delovni čas je sicer v konicah podaljšan, vendar je v zimski sezoni kar se da skrajšan in omogoča več časa za delavčevo delovno in zdravstveno restitucijo ter rekreacijo.

3. Kljub napornemu delu so gozdni delavci zelo samostojni pri delu in si sami uravnavajo delovni ritem in režim ter počitek. Pri gozdnem delu ni tolikšne stereotipije kot v industriji. Gozdni delavci trpijo psihično šele v novejšem času, po uvajanju mehanizacije v gozdarstvu.

4. Gozd deluje pomirjevalno, sedativno, ne le na turista, temveč tudi na gozdnega delavca. Napačno je misliti, da gozdni delavci zaradi zavzetosti z delom tega ne vedo in ne čutijo. Življenjski ritem v gozdu deluje pozitivno tudi na karakterno osebnost gozdnih delavcev.

5. Delovne operacije pri gozdnem delu so delno izvedljive le z brezhibno povezavo v skupini gozdnih delavcev, ki opravlja določeno nalogo. Kolektivna odgovornost in medsebojna povezanost v delovni skupini gozdnih delavcev je zelo poglobljena in veliko tesnejša kot pri profilih industrijskih delavcev.

Vsaka od navedenih karakteristik gozdnega dela — in vsak od socialno-medicinskih problemov gozdnih delavcev zasluži obširnejšo in temeljito analizo. Zato Sekcija za medicino Slovenskega zdravniškega društva in Sekcija za medicino rada Zbora lječnika Hrvatske skupno z Udruženjem za medicino rada SFRJ namerava organizirati jugoslovanski simpozij s temo »Medicina dela v gozdarstvu in socialno medicinski problemi gozdnih delavcev«. Simpozij bo v drugi polovici aprila 1966 na Bledu. Zato vabimo vse zdravstvene delavce, člane kadrovske-socialne službe, službe HTV in tehnične službe gozdnih gospodarstev, da s svojimi izkušnjami in prispevki kot opazovanji, sporočili in referati prispevajo k uspehu tega simpozija. Prispevke je poslati na naslov: Sekcija za medicino dela Slovenskega zdravniškega društva, Kranj, Gosposvetska 9.

SODOBNA VPRAŠANJA

TUDI V TEHNIKI NAŠA BESEDA

Zadnji čas se je začelo jasnilo vreme nad dragoceno našo besedo. Po izidu novega Slovenskega pravopisa, ki je — čeprav z neljubo zadrego v začetku — prinesel pisočim mnogo bogatejšo in trdnejšo oporo za rabo pravilne besede, je tehnikom še posebej prišel na pomoč Splošni tehniški slovar, ki je v celoti izšel prve mesece leta 1964. Seveda to prvo slovensko slovarsko delo iz tehnike še zdaleč ni moglo odpomoci vsem težavam, zlasti pa ne zajeti toliko, kaj šele vsega novega, kar tehnika naših časov ustvarja dobesedno čez noč.

Jezik tehnikov je prav zato še posebej izpostavljen nevarnosti, da je v njem za prvo silo marsikaj treba poimenovati po tujih vzorih, v marsičem pa celo s privzetimi tujkami, kakršne so pač skovali prvi najbolj napredni misleci s tega področja. Vrh tega je znaten del z definicijami določenega izrazja kodificiran v mednarodno sprejetih in za vse obveznih standardih, kar pomeni, da je tudi slovenski tehniški pisec dolžan strokovne izraze enako strogo razlikovati med seboj, če noče v izražanju zaiti v nesporazume ali zmešnjave. Tak razvoj je imel za posledico, da se je v naš tehniški jezik vrnilo mnogo kulturnih tujk, ki pa so tod ali tam sploh nepotrebne, nekatere pa še povsem spakedrane, tembolj, ker smo Slovenci v tem strokovnem jeziku šele v zadnjih nekaj desetletjih začeli hoditi lastno pot.

Vse to pa ne pomeni, da poziv Izvršnega odbora Glavnega odbora Socialistične zveze delovnega ljudstva Slovenije o odnosu slehernega do slovenskega jezika in njegovi rabi v javnem življenju ne bi popolnoma veljal tudi za tehniški jezik. Vse-splošen tehniški napredek v tesni zvezi s pridobitvami mehanizacije in avtomatizacije v raznih tehniških panogah nas sili k poglobljanju v razne nove tehnološke postopke, s katerimi se je treba seznanjati in jih venomer izpopolnjevati. Nove metode dela, osvajanje novih proizvodov in njihova smotrna uporaba ter razvijanje novih nam nalagajo proučevanje in prirejanje raznotere tuje literature, ki jo je treba za širok krog uporabnikov prenašati v naš materin jezik. In to je prostrano torišče, na katerem delamo še mnogo preveč napak in posvečamo domači besedi premalo

skrbi. Ni dovolj — kakor pravijo nekateri —, da se le razumemo. Zavednega Slovence vredno je samo tisto, kar je povedano v ustrezni pravilni obliki — jasno in lepo.

Res je, da so tudi tehniki dandanes na jezikovnem področju že precej storili za primerno izražanje, toda hkrati ne smemo izgubljeni izpred oči dejstva, da se še marsikje bohoto mnogo zastarelega, iz malomarnosti podedovanega plevela ali iz brezbriznosti privzetega tujega besedja, ki bi nam moralo biti v sramoto, Zastavimo torej tudi tehniki kar največ truda, predvsem pa odločne volje, da bomo svojemu jeziku vtisnili lasten pečat, kakršnega zasluži kot ena prvih dobrin naše nacionalne kulture! Tehniški terminologi so že krepko zaorali v to najmanj obdelano ledino. Naj bi imeli čimveč posnemačev!

Tehniška sekcija Terminološke komisije pri Slovenski akademiji znanosti in umetnosti

Komisija za tehniško terminologijo pri Zvezi inženirjev in tehnikov Slovenije

Komisija za strokovni tisk pri Zvezi inženirjev in tehnikov Slovenije

STROKOVNA TERMINOLOGIJA

Skupni odbor organizacij FAO in IUFRO obdeluje večjezično terminologijo gozdnega in lesnega gospodarstva. Lani je nekoliko preveč optimistično napovedal, da bo večjezični slovar gozdnega in lesnega gospodarstva že kmalu pripravljen za tisk. Medtem pa zbiranje osnovne kartoteke, ki se pripravlja v Commonwealth Forestry Bureau v Oxfordu, napreduje zaradi mnogih težav z vsklajevanjem izrazov počasneje, kot se je prvotno pričakovalo. Informacije o poteku dela je mogoče dobiti pri Secretary Joint FAO-IUFRO, Committee on Bibliography and Terminology (FAO, Rim).

Za nemško jezikovno območje pa se za letošnjo zimo obeta izid strokovnega slovarja gozdnega gospodarstva, ki ga bo mogoče dobiti pri založbi: Bayerische Landwirtschaftsverlag GMBH, München 13, Loth'str. 29.

Bračem je verjetno že znano, da je leta 1962 izšel v nemškem jeziku v Stuttgartu prvi Holz-Lexikon, zelo obširno delo z ok. 8000 gesli z nad tisoč slikami in na 900 straneh formata 16 × 24 cm. Nekoliko pozneje je podobno delo izšlo tudi v Vzhodni Nemčiji.

L. Ž.

LANI JE SILOVITO NEURJE OPUSTOŠILO GOZDOVE

V dneh 4. in 5. julija 1965 je katastrofalni vihar prizadejal našim gozdovom ogromno škodo. Močni, sunkoviti vetrovi s hitrostjo 100 do 150 km na uro, s ciklonskim značajem, so lomili in podirali prostrane sestoje raznih drevesnih vrst, starosti in gojitvenih oblik. Glavni sunek viharja je bil od Slovenskega krasa prek Hruševja, Postojne, Cerknice in Blok do Velike gore, šele tam se je ustavil. Najbolj so bili prizadeti gozdovi Gozdnega gospodarstva Postojna in Kmetijsko gozdarskega posestva Kočevje ter kraški gozdovi črnega bora na območju Zavoda za pogozdovanje krasa v Sežani, zlasti v krajih: Križki bori, Novi Kal, Kokoška, Selivec, Zajčeca in Mašinec.

Gozdarska kronika skoraj ne pomni tolike polomije v naših gozdovih kot je bila lanska.

Takoj po katastrofi je gozdarska operativa ustavila redne sečnje. Spremeniti je bilo treba vse letne predloge za sečnjo in gojenje gozdov, zasnovane na določilih gozdnogospodarskih načrtov. Gozdne delavce so preusmerili na izdelavo podrtega drevja, izdana so bila posebna varnostna opozorila, da bi se preprečile morebitne nesreče pri sečnji, izdelavi, spravlilu, skladanju lesa itd., skladno s predpisi pravil-

nika o higienskih in varstvenih ukrepih pri izkoriščanju gospdov (Uradni list FLRJ št. 41/61).

Škoda, ki jo je povzročilo neurje, je zlasti v naslednjem: stroški za izdelavo polomljenega in podrtega drevja so veliko večji kot pri normalnih sečnjah; odpadek lesa pri izdelavi je večji; velika bo izguba prirastka, kajti veliki kompleksi gozdov so podrți in docela na ileh ali pa so zelo razredčeni, tako da je njihova stabilnost zaradi močno pretrganega sklepa in prehude osvetlitve v bodoče zelo zmanjšana; stroški za obnovo prizadetih sestojev bodo zelo veliki; obstoječe gozdnogospodarske načrte bo potrebno deloma spremeniti oziroma izvršiti njihovo revizijo.

Količina podrte lesne gmote je razvidna iz razpredelnice.

Gozdnogospodarsko podjetje in obrati	Skupaj m ³	O d t e g a			
		iglavcev	listavcev	družbeni	zasebni
		m ³			
GG Postojna; GO: Bukovje, Postojna, Cerknica, Snežnik	209.146	169.746	39.400	122.146	87.000
GG Kočevje; GO: Ribnica, Grčarice, Podpreska	87.800	77.800	10.000	39.000	48.800
Zavod za pogozdovanje krasa, Sežana	4.760	4.185	575	3.895	865
Skupaj	301.706	251.731	49.975	165.041	136.665



Polomija, posledica neurja. Velika gora, gozdni obrat Ribnica

Celotna škoda, ki je bila ocenjena, upoštevajoč navedene postavke, je znašala za GG Postojna 687.000.000, za KGP Kočevje 560 milijonov in za Zavod v Sežani 25 milijonov dinarjev; skupno torej 1272 milijonov dinarjev.

Vdrugih gozdnih območjih Slovenije lani ni bilo večjih škod od neurij. Sporadično je bilo polomljeno ali podrti drevje zaradi šibkejših vetrov in od snega; torej gre za



Neurje je povzročilo grozotne podrtije. Velika gora, gozdni obrat Ribnica

pojave, ki so v nekaterih predelih bolj ali manj redni. Poleti pa je ponekod toča povzročila precej škode na gozdnem drevju, zlasti v mlajših nasadih in v gozdnih drevesnicah.

Za preprečenje širjenja raznih škodljivcev in bolezni v hudo prizadetih sestojih bodo morali organi, pristojni za gozdnovarstveno službo, pravočasno in čimbolj učinkovito opraviti vse potrebne varstvene ukrepe.

Ing. Fr. Jurhar

232.325,24

IZ PRAKSE

PREIZKUS HERBICIDNE UČINKOVITOSTI SREDSTVA »VAPAM«

Ko smo pred leti začeli uporabljati sredstvo »vapam« (Na-N-metil ditiokarbamat), smo želeli razen razkuženja tal doseči tudi to, da bi nam semenišče vsaj prve tedne po setvi ostalo brez plevela. Vsa doseđanja obravnavanja tal s sredstvom »vapam« pa niso imela zelenega učinka. Fungicidno delovanje sredstva je bilo sicer dobro, šibek pa je bil njegov herbicidni učinek, ker je bila rast plevela še vedno prebujna. Vpraševali smo se, zakaj v naši drevesnici ne dosegamo enakih uspehov kot so na-

vedeni v literaturi. Za delo smo dajali navodila natančno po literaturi, uspeha pa kljub temu ni bilo. Seveda nismo bili vsak dan v drevesnici, zato nismo mogli biti gotovi, ali so bila navodila natančno upoštevana. Zato sem se odločil sam preizkusiti, kako je s herbicidnim učinkom sredstva »vapam«. V manjši drevesnici sem napravil poskusno tretiranje tal. Ker pa nismo izvajali setve, nisem mogel spremljati fungicidnega delovanja omenjenega sredstva. Saj to tudi ni bilo potrebno, ker sem že prejšnja leta lahko ugotavljal učinkovitost sredstva »vapam« ob pojavu glivičnih bolezni (*Fusarium* spp. itd.)

Potek poskusa

Na zoranem in pobrananem zemljišču sem izkolčil tri ploskve po 2 m². Med njimi so ostale enako velike kontrolne površine. Poskusne ploskve so bile oštevilčene od 1 do 3.

Ploskev št. 1. Tretirana je bila 24. aprila z 1,3 dcl/1 m² sredstva »vapam«, razredčenega v 5 l vode. Pripravek sem škropil z navadno vrtno zalivalko kar se je dalo enakomerno. Med škropljenjem so bile kontrolne površine pokrite, tako da sredstvo na njih ni moglo učinkovati. Po škropljenju sem ploskev pokril s polivinilno folijo.

Ploskev št. 2. Tretirana je bila na enak način in isti dan kot ploskev št. 1. Različno je bilo le pokrivanje, ker sem v tem primeru uporabil raztrgane papirnate vreče, da bi tako preprečili prenašanje izhlapevanje in izpiranje.

Ploskev št. 3. Tretirana je bila enako kot prvi dve ploskvi, vendar tal nismo pokrili, temveč smo jih vsak dan močili.

Tla so bila v času tretiranja na vseh ploskvah enako vlažna in dobro obdelana. Pri obravnavanju so bile dnevne temperature razmeroma nizke, v povprečju pod 15^o C, zato sem pokrivala odstranil šele po devetih dneh, tj. 3. maja. Učinek sem ugotavljal občasno, nesistematično, kadar sem pač prišel v drevesnico.



Pogled na ploskve 24. junija 1965

Ugotovitve

Dne 8. maja so kontrolne ploskve na rahlo ozelenele, vse tretirane ploskve pa so ostale popolnoma nespremenjene.

Dne 19. maja je na kontrolnih ploskvah plevel bujno odganjal, največ je bilo pirnice (*Agropyrum repens*) in potočarke (*Rorippa silvestris*). Na obravnavanih ploskvah ni bilo opaziti še nobene klice.



Pogled na ploskev 20. julija 1965

Dne 4. junija so bile na tretiranih ploskvah opazne posamezne klice pirnice in potočarke. Kontrolne ploskve so bile že bujno zaraščene s plevelom.

Dne 24. junija je bilo na tretiranih ploskvah že popolnoma razvitih po 3—5 plevelov ter nekaj njihovih klic, drugače so bila tla še vedno gola.

Dne 20. julija je bila približno $\frac{1}{3}$ do $\frac{1}{2}$ površine tretiranih ploskev že zaraščena s plevelom, vendar je bil le-ta slabše razvit in redkejši kot na kontrolnih ploskvah. Plevel se je zlasti širil od kontrolnih ploskev proti sredini ploskev. Zelo redko pa je bila zastopana pirnica, po ena do dve na vsaki ploskvi.

Sklepi

Čeprav sem naredil poskus le na majhni površini, vendar omogoča nekatere sklepe:

1. Zelo močno zapleveljena tla z najbolj trdovratnimi vrstami plevelov, ki jih tretiranje s sredstvom »simazin« v prejšnjih letih ni uničilo, so ostala dva meseca brez plevela. Tudi kasneje so se pleveli slabše razvijali, bili so redki, pirnica se skoraj ni več pojavila.

2. Glede na razvoj plevela od roba kontrolnih ploskev proti sredini tretiranih ploskev pa lahko sklepamo, da bi bil učinek sredstva »vapam« na večji površini dolgotrajnejši, saj se pleveli ne bi imeli odkod širiti.

3. Za semenišče v drevesnici že dva meseca brez plevla omogočata nemoten razvoj klic v prvi kritični stopnji rasti. Ker pa se tudi pozneje, kot rečeno, plevel ni razvijal prebujno, bi bila borba z njim lažja, manj semenic bi propadlo.

4. Ker nisem opazil nikakršne bistvene razlike pri razvoju plevla na različno obravnavanih ploskvah, sklepam, da pokrivanje s katerikoli zastorom ni neogibno, temveč da zadostuje stalno namakanje gornjega sloja tal. Tako vlaženje je mogoče doseči s preprosto namakalno napravo. Mora pa biti natančno in redno.

5. Tretiranje mora biti opravljeno res natančno, pri tem moramo uporabiti dovolj vode. Najbolje je škropljenje z ročnimi vrtnimi zalivalkami. Čeprav je opisano delo zamudno, se vendar splača, saj porabljeni čas nadomestimo s prihrankom, ker odpade več pletev. Poleg tega šibkejši razvoj plevelov tudi pozneje omogoča s pravočasno pletvijo že majhnega plevla preprečiti njegovo razraščanje.

6. Ta majhen preizkus učinkovitosti preparata »vapam« dokazuje njegovo herbicidno delovanje, če dodamo še njegov fungicidni, nematocidni in insekticidni učinek, potem je »vapam« res koristno, čeprav drago zaščitno sredstvo. Škoda je, da ga dobivamo le iz uvoza in ga zato ni vedno na trgu.

7. Če ravnamo skrbno, natančno po navodilih literature, potem uporaba sredstva »vapam« ni tako komplicirana, kot sem to mislil, preden sem napravil opisani poskus. »Vapam« je zelo primerno, čeprav drago zaščitno sredstvo za naše gozdne drevesnice, uporabno tudi za večje površine.

Ing. Anton Prelesnik

OBISK POLJSKIH STROKOVNJAKOV

Lani koncem oktobra je obiskala Jugoslavijo 10-članska delegacija poljskih strokovnjakov, med njimi 5 gozdarskih in 5 lesarskih inženirjev. Poljaki so bili gostje Zveze IT gozdarstva in lesnopredelovalne industrije Jugoslavije in so si na 10-dnevnem potovanju skozi strokovno najzanimivejše predele Jugoslavije ogledali najpomembnejše objekte in se pri tem seznanili z našimi razmerami, težavami in uspehi gospodarjenja v obeh panogah.

Do obiska je prišlo po dogovoru med našo Zvezo ITGLIJ in poljskim strokovnim društvom. Zmenek o zamenjalni ekskurziji naših in poljskih strokovnjakov je bil star že dve leti, vendar se je uresničenje tega dogovora zavleklo iz različnih razlogov do letos, ko je istočasno potovala na Poljsko tudi naša delegacija na 10-dnevni obisk. V tej delegaciji so bili iz Slovenije tovariši: ing. Pavle Olip, ki je bil obenem tudi vodja celotne ekipe, ing. Tugomir Cajnko in ing. Gregor Kersnik.

Poljska delegacija je prispela v Jugoslavijo z avionom na zagrebško letališče; od tam je takoj odpotovala v Ljubljano. Od tu so se po krajšem ogledu mesta in počitku odpravili na Bled. Kolektiv Gozdnega gospodarstva Bled jim je priredil gostoljuben in prisrčen sprejem, zato mu gre zahvala, da so se gostje tudi naslednji dan dobro počutili in so si lahko ogledali poključke gozdove ter Bohinj in se nato skozi Bled odpeljali v tovarno športnega orodja »Elan« v Begunjah. Tovarna, ki so jo obiskali, je na njih napravila izreden vtis, saj po njihovih izjavah podobne še niso videli, kajti na Poljskem imajo le manjšo tovarno športnega orodja, ki se z »Elanom« ne da primerjati. Zaradi časovne stiske si gostje, žal, niso mogli ogledati še muzeja NOB oziroma kaznišnice v Begunjah, ki je bila na programu. Tako so se gostje po krajšem postanku v Naklem vrnili v Ljubljano. Naslednji dan so po programu obiskali še postojnsko gozdno gospodarstvo, kjer so jih seznanili z osnovnimi podatki tega podjetja, nato pa so jih povabili na ogled postojnske jame, ker je moral ogled snežniških gozdov zaradi prevelike oddaljenosti in pomanjkanja časa odpasti. Žal, si gostje tudi niso mogli ogledati šolskega centra, ker se jim je že mudilo v Pivko

obiskati tovarno »Javor«. Po daljšem in temeljitem ogledu tovarniških objektov ter kosilu, ki jim ga je priredil kolektiv, smo se morali posloviti od gostov, ker so le-ti odpotovali naprej v Opatijo. Tam so jih prevzeli hrvaški kolegi in jih vodili dalje prek Gorskega kotarja, Delnic, Zagreba do Sarajeva in Beograda.

Poljski tovariši so bili s 3-dnevnim bivanjem v Sloveniji zelo zadovoljni, saj sta to še posebno poudarila njihova vodja ing. Henryk Lesser za gozdarstvo in ing. Jerzy Razmirkiewicz za lesno industrijo v poslovnem nagovoru v Pivki, ko sta izrazila željo, naj bi bile takšne izmenjalne ekskurzije pogostnejše. S podobnimi željami smo se poslovili od prisrčnih, dragih nam kolegov in prijateljev.

Ing. Ciril Remic

KNJIŽEVNOST

232.42

LAHKI MOTORNI ŽIČNI VLAČILEC — VAŽNA TRANSPORTNA NAPRAVA PRI POGOZDOVANJU

(Beda G.: Ein einfacher Seilaufzug als Aufforstungsseilbahn, Mitteilungen, Schweizerischer Anstalt für das forstliche Versuchswesen, Bd. 40, Heft 3, 1964)

Znanstveni sodelavec švicarske postaje za gozdarske poskuse Beda razlaga v svojem prispevku konstrukcijo lahkega motornega žičnega vlačilca nosilnosti do 350 kg, uporabljenega pri pogozdovanju na kostanjemem območju Tessina v Švici.

Že vrsto let opravljajo raziskave z namenom vpeljati napredno gozdno proizvodnjo na zelo obširnem in zapuščenem območju omenjene pokrajine. Ves projekt v glavnem sloni na pogozdovanju zapuščenih zagrmovljenih in brezpotnih pašnikov. Eden težjih problemov je transport obilnega materiala na pogozdovalna območja, kajti cestno omrežje še ni zgrajeno, ali pa ga pogozdovalna dela prehitujejo. Kot najbolj uporaben transportni pripomoček so izbrali lahki motorni žični vlačilec. Za to izbiro so se odločili zaradi posebnih okoliščin, ki so zlasti: lahka bremena, kontinuiran transport v daljši dobi, zelo nagnjeno pobočje, razdalje 800—1000 m, možnost lahkega montiranja iz delov, ki niso težji od ok. 30 kg in možnost za nakladanje in razkladanje vzdolž določenih linij.

Za izbrano transportno sredstvo so poiskali primerne konstrukcijske rešitve. Motor z vitlom 8 KM, nosilka 6×7 , debela 14 mm, in vlačilka 6,5 mm so osnovni deli tega vlačilca. Zanimiva in izvirna je konstrukcijska rešitev podpor. Izdelane so iz jeklenih cevni delov, in sicer nosilnih traverz 83—63 mm premera in 1,50 do 1,65 m dolgih, ter podpornih stebrov, sestavljenih iz 1,00—3,00 m dolgih kosov premera 83—765 mm. Število potrebnih kosov je odvisno od višine stebrov. Podpore so zasidrane s štirimi napenjalnimi vrvmi (premer 6 mm), ki so pritrjene za posebne kavlje na voglišču prečne traverze in podpornih stebrov. Te vrvi so pri tleh navite na napenjalne bobne, ki so v tla vsidrani s pomočjo 1,5 m dolgih trikotnih želez. Nosilne čevlje karakterizira posebnost, da so gibljivi v vzdolžni in prečni smeri ter da imajo na sebi vodilno kolo za vlačilko. Voz je preprost zaboj, obešen z dvema verigama za dva dvokolesna vozička. Dvokolesi sta med seboj povezani z dvema stranskima železnima ploščama, ki kolesom, položenim na nosilno vrv, onemogočata izskočiti in zato za 3 cm segata čez nosilko. Naprava je tako projektirana, da je mogoče nakladanje in razkladanje na več krajih vzdolž trase. To omogoča zadostna

višina podpornih stebrov, tako da voziček vzdolž svoje poti doseže na potrebnih krajih takšno višino nad tlemi, ki omogoča nakladanje in razkladanje.

Značilno za to transportno napravo je to, da je konstrukcijsko zelo preprosta in lahka, praktična za postavljanje in pri prevažanju zelo učinkovita.

F. Kordiš

KNJIGA O GRŠKIH JELOVIH PREBIRALNIH GOZDOVIH

Panagiotidis, N. D.: Tannenplenterwälder in Griechenland, založba Paul Parey, Hamburg — Berlin, 97 strani, 39 grafikonov in 22 tabel, cena 24,80 DM.

V knjigi sta obravnavani jelki *Abies Cephalonica* in *A. Borisii* regis pod skupnim imenom: grška jelka. Avtor opravičuje združeno obravnavanje z ugotovitvijo, da sta obe jelki medsebojno močno skrižani, polni prehodnih oblik in bi bilo potrebno za razlikovanje obeh uporabljati mikroskop. Menimo, da je ta odločitev smotrna in pravilna, ker gre za gozdnogojitveno in ne botanično proučevanje južnobalkanske jelke. V študiji so na kratko obdelane: razširjenost, glavne morfološke značilnosti, nekatere biološke lastnosti, rast, prirastek, lesna zaloga, sestojne značilnosti in gospodarski ter gozdnogojitveni pomen tega iglavca. Za nas je pomembno, da so vsi ti, do sedaj znani podatki in avtorjeve ugotovitve zbrani na enem mestu. Tako zvedemo, da je v Grčiji ok. 300.000 ha jelovih gozdov (75% čistih). Ti dajejo 40% okroglega lesa od celotnega etata te vrste. Jelka je razširjena od 600 do 1750 m n.v. in gradi pseudoalpsko drevesno mejo tudi v višini 2200 m. Grška jelka je drevesna vrsta mediteranske gorske klime z nad 800 mm padavin in z vegetacijsko dobo 180—200 dni. Zgradba iglic je prilagojena sušnim razmeram, vendar kot vse jelke tudi ta vrsta ne prenaša večjih vročin s hujšimi sušnimi obdobji.

V študiji so posebno poudarjene morfološke značilnosti, lesne zaloge in prirastek. Krošnja grške jelke je zelo zavaljena, gosta, z malo lesnim, redko čistim deblom. Njena prednost je velika regeneracijska sposobnost; če se ji odlomi vrh, vedno zraste več novih vrhov. Drevesa dosežejo višino 30—35 m in starost 200—250 let.

Na odličnih rastiščih znaša tekoči prirastek pri velikih lesnih zalogah (300 do 400 m³/ha) do 10,5 m³/ha. Za grško jelko je značilna prebiralna struktura in v takšni stopničasti obliki jo želijo gojiti tudi v bodoče. Njeno zdravstveno stanje ni najboljše. Najmočnejše jo ogrožata omela in rdeča gniloba. Ta obolenja je pripisovati predvsem nepravilnemu gospodarjenju.

D. Mlinšek

GRADNJA GOZDNIH CEST IN POTI

Vsa številka 25/26 letnika 1965 znanega Münchenskega gozdarskega glasila *Allgemeine Forstzeitschrift* je posvečena gradnji gozdnih cest in poti. Povzemamo vsebino pomembnejših člankov.

Klotz, K.: Petnajstletne izkušnje pri gradnji preprostih gozdnih cest in poti v Bavarskem gozdu (15 Jahre forstlicher «Primitiv» — Wegebau im Bayerischem Wald).

Avtor uvodoma na kratko razloži, kako je skozi desetletja potekal transport lesa v Bavarskem gozdu. Sprva so les vlačili in plavili. Vzporedno s širjenjem železniške mreže so gradili prve dolinske gozdne ceste. Po drugi svetovni vojni je nastala potreba po bolj intenzivnem gospodarjenju z gozdovi in prvi pogoj za le-to je gosta omrežje gozdnih prometnic. Preden so se lotili podrobnega načrtovanja prometne mreže, so določili sistem za odpiranje gozdov in na tej podlagi uvrstili pro-

metnice v naslednje kategorije: gozdne ceste; dovozne poti — utrjene in neutrjene, prevozne s tovornimi vozili; pravilne poti — prevozne še s traktorji in unimogi; pravilne steze.

Podlaga za trasiranje in zgradnjo cest ter poti je generalni načrt prometnega omrežja za določeno območje. Izračunana je bila optimalna gostota gozdnih prometnic, ki velja za ceste in dovozne poti 30 m na ha, skupaj s pravičnimi potmi pa 60—70 m na ha. Torej je mreža zelo gosta in je povprečna pravilna razdalja krajša od 100 m. Tehniški elementi za ceste in dovozne poti se bistveno ne razlikujejo od elementov, ki jih uporabljamo pri nas (širina vozišča 3 cm, cestišča 4—4,5 m, min. radij 25 m, dovoljena hitrost do 40 km na uro, podolžni naklon 8—10%, v izjemnih primerih 12—15%).

V posebnem poglavju so opisane dragocene izkušnje, ki so jih skozi dobo 15 let v praksi pridobili pri izvajanju gradbenih del. Prometnice gradijo in tudi vzdržujejo s stroji. Po končanih zemeljskih delih prevladajo planum s težkim valjarjem, na morenski podlagi tudi vibrirajo. Tako izdelan planum pustijo 1—2 leti. Medtem se zaradi atmosferskih vplivov in pod težo vozil na vsej dolžini trase pokaže, kje je potrebna posebno skrbna utrditve, le delna ali pa sploh ni potrebna (na dovoznih poteh). Tako lahko pri poznejši obdelavi vozišča občutno znižajo gradbene stroške.

Na gozdnih cestah solidneje utrdijo vozišče po vsej širini. Na dobro zvaljano nosilno plast iz prodca, pomešanega z materialom iz brežin, da bolje veže, nasujejo obrabno plast, debelo 4—5 cm iz gramoza, pomešanega z delci 0—50 mm. Obrabno plast zvaljajo in jo zaščito z vezno plastjo suhega peska, debelo 3 cm. Seveda tudi gornjo plast zvaljajo. Valjanje vsake plasti posebej se je pokazalo za zelo koristno in sta za to porabljena čas in denar dobro vložena. Na ugodnih in suhih terenih (morenah) zadošča le obrabna plast, ki jo nasujejo na mehanično utrjeno podlago. Včasih zadošča le utrditve obeh kolotečin ali pa le zunanje. Pri utrjenih dovoznih poteh utrjujejo le kolotečine. Material za utrditve dobijo, če se da, kar iz brežin. Trava, ki kmalu zaraste cestišče, jim je dobrodošla, ker preprečuje erozijsko delovanje vode. Pri drugih dovoznih poteh navadno ni potrebno dodatno utrjevanje, kvečjemu na mehkih krajih le zasipanje poglobljenih kolotečin. Utrditve vozišča s kemičnim postopkom ne uporabljajo, ker jim ta način stabilizacije ni potreben (največ so tla kamnita, veliko padavin).

Posebno skrb posvečajo dobremu odvajanju vode s cestišča. Lesene cestne žlebiče (dražnice) so zaradi dragega vzdrževanja opustili. Kovinskih ne uvajajo, pač pa so se v desetletni praksi dobro obnesla prečna rebra, za enkrat tehniško najbolj preprost in ekonomičen način odvajanje vode s cestišča. Zanesljivo odvajanje vode s cestišča je zlasti važno pri hudih nalivih. Večletne izkušnje dokazujejo, da je na teže obremenjenih cestah pri naklonu nad 5% ekonomičneje vozišče zavarovati z asfaltno prevleko, ker so vzdrževalni stroški takih odsekov gramoznih cest zelo veliki. Ceste in poti vzdržujejo strojno, z različnimi priključki na vozilu unimog. Navedeni so tudi stroški za vzdrževanje različnih kategorij prometnic.

Glavno misel, ki se prepleta skozi ves članek, lahko povzamemo v osnovnem načelu, da je pri odpiranju gozdov najvažnejše, kako je položena trasa, nadaljnja izvedba pa je nato odvisna od funkcije prometnice, od talnih in klimatičnih razmer, od gospodarske zmožljivosti in tehniške opremljenosti.

Zölsmann, H.: Uporaba higroskopičnih soli pri cestogradnji (Die Verwendung hygroskopischer Salze beim Wegebau).

Za obsežno gradnjo gozdnih cest in poti je potrebno veliko denarja. Zato je razumljivo, da iščejo nove možnosti za poenostavitve, predvsem pa za pocenitev gradbenih in vzdrževalnih stroškov. V določenih razmerah pride v poštev uporaba higroskopičnih soli (kalcijev klorid, magnezijev klorid). To so snovi, ki vežejo nase

zračno vlago in s tem preprečujejo, da se material za utrjevanje vozišča preveč ne izsuši. Soli uporabljajo pri mehničnem utrjevanju cest z namenom, da bi se suhi delci bolje med seboj sprijeli. Nadalje uporabljajo soli kot primes že pripravljene mešanici utrčilnega materiala, da le-ta ohrani pri transportu in vgrajevanju potrebno vlago. Predvsem pa se je pokazala smotnost uporabe soli pri vzdrževanju zemeljskih poti in mehanično utrjenih vozišč, ker prihrani stroške za solidnejšo izvedbo gradnje. V članku, žal, pogrešamo podrobnejši opis uporabe soli, podatke o ekonomičnosti take metode in o izkušnjah pri delu.

Moosmayer H.: Gradnja prometnic v kmečkih gozdovih (Bauernwaldwegebau).

Zaradi izredne razdrobljenosti kmečkih gozdov (povprečna velikost parcele na območju Allgäua je 0,5 ha) je načrtna gradnja gozdnih prometnic zelo težavna. Kljub pripravljenosti posameznih kmetov za skupno akcijo in pomoči države, ki krije 25—50% gradbenih stroškov, se borijo s precejšnjimi težavami prav zaradi razdrobljenosti parcel in zaradi različnih interesov posestnikov, kajti trasa seka tudi 60 gozdnih parcel, medtem ko se nekaterih niti ne dotakne. Na podlagi splošnih načel o gospodarjenju z gozdovi je bil sestavljen glavni načrt prometnic (povprečna gostota 40 m na ha). V članku je podrobno opisano sodelovanje lastnikov, občine in gozdne uprave. Avtor opisuje tudi potek same gradnje, glavne tehnične elemente prometnic in poudarja važnost pravilne izbire letnega časa za posamezno fazo dela ter pravilno izbiro materiala za utrditev vozišča. Iz avtorjevih misli lahko povzamemo, da je za intenzivno gospodarjenje z gozdovi, ki kmetom zagotavlja povečan vsakoletni donos, neogibno potrebno kompleksno reševati vprašanje gozdnega prometnega omrežja, ne oziraje se na število in obliko malih zasebnih parcel.

Po obsegu skromen, po tematiki pa omembe vreden je članek, ki govori o gradnji prometnic in zaščiti narave (G. Z.: Forstwegebau und Naturschutz). Znano je, da z vedno gostejšo mrežo gozdnih prometnic povzročamo vedno več novih presek in da vnašamo nove tehniške objekte v prvotno naravo. Da ne bi preveč porušili estetskega videza pokrajine, je potreben skrben preudarek že pri samem trasiranju, še bolj pa pri opravljanju gradbenih del. Prometnica, ki je lepo prilagojena terenu, se hitro zaraste in se sčasoma zlije s pokrajino. To pa ne velja za grobo potegnjene linije, ki kruto posegajo v pokrajinsko sliko in ne morejo nikdar postati njen sestavni del.

Forster, P.: Kovinski cestni žlebiči (Stahlwasserrinnen).

Avtor v uvodu opozarja na pomanjkljivosti lesenih in na prednosti kovinskih cestnih žlebičev (dražnikov). Nato ugotavlja, kakšna naj bi bila medsebojna razdalja med žlebiči pri različnih podolžnih naklonih ceste. V praksi so se posebno dobro obnesli dvojni kovinski žlebiči, ker se pri prečnem nagibu nad 8% sami čistijo. Nadalje je opisan način njihovega vlaganja v cestišče in zaščita pred korozijo. Izdelki se razlikujejo po obliki in izdelavi. Oblika prečnega profila vpliva na funkcioniranje žlebiča. V glavnem obstojata dve obliki prečnega prereza: oblika V in hruškasta oblika. V Švici uporabljajo betonske dražnike, ki jih sestavljajo kot betonske cevi. Ti izdelki so le en način iskanja najprimernejše rešitve, da bi čim uspešneje in ceneje odvajali vodo s površine cestišča.

Abt, E.: Poskusi in dosedanje izkušnje z asfaltno nosilno in obrabno plastjo (Versuche und bisherige Erfahrungen mit bituminösen Trag- und Verschleifschichten).

Naglo večanje motoriziranega prometa, vedno dražje vzdrževanje in novi izsledki za preprostejše in cenejše utrjevanje zgornjega ustroja cest vedno bolj spodbujajo tudi gozdarja k preudarku, da bi bilo potrebno zlasti huje obremenjene in strme gozdne ceste prevleči z zaščitno asfaltno plastjo. V članku so podrobno opisani razni

postopki za utrjevanje nosilne in obrabne plasti vozišča, kritično so ocenjene prednosti in pomanjkljivosti ter uporabnost različnih metod. Navedeni so tudi stroški, tj. podatki, ki omogočajo lažjo primerjavo ekonomičnosti posamezne rešitve. Sedaj še ni mogoče oceniti, katera metoda utrjevanja gozdnih cest in poti je najbolj ustrezna. Potrebno bo še veliko poskušati in iskati novih izboljšav. Zelo malo pa je verjetno, da bo sploh kdaj mogoče priti do enotnega recepta, ki bi veljal za vse številne raznovrstne primere, ki jih srečujemo pri gradnji gozdnih cest in poti.

Hagel, J.: Gradnja v režiji (Waldwegebau in Eigenregie).

V članku so prikazane večletne praktične izkušnje s strojno gradnjo in z vzdrževanjem gozdnih cest. Našteti so stroji, ki so jih uporabljali pri gradnji, navedena je njihova uporabnost, praktične izkušnje, učinek ter stroški. Podrobno je opisano strojno vzdrževanje cest ter obnova vozišča. Ta sestavek je še posebno pomemben, ker daje praktične napotke za strojno vzdrževanje, ki se ga pri nas še nismo lotili, ampak doslej le ugotavljamo, da so naše ceste slabe in da je način vzdrževanja, ki ga pri nas še vedno uporabljamo, zelo drag. Na koncu članka so predloženi stroški za posamezne faze gradenj in vzdrževanja. Podatki in izkušnje niso teoretično obdelani, skušajo le prikazati, kako je mogoče z osnovnimi stroji, ki jih ima posestvo, in z dodatnimi priključki ter z iznajdljivostjo upešno graditi in obvladati cestno omrežje.

Tudi pri nas veliko gradimo in z nenehnim opazovanjem in analiziranjem prav gotovo pridobivamo dragocene izkušnje, ki so še toliko pomembnejše, ker se porajajo v naših razmerah. Velika škoda bi bila, če bi se take izkušnje zgubile in ne bi koristile tudi drugim. Zato bi bilo zelo koristno in spodbudno, če bi se tudi naši strokovnjaki iz prakse kdaj pa kdaj oglasili v strokovnem listu s prispevki z obravnavanega področja.

Andrej Dobre

IZ ŠVICARSKEGA GOZDARSKEGA GLASILA

232,425

Objavljamo v povzetkih najpomembnejše članke iz lanskega letnika strokovnega časopisa Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen.

Keller, Th.: Poskusi gnojenja sadik v ruši (Modellversuche zur Düngung von Ballenpflanzen, 1965/3.)

Na območju Tessina so napravili poskuse z namenom pomagati sadikam v prvem stadiju rasti. V prvem delu poskusa so pojasnili, katera gnojila so najboljša za začetni pripomoček kislim tlem in kdaj ter kako reagirajo različne drevesne vrste na začetno gnojenje. Dodajanje različnih gnojil vrtni zemlji, kjer so rasle sadike v ruši, je pripeljalo do zanimivih rezultatov: dosegli so pospešeno rast, toda zato se pri smreki doba, potrebna za nego mladja, kljub temu ni bistveno skrajšala, pri jelki pa se sploh ni spremenila. Nasprotno pa listavci zelo reagirajo. Za sadike v ruši so se bolj obnesla težko topljiva organska ali polorganska gnojila kot v vodi lahko topna mineralna gnojila. Zlasti velja to za dušik. Smreka v drugem letu močneje reagira na gnojenje kot v prvem, medtem ko jelka sploh ne reagira. Z različnimi gnojili zmerno gnojene sadike v ruši se ne razrastejo bohotno temveč razvijejo krepek habitus. Prirastek lesa pri listavcih bistveno preseže višinski prirastek. Zgradba celic pa se ne spremeni. S poskusi nadaljujejo.

232,42

Beda, G.: O razvoju tehnike sajenja v švicarskem gozdarstvu. (Zur Entwicklung der forstlichen Pflanztechnik in der Schweiz, 1965/3.)

Na razvoj tehnike sajenja precej vplivajo gospodarski ter biološki činitelji, ki prevladujejo v določeni deželi. Razvoj saditvene tehnike v Švici lahko razdelimo na tri večja obdobja: V prvih 40. letih 19. stoletja so opuščali izključno setev in so

uvajali saditev. Zlasti se je uveljavila saditev v luknje ter v grude in v šope (zadnje manj). V nadaljnjih nekaj desetletjih so preizkušali različne metode saditve, zlasti metodo po Birmannsu in v Buttlarsu, ki imata za nadaljnji razvoj sadilne tehnike precejšen pomen. Značilen za to dobo je hiter razvoj drevesnic, hkrati pa tudi skrb za naravno pomlajevanje ter umetno spolnjenje v gozdu.

Naslednjo razvojno stopnjo saditvene tehnike predstavlja dolgotrajna doba konsolidacije in dopolnitev v 60. letih preteklega stoletja. Uveljavila se je saditev v luknje, pri pogozdovanju gorskih leg sajenje pa v gomile in nasipe. Počasi so uvajali saditev v zasek, zlasti v zvezi s poskusi Burgerja za hrast, med tem ko so Münchensko poševno saditev komaj praktično preizkusili.

V novejši dobi stopajo v ospredje tri tendence: mehanizacija saditve na splošno — v Švici so ji določili ostre meje. Drugi način je tako imenovana »poenostavljena saditev«, ki je pravzaprav le spolnjena kotna saditev. Tretji način je saditev v kepah oziroma v grudah, ki predstavlja najstarejši način saditve, saj so poskusi z umetnimi grudami že starejši od 100 let.

Surber, E.: O rezultatih pridobivanja semena, o poteku kalitve in gostoti selve smrekovega semena iz gorskih predelov (Über Ernteergebnisse, Keimverlauf und Saatmenge von Fichtensamen aus Gebirgslagen, 1965/3.)

Smreka ima v alpskem prostoru najširšo ekološko amplitudo. V Švici gradi sestoje na zgornji gozdni meji, je pa ta tudi drevo alpskih in predalpskih gozdov. Bogata semenitev leta 1958 je omogočila zbrati za poskuse smrekovo seme iz vse dežele. Skupno so nabrali seme iz 35 sestojev oziroma z 268 smrek. Pridelek očiščenega in prebranega semena je nihal glede na provenienco ali drevo med 4 in 6%, ekstremno pa celo med 0,3 do 13,2%. Podatek se nanaša na suho težo storžev po sušenju. Absolutna teža (1000 zrn) znaša od 5,5 do 8,5 g. Srednja vrednost kalivosti presega 80%. Za nekatere osebke je ta vrednost le 5%, za druge pa celo 100%. Glede na obilnost pridelka in glede kalivosti so najboljše proveniencije s Schwarzwalda in z Jure. Iz podatkov o kalivosti izhaja, da daje smreka v svojem optimalnem območju največ semenja, ki je hkrati najboljše. Na robu njenega naravnega areala pa njena proizvodna sila peša. Ugotovili so, da je najprimernejša gostota za setev smrekovega semena s 100% kalivostjo 150 semen na dolžinski meter. Ob upoštevanju kalivosti izračunavajo količino semena, potrebno na dolžinski meter, po obrazcu $150 \times 100 : \% \text{ kalivosti}$.

Kalitev je najuspešneje potekala pri dnevni temperaturi 25⁰ in pri nočni 15⁰ C. Pri temperaturi 35⁰ C (dan) in 25⁰ C (noč) pa smrekovo seme sploh več ne kali. S tem dejstvom lahko razložimo slab uspeh pozne setve. Smrekovo seme kali praviloma po 5 do 8 dneh in zaključi kalitev po 14 dneh. Količino semena za setev določijo s pomočjo setvenih poskusov in rezultate primerjajo s krivuljami idealne kalitve. Takšne poskusne teste v Švici s pridom uporabljajo. Končno navaja avtor smernice za načrtovanje semenske proizvodnje. V tabeli je navedena teža storžev z enega drevesa in ustreznega semena glede na različne nadmorske višine ter število in teža semena z enega drevesa. Za večje drevesnice priporoča uporabo poskusne metode, ki omogoča pravilno doziranje semena in s tem enakomerno setev.

Staudenmann, P.: Ureditve in obratovanje regionalnih drevesnic v Berner Mittellandu (Einrichtung und Betrieb regionaler Forstgärten im Berner Mittelland, 1965/3.)

Članek obravnava gojenje sadik in organizacijo drevesnic v Berner Mittellandu, ukrepe za racionalizacijo te dejavnosti ter izkušnje pri obratovanju državne gozdne uprave. V gozdovih tega območja posadijo letno ok. 4 milijone sadik. Državne, zasebne in občinske drevesnice krijejo celotno potrebo po sadikah. Za semensko blago skrbne

okrajne gozdne uprave same. Od leta 1958 dalje nabirajo seme z izbranih semenskih dreves. Uskladišči ga v semenski centrali in nato oddajajo skupaj s provenienčnim listom drevesnicam za setev. Na kratki so navedene delovne izkušnje in postopki, ki se v drevesnicah zelo dobro obnesejo; npr.: tal ne sterilizirajo za setev, pač pa setveno površino pognojijo z dobrim gozdnim kompostom, plevel že več let uspešno zatirajo s simazinom, presajevanje 1 1/2-letnih smrekovih sadik opravljajo v avgustu itd. S preizkušenimi metodami se jim je posrečilo premostiti spomladansko delovno konico. Končni poudarek je na ugotovitvi, da so se splašale investicije za ureditev drevesnic ter za nakup strojev, saj so kljub naraščajočim izdatkom stroške proizvodnje po sadiki znižali.

Giss, W.: Načrtovanje proizvodnje za gojenje gozdnih sadik v Kantonu Obwalden (Produktionsplanung für die Waldpflanzennachzucht im Kanton Obwalden, 1965/3.)

Gojenje sadik je v Obwaldenu zadovoljivo urejeno. Menijo, da so provenience zadostno določene s podatki o nadmorski višini in talni podlagi (apnenec ali fliš). Ocena količine potrebnih sadik ni lahka, ker so se razmere zelo spremenile: v petih letih se je poraba sadik v javnih gozdovih podvojila, gospodarjenje z gozdovi se je intenziviralo. Osnova za cenitev je razdelitev gozdnih tal na območja z apnencem in takšna s flišem z dodatno razčlenitvijo po višinskih stopnjah. Menijo, da so z nadaljnjo opredelitvijo deležev različnih drevesnih vrst in lesne zaloge po višinskih stopnjah sestoji zadovoljivo opisani. Gozdovi Obwaldena so razdeljeni v štiri višinske pasove: do 800 m, od 800 do 1200 m (gorske lege), od 1200 do 1500 m (spodnje subalpske lege) in nad 1500 m (zgornje subalpske lege). Objavljena tabela kaže deleže različnih drevesnih vrst. Sadika je lahko vzgojena 200 m višje ali nižje od materinjega drevesa. Obseg saditve je od rastišča do rastišča različen in je odvisen tudi od nadmorske višine. Upoštevajo uspeh naravnega pomlajevanja ter stopnjo umetne dopolnitve. V ta namen uporabljajo posebne opise iz elaboratov. Določijo srednjo rastno dobo sestoji in kriterij za število sadik na hektar, da imajo lahko nasad za popoln. Na podlagi takšnih cenitev lahko določijo količino sadik, ki jim je vsako leto potrebna. Določajo tudi število sadik za nova pogozdovanja goličav, pregradb in osuševalnih zemljišč. V lastnih drevesnicah pridelajo vsako leto 550.000 sadik (smreke, jelke, bora, javora, jesena, itd.), primanjkljaj pa dokupijo. Površina drevesnic kaže, da je za omenjeno proizvodnjo potrebno 34 arov posevkov in 640 arov presajenk. Avtor dodaja tabele, v katerih navaja podatke o letni potrebi po sadikah v gozdnogojitvenem obratu, za nova pogozdovanja, semenski pridelek na eno drevo, potrebo po semenu, število potrebnih semenskih dreves, površino, potrebno za posevke in za presaditev.

Trepp, W.: Preskrba z gozdnim semenjem v kantonu Graubünden (Beschaffung des forstlichen Saatgutes im Kt. Graubünden, 1965/3.)

Po težkih posledicah plazov v letih 1950/51 so morali v Graubündenu nujno predvideti obsežnejša pogozdovanja za zaščito naselij in poti. V ta namen je kanton zagotovil potrebno količino sadik iz kantonalnih drevesnic, ker lokalne niso zadostne za velikanske potrebe. Uporaba rastišču primernih sadik je postala v kantonu že pravilo. V ta namen so izbrali štiri rastna območja, ki se skoraj popolnoma ujemajo z različnimi vegetacijskimi okoliši oziroma klimatičnimi prostori: 1. Nordbünden (severno alpsko bukovno območje), 2. Mittelbünden (okoliš bora), 3. Engadin (centralni alpski okoliš tise), 4. Südtäler (južno alpski okoliš hrasta). Rastna območja so razdeljena tudi po višinskih stopnjah ter na sončne in senčne lege; odločilna pa je tudi stopnja vlažnosti rastišča. S 26 proveniencami smreke zadovoljivo krijejo vse potrebe kantona po smrekovih sadikah. Poseben problem v tem predelu je nabiranje storžev, kajti doba njihovega zorenja je tam zelo kratka (2-3 tedne). Manjša skupina nabiralcev (na pomoč pridejo lokalni delavci) opravi v semenskih letih

nabiranje semenja, vendar pa ne more nabrati dovolj semena za večletno zalogo, zato priporočajo pomoč okrajnih gozdarskih oblasti, ki naj zberejo seme vsaj za svoje potrebe. Setev in gojenje sadik potekata v centralni drevsnici.

Sonja Horvat

945131
Leibundgut, H.: Misli o izobraževanju gozdarskih inženirjev (Gedanken zur Ausbildung der Forstingenieure, 1965/5.)

Članek je zelo zanimiv. Avtor razvija svoje misli okoli izobrazbe sedanjega študenta gozdarstva in inženirja, ki bo moral delati in ustvarjati jutri v novih delovnih razmerah.

Živimo v zrevoucioniranem svetu novih nazorov, razvoja, perspektiv na vseh toriških človekovega ustvarjanja. Ta čas prinaša revolucijo tudi pri izobraževanju. Gozdarstvo in njegov študij sta pri tem še posebej prizadeta in morata doživeti celo bistvene spremembe in dopolnila. Naj navedem nekatere avtorjeve misli, ki prežemajo članek in zaslužijo preudarek!

Na področju gozdarske znanosti se je obseg učne snovi močno povečal, in sicer zaradi novih nalog, ki jih prevzema gozdno gospodarstvo. Kljub priznanju, da ni niti med profesorji niti med praktiki nikogar, ki bi obsežno snov v celoti obvladal, jo mora študent prebaviti. Profesorji pogosto krpajo in širijo svoj predmet z vedno novimi prizidki, namesto da bi izdelali nov projekt in materijo na novo oblikovali. Rezultat takšnega načina študija je določena »brezciljnost« študentov in njihov beg v prezgodnjo specializacijo. Vprašujemo se, kako naj bodoči gozdarski strokovnjak s takšno izobrazbo obvlada vedno večje in zahtevnejše naloge, ki ga čakajo in ki se jih sedaj v celoti niti ne zavedamo? Rešitev je v solidni raziskovalni dejavnosti docenta, predvsem pa v njegovi zavesti o dolžnosti do mladine, od katere je odvisen razvoj našega gozda.

Našim učnim programom in načrtom manjka kompas, ki bi nakazoval pot do določenega cilja. V čem pa je bodoči cilj gozdnega gospodarstva? Le dve nalogi silita v ospredje: ohranitev gozda za skupnost in izboljšanje njegove proizvodnje. Vse drugo ni bistveno. Pri postavljanju ciljev mora biti gozdarjev pogled uprt daleč v prihodnost, pri tem pa ne sme izgubiti sedanjosti spod nog.

Gozdarsko politične naloge postajajo vedno pomembnejše. Sedanja Evropa ne more konkurirati v proizvodnji lesa z cenenimi množičnimi sortimenti, zato je izhod v pridelovanju lesa odlične kakovosti. Gozdarska politika in gojenje gozdov s tehnologijo lesa postajata zato osrednji delovni torišči bodočega gozdarja. Ta pa zahteva oblikovanje strokovnjaka s širokim zornim kotom, ki bo razumel, da je naloga gozdarstva ne le izkoriščati naravne dobrine, temveč jih tudi ohraniti in krepiti. Takšna zahteva pa terjaa od gozdarskega visokošolskega študija več kot pičlo suho oblikovanje strokovnjakov. Naloga visokošolskega študija je pospeševanje talentov, zburjanje veselja in odgovornosti, pospeševanje iniciative in preizkušanja vztrajnosti pri slušateljih.

Ni težko zakrpati strokovnih vrzeli, če se le-te pozneje v praksi pokažejo. Skoraj nepremostljive pa so pomanjkljivosti v splošni izobrazbi in le-te vodijo pogosto na stranska pota v splošno škodo gozda in skupnosti. Potrebujemo strokovnjake, ki niso »priročniki« temveč ljudje, ki znajo analizirati in samostojno sklepati ob upoštevanju celote. Kako naj to zahtevamo od slušatelja? Če vidi učitelj le posamezne izreze v kompleksu bodočih gozdarskih nalog, kako naj zahtevamo od slušatelja, da bo boljši? Gozdarstvo Srednje Evrope ne potrebuje specialistov, temveč večinoma le strokovnjake, ki poznajo širino svojega delovanja in obsežnost nalog. Specializacija pelje v slepo ulico, kot je to primer v medicini. Gozdarstvo potrebuje predvsem vodilne osebnosti z odličnim razumevanjem poklica, delavne in sposobne prepričevati. Šola mora vplivati tudi na pravilen odnos do dela. Zlasti je njena naloga usmerjati gozdarja k delu

in ukrepanju v gozdu z odločnim odmikom od uradniškega gozdarskega koncepta. Nov čas terja od gozdarstva nove naloge, zato je dosedanje število slušateljev gozdarstva odločno premajhno.

Avtor razpravlja tudi o dosedanjem načinu ocenjevanja, dociranja, o asisten-skem režimu, ki ne ustreza, in o drugih pedagoških vprašanjih. Posebno poglavje posveča postdiplomskemu študiju. Pri tem vpleta vrsto novih osvežujočih idej in sklene s poglavjem »O smislu gozdarskega dela«, ki ne sme postati obrt, temveč mora ostati poklic z bogato moralno in etično osnovo.

Rutishauser, M.: Bukovina kot surovina v industriji papirja in celuloze (Buchenholz als Rohstoff für die Papier- und Zelluloseindustrie, 1965/5.)

Predločen je pregled problemov pri proizvodnji celuloze iz bukovega lesa. Tudi v Švici poizkušajo razširjati surovinsko bazo celulozne industrije na bukovino. Začetniških težav ni več. Z izpopolnjenim načinom sortiranja in beljenja slepice niso več problematične. Zaradi kratkih vlaken pri bukovini pa je uporaba bukove celuloze v industriji papirja še vedno otežkočena. Sortiranje in izločanje kratkih vlaken podražuje tovarniški postopek in povečuje delež odpadkov. Kljub tem objektivnim težavam pa se bukov les vedno močneje uveljavlja v industriji papirja in celuloze. V Švici so to dosegli s smotrno politiko cen. Znižali so proizvodne stroške za bukov celulozni les in tako vzbudili pri papirni industriji živahen interes za to polysurovino. Uspeh je pripisovati dobremu sodelovanju med proizvajalci in porabniki lesa. V članku je poudarjeno, da je opisana situacija nov dokaz, kako dandanes le zaupno sodelovanje med obema partnerjema lahko pripelje k obojestranskemu uspehu in zadovoljstvu.

Grünig, P.: O izvajanju gozdnogojitvenega načrtovanja (Zur Durchführung der waldbäulichen Planung, 1965/5.)

Gojitveno načrtovanje se je zadnje čase uvrstilo med redne naloge gozdarja operativca. Očitki nekaterih, da je gojitveno načrtovanje komplicirano, dokazujejo, da te vrste načrtovanja dovolj ne poznamo. Avtor razlaga pomen gojitvenega načrtovanja in opozarja, da si le težko zamišljamo delo tudi gozdarja začetnika, ki bi gojitveno ukrepal brez poprejšnjega skrbnega načrtovanja. Zakaj?

Gojenje gozdov je sinteza bioloških, socialnih in gospodarskih preudarkov. Zato so gojitveni posegi v gozdne sestoje kompleksni in zahtevni. Gojitveno načrtovanje poenostavlja predvidevanje in opravljanje gozdnogojitvenih del in dopušča gojitelju pri ukrepanju prostost.

Z gojitvenem načrtom so določene jasne smernice, kako v sestoji ukrepati. Gozdnogojitvena dejavnost brez načrta in vnaprej določenega cilja pomeni »tavanje« brez določene smeri, izgubo časa, sredstev in prirastka. V članku so na kratko nanizana načela gojitvenega načrtovanja. Predločen je tudi manjši gozdnogojitven načrt.

Rüedi, K.: Vprašanje možnosti in neogibnosti obstanka rastišču primerne divje favne pri intenzivnem gospodarjenju z gozdovi (Die Frage der Lebensmöglichkeit und Notwendigkeit einer standortsgemässen Wildfauna bei forstlicher Intensivwirtschaft, 1965/5.)

Z intenziviranjem gozdnega gospodarstva izginjajo določene divje živali, druge pa se preveč razmnožujejo. Ta pojav povzroča nasprotja med gozdarstvom in lovom. Pisec meni, da je vzrok za te spore pomanjkljivo znanje o favni (vključno o človeku-lovcu) v rastiščnem kompleksu. Divjad je sestavni del gozda. Človek lovec je igral v tem živalskem svetu vlogo zveri in to zver tudi danes nadomešča. Posebno pa je vprašanje, če to nalogo tudi zadovoljivo opravlja. Pisec se v članku navdušuje za vzpostavitev pravičnega razmerja med členi živalskega sveta v odvisnosti od različnega rastiščnega ambienta. Pri tem opozarja, da obstajajo meje intenzivnosti, ki jih

gozdarstvo ne sme prekoračiti in s tem ogrožati živalsko komponento v določeni življenjski združbi. Na področju kmetijstva so namreč to napako že storili, zato bodo potrebni ukrepi, ki vodijo v naravnejše ravnanje z negozdnimi zemljišči. V članku so naštetih pogoji, ki jih je treba v gozdarstvu izpolniti, če hočemo doseči ravnotežje med favno in gozdom. Na koncu so dodani še praktični ukrepi, ki omogočajo ponovno doseg harmonije med favno in gozdom.

D. Mlinšek

911
Bachmann, P.: Sedanja in naravna gozdna meja v Binntalu ter gozdna meja, določena z regionalnim načrtovanjem (Die heutige, natürliche und im Rahmen der Regionalplanung anzustrebende Waldgrenze im Binntal, 1965/6.) (Izvillek iz diplomskega dela.)

Težišče dejavnosti je zlasti v zbiranju osnov, kajti bodočo gozdno mejo je mogoče načrtovati le v okviru skupnega regionalnega načrta. V uvodu so opisane topografske, geološke in klimatične razmere v Binntalu. Sedanjo gozdno mejo, ki je nastala kot posledica delovanja različnih faktorjev, so uspešno določili z aerofotografskimi posnetki. Ta metoda ima precejšnje prednosti pred starimi. Omogoča zanesljiv pregled nad celotnim območjem, objektivno in natančno določanje gozdne meje, drevesnih vrst, razmerja mešanosti in slojanja ter pomeni prihranek na času itd.

Potek sedanje gozdne meje nazorno kaže priložena karta, grafična predočitev in tabela. Sedanjo gozdno mejo določa večinoma macesen, manj smreka, na severnih legah pa cemprin. Zanimivi so sklepi glede nastanka sedanje gozdne meje (orografska, gospodarska drevesna meja). Naravna gozdna meja poteka večinoma po črti, ki ustreza klimatski in orografski gozdni meji, ni pa povsod enako visoka kot prejšnja naravna gozdna meja.

Tehtni preudarki pripeljejo do sklepa, da na območju Binntala naravne gozdne meje sedaj ni mogoče doseči. Predlagana gozdna meja je zato bolj ali manj identična s sedanjo. Težišče regionalnega načrtovanja mora biti vsekakor na ohranitvi sedanje gozdne meje. Zato pa so potrebni določeni ukrepi: popolna izločitev paše iz gozda, strnitev gozda, obnova gozdov za povečanje varovalnih ter blagodejnih učinkov ter koristi in zavestna nega gozdov z namenom, da bi se ti vplivi trajno ohranili.

907.2
Fischer, F.: Üetliberg kot območje za rekreacijo (Der Üetliberg als Erholungsgebiet, 1965/6.)

Sedanji tehnični pripomočki in tempo razvoja posegajo vedno globlje v življenjski prostor človeka na tleh, v zraku, v vodi in v najbližjem stanovanjskem ter delovnem okolju. Gozd ima poleg proizvodnje lesa še mnoge druge važne naloge, razen drugega omogoča počitek in sprostitev za delovnega človeka. Üetliberg leži v neposredni bližini Züricha (460 m nad Züriškim jezerom) in predstavlja s svojimi gozdovi, ki so odprti z železnico, žičnicami, cestami in potmi, s svojo rastiščno pestrostjo, topografsko razgibanostjo in florističnim bogastvom pravo zakladnico, izrazito primerno za sprostitev delovnega človeka. Številna divjad dopolnjuje prelepo podobo. Avtor navaja število obiskovalcev, ki se vsako leto zatečejo v območje gozdov Üetliberga. Med obiskovalce gozda so razdelili vprašalne pole, da bi s tem spoznali njihove želje in vtise. Pisec je analiziral te odgovore. Ker je obisk gozda skorajda množičen, bi pričakovali, da gospodarskih nalog tega gozda ne bo mogoče uveljavljati, toda posredne in neposredne škode v gozdu niso posebno velike. Najpogosteje izvirajo iz vandalizma, zaradi odmetavanja odpadkov, teptanja in kurjenja ter gozdnih požarov. Gozd je odprt in vsakomur dostopen, zato pisec meni, da je potrebno globlje vcepiti zavest odgovornosti in dolžnosti do gozda.

907
Braun, R.: Odstranjevanje trdnih odpadnih snovi — naloge in problemi (Die Beseitigung fester Abfallstoffe — Aufgaben und Probleme, 1965/6.)

Slaba stran cvetoče konjunktore se kaže razen drugega tudi v poplavi trdnih in tekočih odpadkov, ki jih je potrebno odstraniti, da bi ohranili življenjski prostor snažen. Do pred nekaj leti je bil edini problem oblasti odstranitev hišnih smeti, le-temu so se pozneje pridružili še odpadki industrije, obrti, raznih čistilnih naprav itd. Marsikje odvajajo blato očiščenih odpadnih voda na poljedelska zemljišča, kjer ga pomešajo s hlevskim gnojem. Toda blata je vedno več in že preveč, in ker so se bali, da bi z njim prinesli na polja (za mleko, sir in živali) škodljive bakterije, so napravili poskuse ter so dognali nasprotno, da je gnojenje z odpadnim blatom celo koristno. Ponekod v Švici kompostirajo blato skupaj s smetmi, drugje gradijo posebne naprave za sežiganje blata in smeti. Posebne težave povzročata odstranjevanje posebnega industrijskega odpadnega materiala (škodljive snovi), medtem ko neškodljive industrijske odpadke mešajo s hišnimi smetmi, sežigajo ali kompostirajo. Tudi odstranjevanje mrhovine, živalskih odpadkov itd. je potrebno izboljšati. Končne produkte predelave odpadkov pogosto koristno uporabijo. Pri sežiganju odpadkov v večjih napravah koristno porabijo toploto, pepel in nezgorele ostanke pa odlagajo na ustreznih prostorih. Tehnika kompostiranja je različna, odvisna od materiala in namena komposta.

Pravilno pripravljen kompost lahko rabi za izboljšanje tal ter pospešuje rast.

Tla lahko obogatimo z organsko snovjo in hkrati povečamo njihovo plodnost. Tudi pri gojenju gozdov in v gozdnem drevsničarstvu utegne uporaba komposta precej koristiti, zlasti kot dodatek na težkih, mokrih ali peščenih, na hranilih revnih tleh (raziskovanje v tej smeri je opravil Surber od 1959 do 1962). Tudi pri uporabi sadik v ruši se kaže nova možnost za uporabo komposta. Mešanec bi lahko s pridom uporabljali v vinogradništvu, sadjarstvu in vrtnarstvu pri kultiviranju neobdelane zemlje ter kot dodatek pri rekultiviranju rudnikov, lahko pa tudi za utrjevanje pobočij pred erozijo.

Sonja Horvat

Van Miegroet, M.: Presojnost in odboj svetlobe z listja nekaterih listavcev (Die Lichttransgression und die Lichtreflexion bei Blättern einiger Laubbaumarten, 1965/7.)

V članku so obravnavani rezultati študije, kjer si avtor zastavlja naslednja vprašanja: Kako prepuščajo nekatere drevesne vrste svetlobo skozi liste? Kakšne spremembe nastanejo v sestavi tiste svetlobe, ki preseva skozi listje? Kolikšna in kakšna je svetloba, ki se odbija od lista? Poskuse so napravili z naslednjimi drevesnimi vrstami: z bukvi, rdečim hrastom, gabrom, dobom, lesko, velikim jesenom, javorom, brezo in s črno jelšo ter so uporabljali nalašč za to zgrajene aparature. Ugotovitve so zelo zanimive.

Količina prepuščene svetlobe se s trajanjem vegetacije zmanjšuje in doseže najmanjšo vrednost v septembru. Pojav je značilen za vse drevesne vrste, vendar so med njimi razlike. Listi najbolj prepuščajo zeleno in rdečo svetlobo, najmanj pa rumeno in modro. Čim debelejši je list, tem manjši je delež prepuščene svetlobe. Proti koncu vegetacijskega obdobja odvisnost med debelino lista in količino presojne svetlobe ni več tako izrazita. To opozarja na druge činitelje (npr. spremembe v zgradbi lista), ki vplivajo na prepustnost za svetlobo. Avtor je razvrstil drevesne vrste glede na količino prepuščene svetlobe takole: bukev, rdeči hrast, gaber, dob, leska, veliki jesen, gorski javor, breza, črna jelša. Razvrstitev se dobro ujema z zahtevami posameznih drevesnih vrst po svetlobi. Zanimivo je zaporedje pri vrstah, ki si stoje v lestvici zelo blizu (npr. med velikim jesenom in javorom ali pa med dobom in rdečim hrastom).

Delež svetlobe, ki se odbija od listja, je mnogo manjši in znaša le 20—35% svetlobe, ki jo listi prepuščajo. Sestava odbite svetlobe ni tako zelo spremenjena kot pri presojni svetlobi, če ju primerjamo z izvirno svetlobo. Pri odbiti svetlobi je

delež rdečega dela spektra enak, delež rumenega pa za 50% manjši, delež zelenega za 30% manjši in delež modrega do 3-krat večji kot pri izvorni svetlobi. Jakost odbite svetlobe je v raznih letnih časih različna in je največja v jeseni. Med količinama odbite svetlobe in prepuščene svetlobe ni bilo mogoče najti nobenih korelacij, zato avtor sklepa, da odločajo pri odbiti svetlobi povsem drugi faktorji, npr.: morfologija lista, posebnosti na njegovi površini, kot pa pri svetlobi, ki jo listi prepuščajo.

Tromp, H., Schwotzer, W.: Nekaj misli o izrazu »gozdarska politika« (Einige Gedanken zum Ausdruck »Forstpolitik«, 1965/7.)

Pisec razlaga pojem »gozdarska politika« in nato navaja definicije nekaterih pomembnejših gozdarskih ekonomistov in politikov. Definicije je kritično ocenil s stališča sedanjih in predvidenih bodočih razmer v gospodarstvu in še posebej v gozdnem gospodarstvu. Avtor meni, da je od vseh številnih definicij najprimernejša Endresova, čeprav predlaga tudi za njo določeno skrajšavo. Za pojem »gozdarska politika« predlaga spopolnjeno definicijo: gozdarska politika obsega javno in zasebno uveljavljanje z namenom neposredno in posredno razvijati in pospeševati gozdarstvo.

Eckmüllner, O.: Problemi zasebnih gozdov v Avstriji (Probleme des Privatwaldes in Oesterreich, 1965/7.)

Tri četrt avstrijskih gozdov sodi v privatno posest. Avstrija pridela več lesa kot ga porabi. Cene lesa pogosto zanihajo. Za delovno silo v gozdarstvu je vedno težje. Stroški režije, predvsem pa izdelave in spravila lesa se približujejo ceni lesa na trgu. Avtor v članku analizira našete razmere, bodoči razvojni trend gozdarstva in zastavlja vprašanje: Kako se orientirati in kako gospodariti, da bo ostalo avstrijsko gozdno gospodarstvo aktivno, na strokovni višini z ohranjenim gozdom? Njegovo stališče sicer že poznamo, dodal pa je še nekaj misli. Cilj avstrijskega gozdarstva mora biti proizvajati čim kvalitetnejši les z minimalnimi stroški, s povečanim mehaniziranjem in racionalizacijo brez škode za solidno in zdravo gospodarjenje z gozdom. Potreben bo tudi premik določenih delovnih faz iz gozda v industrijo in podobno.

Preorientacija k proizvodnji drobnih sortimentov z znižanjem obhodnje je zanesljiva pot v še težjo krizo. V bodoče se bo avstrijsko gozdarstvo srečavalo z vedno večjimi problemi konkurence na svetovnem trgu. Resen problem predstavlja tudi vedno občutnejše spodrinjanje lesa s tržišča zaradi močnega vdora umetnih mas. V tej borbi za trg bo v bodoče še najmanj prizadet kmet z lastno delovno silo in minimalno režijo. Avtor zavrača vsiljevanje državne uprave in podobnih dragih administrativnih spon kmetu in njegovemu gozdu. Avtor pričakuje rešitev avstrijskega gozdarstva v trdnem kmetu, ki ima prirojen zdrav odnos in spoštovanje do gozda. Namesto predpisov potrebuje ta kmet večjo izobrazbo. To je osnovna naloga za okrepitev avstrijskega gozdarstva. Zakoni in predpisi, če že morajo biti, naj ostajajo kot šiba za ogledalom za »vsak primer«. Avstrijski kmet ni kapitalist, zato se ga tudi niso prijele nove ameriške ideje o potrebi visokega obrestovanja v gozdu. Potrebna pa mu je strokovna izobrazba prav tako kot je potrebno nenehno strokovno izpopolnjevanje gozdarskih kadrov, ki pogosto ne dohajajo razvoja.

Tromp, H.: Napovedi o porabi lesa (Prognosen für den Holzverbrauch, 1965/7.)

Mnogi resni gozdarski ekonomisti zadnje čase vedno bolj proučujejo prognozo o porabi lesa. Pri tem se naslanjajo na znane študije organizacije FAO o trendu porabe lesa v naslednjih 20 letih (npr. FAO/ECE European Timber Trends and Prospects a New Appraisal 1950—1975, New York, 1964). Avtor kritično obravnava citirane študije. Kritika je namenjena tehniki napovedovanja, kakor tudi rezultatom in priporočilom, ki jih prinaša študija organizacije FAO.

Pisec se ne strinja povsem s tehniko bodočega razvoja in trdi, da so osnovni podatki za žagan les pomanjkljivi. Še bolj pa so po avtorjevem mnenju sporna pri-

poročila študije, kjer predvidevajo npr. skrajševanje obhodnje, proizvodnjo mase, ne pa dobre kvalitete lesa, nagle revizije gozdnogospodarskih načrtov in plantaže. Strinja se s predlogi o mehanizaciji, redčenjih in boljšem šolanju gozdnih delavcev. Po mnenju pisca je prognoza pomanjkljiva. V njej je zajeta le proizvodnja lesa, vse druge važnejše proizvodne naloge gozda pa so izpuščene. Dokler bo gozdarstvo dobivalo za kvaliteten debel žagarski okrogli les več kot za drobni okrogli les, mu ne kaže spreminjati proizvodnega koncepta.

Članek ne zavrača študije organizacije FAO v celoti, ampak nasprotno celo opudarja njeno dobro stran: spodbujanje k nadaljnjemu intenzivnejšemu študiju obravnavanih problemov o bodoči porabi lesa. Trompovo stališče je zanimivo tudi za Jugoslavijo, saj je Jugoslavija obravnavana v študijah organizacije FAO v sklopu Avstrije in Švice.

D. Mlinšek

DRUŠTVENE VESTI

PLENARNI SESTANEK CENTRALNEGA ODBORA ZVEZE IT GOZDARSTVA IN LESNE INDUSTRIJE JUGOSLAVIJE V SLOVENIJI IN POSVETOVANJE O LESNI INDUSTRIJI

Po skoraj 4-letnem presledku je naša zveza ponovno prišla na vrsto, da je organizirala plenarni sestanek centralnega odbora Zveze ITGLIJ, ki se po že ustaljeni praksi izmenično vrši vsakokrat v drugi republiki. Ker je bil zadnji tak sestanek pri nas na Gorenjskem in Primorskem (Kranjska gora, Tolmin, Nova Gorica), se je tokrat upravni odbor naše zveze odločil za Kamnik, kjer naj bi bil organizacijski del plenarnega sestanka. K taki odločitvi nas je vodila tudi želja predsedstva zveze ITGLIJ, da bi se člani plenuma udeležili kakega aktualnega strokovnega posvetovanja s tematiko s področja lesne industrije. Upoštevajoč sugestije predsedstva zveze, smo se v ponedeljek 8. novembra zbrali ob prihodu jutranjega brzovlaka iz Beograda in se nato z avtobusom odpeljali v Duplico pri Kamniku, kjer nam je kolektiv tovarne »Stol« odstopil svojo društveno dvorano, da smo lahko ves dan nemoteno razpravljali o problemih, ki jih je za sejo pripravil izvršilni odbor oziroma predsedstvo zveze. Dnevni red je bil zelo bogat in obravnava tako živahna ter pomembna, da smo pač morali opustiti prvotni program, po katerem bi si z Velike planine ogledali območje Kamniške Bistrice in zanimivosti Velike planine. Tako je bila lahko seja centralnega odbora v večernih urah končana.

Katera pomembna vprašanja je centralni odbor obravnaval na tem sestanku? Ker so za naše bralce prav gotovo zanimiva, bomo na kratko omenili najvažnejša.

V referatu o delu predsedstva zveze za razdobje od zadnjega kongresa, ki je bil lani junija v Beogradu, kjer je bilo izvoljeno sedanje predsedstvo na čelu s predsednikom ing. B. Čopom iz Zagreba, sta predsednik in tajnik zveze poročala zlasti o izvršitvi sklepov zadnjega kongresa in posvetovanja o bukovini, ki je bilo ob priliki kongresa. Celotno gradivo s posvetovanja bo objavljeno v knjigi, ki se tiska, in bo razposlano republiškim strokovnim zvezam, da ga bodo posredovale podjetjem, društvom in članom. Predložen je bil tudi obračun stroškov in izvrševanja vseh nalog ter obveznosti v zvezi s posvetovanjem.

Precej živahna je bila razprava o poročilu komisije za stike s tujino. Centralni odbor je na predlog te komisije sklenil, da naša zveza izstopi iz mednarodne organizacije za znanstveno raziskovalno delo IUFRO, ker po vsebini dela ne sodi v to

organizacijo, ter da predloži Skupnosti jugoslovanskih inštitutov, naj se ona včlani v to organizacijo. Centralni odbor je obravnaval tudi sestavo skupine, ki je obiskala Poljsko na podlagi izmenjalne ekskurzije poljskih strokovnjakov in sklenil, da je v bodoče treba sestavi delagacij, ki potujejo v tujino, posvetiti več pozornosti. Kri-tično je obravnaval tudi realizacijo potovalnega programa poljskih strokovnjakov pri nas in obsodil samovoljno spremembo programa v BiH, kjer so se Poljaki zadržali 1 dan več, kot je bilo predvideno, ter je zaradi tega nastala zmeda v nadaljnjem programu, tako da si gostje nazadnje v Beogradu niso mogli ogledati niti mesta, ker so se morali ob določenem času vrniti z letalom na Poljsko. Nadalje je dal cen-tralni odbor priporočilo, naj se svetovnega gozdarskega kongresa gozdarstva, ki bo letos junija v Španiji (Madridu) udeleži najmanj 5—8 strokovnjakov, ki bodo na kongresu primerno zastopali našo stroko in državo.

Dolga, živahna in razgibana diskusija se je razvila po poročilu, ki ga je imel predsednik ing. B. Čop, ko je razložil pregled najvažnejših problemov gozdarstva in lesnopredelovalne industrije, o katerih je naša zveza v zadnjih letih že zavzela določena stališča in sklepe na raznih strokovnih posvetovanjih, kongresu, plenarnih sestankih in pod., vendar pa ta vprašanja doslej še niso bila rešena ali pa obravnavana pri ustreznih oblastvenih organih. Predvsem so diskutanti opozarjali na težavne nerešene probleme s področja izobraževanja kadrov, od visokokvalificiranih (veliko fakultet) do kvalificiranih, na opuščanje strokovnih šol zaradi pomanjkanja denarja (Sola za kras v Splitu itd.), dalje na vprašanje raziskovalnega dela in težav, s katerimi se srečujejo naši inštituti itd. Glede vseh teh številnih nerešenih vprašanj, o katerih je stroka že zavzela svoja stališča, je centralni odbor sklenil, da jih ponovno posreduje odgovornim zveznim organom z zahtevo, naj jih vzamejo v pretres in rešitev.

Razen naštetih načelnih strokovnih vprašanj je centralni odbor obravnaval tudi nekatera vprašanja bolj organizacijskega značaja. Tako je bil obravnavan statut zveze oziroma njegova usklajenost s statutom zveze IT in s statuti republiških zvez. Sprejet je bil tudi poslovnik dela centralnega odbora oziroma izvršilnega odbora zveze in njen proračun za prihodnje leto. Po tem proračunu je povečan prispevek naše zveze z dosedanjih 170.000 na 250.000 din. Razen tega pa morajo republiške zveze poravnati še vse dolžne zneske za strokovno literaturo, ki je bila že pred leti razposlana društvom in članom oziroma podjetjem. Centralni odbor je veliko raz-pravljal tudi o sistemu dela zveze in je sklenil, naj v bodoče vsa dejavnost, kolikor je to mogoče, poteka v komisijah in na plenarnih sestankih oziroma strokovnih po-svetovanjih.

Naj na koncu omenimo še vprašanje graditve doma IT v Beogradu oziroma prispevkov, ki jih v ta namen morajo prispevati republiške zveze. Da bi laže zbrali potrebni denar, je zveza IT natisnila »ciglice«, ki jih naj bi republiške zveze in društva razpečala in tako zbrala potrebna sredstva. Po razdelilniku mora naša zveza prodati za 1.600.000 din »opekic«. Zveza poziva vse članstvo, naj bi ob prodaji opekic vsak član prispeval vsaj 1000 din in s tem pripomogel za gradnjo doma.

Po zaključku seje centralnega odbora so se udeleženci odpeljali v Kamniško Bistrico, kjer jim je Gozdno gospodarstvo Ljubljana priredilo zaključni večer. Ob tej priliki se zahvaljujemo Gozdnemu gospodarstvu Ljubljana kot tudi tovarni »Stol« v Duplici za pomoč pri organizaciji in izvedbi plenarnega sestanka, za tovariški sprejem in za omogočen ogled tovarne.

Že uvodama smo omenili željo predsedstva zveze, naj bi se člani plenarnega sestanka centralnega odbora udeležili ob tej priliki tudi strokovnega posvetovanja s tematiko iz lesne industrije. Upoštevajoč to priporočilo, smo se v dogovoru s po-slovnim združenjem Les, z Gospodarsko zbornico SRS in z Zvezo sindikatov Slove-

nije vključili v 2-dnevno posvetovanje lesne industrije Slovenije 9. in 10. novembra 1965 na Bledu. Tako smo še isti dan po zaključnem večeru v Kamniški Bistrici odpotovali na Bled in smo naslednji dan že sodelovali pri glavnem dopoldanskem delu posvetovanja, ko so bili na programu glavni referati, in sicer:

1. O nekaterih vprašanih gospodarske reforme (referat je imel Jože Knez, predsednik upravnega odbora Poslovnega združenja Les);

2. Položaj lesne industrije po gospodarski reformi (referent: direktor poslovnega združenja Pavla Vihar);

3. Organizacija dela v lesni industriji (referent ing. Miloš Slovnik, direktor Visoke šole za lesno stroko v Ljubljani) in

4. Proizvodni programi v finalni lesni industriji (referent ing. Jožko Golob, direktor lesnega inštituta).

Snov, ki je bila obravnavana na posvetovanju, je bila zelo zanimiva in aktualna tudi za udeležence plenarnega sestanka centralnega odbora. Bili so zelo zadovoljni, da so se lahko udeležili posvetovanja. Med zasedanjem komisij jim je bilo omogočeno, da so si lahko ogledali še Veliko planino, ki so se ji v času plenarnega sestanka morali odreči.

Posvetovanje o aktualni problematiki lesne industrije, ki so se ga udeležili številni predstavniki slovenske lesne industrije in vodilni zastopniki gospodarstva, je v 2-dnevni razpravi v komisijah in na plenarnem sestanku pripeljalo do dobrih in za nadaljnji razvoj ter za usmerjenost te panoge koristnih sklepov. Končna stališča, ki so se izoblikovala na posvetovanju, pa so zajeta v sklepih, ki jih je sprejel plenum na svoji zadnji seji.

Sklepi posvetovanja

— Organi združenja naj se dogovorijo z organi Združenja gozdnogospodarskih organizacij o količinah, dinamiki in pogojih, pod katerimi bo oskrbovana lesna industrija za leto 1966.

— Proučijo naj se in podjetjem predložijo načini in vsebina dolgoročnega sodelovanja med lesno industrijskimi in gozdnogospodarskimi organizacijami ter med obema združenjima.

— Lesna industrija se zavezuje, da bo iz svojega deviznega efekta in sredstev (retencijske kvote) oskrbovala gozdnogospodarske organizacije z devizami.

— Organi obeh združenj naj proučijo vprašanje financiranja za povečano proizvodnjo gozdov (plantaže).

— Gospodarske organizacije lesne industrije naj se v okviru združenja dogovorijo glede porazdelitve surovin, ki jih bodo gozdna gospodarstva dala na razpolago.

— Inštitutu za lesno industrijo se naroča, naj pospeši izdelavo elaborata o bazenih lesne industrije.

— Lesno industrijskim organizacijam se priporoča, naj se dogovorijo o ožji razmejitvi svojih alimentacijskih območij, kjer so sporna.

— Z usmeritvijo vseh hlodov v lesno industrijska podjetja morajo le-ta prevzeti odgovornost za preskrbo s surovino deficitnih članov združenja in gradbeništva. Pred sklepanjem pogodb z gozdarstvom je potrebno urediti obveznosti iz tega sklepa.

— Posvetovanje meni, da ni potrebno snovati novih žagarskih kapacitet.

V primeru, če gospodarske organizacije nameravajo rekonstruirati ali koncentrirati sedanjo žagarsko proizvodnjo, je potrebno zagotoviti likvidacijo sedanjih starih kapacitet v takšnem obsegu, kot ga bodo nadomestile rekonstruirane kapacitete.

— Industrijskim podjetjem, ki nimajo lastne žagarske predelave, se priporoča organizacijsko se povezati z bazenskimi podjetji za lesno predelavo. S posredovanjem združenja naj se skuša doseči dogovor o zagaranirani preskrbi na podlagi organiza-

cijsko-tehničnega in ekonomsko-komercialnega sodelovanja med specializiranimi podjetji in bazenski nosilci, ki pridejo glede preskrbe v poštev.

— Pri zveznih organih je potrebno posredovati zaradi uvoza bukovine in morebitnih drugih deficitnih lesov, katerih cene presegajo mejo ekonomske upravičenosti.

— Študijsko je obdelati problematiko zapornih carin zapadnih držav, ki uvažajo finalne izdelke končne predelave lesa.

— Ponovno izdelati skupno zahtevo za odpravo standardov pohištenih izdelkov in jo predložiti v čimprejšnjo rešitev zveznim organom. S proizvodno-finančnimi težavami, ki jih povzročajo sedaj veljavni standardi, je prek dnevnih publikacij seznaniti širšo javnost.

— Potrebno je sprostiti na domačem trgu cene izdelkov finalne lesne industrije. Za izdelavo utemeljitve ekonomske upravičenosti se zadalži sekcija za finalno lesno proizvodnjo pri PZ »Les«.

— Naj se dokončno definira vsebina študije o sodelovanju pri proizvodnji in prodaji na domačem tržišču, in sicer tako s strani proizvodnih kot s strani trgovskih gospodarskih organizacij.

— Novi načini zunanjetrgovinskega sodelovanja naj se proučijo na izvršilnem odboru združenja skupno z glavnima trgovskima izvoznima gospodarskima organizacijama.

— Zaradi pogostih birokratskih metod, ki jih pri svojem poslovanju uporabljajo poslovne banke in s tem v dokajšnji meri onemogočajo in zavirajo tekočo proizvodnjo in prodajo, naj predsednik in biro združenja ukreneta potrebno, da se tak način poslovanja takoj odpravi. Primerno bi bilo seznaniti tudi širšo poslovno javnost z metodami in težavami, ki jih ima lesna industrija pri poslovanju s poslovnimi bankami.

— Pri nakupu hloedov iglavcev III. kakovostnega razreda je potrebno doseči enako prodajno ceno kot za celulozni les in s tem odpraviti sedanje disparitetne cene, ki delujejo v korist celuloznega lesa.

— Glede na nove gospodarske razmere je potrebno izdelati predlog za odpravo sedanjih neenakih startnih cen. Le-te bi morali urediti po nivoju limitnih cen.

— Komisija za poslovna vprašanja in tudi ekonomsko-finančna komisija vztrajata na sprostivni cen pohišva.

— Izdelati je potrebno ekonomsko utemeljen predlog za spremembo oziroma za korekcijo sedanjega razmerja glede izvozne stimulacije med primarno in finalno proizvodnjo in korist slednje, in ga čim prej posredovati pristojnim organom v rešitev.

— Združenje mora vztrajati na spremembi deviznega režima na podlagi svojega že izdelanega osnutka (razmišljanja o deviznem sistemu).

— Zaradi revalorizacije deviznih posojil so se le-ta občutno povišala, finančni položaj lesne industrije pa ne zagotavlja, da bo odplačilo deviznih anuitet lahko realizirano skladno s prevzeto pogodbeno obveznostjo. Potrebno bi bilo pogoje deviznega odplačila olajšati za lesno industrijo, ki v novih gospodarskih razmerah prihaja v težavnejši finančno-ekonomski položaj.

— Potrebno je lesni industriji kot vodilni izvozni panogi ob pomanjkanju njenih lastnih obratnih sredstev omogočiti boljšo preskrbo s potrebnimi krediti in zopet doseči možnost kreditiranja proizvodnje za izvoz.

— V predpisih o prometnem davku je potrebno doseči spremembo oziroma popravek, kajti za uveljavljanje sedanjih predpisov je potrebna okrepitev administracije in s tem nepotrebno povečevanje stroškov.

— Za zvišanje ravni osebnih dohodkov v lesni industriji je potrebno uporabljati stimulativnejše oblike nagrajevanja.

— Naj se skuša prek poslovnega združenja vplivati, da bi se sedanje dajanje potrošniških kreditov spremenilo, in sicer tako, da se dovoljevanje kreditov prenese na področje trgovske mreže in se tako omogoči kreditiranje blaga, ki se teže prodaja.

— Potrebno je liberalizirati uvoz strojne opreme in tako odpraviti sedanji birokratski način njenega nakupovanja. Za boljšo regeneracijo strojne opreme so potrebni naslednji ukrepi:

a) potrebno je določiti metodo za ugotavljanje pravilne izbire stroja, ki ga podjetje potrebuje v svojem proizvodno-tehničnem poslovanju;

b) okrepiti je tehnično-servisno službo za pomoč podjetjem pri nakupu ustrezne strojne opreme;

c) potrebno je posvetiti večjo pozornost nakupovanju drobne dopolnilne strojne opreme za delo.

— Za ustvarjanje boljših prodajnih pogojev je potrebno proučiti razne načine za osvajanje tržišča z lastnimi proizvodnimi kreacijami in modeli. V zvezi s tem je proučiti profil industrijskega oblikovalca.

— Za zaščito kvalitetne proizvodnje in za doseganje boljših prodajnih pogojev je potrebno začeti uvajati zaščitni kvalitetni znak.

— Proučiti je oblike proizvodno-poslovne kooperacije v okviru slovenske lesne industrije.

— V okviru možnosti je potrebno postopoma uvajati večje skupne nakupe materiala, ki bi omogočili boljše kupne pogoje.

— Tehničnim vprašanjem, ki se porajajo na različnih toriščih lesne industrije, je posvetiti več pozornosti. Na podlagi konkretne problematike je potrebno občasno organizirati ustrezna posvetovanja.

Ing. Ciril Remić

PREDPISI

TEMELJNI ZAKON O GOZDOVIH

(prečiščeno besedilo)

(Uradni list SFRJ, št. 26 od 9. 6. 1965)

I. poglavje

SPLOŠNE DOLOČBE

1. člen

Gozdovi so zaradi svojih splošno koristnih funkcij dobrina splošnega pomena. Gozdovi in gozdna zemljišča uživajo posebno, z zakonom določeno varstvo.

Gozdovi in gozdna zemljišča v družbeni lastnini, ki jih upravljajo gospodarske in druge delovne organizacije, so njihova osnovna sredstva.

Z gozdom je po tem zakonu mišljeno zemljišče, zaraščeno z gozdnim drevjem v obliki sestoja.

Z gozdnim zemljiščem je mišljeno zemljišče, ki se zaradi svojih naravnih lastnosti in gospodarskih pogojev najbolje izkorišča, če se na njem goji gozd, in je kot tako vpisano v kataster.

2. člen

Gozdove je treba vzdrževati in obnavljati tako, da se trajno ohrani njihova vrednost ter zagotovita trajnost in nenehno naraščanje prirastka in donosa, kot tudi njihove splošno koristne funkcije (gospodarjenje z gozdovi).

Gospodarjenje z gozdovi obsega zlasti:

1. gojitev gozdov: vzdrževanje gozdov (nega, varstvo in čuvanje), obnovo gozdov (pogozdovanje rednih posek), rekonstrukcijo (sprememba gozdov nižjega tipa v višje, nadomestitev drevesnih vrst, vzgoja iglastega drevja in dr.) ter vzgojo novih gozdov in nasadov;
2. izkoriščajne gozdov in nasadov (drevja in drugih gozdnih proizvodov);
3. dajanje lesa in drugih gozdnih proizvodov v promet;
4. gozdni transport;
5. graditev in vzdrževanje gozdnih cest in poti in drugih ustreznih objektov.

3. člen

Po namenu so gozdovi gospodarski, varovalni in gozdovi s posebnim namenom. Gospodarski gozdovi so namenjeni predvsem za proizvodnjo lesa in drugih gozdnih proizvodov.

Varovalni gozdovi so namenjeni predvsem za zavarovanje gospodarskih in drugih objektov, naselij, vodnih tokov, zemljišč in drugega premoženja.

Gozdovi s posebnim namenom so:

1. gozdovi, ki pomenijo posebno redkost ali lepoto ali so posebnega znanstvenega ali zgodovinskega pomena (narodni parki in rezervati);
2. gozdovi, ki so namenjeni za izletišča;
3. gozdovi, ki so namenjeni za znanstveno raziskovanje, za pouk, za vojaške ali za druge, s posebnimi predpisi določene potrebe.

Pristojni organ razglasi skladno z zakonom gozd za zavarovalni gozd oziroma za gozd s posebnim namenom.

Zvezni sekretar za kmetijstvo in gozdarstvo razglasi v soglasju z Državnim sekretariatom za narodno obrambo gozd za gozd s posebnim vojaškim namenom.

V aktu, s katerim se gozd, ki je družbena lastnina, razglasi za gozd s posebnim vojaškim namenom, se določi organizacija oziroma organ, ki bo gozd upravljal; če pa je na gozdu lastninska pravica, se sme gozd razlastiti po posebnem zveznem zakonu.

4. člen

Organizacija, druga pravna oseba ali občan, ki je njihov gozd razglašen za varovalni gozd ali za gozd s posebnim namenom, ne da bi jim bila vzeta pravica izkoriščanja, ima skladno z zakonom pravico do odškodnine od delovne organizacije ali druge pravne osebe, ki je zahtevala razglasitev gozda za varovalni gozd oziroma za gozd s posebnim namenom, če je s tem izkoriščanje gozda omejeno.

5. člen

Gozdove in gozdna zemljišča, ki so družbena lastnina, upravljajo gospodarske in druge delovne organizacije, izjemoma pa tudi posamezni državni organi (organizacije).

Za pravilno gospodarjenje z gozdovi se oblikujejo gozdnogospodarska območja.

Gozdnogospodarsko območje se oblikuje po naravnih, gospodarskih in drugih razmerah, ki kažejo, da je območje enota in celota, tako da so organizaciji, ki z njim gospodarji, zagotovljeni pogoji, da si ustvari na takem območju tudi investicijska sredstva.

Gozdnogospodarsko območje obsega gozdove in gozdna zemljišča, ki so družbena lastnina, ter gozdove in gozdna zemljišča, na katerih je lastninska pravica, ki tvorijo skupaj z gozdovi v družbeni lastnini na tistem območju enotno naravno in gospodarsko celoto.

Iz gozdnogospodarskega območja so izvzeti gozdovi s posebnim namenom ter gozdovi in gozdna zemljišča, ki jih imajo že v upravi druge delovne organizacije (kmetijska posestva, kmetijske zadruge in dr.) .

Gozdovi in gozdna zemljišča v družbeni lastnini, ki so zajeti z gozdnogospodarskim območjem, se dajejo kot celota v gospodarjenje eni gospodarski organizaciji.

Z zakonom republike se smejo gozdovi in gozdna zemljišča, na katerih je lastninska pravica in so zajeti z gozdnogospodarskim območjem, dati v gospodarjenje gospodarski organizaciji, kateri so dani v gospodarjenje gozdovi tega gozdnogospodarskega območja, ki so družbena lastnina.

6. člen

Gozdnogospodarsko območje ustanovi pristojni organ, določen z republiškim zakonom.

Po sporazumu med dvema ali več republikami se lahko ustanovi gozdnogospodarsko območje, ki leži na njihovem ozemlju.

7. člen

Gospodarska organizacija, ki upravlja gozdnogospodarsko območje, lahko prenese posamezne gozdove in gozdna zemljišča, ki so njena osnovna sredstva, v upravo drugih delovnih organizacij, če se s tem strinja organ, ki je pristojen za ustanovitev gozdnogospodarskega območja.

Organ, ki je pristojen za ustanovitev gozdnogospodarskega območja, lahko prenaša pravico upravljanja gozdov in gozdnih zemljišč, ki jih obsega to območje, z ene na drugo gospodarsko organizacijo, če je to v splošno korist.

Steje se, da je podana splošna korist v smislu tega zakona:

1. če se s prenosom iz drugega odstavka tega člena zagotavljajo pogoji za intenzivnejše gospodarjenje z gozdovi;

2. če se pri gospodarjenju z gozdnogospodarskim območjem pokaže, da gozdnogospodarsko območje ne ustreza pogojem iz 5. člena tega zakona;

3. če sta gozd ali gozdno zemljišče potrebna za zgraditev investicijskih objektov ali za drugačno kulturo, ki daje družbeni skupnosti večjo korist.

Pri prenosu pravice upravljanja gozda ali gozdnega zemljišča iz drugega odstavka tega člena se uporabljajo določbe zakona o splošnem upravnem postopku.

Gospodarska organizacija, ki se njena pravica upravljanja gozda ali gozdnega zemljišča prenaša na drugo organizacijo po prvem ali drugem odstavku tega člena, ima pravico do povračila neamortizirane vrednosti vloženi sredstev od organizacije, na katero se taka pravica prenaša.

O povračilu iz petega odstavka tega člena se ti dve organizaciji sporazumeta. Če se ne moreta sporazumeti, določi povračilo pristojno gospodarsko sodišče.

8. člen

Lastnik gozda, ki ga zajema gozdnogospodarsko območje, mora pri gospodarjenju z gozdom uporabljati ukrepe in metode, ki se uporabljajo pri gospodarjenju z gozdovi v družbeni lastnini, s katerimi tvori njegov gozd enotno naravno in gospodarsko celoto.

Republika lahko predpiše z zakonom, da izvaja gospodarska organizacija, ki upravlja gozdove in gozdno zemljišče v družbeni lastnini, na gozdnogospodarskem območju ukrepe in metode iz prvega odstavka tega člena na lastnikove stroške.

9. člen

Lastnik gozda, ki ni zajet v gozdnogospodarskem območju, mora izvajati ukrepe, ki so predpisani za pospeševanje gozdov.

Če lastnik gozda iz prvega odstavka tega člena ne izvaja ukrepov, predpisanih za pospeševanje gozdov, se lahko z zakonom republike predpiše, da izvaja te ukrepe delovna organizacija, ki gospodari z gozdovi, na lastnikove stroške.

Če to terja posebna družbena korist na področju gojitve in izkoriščanja gozdov, se z zakonom republike lahko predpiše:

1. da morajo lastniki gozdov sodelovati z delovno organizacijo, ki gospodari z gozdovi;

2. da se morajo lastniki gozdov združili v delovno organizacijo, ki bo gospodarila s takimi gozdovi;

3. da se gozdovi, na katerih je lastninska pravica, izročijo v gospodarjenje gozdnogospodarski organizaciji ali drugi delovni organizaciji, ki gospodari z gozdovi.

10. člen

Delovna organizacija, ki gospodari z gozdom, na katerem je lastninska pravica, je dolžna izvajati ukrepe za njegovo pospeševanje.

11. člen

Če delovna organizacija gospodari z gozdom, na katerem je lastninska pravica, ima lastnik gozda skladno z zakonom zagotovljeno: pravico do lesa za neposredne potrebe njegovega kmetijskega gospodarstva in gospodinjstva, ki ustreza donosni možnosti njegovega gozda; pravico pasti v gozdu živino, grabiti steljo in mah, če je to po predpisu dovoljeno, in izkoriščati druge gozdne proizvode; pravico do odškodnine za stoječi les razen za les, ki ga potrebuje za svoje kmetijsko gospodarstvo in gospodinjstvo.

Odškodnina za stoječi les se izračuna tako, da se od prodajne vrednosti sortimentov, dobljenih iz posekanega lesa, odbijejo stroški za njihovo proizvodnjo in ustrezni del stroškov za gojitev in pospeševanje gozda.

Odškodnina za stoječi les ne sme biti nižja od zneska, določenega na podlagi republiškega zakona.

12. člen

Za pospeševanje gozdov, na katerih je lastninska pravica in z njimi ne gospodarijo delovne organizacije, skrbi lastnik gozda oziroma občina.

Zakon republike lahko naloži lastnikom gozdov iz prvega odstavka tega člena, da morajo povrniti stroške za pospeševanje njihovih gozdov, če skrbi za to občina.

Povračilo iz drugega odstavka tega člena se odmerja po vrednosti posekanega lesa.

13. člen

Zakoni in drugi predpisi, ki veljajo za promet lesa in drugih gozdnih proizvodov iz gozdov v družbeni lastnini, se uporabljajo tudi za les in druge gozdne proizvode iz gozdov, na katerih je lastninska pravica, pa z njimi gospodarijo gospodarske organizacije.

Gospodarske organizacije, ki gospodarijo z gozdovi, lahko od lastnikov gozdov odkupujejo les in druge gozdne proizvode.

14. člen

Z gozdovi se gospodari po gozdnogospodarskem načrtu, če ni z zakonom drugače določeno.

Pri gospodarjenju z gozdovi je treba uporabljati ukrepe, s katerimi se zagotavljata vzdrževanje in obnova gozdov, ter ukrepe, s katerimi se pospešujejo gozdovi in gozdna proizvodnja.

15. člen

Od vrednosti gozdov in gozdnih zemljišč kot osnovnih sredstev se ne plačujejo obresti.

16. člen

Za umnejše gospodarjenje z gozdovi sta dovoljeni arondacija in komasacija gozdov ob pogojih, ki jih določajo ta zakon in na njegovi podlagi izdani predpisi.

17. člen

Za evidenco o stanju gozdov in spremembah v gozdovih se ustanovi gozdni kataster.

Gozdni kataster vsebuje podatke o površini, lesni gmoti, prirastku, donosu in tehnični opremljenosti gozdov ter podatke o spremembah, ki nastanejo v njih.

18. člen

Za promet z gozdovi in gozdnimi zemljišči veljajo splošni predpisi o prometu z zemljišči in stavbami, če ni v tem zakonu drugače določeno.

Kadar je gozd, na katerem je lastninska pravica, naprodaj, imajo organizacije, ki gospodarijo z gozdovi, predkupno pravico.

Pri prodaji gozdov, na katerih je lastninska pravica, veljajo smiselno določbe 83. člena temeljnega zakona o izkoriščanju kmetijskega zemljišča (»Uradni list SFRJ« št. 25/65).

Organizacija, ki gospodari z gozdovi, sme v šestih mesecih od dneva vpisa drugega lastnika v zemljiško knjigo s tožbo pri rednem sodišču izpodbijati kup in prodajo gozda, če je bila s tem prizadeta njena predkupna pravica.

19. člen

Kadar se daje gozd, na katerem je lastninska pravica, v zakup, imajo organizacije, ki gospodarijo z gozdovi, pri zakupu prednostno pravico.

Pri oddajanju gozdov, na katerih je lastninska pravica, v zakup, veljajo določbe temeljnega zakona o izkoriščanju kmetijskega zemljišča (83. člen), ki se nanašajo na zakup kmetijskega zemljišča.

20. člen

Da bi se gozdovi in les kot surovina umneje izkoriščali, se smejo na podlagi republiškega zakona predpisati tehnični, gospodarski in drugi pogoji (preskrba s surovinami in dr.) za ustanovitev in delo podjetij in delovnih enot, kot tudi delavnic, ki se ukvarjajo s predelavo lesa.

21. člen

Drevoredi, gozdne drevesnice, parki v naseljenih krajih in pod. ter skupine gozdnega drevja na površini do 5 arov se ne štejejo za gozdove v smislu tega zakona.

22. člen

Določbe tega zakona in na njegovi podlagi izdanih predpisov ne veljajo za plantaže listavcev in iglavcev, če ni to v tem zakonu ali v predpisu, izdanem na njegovi podlagi, izrečno rečeno.

23. člen

Republike uredijo s svojimi predpisi, kako je treba gospodariti z grmišči, degradiranimi in drugimi gozdovi ter z gozdnimi zemljišči (goljavami, krasom in pod.), ki so izven gozdnogospodarskega območja.

24. člen

Za gozdarsko inšpekcijo pristojni organi nadzorujejo, kako organizacije, druge pravne osebe in občani, ki gospodarijo z gozdovi, izvršujejo določbe tega zakona in na njegovi podlagi izdanih predpisov.

II. poglavje

GOSPODARJENJE Z GOZDOVI

1. Gozdnogospodarski načrt

25. člen

Gozdnogospodarski načrt je podlaga za dolgoročno gospodarjenje z gozdovi; načrt prikazuje stanje gozdov ter določa smotre gospodarjenja, vrste in obseg del, ukrepe in metode za doseg te smotrov in ekonomsko-finančno podlago za gospodarjenje.

Prikaz stanja gozdov mora navajati podatke o površini, lesni zalogi, prirastku gozdov in o tem, katere vrste drevja so zastopane v gozdu po oblikah gojitve in ohranjenosti gozdov, podatke o starostni oziroma debelinski strukturi gozdov ter pregled gozdov, ki veljajo za požarno ogrožene.

Smotri gospodarjenja se določajo glede na stanje gozda in potrebe, za katere je gozd namenjen (za proizvodnjo, v poseben namen, za splošno koristno funkcijo in dr.).

Vrste in obseg del in metode za doseg smotrov gospodarjenja morajo zajemati ukrepe za pospeševanje gozdov, določene v 29. členu tega zakona.

V gozdnogospodarskem načrtu mora biti skladno z zakonom določen minimalni obseg gojitvenih del in minimalni obseg sečenj.

26. člen

Za vse gozdove morajo biti napravljeni gozdnogospodarski načrti, če ni po republiškem zakonu določeno kaj drugega.

Določbe gozdnogospodarskega načrta so obvezne.

Če se med izvajanjem gozdnogospodarskega načrta ugotovi, da je določeni obseg sečnje manjši ali večji, kot ustreza donosni možnosti gozda, ali če se spremenijo okoliščine, na katerih temeljijo druga določila gozdnogospodarskega načrta, sme delovna organizacija gozdnogospodarski načrt spremeniti in dopolniti, bodisi glede obsega sečnje ali v drugih njegovih določilih.

Gozdnogospodarski načrt sme spreminjati in dopolnjevati organizacija, ki gospodari z gozdom, z dovoljenjem organa, ki je pristojen za potrjevanje gozdnogospodarskih načrtov.

27. člen

Gozdnogospodarske načrte sprejemajo organizacije, ki gospodarijo z gozdovi. Gozdnogospodarske načrte potrjuje pristojni organ v roku, ki ga določa zakon republike.

Za gozdove, s katerimi ne gospodarijo gospodarske organizacije, se sestavijo gozdnogospodarski načrti v skladu s predpisi republike.

Gozdnogospodarske načrte za gozdove s posebnim vojaškim namenom predpisujejo organi, ki jih določi državni sekretar za narodno obrambo.

28. člen

Zvezni sekretar za kmetijstvo in gozdarstvo izda v soglasju z zveznim sekretarjem za finance predpise, kako se v skladu z ustreznimi predpisi o sredstvih gospodarskih organizacij ugotavlja vrednost gozdov.

2. Izkoriščanje, vzdrževanje, obnova in pospeševanje gozdov

29. člen

Organizacije, ki gospodarijo z gozdovi, in lastniki gozdov morajo z ustreznimi ukrepi, s katerimi vzdržujejo, obnavljajo in pospešujejo gozdove, povečati prirastek in donos, da gozdove kar najbolj intenzivno izkoriščajo, pri tem pa ohranijo njihov namen.

Z ukrepi za pospeševanje gozdov so mišljeni ukrepi, s katerimi se izboljšujeta stanje in sestava lesne zaloge ter povečujeta obseg gozdnih cest in poti in tehnična opremljenost gozdov.

30. člen

Sekanje v gozdovih je dovoljeno šele, ko so drevesa odbrana in zaznamovana za posek (odkazovanje).

Odkazovanje opravlja organizacija, ki gospodari z gozdovi, v gozdovih, v katerih ne gospodarijo organizacije, pa organ, ki ga določa predpis republike.

31. člen

O načinu sečnje gozdov in o izbiri trase za daljnovode in podobne objekte v gozdovih se sporazumeta izvajalec del in delovna organizacija, ki gospodari z gozdom.

Če se sporazum iz prvega odstavka tega člena ne more doseči, določi način sečnje in izbere traso organ, ki ga določa zakon republike.

32. člen

Prepovedano je pustošenje in krčenje gozdov, gola sečnja, ki ni v gozdnogospodarskem načrtu, sečnja redkih vrst drevja, zasekovanje debel, paša živine in prašičev, brstenje listja, kleščenje vejnikov, grabljenje stelje in mahu ter vsako drugačno dejanje, ki zmanjšuje donosno moč gozda in gozdnega zemljišča ali ogroža njegov obstanek ali namen.

Ne glede na prvi odstavek tega člena je dovoljeno krčiti gozd zaradi spremembe drevesne vrste, vzgojnih oblik gozda ali vzgoje plantaž, kot tudi v drugih primerih, ki jih določa zakon republike, če se s tem ne ogrožajo varovalne funkcije gozda.

33. člen

Vrednost krčenega gozda mora biti nadomeščena; z nadomestitvijo dobljena sredstva se smejo uporabljati enako kot sredstva, dobljena z amortizacijo gozdov.

Če pa delovna organizacija razen krčenega gozda nima drugega gozda, sme ne glede na prvi odstavek tega člena uporabiti z nadomestilom pridobljena sredstva v namen, zaradi katerega je bilo krčenje dovoljeno.

34. člen

S predpisom republike se lahko določi, v katerih primerih je dovoljeno:

1. sekati na golo, če to ni v gozdnogospodarskem načrtu;
2. sekati drevje redkih vrst;
3. pasti v gozdovih živino in prašiče in brstiti listje, izvzemši pašo in brst koza, klestiti vejnike ter pridobivati steljo in mah.

35. člen

Če se prenese pravica upravljanja gozda v družbeni lastnini na drugo organizacijo, ki naj ga izkorišča v druge namene, ne pa v namene iz 3. člena tega zakona, ima organizacija, ki gospodari z gozdom, pravico poprej izkoristiti lesno gmoto takega gozda in zahtevati povračilo neamortizirane vrednosti vloženih sredstev.

Če organizacija, ki gospodari z gozdom iz prvega odstavka tega člena, ne more izkoristiti lesne gmote, ima pravico do povračila vrednosti gozda.

Če nastane spor, ugotovi vrednost gozda iz drugega odstavka tega člena pristojno gospodarsko sodišče.

Od izkoriščene lesne gmote iz prvega odstavka tega člena mora delovna organizacija vplačati ustrezno amortizacijo.

Sredstva iz drugega odstavka tega člena uporablja delovna organizacija kot sredstva za amortizacijo gozdov.

36. člen

Organizacije, ki gospodarijo z gozdovi, oziroma lastniki gozdov morajo pogozditi gozdna pogorišča, površine, na katerih se ni posrečila podmladitev, površine, ki so bile opustošene ali brezpravno do golega posekane, in površine, na katerih je bilo brezpravno posekano drevje redkih vrst.

Organizacije in osebe iz prvega odstavka tega člena morajo opraviti pogozditev v roku, ki ga določi za gozdarstvo pristojni občinski upravni organ, če ni ta rok določen v gozdnogospodarskem načrtu.

37. člen

Občinske skupščine so pooblašene, da smejo predpisovati gozdnokulturne ukrepe zaboljšanje gospodarjenja z gozdovi, ki morajo biti upoštevani pri izdelavi gozdnogospodarskih načrtov; pogoj pa je, da so zagotovljeni tehnični pogoji za izvrševanje takih ukrepov.

Občinske skupščine lahko predpišejo ukrepe iz prvega odstavka tega člena tudi za gozdove, za katere ni obvezen gozdnogospodarski načrt.

38. člen

Če organizacija, ki gospodari z gozdovi, ali lastnik gozda ne izvrši ukrepov, odrejenih po tem zakonu ali po predpisih, izdanih na njegovi podlagi, jih izvrši organ, ki jih je odredil, ali druga organizacija, ki jo on pooblasti, na stroške organizacije ali lastnika, ki bi jih bila morala izvršiti.

Organ, določen v zakonu republike, lahko odredi, naj izvrši ukrepe iz prvega odstavka tega člena namesto lastnika gozda delovna organizacija na lastnikov račun,

če so take narave, da jih lastnik s svojimi tehničnimi sredstvi ali iz kakšnega drugega vzroka ne bi mogel sam izvršiti.

39. člen

Od divjadi je dovoljeno gojiti v gozdu le tiste vrste in toliko divjadi, da to ne ovira pravilnega gospodarjenja z gozdom.

Vrste in število divjadi v smislu prvega odstavka tega člena se določijo z gozdno-gospodarskim načrtom v skladu s predpisi o lovstvu.

40. člen

Poti, ki so namenjene predvsem za prevoz gozdnih proizvodov in so osnovno sredstvo organizacije, ki gospodari z gozdom, veljajo za gozdne poti.

Gozdne poti smejo uporabljati tudi druge organizacije in občani.

Organizacije in občani, ki uporabljajo gozdne poti, se morajo pri tem ravnati po pravilih, ki jih za to predpiše organizacija, kateri pripadajo poti kot osnovna sredstva, ter ji plačevati za prevoz odškodnino po medsebojnem sporazumu.

Če se organizacije in občani, ki uporabljajo gozdne poti, ne morejo sporazumeti, določi odškodnino upravni organ občinske skupščine, ki je pristojen za promet, tako, da odškodnina ustreza amortizaciji in letnim stroškom za vzdrževanje teh poti.

Zoper odločbo o odškodnini iz četrtega odstavka tega člena ni dovoljena pritožba in ni mogoč upravni spor, pač pa lahko predlaga stranka, ki z njo ni zadovoljna, v enem mesecu od vročitve odločbe, naj sodišče določi odškodnino.

O predlogu za določitev odškodnine odloča v nepravdnem postopku občinsko sodišče, pristojno za območje, po katerem teče gozdna pot.

41. člen

Lastnik oziroma uporabnik zemljišča mora dovoliti začasen prevoz (zasilno pot) in zložitev tujih gozdnih proizvodov na svojem zemljišču, če tega ni mogoče opraviti drugače ali če bi bil drugačen način nesorazmerno dražji.

Kdor uporablja zasilno pot ali zloži gozdne proizvode na tuje zemljišče, mora plačati za to lastniku oziroma uporabniku zemljišča odškodnino.

Odločbo o pridobitvi služnosti iz prvega odstavka in o odškodnini iz drugega odstavka tega člena izda na zahtevo prizadetega upravni organ občinske skupščine, ki je pristojen za gozdarstvo.

Pritožba zoper odločbo o pridobitvi služnosti iz tretjega odstavka tega člena ne zadrži njene izvršitve.

Zoper odločbo o odškodnini iz tretjega odstavka tega člena ni dovoljena pritožba in ni mogoč upravni spor, pač pa lahko predlaga vsaka stranka v enem mesecu od vročitve odločbe, naj sodišče določi odškodnino.

O predlogu za določitev odškodnine odloča v nepravdnem postopku občinsko sodišče, pristojno za območje, na katerem leži zemljišče, ki se na njem pridobi služnost.

3. Varstvo gozdov

42. člen

Organizacije, ki gospodarijo z gozdovi, in lastniki gozdov morajo ukreniti, kar je treba, da se gozdovi zavarujejo pred požarom in drugimi elementarnimi nevarnostmi, rastlinskimi boleznimi, mrčesom in drugimi škodami.

Organ, določen v zakonu republike, lahko odredi, naj izvrši posamezne ukrepe, s katerimi se zatirajo in preprečujejo karantenske ali gospodarsko škodljive rastlinske

bolezni in škodljivci v gozdovih in na gozdnem zemljišču, na katerem je lastninska pravica, delovna organizacija na stroške lastnika gozda oziroma gozdnega zemljišča.

43. člen

Da bi bili gozdovi zavarovani pred požarom in plantaže drevja preventivno zavarovane pred rastlinskimi boleznimi in škodljivci, se lahko v skladu z zakonom republike predpišejo posebni ukrepi, ki jih je treba izvesti v gozdu in na zemljišču v neposredni bližini plantaže.

44. člen

Lokomotive in druga vozila, ki se kurijo s trdnim gorivom in vozijo skozi gozd, morajo imeti varovalne naprave, ki preprečujejo iskre.

45. člen

Varstvo gozdov pred protipravno uporabo in drugimi škodami (čuvanje gozdov) opravljajo organizacije, ki gospodarijo z gozdovi, skladno s posebnimi predpisi o službi za zavarovanje premoženja delovnih organizacij.

46. člen

Na podlagi republiškega zakona se lahko predpiše cenik za gozdne škode.

III. poglavje

ARONDACIJA IN KOMASACIJA GOZDOV

47. člen

Arondacija gozdov je dovoljena, če je potrebna za umnejše gospodarjenje z gozdovi, mehanizacijo gozdnih del, izvedbo melioracijskih in protierozijskih del, za uspešnejše varstvo gozdov, pogozdovanje ter za vzgojo drevesnih plantaž.

Z arondacijo se lahko pripoji gozd ali kmetijsko zemljišče, na katerem je lastninska pravica in leži kot enklava ali polenklava v gozdnem kompleksu.

48. člen

Arondacija je možna le v korist gospodarske organizacije, ki gospodari z gozdovi. Pri arondaciji gozdov se smiselno uporabljajo določbe temeljnega zakona o izkoriščanju kmetijskega zemljišča, ki se nanašajo na arondacijo kmetijskega zemljišča. Arondacijo predlaga organizacija, ki zahteva, naj se opravi arondacija v njeno korist.

Po predlogu za arondacijo postopajo pristojni organi; ti organi izdajo tudi odločbo.

49. člen

Za komasacijo gozdov se ustrezno uporabljajo predpisi o komasaciji kmetijskega zemljišča.

50. člen

Pri arondaciji in komasaciji gozdov se lahko gozd in gozdno zemljišče zamenjata za kmetijsko zemljišče in narobe.

IV. poglavje

GOZDARSKA INŠPEKCIJA

51. člen

Izvajanje določb tega zakona nadzorujejo organi, ki so pristojni za gozdarsko inšpekcijo.

52. člen

Pri gospodarskih organizacijah, ki delajo za določene potrebe Jugoslovanske ljudske armade, in pri organizacijah, ki jih ustanovi Državni sekretariat za narodno obrambo ter gospodarijo z gozdovi, nadzorujejo izvrševanje določb tega zakona in na njegovi podlagi izdanih predpisov organi, ki jih določi državni sekretar za narodno obrambo.

53. člen

Zvezni sekretariat za kmetijstvo in gozdarstvo skrbi za napredek gozdarske inšpekcije v Jugoslaviji v zadevah iz izključne pristojnosti federacije in v zadevah, ki imajo pomen za vso državo.

Zvezni sekretariat za kmetijstvo in gozdarstvo skrbi tudi za izvajanje mednarodnih pogodb, ki se nanašajo na gozdove.

54. člen

Če organ za gozdarsko inšpekcijo ožje družbeno-politične skupnosti ne opravi kakšne zadeve iz svoje pristojnosti, lahko opravi tako zadevo zvezni organ za gozdarsko inšpekcijo na stroške organa, katerega inšpektor bi jo bil moral opraviti.

55. člen

Pri opravljanju gozdarske inšpekcije je gozdarski inšpektor upravičen:

1. pregledovati vsa gozdna dela, objekte, priprave in naprave ter vsa mesta, kjer se les seka, zloga, predeluje, spravlja iz gozda ali daje v promet;

2. pregledovati gozdnogospodarske načrte, letne načrte gospodarjenja, poslovne knjige in druge listine, če je to potrebno za kontrolo, kako se spoštujejo predpisi in ukrepi, ki se nanašajo na gozdove;

3. začasno ustaviti sečnje, ki niso v skladu z določbami tega zakona in na njegovi podlagi izdanih predpisov, ter druga nezakonita dejanja do dokončne odločitve pristojnega organa;

4. zaseči brezpravno posekan les ter druge brezpravno prilaščene ali pridobljene gozdne proizvode;

5. odrediti v nujnih primerih, ko bi sicer nastala splošna škoda, začasne ukrepe, da se škoda prepreči;

6. obvestiti pristojne organe o zapaženih nepravilnostih in zahtevati njihovo intervencijo, če ni sam neposredno upravičen zanjo;

7. zbirati od odgovornih oseb, prič, izvedencev in drugih potrebne podatke in obvestila, kadar je to potrebno;

8. storiti in ukreniti drugo, za kar je upravičen po posebnih predpisih.

Organizacije, druge pravne osebe in občani, katerih delo je pod nadzorstvom gozdarskih inšpektorjev, morajo tem omogočiti nadzorstvo in jim dati potrebne podatke.

Pritožba zoper odločbo gozdarskega inšpektorja praviloma ne zadrži njene izvršitve.

Gozdarski inšpektor lahko odloži izvršitev odločbe, če ni pričakovati, da bi zaradi tega nastala nevarnost za ljudi ali premoženje ali če bi njena izvršitev povzročila škodo, ki bi jo bilo težko popraviti.

56. člen

Gozdarski inšpektorji morajo imeti predpisano strokovno izobrazbo in izpolnjevati druge določene pogoje.

Gozdarski inšpektor mora imeti izkaznico, s katero dokazuje, da je gozdarski inšpektor.

Natančnejše predpise o strokovni izobrazbi in o drugih pogojih iz prvega odstavka tega člena ter o izkaznici zveznega gozdarskega inšpektorja izda zvezni sekretar za kmetijstvo in gozdarstvo.

V. poglavje

KAZENSKÉ DOLOČBE

57. člen

Delovna organizacija ali druga pravna oseba se kaznuje za gospodarski prestopék z denarno kaznijo od 100.000 do 10.000.000 dinarjev:

1. če pustoši gozd ali zasekuje debla (32. člen);
2. če krči gozd, kadar to ni dovoljeno (32. člen);
3. če poseka gozd na golo, kadar to ni dovoljeno (34. člen);
4. če pri gradnji daljnovoda ali podobnih objektov v gozdu določi traso daljnovoda oziroma podobnega objekta ali seka gozd na način, ki je v nasprotju z 31. členom tega zakona;
5. če ne opravi v določenem roku obvezne pogozditve (36. člen).

Za gospodarski prestopék iz prvega odstavka tega člena se kaznuje z denarno kaznijo od 20.000 do 300.000 dinarjev tudi odgovorna oseba delovne organizacije ali druge pravne osebe, če kršitev ne pomeni sodno kaznivega dejanja.

Če je imelo kakšno dejanje iz 1., 2. ali 3. točke prvega odstavka tega člena posebno hude posledice, se sme izreči delovni organizaciji ali drugi pravni osebi denarna kazen do petkratnega zneska storjene škode.

58. člen

Delovna organizacija ali druga pravna oseba se kaznuje za gospodarski prestopék z denarno kaznijo od 50.000 do 5.000.000 dinarjev:

1. če ne izvrši odrejenih posebnih ukrepov, da se prepreči požar v gozdu, s katerim gospodari (43. člen);
2. če ne izvrši ukrepov, odrejenih za preventivno varstvo plantaž pred rastlinskimi boleznimi in škodljivci (43. člen).

Z denarno kaznijo od 10.000 do 100.000 dinarjev se kaznuje tudi odgovorna oseba delovne organizacije ali druge pravne osebe, ki stori gospodarski prestopék iz prvega odstavka tega člena.

59. člen

Delovna organizacija ali druga pravna oseba se kaznuje za prekršek z denarno kaznijo od 20.000 do 2.000.000 dinarjev:

1. če nima gozdnogospodarskega načrta za gozdove, s katerimi gospodari, kljub temu, da bi ga po prvem odstavku 26. člena in po 65. členu tega zakona morala imeti;

2. če seka ali dovoli sečnjo gozda brez poprejšnjega odkazila (prvi odstavek 30. člena);

3. če seka redko drevje, kadar to ni dovoljeno (34. člen);

4. če opravlja ali dovoli pašo živine ali prašičev, kleščenje vejnikov ali objedanje brstja, kadar to ni dovoljeno (34. člen);

5. če ne izvaja ukrepe, ki so predpisani za izboljšanje gospodarjenja z gozdovi (37. člen);

6. če goji v gozdu divjad take vrste ali tolikšno število, da divjad ovira pravilno gospodarjenje z gozdom (39. člen);

7. če svojih lokomotiv in drugih vozil, ki se kurijo s trdnim gorivom in vozijo skozi gozd, ne opremi z varovalnimi napravami, ki preprečujejo iskre (44. člen);

8. če ne prilagodi v določenem roku obstoječega gozdnogospodarskega načrta temu zakonu (65. člen);

9. če nima letnega načrta gospodarjenja za gozdove, s katerimi gospodari, čeprav bi ga po tretjem odstavku 65. člena tega zakona morala imeti.

Z denarno kaznijo od 5000 do 50.000 dinarjev se kaznuje tudi odgovorna oseba delovne organizacije ali druge pravne osebe, ki stori prekršek iz prvega odstavka tega člena.

60. člen

Delovna organizacija ali druga pravna oseba se kaznuje za prekršek z denarno kaznijo od 10.000 do 1.000.000 dinarjev:

1. če se ne ravna po gozdnogospodarskem načrtu (drugi odstavek 26. člena), kolikor ni s tem zakonom ali s predpisi, izdanimi na njegovi podlagi, predpisana posebna kazen;

2. če pridobiva ali dovoli pridobivanje stelje ali mahu v gozdu, kadar to ni dovoljeno (34. člen);

3. če gozdarskega inšpektorja ovira pri nadzorstvu ali mu ne da potrebnih podatkov (drugi odstavek 55. člena).

Z denarno kaznijo od 3000 do 30.000 dinarjev se kaznuje tudi odgovorna oseba delovne organizacije ali druge pravne osebe, ki stori prekršek iz prvega odstavka tega člena.

61. člen

Z denarno kaznijo od 10.000 do 200.000 dinarjev se kaznuje za prekršek posameznik:

1. če se ne ravna po gozdnogospodarskem načrtu (drugi odstavek 26. člena), kolikor ni s tem zakonom ali s predpisom, izdanim na njegovi podlagi, predpisana posebna kazen;

2. če seka ali dovoli sekati gozd brez odkazila (prvi odstavek 30. člena);

3. če iz malomarnosti poseka redko drevje, kadar to ni dovoljeno (34. člen);

4. če pase ali dovoli pašo živine ali prašičev, kleščenje vejnikov ali brstenje, kadar to ni dovoljeno (34. člen);

5. če v določenem roku ne odpravi obvezne pogozditve (36. člen);

6. če ne izvaja ukrepov, predpisanih za izboljšanje gospodarjenja z gozdom (37. člen);

7. če ne izvrši predpisanih posebnih ukrepov, odrejenih za preprečitev požara v gozdu, s katerim gospodari (43. člen);

8. če gozdarskega inšpektorja ovira pri nadzorstvu (drugi odstavek 55. člena).

62. člen

Z denarno kaznijo do 100.000 dinarjev se kaznuje za prekršek posameznik:

1. če z namenom tatvine poseka v gozdu eno ali več dreves, pa količina posekanega lesa ne presega enega kubičnega metra;

2. če grabi ali dovoli grabljenje stelje in mahu, kadar to ni dovoljeno (34. člen).

V ponovnem primeru se sme izreči za prekršek iz 1. točke prvega odstavka tega člena poleg denarne kazni tudi zapor do 30 dni.

63. člen

V primerih iz 1. do 3. točke prvega odstavka 57. člena, iz 2. in 3. točke prvega odstavka 59. člena in iz 62. člena tega zakona se sme izreči poleg obsodbe na kazen tudi varstveni ukrep odvzema predmetov, ki so bili upravljani ali namenjeni za gospodarski prestopok oziroma prekršek ali so nastali z gospodarskim prestopkom oziroma prekrškom.

V primerih iz 1. do 3. točke prvega odstavka 57. člena in iz 2. do 4. točke prvega odstavka 59. člena tega zakona se sme izreči delovni organizaciji ali drugi pravni osebi poleg obsodbe na kazen tudi varstveni ukrep odvzema premoženjske koristi.

VI. poglavje

PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

64. člen

Delovna organizacija, ki gospodari z gozdom, lahko v skladu z zakonom in s svojim statutom preskrbi delavcem, ki gozd čuvajo, v breme poslovnih stroškov službeno obleko, obutev, stanovanje, kurjavo in določeno zemljiško površino.

Dohodek od zemljišča iz prvega odstavka tega člena se ne všteva v dohodek, po katerem se priznava pravica do otroškega dodatka oziroma odmerja otroški dodatek.

65. člen

Sedanje gozdnogospodarske načrte (gozdni ureditveni elaborati in pod.) je treba v predpisanem roku prilagoditi temu zakonu in na njegovi podlagi izdatim predpisom.

Za gozdove, ki nimajo gozdnogospodarskih načrtov, po določbah tega zakona pa jih morajo imeti, je treba načrte sprejeti v predpisanem roku.

Z gozdovi, za katere še ni gozdnogospodarskih načrtov, se bo dotlej, dokler ne bodo sprejeti, gospodarilo po letnih načrtih.

66. člen

Republike so pooblašcene, da izdajo predpise o ugotavljanju meja gozdov v družbeni lastnini, če te niso ugotovljene, ter o ureditvi premoženjskih razmerij, ki nastanejo z ugotovitvijo teh meja.

67. člen

S 7. majem 1961 so nehali veljati:

1. splošni zakon o gozdovih (»Uradni list FLRJ« št. 106/47);
2. splošni zakon o varstvu gozdov pred požarom (»Uradni list FLRJ« št. 29/47);
3. uredba o organizaciji pomožne gozdno-tehnične službe (»Uradni list FLRJ« št. 64/49 in 77/49);

4. drugi predpisi, ki so v nasprotju s tem zakonom.

Ugotavlja se, da so nehali veljati:

1. uredba o upravi narodnih parkov (»Uradni list FLRJ« št. 75/48);
2. odredba o ukrepih za odvrnitev nevarnosti gozdnih požarov, ki jih utegnejo zanetiti lokomotive gozdnih industrijskih železnic in železnic javnega prometa (»Uradni list FLRJ« št. 54/47);
3. pravilnik o razglašanju varovalnih gozdov, njih evidentiranju in upravljanju (»Uradni list FLRJ« št. 30/48);
4. odredba o prepovedi sečnje in uporabe mecesna (*Larix europaea*) — (»Uradni list FLRJ« št. 47/48);
5. odredba o prepovedi sečnje bresta na področju Livade v Istri (»Uradni list FLRJ« št. 7/49);
6. odredba o varstvu in omejitvi sekanja črnega gabra (*Ostrya carpinifolia*) — (»Uradni list FLRJ« št. 17/49);
7. pravilnik o službeni obleki (uniformi) uslužbencev pomožne gozdno-tehnične službe (»Uradni list FLRJ« št. 96/49);
- 8) odredba o prepovedi gole sečnje gozdov (»Uradni list FLRJ« št. 100/49);
9. odredba o prepovedi sečnje in uporabe taninskega lesa za kurjavo (»Uradni list FLRJ« št. 17/50);
10. odlok o ugotavljanju in delitvi dohodka gozdnih gospodarstev (»Uradni list FLRJ« št. 28/58) z navodilom za njegovo izvajanje (»Uradni list FLRJ« št. 5/59);
11. navodilo o varstvu gozdov in gozdnega drevja proti škodljivemu mrčesu in nalezljivim boleznim (»Uradni list FLRJ« št. 32/49);
12. splošna navodila za urejanje gozdov z dne 8. marca 1948 in 2. februarja 1949, ki jih je predpisalo Ministrstvo za gozdarstvo FLRJ.

P. R. št. 160, Beograd, 27. februarja 1965.

Predsednik
Zvezne skupščine:
Edvard Kardelj s. r.

Predsednik republike:
Josip Broz Tito s. r.

ZAKON O GOZDOVIH

(Uradni list SRS, št. 30 od 4. 11. 1965)

I. SPLOŠNE DOLOČBE

1. člen

Z gozdovi v Socialistični republiki Sloveniji je treba gospodariti po določbah temeljnega zakona o gozdovih (Uradni list SFRJ, št. 26-470/65), po določbah tega zakona in po predpisih, izdanih na njuni podlagi.

2. člen

V sporih, ali se zemljišče šteje za gozd oziroma gozdno zemljišče, ali za kmetijsko zemljišče, odloča za gozdarstvo in kmetijstvo pristojni občinski upravni organ.

II. OBLIKOVANJE GOZDNOGOSPODARSKIH OBMOČIJ

3. člen

Za pravilno gospodarjenje z gozdovi se oblikujejo gozdnogospodarska območja.

Gozdnogospodarsko območje se oblikuje po naravnih, gospodarskih in drugih razmerah, ki kažejo, da je območje enota in celota, tako da so organizaciji, ki z njim

gospodari, zagotovljene možnosti, da si ustvari na takem območju tudi investicijska sredstva.

Gozdnogospodarsko območje obsega gozdove in gozdna zemljišča, ki so družbena lastnina, ter gozdove in gozdna zemljišča, na katerih je lastninska pravica, ki skupaj tvorijo na tistem območju enotno naravno in gospodarsko celoto.

Iz gozdnogospodarskega območja so izvzeti gozdovi s posebnim namenom ter gozdovi in gozdna zemljišča, ki jih imajo že v upravi druge delovne organizacije (kmetijska posestva, kmetijske zadruge in dr.).

4. člen

Gozdnogospodarska območja določa in spreminja Izvršni svet Skupščine SR Slovenije potem, ko dobi mnenje prizadetih občinskih skupščin ter zainteresiranih gospodarskih organizacij.

5. člen

Gozdovi in gozdna zemljišča v družbeni lastnini v okviru enega gozdnogospodarskega območja se dajejo kot celota v gospodarjenje eni gospodarski organizaciji, katere poslovni predmet je gospodarjenje z gozdovi. Tej organizaciji se dajo v gospodarjenje tudi gozdovi, na katerih je lastninska pravica.

Gozdove in gozdna zemljišča znotraj posameznega gozdnogospodarskega območja odda v gospodarjenje gospodarski organizaciji skupščina občine, na katere območju ležijo ti gozdovi in gozdna zemljišča.

III. GOZDNOGOSPODARSKI NAČRTI

6. člen

Z gozdovi se gospodari po gozdnogospodarskih načrtih. Gozdnogospodarski načrti so gozdnogospodarski načrti območij in gospodarski načrti gozdnogospodarskih enot.

7. člen

V gozdnogospodarskih načrtih območij mora biti zlasti podana ekonomska osnova za pospeševanje gozdne proizvodnje, in sicer glede izboljšanja biološkega stanja gozdov, tehnične opremljenosti in gradnje gozdnega prometnega omrežja.

Gozdnogospodarski načrt mora upoštevati splošni gospodarski razvoj v območju, razvoj lesno-predelovalne industrije in druge potrebe po lesu, razvoj kmetijske proizvodnje ter drugih gospodarskih dejavnosti. Usklajen mora biti s splošnimi regionalnimi načrti. Posebej mora obravnavati pomen gozdov pri oblikovanju kulturne pokrajine, njihovo zaščitno nalogo pri ustvarjanju naravnega ravnovesja v prostoru ter njih pomen za turizem, lovstvo, rekreacijo in drugo.

V gozdnogospodarski načrt območja se vključujejo tudi gozdovi, ki so na podlagi petega odstavka 5. člena temeljnega zakona o gozdovih iz območja izvzeti, vendar pa sestavljajo z drugimi gozdovi v območju zaključeno celoto.

Gozdnogospodarski načrt območja se izdelava praviloma za dobo desetih koledarskih let.

8. člen

Gospodarski načrti gozdnogospodarskih enot so podlaga za neposredno gozdno proizvodnjo. Ti načrti morajo biti izdelani za vse gozdove in gozdna zemljišča ne glede na lastništvo. Sestavljeni morajo biti tako, da upoštevajo napredna načela

gospodarjenja z gozdovi in sodobne izsledke gozdarske vede, da se trajno ohranjajo vrednosti gozdov in njihove splošno koristne funkcije, ter da se zagotavlja nenehno naraščanje prirastka in donosov gozdov.

Gospodarski načrti gozdnogospodarskih enot morajo obsegati opis stanja gozdov in cilje gospodarjenja, vrsto in obseg del ter ukrepe za doseg te ciljev, opis semenskih sestojev, izločenih po obstoječih predpisih o semenih, določbe o ukrepah za gospodarjenje s temi sestoji, določbe glede vrste in števila divjadi, ki jo je dovoljeno gojiti v gozdu, da ne ovira pravilnega gospodarjenja z gozdovi, upoštevajoč pri tem lovskogospodarski načrt.

Gospodarski načrt gozdnogospodarske enote mora vsebovati določbe o ekonomsko-finančni podlagi za gospodarjenje.

Gospodarski načrti gozdnogospodarskih enot se izdelujejo praviloma za deset koledarskih let. Po preteku te dobe se izdela obnova gospodarskega načrta gozdnogospodarske enote, ki velja za nadaljnjih deset koledarskih let. Morebitne spremembe in dopolnitve načrta se uveljavljajo za razdobje, za katero načrt še velja.

9. člen

Republiški sekretar za gospodarstvo izda tehnične predpise o izdelavi gozdnogospodarskih načrtov območij in gospodarskih načrtov gozdnogospodarskih enot ter o evidenci njihovega izvrševanja.

10. člen

Gozdnogospodarski načrt območja oziroma gospodarski načrt gozdnogospodarske enote sprejme organizacija, ki gospodari z gozdovi, potrdi pa ga republiški sekretariat za gospodarstvo potem, ko je dobil mnenje republiškega sekretariata za urbanizem, in skupščin tistih občin, na katerih območju ležijo gozdovi, za katere načrt velja. O potrditvi načrta mora odločiti v šestih mesecih potem, ko mu je bil predložen.

IV. IZKORIŠČANJE, VZDRŽEVANJE, OBNOVA IN POSPEŠEVANJE GOZDOV

11. člen

Gozdove je treba izkoriščati tako, da se zagotovi obnova gozdov, povečanje prirastka in smotrno izkoriščanje lesa v gozdni proizvodnji.

12. člen

Drevje za posek odkazuje strokovno gozdarsko osebje organizacije, ki gospodari z gozdom.

Republiški sekretar za gospodarstvo predpiše minimalne pogoje za strokovno usposobljenost oseb, ki odkazujejo drevje za sečnjo in izda tehnične predpise o odkazovanju drevja za posek.

13. člen

Drevesa za posek je treba odbirati, upoštevajoč sodobne gozdnogojitvene metode, in sekati tako, da se sosedna drevesa v gozdu, zemljišča, poti in podobno ne poškodujejo ter da gozd ne bo ogrožen od vetra, padavin, plazov, usadov in drugih škodljivih vplivov.

14. člen

V gozdovih se lahko seka na golo samo, kolikor je to v gozdnogospodarskem načrtu predvideno ali če za gozdarstvo pristojni občinski upravni organ izda dovoljenje za takšno sečnjo.

Sečnja na golo se v gozdnogospodarskem načrtu lahko predvidi oziroma se lahko dovoli, če je ta sečnja potrebna zaradi spremembe gozdnogojitvene oblike ali za zgraditev gospodarskih objektov, vendar samo, če bi sečnja ne ogrožala gozdnih tal ali pa podmladka.

Za gozdarstvo pristojni občinski upravni organ lahko odredi sečnjo na golo na površini, na kateri je zaradi škodljivega gozdnega mrčesa, gozdnih bolezní ali druge naravne nezgode, ogrožena večina dreves.

Sečnja na golo v varovalnih gozdovih in v gozdovih, ki so zavarovani po posebnih predpisih, je prepovedana, razen v primerih iz prejšnjega odstavka.

15. člen

Za krčenje gozda je potrebno posebno dovoljenje, ki ga izda za gozdarstvo pristojni občinski upravni organ.

Dovoljenje za krčenje se lahko izda:

a) da se zasadi plantaža gozdnega drevja,
b) da se spremeni gozd v kmetijsko kulturo, če se s tem doseže donosnejše trajno izkoriščanje izkrčene površine.

c) če je krčenje gozda potrebno za zgraditev ali vzdrževanje javnih objektov in naprav ali če je skladno z urbanističnim projektom potrebno za zgraditev naselja.

č) če je krčenje gozdov potrebno za gradnjo gospodarskih ali drugih objektov zunaj gradbenih okolišev in je pristojni urbanistični upravni organ izdal izjemno dovoljenje za uporabo zemljišča za gradbene namene.

V primerih iz točke b) prejšnjega odstavka izda dovoljenje za gozdarstvo pristojni občinski upravni organ v soglasju z občinskim upravnim organom za kmetijstvo, v primerih iz točke c) v soglasju z občinskim upravnim organom za urbanizem, v primerih iz točke c) pa po prejšnji predložitvi izjemnega dovoljenja za uporabo zemljišča za gradbene namene.

V primerih iz točk c) in č) drugega odstavka tega člena lahko za gozdarstvo pristojni občinski upravni organ izda tudi nalog za krčitev gozda.

Pri izdajanju dovoljenja oziroma naloga za krčitev gozda je treba gledati na to, da bi s krčitvijo ne bili prizadeti splošni družbeni interesi (naravna značilnost ali podoba pokrajine, kulturni spomeniki in naravne znamenitosti, rekreacija, turizem in podobno).

Dovoljenje oziroma nalog za krčenje se ne more izdati, če bi bile ogrožene varovalne naloge gozda.

Če je gozd ali del gozda, ki naj se izkrči, zavarovan kot kulturni spomenik, se dovoljenje oziroma nalog ne sme izdati, če ne izda za to poprej dovoljenja pristojni zavod za varstvo kulturnih spomenikov. Če je gozd ali del gozda, ki naj se izkrči, razglašen za zavarovano zemljišče oziroma za pokrajinsko znamenitost, se dovoljenje oziroma nalog za krčitev ne sme izdati brez poprejšnjega dovoljenja organa, ki je razglasil to zemljišče za zavarovano zemljišče oziroma za pokrajinsko znamenitost.

Kadar se dovoli ali odredi krčitev zato, da se zasadi plantaža gozdnega drevja ali da se gozd spremeni v kmetijsko kulturo, se mora obenem določiti tudi rok za takšno zasaditev ali za spremembo kulture. Če je krčitev predvidena v gozdnogospodarskem načrtu, mora biti hkrati določen v načrtu tudi rok za zasaditev ali spremembo.

Če je krčenje gozda potrebno za zgraditev gozdnih cest ali za zgraditev manjših stavb in je za takšno graditev potrebno dovoljenje po predpisih o gradnji takih objektov, ni potreben postopek po prejšnjih odstavkih tega člena.

16. člen

Predlog za sečnjo na golo oziroma za krčenje gozda mora biti obrazložen in opremljen z ustrežno tehnično-ekonomsko dokumentacijo.

Pred izdajo dovoljenja ali naloga za sečnjo na golo oziroma za krčitev gozda je treba dobiti mnenje občinskih upravnih organov, pristojnih za zadeve urbanizma, za varovanje tal pred erozijo, hudourniki in plazovi, za zadeve turizma, varstva kulturnih spomenikov in varstva narave, po potrebi pa tudi mnenje predstavnikov samoupravnih organizacij, ki se ukvarjajo z zadevami iz drugih področij, če utegnejo biti z nameravano krčitvijo prizadeti splošni družbeni interesi teh področij.

Če se krčitev ali sečnja na golo predvideva v gozdnogospodarskem načrtu, je potreben za to določbo enak postopek, kot je določen v prejšnjem odstavku. V gozdnogospodarskem načrtu mora biti ustrezna tehnično-ekonomska dokumentacija glede krčitve. Postopek izvede za gozdarstvo pristojni občinski upravni organ.

Če se ne doseže rešitev, ki bi bila sprejemljiva za vsa prizadeta področja, odloči o krčitvi gozda republiški sekretariat za gospodarstvo potem, ko je dobil mnenje republiškega sekretariata za urbanizem.

17. člen

Če gre za gradnjo daljnovodov in podobnih objektov v gozdovih ter se investitor oziroma izvajalec del in delovna organizacija, ki gospodari z gozdom, ne sporazumeta o izbiri trase in o načinu sečnje v prizadetih gozdovih, izbere traso in določi način sečnje za gozdarstvo pristojni občinski upravni organ v soglasju z republiškim sekretariatom za urbanizem.

18. člen

Izvršni svet Skupščine SR Slovenije lahko predpiše omejitve za sečnjo redkih ali pomembnih vrst drevja.

19. člen

Žaganje hlodovine za neposredno domačo potrebo prebivalstva je dovoljeno zasebnim lastnikom in drugim imetnikom zasebnih žag, ki imajo dovoljenje na dan, ko začne veljati ta zakon.

Izjemoma je mogoče na novo dovoliti žaganje hlodovine za namene iz prejšnjega odstavka tudi lastnikom in drugim imetnikom zasebnih žag v hribovitih in drugih odročnih krajih, ki takega dovoljenja nimajo, pa je zaradi krajevnih potreb obratovanje takšne žage smotno.

Dovoljenje za žaganje hlodovine po drugem odstavku tega člena izda za gozdarstvo pristojni občinski upravni organ, potem ko je dobil mnenje tamkajšnje gozdnogospodarske organizacije in tamkajšnje lesnopredelovalne industrije.

Za žaganje lesa za neposredno domačo uporabo lastnika ali imetnika žage ni potrebno dovoljenje.

Les za domačo uporabo mora biti posebej označen. Označenje opravi gospodarska organizacija, ki gospodari z gozdom. Podrobne predpise o označevanju izda republiški sekretar za gospodarstvo.

20. člen

Na borovih drevesih je dovoljeno smolariti samo v zadnjih petih letih, preden se posekajo.

21. člen

V gozdovih paša ni dovoljena.

Za gozdarstvo pristojni občinski upravni organ lahko izjemoma in začasno do poteka določenega roka dovoli pašo, če se s tem ne povzroča večja škoda zemljišču, gozdnemu mladju ali drevju.

Paša se lahko po prejšnjem odstavku dovoli samo v gozdovih, v katerih se je do dneva uveljavitve tega zakona živina že pasla, in le za potrebe skupnih pašnikov (12. člen zakona o razpolaganju s premoženjem bivših agrarnih skupnosti — Uradni list SRS, št. 7-46/65), drugim živinorejcem pa le, če bi takojšnja odprava paše povzročila zmanjšanje števila živine, ki jo redijo.

Dovoljenje iz drugega odstavka tega člena se ne sme izdati za pašo v varovalnih gozdovih, v mladih gozdovih, na zemljiščih, ki so pripravljena za pogozditev, na gozdnih zemljiščih, na katerih bi paša lahko povzročila ali povečala erozijo, ter za pašo koz in konj.

22. člen

V gozdovih ni dovoljeno klestiti vejnikov.

Stelja, listje in mah se lahko pridobivajo, kolikor to ni škodljivo za gozdno mladje, le s kolobarjenjem.

23. člen

V gozdu je vsakomur dovoljeno nabirati prosto rastoče gozdne sadeže (maline, borovnice, brusnice, kostanj, gobe itd.) in zdravilna zelišča, vendar tako, da se ne dela gozdu škoda. V gozdu je dovoljeno čebelarjenje.

Glede nabiranja gozdnega semena veljajo posebni predpisi o semenu.

V. UKREPI ZA VARSTVO GOZDOV

24. člen

Prepovedano je netiti ogenj na prostem v gozdovih, na plantažah gozdnega drevja ali v njihovi bližini. Izjemoma smejo osebe, ki delajo v gozdu, netiti ogenj na prostem, vendar le ob primernem nadzorstvu in na takih krajih, kjer ni nevarnosti za nastanek požara. Po končanem kurjenju morajo ogenj in žerjavico pogasiti. Ob močnem vetru ali ob izredni suši ter v mladih gozdovih in v gozdnih nasadih ni niti izjemoma dovoljeno netiti ognja.

Za gradnjo poslopij, postavljanje apnenic, opekarn in drugih podobnih naprav v gozdu ali v njegovi bližini je potrebno poprejšnje soglasje za gozdarstvo pristojnega občinskega upravnega organa.

Občinska skupščina lahko predpiše še dodatne ukrepe za varstvo gozdov zoper požare.

Gozdnogospodarski načrt mora obsegati pregled gozdov, ki veljajo po mnenju organizacije za požarno ogrožene in pregled gozdov, ki so po petem odstavku tega člena razglašeni za požarno ogrožene gozdove. V požarno ogroženih gozdovih je treba ukreniti vse potrebno, da se nevarnost požara čimbolj zmanjša.

Občinski svet, pristojen za gozdarstvo, razglasi za požarno ogrožene tiste gozdove, ki jim posebno grozi nevarnost požara, in gozdove posebne vrednosti.

Za varstvo gozdov, plantaž in gozdnih zemljišč se uporabljajo tudi drugi predpisi o varstvu pred požarom.

Republiški sekretar za gospodarstvo ter republiški sekretar za notranje zadeve predpišeta sporazumno natančnejše določbe za varstvo gozdov in gozdnih zemljišč pred požarom. Pri tem lahko določita tudi prekrške in kazni za kršitve posameznih določb.

25. člen

Organizacija, ki gospodari z gozdom, je dolžna ukreniti vse potrebno, da se zatrejo škodljivci in nalezljive bolezni gozdnega drevja in da se prepreči njihovo širjenje ter da se ohranijo koristne ptice, ki uničujejo te škodljivce. Če ne zmore sama, obvesti

o tem za gozdarstvo pristojni občinski upravni organ. Ta organ odredi potrebne ukrepe.

Razdiranje mravljišč in nabiranje mravljinjih bub (jajčec) v gozdu je prepovedano.

Za gozdarstvo pristojni občinski upravni organ lahko izjemoma dovoli nabirati mravljinje bube (jajčeca) za znanstveno raziskovalne namene in prenašati mravljišča zaradi njihove kolonizacije.

26. člen

Les in panje iglavcev je treba obeliti takoj po sečnji. Prepovedano je prevažati, sprejemati in uskladiščiti neobeljen les iglavcev.

Določba prejšnjega odstavka ne velja za les iglavcev, ki se impregnira neobeljen.

V predpisih iz 28. člena tega zakona se lahko določi, da za gozdarstvo pristojni občinski upravni organ lahko izjemoma dovoli spravljati in prevažati les iglavcev neobeljen; pogoj za takšno dovoljenje je, da bo tudi ob opustitvi beljenja zagotovljeno varstvo lesa pred škodljivci in boleznimi gozdnega drevja.

27. člen

Za gozdarstvo pristojni občinski upravni organ lahko odredi, da izvrši delovna organizacija, ki gospodari z gozdom oziroma gozdnim zemljiščem, potrebne ukrepe, s katerimi se zatirajo in preprečujejo karantenske in gospodarsko škodljive rastlinske bolezni in škodljivci v gozdovih in na gozdnih zemljiščih.

28. člen

Republiški sekretar za gospodarstvo izda tehnične predpise za izvajanje določb IV. in V. poglavja tega zakona (gozdni red). V teh predpisih lahko določi tudi prekrške in kazni za kršitve posameznih določb.

VI. GOSPODARJENJE Z DEGRADIRANIMI GOZDOVI IN GOZDNIMI ZEMLJIŠČI

29. člen

Degradirane gozdove in degradirana gozdna zemljišča, kjer lahko uspeva le gozd, je treba usposobiti za redno gozdno proizvodnjo.

30. člen

Za usposobitev degradiranih gozdov in degradiranih gozdnih zemljišč, ki ležijo znotraj gozdnogospodarskih območij, skrbi gospodarska organizacija, ki gospodari z gozdovi in gozdnimi zemljišči na posameznem gozdnogospodarskem območju.

31. člen

Gozdovi in gozdna zemljišča na Krasu in na območjih, ki so z njim neposredno povezana, se ne glede na lastništvo izločijo v posebno kraško območje, kolikor niso vključeni v gozdnogospodarska območja (3. člen). Z gozdovi in gozdnimi zemljišči na kraškem območju gospodari zavod za pogozdovanje Krasa. Glavni nalogi tega zavoda sta pogozdovanje in melioracija teh zemljišč po perspektivnem načrtu in letnih načrtih.

32. člen

Perspektivni načrt izdelata organizacija iz prejšnjega člena, potrdi pa ga republiški sekretariat za gospodarstvo potem, ko je dobil mnenje prizadetih občinskih skupščin.

Letni načrt izdelava organizacija iz prejšnjega člena, potrdijo pa ga za gozdarstvo pristojni sveti občinskih skupščin v občinah, v katerih leži kraško območje.

33. člen

Za delno kritje stroškov za opravljanje ukrepov iz potrjenega perspektivnega oziroma letnega načrta za gozdove in gozdna zemljišča iz 31. člena tega zakona se zagotavljajo sredstva v vsakoletnem proračunu SR Slovenije.

VII. VAROVALNI GOZDOVI IN GOZDOVI S POSEBNIM NAMENOM

34. člen

Občinska skupščina odloči, da se določeni gozdovi razglasijo za varovalne gozdove ali za gozdove s posebnim namenom.

Če so gozdovi, ki naj se razglasijo za varovalne gozdove ali za gozdove s posebnim namenom, na območju dveh ali več občin, odločijo o tem sporazumno prizadete občinske skupščine. Če se ne sporazumejo, odloči Izvršni svet ali republiški upravni organ, ki ga določi Izvršni svet.

Organi iz prejšnjih odstavkov lahko ob spremenjenih razmerah spremenijo ali razveljavijo akt o razglasitvi varovalnega gozda ali gozda s posebnim namenom.

V primerih iz 5. in 6. točke 36. člena tega zakona in kadar bi razglasitev gozda za gozd s posebnim namenom vplivala na gradnjo gospodarskih ali drugih objektov zunaj gradbenih okolišev ali če je zaradi takšne gradnje potrebno razglasiti gozd za gozd s posebnim namenom, je pri izdaji akta o razglasitvi potrebno poprejšnje mnenje republiškega sekretariata za urbanizem.

35. člen

Organ iz 34. člena tega zakona razglasi gozd za varovalni gozd ali za gozd s posebnim namenom po svoji pobudi ali na predlog zainteresiranega državnega organa gospodarske ali druge organizacije.

36. člen

Za varovalne gozdove se lahko razglasijo:

1. gozdovi, ki varujejo zemljišča usadov, izpiranja ali krušenja, gozdovi na strmih obronkih ali bregovih voda, gozdovi, ki so izpostavljeni vetru, ter gozdovi na kraških tleh;
2. gozdovi, ki v hudourniških območjih zadržujejo prenapeto odtekanje vode ter s tem varujejo zemljišča erozije in plazov;
3. gozdni pasovi, ki varujejo gozdove in zemljišča pred vetrom, vodo in plazovi;
4. gozdovi na zgornji meji gozdne vegetacije;
5. gozdovi, ki sestavljajo zeleni pas ob večjih naseljih, oziroma gozdovi, ki so potrebni za zdravstvene namene;
6. gozdovi, ki varujejo objekte in naprave.

37. člen

Za gozdove s posebnim namenom se lahko razglasijo gozdovi, navedeni v četrtem odstavku 3. člena temeljnega zakona o gozdovih.

38. člen

Akt o razglasitvi gozdov za varovalne gozdove ter za gozdove s posebnim namenom se izda v upravnem postopku. V teh aktih je treba navesti, kako je treba v prihodnje gospodariti s takimi gozdovi, upoštevajoč namen teh gozdov.

39. člen

Ne glede na določbo 34. in 38. člena tega zakona lahko Izvršni svet z odlokom razglasi posamezne gozdove za varovalne gozdove ali za gozdove s posebnim namenom, če je to potrebno zaradi varovanja splošnih družbenih koristi.

Z odlokom iz prejšnjega odstavka se v skladu z namenom teh gozdov določijo tudi način gospodarjenja z njimi.

VIII. GOSPODARJENJE Z GOZDOVI OBČANOV

40. člen

Gospodarska organizacija ima pri gospodarjenju z gozdovi, ki so ji dani v gospodarjenje, enake dolžnosti, kakor jih ima pri gospodarjenju z gozdovi v družbeni lastnini.

Gospodarska organizacija mora gospodariti z gozdovi tako, da pri tem vzbuja interes kmečkega prebivalstva za sodelovanje v gozdni in v kmetijski proizvodnji ter drugih dejavnostih in tako ohranja naravno in gospodarsko ravnovesje.

41. člen

Kmetje-lastniki gozdov so upravičeni sodelovati v upravljanju gospodarske organizacije in njenih delovnih enot v tistih zadevah, ki se tičejo gospodarjenja z njihovimi gozdovi.

Pravice lastnikov gozdov iz prejšnjega odstavka se določijo v statutu gospodarske organizacije oziroma v splošnem aktu njene delovne enote.

Določbe statuta oziroma splošnega akta iz prejšnjega odstavka veljajo, ko jih potrdi pristojna občinska skupščina.

42. člen

Lastnik gozda, danega v gospodarjenje gospodarski organizaciji, ima te pravice:

1. pravico do lesa za neposredno uporabo v svojem kmečkem gospodarstvu in gospodinjstvu in za potrebe domače lesne obrti (suha roba in obodarstvo) v okviru donosnih možnosti svojega gozda ter pravico do sečnih odpadkov, kolikor jih gospodarska organizacija ne uporablja sama za industrijske namene. Količino in vrste lesa določa okvirno skupščina občine, na katere območju ležijo prizadeti gozdovi, in sicer potem, ko je dobila mnenje in predloge gospodarske organizacije;

2. pravico pasti v svojem gozdu živino, grabiti steljo in mah ter izkoriščati druge gozdne proizvode, upoštevajoč pogoje, določene s tem zakonom;

3. ob enakih pogojih prednost pri opravljanju gozdnogospodarskih del v svojem gozdu in drugih storitev v zvezi s temi deli;

4. pravico do cene lesa na panju za posekan les, izvzemši les iz 1. točke tega odstavka; ta cena se ugotovi tako, da se od prodajne (tržne) cene lesa odštejejo stroški proizvodnje, znašati pa mora najmanj toliko, kolikor predpiše Izvršni svet glede na vrednostne razrede gozdov;

5. sodelovati pri odkazovanju drevja za posek in pri drugih gozdnogojitvenih ukrepih v svojem gozdu ter dajati pripombe k osnutku gozdnogospodarskega načrta, kolikor se nanaša na gospodarjenje z njegovim gozdom.

Pravice iz prejšnjega odstavka se natančneje uredijo s statutom in z drugimi splošnimi akti gospodarske organizacije.

Če spremeni gospodarska organizacija gozd, na katerem je lastninska pravica, v plantažo ali intenziven nasad gozdnega drevja in vloži vsa sredstva sama, pripada lastniku gozda na podlagi 4. točke prvega odstavka tega člena najmanj cena lesa na panju samo za les, ki bi ga dajal gozd, če bi ne bil spremenjen, Pravice po 1., 3. in 5. točki prvega odstavka tega člena ostanejo lastniku tudi v tem primeru. Če uporaba teh pravic ni več izvedljiva, pripada lastniku zanje ustrezno nadomestilo.

Gospodarska organizacija in lastnik gozda se lahko tudi dogovorita, da bo organizacija plačevala lastniku za les ceno lesa na panju v obrokih ne glede na to, kdaj organizacija les poseka.

Določbe tega člena veljajo tudi za lastnike gozdov na kraškem območju.

43. člen

Pravice iz prejšnjega člena se skladno s statutom in z drugimi splošnimi akti gospodarske organizacije določajo z dogovorom med lastniki gozdov in gospodarsko organizacijo. Dogovor je lahko usten ali pismen ter skupen ali individualen s posameznim lastnikom gozda. Skupen dogovor se ugotovi z zapisnikom, ki ga podpišejo vsi prizadeti lastniki gozdov in gospodarska organizacija.

Če lastnik sodi, da je prikrajšan v svojih pravicah iz prejšnjega člena, se lahko pritoži na samoupravni organ organizacije, ki je po statutu organizacije za to pristojen. Če se z njegovo rešitvijo ne strinja, lahko vloži tožbo pri pristojnem sodišču.

44. člen

Gospodarska organizacija mora iz sredstev, ki jih pridobi iz gospodarjenja z gozdovi, na katerih je lastninska pravica, izločiti ustrezen del za biološko amortizacijo teh gozdov. Ta sredstva se morajo uporabljati za pospeševanje gozdov, na katerih je lastninska pravica, po predpisih, ki veljajo za uporabo sredstev biološke amortizacije gozdov v družbeni lastnini.

Izvršni svet predpiše merila za računanje biološke amortizacije.

Določbe prejšnjih odstavkov veljajo tudi za gospodarjenje z gozdovi na kraškem območju (31. člen).

IX. GOZDARSKA INŠPEKCIJA

45. člen

Občinski organ gozdarske inšpekcije opravlja vse zadeve gozdarske inšpekcije, ki po temeljnem zakonu o gozdovih ali po tem zakonu ali po predpisih, izdanih na njegovi podlagi, ali po posebnem zakonu niso v pristojnosti kakšnega drugega organa.

46. člen

Republiški organ gozdarske inšpekcije skrbi za pravilno organiziranje, opravljanje in napredek gozdarske inšpekcijske službe v Socialistični republiki Sloveniji ter za izobraževanje in strokovno izpopolnjevanje delavcev, ki opravljajo gozdarsko inšpekcijo, in neposredno nadzoruje delo občinske gozdarske inšpekcije.

Ce občinski organ gozdarske inšpekcije kljub naročilu republiškega gozdarskega inšpektorja ne opravi kakšne zadeve iz svoje pristojnosti, jo sme neposredno opraviti republiški gozdarski inšpektor na stroške občine.

47. člen

Za gozdarskega inšpektorja je lahko postavljena oseba, ki ima dovršeno drugo stopnjo gozdarske fakultete in pet let prakse v gozdarski stroki.

Gozdarski inšpektor mora pri opravljanju nadzorstva imeti službeno izkaznico, s katero dokazuje svojo uradno lastnost. Obrazec izkaznice predpiše republiški sekretar za gospodarstvo.

X. KAZENSKÉ DOLOČBE

48. člen

Delovna organizacija se kaznuje za gospodarski prestopék z denarno kaznijo od 100.000 do 100.000.000 dinarjev:

1. če ob krčítvi gozda v predpisanem roku ne zasadi gozdne plantaže ali ne spremeni izkrčénege zemljišča v kmetijsko kulturo (osmi odstavek 15. člena);
2. če ne stori, kar je potrebno, da se gozdni škodljivci in nalezljive bolezni na gozdnem drevju zatréjo ali da se prepereči njihovo šírjenje (prvi odstavek 25. člena);
3. če ne obeli lesa iglavcev ali panjev iglavcev takoj po sečnji ali če tak neobeljen les prepelje, prevzame ali uskladišči (prvi odstavek 26. člena);
4. če lastniku gozda, s katerim gospodari, krati pravice iz 42. člena;
5. če uporabi sredstva biološke amortizacije gozdov občanov v nasprotju z določbami 44. člena.

Za gospodarske prestopke iz prejšnjega odstavka se kaznuje z denarno kaznijo od 50.000 do 300.000 dinarjev tudi odgovorna oseba delovne organizacije.

49. člen

Delovna organizacija se kaznuje za prekršek z denarno kaznijo od 10.000 do 1.000.000 dinarjev:

1. če prepusti odkazovanje drevja za sečnjo osebi, ki za to nima predpisane strokovne usposobljenosti (12. člen);
2. če v nasprotju s prvim in drugim odstavkom 24. člena neti ogenj na prostem v gozdu, na gozdni plantaži oziroma na gozdnem zemljišču ali v njihovi bližini ali če brez soglasja pristojnega organa gradi v gozdu, na gozdni plantaži oziroma na gozdnem zemljišču ali v njihovi bližini poslopje ali postavi apnenico, opekarno ali drugo podobno napravo ali sicer ravna nasprotno določbam prvega odstavka 24. člena;
3. če brez dovoljenja razdere mravljišče ali nabira mravljinje bube (jajčeca) v gozdu (drugi odstavek 25. člena).

Za prekrške iz prejšnjega odstavka se kaznuje z denarno kaznijo od 10.000 do 50.000 dinarjev tudi odgovorna oseba delovne organizacije.

50. člen

Z denarno kaznijo od 5000 do 50.000 dinarjev se kaznuje za prekršek posameznik:

1. če žaga hlovovino v nasprotju z 19. členom;
2. če smolari v nasprotju z 20. členom;
3. če v nasprotju z določbo prvega odstavka 24. člena neti ogenj v gozdu na gozdni plantaži ali na gozdnem zemljišču ali v njegovi bližini ali sicer ravna nasprotno tej določbi;

4. če brez soglasja pristojnega organa gradi v gozdu, na gozdni plantaži ali na gozdnem zemljišču ali v njihovi bližini poslopje ali postavi apnenico, opekarno ali drugo podobno napravo (drugi odstavek 24. člena);

5. če razdere mravljišče ali nabira mravljinje bube (jajčeca) v gozdu, če za to nima dovoljenja (drugi odstavek 25. člena);

6. če nasprotno 26. členu prepelje, sprejme ali uskladišči neobeljen les iglavcev;

7. če gospodarski organizaciji v svojem gozdu, ki ji je dan v gospodarjenje, onemogoča gospodarjenje ali jo ovira pri gospodarjenju ali si prilasti les v tem gozdu nasprotno 1. točki prvega odstavka 42. člena.

Za prekrške iz prejšnjega odstavka se posameznik kaznuje z denarno kaznijo do 300.000 dinarjev, če je storil dejanje zaradi materialne koristi.

51. člen

Za prekrške po 50. členu tega zakona se poleg kazni lahko izrečejo tudi tile varstveni ukrepi:

— v primerih iz 1., 2., 5., 6. in 7. točke odvzem predmetov, s katerimi je bil prekršek storjen, ter predmetov, ki so bili pridobljeni s prekrškom, oziroma odvzem premoženjske koristi, če teh predmetov ni več;

— v primerih iz 1. točke odvzem dovoljenja za žaganje;

— v primerih iz 4. točke odstranitev oziroma porušenje prepovedanega objekta iz te točke in odvzem premoženjske koristi, pridobljene z obratovanjem tega objekta.

XI. PREHODNE IN KONČNE DOLOČBE

52. člen

Gozdnogospodarski načrti za gozdnogospodarska območja morajo biti sprejeti v petih letih potem, ko začne veljati ta zakon.

V treh letih potem, ko bodo izdani predpisi iz 9. člena tega zakona, morajo biti sedanji gospodarski načrti gozdnogospodarskih enot prilagojeni določbam tega zakona in na njegovi podlagi izdanih predpisov. V enakem roku je treba sprejeti gospodarske načrte za gozdnogospodarske enote, za katere načrti še niso izdelani.

53. člen

Dokler ne bodo sestavljeni gozdnogospodarski načrti, je treba gospodariti z gozdovi po letnih načrtih gospodarjenja.

Letni načrt gospodarjenja mora obsegati gozdnogospodarske naloge, ki jih je treba opraviti v letu, za katero načrt velja.

Letne načrte sprejemajo organizacije, ki gospodarijo z gozdovi, potrjuje pa jih za gozdarstvo pristojni občinski upravni organ.

54. člen

Dosedanji občinski in medobčinski gozdni skladi prenehajo. Njihova sredstva, vključno terjatve, se prenesejo na biološko amortizacijo gozdov iz 44. člena pri gospodarskih organizacijah, ki gospodarijo z gozdovi, na katerih je lastninska pravica. Na te gospodarske organizacije preidejo tudi morebitne obveznosti gozdnih skladov.

55. člen

Gozdovi, ki se na dan uveljavitve tega zakona upravljajo kot gozdovi s posebnim namenom, veljajo še naprej za gozdove s posebnim namenom.

56. člen

Z 31. decembrom 1961 so prenehali veljati:

1. zakon o gozdovih (Uradni list LRS, št. 22-78/53 in št. 13-66/57), kolikor niso posamezne določbe prenehale veljati že z uveljavitvijo temeljnega zakona o gozdovih;
2. 2. člen zakona o omejitvi predelave lesa iglavcev (Uradni list LRS, št. 26-96/54);
3. 1. do 6. člen zakona o prispevku za pospeševanje gozdov v državljanski lastnini (Uradni list LRS, št. 18-158/61);
4. 1. člen uredbe za izvrševanje zakona o omejitvi predelave lesa iglavcev (Uradni list LRS, št. 30-115/54 in št. 6-13/56);
5. uredba o obratovanju žag veneciank (Uradni list LRS, št. 11-41/53) in na njeni podlagi izdano navodilo (Uradni list LRS, št. 18-100/59);
6. pravilnik o gozdnem redu (Uradni list LRS, št. 9-53/60);
7. pravilnik o opravljanju logarske službe v Ljudski republiki Sloveniji (Uradni list LRS, št. 25-132/51).

57. člen

Z dnem, ko začne veljati ta zakon, prenehajo veljati:

1. 7. do 11. člen zakona o prispevku za pospeševanje gozdov v državljanski lastnini (Uradni list LRS, št. 18-158/61);
2. uredba o omejitvi paše koz (Uradni list LRS, št. 34-197/52);
3. 1. in 3. do 6. člen zakona o omejitvi predelave lesa iglavcev (Uradni list LRS, št. 26-96/54);
4. 2. do 4. člen uredbe za izvrševanje zakona o omejitvi predelave lesa iglavcev (Uradni list LRS, št. 30-115/54 in št. 6-13/56);
5. uredba o sečnjah gozdnega drevja (Uradni list LRS, št. 27-141/57, št. 25-146/59 in št. 26-149/59);
6. 2. do 5. člen uredbe o likvidaciji gozdnega sklada LR Slovenije in okrajnih gozdnih skladov (Uradni list LRS, št. 20-190/61);
7. uredba o prispevkih za gozdne sklade (Uradni list LRS, št. 31-213/62);
8. odlok o posebnih pogojih za ustanavljanje podjetij na področju gozdnega in lesnega gospodarstva (Uradni list LRS, št. 27-144/57);
9. navodilo o organizaciji gozdarske službe v okrajih in občinah (Uradni list LRS, št. 27-145/57);
10. odlok o prepovedi razdiranja mravljišč in nabiranja mravljinjih bub (jajčec) v gozdovih (Uradni list LRS, št. 42-183/57);
11. odredba o ukrepih proti kostanjevemu raku in črnilovki (Uradni list LRS, št. 33-191/52 in št. 15-56/54);
12. pravilnik o tehnični opremi in strokovnem kadru gospodarskih organizacij in obrtov, ki se ukvarjajo s primarno predelavo lesa (Uradni list LRS št. 10-61/62).

58. člen

Ta zakon začne veljati osmi dan po objavi v »Uradnem listu SRS«.
Št. 321-6/65

Ljubljana, dne 28. oktobra 1965.

Skupščina
Socialistične republike Slovenije

Predsednik:
Ivan Maček l. r.

IZ ZGODOVINE NAŠEGA GOZDARSTVA

DOLENJSKI GOZDOVI V TEREZIJSKEM KATASTRU

(Nadaljevanje)

902

Posestvo Volavče je imelo 3 gozdove; od njegovih 38 podložnikov je bilo 19 gozdnih posestnikov. V lastnih gozdnih deležih se je oskrbovalo 15, v skupnem gozdu 5, drugi so drva kupovali. Porabili so letno 2 do 6 vozov drv ter 2 do 3 vozove lesovja za plotove in druge potrebe.

Zapfovo imenje je bilo brez dominikalnega gozda; od 13 podložnikov je 10 imelo gozdne parcele, ki so jim dajale potrebna drva. En podložnik je dobival drva v trebenjskem gozdu, za kar je dajal vino, eden jih je kupoval.

Novo mesto je imelo 2 mala gozda, Veliko in Malo Brezovico s hrastovjem in drugim različnim drevjem in grmovjem. V teh gozdovih so mesto in podložniki skupaj z drugimi soseskami imeli le brezplačno pravico paše. Les so uporabljali samo za potrebe mesta, gradbeni les za popravilo mostov, gladek les za mline, drva za kurjavo rotovža. Listje grabiti je bilo dovoljeno domačim in tujim podložnikom od 1. julija dalje proti določeni dajatvi mestu.

Davčni okraj Turjak

V tem okraju sta bili gospostvi grofiji Turjak in Čušperk; drugi dominiji so bili: župnija Dobropolje, župna cerkev sv. Križ v Dobropolju in podružnična cerkev v Veliki Slevici (18).

Grofija Turjak je imela obširno gozdno posest, ki je bila v napovedi izkazana pri posameznih gospostvu pripadajočih dvorih in pristavah. Dominikalna zemljišča turjaškega gospostva niso ležala le v turjaškem davčnem okraju, temveč tudi v sosednih okrajih Ljubljana-okolica in Snežnik. Neposredno Turjaku so pripadali gozdovi: Smrečje, Medvedica, Pod goro, Dednik, Mačkov gozd (mogoče identičen z Mačkovcem), Brdo in Mokrec. V gozdovih so rasle bukve, hoje, smreke in drugo drevje, povečini primerno le za drva. Ker so bili gozdovi več ur oddaljeni od Ljubljane in v slabi legi, se je moglo le malo prodati; glavni dohodek je bil oves kot gozdna pravda. V nekaterih gozdovih so drvarili domači in tuji podložniki, v gozdu Mokrec je imelo pravico do drv in gradbenega lesa za svoje potrebe tudi gospostvo Ig ter nekateri njegovi podložniki. Pri pristavi Poljana je bil gozd Ravno bukovje z bukovino; v okolišu Želimelj sta ležala Namršeljski borštek z bukovjem in smrečjem ter grmišče Kopijski boršt. Vsi ti gozdovi so dajali les za drva. Pri Pajkovem (Hiteno pri Sv. Trojici v snežniškem okraju) so izkazani gozdovi Pajkov kraj, Malinjek, Žerkovec, Lahov breg, Iška do Zale, Zebovnik in Obšina. V teh gozdovih je raslo bukovje, hojevje in smrečje; v njih so se zalagali z drvni domači in tuji podložniki brez dajatev. Podložnike, ki so bili zelo številni in raztreseni v 216 vaseh, je gospostvo imelo predvsem v turjaškem, snežniškem in stiškem okraju, nekaj jih je bilo tudi v okrajih Krupa, Mokronog in Ruperč vrh. Neposredno pod Turjakom je bilo 520 podložnikov, od katerih je bilo 178 gozdnih posestnikov, pod imenjem Pajkovo jih je bilo 516, od teh 268 gozdnih posestnikov, v Beli krajini jih je bilo 61, od teh 46 gozdnih posestnikov, in pod mokronoškim imenjem 64, od teh 14 gozdnih posestnikov. Pogostejši nazivi kmečkih gozdov pod Turjakom so bili Jelševje, Zavod, Jelovec, Hrastičje, Bukovje, pod imenjem Pajkovo Smrečje, Zavod, Steljnik, Brezje.

(Nadaljevanje bo sledilo)

Dr. Vlado Valenčič



634.0.945.31:945.4 (497.12)

GOŠOLSKI ŠTUDIJ IN RAZISKOVALNO DELO V GOZDARSTVU SLOVENIJE

Dr. Dušan Mlinšek (Ljubljana)*

vojnem gospodarskem dogajanju so bili naši gozdovi sedaj bolj, drugič animivi. Dokler bo polovica Slovenije porasla z gozdom in dokler bo prispeval tako obilen delež kot doslej, tako dolgo bo gospodarjenje z dom izredno pomembno. Ker pa se bodo morale z razvojem družbe in njenih treb gozdne dobrine vedno bolj povečevati (v absolutnih količinah prav govo), je potrebno več razmišljati o bodočem razvoju gozdarstva. Uspešen naredek pa je odvisen od razvoja znanosti, zato moramo temu poglavju gozdarva posvetiti posebno skrb.

Nameravam razviti nekaj misli s tega področja in odgovoriti zlasti na naslednja vprašanja: Kaj dandanes pričakujemo od sodobnega visokošolskega študija in od raziskovalnega dela? Kakšni so pri nas pogoji in razmere za razvoj visokošolske miselnosti in za plodno znanstveno delo? Kje in kakšna je pot do solidnih znanstvenih temeljev za razvoj gozdarstva?

Slovenija je dežela z gozdarsko tradicijo ali pa tudi ni. S tradicijo zato, ker nam je naš kmet skozi stoletja znal ohraniti gozdove. Brez tradicije pa zato, ker začenja razen častnih izjem večji vzpon šele po drugi svetovni vojni. Majhno število gozdarskih strokovnjakov pred vojno, močan vpliv bodisi hrvaške bodisi srednjeevropske šole in bosenskih gospodarskih konceptov, ni bil kos ustvariti slovenskemu gozdarstvu enotnega obeležja. Z ustanovitvijo gozdarške fakultete in inštituta po letu 1945 je bil napravljen prvi korak k jasnejšemu oblikovanju gozdarstva kot stroke. Že po prvih smelih korakih smo se znašli sredi dogajanj, kot je evropska reforma visokošolskega študija, in v ognju domačih razmer, med njimi je tudi gospodarska reforma. Ni dvoma, da postajata pri takšnih razmerah iskanje in oblikovanje strokovnih temeljev izredno težavna in zahtevna naloga.

Kje je jedro visokošolskega izobraževanja in raziskovalnega dela

Visokošolski študij in raziskovalno delo sta lahko temelj za napredek v gospodarstvu le tedaj, kadar se uveljavljata s posebnimi odlikami. Le-te pa so idejna samostojnost in izdelan lik šole, ki vliva duha bodočemu gozdarskemu strokovnjaku in razvija raziskovalno dejavnost. Le takšna šola je lahko osnova visokošolskemu študiju, ki zasluži takšno ime. V nasprotnem primeru gre za tehnično višjo šolo brez vodilnega idejnega koncepta in s kopico tehničnih nadrobnosti. Idejni program šole je v gozdarstvu še posebno pomemben, saj gre za izobraževanje strokovnjakov, ki lahko s svojim delom v gozdu z enkratno

* Iz Inštituta za gojenje gozdov Biotehniške fakultete v Ljubljani.

odločitvijo za sto in več let zavrejo ali pa pospešijo napredek takega gozdnega objekta. Idejne osnove, pridobljene na takšni fakulteti, so plod dolgotrajnega zorenja šole kot tudi slušatelja. Takšen idejni kapital ne sodi v kategorijo golega tehničnega znanja, ki ga slušatelji lahko črpajo iz najrazličnejših priročnikov. Ideje nastajajo, zorijo, oblikujejo šolo in ji dajejo svoj pečat. Zato je potrebna daljša razvojna doba, zlasti še tam, kjer obstaja visoka šola šele malo časa, kot na primer pri nas. Smemo trditi, da je z osnovanjem gozdarske fakultete opravljeno do sedaj že določeno pionirsko delo, medtem ko se pravi razvoj šole šele lahko začne. Za to obstaja del osnovnih pogojev. Od temeljev je odvisen uspeh bodočega idejnega razvoja in s tem tudi napredek gozdarstva kot stroke v slovenskih razmerah.

Pomanjkljivosti bodo razumljivejše, če še nekoliko pojasnim vlogo visokošolske ustanove. Visokošolski študij za gozdarstvo in gozdno gospodarstvo ne sme biti vkljenjen v ozke sponne tehnicizma in specializacije. Bistvo gozdarske stroke zavrača takšno izobraževanje na najvišji stopnji. Vzroki za to so naslednji: Gozdarstvo ima po svoji naravi v vseh hitro razvijajočih se deželah vedno številnejše naloge, ki presegajo zgolj proizvodnjo lesa. Te naloge postajajo vedno zahtevnejše in odmaknjene od sedanje osrednje naloge (proizvodnja lesa), čimbolj postaja neka dežela razvita. Sem spadajo predvsem družbeno-socialne naloge, ki z razvojem industrijske družbe skokoma pridobivajo na pomenu. S tem se v naših razmerah proizvodnja lesa ne umika v ozadje. Nasprotno, proizvodnja lesa postaja vse odgovornejša spriču upoštevanja novih dognanj na biološkem področju in socialnih nalog gozda.

Naravne razvojne zakonitosti gozda, široko pojmovana gozdna proizvodnja ter novi cilji in z njimi nove naloge gozdnega gospodarstva zahtevajo, da oblikuje gozdarska visoka šola strokovnjaka z izredno širokim profilom. Njegov zorni kot ne sme biti zožen z enostransko usmerjeno specializacijo, ki poplitvi idejni horizont in onemogoči dojetanje novih nalog, ki se že porajajo. Narava razvoja v gozdu je takšna, da gozdarstvo ne more slediti in se meriti z velikimi tehničnimi dosežki, ki jih prinaša novi čas. Iskati mora enakovredno razvojno pot na drugačen način, usklajeno s cilji in nalogami v gozdarstvu. Gre za prelomnico v tekmi k napredku, ki se pojavlja na sedanjem razvojnem nivoju pri razvitih narodih med gozdarstvom in tehničnimi področji. Nepravilna pot je, ne videti širokih nalog gozdarstva, slepo capljati daleč za napredkom tehnike in ustvariti iz gozdarstva nebitven privesek celotnega gospodarstva. Takšen razvoj lahko močno prizadene razvoj družbe, predvsem v socialnem pogledu. Pravilnejša pot je zavestno slediti jasno določenim ciljem stroke, negovati in uravnavati naravno tvorbo — gozd. Pri tem sicer uporabljamo določene tehniške dosežke, ne zaradi njih samih, marveč zaradi doseganja določenih ciljev. Pri tem je zelo odgovorna naloga odrediti pravo mesto tehničnim dosežkom, ne da bi se stroju podredili. Ta naloga je težko izvedljiva s pomočjo povprečnih strokovnjakov. Zato potrebujemo gozdarja s široko temeljno izobrazbo, brez njega bi postal bodoči razvoj stroke neuspešen.

Pogoji za razvoj šole in raziskovalnega dela pri nas

Razvoj šole je odvisen od okolja, v katerem šola nastaja. Čim ugodnejše so razmere, tem lažje se oblikuje znanstvena misel, napredno pedagoško delo, kot usmerjevalca v stroki in pomoč v praksi. Pri strokah, kjer je značaj proizvodnje biološki in dolgoročen, je sredina pomembnejša, kot na nekaterih drugih področjih. Rezultati dela so vezani na daljša časovna razdobja in tudi učni

objekti ne nastajajo prek noči. V naših slovenskih razmerah obstajajo posebno ugodni pogoji za zdravo rast gozdarskega visokošolskega študija z organsko vezanim raziskovalnim delom. Vzroki za to so številni:

Slovenski gozdovi so dokaj ohranjeni in kultivirani. Gospodarjenje v njih je doseglo določeno razvitejšo stopnjo. Gozdno gospodarstvo in gozd tvorita torej odličен pripomoček v izobraževalnem programu šole.

Slovenski gozd je ostal kljub težki preteklosti slovenskega naroda ohranjen. Tu gre zahvala našemu človeku, ki je podobno kot vsi alpski narodi vedno znal ceniti gozd. Ljudstvo, ki je znalo kljub težavam ohraniti gozd, je najboljše zagotovilo, da se lahko razvoj študija na gozdarskem področju usmerja le v naprednem pomenu.

Slovensko ozemlje predstavlja rastiščno bogat in raznolik svet na majhnem prostoru. S tem so dani idealni pogoji za vsestransko delo na raziskovalnem področju pa tudi za široko večstransko oblikovanje visokošolskega študija.

Gozdni sestoji in rastišča so v primerjavi z drugimi območji v Evropi zdaleč najbolj primerni za oblikovanje sodobnega gozdarskega strokovnjaka. V gozdovih Slovenije je mogoče najti zelo različne raziskovalne objekte na majhnem prostoru med Alpami, Panonsko nižino in Mediteranom. Tej posebnosti se pridružuje še ena značilnost: Ne gre pozabljati, da je mala Slovenija na majhnem mejnem prostoru med slovanskimi, romanskimi, madžarskimi in germanskimi sosedi. V svojem vsaj tokrat ugodnem položaju lahko ta dežela z visoko razvito šolo in gozdarstvom uspešno vpliva na razvoj drugod in na medsebojno zблиževanje med sosedi.

Relativno ugodno je tudi stanje v razvoju pri gozdnih gospodarstvih, saj postaja strokovna zasedba vedno boljša. Praksa je sedaj že dosegla v Sloveniji tisto razvojno stopnjo, ko naj kadri samostojno prevzemajo določene raziskovalne naloge, ki so neposredno vezane na praktično delo. Vključevanje operative v takšen višji proizvodni proces pa zahteva tudi intenzivnejše pedagoško in znanstveno delo na osrednjih inštitucijah. Podobno, kot se s poglobljanjem na področju raziskovalnega dela širi kompleks novih problemov, tako se v stroki, ki je dosegla določeno razvojno stopnjo, odpirajo vedno nove naloge in nova delovna torišča. To je povsem normalen pojav pri vsaki dejavnosti, ki se razvija, zato ni potrebna posebna razlaga. Takšno stanje zahteva, da visokošolski študij z obsežnejšim raziskovalnim delom pospešeno intenziviramo. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost, da bo razvoj gozdarstva kljub naštetim optimalnim razmeram zaostal. Sicer pa se poleg omenjenega obseg novih nalog v gozdnem gospodarstvu širi, odvisno od napredka družbe. Zelo razvita skupnost postavlja pred gospodarjenje z gozdovi povsem nove in pomembne naloge. Pred tem dejstvom ne moremo in ne smemo zamažati. Odgovorni smo pred ljudstvom. Sedaj, ko imamo svojo stroko, je ta odgovornost še očitnejša. Ni nobenih moralnih pravic, da bi z gozdovi, ki so nam dani na skrb, pri edinstveno ugodnih razmerah premalo resno gospodarili. Šola s svojo idejno osnovo je med prvimi poklicana moralno skrbeti, da bodo kadri, zrasli v njenih nedrih, pravilno razumeli gospodarsko in socialno vlogo gozdarstva. S skupnimi močmi moramo popolnoma izkoristiti naravni položaj in stroko v evropskem prostoru vrhunsko razviti.

Fakulteta in inštitut v Sloveniji že obstojata. Njuna pionirska naloga je izvršena. Pred obema prav tako pa pred vsem gozdarstvom se pojavlja naslednji, težavnejši del naloge, razvijati znanstveno misel ter oblikovati šolo. Trenutne gospodarske težave ne smejo ovirati, da se ne bi lotili ureditve načelnih stališč ter uporabe zanesljivega kompasa pri razvoju študija in raziskovalnega dela. Prav tako pa je treba oblikovati sodobne učne programe, ustvariti

naprednejše razmerje med predavateljem in študentom ter med študentom in študijem.

Naša odgovorna naloga je, da vse ugodne razmere za rast in oblikovanje visokošolskega študija popolnoma izkoristimo. Te razmere so pomembnejše od gole materialne osnove. Materialna sredstva za razvoj študija in stroke je mogoče pridobiti, ni pa mogoče z denarjem ustvariti odličnih naravnih pogojev in takšnih, ki so zoreli skozi stoletja.

Bodoči visokošolski študij z raziskovalnim delom v gozdarstvu

Razvoj študija in raziskovalnega dela je odvisen od perspektiv in vloge gozdarstva v nastajajoči skupnosti. Odvisen pa je tudi od razmer, v katerih se šola razvija. Vemo, da bomo potrebovali vedno več lesa, istočasno pa bosta gozd in gozdarstvo prevzemala vedno odgovornejše socialne naloge za ohranitev zdravega in za delo sposobnega državljana. Z drugimi besedami, gozd bo moral postajati vedno boljši in sposobnejši, da bo lahko dajal več in da bo lahko istočasno služil družbeno socialnim namenom. Ni dvoma, da bodo tej nalogi kos le zdravi gozdovi; to pa so gozdovi v mejah naravnosti. Pri tem nočem trditi, da plantažno pridelovanje lesa ne bo pomenilo učinkovite pomoči.

Zato bodo nove generalne naloge morale dajati tudi ton bodočemu raziskovalnemu in pedagoškemu programu. Proizvodnja vrednejšega lesa, pomen gozda za rekreacijo, gozd kot oblikovalec pokrajine, gozd v vodnem gospodarstvu, divjad v biocenozni in s tem tovrstna usmeritev v lovnem gospodarstvu osvetljujejo visokošolski študij z raziskovalnim delom v novi luči in mu nakažejo bodočo pot. Z novimi nalogami dobivajo pravi pomen misli, izražene v stavku »gozd je naravna dobrina, ki pripada skupnosti«. V novih razmerah ta misel ne pomeni več obrabljene parole. Z novimi nalogami se pojavljajo pri ljudstvu ne le koristi, temveč vedno večje dolžnosti. Vsak mora vedeti, kaj gozd za ljudstvo pomeni, če kot član celote od gozda tudi posredno ali neposredno dobiva. Pasivna skrb širokih krogov za gozd je pri nas dobro razvita. Potrebna pa je aktivna skrb in zato aktivna pritegnitev čim večjega števila državljanov, da skrbe za gozd. Kmet je še vedno lastnik velikega dela gozdov. Treba je najti pot ne le kako sodobneje gospodariti s kmečkim gozdom, temveč tudi kako pritegniti kmeta in druge, da bodo z voljo sodelovali in razbremenjevali gozdarstvo in gozdarskega strokovnjaka. Gozdarstvo in gozdarska visoka šola sta poklicana, da z raziskovanjem na področju gozdarske politike in ekonomike naredita pri tem problemu odločilne korake. Ni odveč, če naglasim, da najuglednejši evropski gozdarski znanstveniki, med njimi še posebej ekonomisti, poudarjajo potrebo po poglobljenem študiju in raziskovanju na tem področju.

Vidimo, da postaja delovno torišče gozdarskega študija in raziskovalnega dela vedno širše. Močnejše se uveljavljata dve komponenti, prvič biološki kompleks z osrednjim gozdnogojitvenim toriščem in drugič, gozdarska ekonomika z gozdarsko politiko. Razvoj šole in gozdarstva bo uspešen, če bo delo med obema poudarjenima težiščema tudi usklajeno. Razvoj na biološkem področju z gojenjem gozdov pa bo lahko uspešen, če bo slonel na naravnih temeljih in če bo deležen razumevanja ter podpore na področju uvajanja mehanizacije in novih delovnih navad.

Ta skopo očrtana orientacija bi morala biti vodilo pri razvijanju in usmerjanju študija in raziskovalnega dela. Temu primerno bi bilo potrebno uskladiti tudi programe med znanstvenimi inštitucijami in njihovimi enotami.

Razširjene naloge v gozdarstvu, razširjen program študija, nagel razvoj tehnike in viden napredek v biologiji zahtevajo tudi spremembo v režimu študija in raziskovalnega dela. Oblikujemo strokovnjaka za dolgo dejavnost (30—40 let) v praksi in na znanstvenem področju. Že pri počasnem in umirjenem razvoju ni bilo preprosto izobraziti strokovnjaka, ki bi vso svojo aktivno dobo znal spremljati razvoj v stroki. Ali ne bo gozdarski strokovnjak, nastal po obstoječem programu, v naglem in burnem razvoju na vseh področjih, ravno zaradi pomanjkljivega, času neprimerne načina izobraževanja še hitreje zastal kot njegov prednik? Pojavlja se vprašanje, kakšni morajo biti učni programi in tehnika pouka, da slušatelj, bodoči strokovnjak ne bo v praksi zastajal in ne bo postal že zgodaj nekoristen?

Vemo, da so sedanji učni programi prenatlačeni. To ne velja samo za gozdarstvo in tudi ne samo za našo deželo. Snov se je kopičila. Osrednjega nosilnega ogrodja, pogosto ni več opaziti. Z novim znanjem bodo te obremenitve še večje. Takšne tendence pomenijo zavoro v razvoju stroke. Potrebne so temeljite spremembe. Prepričljivo je mnenje, da je nujno potrebno obseg predavanj skrajšati. Predavanja naj vsebujejo le idejno jedro, osnove in naj delujejo usmerjevalno. Nasprotno pa je potrebno v dopolnilo predavanjem bistveno razširiti in poglobiti terenski pouk. Za vse drugo je treba slušatelja preusmeriti na literaturo in skripta, ki jih lahko pripravlja predavatelj v obliki polikopij.

Takšen program in način dela s študentom bo omogočil, da bo bodoči gozdar znal pravilno oceniti vrednost novih dosežkov. Še posebej važno pa je, da bo tem dosežkom znal odrediti pravo veljavo na področju svojega praktičnega ali znanstvenega dela. S pomočjo takšne izobrazbe bo znal pravilno ločiti bistveno od nebitnega, kar se na žalost pri sedanjem učnem režimu včasih ne dogaja niti pri fakultetnem učitelju. Slušatelj se bo navadil uporabljati literaturo, česar sedaj ni opaziti in je to velika hiba našega študija ter prakse. Izgovori, da slušatelji ne znajo jezikov, pri Slovencih niso utemeljeni. Iz prakse vemo, da to nekoč ni bil problem. Če ta zapreka sedaj obstaja, smo jo napravili sami, zato je ni težko odpraviti.

Z ustvarjanjem novega težišča v visokošolskem pouku na terenskih vajah je mogoče tudi odločilno vplivati na značaj nastajajočega gozdarja. Osrednje torišče dela v bodočem gozdarstvu bo vedno bolj v gozdu. Zato naj slušatelj gozdarstva študira, spoznava gozd in gozdarske naloge v škornjih in manj v obutvi za večerno promenado. Pri skrbno pripravljenem terenskem pouku bo slušatelj hitreje dojel snov. Dano pa bo tudi zagotovilo, da bo v praksi svoji nalogi kos. Vedel bo od vsega začetka, kje je njegovo delovno mesto. S tem bo odstranjena bojazen, da bi se gozdar izrodil.

Sedanji študij premalo pospešuje slušatelja in stroko. Razpoložljiv čas je pogosto neracionalno izkoriščen. Poudarjam, da to ni osamljen primer. Gre za splošen problem visokošolskega študija v svetu. Pri naših razmerah bomo lahko v dognednem času tej oviri kos. S prvimi poizkusi so bili doseženi določeni uspehi. Vendar bo treba v bodoče vzeti za izhodišče kakovost študija, ne pa zgolj zmanjševanje ur. Pri tem gre za razbremenitev študentov, za večje individualno delo s posameznikom ter za privajanje slušateljev k samostojnemu načinu mišljenja. Obremenitev predavateljev bo s tem neprimerno večja. Zahtevno je proučevati nove dosežke, luščiti jedro, pravilno ocenjevati ter po potrebi oblikovati novo celoto za predavanja. Razmeroma preprosto je vedno znova prištevati novo snov k stari. Po novem so potrebne dolgotrajne in stalne priprave, če hočemo, da bodo predavanja krajša in boljša. Isto velja za priprave pri terenskem pouku. Skrbna priprava objektov je zelo zahtevna. Dolžnost

predavatelja je, da osebno vodi takšne vaje, ki so enako vredne predavanjem. Prikazana oblika dela med slušateljem in predavateljem ustvarja tovariško razmerje med obema. Tako bo slušatelj sprejemal snov v ugodnejšem vzdušju kot sicer. Leibundgut v eni od zadnjih študij navaja, da ne smemo pozabiti, da bodo slušatelji danes, jutri naši stanovski kolegi. Med drugim omenja tudi, da gozdarstvo nikdar ne bo zmoglo tako plačevati strokovnjakov kot druge stroke. Zato je treba slušatelja na drugačen način navdušiti za stroko. To je posebna dolžnost predavatelja. Zato pa so potrebne izdelane metode, tesno sodelovanje med učiteljem in študentom ter privlačen način podajanja snovi. Tako negovan slušatelj, kot bodoči strokovnjak ne bo odpovedal. Znal bo pravilneje sprejemati in voditi mlajše kolege. Povsod, kjer se slušatelji oblikujejo ob znanstveni misli in pri navajanju k uporabi literature, čutijo poznejšo potrebo po tej vrsti pripomočkov. Če sedaj tega ni opaziti pri praktiki, temu ni kriva operativa, temveč institucije, ki so jih oblikovale. Naše osrednje znanstvene institucije morajo znati vzgajati tudi svoj krog strokovnjakov v praksi. V tej točki se na raziskovalno dejavnost naslanja nasvetovalno delo in se izsledki prenašajo v življenje. Te naloge ni mogoče opravljati z vzvišenega ali izoliranega položaja, temveč na isti ravni s konkretno akcijo. Vsako raziskovalno delo mora v naših gozdarskih razmerah vsebovati bistvene elemente vzgoje in tudi narobe. Pri tem je šola v bistvu pomembnejša od znanstvenih izsledkov. Le tedaj bomo lahko dosegli, da bo šola v operativi našla svoje sadove, praksa pa v šoli svojega resničnega pomočnika in usmerjevalca. V tem je bistvo nedeljivosti pedagoškega dela od raziskovalne dejavnosti.

Tako usmerjena šola se bo znala pravilno lotiti raziskovalnega dela svoje stroke. Razumeli bomo, da sodi sestavljanje elaboratov, rutinsko delo in podobno že v prakso. Utrjeno bo tudi zagotovilo, da bo dotok iz šol v prakso poživljajoč, kar sodi k vsaki stroki, ki se želi razvijati.

Vse naštetu je mogoče uspešno doseči, če je pri stiku med učiteljem in slušateljem mnogo individualnega sodelovanja. Uspešno individualno sodelovanje je mogoče le pri majhnih obremenitvah šole s slušatelji. Gozdarska visoka šola z množičnim slušateljstvom v posameznih letnikih se mora umakniti v preteklost. Saj takšna šola ne zagotavlja, da bo izobrazila takšne strokovnjake, ki bodo mogli pravilno spremljati in razvijati stroko v novih razmerah. Za nekdanje razmere je bil to normalen in delno razumljiv pojav. Vsi, ki smo rasti na univerzi v takšnih »masovnih« letnikih, podzavestno menimo, da je takšen režim z nekaj deset slušatelji v semestru v gozdarstvu tudi še sedaj primeren. Pri novo orientiranem visokošolskem študiju v gozdarstvu pomeni veliko število slušateljev, ali bolje: veliko slušateljev na enega fakultetnega učitelja ovira za večjo kakovost študija.

Združeno opravljanje pedagoškega in raziskovalnega dela obe dejavnosti medsebojno oplemenjuje. S predavanji in pripravami na njih bujneje vzniknejo nove ideje, ki pritegujejo k raziskovalnemu delu. Plodno raziskovalno delo pa vedno znova poživlja in oblikuje predavanja. Združevanje obojega na pedagoškem področju je v gozdarstvu pomembno, če se zavedamo, da značaj stroke ne dopušča zoževanja zornega kota in zahteva celovitost v dojetanju.

V bodoče bo potrebno skrbneje usklajevati programe med šolo in znanstveno raziskovalnim delom. To ni potrebno zgolj zaradi bistva naprednega gozdarstva, temveč tudi zaradi skromne materialne osnove, s katero lahko v gozdarstvu sedaj in v bodoče računamo. Poenoten program lahko tudi na področju te stroke vodi k naglemu in uspešnemu napredku.

Programi za enotno raziskovalno delo morajo obstojati. Pri tem ne gre za administrativno potezo, temveč za pripomoček, ki je potreben vsaki delovni

organizaciji. V naših razmerah je takšen program kot neke vrste kompas še posebej pomemben. Pogoste spremembe, negotovost pri dotekanju sredstev in različne želje ter naročila posameznih naročnikov prav lahko zameglijo cilje, ki jih raziskovalna organizacija v resnici skuša doseči. Različna naročila je potrebno uskladiti z idejnim programom institucije. Brez programa lahko postane znanstvena institucija vaška trgovina za prodajo špecerijskega znanja brez perspektiv za svoj razvoj in za uspešno pomoč v stroki. Le po tej poti se lahko znanstvena institucija razvije v pomembno ustanovo z lastnim in vplivnim značajem.

Ko govorimo o raziskovalnih programih pri nas, se moramo zavedati, da narava raziskovalnega dela ne prenese dirigiranja. Komandno usmerjanje lahko zato škodljivo deluje na razvoj raziskovalnega dela in na stroko. Zato sme biti program raziskovalnega dela le solidna orientacija, ki jo je mogoče in potrebno v teku razvoja izpopolnjevati.

Idejni koncept raziskovalnega dela

V članku nanizane misli nakazujejo tudi že glavne poteze orientacijskega programa za raziskovalno delo pri nas:

Biološko področje

Razširjeno raziskovanje naravnega gozda. Proučevanje razvojnih zakonitosti v gozdu in pri posameznih členih, ki gozd sestavljajo. Posebno važno postaja proučevanje medsebojnih vplivov sestoj-okolje in obratno.

Praktičen cilj raziskovanja je naslednji: Lažje in pravilnejše usmerjanje proizvodnje v gozdu in pravilnejše usklajevanje številnih funkcij gozda.

Predmeti: gojenje z biocenologijo, genetiko in varstvom. Na tem področju bo potrebno usmerjati raziskovanja vedno bolj v naslednji smeri:

1. Ekologija naravnega gozda (medsebojni vpliv sestoj-okolje, pomladitvena ekologija); proučevanje favne in flore kot elementov biocenoze; varstvo v preventivni vlogi na temeljih biocenoze.

2. Proučevanje bioloških lastnosti glavnih drevesnih vrst, njihovih ras in sestojev.

3. Raziskovanje in oblikovanje nege na prirodnih načelih. Tehnologija lesa: na gozdarskem področju je zaželeno tudi v bodoče biološko usmerjeno raziskovanje domačega lesa; pospešeno raziskovanje mehanskih in kemičnih lastnosti lesa v korelaciji z rastiščem, raso in gojitveno obliko.

Gozdno vodno gospodarstvo: Sedanje urejanje hudourniških območij se vedno jasneje usmerja od tehničnega k biološkemu. Glede na nove naloge bo ta odklon še očitnejši. Naloge se pojavljajo na naslednjih raziskovalnih področjih: naravne zakonitosti v vodnem režimu v gozdu; iskanje naravnih načinov in metod za uravnavanje vodnega režima v gozdu in na gozdnatih območjih.

Tehnično področje

Proučevanje novih naprav in delovnih metod, ki upoštevajo načela sodobnega negovalnega gospodarjenja z gozdovi, načela ekonomike, naravo človekovega dela in kulturni odnos človeka do gozda. Praktičen cilj raziskovanja je jasen: Nenehno moramo iskati takšne metode pri izkoriščanju gozda in pri uvajanju komunikacij, ki zagotavljajo, da bo gozd uveljavljal in krepil svoje funkcije in hkrati ostal ohranjen.

Predmeti: izkoriščanje gozdov in gozdne komunikacije. Težišče raziskovanj je usmeriti tako, da bo navedenim posebnim zahtevam v celoti ustrezno. Med osrednje naloge sodi:

1. Raziskovanje fiziologije in psihologije gozdnega dela.
2. Študij delovnih procesov ob upoštevanju intenziviranja v gospodarjenju z gozdovi.
3. Proučevanje strojnih in drugih naprav za delo in komuniciranje v gozdu ob upoštevanju intenzivne proizvodnje, mnogostranskega pomena gozdov in narave dela v gozdu.

Ekonomsko področje

Domala pozabljamo na izredno pomembna raziskovanja na tem področju. Sem sodi v prvi vrsti študij posebnosti gozdne proizvodnje in gozdarske dejavnosti v primerjavi s sedanjimi in bodočimi družbenimi razmerami. Praktični cilji raziskovanja na ekonomskem področju naj bodo: pravilno vrednotenje uspehov gospodarjenja z gozdom, usmerjanje gozdarstva z njegovimi kompleksnimi nalogami, seznanjanje javnosti z gozdom in gozdarstvom in iskanje poti za vključevanje širokih množic v varstvo gozdov.

Predmeti: gozdarska ekonomika, politika in načrtovanje v gozdarstvu.

1. Iskanje in raziskovanje novih metod za prikazovanje vrednosti gozda in gozdne proizvodnje nasploh.
2. Vrednotenje neposrednih in posrednih koristi iz gozda s posebnim poudarkom na neposrednih koristih.
3. Proučevanje in uvajanje novih načrtovalnih metod.

S tem pa še ni rečeno, da niso mogoče tudi raziskave in študij zunaj orisanega okvira. Usklajeno navezovanje na osrednji program je celo zaželeno. Vendar pa je pri vseh raziskovalnih temah treba poizkušati usmeriti konkreten raziskovalni program v opisano smer. Pri programiranju z enotnim izhodiščem odpade potreba po posebnem usklajevanju med posameznimi raziskovalnimi enotami.

Očitno je, da bo pri bodočem delu potrebno tesnejše sodelovanje med biološkimi vejami. Posebno koristno in potrebno bo boljše sodelovanje med gojenjem, gozdarsko ekonomiko in izkoriščanjem gozdov. Večjo skrb moramo posvečati povezavi med tehnologijo lesa in gojenjem gozdov. Enotna raziskovalna politika, na tem področju lahko odigra zelo pomembno vlogo pri iskanju novih možnosti za uporabo lesa. Gojenje gozdov lahko pri takšnem sodelovanju najde nova in zanimiva raziskovalna področja.

Vedno bolj ugotavljamo, da je naše raziskovalno delo pogosto preveč ločeno od raziskovalnega dela na splošnem biološkem področju, na področju medicine in psihologije ter tudi nekaterih drugih panog. Ne smemo pozabiti, da pomeni iskanje stikov z obrobni področji naše stroke obojestransko korist in novo razvojno stopnjo raziskovalnega dela. Menim, da je že čas za sodelovanje predvsem na področjih: fiziologije rastlin, ekologije, fiziologije dela, psihologije dela, fizike in strojništva. Takšno sodelovanje je za našo stroko tudi splošno pomembno. Drugi našega dela ne poznajo, zato je prav, da tudi strokovnjakom iz drugih znanstvenih področij omogočimo vpogled v našo dejavnost. Le na ta način bomo lahko nevsiljivo seznanili širši krog znanstvenih delavcev s pomenom in vsebino naših problemov in dela.

Poizkušal sem prikazati poslanstvo šole z znanstvenim delom v gozdarstvu. Pred nami se torej pojavljajo številne naloge. Mnogih od njih še v celoti ne

dojemamo. Delo je zahtevno, saj gre za širok kompleks problemov, ki jih je treba enovito reševati. Naš uspeh je odvisen od enotnosti naših stališč, ta pa so lahko usklajena samo s pravim in dolgotrajnejšim sodelovanjem na osnovi plemenitih hotenj.

DAS HOCHSCHULSTUDIUM UND DIE WISSENSCHAFTLICHE FORSCHUNGSARBEIT IN DER FORSTWIRTSCHAFT SLOWENIENS

(Zusammenfassung)

Im Aufsatz werden folgende Fragen beantwortet: Was wird heute vom Hochschulstudium und von der wissenschaftlichen Forschungsarbeit in der Forstwirtschaft verlangt? Welche sind die gegebenen Grundbedingungen in Slowenien für die Weiterentwicklung des forstlichen Hochschulwesens? Welchen Weg soll man beschreiten um in der Forstwirtschaft die zuverlässigen Ausbildungs- und Forschungsunterlagen auszubauen und weiter zu entwickeln. Im Unterricht und in der Forschung sollen gemeinsame Programme ausgefertigt werden, wobei das Biologische und das Wirtschaftliche hervorgehoben werden muss. Das Studium und die forstliche Forschung sollen die Kernfragen behandeln und anschneiden. Das Studium der natürlichen Wälder und die Weiterentwicklung der naturnahen Waldgesinnung muss als Leitmotiv gelten. Forstakademiker, welche an der Hochschule durch solches Ideengut reifen, können die Praxis ständig befruchten und für die Fortentwicklung der Waldpflege die Sorge tragen. Hinsichtlich der neuen forstwirtschaftlichen und vor allem waldbaulichen Aufgaben wurde im Aufsatz ein Entwurf der Leitmotive für die künftige Forschung vorgetragen. Die Schule muss auch in der Zukunft weiter kräftig die Fühlung mit der Praxis behalten um auch die Forschungsergebnisse durch gemeinsame Besprechungen nützlich zu gestalten. Im forstlichen Studium müssen künftig die Übungen und der Unterricht mehr im Walde abgehalten werden. Die Möglichkeit einer bunten Auswahl der geeigneten Waldbilder in Slowenien wird diese Arbeit sehr erleichtern. Slowenien besitzt eine Sonderstellung zwischen romanischen, germanischen, ungarischen und slawischen Nachbarn, erhaltene Wälder vom Mittelmeer bis in die Alpen und in das Innere des Landes sowie eine walddesinnige Bevölkerung. Dies alles ist eine günstige Umwelt für die Weiterentwicklung der naturnah orientierten forstlichen akademischen Ausbildung.

634.0.854 (497.1)

O STANDARDIZACIJI PROIZVODOV V GOZDARSTVU

Prof. ing. Zdravko Turk (Ljubljana)*

Celotna gozdna proizvodnja je deloma blagovne, deloma neblagovne narave. Del gozdarskih dejavnosti ima namreč nalogo razvijati in povečevati donosnost gozdov s tem, da kvantitativno in kvalitativno izboljšuje drevesni lesni prirastek ali, kot pravimo, povečuje prirastek lesa na panju. Ta tako imenovana primarna gozdna proizvodnja pa ne pomeni direktne blagovne proizvodnje, ampak nedokončano proizvodnjo lesa na panju. Sama po sebi je

* Referat s posvetovanja o standardizaciji, ki se je vršilo v Ljubljani 17. in 18. decembra 1965.

izredno pomembna, ker daje podlago njej sledeči sekundarni proizvodnji, ki izdeluje uporabne proizvode in jih dobavlja trgu. Blagovna proizvodnja v glavnem obsega izkoriščanje gozdov, ki ima nalogo izkoristiti za sečnjo določeno drevje in iz njega izdelati ustrezne proizvode ali tako imenovane gozdne lesne sortimente.

Les je organska snov s pripadajočimi naravnimi dobrimi in slabimi lastnostmi, ki jih moramo pri standardiziranju proizvodov upoštevati, saj na njih sloni uporabnost vsakega materiala. Značilnost gozdnih lesnih sortimentov in njihova uporabnost pa je zaradi različnih lastnosti zelo variabilna, ker je odvisna od drevesne vrste in njene rase, za določeno vrsto pa še od rastišča, starosti, dimenzij in prirodnih napak lesa. Pri izdelavi ali opredelitvi sortimentov je potrebno vse to primerno upoštevati. Pri celotni proizvodni manipulaciji med gozdom in porabnikom, ki pomeni precej dolgo in drago pot, pa je treba skrbeti, da se ohranijo dobre lastnosti lesa izdelanih sortimentov. Standardizacija gozdnih sortimentov torej posega tudi v čas izdelave in dobave ali v manipulacijo s sortimenti.

Gozdni lesni sortimenti se razlikujejo od proizvodov lesno predelovalne industrije. Slednja zajema samostojne proizvodne procese, povsem drugačne od gozdne proizvodnje, le da uporablja določene gozdne sortimente za svojo surovino, ki jo predeluje in z različnimi postopki ter dodatki oplemenjuje in tako gospodarstvu daje številne, za vsakodnevno življenje potrebne lesnoindustrijske izdelke.

Med gozdnimi lesnimi sortimenti so takšni, ki pridejo v poštev za neposredno uporabo v gospodarstvu (npr. telegrafski, telefonski in elektrovodni drogovci itd.) in pa takšni, ki rabijo kot surovina za nadaljnjo predelavo. Med slednjimi surovinskimi sortimenti pa ločimo sortimente za mehanično industrijsko predelavo (npr. vse vrste hlodov za furnir, za luščene izdelke, za žagarsko predelavo itd.) in sortimente za kemično predelavo (npr. celulozni, taninski in destilacijski les).

Standardne značilnosti raznih gozdnih lesnih sortimentov slonijo na drevesni vrsti, dimenzijah in kvaliteti, oziroma na dopustnih napakah ali tolerancah, ki jih zahteva ali dopušča njihova uporaba. Seveda so zahteve glede dimenzij prilagojene obliki sortimentov, ki so večidel, ker so izdelani iz drevja, valjasti ali paraboloidni. Dopustne napake se nanašajo zvečine na napake, ki so posledica naravne drevesne rasti in človekovega dela ter kvarno vplivajo na kvaliteto sortimenta. Lesne snovi, kakršne nam daje narava, pa pri gozdnih sortimentih ne opredeljujemo naravnost ali povsem po anatomski in kemični sestavi, ampak praktično pretežno po makroskopskih znamenjih, tj. po številu, velikosti in razporeditvi vidnih in ocenjenih (notranjih) napak, ki v določeni meri zmanjšujejo kakovostno uporabnost sortimentov za določene namene. To so pa številne napake lesa od nepravilnih oblik sortimenta do raznovrstnih vplivov različnih grč, razpok, bolezenskih pojavov, deformacije lesnih vlaken, estetskih napak v teksturi in barvi lesa itd. Razumljivo, da teh napak lesa ni mogoče natančno opredeliti ali odmeriti. Zato jih navadno navajamo v določenih specifičnih obsegih in intervalih, odvisnih od vpliva različnih napak, vendar tako, da jih lahko v praksi jasno ugotovimo in uporabimo. Zato je pri istem sortimentu navadno tudi več kvaliteten razredov.

Znano je, da so standardi proizvodov, ki so regulator med proizvodnjo, porabo in tržnim prometom, zlasti važni tam, kjer gre za občutljive sestavne dele, ki se morajo med seboj ujemati po dimenzijah in kakovosti ter omogočiti

izdelavo ustrezno sestavljenega proizvoda ne glede na to, kdo izdeluje posamezne dele. V gozdarstvu nimamo opravka s posebno zahtevnimi, medsebojno odvisnimi standardnimi postavkami, ker gre zvečina za širši interval uporabnosti sortimentov ali za surovino, ki se da uporabiti bolj ali manj v različnih dimenzijah in v raznih kvalitetnih širinah. Vendar pa se v vsakem primeru izraža stopnja uporabnosti in dosledno z njo tudi različna vrednost gozdnega sortimenta, pa najsi je namenjen neposredni gospodarski uporabi ali pa kot surovina predelavi. Zato pa so potrebni standardi, ki naj takšno razlikovanje omogočijo.

Četudi je torej v gozdarstvu natančnejše opredeljevanje sortimentov precej težko ali pa tu in tam raztegljivo ter je ponekod mogoče prelivanje med dotikajočimi se sortimenti, je vendar neogibno upoštevati dejstvo, da gre tudi pri istih sortimentih za različne stopnje uporabnosti ali za različne kvalitetne razrede, ki jih je treba za pravilno vrednotenje materiala ustrezno okarakterizirati oziroma standardizirati, da bi tako proizvajalec ali dobavitelj kot tudi porabnik ali prevzemalec imeli nesporno podlago za pravilno presojo naročila in dobave ter za pravilno določanje cen. Kadar so tržne cene odrejane ali maksimirane, kakor so pri nas za lesne sortimente že ves čas po vojni, je neogibno potrebno okarakterizirati tiste sortimente, ki imajo vezano ceno, še zlasti, če hočemo njihovo uveljavljanje v praksi nadzorovati ali pa v družbenem interesu utrjevati disciplino zaradi uveljavljanja ekonomskih regulativov. Znano je namreč, da ponekod pri deficitnem materialu, kot je les iglavcev, izigravajo predpisane cene tudi na ta način, da slabši kvalitetni razred deklarirajo ali dobavijo za boljšega in tako dosežejo višjo ceno. Porabnik ali kupec se morata s tem sprijazniti, če hočeta priti do blaga, ki ga primanjkuje. Žal, je poslovna morala, ki bi morala sama po sebi vplivati na soliden odnos med gospodarskimi ali trgovskimi partnerji, precej spodrinjena. Tu lahko pomaga le objektivna družbena kontrola, ki pa mora imeti v JUS jasno merilo za opredelitev ali presojo izdelka in njegove kvalitete ali določenega kvalitetnega razreda.

Razumljivo je, da so izdelki lesne industrije v določeni meri odvisni od lesne surovine, tj. od gozdnih lesnih sortimentov. To dejstvo mora standardizacija upoštevati ali zagotoviti soglasje med ustreznimi JUS gozdnih sortimentov in lesnoindustrijskih proizvodov. To pa ni tako preprosto, ker se iz iste lesne surovine izdelujejo zelo številni in različni industrijski proizvodi. Razen tega pa so lesnoindustrijski izdelki odvisni tudi od stopnje razvitosti lesno-predelovalne industrije ali njene sposobnosti za oplemenitenje uporabljenih materialov. Vemo, da so pri nas med prizadetimi tovarnami v raznih krajih in republikah precejšnje razlike.

Na področju izkoriščanja gozdov je sedaj v Jugoslaviji v veljavi 45 JUS. Bili so predpisani med leti 1955 in 1964. Večina le-teh je obstojala že tedaj, ko je izšel zakon o jugoslovanskih standardih iz leta 1960, ki jim je dal obvezno zakonsko moč. Morali bi jih torej dosledno uveljavljati. Razen tega je kmalu izšel še predpis o obveznem označevanju sortimentov oziroma njihovih kvalitetnih razredov, ki naj bi omogočil kontrolo nad izvajanjem predpisanih maksimiranih cen lesa. To velja zlasti za vse vrste hlodov, ki so med gozdnimi sortimenti najštevilnejši in zato najpomembnejši. Oni so surovina za lesno industrijo vseh vrst.

Vse to bi bilo v redu, če bi bili tedaj veljavni JUS gozdnih sortimentov takšni, da bi jih lahko jasno razumeli in uveljavljali. Toda, na žalost, so v tistih

JUS za hlode, ki so še sedaj v veljavi, takšne pomanjkljivosti in nejasnosti, da jih praktično ni mogoče uporabljati ali pa celo zavirajo smotrno izkoriščanje lesa, namesto da bi mu pomagali. Gospodarska zbornica Slovenije je že tedaj takoj opozorila Zvezni zavod za standardizacijo na te pomanjkljivosti in predložila, naj se prizadeji JUS hlodov popravijo ali pa naj bodo proglašeni za neobvezne, dokler ne bi izdelali novih, ustreznih JUS. Naletela je na precej gluha ušesa. Šele na ponovne pritiske se je Zvezni zavod za standardizacijo lotil izdelave novih JUS za hlode. Po enem letu temeljitih proučevanj in posvetovanj ob najširšem sodelovanju organizacij iz gozdarstva in lesne industrije ter ob upoštevanju JUS za izdelke lesne industrije, ki slonijo na prizadeti surovini, so bili izdelani in objavljeni popravljeni ali novi JUS za hlode iz leta 1961. Toda tedaj smo prišli v prav zanimivo in hkrati žalostno situacijo. Novi JUS se namreč niso še niti prav ogreli v praksi, pa so že bili po precej skrivnostni poti odpravljeni in mesto njih spet uveljavljeni prejšnji iz leta 1955., ki so zaradi številnih, že omenjenih pomanjkljivosti skoraj neuporabni. Pri tem pa zbornica in gozdnogospodarske organizacije niso bile niti vprašane za mnenje ter sploh ni bil uveden običajni postopek, ki velja za uvedbo ali ukinitvev JUS, ko bi se bili novi JUS iz l. 1961 tudi lahko popravili. Razumljivo je, da prizadene Zvezni zavod za standardizacijo vsaj moralna odgovornost za takšno ravnanje in za njegove posledice. Intervencionisti se niso niti potrudili, da bi ugotovili ali spoznali in povedali, v čem je razlika med JUS za hlode iz leta 1955 in med tistimi iz leta 1961, niti niso računali s posledicami svojega ravnanja. Pogosto smo slišali le prizvok, češ da to, kar se izvaja v praksi, sloni na starih JUS iz l. 1955, medtem ko bi uveljavljanje novih JUS iz leta 1961 pomenilo veliko večjo popustljivost v kvaliteti in s tem višjo ceno istih sortimentov. Takšno mišljenje potrjuje tudi nedavna razprava v Beogradu pri Zveznem zavodu za standardizacijo, ko se je govorilo o novih JUS. To pa je tragikomična zabloda in nerazumljiva neinformiranost. Ravnanje prakse v Sloveniji je precej daleč od vseh omenjenih JUS. K takšnemu odstopanju pa je največ pripomogla ravno odprava JUS iz leta 1961 in sankcioniranje neuporabnih prejšnjih JUS iz leta 1955. Vse to skupaj je močno diskreditiralo JUS in njihove izdajatelje na sploh. Pomanjkljivosti JUS iz leta 1955 je namreč praksa morala hočeš nočeš nadomestiti s strokovno pametjo. Pri tem pa se je ventil odprl tako, da je klasificiranje deficitnih sortimentov od dobaviteljev, tj. od gozdarskih podjetij, seveda z ne preveč navdušenim pristankom prevzemalcev, kmalu preseglo vse JUS, v posmeh tistim, ki so se nehote v lastno škodo borili proti novim JUS iz leta 1961. Določeno vlogo so pri tem imele tudi togo vezane cene. Trditi, da se ta praksa ujema s starimi JUS, ki so v veljavi, in s tem opravičevali borbo proti novim JUS iz leta 1961, ki bi jih mogli tudi popraviti, pa pomeni najmanj slepo zavajanje samega sebe. Spričo takšnih razmer je bila tudi inšpekcija, ki naj bi kontrolirala pravilno uporabo predpisanih cen, precej brez moči in se je morala smotrno ravnati po obstoječih razmerah, ter zato zasluži celo priznanje.

Po starih JUS za hlode iz leta 1955 je mogoče jasno opredeliti le dimenzije sortimentov. Pri tem je zlasti odločilna debelina. Res je, da ti JUS sploh ne vsebujejo bukovih hlodov pod 25 cm, toda to ni nikakršna prednost, ampak zgolj pomanjkljivost, ker bi povzročila, da bi lesna industrija trpela še hujše pomanjkanje hlodov. Vsakdo tudi ve, da grče ne segajo skozi celotno deblo, ampak največ do njegove sredine. Drug problem pa je vprašanje cene za hlode slabše kakovosti, ki pa jih JUS ne rešuje, ampak se morajo ravno one

prilagajati JUS, bodisi s tem, da so primerno maksimirane ali pa tako, da jih pogodbene stranke sporazumno določajo.

Pri sortimentih, ki rabijo kot surovina, je pomembna tudi stopnja predelovalne sposobnosti dotične industrije. Enoten jugoslovanski trg zahteva enotne standarde. Vendar se večja sposobnost predelave lahko upošteva tako, da se pri najnižjem kvalitetnem razredu hlodov dovoli, da se prizadeti stranki, tj. dobavitelj in prevzemalec sporazumno domenita, kaj še prihaja v poštev, seveda za ustrezno nižjo ceno, ki mora sloneti na sporazumu in poslovni solidnosti.

Za izvoz upoštevamo zahteve inozemskega trga, ne oziraje se na domače JUS. Če pa z našimi JUS lahko primerno upoštevamo tudi zunanji trg, je to toliko bolje.

Res je potrebno JUS tudi poenostaviti. Toda najboljša poenostavitev je tista, ki omogoča, da sortiment v praksi jasno in hitro ali sistematično opredelimo. Tudi vpliv raznih napak je treba upoštevati po določenem medsebojnem ravnotežju, pri tem pa je treba izpustiti vse tisto, kar je za uporabo v praksi odveč. Seveda pa je treba vsak predlog za izboljšanje JUS konkretizirati, da ga je mogoče presoditi in upoštevati.

Res je škoda, in obžalovati je treba, da so JUS v gozdarstvu tako diskreditirani in da ima pri tem precejšnjo zaslugo ravno tisti zavod, ki bi moral najbolj skrbeti za njihovo avtoriteto. Ne gre, da z enim zakonom nekaj predpisujemo, z drugim pa to onemogočamo. Potem je bolje, da takega zakona ali enega od njiju sploh ni. Razumljivo je, da je potem tudi predpis o obveznem označevanju sortimentov ali njihovih kvalitetnih razredov zgrešil svoj namen in je postal zgolj birokratska cokla, ki samo v Sloveniji požre na leto nad 100 milijonov din.

Zavoženo ali diskreditirano zadevo je težko zopet spraviti v pravi tir. Za to je potrebno več napora kot drugače. Če bi bile cene gozdnih lesnih sortimentov prosto formirane, potem bi morale biti tudi za proizvode lesne industrije, čeravno se pri deficitnem materialu zavedamo določenih problemov, bi seveda bilo konsolidiranje in izvajanje JUS veliko bolj objektivno in učinkovitejše. Cena bi se namreč lahko ravnala po stvarni uporabnosti sortimenta, ne pa tako, da je ona določena ali maksimirana, razvrščanje ali opredelitev sortimentov pa je prepuščeno tako nezanesljivim ali neuporabnim JUS, kakršne imamo sedaj.

Kaj je torej potrebno v obstoječih razmerah napraviti? Na dlani je, da je treba pripraviti nove JUS ob sodelovanju vseh prizadetih, ki naj najprej na svojem območju ugotovijo, kakšna je struktura kvalitetnih razredov in sortimentov hlodov po JUS iz leta 1955 in 1961 in po sedanji praksi ter na kakšne ovire ali pomanjkljivosti JUS pri tem naletijo. Potem naj svoje ugotovitve primerjajo z JUS ustreznih proizvodov lesne industrije. Na podlagi teh dognanj naj predlagajo, kaj je treba popraviti ali dopolniti, da bi čim bolj ugodili vsem prizadetim oziroma našim skupnim gospodarskim interesom. Seveda morajo biti zadevni JUS jasni in praktično uporabni ali smotrni. Le na podlagi takšnih stvarnih podatkov je mogoče zadevo uspešno obravnavati, namesto da iz leta v leto mahamo z praznimi rokami.

Nihče ne nasprotuje želji ali zahtevi, da je treba revidirati tudi JUS lesno-industrijskih proizvodov in jih prilagoditi doseženi tehnologiji. Ravno nasprotno, saj JUS pravzaprav registrirajo doseženo stopnjo tehnološkega ali gospodarskega razvoja.

UREDITEV VELIKIH GOZDNIH POSESTEV NA KRAŠKEM OZEMLJU NOTRANJSKE

Ing. Franc Dolgan (Ljubljana)

Na območju Snežnika, Javornika, Nanosa in Logaške planote ležijo razsežni gozdovi, ki so bili še nedavno, tj. do osvoboditve, last privilegirane plemstva. Takoj po vojni pa so prešli v splošno ljudsko premoženje in so bili v začetku razporejeni med tri gozdne uprave: Postojno, Ilirsko Bistrico in Snežnik, nekaj let pozneje pa so bili združeni pod upravo Gozdnega gospodarstva Postojna.

Med razlaščenimi gozdovi tujerodnega plemstva so bili gotovo najlepši, že pred desetletji urejeni gozdovi kneza Windischgraetza. Imeli so svojo glavno upravo do konca prve svetovne vojne v Planini, nato pa v Postojni. Ti obširni gozdovi so zanimiv primer smotrne tehnične in upravne ureditve velikih gozdnih posestev, zato ga bo koristno opisati, da bi mogli s pridom uporabiti marsikatero izkušnjo.

Posestvo je bilo razdeljeno na 10 okrožij ali revirjev, ki so bili upravne in ekonomske enote, in sicer: Nanos, Hrušica, Podkraj, Logatec, Zagora, Planina, Škocjan, Debeli kamen, Javornik in Ravnik s skupno površino 10,674 ha, od tega 10,488 ha gozdov, 98 ha kmetijskih zemljišč in 88 ha neplodnega sveta. Od vseh revirjev je bil na ozemlju stare Jugoslavije samo Ravnik, vsi drugi so pripadli po rapalski pogodbi Italiji.

Posestvo je v teku zgodovine prehajalo iz rok v roke raznih plemenitašev, v začetku 19. stoletja pa je postalo last goriškega grofa Mihaela Coroninija, ki je l. 1846 prodal planinsko, logaško in predjamsko graščino s skupno površino 18.913 ha za 3.900.000 renskih tolarjev knezu Veriandu Windischgraetzu. Na tem posestvu je imelo servitutne pravice 2260 kmetov in 712 kočarjev. Vrednost servitutov so cenili na 4.800.000 kron. Za to vrednost so morali odstopiti kmetom iz okoliških vasi 9050 ha gozda. Revir Podkraj, nekdanja last grofa Lanthieria, je bil kupljen l. 1916 od Ljudske posojilnice v Ljubljani.

Geološka podlaga obravnavanega območja je izrazito kraškega značaja, pripada po večini kredni formaciji in je sestavljena iz raznih vrst apnencev, med katerimi so vrinjene dolomitne plasti. Ponekod so apnenčevi skladi jurske starosti, poredko tudi eocenske tvorbe.

Gozd je ustvaril obilno rdečo zemljo, ki po dolinah in položnih pobočjih doseže precejšnjo globino. Humus je nabran v bogatih plasteh, zato so talne razmere izvrstne, čeprav kamenje in skale, ki predirajo na površino z različnimi oblikami in velikostmi, pričajo o kraškem značaju tal. Pokrajinska podoba je precej enolična, gradijo jo bolj ali manj zaokroženi gorski grebeni, ki jih sekajo globoke doline in kotline, ponekod prepadno poglobljene. Glavna gorska masiva sta Nanos in Javornik, ki z nadmorsko višino 1269 m predstavlja najvišjo točko. V dolinah, ki se združujejo v glavni dolini rečice Unca, je najnižja lega 451 m nad morjem. Poprečna nadmorska višina bi bila ok. 700 m.

Glede na podnebje sodi obravnavani gozdni kompleks v območje mešanega gozda jelke in bukve *Fagetum abietetosum* z letno poprečno temperaturo 8^o C. Letne padavine so precej enakomerno porazdeljene in znašajo poprečno 1950 mm. Jasni dnevi so zelo redki in tudi poleti pogosto dežuje, največ pa spomladi. Zime so ostre z veliko snega. Vegetacijska doba traja 5 mesecev. Poglavitna vetrova sta jug in burja, ki pa ne razvijeta posebno velike moči, ker ju zavirajo

postrani, dobro sklenjeni gozdovi. Veter je nevaren le na izpostavljenih legah, posebno jug po daljšem deževju, medtem ko je drevje že od zgodnje mladosti utrjeno proti burji in je dobro zakoreninjeno.

Prevladajoča drevesna vrsta je jelka, ki porašča 90% površine in gradi skoraj čiste sestoje; med drugimi drevesnimi vrstami pripada največji delež bukvi, pridružujejo pa se še javor, brest, lipa, jesen idr. Bukve je največ po dolomitu in okoli vrha Javornika ter v revirju Debeli kamen. Smreka raste le posamič, manjše skupine so po goličavah v jelovih sestojih, kjer je dovolj potrebne svetlobe in vlage, po dolinah, kjer jelka zaradi spomladanskih pozeb ne uspeva, ter v večjih in ali manjših nasadih revirjev Planina, Škocjan in Ravnik. Na jasad in med redkim drevjem bujno raste razno grmovje, kakor: leska, dren, obe vrsti bezga, kloček, iva, mokovec, krhlika in dr. V presvetlih sestojih pa je obilo gozdnega plevela, posebno srobotna in volčje jagode.

Do leta 1872, tj. pred zemljiško odvezo in tudi še nekaj let po njej, so bili obravnavani gozdovi v zelo slabem stanju, ki je bilo posledica nenačrtnega in divjega gospodarjenja. Gozdove so izkoriščali brez kakršnegakoli reda in pravila, samo da je bilo zadoščeno služnostnim pravicam okoliških naselij. Drevje so odbirali brez načrta, sekali so le tam, kjer je bila boljša rašča in lažji izvoz, medtem ko so ostali odročni predeli s prezrelim in defektnim drevjem neizkoriščeni. Zaradi takega slabega gospodarjenja so na laže dostopnih krajih nastali mladi ali kvečjemu srednje stari sestoji z debelinami 20—30 cm in z množico rakastega ter poškodovanega drevja.

Po odpravi servitutov zaradi pomanjkanja denarja veleposestniki niso takoj začeli z ureditvijo in s pravilnim izkoriščanjem gozdov. Kmetje so namreč postali močni konkurenti, saj so tako rekoč preplavili trg z lesom, največ s tesanim, posekanim v t. i. ekvivalentnih* gozdovih. Zaradi prevelike ponudbe so cene padle, zato so morali veleposestniki izkoriščanje gozdov kar se je dalo skrajšati. Les so prodajali naprej raznim malim in srednjim trgovcem, in to na panju, da je nosil kupec vse stroške od sečnje do izvoza. Drevje so izkoriščali le tam, kjer je trgovcu ustrezalo. Takšno nepravilno gospodarjenje je popolnoma spremenilo zgradbo gozdov. Na velikih površinah so nastali nepravilno prebiralni sestoji, drugje pa skoraj oplojno gospodarjeni gozdovi z večinskim deležem določenih debelinskih razredov. Te gozdove, jelove in bukove, so prejšnji gospodarji zaradi lova in drugih namenov skrbno varovali in čuvali, le podrastje in zastrto drevje so dali posekati, da jim pri lovu ne bi bilo napoti. Zaradi pomanjkanja svetlobe in vlage se je pomladek posušil, kajti široke krošnje so pospešile izhlapevanje na že tako suhih apnenčastih tleh. Zato je naravno mladje hiralo in odmiralo, prezrelo drevje pa zaradi svoje starosti ni moglo uspešno obnoviti gozda v prebiralni sečnji. Uvesti so morali postopno (oplojno) sečnjo, ali pa so se odločili za sečnjo na golo in za umetno pomlajevanje. To so opravili na različne načine, predvsem na 60 m širokih progah (dvakratna dolžina odraslih jelk). Golosečni pasovi so se vrstili od vzhoda na zahod, tako da so preostali gozdovi laže kljubovali južnim in severnim vetrovom. Dokler na posekani progji pomladitev ni uspela, ob njej niso sekali. Pri sečnji na golo so puščali takšne jelke in bukve, od katerih je bilo pričakovati, da bodo še semeni. V revirjih Planina, Škocjan in Ravnik je bilo posajenih ok. 1000 ha, in sicer s smreko in hitro rastočimi drevesnimi vrstami, zlasti z zeleno duglazijo. Sadili so tudi bodočo smreko in sitko, ki pa se nista obnesli. Namen teh nasadov je bil ustvariti pionirske kulture, ki naj bi varovale gola tla pred izhlapevanjem, da bi mogli pozneje pod doraščajočim drevjem podsejati jelko in buke, ki sta

* Gozdovi, ki so jih dobili kmetje kot ekvivalent za služnostne pravice.



najbolj prilagojeni kraškemu svetu. Takšno ravnanje se je marsikje obneslo. Nasemenitev pa so navadno uspešno opravili puščeni jelovi semenjaki.

Kot že omenjeno, so obravnavani gozdovi večinoma prebiralni, zato se prejšnji gospodarski načrti nanašajo izključno na to vrsto gospodarjenja. Za druge načine, kot za postopno sečnjo in sečnjo na golo, so bili izdelani le sečni načrti, ki naj bi uredili čim uspešnejše izkoriščanje, medtem ko so name-ravali ureditvene načrte sestaviti pozneje.

Kako so ravnali pri urejanju prebiralnih gozdov in kako so gospodarili z njimi, je razvidno iz naslednjega poglavja.

Ureditveni načrti

Z urejanjem gozdov niso mogli začeti, dokler ni bila leta 1872 opravljena zemljiška odveza. Veleposestniki so odstopili kmetom v odškodnino za njihove servitutne pravice obsežne gozdove kolikor mogoče blizu naselij. Po sprostitvi gozdov služnostnih pravic so se veleposestva lotila gradnje dobrega cestnega omrežja, ki so ga pozneje vedno bolj povečevali in izboljševali. Po prvi svetovni vojni so bile izvozne razmere po vsem veleposestvu zelo dobre, ker so ga prečkale številne javne ceste, med temi tudi glavna cesta Trst—Ljubljana, ki se ji je pridružila tudi 130 km dolga, gosta mreža lepih zasebnih cest, primernih tudi za tovrstne avtomobile. Velik pomen za prevoz žaganega lesa in drugih polizdelkov ima gotovo tudi železnica Trst—Dunaj. Javne in gozdne ceste so povezane s potmi, kolovozi in vlakami, ki izredno lajšajo spravilo in prevoz lesa.

Po kmečki odvezi je bilo celotno posestvo omejeno z barvnimi znamenji, prve ureditve pa so se lotili v začetku leta 1880. Že prej obstoječe revirje so razdelili na do 100 ha velike oddelke glede na pomen gozdov, lesno maso so določili s pomočjo primerjalnih ploskev, deloma pa tudi s cenitvijo na oko, letni etat pa so ugotovili po avstrijski kameralni taksi. Gospodarske osnove v ožjem pomenu niso izdelali, zadovoljili so se z navedbo najpotrebnejših podatkov, tj. velikosti letnega etata in načina gospodarjenja. Podrobnejši predvideni ukrepi niso nikjer omenjeni, kratko rečeno, pri prvi ureditvi gozdov so izdelali samo neke vrste memorandum o načinu bodočega gospodarjenja. To je za takratne razmere pač zadoščalo. Vsi, v teh operatih navedeni podatki so bili precej pomanjkljivi; gospodarske knjige so vodili zelo površno, tako da vpisi o posekanih lesnih masah pri poznejši reviziji l. 1910 niso mogli biti uporabljeni za primerjavo.

Z načrtnim izkoriščanjem obravnavanih gozdov so začeli šele po drugi ureditvi in sestavi gozdnogospodarskih načrtov, tj. po letu 1900, ko je gozdarski strokovnjak Moric Hladnik, upokojeni direktor kočevske graščine in predhodnik znanega gozdarja Hufnagla, začel z urejanjem predjamskih in logaških gozdov po svoji metodi za prebiralne gozdove, in to pod vodstvom višjega direktorja Windischgraetzovih gozdov Hanuscha, ki mu je sedil direktor A. Körbel. Uporabljena metoda za urejanje gozdov je z malimi spremembami skoraj enaka tisti, ki so jo uporabljali na snežniški in kočevski graščini.

Po topografskih ugotovitvah v vseh revirjih so celotno gozdno zemljišče prostorno razdelili na oddelke. Pri tem so uporabljali naravne meje, kakor: grebene, jarke, žlebove, kakor tudi v nekaterih revirjih že davno izdelane pre-seke, čeravno niso bile primerne za prizadeti valoviti teren. Odseke so razčle-nili s cestami, potmi, stezami in vlakami. Vendar takšne razdelitve niso uporabljali dosledno, ker v nekaterih revirjih relief ni dopuščal uporabo naravnih mej, zato so pogosto uporabljali tudi ceste in poti za meje oddelkov. Odseke so

skušali določiti na čim boljši način, ki bi ustrezal pestri raznolikosti sestojev prebiralnega gozda, tako da bi vsak zase predstavljal homogeno gozdnogojitveno enoto. Meje revirjev so označili s tremi rdečimi črtami, oddelke z dvema, odseke pa z eno črto. Na križiščih so bili oddelki označeni z arabskimi številkami, odseki pa z malimi črkami. Za vsak revir so izdelali sestojne karte v merilu 1 : 8640 in 11.520, pozneje pa v merilu 1 : 10.000 in 1 : 15.000.

Ko je bilo to delo končano, so se lotili meritve sestojev po 10-centimetrskih debelinskih razredih z 1- ali 2-centimetrskimi debelinskimi stopnjami. V začetku so merili le drevje nad 20 cm p. pr., pozneje pa nad 16 cm. Drevje prvega debelinskega razreda (11—20 cm) in drevje pod taksacijsko mejo so v vsakem odseku ocenili v desetinkah zarasti in so tako približno določili pripadajočo površino oziroma maso. Debelinskih razredov skupno s prvim je bilo 5. Kjer so meritve opravili le nad 16 cm, dreves od 11 do 15 cm niso upoštevali ali pa so jih izračunali na podlagi razmerja njihovega števila in števila dreves, debelih od 16 do 20 cm. Podatki teh merenj za ves revir so dali prvo osnovno podobo o zgradbi sestoja.

Za ugotovitev lesne zaloge so razen številnih raziskav na posekah in stoječih drevesih posekali še stotine jelovih modelnih dreves v glavnih in tipičnih oddelkih za debeline, 15, 20, 25, 30, 35, 40, 45 in 50 cm. Po razdelitvi drevja na sortimente so izračunali lesno maso. Na podlagi ugotovitve lesnih mas modelnih dreves in po razdelitvi terena na 3 bonitetne razrede so sestavili lokalne lesne tablice za iglavce. Te tablice imajo razen lesne mase drevja s 2-centimetrskimi stopnjami od 16 cm naprej še podatke o višinah in oblikovnih številih. Za drevje nad 50 cm so spopolnili tablice s pomočjo drugih tablic, upoštevajoč pri tem tudi rastne razmere. Za bukev so uporabljali tablice, ki so takrat veljale za kočevske gozdove, seveda so jih primerno predelali.

S pomočjo gmotnih tablic (deblovnic) so določili lesno zalogo za vsak odsek posebej, nato pa za ves oddelek oziroma revir. Ker so v začetku ureditve merili drevje le nad 20 cm, so lesno maso od 11 do 20 cm ne glede na drevesno vrsto in boniteto s pomočjo ocenjene površine preračunali s $35 \text{ m}^3/\text{ha}$ in jo pripisali iglavcem; kjer pa so klupali nad 16 cm, so lesno maso za debelino od 11 do 15 cm določili z $\frac{1}{4}$ lesne mase, pripadajoče debelinam od 16 do 20 cm. Drevja do 10 cm niso upoštevali. Istočasno so določili tudi temeljnice za vse debelinske razrede.

Po ugotovitvi lesne mase so izračunali še letni tekoči prirastek. V ta namen so analizirali modelna drevesa, ki so bila posekana za sestavo lokalnih tablic in s štetjem letnic so določili vrstno dobo, ki je potrebna za nastanek debeline 10 cm oziroma za prehod iz nižjega v višji debelinski razred, nato pa so z gmotnimi tablicami ugotovili količino obeh debelinskih razredov, s pomočjo volumnih razlik pa še prirastek lesne mase, ki, deljen z vrstno dobo, da prirastek na drevo in leto. Ta vrednost, izražena v % osnovne mase, pa da prirastni procent.

Jasno je, da je v prebiralnih gozdovih individualni razvoj izredno različen, toda, ker se prej ali pozneje vsako drevo osamosvoji in pristo raste ter tako nadomesti prejšnje zasenčenje oziroma zastrtje, na splošno lahko računamo z določenim enotnim priraščanjem drevja.

S številnimi ponovnimi opazovanji ali pa s sečnjo modelnih dreves kakor tudi z vrtnjem s Presslerjevim svedrom so bile za jelko ugotovljene naslednje vrstne dobe za prirastek 10 cm in za različne debelinske razrede:

- I. debelinski razred (11—20 cm) znaša vrstna doba povprečno 28 let;
- II. debelinski razred (21—30 cm) znaša vrstna doba povprečno 21 let;

III. debelinski razred (31—40 cm) znaša vrstna doba povprečno 20 let;

IV. debelinski razred (41—50 cm) znaša vrstna doba povprečno 18 let.

Volumna razlika dveh modelnih dreves, deljena z vrstno dobo, da poprečni letni prirastek na drevo in leto.

Po tako opravljenih računih so dognali povprečni prirastek za jelko na drevo in leto po debelinskih razredih kot je predočen v tabeli.

Debelinski razred	Bonitetni razred		
	I.	II.	III.
I. (11—20 cm)	0,66	0,54	0,50
II. (21—30 cm)	2,17	1,67	1,43
III. (31—40 cm)	3,95	3,55	2,85
IV. (41—50 cm)	4,67	4,30	3,78

Bukev je bila v teh gozdovih vedno podrejena rentabilnejši jelki. Zaradi izsekavanja lepo rastlih bukev za časa servitutov je bilo v debelinskih razredih nad 30 cm le slabotno in kržljivo drevje, zato niso mogli napraviti dobrih analiz za določitev prirastka, ampak so bukov prirastek ugotovili na bolj sumaričen način s primerjavo prirastka v enodobnih gozdovih enake bonitete.

Letni prirastek za odseke so določili na ta način, da so število drevja v vsakem debelinskem razredu pomnožili z letnim prirastkom vsake drevesne vrste ustreznega bonitetnega razreda ali pa so lesne mase debelinskih razredov pomnožili z njihovim odstotkom prirastka. Letni prirastek za vse posestvo je znašal poprečno 6 m³/ha.

Po navedenih ugotovitvah so določili še osnovni element, tj. letni etat. Za to opravilo pa niso uporabili formul ali posebnih metod, ampak so etat odredili glede na stanje gozdov, situacijo na lesnem trgu, prirastek in prsni premer, ki je ustrežal finančni starosti oziroma zrelosti, določeni s Presslerjevimi obrazcem z 50 cm. Čeprav se sedaj ne strinjamo s takšnim načinom ugotavljanja zrelosti, vendar imamo takšno debelino za takratne razmere za primerno, v praksi pa se v veliki meri izkorišča tudi tanjše ali debelejša drevja v skladu z gojitvenimi nalogami ali z ekonomskimi ugodnostmi.

Ko je bil tako opredeljen pojem zrelosti, je bilo lahko določiti redni posek ali etat. Prehodna ali vrstna doba, ki je potrebna za prehod iz III. v IV. debelinski razred znaša, kot je že navedeno, 20 let. Če delimo vse drevje IV. in V. debelinskega razreda s to dobo, izračunamo letni etat po številu drevja, iz njega pa dendrometrični etat, tj. letni etat v m³. Ta etat mora biti v normalnem prebiralnem gozdu enak številu dreves, pomnoženim z maso za sečnjo finančno zrelega drevesa. Na ta način se etat za določeno dobo uravnava; avtomatsko dosežemo in doženemo trajnost s primerjavo letnega prirastka in količino etata, če se prvi prilagodi drugemu, ki je lahko večji ali manjši, torej se lesna zaloga veča ali manjša.

Toda etata niso v vseh revirjih enako ugotavljali. Največkrat so k masi V. debelinskega razreda dodali polovico mase IV. razreda, tj. maso, ki bo v prihodnjih 10 letih prirasla v V. razred in skupno maso razdelila na desetletno dobo. Zaradi kontrole so etat ugotavljali tudi po drugih znanih obrazcih, kakor po avstrijski komercialni taksii, po Guttenbergu, Hundeshagenu idr. in so rezultate med seboj primerjali.

Kot se vidi, so pri določanju etata upoštevali maso zrelostnih razredov, letni prirastek in prehodno dobo, razen tega pa še prestare semenjake, poškodovano in bolno drevje ter vmesne sečnje v nižjih debelinskih razredih, kjer je to bilo iz gojitvenih vidikov potrebno. Sečnjo so porazdelili po odsekih, upoštevajoč pri tem obhodnjico 20 ali 10 let. Nato so izdelali sečno osnovo za bodoče 20- ali 10-letje.

Ker je v prebiralnem gozdu težko vnaprej ločiti glavne in vmesne sečnje, zato so tudi pri obravnavanem veleposestvu to opustili in so posekan les III. do V. debeline dodelili h glavni sečnji, tanjši izmerjeni les predsečnji, vse drugo nemerjeno drevje pa vmesni sečnji. Sestojne razmere se ne ujemajo vedno s povpraševanjem po določenih sortimentih, razen tega pa potrebni gojitveni ukrepi na svoj način vplivajo na nižje debelinske razrede, ki jih izkoriščamo v predsečnjah.

Pri urejanju obravnavanih gozdov so uporabljali naslednje registre: 1. Splošen popis premoženja glede na položaj, zgodovino, spremembe posestnega stanja, itd.; 2. Popis nasadov; 3. Popis gozda; 4. Rezultati inventure; 5. Gmotne tablice; 6. Glavni sečni plan; 7. Gospodarska knjiga i 8. Posebni register za oddelke, ki so bili določeni za sečnjo na golo v prihodnjem desetletju in vzgojni načrt s predvidenim umetnim pogozdovanjem v predelih, ki se morajo obnoviti. Vsi ti registri in knjige so bili vodeni z največjo natančnostjo in vestnostjo za vsak revir posebej.

Nekdanja uprava si je pri vseh revizijah gospodarskih osnov prizadevala vse napake, ki navadno nastanejo pri urejanju gozdov, polagoma odpraviti s točnejšim in vestnejšim delom pri meritvah drevja in računanju podatkov, posebno pa natančno ugotoviti lesno maso, prirastek, prehodno dobo in etat. V ta namen so stalno primerjali lesno maso posekanih z maso odkazanih dreves, da bi odpravili razliko med dejanskim stanjem in gmotnimi tablicami in tako pripomogli tudi do ugotovitve prirastka, ki ustreza stanju gozda. Trajnost so spoštovali na najdoslednejši način. Zaradi kraškega značaja prizadetega terena, kakor tudi zaradi burji in južnemu vetru izpostavljenih leg so z gozdovi zelo previdno gospodarili in skrbeli, da bi z gojitveno negovalnimi ukrepi dosegli normalno stanje.

K ureditvi nekdanjega gozdnega posestva kneza Windischgrätza bi bile potrebne naslednje pripombe: način ureditve, ki ga je nekdanja uprava uporabljala za svoje gozdove, ima šibko točko, in sicer domnevo, da prirastek pri določenem debelinskem razredu nastaja v stalnem časovnem razdobju. To dejstvo pa je v protislovju z zelo spremenljivim stanjem v prebiralnih gozdovih. Vendar je, kakor že omenjeno, v tem primeru izkušnja dokazala, da obstoja neka stalnost, toda pod pogojem, da izkoriščanje pravilno opravljamo, tj. da vse drevje vzdrži skozi dobo zasenčenja in osvetlitve.

Drugo vprašanje, ki vzbuja pomisleke, je ugotavljanje etata po finančni zrelosti, ki je določena v debelino 50 cm. Že poprej smo videli, da v prebiralnih sestojih premera ni mogoče tako natančno določiti kot v enodobnih gozdovih. Zatorej praktično stališče nadomešča pomanjkljivosti teorije. Tako je bilo lahko ugotoviti, da je bil prirastni odstotek še vedno velik, pri jelkah s prsnim premerom 60 cm celo večji, da pa višja cena za tak les ne sme vplivati na odlašanje s sečnjo, zato ni opravičljivo podaljševati turnusa, kvečjemu smemo pustiti izbrana, lepo rasla drevesa v bližini cest in potov, kjer večja osvetlitev pospešuje prirastek in kjer bodo poškodbe pri sečnji in prevozu verjetno manjše, seveda če trg potrebuje sortimente iz debelga drevja. Prebiralni gozd je idealna oblika za proizvodnjo lesa velikih dimenzij, zato ne bi bilo pametno, če ne bi izkoristili te prednosti prebiralnih pred enodobnimi gozdovi.

Po prvi svetovni vojni so imeli gozdovi v mnogih predelih, posebno v revirjih Planina in Skocjan, tj. v Počivalniku in drugje tudi po 700 do 800 m² na ha zrelih in prezrelih jelovih in bukovih dreves, ki so bila zaradi visoke starosti (tudi nad 200 let) krožljiva in snetliva, razen tega od njih ni bilo pričakovati naravne pomladitve. To drevje je bilo postopoma v nekaj letih posekano. Z odstranitvijo teh dreves in z vzgojnimi ukrepi so skušali doseči boljše ravnotežje med lesno zalogo in letnim prirastkom. To se je v nekaterih predelih res tudi posrečilo.

Gojitveno negovalni ukrepi

Najvažnejše opravilo v gozdu je bilo odkazovanje. Z določanjem drevja za sečnjo hkrati oblikujemo bodoči gozd. To delo je pri obravnavanem veleposestvu opravljalo edino le vodilno osebje, tj. vsaj gozdarji s srednjo gozdarsko šolo in večletno prakso. Ko je bilo izvršno odkazovanje, so eno leto pred sečnjo jelke posekali bukve in druge listavce. Bukovo drevje, ki ni bilo primerno za predelavo, so navadno porabili za drva in za žganje oglja. Šele po odstranitvi jelovine se jasneje pokaže stanje pomladka. Preveč zasenčene jelčice so sproščali z zmerno sečnjo podraslega drevja in grmovja, v nižjih legah pa sroboti, ki so ga uničevali s koreninami vred, ker bi drugače še močneje pognal. V vseh obravnavanih gozdovih je zelo značilen razvoj raznega grmovja, prav posebno pa še leskovja, ki ima kot podrastje prednost pred bukvijo, ker se njegovo listje hitreje razkroji v plodno črno prst, ki je zelo pripravna za naravno pomlajevanje jelke. Jelov pomladek ostane dolga leta, kakor bi spal, nato pa naglo visoko požene, dokler mu rasti ne ustavi prevladajoče drevje. Tako stoji poleg vsakega orjaka malo potrpežljivih naslednikov, ki čakajo svoj trenutek. In res, komaj orjak izgine, komaj se krošnje dotlej zastrtih jelk morejo razviti, se sproži njihova rast z izredno silo. S pomočjo analize debel je bilo dognano, da jelke potem, ko so se v 70 letih razvile komaj do debeline 15—20 cm, dosežejo po sprostitvi v pičlih 20 do 25 letih debeline 50 cm in še več.

Kot je bilo že rečeno, se zgradba prebiralnega gozda neprestano spreminja. V nekaterih sestojih se zdi, da imamo opraviti z enodobnim gozdom, taka je premoč enega debelinskega razreda. Če je bila ta premoč v nižjih debelinskih razredih, so v obravnavanih gozdovih vršili pogosta redčenja, tam pa, kjer je bila premoč v višjih razredih, so uvedli postopno sečnjo z njenimi različnimi oblikami. Navadno je trajala pomlajevalna doba 20 do 40 let. Opravili so zelo zmerno pripravljalno sečnjo, nato pa še nasemenitveno. Pred končanim posekom so navadno izvršili še dve svetlitveni sečnji. Kjer naravno pomlajevanje ni zadoščalo, so si pomagali z umetnim, tj. s saditvijo smreke in deloma tudi jelke. Sadike so sadili med korenine panjev ali na senčno stran kamenja oziroma štorov.

Tehnično upravna ureditev

Gozdna direkcija veleposestva je bila sestavljena iz direktorja, gozdnega inšpektorja, ki je nadzoroval in vodil vsa gozdna dela, dalje računovodje, blagajnika, tajnika in drugega pisarniškega osebja, razen tega je bil v direkciji še 1 taksator.

Zunanja služba je bila organizirana po tako imenovanem revirnem sistemu, tj. za vsako gospodarsko enoto ali revir je bil odgovoren revirni gozdar z 2 do 4 logarji. Upravna ureditev obravnavanega gozdnega podjetja je bila torej zelo preprosta, toda imela je zelo sposobno tehnično vodstvo.

Pred prvo svetovno vojno so les prodajali raznim velikim in malim trgovcem, in sicer vedno le na panju. Vse proizvodne stroške, tj. za sečnjo, izdelavo, in spravilo je nosil kupec, prodajalcu je ostala kot izkupiček prodajna cena na panju. Količina lesa, prodanega na panju, je bila takoj po kmetski odvezi le majhna, povečala se je šele po zgraditvi prve parne žage na obravnavanem območju leta 1878 na Pivki in drugih, nekaj let pozneje v Postojni in Ajdovščini. Razen teh parnih žag je obratovalo še veliko venecijank.

Z načrtnim izkoriščanjem gozdov so začeli šele po prvi svetovni vojni, ko so prešli od prodaje lesa na panju na gospodarjenje v lastni režiji. Z lesom, izdelanim v režiji, so zalagali lastne žage v Postojni, na Belskem, Pivki, Kačji vasi in na Planini ter na Ravniku. Na Pivki so razen žaganega lesa izdelovali tudi furnir in vezane plošče. Žago na Ravniku, ki je bila zgrajena med prvo svetovno vojno sporazumno in s pomočjo avstrijske vojaške uprave, so dali po vojni v najem nekemu lesnemu trgovcu. Povprečno so predelali na žagarskih obratih ok. 40.000 m³ okroglega lesa na leto, druge izdelane lesne sortimente pa so prodajali ob panju raznim trgovcem.

Gospodarjenje z obravnavanimi gozdovi je bilo zelo dobro. Bližina in dober položaj gozdov, načrtno in racionalno izkoriščanje, velika proizvodnja lesa, lepa lega posestva, ki ga prečka železniška proga Trst—Dunaj, bližina Italije kot dobrega odjemalca, gosto cestno omrežje, sposobno tehnično vodstvo, zelo dobra upravna in knjigovodstvena ureditev z majhnim številom uslužbencev, predelava lesa v lastni režiji na modernih strojih ter široka trgovska razgledanost, vse to je pripomoglo, da so bili dohodki iz teh gozdov zelo veliki.

Viri

1. *Hladnik, M.*: Forsteinrichtungsergebnisse aus dem Pelnterwalde, Oesterreichische Vierteljahresschrift für Forstwesen Wien, 1903.
2. *Pavari, A.*: Ordinamento di un grande proprietà forestale privata, Rivista forestale italiana, Serie II—1920.
3. Razni ureditveni operati,

634.0.451.2 : 639.1.021 (497.12)

ZAŠČITA GOZDNIH NASADOV PRED POŠKODBAMI OD VELIKE DIVJADI

Ing. Borut Stanič (Ljubljana)

Z intenziviranjem proizvodnje v gozdarstvu in z napredkom lovstva raste pomen zaščite naravnega pomladka gozdnega drevja in umetno osnovanih intenzivnih nasadov hitro rastočih in zelo vrednih vrst iglavcev in listavcev pred poškodbami od velike divjadi.

S problematiko zaščite se že vrsto let ukvarja odsek za lovstvo Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo SRS, ki svojo raziskovalno dejavnost najtesneje povezuje s prakso in daje poleg rezultatov iz znanstveno raziskovalnih nalog tudi konkretna navodila in pomoč gozdnim gospodarstvom pri zaščiti gozdnega drevja pred škodami od divjadi. Na drugi strani pa rešuje probleme, ki nastajajo v zvezi z gojitvijo male in velike divjadi, daje lovski organizaciji strokovno pomoč in rešuje konkretne naloge.

Da bi bilo to delo čim načrtnejše in koristnejše za gozdarsko in lovsko operativo, smo z opravljeno anketo po gozdnih obratih Slovenije skušali dobiti

natančne podatke o škodah od velike divjadi, o zaščiti gozdov pred njimi, o zimskem krmljenju velike divjadi, o gozdovih, kjer škode nastajajo ter o perspektivnem širjenju gozdnih nasadov. (Anketirani gozdni obrati so vestno izpolnili anketne liste, za kar se jim toplo zahvaljujemo.)

Analiza podatkov je pokazala, kako razširjene so škode, ki jih v naših gozdovih in umetnih nasadih povzročata srnjad in jelenjad in koliko denarja že porabljamo in koliko bi ga še potrebovali vsako leto za učinkovito zaščito.

Anketa je bila vsebinsko razdeljena na štiri dele, in sicer; I. del: gozdovi, II. del: divjad, III. del: škode, IV. del: zaščita.

Prizadeti gozdovi

Iz prvega dela ankete povzemamo, da je pri anketiranih obratih skupno 11.680 ha na novo pogozdenih površin (enklav, polj) in intenzivnih nasadov oziroma plantaž gozdnega drevja. Vrste drevja v nasadih so po številnosti razvrščene takole: največ je nasadov smreke, nato macesna, zelenega bora, duglazije, rdečega bora; sledijo listavci: javor, jesen, rdeči hrast. Manj so zastopane naslednje vrste: črni bor, črna jelša, jelka, topol, kostanj, bukev, trepetlika in lipa. Močno prevladujejo prve štiri omenjene vrste iglavcev, ki so razen smreke vse hitrorastoče in dajejo za kemično in mehanično predelavo zelo vredno surovino, po kateri je živahno povpraševanje. Zato so škode, ki nastajajo v nasadih teh vrst drevja, izredno boleče, ker z njimi ne izgublamo samo dejanske lesne mase, ampak s tem odtegujemo tudi surovino za dragocene finalne izdelke.

V nasadih iglavcev je od 0—50% primesi listavcev raznih vrst, med njimi vodi javor, sledita mu jesen in bukev, manj je jelše, gabra, kostanja, rdečega hrasta, breze, leske, jerebike, ive in bresta.

Razen primesi listavcev v nasadih iglavcev je za prehrano divjadi in s tem za zaščito glavnih vrst pomembna še podrast, ki je skoraj v večini nasadov (32) srednje razvita, 17 anketiranih obratov ima v nasadih šibko podrast, 9 bujno in le 7 obratov sporoča o nasadih brez podrasti. Kljub temu, da bujna podrast v nasadih poleti ugodno deluje na prehrano divjadi, je pozimi prav le-ta delni vzrok za hujše objedanje sadik iglavcev. Divjad se namreč v teku vsega leta razen zime, tj. od spomladi do jeseni v teh nasadih pase in je navajena tam najti hrano. Ko pozimi sneg upogne in pritisne k tlom grmovje in zelišča ter jih prekrije, štrlijo iz snega le še vršički posajenih drevesc, ki jih divjad tedaj, ko ni druge hrane, z objedanjem poškoduje.

Čas, ki je potreben, da sadike odrastejo z vrhom iz dosega divjadi (srnjadi oziroma jelenjadi) je z gozdarskega stališča izredno pomemben in je pri različnih vrstah drevja, na različnih rastiščih različno dolg. Medtem moramo sadike ščititi s kemičnimi ali mehničnimi zaščitnimi sredstvi, če želimo, da bodo zrastle v zdrava drevesa in ne bodo desetletja životarila s pičlim višinskim prirastkom in se razvila v košate grme, ki sicer nudijo divjadi odlično zimsko hrano, za gozdarja pa predstavljajo razvrednotenje njegovega dela. Iz ankete povzemamo, da črni bor rabi za to 4—8 let, smreka 5—10 let, duglazija in macesen 5—7 let in jelka 10—15 let.

Visoka snežna odeja, ki otežkoča divjadi prehrano, je škodljiva nasadom tudi zato, ker je divjad na njej dvignjena nad tla in tako dosega vršičke tudi tistih drevesc, ki v zimah z malo snega niso ogrožena, ker so že ušla objedanju terminalnih poganjkov. O povprečni debelini snežne odeje sicer ne moremo govoriti, ker so nasadi raztreseni po vsej Sloveniji in zato ta podatek močno variira, vendar pa je iz odgovorov ankete razvidno, da doseže debelina snežne



Slika 1. Levo: Smrekovo deblo v Kokri, ki ga je poškodoval jelen z objedanjem —
Desno: Zavarovanje debela pred jelenovim objedanjem: navzdol upognjene in
zavezane veje. Jelendol (orig.)

odeje v nasadih od 20 do 200 cm; največ pa je podatkov o višini ok. 75 cm snega. Tolikšna snežna odeja pa divjadi onemogoča uspešno iskanje hrane, hkrati pa ne prekrije terminalnih poganjkov iglavcev (razen pri prav mladih sadikah), ker z njih sneg kmalu odpade in so nato na beli podlagi zelo dobro opazni. Prav mlade nasade ogroža divjad zalsti na sončnih legah spomladi, kjer sneg hitreje kopni. Iz tega sklepamo, da moramo v krajih z visoko snežno odejo više zavarovati drevesca, kot tam, kjer pade manj snega. Meja objedanja je za jelenjad seveda višja kot za srnjad in je odvisna od krajevnih rastiščnih razmer (boniteta rastišča, nagnjenost terena, višina snežne odeje).

Predvidoma bodo nasadi vsako leto povečani za 1740 ha, dokler ne bo dosežena površina 24.000 ha, ki je določena v perspektivnih planih anketirancev. Ta dva podatka sta izredno pomembna, in jih lahko uporabimo kot osnovo za dolgoročno programiranje zaščite in za vnaprejšnjo proizvodnjo zaščitnih sredstev. Če porabimo za zaščito 1000 terminalnih poganjkov smreke, jelke ali drugih iglavcev od 1—2 pa tudi do 5 kg kemičnih zaščitnih pripomočkov, bomo morali imeti vsako leto na razpolago vsaj od 9—17 t zaščitnega sredstva, če bomo hoteli zavarovati zgolj predvidene nove nasade v letu osnovanja. Upoštevajoč še druge, že osnovane nasade, ki jih je po sedanjih podatkih že 11.680 ha, bo narasla količina letno potrebnih zaščitnih sredstev na 58 t in bi zanjo morali po ceni 700 din za kg odšteti letno kar 40,6 milijonov star. dinarjev. Marsikdo se bo zgrozil ob tej številki in menil, da se pod takimi pogoji zaščita ne bo izplačala in da se bo gozd tudi brez zavarovanja razvijal in zrasel kot doslej, ko ga nismo štitali.

Toda, še huje bi nas presenetila številka, če bi natančno izračunali vso škodo, ki nam jo letno povzroči velika divjad. Prepričani smo da bi ob tej primerjavi postalo teh 40 milijonov din le delček vrednosti, ki jo predstavlja škoda od divjadi. Seveda pa ne bi ravnali prav, če bi upoštevali to izgubo kot absolutno, kajti del lesne gmote, presnovljene v divjačino, istržijo lovci, ki jo prodajo.

Gozdarji še zdaleč ne nameravajo odvzeti hrane divjadi s tem, da bi sadike popolnoma premazali s kemičnim zaščitnim sredstvom in jih napravili za divjad neužitne. Popolna zaščita na velikih površinah, ki pridejo v poštev, ne bi bila niti ekonomična, niti izvedljiva. Gre namreč le za zavarovanje najvrednejšega in edinega dela sadike, ki ga brez škode ni mogoče nadomestiti, tj. terminalnega poganjka in včasih pri iglavcih še vejic zgornjega vretenca.

Posebno spomladi divjad rada obiskuje nasade (izstopa iz gozda) zlasti zaradi tega, ker je v gozdu tedaj več snega in hladneje, kot na posekah, ki jih obseva sonce in tam sneg kmalu skopni, zato se divjad rada tam zadržuje in pri tem objeda posajene sadike, saj so vejice s popki tedaj edino dosegljiva in najboljša hrana.

Švicarji so s poskusi dognali, da objedanje terminalnih poganjkov iglavcev začne škodljivo vplivati na prirastek in kvaliteto bodočega sestoja, ko število poškodovanih terminalnih poganjkov preseže 27% skupnega števila sadik (drevesc). Interval, v katerem igrajo individualne lastnosti drevesc važno vlogo pri tvorbi bodočega sestoja, obsega razpon med 27 in 38% objedenih sadik. Takšni nasadi lahko še uidejo škodljivim posledicam objedanja, toda ne vedno, ker soodloča tudi intenzivnost objedanja. Če stopnja prizadetosti preseže 38%, potem je kvarni vpliv prehud in ogroža nasade, ker sta število ali delež nepriza-



Slika 2. Mlad smrekov nasad v Jelendolu, zavarovan s t. i. zelenim ovojem (orig.)

detih sadik tako majhna, da je izguba na prirastku in kakovosti sestoja neogibna.

Ker je odstotek poškodovanih sadik v naših nasadih, ki niso zaščiteni, od 50 do 90%, to pomeni, da so skoraj vsi nasadi v Sloveniji ogroženi in da moramo računati z občutno izgubo prirastka in kakovosti lesa. To kažejo tudi odgovori ankete, saj je v 43 obratih gojenje gozdov ogroženo. Izguba je tem občutnejša, čim več let traja objedanje vršičkov. V normalnih rastnih razmerah je potrebno še najmanj 3 leta, da smrekove sadike (2/2) s terminalnimi poganjki uidejo dosegu divjadi. Če so snežne padavine obilne, se ta doba še podaljša.



Slika 3. Jelovo mladje je pozimi zelo izpostavljeno objedanju od srnjadi; g. o. Crni vrh (orig.)

V nekaterih sestojih, zlasti v smrekovih monokulturah poškodbam od objedanja kmalu sledi še obgrizovanje in lupljenje lubja od jelenjadi. Zaradi teh poškodb pa je potrebno včasih podaljševati zaščito celo do sečne zrelosti sestoja. Ponavadi pa moramo od lupljenja poškodovane smrekove gozdove prezgodaj posekati (z zgubo, ki znaša po podatkih GG Kranj tudi do 10.000 din za 1 m³ lesa), tj. predno dosežejo svojo zrelost, kajti poškodovana debela napadejo sekundarni škodljivci (npr. rdeča gniloba), ki se jim pridružijo še polomije zaradi snega in vetra.

Večkrat se primeri, da je zaradi objedanja in drgnjenja poškodovanih toliko sadik, da je treba dosaditi nove, če hočemo doseči ustrezen sklep sestoja. Ti ukrepi pa povečajo stroške gospodarjenja, ker nasad ni več homogen in je potrebno z nego nenormalno pogosto posegati v sestoj.

Vrste divjadi

Drugi del ankete, ki obravnava podatke o divjadi, ki povzroča škodo, opozarja, da je srnjad glavni povzročitelj (67 odgovorov), jelenjad je na drugem mestu (28 odg.), sledijo zajec (18), gams (6), polh in podlesek (4) ter končno divji prašič (2). Skoraj vsi anketiranci navajajo dejstvo, da se stalež velike divjadi veča.

Lovci skoraj povsod krmijo pozimi srnjad (53), jelenjad (20) in zajca (3); 11 odgovorov na to vprašanje pa je zanikovalnih. Z izvršenim bonitiranjem lovišč, ki mora načeloma upoštevati interese gozdarstva, je seznanjena polovica od skupnega števila anketirancev, druga polovica pa ne. Ta ugotovitev ni razveseljiva.

Vrste poškodb

Iz tretjega dela ankete spoznamo, da je po vrstah poškodb, ki jih jelenjad povzroča v naših gozdovih, na prvem mestu zimsko obgrizovanje lubja, njemu sledi objedanje vršičkov, drgnjenje z rogovjem, poletno lupljenje in klestenje ali udarjanje z rogovjem (v času ruka). V vseh gozdovih anketiranih obratov je bilo ugotovljeno drgnjenje srnjadi z rogovjem (v času, ko čisti rogovje), medtem ko objedanje ni povsod pomembno. To se zdi precej razumljivo, ker je za vso srnjad in povsod drgnjenje rogovja neogibna naravna potreba, medtem ko namesto vršičkov smrek, jelk ali drugih vrst posajenih drevesc lahko objeda grmovje.

Poškodbe od srnjadi nastajajo na dva načina. Objedanje je po obsegu na prvem mestu, zajema največ gozdov, vendar pa ni bilo ugotovljeno pri vseh anketiranih obratih. Drgnjenje z rogovjem pa je veliko hujša poškodba, ker ponavadi prizadeto drevesce odmre. Na srečo pa je ta pojav omejen na manjše površine oziroma na manjše število primerkov, vendar pa nanj naletimo v vseh gozdovih.

Vrste drevja, ki jih divjad najraje poškoduje, so razporejene po pogostnosti takole: 1. macesen, 2. jelka, 3. smreka, 4. duglazija, 5. javor, 6. jesen, 7. zeleni bor, 8. rdeči hrast, 9. črni bor, 10. rdeči bor, 11. bukev, 12. brest, 13. kostanj, 14. jerebika. Vidimo, da so na prvih štirih mestih iglavci, ki jih v nasadih najbolj pogosto srečujemo. Škode se v večini nasadov ponavljajo trajno in le v četrtini nasadov nastajajo samo občasno.

Na vprašanje, ali so se škode pojavile šele v zadnjem času (po zasaditvi enklav, po osnovanju intenzivnih nasadov, plantazj itd.), je 44 anketiranih obratov odgovorilo, da so bile škode tudi že prej in le 22 jih je ugotovilo, da so škode novejšega datuma. Da divjad poškoduje tudi naravni pomladek, pritrjuje 61 odgovorov, le v petih primerih je odgovor zanikovalen. Škoda je prizadela reducirano površino 28.000 ha.

Preprečevanje škode

Iz četrtega dela ankete, tj. iz poglavja o zaščiti povzemamo, da gozdarske organizacije že izvajajo zaščito proti objedanju in drgnjenju in to na površini 1393 ha. Varujejo zlasti zelo vredne iglavce (macesen, duglazijo, bor, smreko, jelko), ki so poškodbam tudi najbolj podvrženi. Listavcem posvečajo manj tovrstne skrbi. Za zaščito pred drgnjenjem najpogosteje uporabljajo količenje, nato ograjevanje in aluminijaste folije. Poškodbe zaradi objedanja pa skušajo preprečiti s premazovanjem terminalnih poganjkov, z natikanjem ščitnikov, z ovijanjem s stekleno ali dralon volno, z ograjevanjem in z drugimi bolj ali manj učinkovitimi sredstvi. Proti obgrizovanju in lupljenju od jelenjadi ne vršijo praktične zaščite. To problematiko proučuje s poskusi tehnične zaščite naš inštitutski odsek za lovstvo.

Doslej se je najbolj obneslo kot zaščitno sredstvo proti objedanju premazovanje terminalnih poganjkov s kemičnimi zaščitnimi sredstvi. Drugo mesto pripada uporabi plastičnega ščitnika, šele nato sledi uporaba steklene volne in



Slika 4. Desne štiri smrečice so bile namazane s kemičnim zaščitnim sredstvom, zato so ostale skoraj nedotaknjene, medtem ko je štiri leve, nezavarovane srnjad popolnoma objedla (orig.)



Slika 5. Krmišče za jelenjad v Jelendolu (foto.: J. Čop)

dralon volne, aluminijaste folije, ograjevanje itd. Ograjenih je le 211 ha pomlajenih zemljišč oziroma nasadov, ker so verjetno stroški za postavitev in vzdrževanje ograj preveliki. Trajnost ograje igra pri tem važno vlogo, saj z daljšo dobo oziroma dvojno dobo trajnosti padejo stroški na polovico. Zaželeno bi bilo, da bi tudi naša industrija po vzgledu v drugih državah izdelovala ceno in trajno ograjo za zaščito gozdnih in kmetijskih kultur ter sadovnjakov in cest pred divjadjo.

Stroški za zaščito pred divjadjo so v letu 1964/65 znašali skupno 41.440.000 dinarjev, za leto 1965/66 pa je bilo predvideno 39.293.000 din. Skoraj vsi gozdni obrati so pripravljeni sodelovati ali pa že sodelujejo pri krmljenju divjadi, saj se zavedajo, da s tem lahko veliko prihranijo pri stroških za zaščito in se tako izognejo večjim škodam. Letno so prispevali v ta namen 2.748.000 din, poleg tega pa so nekateri gozdni obrati prispevali tudi krmila (seno, vejnik, podiranje košatih jelk pozimi). Za osnovanje pašnikov in remiz so gozdni obrati pripravljeni izločiti 748 ha zemljišč, kjer bi pridelovali krmo za veliko in malo divjad. Večina je pripravljena pomagati pri krmljenju divjadi s krmo gozdnega izvora, le nekaj anketirancev bi lahko pomagalo tudi s kmetijskimi pridelki.

Za zaključek navajamo še nekaj predlogov iz ankete, nanašajočih se na vskladitev interesov gozdarstva in lovstva in na sodelovanje z inštitutskim odsekom za lovstvo. Mnogi menijo, da bi bilo potrebno stalež divjadi znižati oziroma prilagoditi boniteti rastišč, več krmiti in načrtnje ščititi mlade nasade pred škodami. Pri tem delu naj inštitutski odsek za lovstvo pomaga z nasveti pri izbiri najuspešnejšega načina zavarovanja in zaščitnega sredstva in si skoraj vsi v tej smeri žele še tesnejšega sodelovanja z omenjenim odsekom.

V SPOMIN INŽENIRJU FRANCU DOLGANU



Pojem snežniških in javorniških gozdov je tesno povezan z življenjem in strokovno dejavnostjo inženirja Franca Dolgana, ki smo ga pred kratkim izgubili iz svojih gozdarskih vrst.

Vsaka smrt je pretresljiva in boleсна, posebno pa nas je prizadela tokrat, ko je posegla po dragem prijatelju in strokovnem sodelavcu.

Rodil se je leta 1889 v Gornji Košani pri Postojni. Osnovno šolo je obiskoval v rojstnem kraju in v Postojni, realko pa v Ljubljani. Po maturi se je vpisal na gozdarsko fakulteto na Dunaju, kjer je tudi dokončal svoj študij. Kalištrova štipendija, katere je bil deležen do konca svojega študija, zgovorno izpričuje njegovo izredno marljivost.

Kot gozdarski inženir je svoje prvo službeno mesto nastopil pri tedanjem Okrajnem komisariatu za gozdarstvo v Postojni leta 1921, kjer se je skupno z zaslužnim gozdarjem — pionirjem Avgustom Kafolom uveljavljal pri pogozdovanju krasa, se temeljito seznanil s kraškimi problemi in pri tem dobro spoznal težave in stremljenja našega kmeta — gozdarja.

Leta 1925 je stopil v službo pri bivšem veleposestniku Schönburgu-Waldenburg, kjer je opravil zaupana mu taksacijska dela za ok. 14.500 ha gozdov. Izdelal je gospodarske načrte za desetletje 1923—1933. V priznanje za vestno

in temeljito strokovno delo je bil imenovan za pomočnika direktorja tedanjega veleposestva.

Bil je tih in skromen delavec. Pri svojem službovanju na krasu in na veleposestvu si je pridobil bogate strokovne izkušnje in je obilno prispeval k napredku slovenskega krasa in gozdov na snežniško-javorniškem masivu.

Ko je italijanski fašizem začel preganjati slovenski živelj v Julijski krajini, so se zanj in za njegovo družino začeli težki dnevi. Kot zavednem Jugoslovancu mu je tedanji fašistični režim preprečil nadaljevati plodno strokovno delo in usmerjati ter bodriti mladi rod.

Zagrenjen je leta 1934 zapustil snežniške gozdove, ki jih je tako vzljubil ter se preselil z družino v Jugoslavijo, kjer je dobil službo na bivšem sremskem veleposestvu knezov Odescalchi v Iloku. Tam je izdelal gospodarski načrt za 9000 ha gozdov ter kot »šumarnik« vodil upravne posle do leta 1938, ko se je zaposlil pri bosanskem gozdarsko-industrijskem podjetju Šipad v Olovu. Krvavi ustaški režim ga je skupaj z drugimi zavednimi Jugoslovanci pregnal od tam.

Po osvoboditvi je bil imenovan za okrajnega gozdarja v Trstu. Vendar pa ga je želja nadaljevati z delom v krajih, kjer je živel in delal v svoji najboljši življenjski dobi, zvalila nazaj v snežniške in javorniške gozdove. Že leta 1945 ga najdemo kot šefa Uprave snežniških gozdov v Ilirski Bistrici.

V razdobju 1945—1951 se je uveljavljal kot sodelavec Gozdarskega inštituta v Ljubljani na področju študija in proučevanja snežniških gozdov. Sredi leta 1951 je prevzel mesto taksatorja pri Gozdnem gospodarstvu Postojna, kjer je ostal do svoje zaslužene upokojitve.

Kot dober lovec je ing. Franc Dolgan našel v snežniških gozdovih svoje zadoščenje. Številna divjad, s katero se ponašajo tamkajšnji lepi gozdovi, ga je že v mladosti tesno navezala na ta prelep košček naše domovine.

Razen drugih vrlin krasi lik inženirja Franca Dolgana njegov pravičen odnos do sodelavcev in podrejenih tudi v času fašističnega zatiranja in v polfevdalnih razmerah, ki so ga obdajale. V najtežjih časih je dosledno ohranil svojo demokratičnost in tovarištvo. Trpel in veselil se je z malim človekom; ni bil samo gozdar, temveč veliko več: nenehno si je prizadeval zaščititi socialne in gospodarske interese in pravice delovnega človeka.

Kot dobremu gozdarju in zavednemu Sovencu, ki je ves čas svojega gozdarskega službovanja plodno in koristno prispeval k procvitu in napredku snežniških, javorniških in nanoških gozdov, mu naše gozdarstvo dolguje priznanje in zahvalo. Vsi tisti pa, ki so dolga leta z njim sodelovali, še posebno visoko cenijo njegovo dejavnost in lik vzornega gozdarja, ki je svoje življenje plodno daroval našim gozdovom in jih napolnil z uspehi svojega dela.

Umrl je gozdar — njegov spomin pa bo živel!

Viljem Kindler

IZ PRAKSE

PONOVNI POJAVI EKSTENZIVNEGA GOSPODARJENJA V NAŠIH GOZDOVIH

V Gozdarskem vestniku št. 1—2/1965 je pod gornjim naslovom dr. ing. Dušan Mlinšek napisal pripombe na moj članek »Možnosti na območju Gozdnega gospodarstva Celje za premeno listnatih sestojev v mešane z iglavci«. Ker pripombe niso v skladu s stanjem na terenu, bom skušal ugovarjati osnovnim ugotovitvam, seveda dokumentirano.

1. Pisec omenja, da so sestoji v predelih, kjer so izvršena obnovitvena dela g. o. Rogaška Slatina glede na kakovost izredno dobri in ponos našega gospodarstva.

Ureditveni načrt za gospodarsko enoto Rogaška Slatina za dobo 1954—1963, ki ga je sestavil ing. Anton Knez, pa vsebuje naslednji opis sestojev: Stanje sestojev in dosedanji način gospodarjenja (str. 23): Splošna oblika enodobnih gozdov je absolutno nepovoljna. Oni dajejo sliko zapuščenih, nepomlajenih, kvalitetno zelo slabih sestojev. Količina tehnike je pri listavcih zelo nizka. Prevladujejo drva, in še ta so v mnogih sestojih zelo slabe kakovosti.

Do podobnih ugotovitev je prišla tudi republiška komisija, ki je pregledala omenjene sestoje. Komisija, ki je zasedala dne 13. 8. 1965, je ugotovila sledeče (čl. 3): Prisotni ugotavljajo, da možnost, prirodnega pomlajevanja ne predstavlja nobene ovire za izvajanje oplodnih sečenj z 20-letnim pomladnim obdobjem, kot je to predpisal gospodarski načrt za razdobje 1954—1963. Predstavljala pa sta za izvajalca načrta oviro za izvajanje ureditvenega elaborata dva činitelja:

a) Zelo razgiban in topografsko nehomogen, razbit teren z nezadostnim cestnim omrežjem, ki onemogoča izgradnjo rentabilnih gozdnih komunikacij. Izkoriščanje gozdov na takšnih terenih prenese samo improvizirane, začasne komunikacije, ki se po uporabi opuste, to pa zahteva določene koncentracije sečenj.

b) Pretežni del sestojev, katere obnavlja gozdno gospodarstvo na tak način, ni bil gojen, so zreli za sečnjo in so slabe kvalitete, zaradi česar opravičujejo hitrejšo obnovo.

Navajam še rentabilnostni račun za eksploatacijo odseka 16 b, ki glede proizvodnih stroškov in kakovosti predstavlja poprečje odsekov, kjer so bila izvršena obnovitvena dela. Omenjeni odsek meri 4,90 ha in je bilo v njem posekano 436 m³ lesa, od tega 31 m³ iglavcev in 405 m³ listavcev.

Iglavci — žagovci	5 m ³ × 13.500 din =	67.500 din
Iglavci — jam. les	26 m ³ × 13.300 din =	346.000 din
Hrast — žagovci	3 m ³ × 15.000 din =	45.000 din
Bukev — žagovci	152 m ³ × 9.500 din =	1.440.000 din
Bukev — celuloza	80 m ³ × 7.450 din =	595.000 din
Listavci — drva	170 m ³ × 6.470 din =	1.100.000 din
Skupaj	436 m ³	3.593.000 din

Povprečna biološka amortizacija za 1 m ³	2.040 din
Dosežena prodajna cena za 1 m ³	8.230 din
Proizvodni stroški za 1 m ³	5.292 din
Stroški režije na 1 m ³	4.487 din
Lastna cena za 1 m ³	11.819 din
Izguba pri 1 m ³	3.589 din

2. Pisec članka trdi, da so sestoji sekani na golo, stanje na terenu pa kaže, da je na obnovitvenih površinah ostalo še dovolj pomladka listavcev. Predno so bile te površine v celoti pomlajene, je gozdno gospodarstvo izvršilo predčasne končne poseke z namenom, da bodo na nepomlajene površine vnešeni iglavci. Pri tem smo si postavili predvsem ekonomski cilj gojenja mešanih sestojev listavcev in iglavcev. Dejansko razmerje med iglavci in listavci, ki ga lahko potrdijo tudi kolavdacijski zapisniki, je naslednje:

Oddelek in odsek		14 a	15 a	16 b	16 c	18 a	22 b
Razmerje v %	iglavci	32	59	53	40	58	23
	listavci	68	41	47	60	42	77

V navedenih odsekih je bilo posajeno 148.000 iglavcev, pri čemer je smreka zastopana z 62%, macesen z 21%, duglazija z 8% in rdeči bor z 9%.

Iz navedenih podatkov je razvidno, da na obnovljenih površinah pripada listavcem površinski delež od 41 do 77% ali povprečno 55%, iglavcem pa od 23 do 59% ali povprečno 45%. Med iglavci sta zastopana macesen in duglazija z 29%, znano pa je, da ti drevesni vrsti ne vplivata kvarno na tla.

Iz navedenih podatkov je razvidno, da je bil v gospodarski enoti Rogaška Slatina gospodarski cilj: postopna likvidacija čistih, slabih, pičlo priraščajočih listnatih sestojev ter njihova premena v ekonomsko donosnejše mešane sestoje listavcev in iglavcev ter pri tem nismo imeli kratkoročnih ekonomskih koristi.

V odseku 18 a gospodarske enote Rogaška Slatina so dobro vidne skupine bukovega mladja, ki so ostale po sečnji



Dr. ing. Dušan Mlinšek je bil večkrat povabljen in je še vabljen k skupni obravnavi problema premene čistih bukovih sestojev, toda vabilu se, žal, ni odzval.

Premena slabo priraščajočih sestojev listavcev v mešane z iglavci po svetu kakor tudi v Sloveniji napreduje (primer Gorjancev, Ljubljanski dnevnik z dne 12. junija 1965, zato je potrebno način premene po možnosti izboljšati, nikakor pa zavirati.

Ing. Ivan Z a b u k o v e c

Pripis uredništva:

Kot smo mogli ugotoviti iz arhivskih virov, je na območju gozdnega obrata Rogaška Slatina po opravljenih »končnih« posekih umetno obnovljeno ok. 200 ha gozdnih površin in se pred gospodarsko podjetje postavljajo važne naloge, zlasti: zagotoviti mora strokovni kader za opravljanje zahtevnih negovalnih in varstvenih del; vsakoletno mora pripraviti zadostna sredstva za pravočasno in kontinuirano nego nasadov.

**ČETRTI ZBORNİK INŠTITUTA ZA GOZDNO IN LESNO GOSPODARSTVO
SLOVENIJE**

Delo je izdal in založil Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije in obsega naslednje razprave: *Ing. Jože Miklavžič: Premena belokranjskih steljnikov v gozdove — Milan Piskernik: Gozdno rastlinje Slovenskega Primorja — Ing. Martin Cokl: Rast zelene dugluzije v Sloveniji.* Knjiga obsega 187 strani, 10 preglednih kart in se naroča pri Inštitutu za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije v Ljubljani; cena 45 nov. din.

Obravnavana četrta številka inštitutskega zbornika je izšla konec preteklega leta. Razprave, ki jih vsebuje, pomenijo nov prispevek za reševanje aktualnih vprašanj, s katerimi se srečuje naša operativna gozdarska služba.

Pri izbiri novih zemljišč za pridelovanje lesa, ki ga v našem gospodarstvu vedno bolj primanjkuje, ni bilo mogoče prezreti prostranih belokranjskih steljnikov, ki so skrajno slabo izkoriščeni. Bilo je na dlani, da se je treba premene teh steljnikov lotiti načrtno in s proučevanjem poiskati najboljše oblike in načine njihove pogozditve. S tem namenom je bila Inštitutu za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije tudi zaupana naloga izdelati načrt za premeno belokranjskih steljnikov v gozdove.

Ob prevzemu naloge je inštitut s pomočjo mešanih komisij — kmetijcev in gozdarjev — najprej razporedil steljnike med tiste, ki naj bi jih spremenili v poljedelske kulture, in med tiste, ki naj bi jih pogozdili. Poslednje je dalje razdelil na površine, kjer bi bilo glede na značaj reliefa in tal mogoče gojiti gozdne nasade bolj ali manj plantažne oblike in kjer naj bi osnovali dvoslojni gozd iglavcev s pridruženimi listavci, nadalje na površine, kjer naj bi se oblikoval skupinski gozd, in končno na površine, kjer naj bi osnovali varovalno-meliorativne gozdove. Za premeno steljnikov v te oblike sestojev je avtor podrobno obdelal tehniko dela, izdelal navodila za ravnanje s steljniki pred premeno in za nego gozdnih nasadov ter nakazal prognozo njihovih donosov. V razpravi je tudi podrobnejši opis ekoloških razmer v Beli krajini in posebej na steljnikih, predvidenih za premeno v gozdove. Prispevek odkriva nove zamisli o snovanju gozdov ne le na steljnikih, temveč tudi na drugih podobnih, slabo izkoriščenih površinah, ki bi jih bilo treba pogozditi. Gledana s tega vidika je razprava o premeni belokranjskih steljnikov v gozdove ne samo lokalnega, temveč tudi splošnega pomena.

Drugo važno torišče dela Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije v zadnjih letih so bila gozdna zemljišča na kraškem svetu Slovenskega Primorja. Tudi za ta zemljišča ne moremo trditi, da so njihove, čeprav borne zmogljivosti popolnoma izkoriščene. Pomembno vlogo pri aktiviranju teh zmogljivosti bi mogel odigrati prirodnim razmeram prilagojen gospodarski gozd, ki bi se lahko s svojo življenjsko silo upiral surovim ekološkim razmeram v teh območjih in poleg gospodarske vloge igral tudi vlogo varuha izpiranju in izsuševanju izpostavljenih plitvih kraških tal. Tem nalogam pa bodo gozdovi na teh rastiščih kos le tedaj, če bo njihovo gojenje v zadostni meri prilagojeno življenjskim pogojem gozda. Pot v to smer nam kaže predvsem prirodna gozdna vegetacija. Zato je bilo v okviru načrta za melioracijo zemljišč na krasu opravljeno tudi proučevanje prirodne gozdne vegetacije Slovenskega Primorja. V poročilu o dosežkih tega dela, objavljenem v zborniku, nam avtor najprej razkriva posebnosti metodike dela, ki so jih narekemale obsežnost in posebne razmere raziskovanega območja. V nadaljnjem nas popelje v razvoj gozdne vegetacije na krasu pod vplivom prirodnih faktorjev in človeka ter podrobno opiše ekološke razmere, zlasti podnebne, pri čemer poda na kartah in v

številkah podoba podnebja za vso Slovenijo. V nadaljnjem nam predoči ekologijo drevesnih, grmovnih in zeliščnih vrst ter kot zaključek poda pregled prirodnih sestojnih sestav, ločeno za flišna in apnenčeva območja.

Naraščajoče potrebe po lesu narekujejo med drugim tudi obogatitev naših gozdov s hitro rastočimi drevesnimi vrstami, zlasti iglavci, katerih les ima najširše področje uporabe. Med temi drevesnimi vrstami že od nekdaj vzbuja največjo pozornost zelena duglazija. Od osemdesetih let preteklega stoletja dalje so tudi v Sloveniji nastali številni, sicer manjši nasadi te tujke, ugotavljana je bila njena izredna rast, ni pa bilo dela, ki bi njeno rast tudi dovolj dokumentirano osvetlilo. Tako nam tretja razprava, o rasti zelene duglazije v Sloveniji, prinaša zanimive, s številkami dokumentirane podatke o rasti in donosih te drevesne vrste pri nas, in to v njenih čistih sestojih ter v družbi in primerjavi s primešanimi domačimi in tujimi drevesnimi vrstami. Razprava se opira na podatke s številnih raziskovalnih ploskev Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije, izločenih pred 15. leti v nasadih zelene duglazije, raztresenih po vsej Sloveniji. Že same mere vzorčnih dreves za proučevanje njihove individualne rasti — premer tudi nad 70 cm in višina ok. 45 m pri starosti 65 let — nam kažejo izredno rast in pomen te tujke tudi v naših razmerah. Njeno prednost pred primešanimi drevesnimi vrstami — upošteva, da se le-te razvijajo pod večjo ali manjšo dominacijo duglazije — izpričujejo tudi srednje mere dreves, prirastek lesa in donos sestojev ter njihova dinamika. Iz te dinamike tudi izhaja, da bo duglazija svoj naskok pred primešanimi drevesnimi vrstami tudi v bodoče ne samo obdržala, temveč še povečala. Pridobitev te razprave so tudi posebne dvovhodne deblovnice za zeleno duglazijo v Sloveniji kot pripomoček za nadaljnja raziskovanja in gozdno-ureditvena dela v sestojih zelene duglazije pri nas.

M. Č.

KNJIŽICA O SEMENARSTVU V BOSNI IN HERCEGOVINI

Djikić, S., Jovančević, M., Panov, A.: Principi i perspektive unapređivanja proizvodnje šumskog sjemena u Bosni i Hercegovini, Sarajevo, 1965.

Delo obsega 77 strani teksta, tabel in slik. Avtorji obravnavajo stanje in perspektivni razvoj semenarstva oziroma proizvodnje gozdnega semena v republici BiH. Ugotovitev, da je gozdno semenarstvo v tej republici šele v povojih, da so sodobni temelji in prijemi te mlade panoge, ki se uveljavljajo že po vsej Evropi, šele dobro prodrli do strokovnih krogov v BiH, vzpodbuja avtorje vedno znova k poudarjanju važnosti modernega usmerjanja semenarstva ter k discipliniranemu, doslednemu izvajanju sodobnih ukrepov. Odpor proti »novemu«, strah pred zmanjšanjem sečnje v semenskih sestojih, pomanjkanje strokovnega kadra, ki bi znal prepričljivo podpreti novo smer v semenarstvu, ter »šepava« organizacija dela pri opravljanju terenskih del, vse to zavira uvajanje sodobnih načel v gozdnem semenarstvu v BiH. Današnje stanje proizvodnje in porabe gozdnega semena v BiH ni zadovoljivo. Nabiranje in čiščenje gozdnega semena poteka brez strokovnega nadzora, primitivno, brez upoštevanja osnovnih načel selekcije in genetike.

Torej predstavlja izločanje semenskih sestojev prvi korak. Inštitut za gozdarstvo in lesno industrijo v Sarajevu je zaradi pomanjkanja denarja s tem delom resno začel šele leta 1962. Doslej je izločenih za iglavce 107 semenskih objektov s skupno površino 3677 ha, (reducirana površina 1832 ha.) Vendar je ta površina mnogo premajhna za potrebe po semenu v SR BiH, zlasti, če upoštevamo, da vnašanje iglavcev poteka v glavnem s podsetvijo.

Semenskih sestojev za listavce še niso izločili. Avtorji na lahko dostopen, poljuden način obravnavajo osnovne pojme modernega semenarstva: pravilno razporedi-

tev semenskih objektov po vsem ozemlju BiH z istočasnim upoštevanjem lokalnih in klimatskih razmer, geološke podlage, vrste tal, nadmorske višine itd. Poudarjajo tudi važnost nekaterih ras drevesnih vrst, ki še niso raziskane.

Gospodarjenje v semenskih sestojih ima predvsem za cilj povečati donos najbolj kvalitetnega semena ter s pravilnimi gojitvenimi posegi izboljšati genetsko sestavo semenskih sestojev. Plantažna proizvodnja semenja z upoštevanjem vseh sodobnih načel predstavlja vsekakor naslednji korak v razvoju semenarstva.

Rajonizacija proizvodnje in potrošnje gozdnega semenja, ki daje poudarek provenienci semenskega materiala, je nujna, ter pomeni tudi splošno gozdnogojitveno rajonizacijo v BiH. Vse ozemlje BiH je razdeljeno na tri karakteristična območja, zlasti s stališča mogočih klimatskih ras gozdnega drevja na prehodu od mediteranske k kontinentalni klimi.

Knjiga je pisana precej poljudno, je lahko razumljiva ter tako dostopna vsakemu gozdarskemu tehniku pa tudi manj izobraženim gozdnim delavcem. Iz tega vidika bi jo lahko priporočali. Pomanjkljivost pa gotovo predstavlja ugotovitev, da avtorji ne ilustrirajo v svojih izvajanjih zadosti, kako se moderna načela v semenarstvu in plantažni proizvodnji semenja izvajajo v drugih državah (pa tudi v drugih republikah v Jugoslaviji, Op. ured.) in kakšni so uspehi takšnega dela.

Sonja Horvat

SUŠENJE BUKOVINE V GOZDU IN ZAVAROVANJE BUKOVIH HLODOV PRED ZADUŠENOSTJO IN PIRAVOSTJO

844 *Bujkalić, H., Beltram, V.: Zaštita bukovih trupaca protiv zagušenosti i prozuklosti primjenom biološkog načina sušenja, Zavod za tehnologiju drveta, Sarajevo, ser. VI—N, 1965.*

Izšla je knjižica, ki vkljub skromnemu obsegu in opremi (32 strani formata A-5, polikopija) zelo koristno širi naše znanje o nekaterih tehnoloških lastnostih bukovine in hkrati gozdarski praksi prinaša pomembna, neposredno uporabna napotila, kako izboljšati bukovim izdelkom kakovost in obvarovati bukovino pred kvarjenjem. Gre za zanimive rezultate poskusov, ki so bili v raznih terminih leta 1964 skrbno opravljeni v bukovih gozdovih na območju gozdnega obrata v Busovači in na obratu lesnoindustrijskega podjetja »Sebešić« iz Travnika.

V treh različnih stopnjah vegetacijske aktivnosti so v raziskovalne namene posekali 40 bukev in so jih deloma razžagali v hloidiče ali pa pustili neokleščene. Nekatere prereze so pustili nezavarovane, druge pa so takoj po sečnji premazali s pasto »ZP-1«. Izsledki so pokazali, da je bila glede sušenja bukovine najbolj učinkovita tista sečnja na suš, ki je bila opravljena v prvi tretjini septembra, ker je po preteku skoraj enakega časa za 117% bolj izsušila les v deblu kot junijska sečnja na suš oziroma za 17% bolj kot julijska.

Tudi glede na zaželeno svetlo barvo bukovine, na odpornost proti pokanju, zadušenosti ali piravosti pripada sečnji bukovine na suš v septembru poudarjena prednost pred podiranjem v juliju, zlasti pa še pred spomladansko sečnjo.

S premazovanjem hlodov z mažo ZP-1 so zelo učinkovito preprečili pojav zadušenosti in piravosti bukovine, ki, žal, zelo pogosto zmanjšuje vrednost in uporabnost našega bukovnega lesa. Učinek te paste je bil posebno dober, kadar so jo namazali na debelni prerez takoj ob sečnji na suš.

Za zavarovanje bukovih hlodov pred zadušenostjo in piravostjo je potrebno namazati čela hlodov s hladno pasto ZP-1 takoj po sečnji. Maža se namreč rada prime tudi na moker les in deluje učinkovito tudi 4 mesece, tj. popolnoma preprečuje nastajanje in širjenje zadušenosti ali pa piravosti bukovine. Nanašanje paste na

čela hlodov je zelo preprosto, tj. s čopiči kot npr. pri barvanju. Razen učinkovitosti in preproste uporabe ima obravnavana zaščitna metoda še to prednost, da je poceni. Za 1 m³ bukovih hlodov zadošča namreč 0,75 do 1,0 kg maže ZP-1 ter znašajo tako stroški za 1 m³ bukovine od 105 do 140 din, kajti 1 kg omenjene paste stane 140 star. dinarjev. Naroča pa se pri podjetju »Bitumenka«, Sarajevo, Alipašin most.

M. B.

STANDARDNO DELO O MERJENJU LESA IN SESTOJEV

Prodan, M.: Holzmesslehre, J. D. Sauerlander's Verlag, Frankfurt a/M, 1966, 644 str., 272 slik, 256 tabel; cena v platno vezane knjige je 92 DM.

Že skoraj dve desetletji zavzema vodilni položaj v literaturi, ki obravnava teorijo in prakso merjenja lesa in gozdnih sestojev, knjiga profesorja na univerzi v Freiburgu, M. Prodana: »Messung der Waldbestände«. Delo je bilo že pred leti razprodano. Pred kratkim pa je izšla knjiga istega avtorja pod imenom »Holzmesslehre«, ki je v bistvu bogato razširjena in predelana nova izdaja omenjene knjige. V njej so poleg teoretičnih dognanj in praktičnih metod na področju merjenja lesa in sestojev, obdelanih že v prvi knjigi, našla prostor tudi številna nova, za znanost in prakso važna dognanja, nastala po izidu prve knjige. Med mnogimi prednostmi tega dela je zlasti omembe vredna naslonitev na matematično-statistične metode, prav tako pa tudi izrpen pregled sodobnih načinov merjenja lesa in sestojev ter razširitev snovi na mnoga druga, doslej malo obdelana področja.

V knjigi nas avtor z njemu lastno temeljitostjo in izvirnostjo najprej seznanj s teorijo in prakso merjenja gozdnih lesnih izdelkov, deloma povzeto iz prve knjige, v veliki meri pa tudi razširjeno s pridobitvami raziskovalnega dela na tem področju. Avtor je namenil tej snovi kar sto strani.

V naslednjem, sicer kratkem poglavju o merjenju stoječega drevesa nas popelje avtor med drugim tudi v teorijo volumne in vrednostne analize stoječega drevesa in nam z njo daje dragocen pripomoček za iskanje najuspešnejših metod za kvaliteto in vrednostno analizo sestojev, ki ji bo treba tudi pri nas posvetiti več pozornosti, ker smo jo zaradi pomanjkanja uspešnih delovnih metod odlagali. Nadaljnjo, še obsežnejšo poglobljeno študijo takšnih metod najdemo v enem naslednjih poglavij, ki obravnava metode za ugotavljanje strukture gozdnih sortimentov v sestoji.

Največji del knjige je avtor posvetil teoriji in praksi merjenja gozdnih sestojev, razdeljeni na teorijo merjenja sestojev, prakso merjenja lesnih zalog, ocenjevanje lesnih zalog z reprezentančnimi metodami, ocenjevanje strukture gozdnih lesnih izdelkov in uporabo aerofotogrametrije pri merjenju sestojev.

Teorija merjenja sestojev je sicer v nekih točkah razširjena in spopolnjena, v glavnem pa je povzeta po prvi knjigi. Posebno pridobitev te knjige pa predočuje poglavje o reprezentančnih metodah za merjenje sestojev. V tem poglavju nas avtor predvsem seznanj z osnovami statističnih metod kot podlage za ocenjevanje lesnih zalog z reprezentančnimi metodami; vprašanje ocenjevanja lesnih zalog s temi metodami obravnava predvsem z vidika statističnih metod. Večji del tega poglavja posveča Bitterlichovi metodi, ki je po avtorjevih besedah dosegla mednarodni pomen kot nobena druga metoda. Pri tem se ne omejuje zgolj na njeno teorijo in ocenjevanje lesnih zalog s to metodo, temveč izčrpno obravnava tudi njeno vsestransko uporabo za najrazličnejše namene.

Knjigo zaključuje avtor z obsežnim poglavjem o ugotavljanju prirastka. Velik obseg te obravnave so narekovali že obsežnost same snovi in teorije, številna nova dognanja na področju proučevanja ustreznih metod in pomen, ki ga ima prirastek ne samo za določanje obsega sečenj, temveč tudi za ugotavljanje uspeha raznih gojitvenih in drugih ukrepov v gozdu.

Standardno delo izpod peresa vodilnega znanstvenega delavca na področju gozdarske biometrije sloni predvsem na znanstvenih dognanjih tako imenovane freiburške šole, ki si je pridobila ugledno mesto v vrsti gozdarskih šol, in jo glede na bogato vsebino, podano v jeziku, dostopnemu tako teoretiku kot praktiku, še posebno priporočamo.

Ing. Martin Čokl

KNJIGA O EKSPERIMENTALNI EKOLOGIJI

18
Barner, J.: Experimentelle Ökologie des Kulturpflanzenanbaues, 231 strani, 113 slik in diagramov, založnik: Paul Parey, Hamburg in Berlin, 1963; cena v platnu 46 DM.

Pisec je predstojnik sekcije za eksperimentalno ekologijo na badensko-würtembergškem gozdarskem poskusnem in raziskovalnem zavodu ter docent za gozdno ekologijo na univerzi v Freiburgu i. B. Na področju eksperimentalne ekologije je bila obravnavana do sedaj že komaj pregledna množica podrobnih problemov, manjkala pa je sistematičen celoten prikaz eksperimentalno-ekološke raziskovalne metodologije gojenja kulturnih rastlin. Zaradi tega je avtor napisal učbenik, tj. prvi in izvirni sistematični prikaz in hkrati metodični uvod v eksperimentalno ekologijo. Kakor pravi v uvodu, želi jasno in pregledno pokazati načelno problematiko s tega področja. Namenoma pa opušta podroben opis tehničnih pripomočkov, uporabljenih pri raznih metodah raziskovanja, ker se le-ti neprestano razvijajo in menjajo in naglo zgubljajo svoj pomen, pojavljajo pa se novi. V prikazu se omejuje pisec le na splošen opis njihovega delovanja. S tem seveda lajša bralcu, ki na področju eksperimentalne ekologije še ni doma, razumevanje bistva eksperimentalno-ekološkega raziskovanja. Vkljub temu pa daje tudi izkušenemu ekologu pobudo za obravnavanje problematike in za uporabo ok. 70 različnih opisanih raziskovalnih metod z ustreznimi raziskovalnimi napravami. Zraven pa navaja ok. 70 raznih primerov, v katerih so bile uporabljene opisane raziskovalne metode.

Za nas je med navedenimi primeri najbolj zanimiva eksperimentalno ekološka raziskava 8 različnih oblik pogozdovalne tehnike na Slovenskem primorskem krasu v ekološko ekstremnih razmerah. Objekt za te raziskave je pripravil s sodelovanjem Sekcije za pogozdovanje in melioracijo krasa v Sežani Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije v Ljubljani leta 1958 (v Petrinji). Objekt je poleti leta 1959 raziskala znanstvena skupina Barner-Viehweg s svojo aparaturo. Izbrali smo 8 raznih načinov sajenja in osnovali po matematično-statistični metodi poskusni nasad črnega bora na burji močno izpostavljeni kraški goli planoti. Za raziskave, ki so trajale mesec dni, so bili uporabljeni najmodernejši aparati. Opravljene so bile meritve vlage tal in zraka, temperature tal in pritalnega zračnega sloja, vetra, asimilacije, transpiracije in dihanja nasada. Ti podatki so bili obdelani in prenešeni v koordinatni sistem ter postavljeni v razmerje s povprečnimi višinskimi letnimi poganjki in z njihovo težo v posušenem stanju.

Raziskave so pokazale, kateri način od osmih je ekološko najmanj obremenjen in zato biološko ter gospodarsko najuspešnejši. Tri leta pozneje (1962) opravljene kontrolne meritve nasada so pokazale, da je izredno sušo prestopal isti del poskusnega nasada, kjer so bile mladice na »poseben« način posajene; te so popolnoma potrdile prvotno trditev glede najuspešnejše tehnike sajenja črnega bora.

Gradivo učbenika je razčlenjeno zelo pregledno, dosledno postavljeni shemi, opisano jedrnato in lahko razumljivo. Snov je razčlenjena na 8 poglavij. V poglavjih I—III, nas avtor seznanja z zgodovinskim razvojem eksperimentalne ekologije, z njeno osnovno problematiko, z metodologijo in s praktično uporabo doseženih raz-

iskovalnih izsledkov, dalje navaja nekaj eksperimentalno raziskanih primerov kultiviranja rastlin v ekološko ekstremnih razmerah (med njimi že omenjeni petrinjski primer) in na kratko opiše meritvene naprave, meritveno tehniko, kontrolo meritev, zahteve v pogledu tehnične izvedbe in zanesljivosti merilnih naprav.

V IV. poglavju pisec obravnava meritve delovanja ekoloških činiteljev na gojenje kulturnih rastlin. Ti činitelji so: svetloba, temperatura, voda, relief, veter in tla. Opisuje jih z vidikov problematike, metodologije in uporabe izsledkov v gozdarski praksi.

V V. poglavju se ukvarja avtor z meritvijo sprememb, ki nastajajo v obnašanju kulturnih rastlin pod vplivom ekoloških činiteljev. Sem sodijo: fenološka opažanja in fenometrične, morfološke ter fiziološke meritve in vprašanje konstitucionalnih prilagoditev rastline na delovanje ekoloških činiteljev. Morfološke meritve obsegajo: morfometrijo nadtalnega dela rastline in rastlinskih organov ter mikrometrijo. Fiziološke meritve zajemajo: gibanje rež (stom), transpiracijo, asimilacijo, dihanje (nadtalni del rastline in koreninje) in premikanje hranilnih snovi.

V VI. poglavju so pojasnjene nekatere eksperimentalno-ekološke raziskovalne naprave. V VII. poglavju so razložena osnovna načela eksperimentalno-ekološkega raziskovanja. V VIII. poglavju nas avtor seznanja z glavnimi območji eksperimentalno-ekološkega raziskovanja, ki so: kulturna tehnika tal in melioracija tal, raziskovanja vodnega gospodarstva, rastlinska genetika in zaščita rastlin. Avtor je izdelal podroben stvarni register, ki omogoča, da učbenik uporabljamo lahko tudi kot leksikon.

Posebna oblika tega učbenika je prikaz obsežne strokovne literature in je doslej edina bibliografija te vrste za zelo obsežno eksperimentalno-ekološko območje. V tem prikazu je navednih okoli 1600 pretežno sodobnih znanstveno-strokovnih virov, kjer so obravnavani ozko specializirani problemi celotnega eksperimentalno-ekološkega območja. Ta bibliografija nam omogoča orientacijo v skoraj nepregledni množici specialne literature.

Vkljub naslovni navedbi: »Eksperimentalna ekologija gojenja kulturnih rastlin«, se prav vsi, v njej navedeni primeri nanašajo na gozdne kulturne rastline. Zajeta je vsa problematika s področja produkcije lesa. Vidi se, da je knjigo napisal gozdarski strokovnjak. Glede na današnji razvoj tehnike gojenja gozdov, ki se vedno bolj naslanja na eksperimentalno ekologijo kot osnovno vedo o proučevanju temeljev gojenja gozdov, in glede na industrijsko produkcijo lesa zunaj gozda, v lesnih plantažah, ki se v tujini pa tudi pri nas vedno bolj uveljavlja, priporočamo to odlično delo vsem gozdarskim strokovnjakom. Predvsem pa sodi ta knjiga med priročnike tistih, ki se ukvarjajo z gojenjem in urejanjem gozdov, ter, razume se, z gozdno ekologijo.

Miklavžič

USPEHI GNOJENJA SESTOJEV

Seibt, G., Wittich, W.: Ergebnisse langfristiger Düngungsversuche im Gebiet des nordwestdeutschen Diluviums und ihre Folgerungen für die Praxis. J. D. Sauerlander's Verlag, Frankfurt a/M, 1965, 156 strani, 16 slik in 45 tabel, cena 21,80 DM.

Knjiga obravnava uspeh gnojenja sestojev rdečega bora, smreke, japonskega macesna, zelene duglazije in bukve na diluvialnih tleh severozahodne Nemčije. Poskusi se nanašajo na razna gnojila (N, P, K, Ca) in so bili nekateri opravljeni že v začetku tega stoletja deloma neposredno po pogozditvi, deloma tudi v starejših sestojih. Vrednost knjige ni le v rezultatih gnojitvenih poskusov, temveč tudi v obravnavanih delovnih metodah ter v načinu analize in interpretacije rezultatov.

M. Č.

176.1 : 8

IZKORIŠČANJE LISTAVCEV V PRETEKLEM DESETLETJU

Eckmüller, O.: Die Entwicklung der Laubholznutzungen im Zeitraum 1950—1960, Centralblatt für das gesamte Forstwesen, 1964/2.

Pisec na drobno analizira razvoj izkoriščanja in industrijske porabe listavcev, ki pri svetovni porabi lesa dobivajo vedno večji pomen.

Na svetu je zelo veliko listnatih gozdov, zlasti takšnih, ki jih še ne izkoriščajo. Sedaj izkoriščajo le dobro tretjino gozdov, od teh nekaj nad 40% listnatih. Gozdovi, ki jih sedaj še ne izkoriščajo, so pretežno listnati. To zlasti velja za pragozdove Afrike in Južne Amerike.

Avtor ugotavlja še dejstvo, da svetovno gospodarstvo vedno bolj posega po lesni masi listavcev. Poseben trend naglega vzpona kaže preteklo desetletje. Podatki statističnih letopisov za izkoriščanje gozdov v svetovnem merilu omogočajo primerjavo sečnje iglavcev in listavcev med 1950. in 1960. letom. Sečnja se je v 10 letih povečala za 30,5% ali povprečno letno za ok. 3%. Svetovno gozdno gospodarstvo torej dobavlja porabnikom vsako leto za ok. 36 milij. m³ več lesa. Zanimivo je, da sečnja iglavcev letno narašča za ok. 16 milij. m³ ali za 2,3%, listavcev pa za 20 milij. m³ ali 3,4%.

Zelo zanimivo je naraščanje izkoriščanja raznih gozdnih sortimentov. Medtem ko je sečnja tehničnega lesa v desetletju narasla od 151 na 236 milij. m³ ali za 56,3%, se je sečnja drv povzpela od 443 na 579 milij. m³ ali za 30,7%. Zanimivo je, da se je med tehničnim lesom relativno najbolj povečala proizvodnja celuloznega lesa, in sicer za 168,8% žaganega lesa za 46,6% in furnirja ter drugega tehničnega lesa za 38,7%. Pomembno naraščanje porabe celuloznega lesa je šlo večinoma na škodo drv. To dejstvo nas razveseljuje.

Pisec opira svojo sodbo o naraščanju porabe listavcev na domnevo, da je dala za to spodbudo njihova nižja cena, čeprav meni, da so cene za gozdno gospodarstvo neugodne. Medtem ko stroški proizvodnje naraščajo, so cene gozdnih sortimentov precej nestalne, zlasti za kalan les. Cene iglavcev kažejo precej stalen trend vzpona za razliko od listavcev, ki so jim bile cene pred 1955. letom skoraj izenačene s cenami iglavcev, od tedaj do 1962. leta pa so se razšle za več kot 25% v korist iglavcev.

V članku je nadalje analizirana sečnja in poraba listavcev regionalno, in sicer najprej po kontinentih, potem pa po najvažnejših svetovnih proizvodnih območjih in posebej v Evropi. Na koncu je Avstrija posebno podrobno obdelana.

Na koncu ugotavlja pisec, da je bilo preteklo desetletje za listavce zelo ugodno. To dejstvo je zlasti razveseljivo glede na možnosti gojenja mešanih, tj. biološko trdnih in produktivnejših gozdov. Posebej izraža skrb glede cen, ki bodo zaradi naraščajočih proizvodnih stroškov postale zelo problematične. Zato mora gozdno gospodarstvo z racionalizacijami in povečanjem delovne storilnosti najti svoje pravo mesto v svetovnem gospodarstvu.

F. Kordiš

174.7 *Larix europaea*

O PREDGORSKEM MACESNU OB BODENSKEM JEZERU

Mayer, H.: Die Salemer Lärche im Bodenseegebiet, Forstwissenschaftliches Centralblatt, 1964/11—12.

V precej obširni razpravi zvemo marsikaj o znanem, posebno intenzivnem gojenju macesna v Južni Nemčiji, blizu Bodenskega jezera. Posebnost je v tem, da ležijo sestoji z macesnom v predgorskem (submontanskem pasu), v višinah od 430 do 580 metrov nad morjem, kjer je sicer doma intenzivno sadjarstvo. O poreklu tega macesna, ki ga z uspehom gojijo na rastiščih predgorskega bukovega gozda, ni zanesljivih podatkov. Po arhivskih virih sklepajo, da gre za alpski macesen in ni izključeno, da so prinesli njegovo semenje iz Tirolskega. Mogoče pa je tudi, da je

macesen ob Bodenskem jezeru iz doline ob zgornjem toku Rena, kjer uspeva ob švicarsko-lihtenštajnski meji tudi v nižjih legah. Vsekakor je zanimivo dejstvo, da se je macesen alpske proveniencie (v kolikor drži domneva) razvil v predgorskem bukovem gozdu, vendar pa lahko zdrži konkurenco drugih vrst iz predgorskega bukovega gozda le ob trajni in dosledni podpori človeka.

Rastiščni kompleks označujejo takole: diluvialna morena, rjava tla s prhnino in sprstenino, dolga vegetacijska doba, vlažno poletje, nizka snežna odeja, izenačene toplotne razmere, T_m 7,7 do 8,7^o, letna temperaturna kolebanja od 18,7 do 18,8^o, 150 do 165 dni s temperaturo nad 10^o, množina letnih padavin od 772 do 941 mm in pogostna megla zaradi bližine jezera.

Kombinacije rastlin, ki se pojavljajo v opisanem območju, so pregledno nanižane v primerjalni tabeli, v kateri je asociacija *Asperulo-Fagetum* razčlenjena v štiri subasociacije in v štiri variante. Posamezne subasociacije so ekološko ostro omejene (vodne razmere v tleh, sestav humusa, relief), floristično diferenciacijo pa spoznamo iz tabele. Če primerjamo te kombinacije rastlin z našo gozdno vegetacijo, najdemo največjo podobnost v naših predgorskih bukovih gozdovih (*Hacquetio-Fagetum*, Košir), ki so se razvili nad nižinskimi gozdovi gradna in gabra. Posebnost švicarske združbe v primerjavi z našo pa sta izraziti jelovi varianti.

V nadaljevanju obravnava avtor rastno zmogljivost macesna v odvisnosti od različnih rastišč v mejah asociacije *Asperulo-Fagetum*. Ker je število drevesnih vrst, ki uspevajo v njej (bukev, graden, jelka, veliki jesen, brest, gorski in ostrolistni javor, gaber in češnja, ter kultivirano drevje, kot: smreka, rdeči bor in macesen), veliko, je zanimiva primerjava konkurenčnosti raznih drevesnih vrst. V subasociaciji *Asperulo-Fagetum luzuletosum*, ki jo označujejo kot najbolj sušno, dosega smreka večje srednje višine od macesna, do ok. 75. leta je tudi rdeči bor višji od macesna. Na zmerno svežem rastišču (*A.—F. caricetosum pilosae*) ostane podobna relacija do 80. ali 90. leta, nakar prevzame macesen dominantno vlogo, na svežih rastiščih (*A.—F. typicum*) pa je macesen stalno v dominantnem sloju. Seveda veljajo ti odnosi le ob predpostavki, da z nego mladja, gošče in drogovnjaka pomagajo macesnu preživeti konkurenco drugih drevesnih vrst.

Odgovor na vprašanje, kako je z oblikovanjem macesna v odvisnosti od rastišča, pa najdemo v posebnem poglavju. V analizi so upoštevali naslednje znake: prsni premer, višino, sosednja drevesa, obliko debla, debelino lubja, dolžino in obliko krošnje, vejnatos, vitalnost, zdravstveno stanje in končno presojo celotne kakovosti. Ti odnosi so podani glede na vrsto zmesi in glede na njihovo odvisnost od rastišča (združbe). Primerjava presoje celotne kakovosti macesna kaže, da variira delež tretje kategorije (»slaba«) med 2 in 16%. Največ (»slabega«) macesna je v subasociacijah *A.—F. luzuletosum* (zmerno suho) in v *A.—F. fraxinetosum* (vlažno, stagnirajoča voda), najmanj »slabega« macesna pa je v subasociacijah *A.—F. caricetosum pilosae* in *A.—F. typicum* (zmerno sveža in sveža rastišča). Največji delež kategorije »dober« variira v mejah od 45 do 65% in kaže podobno porazdelitev kot v prejšnjem primeru. V združbah z največjim deležem slabega materiala je najmanjši odstotek dobrega macesna. Druga primerjava presoje celotne kakovosti macesna, ki je odvisna od vrste mešanice, pa kaže, da je največji delež kategorije »dober« v zmesi z bukvijo in najmanjši delež te kategorije v zmesi s smreko.

Za gozdnogojitveno odločitev so pomembne naslednje ugotovitve, ki izhajajo iz analiz: Za gojenje macesna pridejo v poštev predvsem zmerno sveža in sveža rastišča. Zmes macesna in bukve se je v Salemskem gozdu najbolj obnesla in povečuje zmogljivost bukovih gozdov (v količinskem in vrednostnem pogledu) za 25 do 50%. Naravno pomlajevanje macesna je na peščeno-illovnatih tleh dobro.

Robič

1565

NOVA DELOVNA ORODJA ZA GRADNJO OGRAJ

H. Weiss: Neue Geräte zur Erleichterung des Zaunbaues, Allgemeine Forstzeitschrift, 1964/24.

Pisec opisuje nekaj novo konstruiranih ali izboljšanih pripomočkov, potrebnih pri gradnji žičnih pletenih ograj za zaščito mladja pred poškodbami od divjadi. Obravnavane novosti bistveno izboljšujejo delovno tehniko in omogočajo smotrnejšo organizacijo dela. Gre za kovinsko zabijalo, žično drsalo, napenjalo in ročni vitel.

Kovinsko zabijalo ima svojo posebnost v tem, da ima vgrajeno kovinsko cev, ki jo natanknemo na kol in pri zabijanju kola drsi gor in dol. Učinek s tem zabijalom se celo podvoji v primerjavi z navadnim lesenim, ker je zamah močnejši. Zaradi cevnege vodila namreč ni potrebno posebno paziti na smer udarca zabijala in je udarec močnejši. Nezgode so pri delu skoraj izključene.

Žično drsalo je preprosta pomožna naprava za odvijanje kolobarja z žičnim pletivom. Sestavlja ga cevni okvir z ročajem, oplatenim s saniščem, in cev za pletivo, ki jo vložimo v okvir. En delavec sam brez posebnega truda drži obloženo drsalo s pletivom in ga odvija. Z istim drsalom lahko obrabljeno žično pletivo zvijemo nazaj v kolobar. Žično napenjalo je izboljšano orodje, ki ga delavec lahko uporablja samo z eno roko, za razliko od prejšnjega, in z drugo roko lahko pritrujuje mrežo.

Žični vitel je na novo konstruirana naprava za odvijanje žice pri napenjanju mreže, ki prihrani zamudno ročno delo. Tudi s tem orodjem dela le en sam delavec.

Prednost vseh omenjenih pripomočkov z izjemo zabijala je v tem, da z vsako pripravo dela en sam delavec. To omogoča sproščanje sestavljenih opravil in čisto novo organizacijo dela, ki preprečuje izgubo delovnega časa. Ves delovni proces je namreč tako urejen, da opravljata dva delavca — razen pri nabijanju kolov — vsak svoje delo samostojno in pri tem ne izgubljata časa zaradi čakanja. Čas gradnje je v povprečju ok. 1,5 do 2,5 min za 1 dolžinski dm ograje.

Pri postavljanju ograje z uporabo obravnavanih novih pripomočkov je posebno pospešeno zabijanje kolov, polaganje mreže in vleka žice za napenjanje, tako da je delovni čas v primerjavi s prejšnjim načinom skrajšan pri teh opravilih za 40% do 45%. Če te delovne faze obsegajo 50—70% skupnega dela, se s pravilno uporabo novih delovnih pripomočkov prihrani za 20—25% časa. /

F. Kordiš

232,32

KITAJSKO DREVESNIČARSTVO

Richardson, S. D.: A Note on Nuresy Practice in Mainland China, Quarterly Journal of Forestry, 1965/2.

Avtor je leta 1963 obiskal Kitajsko. V članku nam pripoveduje o nekaterih podrobnostih drevesničarske prakse v tej deželi. V nekem pomenu je to poročilo osvežitev stikov na strokovnem področju, ki so bili leta 1949 prekinjeni.

Spolni načrt za kitajsko gozdarstvo iz leta 1955. za desetletno dobo od 1956—1967, napoveduje obširna pogozdovanja na površini 1,012 milijona km² (to je približno štirikratna površina Jugoslavije — vsako leto predvidevajo torej nova pogozdovanja na površini petih Slovenij). Sadike gojijo v gozdnih drevesnicah, ki zavzemajo površino 283 km², v njih pa je redno zaposlenih 20.000 delavcev. Za sistematično delo pri nabiranju semenja je državna uprava za gozdarstvo osnovala 17 semenarskih središč, ki so razporejena po pokrajinah. Semenje nabirajo bodisi stalno zaposleni delavci, ali pa brigadirji, ki so v ta namen organizirani v posebnih delovnih brigadah.

Drevesničarska praksa na Kitajskem je v splošnem na zelo visoki ravni, proizvajalne zmogljivosti posameznih drevesnic pa so precej različne. Avtor si je ogledal več gozdnih drevesnic in opisuje eno od njih kot tipično (Tailing, pokrajina Heilung-

kiang, Mandžurija). Drevesnica prideluje sadike za vsakoletno pogozdovanje na površini 12 do 16 tisoč ha. V njej gojijo sadike naslednjih drevesnih vrst: *Pinus koraiensis*, *Larix sahurica*, *Pinus silvestris* var. *mongolica*, *Fraxinus mandshurica*, *Tilia amurensis*, *Junglans mandshurica* in *Phellodendron amurense*. Od vseh sadik je 80% iglavcev. Sejejo spomladi, navadno ročno. Pri tem porabijo od 0,36 kg/m² (za bor *Pinus silvestris* var. *mongolica* in macesen *Larix dahurica* — s tem pridelajo 430 semen na 1 m²) pa do 0,78 kg/m² semen (za bor *Pinus koraiensis* — v tem primeru pridelajo ok. 570 semen na 1 m²). Kalivost semen je pri macesnu *Larix dahurica* 60%, pri boru *Pinus silvestris* var. *mongolica* 84% in pri boru *Pinus koraiensis* nad 95%. Boriči ostanejo v gredicah 3 leta, nakar jih presadijo, naslednje leto pa so primerni za saditev; macesnovih sadik (*Larix dahurica*) pa zaradi nagle rasti v inicialni fazi, ne presajajo in jih oddajajo iz drevesnice kot dvoletne semenice. Gnojenje je bolj ali manj enotno. Na 1 ha drevesnice porabijo 250 kg »organskega gnojila« (to je mešanica grednične gošče, raznih odpadkov in v jeseni nabrane gozdne stelje), ki mu dodajo dušična in fosforna mineralna gnojila. Le-ta dodajajo julija, in sicer raznim vrstam zelo različne množine (od 22 do 56 kg/ha). Po dveh, treh ali petih letih (odvisno je od trajanja vzgoje sadik) zasejejo gredice s sojo. Drevesnica je le slabo mehanizirana. S traktorji obdelujejo tla in kopljejo manjše namakalne sisteme. Vsa druga dela pa opravljajo ročno. Standardne insekticide uvažajo iz Sovjetske zveze. V drevesnici dela 41 stalnih, 4 tehnični in 30 občasnih delavcev.

Druga drevesnica »Dragon Eye« v kvangtungškem okrožju se od prejšnje nekoliko razlikuje, vendar pa sta obe glede kakovostne proizvodnje precej pri vrhu. Drevesnica zavzema 32 ha in pripada pokrajinskemu gozdarskemu inštitutu. Tla so težka, rumeni laterit, ki ima malo hranil in organske snovi. Podnebje je humidno s suhimi zimami. Glavni vrsti iglavcev, ki prideta v poštev za pogozdovanje sta: bor *Pinus massoniana* in kitajska jelka (*Cunninghamia lanceolata*). V glavnem ju razmnožujejo z neposredno setvijo, le včasih ju posejejo v drevesnici (januarja), maja in junija (ob nastopu tajfuna, ki prinaša dež) pa prenesejo semenice na teren. V času avtorjevega obiska je bila v drevesnici pretežno tako imenovana »ekonomska žetev« z vrstami: *Thea oleosa*, *Thea sinensis*, *Cinnamomum camphora*, *Aleurites cordata*, *Eucalyptus cortiodora*, *Eucalyptus exserta*, *Populus robusta* in *Salix* spp. Pretežno torej vrste s kratko obhodno in v industrijske rastline. Evkalpti in vrbe zavzemajo polovico celotne proizvodnje. V drevesnici sta zaposlena 2 tehnična delavca in 30 delavcev. Vse delajo ročno (tudi globoko prekopavanje do globine 46 cm) torej v skladu z Mao-tse Tungovimi »Osmimi točkami za kmetijstvo.«

V nadaljevanju opisuje avtor še nekatere drevesnice. Povzemamo dve glavni značilnosti kitajske drevesničarske prakse (v primerjavi z evropsko tehniko): prvič dejstvo, da razmnožujejo topole zlasti s setvijo, in drugič, da sejejo in sadijo zelo gosto in v skupinah. Prvi pojav izhaja morda iz dejstva, da sodi večina kitajskih topolov v skupini *Leuce* in *Tacamahaca*, ki hitro in brez težav zrastejo iz semena, kot sadike pa se težje zakoreninijo. Gosta setev in precej gosta saditev pa izhaja iz hipotez »Nove sovjetske biologije« (Lisenko), ki uči, da konkurence med osebki iste vrste ni in da si osebki iste vrste pomagajo med seboj v boju proti drugim vrstam, da lahko nastane v gosti gnezdni zarasti vegetativna hibridizacija (s koreninami) itd. Malo je dokazov, da so kitajski gozdarji sprejeli te nauke, čeprav nekaj njihove prakse brez dvoma kaže, da izhaja iz njih. Na jugu Kitajske na primer se sejejo na gosto in v gnezdnih zaradi morebitne vegetativne hibridizacije, ampak zato, da z zraščanjem korenin dosežejo krepkejši koreninski pletež. Zelo zgodnemu »redčenju« pa nato sledi silovita inicialna rast in po dveh letih vzgojijo na tak način že močne sadike. To bi lahko pomenilo, da dajejo izkušnjam prednost pred zavestnimi aplikacijami določene ideologije.

Robič <

Richardson, S. D.: Arboriculture in Present-Day China, Quarterly Journal of Forestry, 1965/3.

O gojenju drevja je na Kitajskem razvita posebna umetnost s tisočletno tradicijo. Članek obravnava nekatere poglobitve poteze kitajske arborikulture. Drevorede ob cestah poznajo že iz obdobja Čujeve dinastije, tj. v letih 1122—240 pred našim štetjem. Takrat so zgradili na tisoče kilometrov vojaških cest, ob katerih so zasnovali drevo-rede. Najpogosteje so sadili borovce (predvsem *Pinus tabulaeformis*), vrbe (*Salix babylonica* in *Salix matsudana*), kostanj (*Aesculus chinensis*), brest (*Ulmus parvifolia*) in japonsko soforo (*Sophora japonica*). V stari Kitajski so poznali tudi uradna spominska drevesa. Sadili so kraljem v spomin borovce, visokim državnim uradnikom sofore, princev so se spomnili z drevesi vrste *Biota orientalis*, učenjakom so posvetili drevo *Koelreuteria* sp., navadni smrtniki pa so se morali zadovoljiti s topoli. Pri nas dobro znana vrba žalujka je doma na Kitajskem in so jo že zelo zgodaj razširili po svetu po znani »svileni poti«. Tudi dandanes so še ohranili to lepo navado, da sadijo ob cestah drevorede, vendar je izbira drevesnih vrst nekoliko drugačna. Težišče gojenja dreves je zlasti na pridobivanju lesa, okrasni cilji pa so drugotnega pomena. Ker je Kitajska zelo prostrana dežela, sadijo v različnih predelih različne vrste dreves. Med poglobitve vrste štejejo topole, evkalipte, robinijo, borovce, ciprese, metasekvoje, breste, jesene, javore in macesen (*Larix dahurica*).

Snovanje nasadov je dokaj različno. Navadno sadijo v trojnih vrstah in precej na gosto (0,3 do 1,2 m v vrstah in med vrstami), le vrbe in topole sadijo v enojnih vrstah. V drevoredih sadijo v splošnem nekoliko krepkejše sadike. Topoli in vrbe so ob saditvi visoki 1,8 do 3,0 m. V takih primerih obdajo debla s travo ali rogoznicjo, da jih varujejo pred sončno pripeko. Nasade skrbno negujejo. V Kvangtungu na primer ročno obtrgajo liste v maju in juniju, da bi na najmanjšo možno mero zmanjšali škodo, ki jim preti v času tajfuna. Nasadi ob cestah so v splošnem spričo tako skrbne nege mnogo lepši in uspešnejši od tistih na velikih površinah. Nemogoče je naštetiti vse vrste dreves, ki jih sadijo v mestih in naseljih, zadostuje ugotovitev, da je pogled na pestre in razsežne nasade v kitajskih mestih edinstven na svetu.

Umetnost kitajske arborikulture opazimo ob budističnih svetiščih, na pokopališčih, ob kapelicah in po vrtovih. Zanimivo je, da so ostali vsi ti lepi spomeniki kljub dolgotrajnemu vojskovanju v pretežni meri nepoškodovani. Po splošni nacionalizaciji, ki je zajela cerkveno in zasebno posest, so spremenili vrtove starih palač v drevesnice, v nasade kulturnih rastlin, ljudske parke in podobno. Mnogi menihi so postali oskrbniki vrtov in uživajo vsestransko podporo lokalnih in državnih oblasti. Ostalo je sicer še nekaj budističnih templjev, ki služijo prvenstveno religioznim obredom, vendar le-te opravljajo bolj površno. Če hočemo najti prvotno prirodno vegetacijo, jo bomo gotovo našli v okolici svetišč.

Kitajska arborikultura tehnika pa je vsekakor dosegla višek v idealiziranem upodabljanju miniaturne pokrajine, to je t. i. P'an tsai. Začetki te dejavnosti segajo v deseto stoletje. Od takrat pa do dandanes je nastala iz tega posebna oblika umetniškega izražanja. Osrednji objekt je drevo, ob njem pa stoji kos kamna, ki ponašarja pokrajino. Od dreves, ki jih uporabljajo v ta namen, so najprimernejši borovci, bodika, ciprese in ginko. Listi morajo biti majhni, drevo mora počasi rasti in, kar je glavno, lahko mora prenašati različne »torture« kot so: obrezovanje korenin in poganjkov, prirezovanje in dolbenje debla in korenin, krivljenje, stiskanje itd. Glede na veliko raznolikost kitajske pokrajine, ki mora najti svoj izraz tudi v miniaturi, lahko izkušeno oko strokovnjaka razloči več kot 60 regionalnih P'an tsaj oblik. Šolanje v tej umetnosti poteka v osrednjih drevesnicah za okrasno drevje in traja do

deset let. Da je študij še težji, morajo kandidati, ki želijo poznati posamezne regionalne stile, študirati klasično strokovno literaturo, to pa pomeni dodaten študij starega jezika dotične pokrajine in seveda tudi pisave, kar pa na Kitajskem ni preprosta stvar.

Študij krajinarstva poteka na primer v Pekingu na posebnem oddelku gozdarske fakultete. Leta 1963 se je vpisalo na ta oddelek 400 slušateljev. Stalnih pedagoških delavcev je 60 in večje število občasnih učiteljev temeljnih ved. Študentje poslušajo najprej eno do dve leti osnovne predmete kot: matematiko, fiziko, kemijo, tuj jezik (ruski ali angleški), botaniko in matematično statistiko. Sledi specializacija, tj. dve do triletni študij temeljnih ved za krajinarstvo (dendrologija, pedologija, geodezija in meteorologija). Šele na koncu pridejo na vrsto aplikativni predmeti (štiri do pet let).

Pred letom 1949, so imeli na Kitajskem le dva botanična vrta, ki pa sta bila med kitajsko-japonsko vojno opustošena, sedaj pa jih imajo že več, in se razlikujejo med seboj po namenu. Poznajo dva osnovna tipa botaničnih vrtov, prvi so v rokah botaničnih raziskovalnih inštitucij pri kitajski akademiji znanosti (te finansira federacija), druge pa upravljajo ljudske skupščine pokrajin ali večjih mest. Botanični inštitut blizu Kunminga (Yunnan) skrbi za tri botanične vrtove. V prvem gojijo na 60 ha izključno le subtropsko rastlinje, drugi pri Sishuan Bana je vrt tropskega rastlinja, tretji, ki je v Likiangu, je alpski botanični vrt. V teh vrtovih proučujejo razmnoževanje rastlin in možnosti njihovega ekonomskega izkoriščanja. Raziskovanja potekajo v smeri izločanja alkaloidov, rastlinskih olj in snovi za zdravilstvo. Botanični vrt v Hangeču, ki je drugega tipa (vzdržujejo in finansirajo ga lokalne občinske skupnosti), pa skrbi za razvoj izkoriščanja postranskih proizvodov in oskrbuje okolico z okrasnimi rastlinami. Ta vrt je zelo velik in obsega 250 ha. Razdeljen je v več sekcij: taksonomski vrt, ki ima zbranih 1500 različnih rastlin, sekcija za ekonomske rastline, sekcija za okrasno drevje, sekcija za bambus, sekcija za sadno drevje in sekcija za introdukcijo rastlin. Osebe botaničnega vrta šteje 195 ljudi, med njimi jih ima 21 fakultetno izobrazbo, administracijo pa vodi 9 ljudi. Visokokvalificirani kader se ukvarja predvsem z eksperimentalnim delom pri razmnoževanju ekonomskih rastlin.

Botanični vrtovi so v splošnem usmerjeni precej v »ekonomsko botaniko«, zato ni čudno, če je kitajska literatura o uporabi in domestifikaciji rastlin najbolj obširna na svetu. »Ekonomske potencial« pripisujejo 2—3 tisoč rastlinam, 400 vrst rastlin uporabljajo v zdravilstvu (od tega jih raste 300 v prosti naravi).

Pri vsem tem pa velja pripomniti, da se uveljavljajo kitajski botanični vrtovi ne le s precejšnjo ekonomsko koristjo, temveč tudi z dobrim okusom in izostrenim vrednotenjem usklajenosti.

Robič ✓

IZ ŠVICARSKEGA GOZDARSKEGA GLASILA

Povzemamo nekatere pomembnejše članke iz lanskega letnika revije *Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen*.

Ves osmi zvezek je posvečen gozdnogospodarskim problemom male kneževine Liechtenstein, ki s svojimi 160 km² in 19000 prebivalci leži med Švico in Avstrijo ter je v mnogočem sorodna Švici, s katero jo vežejo tesni gospodarski in politični stiki. Pred nekaj desetletji še pretežno agrarno usmerjena država Liechtenstein je danes industrializirana.

Bühler, E.: Gozd in gozdno gospodarstvo kneževine Liechtenstein (Wald und Waldwirtschaft in Fürstentum Liechtenstein).

Kot majhna gorata deželica je kneževina Liechtenstein precej gozdnata. Od 16.000 ha celotne površine ima 4.200 ha gozda, 55% je gospodarskih sestojev. Gozdovi

imajo prvenstveno varovalno funkcijo, kar je razumljivo za reliefno izredno razgibano ter turistično privlačno kneževino. V preteklosti so v precejšnji meri krčili gozdove v korist poljedelskih površin in naselij, zlasti v dolini Rena, v goratih predelih pa za planšarjenje. Produktivni gospodarski gozdovi leže na spodnjih in srednjih pobočjih proti Renu (450—1700 m nad morjem) in na Eschnerbergu (440—700 m nad morjem). Alpski prostor Liechtensteina zajema 6000 ha, od tega je $\frac{1}{4}$ sklenjenih gozdov in grmišč, 92% gozdov je javna posest, last 11 liechtensteinskih občin, 339 ha je zasebnih gozdov, od tega je 158 ha last kneza. V preteklosti so zelo pospeševali smreko tudi na rastiščih listavcev in je še sedaj najbolj zastopana. Sledi ji jelka, njej bor, od listavcev pa je največ bukve, nekoliko jesena, javora in drugih listavcev. Lesna zaloga v urejenih gozdovih znaša 272 m³/ha (predvideno je 300 do 350 m³/ha). Pri gospodarjenju z gozdovi so začeli posvečati veliko skrbi gojenju gozdov: leta 1948. so prepreževali sečnje na golo, opravljajo redčenja, uvajajo skupinsko postopno prebiranje, proučujejo izbiro drevesnih vrst itd. Velik problem je divjad, ki povzroča v gozdovih velikansko škodo. Na 100 ha gozda pride nad 30 glav jelenjadi. Vsi mogoči zaščitni ukrepi, med njimi tudi zimsko krmljenje so se slabo obnesli in so bili dragi. Najučinkovitejši ukrep je bil takojšen odstrel.

Gozdnogospodarski načrti so izdelani za vse gozdove pod javno upravo, »Gozdni red« iz leta 1866 velja z nekaterimi dopolnili še dandanes. Menijo, da bi bilo čimprej potrebno sprejeti sodoben gozdni zakon. Predvidena je gradnja cest v še zaprte gozdne predele. Gozdne ceste služijo hkrati tudi poljedelstvu in alpskemu gospodarstvu. Snovanju varovalnih gozdov, kot npr. zaščitnim pasovom proti vetru ter pogozdovanju gorskih pobočij so namenili posebno pozornost. Letna sečnja v zadnjih 10 letih je znašala povprečno 10.000 m³. Les krije domače potrebe, viške pa prodajo največ v sosedno Švico.

Wenzel, H.: Naravne gozdne združbe v Liechtensteinu (Die natürlichen Waldgesellschaften Liechtensteins).

Skozi stoletja se je v Liechtensteinu površina in zgradba gozdov močno spreminjala, predvsem v škodo gozdov. Zato si sedaj prizadevajo čim bolj se približati strukturi naravnih gozdnih združb, da bi se izognili katastrofam in tveganju. V letih od 1949 do 1953 so opravili kartiranje gozdnih združb. Za boljše razumevanje so v članku na kratko navedeni podatki o talni geologiji in o podnebnih razmerah. Glede klimatskih merjenj je Liechtenstein navezan na Švico. Geološka podlaga je raznolika. Zaradi vertikalne razčlenjenosti so se razvile najrazličnejše gozdne združbe: od pionirskih v gorskih legah do tistih v dolini. Pretežno so bazifilne. Na pobočjih proti Renu prevladuje zveza Fagion; ponekod so razširjene suhe variante bukovih gozdov, v manjši meri tudi mezofilni mešani gozdovi listavcev, na zelo sončnih krajih pa je mešani gozd z lipo. Po gorovju je tipičen pas bogatih bukovih in bukovo-jelovih gozdov (900 do 1200 m), više bukev nazaduje, jelki se pridruži smreka in še više macesen. Gozdna meja je pri 1800 m.

Klimatska združba Acereto-Fagetum je razvita na zgornji gozdni stopnji; na manjših površinah se pojavlja združba Equiseto-Abietum. Red Vaccinio-Piceetalia zajema vse gozdove listavcev (z izjemo jelovih gozdov zveze Fagion). Ta rastišča so v Liechtensteinu navezana na ekstremne razmere visokih leg in so navadno že izven gospodarskih gozdov, vendar so kot varovalni gozdovi prav tako pomembni. Zveza Pineto Ericions zajema gozdove rdečega in planinskega bora. Zveza naseljuje kot inicialna, prehodna ali trajna združba posebna rastišča, kjer vlada absolutna ali fiziološka suša tal. Največji del subalpskih gozdov pripada zvezi Vaccinio-Piceion. Spodnji pas iglastih gozdov pripada zvezi Abieto-Piceionu. Odpornost mešanih gozdov z naravno zgradbo se je zlasti obnesla v letih 1948—50, ko je čiste smrekove gozdove hudo napadel lubadar,

1094

Bühler, E.: Misli in priprave za planiranje v gorskih predelih kneževine Liechtenstein (Gedanken und Vorarbeiten für die Berglandplanung des Fürstentums Liechtenstein).

Liechtensteinska porajina ima v glavnem gorski značaj, vendar pa ni najbolje urejena. Razne napake povzročajo škodljive posledice, zato je vlada kneževine leta 1963 naprosila Inštitut za krajevno regionalno in pokrajinsko načrtovanje v Zürichu, naj izdelata predloge za sanacijo vsega območja. Planirani svet obsega 7500 ha gorskih in alpskih zemljišč. To površino so razdelili (po predlogu prof. dr. Kurtha) na: zemljišča brez donosa, zaraščene površine, pašnike in drugo. Alpsko gospodarstvo, gozdno gospodarstvo, lov, turizem in rekreacija so glavni porabniki tega območja. Zato morajo vsak problem obdelati neogibno s skupnega stališča. Paša, ki je pred leti pomenila glavno gospodarsko panogo alpskega gospodarstva, je potisnila gozdno mejo navzdol, pospešila talno erozijo in plazovitost. Gozdu pripadajo najvažnejše varovalne funkcije. Je pa tudi s stališča turizma in rekreacije izredne važnosti. Zato so nujni sanacijski ukrepi; zaradi posebnega položaja jih morajo raztegniti na daljše obdobje. Alpsko gospodarstvo v Liechtensteinu nazaduje, čeprav je v interesu državnice, da bi se ohranilo in celo razširilo. Uveljavljanje in financiranje sanacije predstavlja posebno poglavje, saj je poudarjeno, da mora biti v interesu vseh prebivalcev državnice. Varovalna vloga in prisotnost gozda sta neizpodbitni dejstvi, razen tega je gozd v pokrajinski celoti neogiben činitelj za razvoj turizma, ki prinaša denar, ter za počitek prebivalcev Liechtensteina. Zato je nujno potrebno zakonsko utemeljeno, dolgodobno planiranje. Izdelan je osnutek zakona za zaščito alpskih območij, ki je članku tudi priložen.

Sonja Horvat

Keller, Th.: O zimski izmenjavi plinov pri iglavcih v švicarskem Mittellandu (Über den winterlichen Gaswechsel der Koniferen im schweizerischen Mittelland, 1965/9).

V zmernem podnebnem pasu velja zima za čas, ko vse rastje miruje. Zimzeleni iglavci pa obdržijo svoje asimilacijske organe tudi čez zimo. V Sovjetski zvezi so ugotovili, da iglice oddajajo kisik zaradi usvajanja ogljikovega dioksida, bržko naraste srednja dnevna temperatura nad 0°C. V ZDA in tudi v Avstriji so pa dognali, da bor in smreka lahko asimilirata do kakih -6°C, dihata pa še pri nižjih temperaturah, dokler ne zamrznejo tla tudi v območju korenin. Na ta način iglavci lahko uporabljajo svoje stalne asimilacijske organe vse dotlej, dokler ne nastopi daljše obdobje ostrega mraza, ko drevice zapade v stanje mirovanja.

V švicarskem Mittellandu, ki je bolj podvržen vplivu oceanske klime, so v času od januarja do konca marca 1965 zasledovali izmenjavo plina ogljikovega dioksida v mladih iglavcih, posajenih v lončkih. To nalogo so si zastavili predvsem zato, ker je švicarska zvezna komisija za higieno ozračja letos objavila smernice o najvišjih dopustnih koncentracijah plina žveplovega dioksida pozimi od novembra do februarja, s katerimi je dopustila v tem času višjo imisijsko koncentracijo plina kot sicer. Pri tem so se opirali na novejšo ugotovitve, da je odpornost iglavcev proti žveplovemu dioksidu v ozračju pozimi večja, zaradi njihove zmanjšane ali celo prekinjene asimilacije.

Opisana je metodika poizkusov in prvi izsledki, ker bodo poizkuse nadaljevali na razširjeni osnovi. Uporabljali so 3- do 5-letne smrečice, borovčke, jelčice in duglazije v lončkih na prostem. S pomočjo analizatorja plinov na infrardeče žarke so merili asimilacijo in dihanje rasilin pozimi, ko je le skromno v primerjavi s tistim v času rasti.

Matějů, K.: Uveljavljanje ekonomskih načel prebiralnega gospodarjenja (La mise en valeur des principes économiques du jardinage, 1965/9).

Tudi v Čehoslovaški spoznavajo prednosti prebiralnega gospodarjenja z gozdovi, in opozarjajo na sestoje, ki so zaradi svoje neenakomerne starostne sestave in neprimernih debelinskih razredov kot tudi zaradi rastiščnih razmer najprimernejši za premeno v prebiralne gozdove. Pri tem gre za zasnovno in vzgojo takih gozdov, ki bi lahko proizvajali čim več lesa čim boljše kakovosti.

Za pospeševanje razvoja prebiralnega načina gospodarjenja z gozdovi opravljajo primerjalne meritve. Primerjan je enodobni gozd z ustreznim prebiralnim sestojem. V ta namen uporabljajo teoretične podatke dveh čistih jelovih sestojev prvega bonitetnega razreda (po Schwappachu) po vrednostih donosnih tablic. Ker ni bilo vseh potrebnih podatkov za prebiralne sestoje, so ustrezne vrednosti, ki so jih potrebovali za primerjavo, izračunali.

Ker je donos gozda odvisen od vsote projekcij vseh krošenj, so za vsak dobní razred (= debelinski razred) izračunali prirastek na 1 m^2 projekcije. Tako so ugotovili, da je maksimalni prirastek v prebiralnem gozdu za en debelinski razred večji kot v enodobnem gozdu in da ima ta optimalni debelinski razred veliko več dreves. Način pomlajevanja v prebiralnem gozdu omogoča koncentracijo prirastka tako v optimalnem kot tudi v višjih debelinskih razredih. Število osebkov je torej v prebiralnem gozdu v višjih debelinskih razredih večje kot v enodobnem gozdu. Prav tako je površina projekcij krošenj v prebiralnem gozdu večja kot v enodobnem gozdu (v opisanem primeru za 6%). Iz teh primerjav sledi sklep, da prebiralni gozdovi bolj priraščajo kot enodobni, zato pa je v začetku potrebna večja lesna zaloga. Že v mladju je potrebno začeti z ustrezno nego, da bi omogočili zadostno izbiro bodočih izbrancev.

Pripomba k 9. številki švicarskega gozdarskega glasila:

Švicarska gozdarska revija je v svoji lanski septemberski številki objavila med drugimi tudi 3 članke naših znanih strokovnjakov-gojiteljev gozdov. Vsi trije prispevki obravnavajo naše prve izkušnje in dosežene uspehe s sodobnimi metodami nege sestojev, ki jih pri nas po osvoboditvi uvajamo v gozdarstvu z načrtnim in intenzivnim prebiralnim ter skupinsko postopnim gospodarjenjem z gozdovi. Preusmeritev k takemu načinu gozdnega gospodarstva pa pomeni izredno globok preobrat v našem gozdarstvu, za katerega je potrebna predvsem notranja preobrazba in prilagoditev gozdarskih strokovnjakov kot tudi njihova boljša strokovna usposobitev, pritegnitev gozdnih delavcev v intenziven pouk in strokovno šolanje, ker morajo le-ti postati zavestni mojstri svojega odgovornega poklica. Končno pa je neogibno potrebna tudi preureditev obratovanja delovnih enot v gozdnogospodarskih organizacijah.

Slovensko gozdarstvo je bolj kot v marsikateri drugi deželi v izredno ugodnem naravnem položaju, ki mu s svojimi primernimi posebnostmi omogoča uspešno prednjačiti s sodobnim gozdnim gospodarstvom, kar že sedaj ugotavljajo tudi mnogi tuji gozdarski strokovnjaki.

Objavljeni članki pomenijo za nas dragoceno obveščanje širokega mednarodnega kroga gozdarskih strokovnjakov, ki v tej gozdarski reviji spremljajo silnice in izsledke sodobnega gozdarstva po svetu.

Mlinšek, D.: Pogled na gojenje gozdov in njegov pomen za gozdno gospodarstvo Slovenije (Betrachtungen über den Waldbau in seine Stellung in der Forstwirtschaft Sloweniens).

Zemljepisna lega Slovenije v prostoru med Alpami, Panonijo in Sredozemljem daje deželi pečat prehodov in križanja naravnih vplivov. Le malokje v Evropi najdemo na tako majhnem prostoru takšno pestrost narave z geološkimi, pedološkimi in klimatskimi razlikami kot v Sloveniji. Te velike razlike zunanjih vplivov povzročajo, da se tudi rastlinstvo hitro menjava, in da nastajajo v razsežnih bukovih, hrastovih,

borovih in smrekovih gozdnih rastlinskih združbah mnoge posebnosti. Zato ima slovensko gozdarstvo izredno priložnost proučevati to bogato naravno zakladnico, da bi moglo bolje gospodariti s svojimi gozdovi.

Novi zakon o gozdovih je odpravil sečnje na golo. To zakonsko določilo je bilo ugodno sprejeto, ker ima slovensko ljudstvo pravičen odnos do narave in gozda. Tudi miselnost o prebiralnem načinu gospodarjenja je že od prej globoko zakoreninjena v ljudstvu in se je kazala predvsem na ravnanju s kmečkim gozdom. Kmečki prebiralni gozd z velikim prirastkom in bujnim naravnim pomlajevanjem je postal vzor za prebiralni način gospodarjenja. Prve metode previdnega prebiranja so bile namenjene naravnemu pomlajevanju, da bi se izognili umetni vzgoji sadik v drevesnicah. Novejše, zboljšane metode prebiranja pa namesto pomlajevanja bolj poudarjajo pravilno nego sestojev. Pokazalo se je, da ni dovolj zgolj predružačiti gojitveno tehniko, temveč je potrebno spremeniti tudi osnovno miselnost s preusmeritvijo načela pomlajevanja v spoznanje načela o pravilni negi sestojev. To je potrebno tem bolj, ker sicer ob neslutelih možnostih redčenja preti nevarnost, da bi mladju in goščam odredili prevelik delež. Po tem preudarku se ravna tudi politika določanja obsega sečenj. Načelno izberemo za pomlajevanje le toliko sestojev, kolikor jih lahko pravilno negujemo. Zaradi vedno intenzivnejše nege sestojev neprestano raste obseg sečenj, zlasti v zanemarjenih mladih sestojih.

Osnovne zamisli o pravilni negi sestojev so se sprva le počasi uveljavljale. Zavidala jih je globoko zasidrana miselnost izkoriščanja gozdov, ki je nekdaj navdajala vse gozdno gospodarstvo. Še sedaj z neustreznim spravilom lesa večkrat poškodujejo negovane mlade sestoje.

Cenena delovna sila in plansko gospodarstvo sta pomagala razširiti miselnost o smotrnejši negi sestojev. Zato se ta nova miselnost razvija kot zdravo jedro gozdnega gospodarstva. V zadnjem času pa nas vedno bolj vznemirja pojav, ki je tudi v tujini že hudo prizadel gozdarstvo, tj. vedno večje pomanjkanje delovne sile. Zato moramo pravočasno poskrbeti, da se bo moglo uspešno razvijati že zasidrano, zdravo gozdnogojitveno gospodarstvo. Za to pa je potrebno ustrezno gojitveno načrtovanje in poglobljeno raziskovalno delo, zlasti na področju nege sestojev. Zvišanje lesnih zalog ni več naš namen, temveč zboljšana kakovost sestojev, ki pa ne izključuje postopnega povečanja zalog.

Realno srednjeročno gojitveno načrtovanje in postopno večanje obsega sečenj zagotavljata v gozdnem gospodarstvu resničen napredek, ki je veliko spodbudnejši kot pa so pozni uspehi dolgoročnega načrtovanja. Tako zastavljene naloge pa lahko uresničujemo le zmožni in delavoljni gozdarji z napredno strokovno miselnostjo, ki bodo dali našemu gozdarstvu pečat novih gojitvenih načel in pravilne nege gozdov.

Posebna skrb velja šolanju gozdnih delavcev, ker se napredna gozdna proizvodnja ne kaže zgolj z večjim podiranjem drevja, temveč jo usmerjamo le z razvitim občutkom in razumom.

Lep, negovan gozd nam daje tudi obilo takšnih naravnih prvin, ki se drugod vedno bolj izgubljajo, so pa dandanes vedno dragocenejše, ko delovni ljudje iščejo razvedrila v stiku z naravo.

Od mnogih nalog, zastavljenih slovenskemu gozdarstvu, je zaenkrat proizvodnja lesa še v ospredju, vendar pa bodo gozdarji z negovanjem gozdov prispevali svoj delež k vzgoji soljudi, zlasti pa naše mladine.

Sušek, M.: Sedem let gojenja gozdov v gorskem obratu Slovenije (Sieben Jahre Waldbau in einem Gebirgswaldbetrieb von Slowenien).

Opisano je gospodarjenje na gozdnem obratu Radlje na kakih 4500 ha gozdov splošnega ljudskega premoženja s poprečno lesno zalogo 315 m³ na hektar. Prevladujejo najboljša rastišča jelke, jesena in javora z letno donostnostjo do 15 m³ na

904 (497.12)

hektar. Pred leti so sekali le 2,7 m³/ha na leto, kar gre pripisati nekdanji težji po ohranitvi lepih gozdov s kopičenjem lesnih zalog.

Na poizkusni površini 158 ha, ki je bila značilna za tamkajšnje gozdove, so začeli s pospeševanjem gozdne proizvodnje na podlagi sodobnih spoznanj. Nove delovne metode so uvajali v druge dele gozdov šele po prvih izkušnjah. Članek opisuje uspehe, dosežene po preusmeritvi gojenja gozdov v zadnjih letih, za katero je bilo poleg delovne vneme in ljubezni do gozda potrebno tudi smotno načrtovanje.

Najprej so s strokovnim šolanjem osposobili gozdarje in gozdne delavce. Za to porabljeni denar se sedaj že dobro obrestuje, ker je intenzivna nega sestojev v razmeroma kratkem času omogočila povečanje sečenj.

Na podlagi proučevanj rastlinskih združb so spočetka ugotovili rastiščne tipe. V tistih sestojih, kjer so začeli s pomlajevanjem, so opravili natančnejše kartiranje v merilu 1 : 5000. Ob teh raziskavah so proučili tudi možnosti za odpiranje gozdov z ustrezno cestno mrežo.

Take analize so omogočile zasnovno gospodarskih ciljev z načrtovanjem dela v posameznih gojitvenih enotah. Najbolj temeljito so obdelali najplodnejša rastišča, zlasti pa tam, kjer plodnost ni bila zadosti izkoriščena.

V mlajših sestojih so se takoj lotili pozitivne izbire ter so označili najboljša in najlepša drevesa. Tako so si ustvarili dober pregled o kakovosti drogovnjakov in gošče. Primerjava prejšnjih in novih gojitvenih metod je pokazala, da so skupni izdatki za ta dela ostali skoraj enaki, čeprav sta se intenzivnost in kakovost načrtovanih gojitvenih ukrepov zelo zboljšala. Zaradi povečanih sečenj so se zmanjšali izdatki za gojitvena dela na 1 m³ posekanega lesa. Podobno je bilo z upravnimi stroški, ki so kljub intenziviranju gospodarjenja in večjim sečnjam ostali nespremenjeni. Nekaj več stroškov povzroča le zavarovanje proti škodam od divjadi, ki ogroža zlasti mlade sestoje.

Intenzivno nego sestojev opravljajo le skupine gozdnih delavcev, šolane na posebnih tečajih. Le-te delajo pod strokovnim nadzorstvom. Za nove delovne metode je bila potrebna tudi preusmeritev načina dela strokovnega gozdarskega osebja s poglobitvijo njihovega strokovnega znanja in zavestne poklicne etike. Njihovo težišče se je premaknilo od upravnega na praktično delo v gozdu. Taka preusmeritev je imela za posledico reorganizacijo vsega obrata. Pokazalo se je tudi, da je pravo prebiralno gospodarstvo mogoče le v 19% sestojev, v drugih pa postopno uvajajo gospodarski način skupinskega prebiranja z načrtovanjem ustreznega osnovnega gozdnega cestnega omrežja.

Kljub dobrim izkušnjam na poizkusnem objektu in kljub skrbnemu načrtovanju pa pri uvajanju novih gozdnogojitvenih metod ni šlo brez prehodnih napak, ki opozarjajo na še temeljitejše raziskovanje rastišč in sestojev in še boljše šolanje vseh sodelavcev.

Kordiš F.: Uspehi gozdnogojitvenih načinov nege v bukovih gozdovih Slovenije. (Die Erfolge des waldbaulichen Pflegebetriebes in den Buchenwäldern Sloweniens).

V idrijskih gozdovih že 10 let intenzivno gospodarijo po sodobnih gozdnogojitvenih načelih. Gozdni obrat Idrija obsega 6249 ha gozdov (od tega 880 ha varovalnih). Višine dreves, ki jih dosejata jelka in bukev, opozarjajo na splošno bogata rastišča. Prevladujejo enodobni bukovi in bolj ali manj enodobni mešani sestoji bukve in jelke, ki v višjih legah prehajajo v čiste smrekove sestoje. Značilno prevladovanje bukve pa ni le odraz rastiščnih razmer, temveč je tudi posledica nekdanjega načina gospodarjenja z gozdovi, ki je vedno bolj spodrivalo jelko iz bukovih sestojev. Tako so nastali bukovi sestoji, ki so še v starosti 120 let zelo gosti, toda imajo le majhne

drevesne srednje premere. Gospodarjenje po novih gozdnogojitvenih zasnovah je bilo potrebno zlasti v zvezi z naslednjimi dejstvi:

— prevladujejo rastišča, katerih potencialna plodnost še zdaleč ni izkoriščena z rastnostjo sedanjih sestojev;

— bukev je drevesna vrsta, ki zelo močno reagira; z ustrezno nego bukovih sestojev je mogoče zelo izboljšati njeno kakovost;

— le z ustrezno nego mladja, gošče in drogovnjaka v obsežnih mladih sestojih je mogoče zasnovati bodoče kakovostno gozdno proizvodnjo (samo leta 1953 je požled uničil 400 ha gozdov).

Po letu 1953 so začeli z intenzivnejšo nego sestojev po osnovnem učenju Schädellina in Leibundguta. Tedaj je bila najnujnejša naloga pogozditi velike površine, kjer so bili od požleda uničeni gozdovi. Umetni smrekovi nasadi so se sčasoma sami spopolnili z bukvijo in drugimi listavci. Zadnje čase pogozdujejo tudi z jelko in duglazijo. Tem nasadom pa je potrebna skrbna nega v prvih 3—4 letih, ker jih ogroža gozdni plevel, zlasti srobot, ki ga najuspešneje zatirajo z izkopavanjem korenin.

Nega sestojev zajema letno 100—120 ha mladja, ki se s takimi ukrepi utrdi in dobro prirašča. Mlade sestoje najhujše ogroža divjad, zato morajo mladje zavarovati pred takšnimi škodami. Najbolje ustrezajo kemična sredstva, ki jih že 6 let uporabljajo letno na 130 ha.

Najvažnejša je nega mladih sestojev v stadiju gošče in zajema letno 250—300 ha. Uspehi teh ukrepov so očitni, saj praktično ni več poškodb od snega. Večletne izkušnje z nego mladja, gošče in drogovnjakov so odkrile tudi globji smisel skupinskega načina prebiralnega gospodarstva. Tako je v gozdnem obratu Idrija položen tudi temelj temu zahtevnemu a obetajočemu načinu gospodarjenja z gozdovi, ki odpravlja nezaželene posledice oplodnega načina gospodarjenja, kot so: poslabšanje rastiščnih razmer, prevladovanje bukve, občasni izpadi proizvodnje, labilna zgradba sestojev in drago popraviljanje mnogih napak iz preteklosti. Za uspešno nego gozdov, kjer prevladuje bukev s pretežno mladimi sestoji, je potrebno skrbno načrtovanje vseh opravil, natančna organizacija dela in smotrna porazdelitev časa in sredstev. Pri intenzivnem gojenju gozdov in negi sestojev vodijo vsa dela gozdarski strokovnjaki, ki se sproti spopolnjujejo z ustreznimi strokovnimi tečaji.

F. R.

Zoller, H.: O poledenodobnem širjenju jelke v Švici (Zur postglazialen Ausbreitungsgeschichte der Weisstanne (*Abies alba* Mill.) in der Schweiz, 1964/11).

Osnova tej razpravi, ki obsega 20 strani, z enim pelodnim diagramom, so bila raziskovanja in pelodne analize 66 metrov globokega talnega profila v dolini Val Frisal pod Kistenpassom (Vorderrheintal). Ugotovljena dejstva v marsičem spolnjujejo in pojasnjujejo dosedanje hipoteze o preteklosti jelke v Švici in sosednji Nemčiji.

Jelka je v mejah areala razširjenosti (z izjemo območja med Elbo in Bugom, kjer uspeva tudi v nižinskih predelih) — praviloma drevo zgornjega dela gorske stopnje. Optimalno uspeva v območjih z obilnimi padavinami, z izenačenimi toplotnimi razmerami in z izdatno meglo. Areal jelke v Švici omejujejo predvsem: pomanjkanje toplote (v višinah) in konkurenca smreke, navzdol (v nižinah) pa poletna suša. V celinskih dolinah Centralnih Alp pa jelka popolnoma izgine zaradi občutljivosti na temperaturne ekstreme.

Za rod *Abies* so v gorah Sredozemlja značilni številni in ozko omejeni areali, kjer uspevajo različne njegove vrste. (*Abies ciliaris*, *A. Nordmanniana*, *A. Bornmülleriana* — v Mali Aziji; *A. Cephalonica* in *A. Borisii regis* na Balkanu; *A. nebrodensis* na Siciliji in *A. Pinsapo* v južni Španiji). Ta disjunktna porazdeljenost

pomeni, da ima rod *Abies* v Evropi že zelo staro domovinsko pravico. Dokazane so tudi fosilne najdbe iz pliocena.

V času diluvialnih poledenitev v severni Evropi je ostal severno od Alp med ledeniki na severu in alpskimi ledeniki na jugu pas, ki je bil brez drevja (tundra) in se je morala prvotna vegetacija umakniti v predele z bolj milim podnebjem. Umaknitvena območja ali refugiji srednjeevropske vegetacije so bila na Pirenejskem, Apeninskem in Balkanskem polotoku, odkoder je vegetacija v toplejših obdobjih sledila ledenikom, ki so se umikali.

V doline Tessina je jelka najbrž prišla že v preborealu, tj. približno 7500 let pred našim štetjem, in sicer ob piemontskih alpskih verigah iz glacialnih refugijev na Apeninskem polotoku. Drugi samostojni sunek iz umaknitvenih predelov na Balkanu, katerih lega še ni znana, je napravila jelka (prav tako že pred borealno kulminacijo leske) do spodnje Avstrije. Po letu 6000 pred n. š. se je jelka razširila iz insubrijskega območja Alp in dosegla prednjo dolino Rena pred obratom boreala k atlantiku. Bržkone je sledilo priseljivanje jelke v francoske zahodne Alpe tudi iz apeninskih refugialnih središč, vendar zanesljivo precej pozneje kot v piemontsko alpsko obrobje. Valovi razširjanja iz jugozahoda so dosegli Bernske Alpe najprej ok. 4000 let pred n. š., jugozahodno Juro 3500 let pred n. š. in Vogeze najbrž še malo pozneje. V Vzhodnih Alpah je jelko ustavila smreka že najpozneje v zgodnjem borealu. V Švici je torej doživela jelka značilno kulminacijo na obeh straneh Alp že v mlajšem atlantiku. Mogočen pas jelovja je postajal na subalpski stopnji v mlajšem atlantiku vedno ožji, v insubrijskih dolinah ok. 3500 let pred n. š., v Berner Oberlandu pa 3000 let pred n. š. Približno istočasno pa je dobila jelka v nižjih legah močnega konkurenta v bukvi. Tudi v poznejši topli dobi (subborealu) je smreka še vedno omejevala areal jelke. Jelka se je lahko obdržala kot dominantni graditelj sestojev le v zgornjem delu gorske stopnje, posebno v okolici jezer v severni Italiji in na flišnih ter molasnih območjih severnega alpskega obrobja, kjer se je bukeve še vedno umikala. Nov umik pa je prizadel jelko, ko je začel človek z gozdnogojitvenimi ukrepi podpirati smreko.

Robič

IZ ZGODOVINE SLOVENSKEGA GOZDARSTVA

DOLENJSKI GOZDOVI V TEREZIJSKEM KATASTRU

(Nadaljevanje)

V Beli krajini lastna grmišča podložnikov niso vedno zadoščala, zato so ponekod kupovali drva od Vlahov. Od turjaških podložnikov so se oskrbovali kot prikazuje razpredelnica.

Na turjaškem območju so podložniki nekaterih vasi drvarili, povečini proti dajatvam, v gozdovih Čušperka, Haasperga (Planina), nekateri so se oskrbovali v izanskih in ortneških gozdovih. Za podložnike pod imenjem Pajkovo so prišli v poštev tudi snežniški gozdovi, za podložnike pod imenjem Mokronog žužemberški. Turjaški podložniki v belokranjski vasi Kot so drvarili v kočevskih gozdovih; za to so dajali 36 bokalov vina. Večina gozdov pod gospodvom Turjak je bila dominikalnih. Lastnik gospodstva je, kot je navedel v svoji napovedi, številnim podložnikom dajal brezplačno za njihove potrebe drva, les za plotove in gradbeni les, da bi jih zadržal na kmetijah. Ubožnim, ki so le s težavo zmagovali urbarske dajatve, je dovoljeval, da so

Način oskrbovanja	Turjak	Pajkovo	Mokronog	Bela krajina
v lastnih gozdovih in gozdnih deležih	153	211	14	22
v skupnih gozdovih	76	141	17	—
v gozdovih svojega dominija	99	54	21	—
v gozdovih tujih dominijev	172	107	1	3
drva so kupovali	9	2	10	36
brez navedbe	11	1	1	—
	520	516	64	61

les prodajali. Gozdovi, ki so pripadali kmetijam ali pa so bili skupni, so največkrat označeni kot grmišča. Na območju gospodstva je bilo več žag, pri Sv. Trojici 5, pri Cajnarjih 2, pri Cerknici 1, na Rašici 1.

Gospodstvo Čušperk je v svoji napovedi označilo razprostranjenost gozdov in jih tudi imenoma navedlo. Gozdovi so segali od Jelovca do Vodice, od Vodice do Slušte, od kovačnice v Zabukovju blizu vrha hriba Kraj do vode Rašice, od Rašice do Črnega vrha (v Mali gori na meji Kočevskega). Na tem obsežnem območju, ki obsega Suho krajino, so pripadali Čušperku Žvirski gozd, Višenjski gozd, Planski vrh, Kozin hrib, Dno, Šentruimer, Vodeni dol, Reber ter še nekateri drugi, ki se niso dali lokalizirati. Iz lastnih gozdov se je gospodstvo oskrbovalo z drvimi in lesom za plotove; gradbeni les je kupovalo v Ljubljani. Lesa iz gozdov ni prodajalo, v njih so popolnoma svobodno drvarili vsi bližnji gospodarji, delno proti malim dajatvam, delno zastonj, in so jih brez strahu tako pustošili, da ni moglo ne gospodstvo ne kdo drug pričakovati od njih koristi. V 39 naseljih na območju okrajev Turjak, Višnja gora in Žužemberk, kjer so ležali omenjeni gozdovi, je gospodstvo imelo 549 podložnikov; 108 je bilo gozdnih posestnikov. Obseg gozdov je ponekod naveden in sicer v oralih. Površina posameznih gozdov je znašala največkrat $\frac{1}{4}$ ali $\frac{1}{2}$, le izjemoma $\frac{3}{4}$ ali $1\frac{1}{2}$ orala (oral so za terezijanski kataster računali s 1500 kvadratnimi sežnji). Kot nazivi gozdov se omenjajo: Bukovje, Smrečje, Del in Boršt. V rustikalnih napovedih ni povedano, od kod so se podložniki oskrbovali z lesom; po dominikalni napovedi so drvarili v gozdovih gospodstva.

Župnija Dobropolje je bila brez dominikalnega gozda; pravico drvarjenja je imela v čušperškem gozdu; za to je morala dajati gospodstvu 9 mernikov pšenice, 9 mernikov ovsu in 9 mernikov prosa. Kolarski les je kupovala v Ljubljani ali kje drugje, ker ga v tamkajšnjih gozdovih ni bilo. Od 26 podložnikov župnije je 16 imelo gozdne parcele, ki so bile le manjše površine, kvečjemu nekaj sto kvadratnih sežnjev; večkrat so označene kot steljniki. Navedbo glede oskrbe z lesom so protislovne. Po rustikalnih napovedih se je 18 podložnikov oskrbovalo v lastnih gozdovih, 2 v čušperških, za 6 ni navedb. Po napovedi med dominikalnimi spisi pa podložniki niso imeli ne svojih ne skupnih gozdov, temveč so za drva in les za plotove morali dajati kot gozdno pravdo nekaj krajcarjev delno čušperškemu, delno žužemberškemu gospodstvu. Les je bilo iz gozdov težko spravljati, ker so bila tla skalovita in polna pečin, z vozovi se ni prišlo blizu.

Župna cerkev v Dobropolju in podružnica v Veliki Slevici nista imeli dominikalnih gozdov. Štirje podložniki župne cerkve so imeli vsak svoj steljnik. Podružnica v Veliki Slevici je imela 5 podložnikov; 4 so imeli vsak svojo gozdno parcelo, skupaj pa so posedovali smrekov gozdič. Kako so se oskrbovali z drvimi, v napovedi ni navedeno.

Davčni okraj Ribnica

V ribniškem davčnem okraju sta bili gospostvi Ortnek in Ribnica; drugi dominiji so bili: župnija Ribnica z beneficijama sv. Mohorja in Fortunata ter sv. Telesa Kristusovega, župna cerkev v Ribnici in podružnica sv. Križa, imenje Zamostec in posestvo Breg (19).

V gozdu Žernovec ortneškega gospodstva je bilo hojevje in bukovje, v Preski le hojevje, v Šobi in Pod novim potom do meje deželnega sodišča bukovje. Na gozdni pravdi je gospodstvo dobivalo 5 goldinarjev, 57 krajcarjev in 117 mernikov ovsa. Pod gospodstvom Ortnek je bilo 227 podložnikov, približno $\frac{1}{4}$ v naseljih na območju Blok v sosednjem snežniškem davčnem okraju. Svoje gozdove je imelo 108 podložnikov, predvsem v vaseh okrog Sv. Gregorja. V gozdovih, bili so označeni kot manjši, je prevladovalo hojevje, je omenjeno še bukovje in mešan les. Nekateri gozdovi so bili v solastništvu. V vasi Ravne pri Blokah se je 27 podložnikov oskrbovalo z lesom v skupnem vaškem bukovem gozdu, 3 so se oskrbovali v domačih ali tujih dominikalnih gozdovih, glede drugih ni podatkov.

Napoved ribniškega zastavljenega gospodstva je izkazovala imenoma okrog 20 gozdov, med temi Malo goro, Veliko goro, Travno goro, Gotenico itd. Gozdovi so bili daleč od fužin, mest in vode. Za potrebe gospodstva in podložnikov je bilo dovolj lesa; zaradi neugodne lege se ni dalo nič prodati. Vsi podložniki in posestniki drugih dominijev na območju okraja so imeli v gozdovih brezplačno pravico drvarjenja, tako da gospodstvo od gozdov ni imelo druge koristi kot les zase in za svoje pristave. Ker v gozdovih ni bilo primerne smrekovega ali jelovega drevja, skodel niso izdelovali in jih je bilo treba kupovati drugje. Pod gospodstvom je bilo 693 podložnikov, nihče ni imel svojega gozda; za 15 podložnikov je bilo navedeno, da so se oskrbovali z drvmi v grmiščih, vsi drugi pa v gozdovih ribniškega gospodstva. Poraba je znašala na podložnika 6 do 10 vozov drv ter pol ali en voz drugega lesa. Oglje so žgali v ribniških gozdovih le kovači za svoje potrebe.

Župnija in župna cerkev v Ribnici, beneficij ter podružnica niso imeli svojih dominikalnih gozdov. Kolikor so les potrebovali, so ga dobili v gozdovih ribniškega gospodstva. Župnija in beneficij sta imela 57 podložnikov; ki so bili raztreseni tudi v sosednjih okrajih Žužemberk, Turjak, Višnja gora, Snežnik in Haasberg (Planina). Gozdov niso imeli; drvarili so v gozdovih bližnjih gospodstev Turjaka oziroma Pajkovega, Čušperka, Ortneka, Snežnika, Haasberga, Ribnice in Žužemberka. Za pravico drvarjenja so razen v ribniških gozdovih dajali oves, kokoši, jajca, denar ali pa opravljali tlako. Pri napovedi potrošnje je rečeno, da jemljejo podložniki les iz skupnih gozdov, kar je v nasprotju z navedbami pri napovedih rustikalnih zemljišč.

Imenje Zamostec je bilo brez dominikalnega gozda. Od njegovih 6 podložnikov je eden imel gozdove, drugih 5 je les kupovalo, za kar so dajali 2 ali 3 goldinarje; listje so dobivali proti dajatvam.

Posestvo Breg in njegovih 174 podložnikov ni imelo gozdov, Drva so dominij in podložniki dobivali zastonj predvsem iz ribniških gozdov Male, Velike in Travne gore in iz Črnega vrha, le iz vasi Slatnek so drvarili proti dajatvam ovsu v ortneškem gozdu in iz vasi Dobliče v davčnem okraju Krupa, kjer je bilo 19 podložnikov.

Davčni okraj Kočevje

V okraju sta bili gospostvi grofija Kočevje in Kostel ter drugi dominiji: župnišče Kočevje, župnija Mozelj, župnišče Koprivnik in mesto Kočevje (20).

Grofija Kočevje je bila po številu podložnikov in po obsegu zemljiške posesti največje zemljiško gospodstvo na Dolenjskem. Njegova posest je zavzemala sklenjeno

ozemlje. Zemljišča drugih dominijev so na tem ozemlju predstavljala le nepomembne enklave. V dominikalni napovedi gozdna zemljišča niso bila posamezno našeta, marveč so bile navedene meje posesti, znotraj katerih so ležali številni gozdovi tega gospodarstva. Navedba meje je bila posneta po urbarju. Navajam jo le v glavnih črtah (21). Potekala je od Malega Snežnika (jugozahodno od Gerovega) v glavnem proti severu do Babnega polja, od tod proti severovzhodu južno od Loškega potoka, čez Sušjak, Ložinski vrh, Črni vrh in severno od Smuke čez Sv. Petra goro do Soteske. Tu je zaokrenila v glavnem proti jugu nad Podturnom, čez Črmošnjice, mimo Dušince, Blaževic, Travnega dola, Vimolja, Sel, nad Ručetno vasjo, Miheljo vasjo, Rožancem, Otovcem, Rodinami, mimo Maverlena na Dobljiško goro. Tu se je obrnila proti zahodu, tekla je mimo Miklarjev, južno od Nemške Loke, na Videm, Pokštajn, nad Kolpo, južno od Zdihevega, po Ograjskem, čez Mali Mošenik, Jesenov vrh do Kuželjske stene ter čez Kapič do izliva Račkega potoka v Kolpo, nato ob Kolpi do njenega izvira in južno od Gerovega na Mali Snežnik. Vendar ob napravi terezijanskega katastra ozemlje znotraj opisanih mej ni bilo več v dejanski posesti kočevskega gospodarstva. Že davno prej je bilo okrnjeno na zahodu, kjer si je gerovski okoliš prilastil drug zemljiški gospod. Tudi severovzhodna meja je bila potisnjena precej proti zahodu. Dominikalna napoved je sama opozarjala na okrnitev nekdanjega okoliša in omenjala, da ima gospodarstvo še vedno spore s tistimi, ki posegajo v njegovo posest. Glede gozdov je pripominjala, da so 10, 12 in več milj oddaljeni od Ljubljane na območju, kjer ni nobenega mesta in nobene možnosti za prodajo drv. V njih so se preskrbovali podložniki z drvimi za lastne potrebe in z gradbenim lesom, ki so ga jim brezplačno odkazovali. Podložniki tujih gospodarstev so dobivali drva, les za razsvetljavo in drug les proti dajatvam v moštu. Nekaj dohodkov je donajala prodaja gradbenega lesa, dajatve za skodle ter paša prašičev. V rustikalnih napovedih so podložniki izkazani po vaseh in po župniških okoliših v obsegu, ki so ga tedaj imeli. Naslednji pregled vsebuje število podložnikov ter porabo raznih vrst lesa po župnijah.

Župnijski okoliši	Število podložnikov	Petrošnja v številu vozov			
		drv	lesa za plotove	stavbnega lesa	gladkega lesa
Župnija Kočevje	601	1567	1361	56	45
Vikariat Stari log	280	717	591	24	31
Župnija Mozelj	287	1146	1158	33	16
Župnija Koprivnik	277	740	417	34	19
Župnija Črmošnjice	212	2057	835	50	43
Župnija Kočevska Reka	413	1230	882	49	51
Osilnica, Rovtarji	?	278	143	16	—
	2070	7735	5387	262	205

V vsem okolišu kočevskega gospodarstva ni noben podložnik izkazan kot posestnik lastnega gozdnega zemljišča. Kot je bilo že omenjeno, so podložniki drvarili v gozdovih gospodarstva, le 78 v mestu Kočevju bivajočih gospodarjev se je oskrbovalo z drvimi in gradbenim lesom v mestnem gozdu.

Gospodstvo Kostel je imelo tri gozdove. V grmišču Križ in v gozdu Breg — v prvem je raslo le bukovje, v drugem poleg bukovja tudi hrastovje — je dobivalo drva. V gozdu Gora so rasle bukvje in smreke, ta gozd je dajal gradbeni les. Od

292 podložnikov gospostva, obsegalo je okoliša Banje Loke in Fare, je bilo 134 posestnikov gozdnih parcel. Te so deloma označene kot grmišča oziroma deleži grmišč. Nekaterim posestnikom so dajale drva in steljo, drugim le steljo. V svojih hostah in grmiščih se je oskrbovalo 149 podložnikov, 108 v gozdovih gospostva, 35 je drva kupovalo. Tisti, ki so drvarili v dominikalnih gozdovih, so za to dajali oves, predivo, kokoši ali jajca, nekateri so plačevali v denarju. Gradbeni les so kupovali pri hrvatskih gospostvih. Poraba je znašala 604 vozove drv in 368 vozov lesa za plotove.

Župnišče v Kočevju je dobivalo drva iz gozda, ki je pripadal meščanom; letno je porabilo 14 do 16 sežnjev. Dovoz je bil zelo težaven in združen z velikimi stroški, seženj ga je stal prav gotovo 2 goldinarja in 16 krajcarjev.

Župnija v Mozlju je bila brez gozda in gozdne pravice. Po milosti kočevskega gospostva je smela letno posekati 4 vozove drv in 4 vozove lesa za plotove. Tudi župnišče v Koprivniku je uživalo po milosti dominija drva v gozdovih gospostva, drug les je kupovalo. Podložnikov ti dominiji niso imeli.

Mesto Kočevje je imelo v svojem pomirju bukov gozd v hribovju, v njem je bilo tudi razno grmovje. V gozdu so dobivali les za mlin in za popravilo mostov; izkoriščali so ga tudi meščani.

Davčni okraj Krupa

V tem okraju, ki je obsegal pretežni del Bele krajine, so bili številni dominiji. Gospostva so bila: Metlika, katere lastnik je bil zagrebški kapitelj, Krupa, Pobrežje in Črnomelj, drugi dominiji pa so bili komenda Metlika in metliška proštija z mašnimi ustanovami, komenda Črnomelj, mesto Metlika za beneficij sv. Katarine, beneficij sv. Duha v Črnomlju, Kocjanov beneficij v Vojni vasi, župnišče v Vinici, župnija v Podzemlju, proštija Metlika ali bratovščina Kristusovega telesa, Kocjanovo imenje, posestvo Mačerol, posestva Zastava in Gradac, posestvo Semič, posestvo Smuk, posestvo Vinica, dvor Okljuka, dvor Črnomelj, mesto Metlika in mesto Črnomelj (22).

Gospostvo Metlika je imelo tri hrastove gozdove in en steljnik. V enem teh gozdov je bilo približno 600 dreves sposobnih za gradbeni les. Od 165 podložnikov — približno tretjina je bila v okraju Poljane — je bilo 84 gozdnih posestnikov. Gozdna zemljišča so bila bolj redko označena kot gozdovi, največkrat so bila grmišča. Le izjemoma je omenjena vrsta drevja, in sicer hrast, bukev ter kostanj. Manjši del gozdnih posestnikov se je oskrboval z drvimi s svojih gozdnih zemljišč, več se jih je oskrbovalo z vinogradniškim koljem. Drva je kupovalo 92 gospodarjev; za večje število manjkajo podatki o načinu preskrbe z lesom. Steljo so dajali posebni steljniki, ki jih je imelo 95 podložnikov. V svojih in skupnih gozdovih so podložniki tega gospostva posekali 840 vozov drv ter gradbenega in gladkega lesa ter 154 vozov lesa za plotove. Več kot tretjina te količine je odpadla na vas Dobravice, ki je — kar predstavlja redko izjemo — 157 vozov lesa prodala.

Gospostvo Krupa je izkazalo 4 dominikalne gozdove, ki so bili manjšega obsega. Širina največjega je znašala 50, drugih treh pa 18 oziroma 20 sežnjev. V vseh gozdovih je na prvem mestu omenjeno leskovo grmičevje, nato malo in slabo hrastovje ter v enem gozdu tudi bukovje. Od 148 podložnikov — nekaj jih je bilo v okraju Poljane — je 89 imelo manjše gozdne parcele, njihov obseg je označen s širino, ki je bila od 1 do največ 20 sežnjev. V gozdčih je ponekod prevladovalo grmičevje, sicer je omenjeno leskovje, bukovje, hrastovje, pa tudi breze in kostanji. Večina se je oskrbovala z drvimi v svojih in skupnih gozdovih, 35 podložnikov je dobivalo drva na travnikih, obraščenih z drevjem, 6 je drvarilo v kočevskih gozdovih, 23 je drva kupovalo. Iz svojih in skupnih gozdov so porabili 453 vozov lesa.

Pri gospostvu Pobrežje so bili 4 gozdovi, o njihovem obsegu ni podatkov; sodeč po nazivu Veliko in Malo Bukovje je vsaj v teh dveh prevladovala bukev. Gospostvo je imelo 387 podložnikov, manjše število v okraju Poljane; 218 je bilo posestnikov gozdnih parcel. Precej razširjena so bila grmišča, v katerih so se oskrbovali z vinogradniškim koljem. Vse vrste drevja so redko omenjene, in sicer le kostanji in hrasti. V lastnih in skupnih gozdovih je dobivalo drva 206 podložnikov, pri tujih dominijah (Ruperč vrh, Smuk, Poljane) proti dajatvam 22, kupovalo ali dobivalo pri dobrih ljudeh 70, za druge ni omemb. V vasi Pobrežje so drva kupovali od Vlahov.

Gospostvo Črnomelj je imelo štiri grmišča, v enem je imelo pašo skupaj z mestom Črnomljem, v dveh je bilo tudi enajst mladega hrastovega drevja. Podložnikov je bilo 146, več kot tretjina v okraju Poljane; gozdne parcele je imelo 38 posestnikov. Od drevja sta sicer poredko omenjena kostanj in hrast. V svojih gozdovih se je z drvmi oskrbovalo kakih 20 podložnikov, 11 z drevjem s travnikov, 31 v poljanskih gozdovih proti dajatvam, 40 je drva kupovalo; pri drugih način oskrbe ni naveden.

Komenda in proštija Metlika je imela gozd mladega hrastovja ob cerkvi Pri treh farah. Drva je morala prvotno kupovati, dajala je zanje letno 12 goldinarjev. Z mašnimi ustanovami je pozneje pridobila gozd Bočka v izmeri nad 10 oralov; iz njega je proštija dobivala letno 8 vozov drv. Podložnikov je bilo 190, kakih 10 v ruperčvrškem okraju; 154 je imelo grmišča in steljnike. V grmiščih je raslo tudi hrastovje in kostanji. Pet podložnikov se je proti dajatvam oskrbovalo z drvmi v ruperčvrških gozdovih, 85 iz vasi Rosalnice in Čurile je drva kupovalo od Hrvatov; drugi so menda uporabljali drva iz lastnih gozdov.

Komenda Črnomelj je imela v mestnem gozdu štiri manjše parcele, kjer je bilo več grmovja in leskovja kot visoko debelnega drevja. Podložnikov je bilo 133, približno četrtnina v poljanskem okraju. Gozdne parcele je imelo 47 posestnikov. Od drevja je omenjeno bukovje in hrastovje. Vas Sela je imela skupen gozd, ki je bil 60 sežnjev širok in $\frac{3}{4}$ ure dolg. Iz lastnih gozdov in gozdnih deležev se je oskrbovalo 58 podložnikov, s skupnih zemljišč 18, v gozdovih lastnega gospostva 1, v poljanskih in kočevskih gozdovih proti dajatvam (proso, vino, denar) 19, drva je kupovalo 31, za druge ni podatkov. Porabili so 629 vozov drv in 244 vozov lesa za plotove. Gozdovi so svojim posestnikom dajali deloma tudi potrebno vinogradniško kolje.

Kaplanija Črnomelj ali beneficij sv. Duha ni imel gozda, pač pa 2 mali grmišči, iz katerih je dobival les za plotove. Od 13 podložnikov je eden imel 2 grmišči, kjer je raslo leskovje in mlado hrastovje; drva so kupovali.

Kocjanov beneficij Vojna vas je bil brez gozda. Imel je 15 podložnikov, med katerimi so trije imeli gozdne parcele, delno z mladimi hrasti. Pet podložnikov je drva kupovalo, drugi so drva in nekaj lesa za plotove dobivali iz svojih gozdnih deležev.

Župnišče v Vinici je les za ograje dobivalo od drevja na travnikih; drva in drug les je po eni navedbi kupovalo od sosek, podložnikov in iz Hrvatske, po drugi navedbi pa je dajalo za drva gospostvu Poljane letno 2 mernika prosa in 9 krajcarjev v denarju. Podložniki, bilo jih je 31, nekateri v okraju Poljane, niso imeli gozdov; 16 od njih se je oskrbovalo z drvmi v poljanskih gozdovih, za kar so gospostvu dajali proso in denar, 14 je dobivalo drva s travnikov. Les za ograje in vinogradniško kolje so delno kupovali od sosek.

Župnišče v Podzemlju je imelo gozd z malimi hrasti, ki še niso bili sposobni za gradbeni les. Drva je kupovalo, zanje je dajalo 3 goldinarje. Njegovih 6 podložnikov je bilo brez gozda, drva so kupovali.

Proštija Metlika ali bratovščina telesa Kristusovega je bila brez gozdov, kupovala je letno za 40 goldinarjev drv. Od 59 podložnikov je 29 imelo gozdne parcele; na njih

je raslo deloma grmovje, ponekod redko hrastovje in kostanji. V lastnih gozdovih se je oskrbovalo 31 podložnikov, 28 je drva in vinogradniško kolje kupovalo, nekateri od žumberških Vlahov.

Kocjanovo imenje je imelo 2 mali grmišči. Od 48 podložnikov je bilo 22 posestnikov grmišč. Z drvni so se zalagali po večini v svojih grmiščih in travnikih, 8 je dobivalo drva v kočevskih gozdovih proti dajatvam mošta, 3 so drva kupovali.

Posstvo Mačerole nisem mogel lokalizirati. Podložnike je imelo v vaseh Coklavica, Črešnjevce, Gabrovec, Sela in Vrtača, to je okrog Semiča in Metlike, zato menim, da je tudi sedež dominija bil nekje v tem okolišu. Posstvo je imelo 2 gozda; od drevja je bila polovica bukovja, v gozdu pri gradu je druga polovica bilo hrastovje. Mlado hrastovje je raslo tudi na travniku. Od 21 podložnikov je 11 imelo gozdne parcele, nekatere so bile steljniki. Za nekaj podložnikov je navedeno, da so drva kupovali, za večino pa ni podatkov glede oskrbe, izvemši za gradbeni les, ki so ga večinoma kupovali.

Pri posestvu Zastava sta bila 2 hrastova gozda, okrog so bila skupna grmišča in steljniki do črnomeljske meje. Pri posestvu Gradac so bili 4 hrastovi gozdovi in 4 grmišča ter steljniki. Pripadala mu je tudi vodna žaga. Obe posestvi skupaj sta imeli 148 podložnikov, 124 je imelo gozdna zemljišča, največkrat označena kot grmišča ali steljniki. Od drevja so omenjeni hrasti, breze in kostanji. Drva in deloma tudi vinogradniško kolje je stalno kupovalo 46 podložnikov, približno isto število je kupovalo les le sem in tja. Prodajalci so bili v nekaterih primerih Hrvati.

Posstvo Semič z inkorporiranim posestvom Turn je izkazalo 4 gozdne parcele, na dveh je raslo več nekoristnega grmovja kot pa visoko debelnega drevja, ena je bila grmišče. Iz teh gozdov je posstvo dobivalo drva, za ograje je služilo trnje in slabo grmičevje. Gradbeni in kolarski les je kupovalo. Podložnikov je bilo 28, razen treh so vsi imeli eno ali več grmišč. Polovica se je oskrbovala z drvni na lastnih zemljiščih, polovica jih je kupovala.

Posstvo Smuk je imelo 4 gozdove, v katerih je bilo deloma le grmičevje, nekaj je bilo bukovja, predvsem za drva, ter malo tudi gradbenega lesa za lastne potrebe in potrebe podložnikov. V grmišču pri pristavi Turn so bila le slaba drva, v grmiščih pristave v Rožnem dolu so dobivali kolje za domače vinograde. Hrastovja, smrekovine in jelovine v gozdovih ni bilo, tak les so kupovali na Kočevskem. Med 168 podložniki — približno desetina v okraju Poljane — je bilo 133 posestnikov gozdnih parcel, predvsem grmišč. Navedbe glede oskrbe z drvni so pomanjkljive; 41 podložnikov je drva kupovalo, drugi so verjetno imeli drva iz svojih gozdnih parcel. Nekateri so imeli tudi nekaj lastnega gradbenega lesa.

Posstvo Vinica ni izkazalo dominikalnih zemljišč. Imelo je 79 podložnikov, 2 sta bila posestnika manjših grmišč z bukovjem in hrastovjem. Drugi niso imeli gozdnih zemljišč, temveč le z drevjem obraščene travnike, od koder so se delno zalagali z drvni.

Dvor Okljuka je imel 2 manjši gozdni parceli, na katerih je raslo mlado hrastovje in leskovo grmovje. Drva je kupovalo, za povprečno 5 goldinarjev letno. Med 16 podložniki je 14 imelo po več grmišč; 10 je drva kupovalo, 4 so jih sekali v lastnih gozdovih komaj za potrebo.

Dvor Črnomelj je imel majhno gozdno parcelo z mladim hrastovjem in leskovjem. Drva je kupoval, stroški so znašali letno 6 goldinarjev. Podložnikov je bilo 69, nekaj v poljanskem okraju; gozdne parcele je imelo 48 posestnikov. Nekateri izmed teh so se oskrbovali z drvni in vinogradniškim koljem iz svojih gozdov ali grmišč, drugi in tisti brez gozdnih parcel so drva in drug les kupovali. Štirje podložniki so drvarili v kočevskih gozdovih proti dajatvam.

Metliški meščani so les kupovali, pravice drvarjenja niso imeli. V mestnem gozdu so uživali le pravico paše. Skoraj vsak posestnik v Metliki pa je imel svoj steljnik.

Križevska vas, ki je pripadala mestu, ni imela ne gozdov ne grmišč; les so kupovali od vasi Dobravice.

Mesto Črnomelj je imelo grmišče v mestnem gozdu. Ta gozd so meščani razdelili, vsaka hiša v mestu in predmestju je imela svoj delež. Mesto samo se ni oskrbovalo z lesom iz tega gozda.

Davčni okraj Poljane

Dominiji v okraju so bili gospostvo Poljane (Stari trg ob Kolpi), župnišče Poljane in posestvo Turn (23).

Gozdovi gospostva Poljane so bili v hribovju Jelševnik, Tanča gora, Suhor, Sinji vrh in Grošica (Graščica). V teh gozdovih so drvarili podložniki gospostva pa tudi naselji Obrh in Zapodje, ki sta pripadali drugim dominijem, sta se smeli oskrbovati z drvni, zato sta morali opravljati vožnje v gozdu in pomagati pri lovu. Sicer se je moral vsak, ki se je hotel oskrbovati z lesom, pogoditi z gospostvom. Pod gospostvom je bila vodna žaga na Kolpi. Deske in skodle so kupovali pri Hrvatih. Oglja v poljanskih gozdovih niso žgali, ker ni bilo fužin v okolišu. Gospostvo je imelo 636 podložnikov, nekaj desetih jih je bilo v naseljih okrog Spodnjega loga v kočevskem okraju. Lastnih gozdnih parcel niso imeli, oskrbovali so se z drvni predvsem v gozdovih gospostva. Hrastov les, deske in skodle so kupovali. Njihova potrošnja je znašala 1215 vozov drv, 1177 vozov lesa za ograje, 123 vozov gladkega ali kolarskega in 93 vozov gradbenega lesa.

Župnišče Poljane (Stari trg) je imelo pravico drvarjenja v gozdovih poljanskega gospostva. V istih gozdovih se je oskrbovalo njegovih 11 podložnikov, ki so porabili 27 vozov drv in 15 vozov lesa za ograje.

Pri posestvu Turn sta bila 2 gozda z mladim hrastovim drevjem. Drva je dobivalo v gozdovih poljanskega gospostva brez dajatev. To pravico je imelo že oddavnaj. Od 36 podložnikov je le 5 imelo manjše gozdove, v katerih so se le delno mogli oskrbovati z drvni. V poljanskih gozdovih je drvarilo proti dajatvam (proso in denar) 7, v gozdovih lastnega dominija trije podložniki; 10 podložnikov je drva kupovalo, 2 sta se oskrbovala z drevjem s travnikov, 8 je drva jemalo tam, kjer so se dala dobiti; za druge ni podatkov.

Splošni rezultati popisa gozdov

Napovedi dominijev o gozdovih so se med seboj zelo razlikovale tako po načinu kot po skrbnosti in zanesljivosti izvedbe. Zato so različne in neenakomerne tudi podobe, ki jih na njihovi podlagi ustvarimo o stanju gozdov po različnih okoliših.

Že glavni namen terezijanskega katastra — popis zemljišč kot podlaga za obdavčenje — je v določeni smeri vplival na enostranost in pobarvanost njegovih rezultatov. Napovedi o zemljiščih in zemljiškem donosu so dajali dominiji, zavedajoč se, da bo od teh odvisno njihovo obdavčenje ter obdavčenje podložnikov. Razumljivo je, da pri svojih napovedih niso bili nepristranski in da so skušali vrednost in donosnost pokazati manj ugodno, kot sta bili v resnici. To moremo opaziti že pri opisanju obsega gozdov, kolikor je v napovedih obseg sploh naveden. Pogosto so omenjeni mali gozdiči; kjer je označena površina v sežnjih ali na drug način, je to dostikrat v tako majhni izmeri (po nekaj sežnjevi dolžine in širine), da je težko verjeti v pravilnost napovedanih podatkov. Še bolj je to izraženo pri označevanju kakovosti gozdov. Kmečki gozdovi so bili povečini grmišča in tudi mnogo dominikalnih gozdov ni bilo nič boljnih. Drevje v gozdovih je bilo pogosto slabo, redko ali vsaj mlado; lepih gozdov terezijanski kataster ne pozna.

Še bolj enostransko, tj. neugodno podoba dajejo podatki o donosu gozdov in o preskrbi z lesom. Zelo številni podložniki, tudi na območjih, kjer je gozd zavzemal veliko površino, se z drvmi niso oskrbovali v lastnih, skupnih ali dominikalnih gozdovih, temveč so jih kupovali. Toda na drugi strani je omenjeno le v dveh med vsemi številnimi napovedmi, da so podložniki nekaj drv prodali. Pri podložnikih nekaterih vasi v kostanjeviškem in krupskem okraju je navedeno, da so drva kupovali od žumberških Vlahov. Sem in tja so pri podložnikih omembe, da so drva kupovali pri enem ali drugem dominiju, pri tem je navedeno, da so za nje dajali žito, perutnino ali tudi denar. V takih primerih ni jasno, ali gre za pravico drvarjenja, pridobljeno z raznimi dajatvami ali za resnično svobodno kupovanje.

Glede gradbenega in kolarskega lesa ter skodel so bili dominiji in podložniki v veliki meri navezani na nakupovanje. V okoliših ob Savi so kupovali gradbeni les od splavarjev, ki so ga plovili iz Štajerske, tj. predvsem iz Savinjske doline. Trg gradbenega lesa za dolenjske potrošnike je bil po podatkih v napovedih v Ljubljani; npr. pri gospostvih Čušperk v turjaškem in Rakovnik ter Lanšprež v mirenškem okraju je rečeno, da so gradbeni les kupovali v tem kraju.

Zanimivi in značilni so podatki o vrstah drevja v dolenjskih gozdovih. Največkrat je omenjena bukev, sledita hrast in gaber, drugo drevje bolj mimogrede; v vinogradniških okoliših je večkrat omenjen kostanj. Prevladovalo je torej listnato drevje. Iglasto drevje, smreka in hoja, je bilo razširjeno — sodeč po navedbah v napovedih — v gozdovih turjaškega okraja; za kočevski okraj ni podatkov o prevladujoči vrsti drevja. V drugih okrajih je bilo iglasto drevje redkost. Majhni gozdovi smrek so navedeni kot posebnost. Nekateri dominiji poročajo v svojih napovedih, da so si za lastne potrebe vzgajali smrekov gozdič. Drugi nasprotno ugotavljajo, da v njihovih gozdovih ni bilo smrekovine in jelovine. Lastnik Soteske, ki je imel v gozdu nekaj hojevja, ga je zaradi pomanjkanja iglastega drevja čuval kot zaklad. Gospostvo Ribnica v obširnih gozdovih ni imelo primerne smrekovega in jelovega lesa, zato je bilo treba skodle kupovati drugod. Razlog za kupovanje gradbenega lesa izven Dolenjske je bilo pomanjkanje smrekovih gozdov na tem območju.

Nekaj značilnosti tedanjega gozdnega gospodarstva odkrivajo podatki o porabi lesa. Količine porabljenih drv v posameznih kmečkih gospodarstvih so bile različne in ponekod je precejšen razpon med najvišjo in najnižjo potrošnjo. Vendar je kljub vsem razlikam opaziti pri tem neko enakomernost. Medsebojno primerjanje porabe dominikalnih gospostev seveda ne pride v poštev, ker so njihove potrebe po drvah glede na značaj in obseg gospodarstev bile preveč različne. Bile so pač odvisne predvsem od števila prostorov, ki jih je bilo treba kuriti; npr. stiški samostan, ki je kuril 40 peči, je po svoji napovedi porabil 550 vozov drv. Na drugem mestu je bila poraba lesovja za ograje. Potrošnja takega lesa se je v nekaterih okoliših precej približala količini porabljenih drv; v mnogih primerih je znašala približno polovico te količine, včasih pa tudi več. Bilo pa je nekaj območij, kjer je bila količina za ograje porabljenega lesovja majhna. Postavljanje ograj, ki je zahtevalo velike količine lesa, je bilo v zvezi s tedanjim načinom poljedelstva in živinoreje. Hlevsko krmljenje je bilo tedaj omejeno v glavnem še na zimske mesece, sicer je prevladovala paša. Pasli so tudi na delu polja, ki je ostalo v prahi, in po strniščih, zato je bilo treba s plotovi obvarovati pred pasočo se živino njive, na katerih je bilo posejano žito. Ker je bilo treba take plotove glede na kolobarjenje postavljati vsako leto ob drugih njivah, je bila potreba po primernem lesovju stalna in znatna.

Sodeč po omembah o preskrbi z drugim lesom, predvsem z gradbenim, dolenjski gozdovi niso krili domačih potreb. Le redki so primeri, da so uporabljali domač gradbeni les. Gotovo je bilo glavni vzrok za to pomanjkanje smrekovih gozdov v večini dolenjskih okrajev.

Brez dvoma je mnogo podatkov v napovedih iz bojazni pred obdavljenjem neugodnejših, kot bi ustrezalo resnici in jih moramo zato kritično presojati. Stanje gozdov in njihov donos sta bila verjetno boljša, kakor bi sodili po rezultatih terezijanskega katastra. Za pravo podobo bi bilo koristno pritegniti še razno arhivsko gradivo, ki je ohranjeno za nekatere večje gozdove, zlasti za državno gozdno posest.

Glede obsega gozdov ima terezijanski kataster le nekaj fragmentarnih podatkov. Površina zemljišč je bila sistematično zajeta in izkazana šele s franciscejskim katastrom, v glavnem dovršenim okrog leta 1825. Rezultati tega katastra po stanju iz začetka leta 1844 za posamezne davčne okraje so navedeni v naslednjem pregledu (24). Izkazani so ločeno semenovci in štorovci, dalje z drevjem obraščeni travniki in pašniki ter končno celotna površina, in sicer v oralih.

Davčni okraji	Semenovci	Štorovci	Travniki in pašniki z drevjem	Celotna površina
Višnja gora	15.310	2.936	1.179	41.815
Stična	15.256	328	662	34.125
Mirna	26.784	—	1.232	52.535
Žužemberk	10.852	204	11.312	42.791
Trebnje	7.770	1.520	4.543	24.941
Mokronog	12.994	144	984	26.106
Boštanj	13.899	—	1.037	23.972
Krško	13.206	2.222	2.928	40.361
Kostanjevica	16.659	3.726	362	38.819
Ruperč vrh	31.340	3.044	3.861	72.387
Turjak	11.045	1.310	10.441	34.249
Ribnica	17.204	936	11.595	51.445
Kočevje	51.672	450	48.636	146.321
Krupa	8.599	6.305	10.028	66.838
Poljane	4.396	442	6.651	24.407
Skupaj	256.986	23.567	115.451	721.112

Zaradi medsebojne primerjave razširjenosti gozdnih in drugih z gozdnim drevjem obraščenih zemljišč po posameznih okrajih navajam v naslednji razpredelnici ustrezajoče podatke v odstotkih celotne površine.

Razširjenost gozdov in drugih z drevjem obraščenih zemljišč je bila po okrajih različna. Kot kažejo odstotki, je bil delež gozdov na splošno znaten, v okrajih, kjer je bil pod povprečjem, je bilo precej z drevjem zaraščenih travnikov in pašnikov. V terezijanskem katastru je bilo drevje na travnikih omenjeno le pri nekaterih belokranjskih dominijih. Podatki franciscejskega katastra pa kažejo, da je bil velik odstotek z drevjem obraščenih travnikov in pašnikov v okrajih Žužumberk, Trebnje, Turjak, Ribnica, Kočevje, Krupa in Poljane. V napovedih rustikalnih zemljišč so večkrat omembe, da so se podložniki oskrbovali z lesom iz skupnih zemljišč (gmajn). Skoraj gotovo je v takih primerih šlo največkrat za skupne pašnike, na katerih je raslo drevje.

Rezultati franciscejskega katastra morejo le nekako dopolniti terezijanski kataster, primerjati obeh med seboj pa zaradi različnega značaja ne moremo. Ker se razširjenost gozdov od srede XVIII. stoletja pa do prvih desetletij prejšnjega stoletja

na Dolenjskem ni mogla bistveno spremeniti, smemo predpostavljati, da se površina gozdov in z drevjem obraščenih drugih zemljišč v času nastanka obeh katastrov ni bistveno razlikovala.

Delež gozdov in z gozdnim drevjem obraščenih zemljišč (v %)

Davčni okraji	Seme- novci	Štorovci	Gozdovi skupaj	Travniki in pašniki z drevjem	Gozdovi in druga, z drevjem obraščena tla
Višnja gora	36,6	7,0	43,6	2,8	46,4
Stična	44,7	1,0	45,7	1,9	47,6
Mirna	51,0	—	51,0	2,3	53,3
Žužemberk	25,3	0,5	25,8	26,4	52,2
Trebnje	31,1	6,1	37,2	18,2	55,4
Mokronog	49,8	0,5	50,3	3,8	54,1
Boštanj	58,0	—	58,0	4,3	62,3
Krško	32,7	5,5	38,2	7,2	45,4
Kostanjevica	42,9	9,6	52,5	0,9	53,4
Ruperč vrh	43,3	4,2	47,5	5,3	52,8
Turjak	32,2	3,8	36,0	30,5	66,5
Ribnica	33,4	1,8	35,2	22,5	57,7
Kočevje	35,3	0,3	35,6	33,2	68,8
Krupa	12,9	9,4	22,3	15,0	37,3
Poljane	18,0	1,8	19,8	27,2	47,0
Dolenjsko skupaj	35,6	3,3	38,9	16,0	54,9

VIRI

1. DAS (Državni arhiv Slovenije), Normalije fasc. 4, cesarski patenti 1747—1763. Kot datum patenta je s svinčnikom naknadno pripisan 12. avgust 1747. O terezijanskem katastru glej tudi: Marijan Britovšek, Razkroj agrarne fevdalne strukture. Ljubljana 1964, str. 26 sl.!

2. DAS, Patentbuch Annis 1747, 1748, 1749, št. 33 in 43.

3. DAS, Repertorium über sämtliche Rectificationes Dominical Fassiones woraus die Catastral Calculation gezogen ... J. 1750. Splošni pregled fondov Državnega arhiva LRS, Ljubljana 1960, str. 60.

4. Glej op. 3. Po repertoriju rektifikacijskih dominikalnih fasij je bilo v vseh treh okrožjih 1100 tekočih števil; število 1139 izkazuje Splošni pregled fondov.

5. DAS, Patentbuch Annis 1747, 1748, 1749, št. 33.

6. DAS, Franciscejski kataster. Na nekdanjem Kranjskem je bil kataster izveden okrog 1825. Tedaj so bila zemljišča izmerjena in napravljene katastrske mape. Protokoli k mapam vsebujejo o posameznih zemljiščih po parcelnih številkah podatke o lastnikih, površini parcele, kulturi in kategoriji zemljišča po rodovitnosti. Ta kataster, izpopolnjen s spremembami in popravki, je še danes v rabi.

7. DAS, Ausweis der Endresultate der Catastralschätzung. Kreis Neustadt. Pregled davčnih občin po okrajih; glej tudi Heinrich Freyer, Alphabetisches Verzeichniss aller Ortschafts- und Schlösser-Namen der Herzogthums Krain, Ljubljana 1846, str. 153—157. Davčne občine so navedene po sedanjem nazivu in sedanjem stanju. Zato so v primerih, ko je prišlo do sprememb naziva ali pa so bile davčne občine razdeljene na več novih, pripombe, kateri naziv je davčna občina prvotno imela oziroma, iz katere davčne občine je bila izločena. Novo stanje in novi nazivi so povzeti iz

Zakona o območjih okrajev in občin v Ljudski republiki Sloveniji (prečiščeno besedilo), Uradni list LRS, št. 37 od 8. decembra 1960, str. 445—480.

8. Podatki terezijanskega katastra so vzeti iz Rectificirte Dominical Acten (kratica RDA) in Bekantnuss Tabellen (kratica BT) za novomeško okrožje, ki jih hrani Državni arhiv Slovenije. Navedeni dominiji so pod naslednjimi številkami RDA in BT; št. 21, župnišče in župnija Šmarje; št. 39, župnišče Višnja gora; št. 160, posestvo Podgorica; št. 164, dvor Prapreče; št. 187, posestvo Podsmreka; št. 203, gospostvo Boštanj; št. 204, posestvo Novi grad ali Turn na Peščeniku; št. 205, gospostvo Višnja gora; št. 227, posestvo Brinje; št. 244, mesto Višnja gora.

9. DAS, RDA in BT, št. 6, posestvo Grundelj; št. 10, posestvo Poganeč; št. 12, samostan Stična; št. 12 1/8 župnišče Št. Vid; št. 44, župnišče Smartno; št. 105, 106, 107, 108, 109, cerkev Št. Vid pri Stični s podružnicami; št. 122, dvor Bukovica; št. 133, posestvo Grbin; št. 134, posestvo Selo v Smartnem pri Litiji; št. 137, posestvo Grmače; št. 148, posestvo Mala Loka; št. 180, posestvo Črni potok; št. 184, posestvo Selo pri Bukovici; št. 186, gospostvo Slatna; št. 200, posestvo Bogenšperk.

10. DAS, RDA in BT, št. 49, župnišče Polšnik; št. 74 in 76, vikariat Mirna s podružnico; št. 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, Št. Rupert, podružnične cerkve; št. 128, posestvo Kumpolje; št. 136, posestvo Škrljevo; št. 138, posestvo Grič; št. 147, dvor pod Št. Jurijem; št. 149, posestvo ali dvor Klevišče; št. 151, gospostvo Rakovnik; št. 152, gospostvo Lanšprež; št. 157, posestvo Zavrh; št. 196, posestvo Turn; št. 211, dvor Cerkno; št. 220, gospostvo Mirna; št. 224, imenje župnija Št. Rupert; št. 225, dvor Zagorica; št. 228, posestvo Zapuže; št. 232, župan Tihaboj.

11. DAS, RDA in BT, št. 23, župnik in cerkev na Krki; št. 32, župnišče v Žužemberku; št. 183, gospostvo Žužemberk; št. 201, posestvo Kravjek.

12. DAS, RDA in BT, št. 36, župnišče Trebnje; št. 193, gospostvo Trebnje.

13. DAS, RDA in BT, št. 7, gospostvo Klevevž; št. 12 1/2, posestvo Cretež; BT tega dominija ter tudi št. 12 1/16, župnija Škocjan so pod št. 12, samostan Stična; št. 22, kaplan naše ljube Gospe in Mokronogu; št. 48, župnišče Gorenji Mokronog; št. 55, 56, 57, župna cerkev Škocjan, podružnice sv. Barbare, sv. Nikolaja in sv. Katarine; št. 58, župna cerkev sv. Marijete Klevevž; št. 156, gospostvo Mokronog z inkorporiranim trgov; št. 179, dvor Šuta; št. 181, posestvo Zbure; št. 198, posestvo Turn pod Mokronogom; št. 229, Schrottovo imenje v Dolenjem Mokronogu.

14. DAS, RDA in BT, št. 9, imenje pri Radečah; št. 19, župnik in župna cerkev v Loki; št. 51 in 96, župnišče in župna cerkev v Boštanju; št. 84, 85, 86, župna cerkev v Radečah s podružnicami; št. 97, 98, 99, 100, 101, župna cerkev v Svibnem s podružnicami; št. 145, posestvo Hotemež; št. 168, gospostvo in trg Radeče; št. 174, gospostvo Boštanj; št. 176, gospostvo Svibno; št. 199, posestvo Gomila; št. 206, posestvo Dvor; št. 221, posestvo Novi grad.

15. DAS, RDA in BT, št. 12 1/32, župnišče Raka; št. 16, kaplan-zgodnjik v Krškem; št. 18, župnišče Leskovec; št. 115, meščanski špital Krško; št. 120, posestvo Raka; št. 140, posestvo Velika vas; št. 141, gospostvo Krško; št. 142, Strassoldovo imenje v Krškem; št. 146, posestvo Impolca; št. 167, posestvo Radeljca; št. 172, gospostvo Rečstajn; št. 185, imenje Skopice; št. 192, posestvo Nemška vas; št. 195, gospostvo Srajbarski turn; št. 234, posestvo Dolenje Radovlje; št. 239, mesto Krško.

16. DAS, RDA in BT, št. 3, samostan Kostanjevica in dvor Straža; št. 4, zastavljeno gospostvo Kostanjevica; št. 43 1/2, župnišče Sv. Križ; št. 53, župnišče Čatež; št. 116, špital Kostanjevica sedaj podružnična cerkev sv. Martina in Nikolaja; št. 131, posestvo Golo; št. 155, gospostvo Mokrice; št. 182, posestvo Malence; št. 240, mesto Kostanjevica.

17. DAS, RDA in BT, št. 5, gospostvo Ruperč vrh in Mehovo; št. 11, kapitelj Novo mesto z inkorporiranimi župnijami Št. Rupert, Poljane in Mirna peč; št. 12 1/4, posestvo Bajnof; št. 12 1/64, vikariat Bela cerkev; št. 29, Tišlerjev beneficij sv. Martina v Novem mestu; št. 30, Straussov beneficij v Novem mestu; št. 34, župnišče Toplice; št. 41, župnija Soteska; št. 117, špital Novo mesto; št. 118, posestvo Soteska; št. 119, posestvo Stari grad; št. 127, posestvo Gracarjev turn; št. 129, posestvo Vrhovo; št. 144, posestvo Hmeljnik; št. 153, gospostvo Luknja; št. 158, posestvo Pred malim mostom; št. 161, posestvo Poganci; št. 163, posestvo Prežek; št. 165, posestvo Zalog; št. 170, posestvo Rožek; št. 188, posestva Grm, Zaboršt in Graben; št. 189, posestvo Na Kamnu; št. 190, gospostvo Struga; št. 209, posestvo Volavče; št. 210, gospostvo Otočec; št. 235, Zapfovo imenje; št. 242, mesto Novo mesto.

18. DAS, RDA in BT, št. 43, župnija Dobropolje; št. 63, župna cerkev sv. Križa v Dobropolju; št. 64, podružnična cerkev naše ljube Gospe v Veliki Slevici; št. 121,

grofija Turjak z inkorporirano župnijo Skocjan; št. 212, gospostvo Čušperk z inkorporiranim imenjem Brinje.

19. DAS, RDA in BT, št. 26, župnija Ribnica z inkorporiranim beneficijem sv. Andreja; št. 27, Ribnica, beneficij sv. Mohorja in Fortunata; št. 28, Ribnica, beneficij najsv. telesa Kristusovega; št. 87, župna cerkev sv. Štefana v Ribnici; št. 88, Ribnica, podružnica sv. Križa; št. 159, gospostvo Ortnek; št. 166, imenje Zamostec; št. 169, zastavljeno gospostvo Ribnica; št. 207, posestvo Breg.

20. DAS, RDA in BT, št. 42, župnišče Kočevje z vikariatom Stari trg; št. 45, župnija Mozelj; št. 47, župnišče Koprivnik; št. 135, grofija Kočevje; št. 150, gospostvo Kostel; št. 238, mesto Kočevje.

21. Peter Wolsegger, Das Urbarium der Herrschaft Gottschee vom Jahre 1574. Mittheilungen des Musealvereines für Krain IV/1891, str. 33. — Ivan Simonič, Zgodovina kočevskega ozemlja. Kočevski zbornik, Ljubljana 1939, str. 94 sl. —

22. DAS, RDA in BT, št. 1, Zagrebški stolni kapitelj za gospostvo Metlika; št. 8 in 8 1/2, komenda Metlika in prošcija z mašnimi ustanovami; št. 13, komenda Črnomelj; št. 20, mesto Metlika za beneficij sv. Katarine; št. 37, kaplanija ali beneficij sv. Duha v Črnomlju; št. 38, Kocjanov beneficij Vojna vas; št. 40, župnišče Vinica; št. 46, župnija sv. Martina v Podzemlju; št. 73, prošcija Metlika ali bratovščina telesa Kristusovega; št. 124, Kocjanovo imenje; št. 125, gospostvo Krupa; št. 130, gospostvo Pobrežje; št. 154, posestvo Mačerole; št. 173, posestvo Zastava in Gradac; št. 177, posestvo Semič; št. 178, posestvo Smuk; št. 194, gospostvo Črnomelj; št. 202, posestvo Vinica; št. 222, dvor Okljuka; št. 233, dvor Črnomelj; št. 241, mesto Metlika; št. 243, mesto Črnomelj.

23. DAS, RDA in BT, št. 11, župnišče Poljane; št. 162, gospostvo Poljane; št. 197, posestvo Turn.

24. DAS, Ausweis der Endresultate der Catastralschätzung. Kreis Neustadtl.

Dr. Vlado Valenčič

PREDPISI

ZAKON

O SPROSTITVI OBVEZNIH REZERV SKLADOV, KI SO JIH DELOVNE ORGANIZACIJE USTVARJALE IZ AMORTIZACIJE ZA REGENERACIJO GOZDOV

(Uradni list SFRJ, št. 35 od 28. 7. 1965)

1. člen

Delovne organizacije, ki so po zakonu o obveznih rezervah skladov (Uradni list FLRJ št. 23/61 in 52/61) v letih 1961, 1962 in 1963 vlagale sredstva v obvezne rezerve skladov, smejo izločena sredstva teh rezerv, ki izvirajo iz dela vplačane amortizacije za regeneracijo gozdov, namenjenega in porabljenega za vzdrževanje in obnovo gozdov, uporabljati v isti namen.

2. člen

Določba 1. člena tega zakona velja, če sprosti republika v isti namen sredstva, ki so jih delovne organizacije vložile v posebne obvezne rezervne sklade, ustvarjenih iz amortizacije za regeneracijo gozdov in porabljenih za vzdrževanje in obnovo gozdov.

3. člen

Obvezno in posebno obvezno rezervo iz 1. in 2. člena tega zakona sprosti služba družbenega knjigovodstva na zahtevo posameznih delovnih organizacij iz 1. člena

tega zakona, in sicer na podlagi obračuna in dokumentacije o porabi dela amortizacijskih sredstev za regeneracijo gozdov za vzdrževanje in obnovo gozdov.

4. člen

Ta zakon začne veljati osmi dan po objavi v »Uradnem listu SFRJ«.

Za predsednika
Zvezne skupščine
podpredsednik

Mijalko Todorović s. r.

Predsednik republike:
Josip Broz Tito s. r.

ZAKON

O MERILIH ZA OBRAČUNAVANJE IN PLAČEVANJE AMORTIZACIJE ZA REGENERACIJO GOZDOV IN O NJENEM NAMENU

(Uradni list SFRJ, št. 35 od 28. 7. 1965)

1. člen

Pri delovnih organizacijah, ki gospodarijo z gozdovi, se stroški z regeneracijo gozdov krijejo iz amortizacije za regeneracijo gozdov.

2. člen

Amortizacijska sredstva za regeneracijo gozdov se oblikujejo po količini prodanega lesa.

Amortizacija za količinsko enoto prodanega lesa znaša:

1. za gotove proizvode — najmanj 500 dinarjev;
2. za les na panju — najmanj 450 dinarjev.

3. člen

Amortizacijo za količinsko enoto prodanega lesa določa najvišji organ delovne organizacije, ki gospodari z gozdovi.

4. člen

Amortizacija za regeneracijo gozdov se plačuje iz zneskov, prejetih za prodani les.

5. člen

Sredstva amortizacije za regeneracijo gozdov so namenjena:

1. za vzdrževanje in obnovo gozdov, in sicer najmanj po 300 dinarjev od vsake enote prodanega lesa;
2. za investicije v tehnično in drugačno pospeševanje gozdne proizvodnje, všteti sem tudi gojitvena dela za regeneracijo gozdov, ki niso zajeta z določbo pod 1. iz tega odstavka.

Sredstva amortizacije za regeneracijo gozdov se uporabljajo po načrtu za vzdrževanje in obnovo gozdov in po investicijskem načrtu za pospeševanje gozdne proizvodnje, ki ju napravi organ delovne organizacije v začetku leta.

Amortizacijska sredstva za regeneracijo gozdov, ki do konca leta niso porabljena, se z istim namenom prenesejo v naslednje leto.

6. člen

Amortizacijska sredstva za regeneracijo gozdov se lahko uporabljajo od dneva vplačila.

7. člen

Natančnejše predpise o obračunavanju in vplačevanju amortizacije za regeneracijo gozdov izda po potrebi zvezni sekretar za finance v sporazumu z zveznim sekretarjem za kmetijstvo in gozdarstvo.

8. člen

Z dnem, ko začne veljati ta zakon, neha veljati odlok o merilih za obračunavanje in plačevanje amortizacije za regeneracijo gozdov in o njenem namenu (»Uradni list FLRJ« št. 53/62 in »Uradni list SFRJ« št. 1/64).

9. člen

Ta zakon začne veljati osmi dan po objavi v »Uradnem listu SFRJ«.

Za predsednika
Zvezne skupščine
podpredsednik
Mijalko Todorović s. r.

Predsednik republike:
Josip Broz Tito s. r.

ODREDBA

O SPREMEMBAH ODREDBE O GLAVNIH PODATKIH IZ INVESTICIJSKEGA PROGRAMA, KI JIH MORAJO INVESTITORJI S PODROČJA UREDITVE HUDURNIKOV IN VARSTVA ZEMLJIŠČ PRED EROZIJO POŠILJATI UPRAVNEMU ORGANU OKRAJNEGA LJUDSKEGA ODBORA

(Uradni list SFRJ, št. 30 od 5. 6. 1965)

1. V naslovu odredbe o glavnih podatkih iz investicijskega programa, ki jih morajo investitorji s področja ureditve hudournikov in varstva zemljišč pred erozijo pošiljati upravnemu organu okrajnega ljudskega odbora (»Uradni list FLRJ« št. 27/62), se besede: »upravnemu organu okrajnega ljudskega odbora« nadomestijo z besedami: »občinskemu upravnemu organu«.

2. V uvodnem stavku I. točke se besede: »upravnemu organu okrajnega ljudskega odbora« nadomestijo z besedami: »občinskemu upravnemu organu«, besede: »kjer ni okrajev, pa za urejanje hudournikov in varstvo zemljišč pred erozijo pristojnemu upravnemu organu občinskega ljudskega odbora« pa se črtajo.

3. Ta odredba začne veljati osmi dan po objavi v »Uradnem listu SFRJ«.

6 Št. 351-4/2.
Beograd, 14. junija 1965

Zvezni sekretar
za kmetijstvo in gozdarstvo:
Jože Ingolič s. r.



634.0.945.11 (497.12)

POVEČANJE GOZDNE PROIZVODNJE — SKUPNA NALOGA PROIZVAJALCEV IN PORABNIKOV LESA

Ing. Tugomir Cajnk o (Ljubljana)*

Kot je bilo pričakovati, so prizadevanja za uresničitev namenov gospodarske reforme v prvem obdobju sprožila spodbudna gibanja v smeri večje produktivnosti dela in bolj ekonomičnega poslovanja. Pri tem se kolektivi vedno trdneje zavedajo, da rešitve te naloge ne morejo več pričakovati od drugod, temveč da je napredek in razvoj njihovih delovnih organizacij slej kot prej odvisen od njih samih.

Razumljivo je, da morajo takšni razvojni impulzi ter kvalitetno novi premiki v miselnosti in praksi neposrednih proizvajalcev postati očitni tudi v gozdarstvu, čeravno je reforma prav temu gospodarskemu področju namenila izboljšanje ekonomskega položaja. To je bilo tudi neogibno in prav, saj gre za surovinsko osnovo pri nas zelo pomembne lesnopredelovalne industrije, razen tega pa je prav gozdarstvo v vsem povojnem obdobju prispevalo znaten delež k obnovi in graditvi našega gospodarstva. Z ekonomsko okrepitevijo gozdarstva naj bi torej reforma — razen drugih koristnih funkcij — našemu gospodarstvu zagotovila tudi večjo in stabilnejšo gozdno proizvodnjo, ki zadnja leta ni mogla več slediti naraščajočim potrebam po lesu.

Zato verjetno ne bo brez koristi, če v okviru aktivnosti, ki jo dandanes kažejo vse gospodarske skupine pri ugotavljanju učinkov reforme in iskanju boljših oblik gospodarjenja, tudi v gozdnem gospodarstvu analiziramo novo nastale razmere ter na podlagi njihove realne ocene smelo načrtamo bodoče naloge. Pri tem seveda ne gre le za ugotavljanje ekonomskih efektov reforme in za opiranje vseh bodočih nalog le na ekonomsko okrepitev gozdarstva, temveč in predvsem tudi za mobilizacijo in uresničenje vseh drugih razmer, ki bi lahko kakorkoli vplivale na intenzivnejše gospodarjenje z gozdovi ter na postopno povečevanje njihove proizvodne zmogljivosti.

Sicer pa se v gozdnem in lesnem gospodarstvu Slovenije že vrsto let srečujemo z vprašanjem, kako uskladiti proizvodnjo in porabo lesa ter s tem zadovoljiti najnujnejše potrebe lesnopredelovalne industrije in drugih porabnikov lesa. Ta naloga je tem težja, ker gre za njeno trajno in dolgoročno rešitev, upoštevajoč pri tem ekonomske interese kolektivov, ki jim je družba sicer zaupala vse pravice v zvezi z gospodarjenjem z gozdovi, hkrati pa jim je tudi naložila, da morajo trajno ohraniti splošno koristne funkcije gozdov in nezmanjšano vrednost njihovega proizvodnega potenciala.

* Na splošno željo objavljamo pričujoči in štiri naslednje, za tisk prirejene prispevke, izdelane za posvetovanje v Rogaški Slatini, ki ga je pripravila Gospodarska zbornica SRS lani 27. in 28. decembra.

Uredništvo

Zato sodi težnja po uskladitvi proizvodnje in porabe lesa ali bolje rečeno potreba po večji in intenzivnejši gozdni proizvodnji in prilagoditvi lesnopredelovalnih kapacitet ugotovljeni maksimalni proizvodni zmogljivosti gozdov med najpomembnejše naloge in strokovna prizadevanja gozdnega in lesnega gospodarstva. Resnici na ljubo pa moramo žal ugotoviti, da ta prizadevanja doslej še niso pripeljala do želenih rezultatov in da se v zadnjih letih zaradi nenehnega povečevanja lesnopredelovalnih kapacitet težave v preskrbi z lesom celo stopnjujejo.

Predaleč bi nas odpeljalo in brez koristi bi bilo naštevavanje podrobnih vzrokov za takšno stanje. Verjetno pa bo najbližja resnici trditev, da je dobršen del krivde pripisati tako gozdarstvu, ki se še ni v zadostni meri lotilo iskanja in uporabe vseh možnosti za povečanje gozdne proizvodnje, kakor tudi predelavi lesa, ker te naloge doslej ni imela hkrati za svojo zadolžitev in ker ni bila dovolj uspešna pri modernizaciji in koncentraciji lesnopredelovalnih kapacitet in pri njihovi uskladitvi z dejanskimi možnostmi gozdnosurovinskega zaledja. Zgrešeno je bilo tudi pretirano zanašanje na administrativno-planske rešitve, ki se na tem področju niso najbolje obnesle. Nanašale so se navadno le na administrativno distribucijo lesa in na usmerjanje ključnih sortimentov s pomočjo administrativno določenih cen. S tem so bili sicer doseženi občasni premiki porabe nekaterih ključnih sortimentov v eno ali drugo smer, narešena pa je ostala temeljna naloga — povečanje proizvodnje lesa, ki pomeni edino pot k pravilni ureditvi preskrbe z lesom.

Vedno jasneje postaja, da se morajo z reševanjem omenjene naloge slej kot prej spoprijeti proizvajalci in porabniki lesa sami ter končno opustiti dosedanjo prakso čakanja pomoči od drugod. Izhodišče za skupna prizadevanja v tej smeri pa mora seveda sloneti na spoznanju, da povečanje gozdne proizvodnje ni in ne more biti samo naloga gozdnogospodarskih organizacij in njihovih omejenih ekonomskih možnosti, kakor tudi — v sedanjem sistemu gospodarjenja z gozdovi — omejene ekonomske zainteresiranosti za takšna zahtevna vlaganja. To je lahko le skupna naloga proizvajalcev in uporabnikov lesa, saj ima lesnopredelovalna industrija neposredno korist od razširitve gozdnosurovinskega zaledja, pa tudi gozdarstvo se ne more izogniti skupnim prizadevanjem za smotrni razvoj lesne predelave.

Razumljivo je torej, da se ekonomski regulativi, ki se zadnja leta v razvoju našega gospodarstva, zlasti pa po uveljavitvi gospodarske reforme vedno močnejše uveljavljajo, postopoma vedno jasneje kažejo tudi v gozdnem in lesnem gospodarstvu. Zadnje čase opažamo že vrsto pobud za tesnejše poslovno sodelovanje organizacij, ki se neposredno ukvarjajo s proizvodnjo in predelavo lesa. Pri tem se usklajevanje skupnih ekonomskih interesov navadno suče prav okoli skupnih vlaganj za večjo proizvodnjo lesa. Zaradi nezadostne ekonomske in organizacijske priprave te zahtevne naloge kakor tudi zaradi pogostih lokalnih vplivov te pobude doslej sicer še niso pripeljale do pomembnejših uspehov, vendar se glede tega obetajo v bodoče boljše razmere.

V gozdarstvu so takšne razmere deloma že zagotovljene z izboljšanjem ekonomskega položaja po reformi, zlasti pa z organizacijsko okrepitevijo gozdnogospodarskih organizacij, kot jo je z uvedbo skupnega gospodarjenja z vsemi gozdovi ne glede na lastništvo zagotovil novi zakon o gozdovih. Razumljivo je, da k takšnemu razvoju teži tudi lesnopredelovalna industrija, ki jo njeni razvojni cilji, zlasti pa skrb za zagotovitev zadostnega surovinskega zaledja, vedno močnejše silijo k iskanju skupnih rešitev in k usklajevanju njenih ekonomskih koristi s potrebami gozdarstva.

Vendar pa nas ugotovitev o ugodnih razmerah in pripravljenost prizadetih organizacij ne smeta zapeljati v prepričanje, da so s tem izpolnjeni že vsi pogoji za dosego skupnega temeljnega cilja gozdnega in lesnega gospodarstva, tj. povečanja gozdne proizvodnje na podlagi skupnih vlaganj. Dolgotrajnost gozdne proizvodnje, razprostranjenost in neuskkljenost med potrebami po vlaganjih in razpoložljivimi sredstvi kakor tudi mnogi drugi specifični pogoji gozdne proizvodnje to nalogo v gozdarstvu izredno zapletajo in otežkočajo njeno uspešno izvršitev. Ta ugotovitev v glavnem velja tudi ob dejstvu, da imamo s skupnimi vlaganji v okviru integracijskih gibanj našega gospodarstva že nekaj izkušenj, ker so pogoji v drugih panogah glede tega bistveno drugačni.

Problem je torej izredno zapleten in zahteven, zato se ga ne smemo lotiti le s šablonsko aplikacijo splošnih načel našega gospodarskega sistema na specifične pogoje gozdne proizvodnje. Nasprotno, rešitev je treba iskati prav v upoštevanju teh pogojev, ki se po svojevrstnosti najočitneje kažejo prav v dolgoročnih investicijskih vlaganjih.

Zato ne bo odveč, če v zvezi z iskanjem najprimernejših oblik za izvrševanje in financiranje razširjene reprodukcije v gozdarstvu vsaj v osnovnih potezah omenimo in analiziramo naslednje:

Temeljne značilnosti gozdne proizvodnje

»Specifičnosti« gozdarstva so bile doslej raje preveč obravnavane kot premalo. Ta izraz je v gozdarskih strokovnih krogih sila pogosto v rabi, pogosto tudi tam, kjer ni upravičen in se za navidezno posebnostjo skriva strokovna ožina in konservativnost.

Kljub temu pa ne moremo oporekati, da gozdno proizvodnjo spremljajo nekateri pojavi, ki jih v drugih gospodarskih dejavnostih ne srečujemo. Med takšne značilnosti gozdne proizvodnje, ki bistveno vplivajo na temeljne kategorije organizacije in ekonomike gospodarjenja z gozdovi in katerih neupoštevanje je že ter bi še utegnili povzročati škodljive vrzeli v sistemu gospodarjenja z gozdovi, nedvomno sodijo:

- dolgotrajnost proizvodnega ciklusa;
- regionalnost in teritorialnost proizvodnega procesa;
- neenaki naravni pogoji gospodarjenja in
- dvojni pomen koristi od gozdov.

Dolgotrajnost proizvodnega ciklusa je največkrat poudarjena, hkrati pa tudi najmanj sporna posebnost gozdarstva, ki celotnemu sistemu gospodarjenja z gozdovi daje posebno značilnost. Zlasti je izražena pri vlaganjih v enostavno in razširjeno reprodukcijo, pri sistemu nagrajevanja in delitvi dohodka. Ta posebnost gozdne proizvodnje se mora izražati tudi v vsebini in materialni osnovi delavskega samoupravljanja, ker gre za porabo pomembnega deleža ustvarjenih sredstev v dolgoročno investicijska vlaganja, pri tem pa generacija, ki te ukrepe izvaja, nima od njih nobenih koristi.

Z regionalnostjo proizvodnje se sicer srečujemo tudi v kmetijstvu, vendar pa se ta posebnost v gozdarstvu zaradi manjše intenzivnosti gospodarjenja veliko bolj izraža. S tem nastajajo v gozdarstvu znani problemi glede oblikovanja pravih kriterijev za teritorialno organizacijo proizvodnih enot in njihovega vključevanja v komunalni sistem.

Na neenake pogoje gospodarjenja naletimo razen v gozdarstvu tudi še drugje, vendar te razlike le v gozdarstvu izhajajo iz različnih naravnih pogojev, ki jih z vplivom človeškega dela zelo težko ali le zelo počasi

lahko spreminjamo. Kajti za tovrstna vlaganja primanjkuje sredstev praviloma prav tam, kjer so potrebe in možnosti za izboljšanje razmer največje. Tako nastajajo pri smotrnem načinu financiranja razširjene reprodukcije v gozdarstvu številni problemi in težko premostljive težave ter ovirajo izvršitev naloge, ki je zaradi naraščajočih potreb po lesu čedalje pomembnejša.

Dvojni pomen koristi od gozdov izhaja iz znanega dejstva, da družbi ni le do gospodarskih pridobitnosti, ampak hkrati tudi do trajne ohranitve gozdov zaradi številnih splošno koristnih funkcij, ki jih le-ti opravljajo z zaščito tal pred erozijo ter z uravnavanjem klimatskih, turističnih rekreacijskih in drugih razmer. S takšno vrsto družbene imovine se srečujemo le v gozdarstvu, zato je razumljivo, da se ta posebnost mora odraziti v celotnem sistemu upravljanja in razpolaganja z gozdovi. To je bistveni razlog, da so se v gozdarstvu toliko časa ohranile administrativne oblike gospodarjenja in da se družbena skupnost na tem področju tudi po uvedbi delavskega samoupravljanja ne more odreči skrbi za napredek gozdov in za trajno ohranitev njihovih splošno koristnih funkcij.

Zato nalaga zakon o gozdovih kolektivom gozdnogospodarskih organizacij poleg pravic z gozdovi gospodariti po gospodarskih načelih tudi vrsto omejitev in obveznosti, ki naj bi zavarovale družbene interese za to imovino. Prav to pa odmerja organom delavskega samoupravljanja v gozdarstvu gornjo mejo, do katere smejo prosto uveljavljati svoje koristi v zvezi z izkoriščanjem gozdov. To pa seveda ne pomeni, da je ta meja kvantitativno trajno določena in da mora zaradi tega izkoriščanje gozdov obličati na isti ravni. Nasprotno, postopno povečevanje proizvodnega potenciala gozdov je najpomembnejša naloga delovnih kolektivov, ki omogoča povečano izkoriščanje gozdov, ne da bi bila ogrožena trajnost njihovih donosov.

Družbeni interes za pravilno izkoriščanje gozdov pa ni omejen edino le na zavarovanje trajnosti gozdne proizvodnje, temveč se nanaša tudi na zagotovitev minimalnega obsega sečenj, ki naj omogoči kritje najnujnejših družbenih potreb po lesu. S tem smo prišli do izredno pomembne ugotovitve, da mora družba obvladovati gospodarjenje z gozdovi in da razpolaganje s to izrazito družbeno imovino ne more biti prepuščeno le minljivim ekonomskim koristim delovnih kolektivov in njihovi zavesti.

Zato so za gospodarjenje z gozdovi potrebne odločnejše centralistične in administrativne intervence, kot smo jih vajeni na drugih gospodarskih področjih. S tem dejstvom treba verjetno tudi v bodoče računati. Ne da bi s tem kakorkoli zapostavljali družbeno in strokovno zavest kolektivov, ki so jim gozdovi zaupani v gospodarjenje, lahko namreč trdimo, da ta naloga splošno-družbenega pomena ne more biti odvisna samo od ekonomskih koristi prizadetih kolektivov. To bi ob pomanjkanju učinkovitih družbenih regulativov v končni konsekvenci lahko pripeljalo do dveh skrajnosti: do izkoriščanja gozdov pod spodnjo mejo družbenih potreb po lesu, ali pa do sečenj, ki bi presegle proizvodno zmogljivost gozdov. Oba ekstrema sta ob izredno pestrih pogojih gozdne proizvodnje mogoča in sta zelo nevarna, prvi za sedanjo generacijo, drugi pa za bodoče.

Temeljne značilnosti gozdne proizvodnje, s katerimi smo se pravkar seznanili, same po sebi ne pomenijo novosti, saj gre za znane in večkrat poudarjene pojave, ki jih ni mogoče zanikati. Pomembnejše od teh ugotovitev pa je vsekakor podrobnejše dognanje, kako se ti pojavi posamič ali v medsebojni vzročni povezavi kažejo v nekaterih temeljnih kategorijah organizacije in ekonomike gospodarjenja z gozdovi. Ker pa so naša razmišljanja namenjena predvsem iskanju rešitve za čim hitrejšo in trajno povečanje gozdne proizvodnje, se bomo v nadaljnjih izvajanjih omejili le na svojevrstne pojave, ki spremljajo:

Vlaganja v razširjeno reprodukcijo gozdarstva

V zvezi s tem vprašanjem se v gozdarstvu srečujemo z naslednjimi značilnimi ugotovitvami:

— dolga časovna odmaknjenost med opravljanjem del in doseženimi gošpodarskimi učinki;

— pomanjkanje neposrednih ekonomskih koristi od dolgoročnih vlaganj;

— neuskklajenost med potrebami in pogoji za vlaganja in med materialnimi sredstvi, ki so v ta namen na razpolago.

Prva in druga ugotovitev očitno izvirata iz dolgotrajnosti proizvodnega ciklusa v gozdarstvu, tretja pa je posledica neenakih naravnih pogojev gospodarjenja. Kot je že bilo omenjeno, je dolgotrajnost proizvodnje najpomembnejša karakteristika gospodarjenja z gozdovi, zato je razumljivo, da se mora izražati tudi pri financiranju razširjene reprodukcije, saj gre za odtegotvanje pomembnega deleža ustvarjenih sredstev za namene, od katerih sedanja generacija — razen v nekaterih redkih primerih — ne bo imela nobenih koristi. Poleg omejene ekonomske zainteresiranosti za tovrstna vlaganja, ki iz tega izhaja, pa se zaradi različnih naravnih pogojev za gospodarjenje srečujemo tudi z neuskklajenostjo razpoložljivih sredstev in potreb po vlaganjih v posameznih območjih. Najboljše možnosti in pogoje za razširjeno reprodukcijo namreč praviloma srečujemo pri šibko akumulativnih območjih, prav tam pa organizacije dosegajo najslabše efekte iz gospodarjenja z gozdovi, in so torej njihove materialne možnosti navadno diametralno nasprotno potrebam po vlaganjih.

Ob upoštevanju dejstva, da gozdna gospodarstva kot organizacije s statusom podjetja poslujejo po načelih gospodarskega računa, pridemo do pomembne ugotovitve, da so razmere, v katerih delujejo te organizacije, zelo različne in ponekod sploh ne ustrezajo. Reševanje teh problemov, zlasti s stališča financiranja razširjene reprodukcije, zahteva posebne ukrepe za prelivanje sredstev v okviru organizacij kakor tudi za dodatne vire iz prelivanja med območji oziroma za prispevke prizadetih uporabnikov lesa in družbene skupnosti. K istemu cilju peljeta torej dve poti:

— povečevanje gozdnogospodarskih območij in prelivanje sredstev v okviru organizacije, ki s tem območjem gospodari in

— zbiranje posebnih sredstev za financiranje razširjene reprodukcije tam, kjer organizacije same nimajo dovolj sredstev za ta namen.

Prva možnost, ki jo z uzakonitvijo gozdnogospodarskih območij uporablja zakon o gozdovih, je pri nas že precej izrabljena, ker v Sloveniji gospodarjenje z gozdovi že vrsto let poteka po gozdnogospodarskih območjih. Sicer pa samo od tega načina ne moremo pričakovati popolne rešitve financiranja razširjene reprodukcije, ker so realne možnosti za povečanje območij omejene tudi z drugimi činitelji ekonomske in organizacijske narave. Razen tega pa s tem ukrepom v šibko akumulativnih predelih ne bi veliko dosegli, ker bi se z združevanjem srečale organizacije s približno enakim gospodarskim potencialom.

Povečevanju gozdnogospodarskih območij v naši republiki, kjer so te možnosti v dokajšnji meri že izčrpane, zato ne bi smeli pripisovati prevelikega pomena. To pa nas pri iskanju odgovora na naše vprašanje neogibno sili k podrobnejši proučitvi zbiranja skupnih namenskih sredstev, tj. k drugi poti do obravnavanega cilja. Ta rešitev pa mora — kot je bilo že uvodoma poudarjeno — izhajati iz spoznanja, da potrebe po tovrstnih vlaganjih v gozdarstvu zelo presegajo materialne možnosti in neposredno ekonomsko prizadetost gozdnogospodarskih organizacij. Zato je ta naloga izvršljiva samo s skupnimi napori gozdarstva kot celote ter s prispevki porabnikov lesa.

Nastane seveda vprašanje, kako naj bi se oblikovala, tj. zbirala skupna sredstva? Upoštevajoč predloge in mnenja, ki smo jih glede tega lahko že čuli, sta v bistvu le dve možnosti, in sicer:

— obvezno združevanje sredstev na podlagi ustreznih predpisov o posebnem namenskem skladu in

— prostovoljno združevanje sredstev na podlagi gospodarske prizadetosti vlagateljev.

Od obeh načinov je vsekakor učinkovitejši prvi, ker bolj zagotavlja obseg in namensko uporabo zbranih sredstev. Zato sta se Gospodarska zbornica SRS in tedanji Republiški sekretariat za kmetijstvo in gozdarstvo že predlani potegovala za osnovanje posebnega sklada, katerega sredstva naj bi bila za razliko od bivšega gozdnega sklada namenjena izključno le povečanju proizvodnje lesa. Utemeljen predlog za ustanovitev takšnega sklada — imenoval naj bi se sklad za povečanje proizvodnje lesa — je bil poslan vsem pristojnim republiškim institucijam, vseboval pa je sugestije glede višine in načina zbiranja sredstev kakor tudi zagotovila za njihovo strogo namensko uporabo.

Tej in drugim podobnim pobudam, ki smo jih glede skupnih sredstev gozdarstva lahko opazili tudi v drugih republikah, sicer nihče ni oporekal tehtnosti in koristnih učinkov, vendar do realizacije predlogov doslej ni prišlo še nikjer. Podobne pobude so namreč podvržene očitku, da skladi in administrativno zbiranje sredstev niso v skladu s splošnimi načeli našega gospodarskega sistema. Na splošno vzeto očitku sicer ni mogoče oporekati, vendar pa bi podobne ugotovitve ob večjem upoštevanju uvodoma poudarjenih specifičnosti gozdne proizvodnje morale biti prej posebno presojene in bi se nato odločitve morda pokazale v drugačni luči. V obravnavanem primeru je takšno pričakovanje toliko bolj utemeljeno, ker smo uvodoma nedvoumno ugotovili, da se regulativna vloga družbene skupnosti zaradi splošno družbenega pomena gozdov v gozdarstvu mnogo močneje uveljavlja kot v drugih gospodarskih panogah. To nam potrjuje dosedanja praksa pogostega uporabljanja administrativnih ukrepov pri gospodarjenju z gozdovi. Med takšnimi so v BiH šli celo do predpisovanja obveznega deleža celuloznega lesa v skupno posekani lesni masi. Če nas pomanjkanje lesa sili k uporabi tako drastičnih administrativnih ukrepov, ki zadevajo v temeljne ekonomske interese podjetij in organov upravljanja, potem bi se vsekakor lahko bolj elastično in z večjim razumevanjem lotili tudi reševanja temeljne naloge gozdarstva, tj. postopnega in trajnega povečevanja gozdne proizvodnje. Prav z rešitvijo te naloge, četudi ob podpori določenih družbenih regulativov, bi namreč ustvarili pogoje za postopno odpravo marsikaterih administrativnih spon, ki jih v gozdarstvu zaradi pomanjkanja lesa sedaj še prenašamo in ki na najbolj občutljivem mestu (asortiman proizvodnje in cene) omejujejo ekonomske in samoupravne pravice kolektivov. Sicer pa je odklonilno stališče glede obveznega zbiranja sredstev v korist skupnih vlaganj v gozdarstvu tem teže razumljivo, ker je na nekaterih drugih področjih vendarle še dopusten obstoj skladov. Čudno se sliši, pa je vendarle res, da bi naj po sedanjem predlogu odbora o odmeri vodnega prispevka v Sloveniji gozdno-gospodarske organizacije v ta namen obvezno prispevale iz biološke amortizacije (!) skoraj enkrat več kot znaša znesek, ki naj bi se po prej omenjenem predlogu gospodarske zbornice zbral v sklad za povečanje gozdne proizvodnje.

Čeprav obvezno združevanje sredstev zaradi navedenih razlogov in zaradi pomanjkanja ustreznih pooblastil v temeljnem zakonu o gozdovih zaenkrat še ne pride v poštev, nas to ne razrešuje obveznosti prizadevati si doseči isti cilj po drugi, manj zanesljivi in težji poti. Gre za že omenjeno prostovoljno, na skupnih gospodarskih koristih oprto:

Združevanje sredstev v skupne naložbe za povečanje gozdne proizvodnje

Kljub spodbudnim gibanjem prizadetih partnerjev k iskanju skupnega izhoda iz sedanjih težav v preskrbi za lesom, ki jih zadnje čase že ugotavljamo v svojevrstnih pogojih vlaganj v gozdarstvu, je izpolnitev te naloge na podlagi prostovoljnega združevanja sredstev izredno zapletena in težko izvedljiva. Kot je znano, se združevanje sredstev v korist financiranja razširjene reprodukcije v gozdarstvu srečuje z dolgotrajno naravo teh vlaganj, zato zelo upada zavzetost kolektivov za določanje sredstev v te namene. Razen tega pa bi spričo teritorialne neusklajenosti razpoložljivih sredstev in potreb po vlaganjih bolj akumulativna območja vedno nastopala kot vlagatelji, manj akumulativna pa kot uporabniki tako zbranih sredstev. To je sicer logično in prav, vendar ob takšnih razmerah — gledano s stališča ekonomskih interesov posameznih vlagateljev — ni mogoče pričakovati uspešne izvedbe skupnih vlaganj kot rezultata delovanja ekonomskega mehanizma, ki bi zagotavljal prostovoljno združevanje sredstev v predvideni višini. V tem je verjetno vzrok, da se združevanje (oručevanje) sredstev prek bank po vzorcu drugih gospodarskih skupin kljub večkratnim priporočilom v gozdarstvu ni uveljavilo ter pri enakih razmerah tudi za bodoče ni pričakovati boljših uspehov.

Vse kaže, da naloga v razmerah neposrednega povezovanja ekonomskih interesov individualnih vlagateljev s konkretnimi efekti posameznih vlaganj sploh ni izvedljiva, ker bi njeno uveljavljanje na tej osnovi pri tolikšnem številu vlagateljev (lesnopredelovalnih podjetij) in izvajalcev vlaganj (gozdnih gospodarstev, ki s svojimi sredstvi tudi sama nastopajo kot vlagatelji) naletelo na nepremostljive administrativne, finančno-tehnične in organizacijske ovire. Skupna vlaganja na podlagi prostovoljnega združevanja sredstev so torej iz vseh navedenih razlogov mogoča le pod pogojem, če se bo z reševanjem te naloge začelo na širših osnovah in na podlagi spoznanja, da sedaj ni mogoče ugotoviti, kolik bo delež posameznega vlagatelja po realizaciji investicij (čez 15 ali 50 let), ko bo doseženo povečanje gozdnosurovinskega zaledja v korist lesne in celulozne industrije kot celote in bodo s sorazmernim deležem zadovoljeni tudi interesi posameznih vlagateljev.

Gre torej za uveljavljanje širšega načina poslovno-tehničnega sodelovanja in združevanja skupnih interesov vseh treh prizadetih panog (gozdarstva, lesne in celulozne industrije), ki se sedaj zaradi izrednih zaostritev v preskrbi za lesom v prvi vrsti nanaša prav na reševanje te problematike. Razumljivo je, da porabniki lesa svojo pripravljenost za vlaganja v razširitev gozdnosurovinskega zaledja povezujejo tudi z ureditvijo preskrbe za lesom že v sedanjem obdobju. Prav v tem pa so velike možnosti za usklajevanje skupnih interesov in za konkretizacijo medsebojnih odnosov. V sedanjih razmerah so te možnosti predvsem v tem, da gozdarstvo svojo proizvodnjo po količini in asortimanu kolikor je mogoče prilagoditi potrebam svojih poslovnih partnerjev, le-ti pa bi se morali zavezati, da bodo za takšno omejitev v komercialnem poslovanju gozdnogospodarskih organizacij pridedjali svoje prispevke v razširjeno reprodukcijo gozdarstva.

V tej smeri že dalj časa potekajo razgovori med poslovnimi združenji vseh treh panog. Obstajajo realne možnosti, da bo prišlo do sklenitve ustreznih pogodb o poslovno-tehničnem sodelovanju. Razumljivo je, da je bilo težišče dosedanjega sodelovanja prav na skupnih vlaganjih, ki naj bi se uresničila že prihodnje leto. Glede predlaganega načina zbiranja in uporabe skupnih sredstev sta upravnna organa združenj gozdarstva in lesne industrije že sklepala in sta

z njim soglašala, pričakovati pa je, da se bo skupni akciji pridružilo tudi združenje celulozne industrije. Takšno pričakovanje je vsekakor upravičeno, saj je celulozna industrija že doslej kazala veliko razumevanje za vlaganja v gozdarstvo ter je v ta namen samo leta 1965 prispevala že ok.150 milijonov svojih sredstev.

Gozdna gospodarstva so po orientacijskem programu snovanja plantaž in intenzivnih nasadov ter pod predpostavko, da bodo potrebna sredstva na razpolago že v letu 1966, predložila snovanje 1388 ha novih nasadov (od tega 1038 ha intenzivnih nasadov in 350 ha plantaž) v vrednosti 848 milij. din. To večkratno presega dosedanja povprečna letna vlaganja v te namene. Če k temu prištejemo še program nekaterih drugih organizacij izven gozdnih gospodarstev (vodne skupnosti in kmetijske organizacije) za 120 ha ter v vrednosti okoli 75 milij. din, potem bi v Sloveniji lahko v letu 1966 osnovali ok. 1500 ha novih nasadov v vrednosti 923 milij. din.

Po sedanjih predvidevanjih naj bi se ta sredstva zbrala v naslednjem razmerju:

Prispevek lesne industrije	200 milij. din
Prispevek celulozne industrije	200 milij. din
Prispevek gozdarstva	100 milij. din
Lastna udeležba gozdnih gospodarstev	213 milij. din
Lastna udeležba drugih organizacij	25 milij. din
S k u p a j	738 milij. din

Primanjkljaj do skupne potrebe 923 milij. din v znesku 185 milij. din, bi bil krit iz družbenih virov. Ta prispevek bi bil približno enak ali celo nekaj nižji od valorizirane vrednosti prispevka v znesku 150 milij. din v letu 1965.

Po predlaganem načinu bi združena sredstva gozdarstva in porabnikov lesa predstavljala celoto, ki naj bi bila na razpolago, kjer je naložba po skupni presoji vlagateljev najbolj smotrna in rentabilna. Na ta način bi bilo omogočeno tudi potrebno prelivanje sredstev, ki bi pri individualnih naložbah sicer pomenilo nepremostljivo oviro za vlaganja v večjem obsegu.

Program vlaganj, ki je predviden v letu 1966, seveda še ne zadošča niti po obsegu niti po strukturi. Kolikor pa bi bila pričakovanja glede združevanja sredstev v celoti uresničena, bi izvedba tega programa vendarle pomenila kvaliteten napredek.

634.0.945.12 (497.12)

IZKUŠNJE IN PERSPEKTIVE SKUPNEGA GOSPODARJENJA Z DRUŽBENIMI IN ZASEBNIMI GOZDOVI

Dipl. ekon. Dane M e l a v c (Nazarje)

Proces integracije gozdno-lesnega gospodarstva na našem gozdnogospodarskem območju, se je začel dosti prej, kot ga navadno omenjajo. Začetki spajanja segajo v čas združevanja malih lesnoindustrijskih obratov, ki so bili razdeljeni na t. i. zadružna in državna žagarska in lesnopredelovalna podjetja. Integracija teh podjetij je bila opravljena že leta 1958, tako da sta sedaj na našem območju le še dve lesnopredelovalni podjetji, ki imata surovinske vire le na našem območju.

Razumljivo je, da tako organizirani lesni industriji ni ustrezala razdrobljena organizacija gospodarjenja z gozdovi, saj je bila lesna surovina proizvajana v 15 kmetijskih zadrugah, v enem specializiranem gozdarskem podjetju in v 3 družbenih kmetijskih gospodarstvih. Prav tako pa je jasno, da takšna organizacija gozdarstva ni ustrezala osnovnim zahtevam po sodobnem gospodarjenju z gozdovi. Razen specializiranega gozdarskega podjetja, ki je imelo dokaj solidno kadrovske zasedbo, v drugih organizacijah, ki so se ukvarjale z gozdarstvom, ni bilo ustreznega kadra. Takšna organizacijska razdrobljenost gozdarstva pa je hkrati povzročala neučinkovitost akumuliranih gozdarskih sredstev.

Bolj kot so občinske skupščine preraščale administrativno funkcijo in so se oblikovale v osnovno gospodarsko celico, bolj so bili analizirani problemi občinskega gospodarstva. Analize so jasno pokazale, da (vsaj kar zadeva občino Mozirje, kjer leži pretežni del gozdov našega območja) je osnova vsega občinskega gospodarstva gozdno-lesna dejavnost.

Obstoječi način organizacije gospodarjenja z gozdovi pa ni zagotovil trajnih gospodarskih uspehov. Zato se je kmalu po preureditvi lesne industrije začel proces reorganizacije gozdarstva, vendar še vedno strogo ločeno po sektorjih lastništva. Že ti premiki v organizaciji so pripeljali do uspehov. Ob koncu leta 1961, ko se je začel proces integracije gozdarstva ne glede na sektor lastništva, so bile na našem gozdnogospodarskem območju v primerjavi s prejšnjimi 19 podjetji le še: ena specializirana gozdnogospodarska organizacija in dva gozdarsko-kmetijska kombinata. Gospodarjenje z gozdovi je doseglo v vseh treh podjetjih že relativno visoko raven, tako glede organizacije kot tudi kadrov. Materialno osnovo gozdarstva v omenjenih kombinatih je slabila pomanjkljivost, da v njihovem okviru gozdarstvo ni bilo organizacijsko samostojno. Zato je gozdno gospodarstvo Nazarje, kot specializirano podjetje pričakalo integracijsko preureditev dosti bolj pripravljeno. Ono je bilo iniciator reorganizacije gozdarstva v enotirni sistem, torej je bilo za takšno ureditev, kjer se gospodari z vsemi gozdovi enotno, ne glede na lastništvo. Poudariti pa moramo hkrati pozitivno vlogo tudi obeh prizadetih občin, ki sta od vsega začetka podpirali takšno organizacijsko obliko gozdarstva in določili Gozdno gospodarstvo Nazarje za njenega nosilca.

Zato je Gozdno gospodarstvo Nazarje že 1. januarja 1962, tj. prvo v Sloveniji, prevzelo v gospodarjenje vse gozdove na nazarskem območju (razen prometa z gozdnimi proizvodi), 1. januarja 1963 pa še promet z gozdnimi proizvodi. Že v prvem polletju leta 1963 je bilo z gospodarstvom s kooperacijskimi pogodbami povezanih 95% vseh zasebnih gozdnih posestnikov. S tem je bilo združeno vse gospodarjenje z gozdovi, tako glede gozdarske kot tudi ekonomske dejavnosti in kadrovske zasedbe.

Prav gotovo je, da integracija sama po sebi nima nobenega pomena (izkušnje iz preteklosti to dokazujejo), če je ne spremljajo ustrezni ekonomski uspehi, ki pa ne zavise samo od dobrega ali slabega gospodarjenja, temveč predvsem od približevanja optimalnemu obsegu proizvodnje.

Pri nadaljnjem izvajanju se bom omejil le na nekatere ekonomske nakažovalce, ki nedvomno dokazujejo smotrnost nove oblike gospodarjenja z gozdovi na našem območju.

Začeni z letom 1961 je znašala vrednost bruto-produkta v gozdarstvu na našem območju, kot je predočena in razdeljena v razpredelnici (v 1000 din).

Številke v razpredelnici kažejo uspeh reorganizacije gozdarstva. Leta 1961, ko je bilo gozdarstvo še ločeno po sektorjih lastništva, so znašala skupna sredstva za reprodukcijo in pospeševanje gozdov le nekoliko več kot 159 milijonov

Vrednostna postavka	1961	1962	1963	1964
Celotni dohodek	1,264.112	1,615.708	1,819.357	2,395.726
Poslovni st. brez AM II in prisp. gozd. sklad	681.768	877.529	918.675	1,053.241
Prisp. v gozd. sklad in AM II	159.271	206.082	252.607	354.311
Dohodek	423.073	532.097	648.074	988.173
Čisti dohodek za razd. v GO	402.665	483.215	607.828	986.607
Osební dohodki	355.005	402.453	524.974	900.331
Skladi iz čistega dohodka	47.660	80.762	82.854	86.276

dinarjev. Že naslednje leto, ko je naše podjetje prevzelo gospodarjenje z zasebnimi gozdovi, so narasla sredstva za reprodukcijo gozdov in pospeševanje na 206 milijonov din. Leta 1963, ko je bila izvršena popolna integracija gozdarstva, pa so dosegla ta sredstva že 252,6 milijonov dinarjev. Istočasno pa je podjetje razbremenilo še občinske gozdne sklade za 40 milijonov dinarjev v korist javne gozdarske službe. Vendar je leto 1963 še prehodno, ker skupno gospodarjenje še ni bilo utrjeno, med stroški podjetja pa je bila še vrsta izdatkov, ki so se nanašali na plačilo obveznosti v zvezi s prenosom gospodarjenja.

Leta 1964 so narasla sredstva za reprodukcijo in pospeševanje gozdov že na 354 milijonov dinarjev.

Prav gotovo je glede uporabljenih podatkov mogoč pomislek, češ da so na takšne rezultate vplivali zunanji faktorji, predvsem prodajne cene. Zato bom v nadaljnjem predočil gibanje prodajnih cen in njihov vpliv na ustvarjena sredstva podjetja.

Leto	Prodajne cene		Dohodek		Sredstva za regener. gozd.		Osební doh.		Na 1 m ³	
	din	ind.	din	ind.	Sredstva za regener. gozd.		din	ind.	skl. iz ČD	
					din	ind.			din	ind.
1961	10.917	100	4055	100	1564	100	3486	100	468	100
1962	10.527	96	4183	101	1620	103	3163	91	635	136
1963	10.678	98	4604	111	1795	115	3730	107	588	126
1964	13.376	122	6503	156	2332	149	5925	170	568	121

Indeks cen nam kaže, da se prodajne cene v letih 1962 in 1963 niso bistveno spremenile. Cene so se pomembno zvišale šele v teku leta 1964, in sicer za 22% oziroma za 2459 din za 1 m³. Hkrati je narastel dohodek za 56% oziroma za 2448 din za 1 m³. Sredstva za regeneracijo gozdov pa so se povečala za 49% oziroma za 768 din za 1 m³. Učinek povišanja cen je bil torej šibkejši (2459/m³ din), kot znaša povišanje osebnih dohodkov in sredstev za regeneracijo gozdov (2439 + 768 = 3207 din). Razlika znaša 748 din za 1 m³. Od kod podjetju ta razlika?

Stroške v podjetju delimo glede na stopnjo zaposlitve in stopnjo izkoriščenosti delovnih sredstev na:

- proporcionalne stroške (ki so v enakem sorazmerju s količino proizvodnje);
- progressivne stroške (ki rastejo hitreje kot količina proizvodnje);
- degressivne stroške (ki rastejo počasneje kot količina proizvodnje).

Za našo analizo pa zadošča, če razdelimo stroške le na dve glavni skupini:

a) stalni stroški, ki niso odvisni od stopnje zaposlitve in izkoriščenosti kapacitet in

b) obratovalni stroški, ki so v sorazmerju s stopnjo zaposlitve in izkoriščenostjo kapacitet.

V prvo skupino lahko uvrstimo večino t. i. režijskih stroškov, v drugo skupino pa največ neposrednih stroškov proizvodnje.

Medtem ko so obratovalni stroški za določeno tehnologijo proizvodnje odrejeni na enoto proizvoda (število ur na izdelano količino; normativ izdelavnega materiala itd.), so stalni stroški za določeno organizacijsko obliko podjetja enaki, njihov delež na enoto proizvoda pa je odvisen od števila izdelanih enot. Ta vrsta stroškov je torej vedno obratno sorazmerna z obsegom proizvodnje.

Če te ugotovitve upoštevamo pri naši analizi smotrnosti integracije gozdarstva, pridemo do naslednjih ugotovitev:

Leto	Obratna režija		Upravna režija		Skupaj	
	din	indeks	din	indeks	din	indeks
1961	720	100	960	100	1680	100
1962	787	109	867	90	1654	98
1963	426	59	466	49	892	53
1964	498	64	422	44	920	54

Skupni stalni stroški za enoto proizvoda so se zmanjšali za 1 m³ od 1680 din v letu 1961 na 920 din leta 1964. Prihranek na režijskih stroških znaša 760 din za 1 m³. Približno toliko pa znaša tudi razlika med povečanjem osebnih dohodkov in sredstev za regeneracijo gozdov v primerjavi s povečanjem prodajnih cen.

Ta ugotovitev velja le za eno dejavnost podjetja, tj. za eksploatacijo gozdov. Enake rezultate, seveda v ožjem obsegu, doženemo tudi za druge dejavnosti našega podjetja (za gradnje, gojenje itd.). Za informacijo naj navedem, da je delež upravnih stroškov za gozdno gradbeništvo pri istem prodajnem faktorju in pri enaki razdelitvi stroškov uprave znašal pred integracijo 0,28 (obseg del je znašal 50 milijonov), po integraciji pa je padel na 0,12 (obseg se je povečal trikratno). Če bi te ugotovitve v zvezi z režijskimi stroški uporabili za vso proizvodnjo gozdnih sortimentov v SRS, bi ugotovili, da je mogoče z integracijo gozdarstva doseči prihranek nad 2 milijardi dinarjev, ne da bi pri tem sploh kaj investirali.

Seveda pa to še niso vse vrste prednosti integracije. Potrebno je upoštevati še vrsto elementov, kot so: večja prilagodljivost sečnje na večji površini, s katero sedaj GG gospodarijo, intenzivnejša izraba kapacitet strojev in transporta, boljša izkoriščenost vloženi sredstev, sploh učinkovitejše investicije glede na večja sredstva (hitrejša gradnja gozdnih komunikacij), manjši poslovni riziki za kolektiv in družbo itd.

Menim, da na podlagi navedenega lahko ugotovimo, da je gozdarstvo že doslej doseglo marsikateri cilj, ki ga v zvezi z gospodarsko reformo pogosto omenjamo. Kako pa vnaprej? Razumljivo je, da s samo integracijo in z omenjenimi prednostmi integriranega gozdarstva še niso izčrpane vse možnosti. Tovrstnih perspektiv, ki jih zagotavlja napredek tehnologije, ne bom obravnaval, pač pa bom načel nekatera ekonomsko-organizacijska vprašanja, za katera menim, da jim doslej nismo posvečali dovolj pozornosti, čeprav nam povzročajo nepotrebne stroške in organizacijske težave.

V organizacijskem pogledu se poslovanje v zasebnem sektorju ni bistveno spremenilo. Tako v našem podjetju še vedno ločimo gozdarsko dejavnost od blagovne komercialne funkcije podjetja. Posledica tega je drag in pogosto ne-uspešen operativni aparat. V zasebnem sektorju se logar npr. zanima le za odkazilo in gozdnogojitvena dela, medtem ko je promet z gozdnimi sortimenti v rokah manipulativnega kadra.

Novi zakon o gozdovih je odpravil vrednostne razrede kot administrativno določene regulatorje priznanih stroškov za proizvodnjo gozdnih sortimentov, ukinil je uravnalce, ki so posredno določali prejemke gozdnega posestnika, tako za opravljeno delo kot za lastništvo nad gozdom. Po uveljavitvi novega zakona nimamo proučenih eksaktnih metod za nagrajevanje gozdnega posestnika za opravljeno delo, tudi nimamo izdelanih kriterijev, koliko naj mu priznamo za lastništvo nad gozdom. Če želimo ekonomizirati odnos podjetja do gozdnega posestnika in le-tega vključiti v gozdno proizvodnjo, moramo ta vprašanja čimprej in čim uspešneje urediti.

Le redke so dandanes gozdnogospodarske organizacije, ki bi razen v nekatere stopnje gozdne eksploatacije vključevale gozdne posestnike kot enako-pravne partnerje v druge stopnje gozdne proizvodnje (gozdnogojitvena, vzdrževalna dela itd.), čeprav je znano, da bi bil tak način dela cenejši in ob primerni strokovni podpori enako uspešen, to pa pomeni, da bi nam pri enakih sredstvih omogočil večja vlaganja v gozdove.

Gozdni posestnik je še vedno prepričan, da je odrejanje določenega dela prodajne vrednosti lesa za regeneracijo gozdov davek, ki nima nikakršne zveze z reprodukcijo njegovih gozdov. Zato ta sredstva obravnava kot fiskalni odtegljaj. Gozdarji se bi morali še pošteno potruditi, da bodo odpravili takšno miselnost. Menim, da je ureditev vseh teh nalog bistveni pogoj za uspešno gospodarjenje z gozdovi, ne da bi bili potrebni posebni predpisi in sankcije.

Načel bi še vprašanje, ali smo z integracijo gozdarstva v gozdnogospodarskih organizacijah res dosegli monopolni položaj ali ne? Monopol kot ga pogosto očitajo, bi bilo najbrž potrebno razumeti v dveh smereh: a) v odnosu do končnega porabnika gozdnih sortimentov in b) v odnosu do zasebnega gozdnega posestnika. V prvem primeru bi lahko govorili o monopolizmu v enakem pomenu, kot velja za vrsto drugih gospodarskih panog. Vendar pa menim, da ne gre za monopol v takšnem pomenu, saj je znano, da gozdarstvo ne določa samo svojih prodajnih cen in ne izbira svojih kupcev, to pa sta pogoja za obstoj monopola. Monopolizem očitajo gozdarstvu zato le tisti, ki so proti urejeni distribuciji gozdnih sortimentov končnim porabnikom in vsa tista predelovalna industrija, ki ni bila zgrajena v skladu z zmogljivostjo gozdov in torej nima lastnega gozdnogospodarskega zaledja.

Kar zadeva monopolne pravice gozdnogospodarskih organizacij do zasebnega gozdnega posestnika, je treba prenos gospodarjenja z zasebnimi gozdovi na gozdnogospodarske organizacije razumeti kot možnost, da se ta gozdna proizvodnja sodobno organizira v korist zasebnega gozdnega posestnika, trga in celotnega nacionalnega gospodarstva. Za zasebnega gozdnega posestnika pa naj gozdnogospodarsko podjetje pomeni delovno organizacijo s samoupravnimi organi kot katerokoli drugo, npr. kmetijsko posestvo. V teh organih naj bo deležu opravljenega dela primerno zastopan tudi gozdni posestnik in mu zato ne morejo biti okrnjene pravice, ki izhajajo iz vloženega dela.

Prepričan sem, da zna vsak gozdarski kolektiv objektivno vrednotiti in nagrajevati vsako delo ne glede na to, ali ga opravlja gozdni posestnik ali član kolektiva, saj gre za obojestranski interes. Izkušnje v našem kolektivu potrjujejo to ugotovitev.

OSNOVNI KADROVSKO-ORGANIZACIJSKI VIDIKI V GOZDARSTVU

Ing. Žarko Bernetič (Maribor)

Problem, ki ga obravnavamo v tem sestavku, je omejen na način zaposlitve gozdarskega strokovnega osebja vseh stopenj. Od mnogih elementov, ki jih lahko obsega pojem »način zaposlitve«, bomo obravnavali le tiste, za katere menimo, da so bistveni. Med te štejemo:

— razdelitev strokovnih opravil po stopnji zahtevnosti in na tej osnovi fiksiranje opravil, ki naj jih opravljajo v načelu gozdarski strokovnjaki različnih stopenj;

- specializacija* gozdarskih strokovnjakov in
- nagrajevanje gozdarskih strokovnjakov.

V zvezi z navedenim je potrebno definirati izhodiščno situacijo na teh področjih, ki je naslednja:

1. ni razdelitve strokovnih opravil po stopnji zahtevnosti in seveda v nasledku tudi ne potrebne jasnosti glede delovnega področja strokovnjakov različnih stopenj;

2. ni izvedena specializacija gozdarskih strokovnjakov po kakovosti in količini, kot jo dopuščajo in zahtevajo razmere;

3. nagrajevanje gozdarskih strokovnjakov je v svoji osnovi še vedno uradniško.

Pri tem se seveda splošna ocena položaja ne spremeni, čeprav je dejansko stanje tu in tam nekoliko drugačno, v želeno smer bolj ali manj razvito.

Delovno področje strokovnjakov različnih stopenj

V našem gozdarstvu so se izoblikovali strokovnjaki z visoko, srednjo in nižjo strokovno izobrazbo. Pojem izobrazbe pa je treba ločiti od pojma sposobnosti. Pri tem pa je izredno važno, koliko se navedena pojma vsebinsko prekrivata. Stališče, ki ustreza popolnemu vsebinskemu ujemanju obeh pojmov, enači izobrazbo s sposobnostjo in iz tega izvaja vse logične konsekvence; primarna je pri tem vidiku izobrazba. Po drugem ekstremnem stališču se navedena pojma načelno vsebinsko ne prekrivata. S tega vidika lahko npr. strokovnjak s srednjo strokovno izobrazbo doseže visoko strokovno sposobnost in narobe. Običajna konsekvence tega stališča je fetišizacija prakse.

Menim, da daje višja izobrazba praviloma tudi večjo sposobnost. Če zavr-nemo to trditev, nastane vprašanje: čemu sploh vzdržujemo visoke šole? Naša trditev velja v povprečju. Pri tem je jasno, da se individualna sposobnost razlikuje od povprečne, ki naj bi jo zagotovila določena strokovna izobrazba. Tako je mogoče, in to se tudi dogaja, da je v nekaterih primerih visoko izobražena oseba strokovno za enako opravilo manj sposobna kot oseba s srednjo strokovno izobrazbo ali drugače rečeno, da je oseba s srednjo strokovno izo-

* Uporaba izrazov, izvedenih iz glagola »specializirati« v pomenih, kot so definirani v tem članku, ni najustreznejša, ker so izrazi, izpeljani iz tega glagola, pridržani za uporabo v zvezi z akademsko stopnjo specialista. Primernejši bi bili izrazi: usmerjenost, usmerjenec, usmerjenski, usmerjati (se) in usmerjanje, namesto: specialnost, specialist, specialističen, specializirati (se) in specializiranje.

brazbo za enako opravilo sposobnejša od osebe z visoko strokovno izobrazbo. Osnova, ob kateri primerjamo sposobnost, je torej enako opravilo.

Razumljiv je torej pojav, da sposobnost ne ustreza nivoju izobrazbe, ker je prva funkcija stopnje izobrazbe, stopnje zmožnosti za uporabljanje pridobljenega znanja, nivoja inteligenčnega kompleksa, stopnje prizadevnosti in prakse oziroma okolja, v katerem se strokovnjak oblikuje.

Potrebno je realno oceniti vpliv navedenih činiteljev. Pri tem je vpliv prakse kot diferencirajočega faktorja, ki uravnava nivo sposobnosti za opravljanje določenih opravil, tem močnejši, za čim manj zahtevna opravila gre. Čim zahtevnejša so opravila, tem močnejši postaja vpliv izobrazbe kot diferencirajočega faktorja v obravnavanem pomenu. Nivo inteligenčnega kompleksa, stopnja prizadevnosti in stopnja zmožnosti za uporabljanje pridobljenega znanja pa so činitelji, ki so pogoj za izrabo izobrazbe in prakse v pomenu sposobnosti.

Pri vsakdanjih operativnih gozdarskih opravilih bo večkrat strokovnjak s srednjo strokovno izobrazbo pokazal večje sposobnosti od strokovnjaka z visoko strokovno izobrazbo; torej stopnja izobrazbe kot diferencirajoči faktor v takih primerih le malo pomeni. Pri opravilih, ki zahtevajo študijsko lotevanje in kamor sodi več nalog, kot to po sedanjem stanju na splošno sodimo, je tak primer izredno redek; to pomeni, da je nivo izobrazbe ključni diferencirajoči činitelj v pomenu, kot ga obravnavamo.

Strokovnjak z višjim nivojem inteligenčnega kompleksa, z večjo stopnjo prizadevnosti in zmožnosti za uporabljanje pridobljenega znanja pa bo v obeh primerih pokazal večjo sposobnost in obratno.

Če razdelimo vsa opravila iz dejavnosti gozdnogospodarskih organizacij na takšna, ki je za njih potrebno pretežno vodstveno organizacijsko in kreativno-intelektualno delo, in na ostala opravila, lahko sklepamo naslednje:

1. izobrazba je osnovni diferencirajoči faktor (pri tem ne gre samo za izobrazbo, pridobljeno s šolanjem, čeprav je to najbolj pogost in praviloma najuspešnejši način izobraževanja) in je treba kadrovske politiko graditi na tem spoznanju;

2. zaradi vodenja dobre kadrovske politike je potrebno opredeliti opravila, ki zahtevajo sposobnost za vodstveno-organizacijsko in kreativno-intelektualno delo od opravil drugega pomena;

3. strokovnjakom z višjo izobrazbo je potrebno omogočiti, da razvijajo svoje vodstveno-organizacijske in kreativno-intelektualne kapacitete;

4. strokovnjakom z nižjo izobrazbo je potrebno omogočiti tudi opravljanje vodstveno-organizacijskih in kreativno-intelektualnih opravil, če pokažejo ustrezno sposobnost;

5. strokovnjake z višjo izobrazbo, ki ne pokažejo sposobnosti za vodstveno-organizacijsko ali kreativno-intelektualno delo, je treba razporediti na druga delovna mesta.

Na obravnavanem področju kadrovske politike naj bi torej veljala naslednja načela:

— gozdarski strokovnjaki z visoko izobrazbo naj opravljajo predvsem vodstveno-organizacijska in kreativno-intelektualna opravila, kamor štejemo v prvi vrsti pripravo dela — podrobno naj to določijo gojitveni in eksploatacijski* elaborati —, delo v zvezi s tehničnim in tehnološkim napredkom delovnega

* Uporabljam izraz »eksploatacija«, ker so razen samostalniške oblike potrebni še glagol »izkoriščati«, pridevnik »izkoriščevalski« in samostalnik »izkoriščevalec«. Čeprav adekvatni izrazi, izpeljani iz glagola »eksploatirati« pomenijo isto, je vendar njihov pomenski prizvok v drugih oblikah manj zoprni kot so izrazi, izvedeni iz glagola »izkoriščati«.

procesa pri eksploataciji gozdov in čim neposrednejše ukrepanje v gojitvenem kompleksu gospodarjenja z gozdovi;

— gozdarski strokovnjaki s srednjo strokovno izobrazbo naj v načelu samostojno uveljavljajo predpise gojitvenih in eksploatacijskih elaboratov ter opravljajo delo osnovnega gozdarskega strokovnjaka, ki obravnava sestoj kot gojitveno-eksploatacijski kompleks;

— strokovnjaki z nižjo strokovno izobrazbo naj opravljajo ostala, v glavnem rutinska opravila.

Ravnanje pod nivojem navedenega principa naj bo utemeljeno izključno z razlogi, ki izvirajo iz stopnje zmožnosti za uporabljanje pridobljenega znanja, iz stopnje prizadevnosti ali pa zaradi hiperprodukcije kadrov določene stopnje.

Gojitveni elaborat naj bi obsegal: 1. podatke o količini in strukturi drevja, ki je predvideno za sečnjo; 2. gojitvene načrte (v pomenu že znanega »gojitvenega načrtovanja«), ki obsegajo: metodo odkazovanja za vsak odsek, natančnejša navodila odkazovalcem za odkazovanje, predpise za gojitvena dela za vsak objekt, obseg in vrsto gojitvenih del in časovno razporeditev gojitvenih del; 3. predpise o gozdno-varstvenih ukrepih ter 4. neposredne stroške gozdno-gojitvenih in varstvenih opravil.

Eksploatacijski elaborat pa naj bi sestavljali: 1. časovna razporeditev sečenj; 2. razpored mehanizacije po času in prostoru; 3. časovni potek spravljanja lesa in določitev pravih načinov; 4. karte z vrisanimi pravih potmi; 5. razporeditev zalog po času, prostoru in strukturi; 6. načrt oddaje lesa z dinamiko; 7. načrt vzdrževanja komunikacij; 8. razporeditev delovodij in revirnih gozdarjev; 9. norme in 10. kalkulacije neposrednih stroškov.

Specializacija gozdarskih strokovnjakov

a) Delitev dela v gozdarstvu je področje, o katerem moramo brez odlašanja začeti razpravljati, zanj določiti utemeljene kriterije in končno odločitev uveljaviti v praksi.

Sedanja organizacija zaposlitve strokovnih kadrov in delitev dela med različnimi strokovnimi kategorijami in v okviru iste kategorije sicer nista enotni pri vseh gozdnogospodarskih organizacijah, vendar pa jih združujejo naslednje splošne skupne značilnosti:

1. dejanski neposredni izvajalec v sestojih postaja ali pa je že postal v območjih z večjo gozdovitostjo praviloma gozdarski tehnik, v območjih s manjšo gozdovitostjo pa je še praviloma logar;

2. gozdarski inženirji se praviloma ukvarjajo s splošno organizacijo delovnega procesa, največ na gozdnih obratih, ali pa skrbijo za ožja strokovna področja, praviloma na nivoju gozdnogospodarske organizacije;

3. specialistična miselnost, usmerjanje samo in delitev dela na tej osnovi niso dosegle potrebne in mogoče količinske stopnje.

Sodim, da so sedanji odnosi pri delitvi dela anahronizem, ki je postal že cokla razvoja. Korenine imajo v stanju še pred desetimi leti in še prej. Pri sedanjem številu in strukturi kadrov pa si odnosi, ki naj slonijo na delitvi dela na osnovi usmerjenosti, le počasi utirajo pot, čeprav za tako rešitev govore mnogi razlogi in si jih želijo tudi sami strokovnjaki, ki jim takšna rešitev pomeni osebno perspektivo za strokovno afirmacijo.

b) Gre v prvi vrsti za tri osnovne smeri usmerjanja: gojenje gozdov, izkoriščanje gozdov in gozdno gradbeništvo. Usmerjanje za gojenje in izkoriščanje gozdov je osnovno, ker je v sedanjem stanju neogibno na nivoju gozdnih obratov.

Ožje usmerjevalne smeri bi bile potrebne na ravni gozdnogospodarskih organizacij, izhajajo pa iz že navedenih osnovnih smeri. Podrobno bom obravnaval le osnovne smeri usmerjanja, ožje pa le načelno.

Ne bom odkril nič novega, če ponovim splošno priznano dejstvo, da je v zadnjih desetletjih gozdarska znanost razvila metode, ki omogočajo tudi v prirodnih gozdovih znatno povečati prirastek in na tej osnovi povišati sečnjo, z intenzivno nego pa hkrati izboljšati kakovost sestojev in s tem posekanega lesa.

V izkoriščanju gozdov se vedno bolj uveljavlja mehanizacija. Za njeno uporabo se je potrebno drugače, tehnično in ekonomsko pravilneje lotiti organizacije. Vedno huje pomanjkanje lesa zahteva skrajno racionalno izkoriščanje od sečnje pa tja do vpliva na strukturo in obseg neblagovne proizvodnje. Pomanjkanje delovne sile v gozdarstvu povzroča nove organizacijske probleme. V razmerah, ko na predelovalnih obratih nenehno primanjkuje lesa, je neogibno usklajevanje med sečnjo, oddajo in politiko zalog.

Iz navedenega je razvidno, da zahteva, če se tako izrazimo, vrhunsko izpolnjevanje nalog gojitelja in eksploata torja različno znanje in prakso, drugačno miselno usmerjenost in končno drugačen način mišljenja strokovnjakov. Vprašamo se, ali so lahko znanje, miselna usmerjenost in način mišljenja tako zelo združene v eni osebi, da bi lahko isti strokovnjak na obeh področjih opravljal delo enako vrhunsko popolno? Odgovor je le eden: ne.

Naš cilj je dober ne pa slab strokovnjak, ki meni, da mora delati vse, ali se tudi vsega loti, in od časa do časa izjemoma doseže uspehe, ki bi jih s poznavanjem in dobro uporabo znanstvenih metod lahko trajno dosegal.

Naslednje vprašanje je, na kakšnem nivoju je usmeritev potrebna in mogoča? Glede na sedanje možnosti ustreza naslednja rešitev:

1. Neusmerjeni strokovnjaki naj bi bili načelno gozdarski delovodje z nižjo strokovno izobrazbo in revirni gozdarji, sedaj praviloma gozdarski tehniki, deloma pa tudi inženirji. Gozdarski delovodja je praviloma neposredni vodja delovne skupine, ki naj bi posebno na področju gojenja gozdov tudi sam osebno delal s skupino. Po potrebi pa bi lahko oblikovali delovodje za gojenje in druge za eksploatacijo. Revirni gozdar je najnižji gozdarski strokovnjak, čigar naloga je opravljati delo v gozdu kot gojitveno-eksploatacijskem kompleksu načelno samostojno na temelju gojitvenih in eksploatacijskih elaboratov, ki jih sestavljajo specializirani strokovnjaki.

2. Praviloma naj bi bili specializirani vsi ostali strokovnjaki razen manjšega števila strokovnjakov splošnega tipa.

Pri tem bi bilo potrebno nekaj besed o teritorializaciji gozdarskih strokovnjakov. Sedanji sistem poznamo. Ko že razpravljamo o spremembah, ne bo napačno izbrati določeno stališče tudi do tega vprašanja.

Eksploatacija je v skranjem primeru, če se lahko tako izrazim, nomadskega značaja. To pomeni, da bi lahko eksploatacijska skupina odlično opravila svojo nalogo danes tu, jutri pa na popolnoma drugem kraju. Teritorialna navezanost načelno ni pogoj za uspešno opravljanje tovrstnega dela. Drugače je z delom v kompleksu, ki ga poimenujemo z gojenjem gozdov. Tam gre za dejavnost z biološkimi značilnostmi objekta, ki ji do sedaj še nismo kos na način, tipičen za industrijsko proizvodnjo, ker so vsi elementi in postopki že znani. Poleg strokovnega znanja in drugih činiteljev je za uspeh še vedno odločilno opazovanje objekta in čim tesnejši pogosti stiki z objektom.

Po kratkem skoku v stran, ki je bil potreben za boljše razumevanje nadaljnjih razglabljanj, se vrnimo k obravnavi sedanjega, v bistvu čisto tradicionalnega sistema. V navadi je, da logar opravlja vsa dela v natančno določenem

manjšem okolišu; to velja tudi za revirnega gozdarja, le da je njegov okoliš ustrezno večji. Strokovnjak višjega ranga na nivoju obrata je do nedavnega opravljal vsa dela v svojem okolišu — obratu; zadnja leta pa opažamo osnovno delitev dela na ravni obrata. Opisani tradicionalni sistem karakterizira torej po eni strani neusmerjenost po drugi pa strogo teritorialna navezanost na vseh nivojih.

Vsak organizacijski koncept mora sloneti na določenih stališčih glede usmeritve in ozemeljske navezanosti.

a) Če izhajamo iz stališča, da je obrat osnovna ekonomsko-organizacijska enota, potem se seveda samo po sebi razume, da je vse osebje navezano na prostor v mejah obrata. To je organizacijsko logično in neogibno strokovno, ekonomsko in smotrno pa takrat, kadar je obseg obrata v optimalnem razmerju z delovno kapaciteto inženirja-gojitelja in inženirja-eksploatorja.

Za inženirja-gojitelja in inženirja-eksploatorja je torej značilna usmerjenost in navezanost na teritorij obrata.

b) Navadno je bil logar osnovni strokovnjak. V njegovi osebi in na njegovem okolišu se je druževalo opravljanje del, marsikdaj pa tudi odločanje o gozdu kot gojitveno eksploatacijskem kompleksu. Jasno je, da tako stanje ni združljivo s sodobnimi nalogami in možnostmi. Namesto logarja, ki se je preobrazil v delovodjo, bo opravljal delo v gozdu kot gojitveno eksploatacijskem kompleksu revirni gozdar, tehnik ali inženir.

Ni nobenega razloga, da bi moral biti logar, sedaj delovodja, teritorialno ozko in strogo navezan na svoj okoliš. Pač pa je odgovoren za svoje delo, lahko tudi v določenem pomenu specializirano; teritorialno pa naj bo navezan na revir ali tudi na obrat, kakor je pač bolje glede na obseg in razporeditev dela, prometne razmere, ipd.

c) Zastopam stališče, da je zlasti iz razlogov, ki sem jih navedel, strokovno in ekonomsko smotrno, da je revirni gozdar navezan na svoj teritorij, revir s čim trajnejšimi mejami. Tam naj opravlja vsa dela s svojega področja, v drug revir pa naj hodi opravljat posamezne naloge le v primerih, če obremenitev revirnih gozdarjev v obratu ni enakomerna, in to predvsem opravila eksploatacijskega značaja. Alternativa taki rešitvi je specializacija tudi revirnih gozdarjev in delitev dela v okviru obrata npr. za gojenje, transport, sečnjo in izdelavo s krojenjem itd. Ker je vsak kompromis med principom splošnega tipa revirnega gozdarja, navezanega na revir, in med principom, če smemo tako reči, usmerjenega revirnega gozdarja, navezanega na območje obrata, nemogoč, se moramo neogibno odločiti za eno ali drugo rešitev.

Uvajanje sodobne organizacije in delitve dela, ki sta specifični za industrijsko proizvodnjo, v eksploataciji gozdov je neogibno in upravičeno, ne sme nas pa zapeljati, da bi na celotno gozdarstvo gledali s stališča eksploatacije.

Primarna gozdna proizvodnja ali gojenje gozdov predstavlja, kot sem že navedel, kompleks, ki v sedanjem stanju zahteva še veliko opazovanja in čim tesnejše pogoste stike z objekti. To pa lahko dosežemo le z gojitveno izobraženim in teritorialno navezanim gozdarskim strokovnjakom — revirnim gozdarjem. Katerikoli strokovnjak pa lahko opravlja obravnavane naloge le na primerno velikem teritoriju, ki po izkušnjah ne sme presežati 2000 ha, medtem ko je obrat s svojimi 4000 do 6000 ha za tako delo odločno prevelik. Da bi pa revirni gozdar lahko temeljito in uspešno opravljal svojo funkcijo, ki obstoji v tem, da opazuje in registrira stanje sestojev ter posledice posegov, da odkazuje in vodi gojitvena opravila in eksploatacijo, je potrebno, da ga po eni strani razbremenimo vseh nalog, ki jih lahko opravlja nižje kvalificiran strokovnjak, po drugi strani pa

mu ne smemo nalagati opravil projektantskega značaja, ki naj jih opravljata inženir-gojitelj in inženir-eksploatator z eksploatacijskimi in gojitvenimi elaborati.

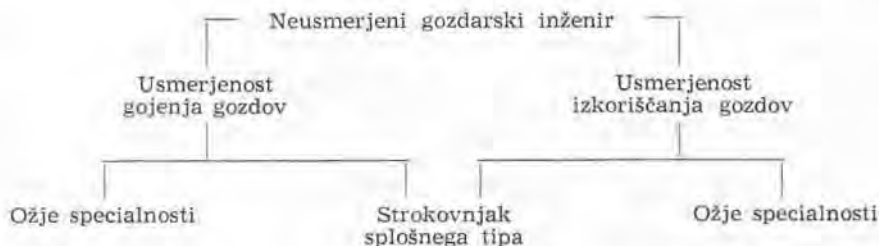
Poglavitna stična točka med eksploatorjem in gojiteljem je odločitev o sečnji, in sicer glede kraja, velikosti in časa njene realizacije. Pri tem je tendenca eksploatacije sekati na čimbolj strnjenih kompleksih; ideal eksploatacije s stališča stroškov je namreč sečnja na golo. Tendenca gojenja se spreminja z razvojem našega poznavanja silnic, ki omogočajo čim boljše izkoriščanje proizvodnega potenciala gozdov. Kompromis ali prevlada ene, praviloma eksploatacijske tendence, je vsebovan v odločitvi o sečnji. Gre za to, da je odločitev o sečnji sad temeljite presoje gojitvenih in eksploatacijskih tendenc; idealno bi bilo, ko bi obema kar najbolj zadostili, vendar pa to ni mogoče. V vsakem konkretnem primeru je potrebno odločati po najboljši vednosti. O tem odločata konkretno inženir-gojitelj in inženir-eksploatator na obratu ter ustrezne strokovne službe v podjetju.

Gojitelji morajo poznati potrebe in možnosti eksploatacije, eksploatorji pa osnovne probleme gojitvenega kompleksa. Poznavanje nasprotne specialnosti ne more biti problem, saj fakultetni študij ni deljen, začetna praksa splošna, skupno življenje pa omogoča spremljanje razvoja druge specialnosti. Stališče o sečnji naj bi torej bilo tipična »teamska« odločitev. Delo po tej odločitvi pa poteka za eksploatorja i za gojitelja po različnih tirnicah; zato pa je potrebna specializacija znanja in dela.

Tako bi zagotovili sintezo ciljev gojenja in eksploatacije gozdov, ki pa mora sloneti na spoznanju o enovitosti in trdni medsebojni povezanosti vseh elementov gozdne proizvodnje na kokovostno višji ravni kot doslej. Prav zato zagovarjam stališče, da mora biti revirni gozdar na svoji ravni dober splošen gozdarski strokovnjak, specialist pa čim bliže gozdu, pravzaprav v gozdu.

Odnos med specialistom kot projektantom in revirnim gozdarjem kot izvajalcem je v eksploataciji gozdov zelo podoben takim odnosom v drugih strokah, čeprav ne popolnoma, saj je projektant v tem primeru tudi vodja izvajanj. Pri gojenju gozdov pa je ta odnos zaradi narave objekta bolj sproščen, tako da projektant pri snovanju uporablja tudi osebne izkušnje izvajalca na določenem objektu, s katerim naj bi bil ta praviloma vsakodnevno in dalj časa v kontaktu, sam pa prispeva k odločitvam v projektu svoje znanje, zgrajeno na širši in globlji teoretski razgledanosti in izkušnjah s širšega področja; izvajalec pa nenehno preverja rezultate in jih posreduje projektantu.

3. Ostane še vprašanje gozdarskih strokovnjakov splošnega tipa, kakršna bi bila eden ali dva potrebna na nivoju gozdnogospodarske organizacije in nekaj njih na ravni republike. Oblikovanje te vrste strokovnjakov je in bo praviloma spontano, zato o njih ne bom razpravljaj. Rekrutirali se bodo praviloma iz vrst strokovnjakov osnovne usmeritve. Objavljam zadevno shemo.

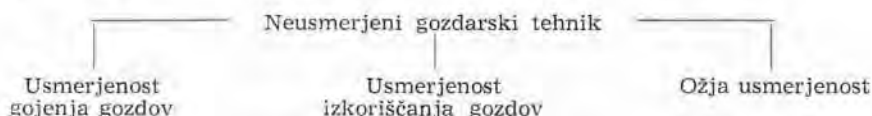


Neusmerjenim strokovnjakom ter strokovnjakom, usmerjenim v osnovnih specialnostih (gojenje in izkoriščanje gozdov), je mesto na gozdnih obratih, strokovnjakom z ožjo specialnostjo in strokovnjakom splošnega tipa pa na nivoju gozdnogospodarskih organizacij. Sledi torej, da na gozdne obrate ne sodijo inženirji splošnega tipa, saj tudi niso potrebni, če so gozdni obrati primerno veliki, kar lahko dosežemo.

Praviloma naj bi bila na gozdnem obratu zaposlena po en specialist iz gojenja gozdov in iz izkoriščanja gozdov — imenujmo ju inženir-gojitelj in inženir-eksploatator; eden izmed njiju pa naj bi bil šef obrata. S takšno rešitvijo je vloga šefa obrata le toliko spremenjena, da je s strokovnjakom enakega ranga soudeležen pri izdelavi projektov-elaboratov ter pri njihovi realizaciji. V njegovo kompetenco pa sodi vodstvo teamskega odločanja v najvažnejšem ukrepu, o sečnji, tj. glede njene količine, strukture, prostora ter časa in koordinacija pri uveljavljanju določil obeh elaboratov.

a) Shema usmerjenosti, kot smo jo obdelali v prejšnji točki, je mišljena za gozdarske inženirje. Usmerjenost gozdarskih tehnikov pa poteka nekoliko drugače.

Če izhajamo iz osnovne postavke, da je delovno mesto gozdarskega tehnika na torišču revirnega gozdarja, potem se lahko gozdarski tehnik izjemoma usmeri v osnovne specialnosti (gojenje in izkoriščanje gozdov) ali pa v kakšna druga, ožja področja, ki ustrezajo njegovi izobrazbi, kot predočuje shema.



Usmerjanje v gojenje ali izkoriščanje gozdov bi bilo enako urejeno kot za gozdarske inženirje, ker bi s tem priznali tehniku status inženirja-gojitelja ali inženirja-eksploatatorja, usmerjanje v ožja področja pa naj bi bilo prepuščeno potrebam in okoliščinam v posameznih gozdnogospodarskih organizacijah.

b) Še na kratko o vsebini in pridobivanju usmerjenosti. Področje usmerjenosti inženirja-eksploatatorja naj bi obsegalo v glavnem podrobno poznavanje tehnike, ki jo uporabljamo v eksploataciji, tehnologije eksploatacije gozdov ter važnejših poglavij iz podjetniške ekonomike in organizacije.

Področje specialnosti inženirja-gojitelja naj bi obsegalo podrobno poznavanje teoretskih vidikov in praktičnih načinov reševanja vprašanj iz gojitvenega kompleksa za območje, kjer je delal, poznavanje teoretskih vidikov in načina reševanja vprašanj iz gojitvenega kompleksa za območje Slovenije ter podrobno poznavanje urejevanja gozdov in problemov gozdarske ekonomike.

Usmerjenost v navedenem pomenu bi bila priznana s strokovnim izpitom, za ožje specialnosti pa s študijem na III. stopnji.

Gozdarski strokovnjak naj se za usmeritev odloči v praksi, študira pa naj vse discipline, ker le tako se lahko izognemo po eni strani zgrešeni usmerjenosti, po drugi strani pa ozkosti, ki je lahko posledica prezgodnje usmerjenosti in je v gozdarstvu hujša hiba kot v nekaterih drugih strokah.

4. Ob zaključku bomo povzeli prednosti in koristi, ki jih pričakujemo od predložene delitve dela.

a) Večje usmerjanje bi omogočilo poglobljeno delo in na vsak način boljše rezultate v primarni gozdni proizvodnji in v izkoriščanju gozdov.

b) Znanje in sposobnost strokovnjakov bi bila učinkovitejše izkoriščena.

c) Zagotovljena bi bila perspektiva za strokovni razvoj vsakega strokovnjaka po njegovih nagnjenjih. To sedaj mnogi pogrešajo in zato zapadajo v neko razvojno apatičnost glede strokovnosti in se napačno orientirajo na »šefovska mesta«.

d) Vpeljano bi bilo nujno potrebno uveljavljanje dela v primarni gozdni proizvodnji, ki sedaj zelo pogosto tiči v škodljivi senci izkoriščanja gozdov.

e) Ker bi bila primarna gozdna proizvodnja organizacijsko jasno opredeljena, njeni izvajalci vedno znani in ne anonimni, cilji in njihovo doseganje pa odvisni od znanih oseb, bi tudi v primarno gozdno proizvodnjo laže predrta ekonomska načela in bi postala eden temeljnih kriterijev za njen uspešen razvoj, o katerem dandanes sicer načelno mnogo govorimo, toda ne poskrbimo za ustrezne kadrovske in organizacijske pogoje, potrebne za realizacijo takega koncepta.

Preizkusimo naša izvajanja na naslednjem približnem računu! Če bi v Sloveniji potrebovali na vsakih 6000 ha enega inženirja-gojitelja, bi jih skupaj bilo 150. Stroški zanje bi letno znašali ok. 400 milijonov dinarjev. Če računamo, da dosežemo za 1 m³ lesa vsaj 10.000 din viška vrednosti, bi za pokritje teh stroškov morali letno proizvesti oziroma povečati prirastek za 40.000 m³, ali na ha ok. 0,05 m³, tj. ok 2% sedanjega prirastka. Ali je to izvedljivo?

Odgovor na to vprašanje je odločilen za koncept organizacije, za sistem delitve dela in za strukturo kadrov v gozdarstvu. Če namreč ne moremo pričakovati zvišanja gozdnih donosov kot posledice gojitvenih ukrepov, potem bi bilo seveda nesmiselno tolikšno angažiranje, in obravnavana specializacija ne bi bila potrebna. Zato mora gozdarstvo na to vprašanje jasno in nedvoumno odgovoriti; toda ne samo gozdarstvo kot celota, ampak vsak gozdar si mora biti sam pri sebi glede tega na jasnem.

Odgovoriti je tudi treba na vprašanje, kako in s kolikimi sredstvi bomo lahko dosegli predvideno povečanje donosov v klasičnih gozdovih? Na tem področju je vsako šablonsko prenašanje načina dela ter organizacijskih in kadrovskih konceptov od drugod diletantstvo, tudi če gre za dežele, ki so dosegle visoko stopnjo razvitosti v primarni gozdni proizvodnji. Izhajati moramo iz lastnih razmer, ko se odločamo ali za gospodarjenje s sestoji ali s posameznimi drevesi. Glede na naše razmere moramo odločati, ali je za doseg določenih rezultatov potrebno upoštevati ekološke faktorje v mikro- ali makrorazmerjih. Od odgovorov na ta vprašanja so odvisne širina in globina usmerjanja strokovnjakov, sistem delitve dela, organizacija in kadrovska struktura.

Glede na delo naših pomembnejših gojiteljev sem prepričan, da lahko dosežemo po količini ali po vrednosti bistveno zvišanje donosov v klasičnih gozdovih, in sicer s stroški, ki ne bodo presegali dohodkov. Zato menim, da je predložen koncept realen. Razumljivo je, da je organizacija po tej zamisli takoj izvedljiva v predelih kot so Pohorje, Gorenjska in Koroška, torej vsaj v polovici slovenskih gozdov, v modificirani obliki ali pa pozneje tudi v Prekmurju in v Beli krajini.

Nagrajevanje gozdarskih strokovnjakov

Opravila, ki jih izvajajo gozdarski strokovnjaki, lahko z vidika stimulativenega nagrajevanja razdelimo na tri skupine:

1. Med opravila, ki jih je mogoče meriti in tudi normirati, sodijo vse naloge manipulantov, gozdarskih delovodij in ok. 70% dela, ki ga opravljajo revirni gozdarji. Pri GG Maribor uvajajo sistem, s katerim bo mogoče za navedena delovna mesta nagradjevati neposredno po izvršenem delu.

2. Pri opravljenih organizacijskega značaja, kjer so tehnika in tehnologija ter s tem tudi organizacija že znane, lahko strokovnjaki z različnim uspehom uporabljajo na splošno že znano in uvedeno tehniko in tehnologijo, in s tem dosegajo večjo ali manjšo produktivnost in ekonomičnost. Področje opravljenih vrst je osnovno torišče dela gozdarskih strokovnjakov. Smotno bi bilo, da bi jih nagrajevali po individualnih uspehih ali neuspehih, vendar doslej še ni bil izdelan sistem, ki bi omogočal meriti in ugotavljati delež zaslug ali odgovornosti.

3. Z delom študijskega značaja gozdarski strokovnjaki lahko odkrijejo novo ali izboljšano tehniko in tehnologijo, nove ali smotrnejše rešitve v gojenju gozdov in ekonomiki ter nove ali izboljšane rešitve organizacijskih ali finančnih problemov.

Temu področju do sedaj sploh nismo posvečali pozornosti. Zato ostajajo dobre rešitve tehničnih, tehnoloških in gojitvenih ter ekonomskih problemov uporabljane in znane le na ozkem območju. Potencialne intelektualne sile v gozdarstvu, ki bi bile sposobne doseči marsikak napredek, zato niso deležne nikakršne stimulacije, ne moralne ne materialne, ki bi jih vzpodbujala k naprednejšemu delu. Sicer pa to ni problem samo gozdarstva, temveč jugoslovankega gospodarstva sploh.

Menim, da lahko vprašanja s tega področja premaknemo z mrtve točke na preprost način, in sicer: Pri gozdnih gospodarstvih in pri poslovnem združenju naj se ustanove »skladi za nagrajevanje avtorjev«. Iz njih naj bi bili nagrajevani avtorji novih ali izboljšanih tehničnih, tehnoloških, gojitvenih ali ekonomskih rešitev. Če je rešitev pomembna samo za omejeno območje, bi dodelil nagrado območni sklad, če pa gre za takšno, ki je zanimiva za vso republiko ali vsaj za njen večji del, pa naj bi podelil nagrado tudi republiški sklad. Sklad naj bi dajal nagrade za rešitve, ki so jih avtorji predložili samoiniciativno ali pa na razpis sklada. O nagradi naj bi odločal upravni odbor sklada, katerega člani naj bi bili za tako nalogo kvalificirani strokovnjaki.

Koristi take ureditve bi bile očitne. Nastalo bi čisto novo vzdušje. Sposobnim bi s tem omogočili uveljavljanje, med strokovnjaki bi nastalo tekmovanje. Čeprav tovrstno stanje na področju gozdarstva ni boljše kot v drugih panogah, bi prav gotovo kmalu po uvedbi take ureditve imeli na voljo veliko raznih rešitev in predlogov. Gozdarski strokovnjaki bi iz anonimnosti stopili pred strokovno javnost, nagrade za dobro delo bi poleg materialnega uveljavljale tudi svoje moralno delovanje. Nastala bi kakovostna diferenciacija.

Uresničevanje obravnavanih konceptov

Če želimo doseči kar najboljše uspehe v gospodarjenju z gozdovi in zamisel z vso resnostjo uresničiti, ne pa se je lotiti le deklarativno in formalistično, kot se to večkrat dogaja, potem so za to potrebni nekateri osnovni pogoji.

1. Gospodarske organizacije morajo biti tako velike, da je mogoča ustrezna izbira kadrov z možnostjo poznejše selekcije. To pa so samo takšne gospodarske organizacije, ki lahko zaposlujejo veliko strokovnjakov, da med njimi lahko s primerno načrtnostjo vzgajamo in izbiramo strokovnjake, primerne glede na znanje, izkušnje, miselno usmerjenost in mentaliteto. To pa ni izvedljivo pri gospodarski organizaciji, ki zaposluje npr. le dva ali tri strokovnjake, zbrane tam po naključju. Z novim zakonom o gozdovih je stvar s te strani urejena.

2. Za resno uvedbo usmeritve je potrebno zagotoviti, da bo določena dela lahko opravljal samo za to pooblaščen strokovnjak. Ta pogoj bi bilo mogoče

Uveljaviti tako, da bi z republiški ali zvezni predpisi uvedli obvezno sestavljanje eksploatacijskih in gojitvenih elaboratov za vsako koledarsko leto in za določene teritorije (gozdne obrate). Elaborati bi bili veljavni le tedaj, če bi jih sestavil in podpisal za to pooblaščen strokovnjak, ki pa mora imeti strokovni izpit za inženirja-gojitelja ali pa za inženirja-eksploatatorja. To bi bila za gozdarstvo novost, toda pri tem gre za ukrep, ki je pri geodetih, gradbenikih, montanistih itd. že zdavnaj uveden. Ali je družbi manj do pravilnega gospodarjenja z gozdovi kot do pravilne izmere kakega zemljišča ali do dobre gradnje ceste četrtega reda?

Tako bi strokovni izpit dobil svoj pomen, ki ga v sedANJI obliki skoraj nima več. Strokovni izpiti bi bili potrebni za nazive: gozdarski inženir-gojitelj, ki bi bil pooblaščen sestavljati gojitvene in ureditvene elaborate, gozdarski inženir-eksploatator, ki bi bil pooblaščen sestavljati eksploatacijske elaborate in gozdarski inženir-gradbenik, ki bi imel enaka pooblastila kot gradbeni inženirji, vendar le za gozdne gradnje.

Izpiti bi morali biti res usmerjeni in strogi, opravljati pa bi jih smeli le strokovnjaki z vsaj petimi leti organizirane prakse. Kakšen pomen ima namreč proglašati za specialista neke stroke, navezane na terensko delo, strokovnjaka že po dveh letih take prakse in s tem že vnaprej razvrednotiti izpit in naziv? Po drugi strani pa nam tudi številčno stanje kadrov omogoča uvedbo takega ukrepa.

Izpit ne bi smel biti formalnost, ki bi jo opravil vsak, ki bi se k izkušnji prijavil. Fakultetna diploma pa ne bi smela biti edina garancija za pravico do gospodarjenja z gozdovi. Takšno pooblastilo bi si diplomant fakultete pridobil šele s specialistično usmerjenim strokovnim izpitom po daljši praksi. Zaradi takega pomena bi moral strokovni izpit opravljati ostro selektivno funkcijo.

3. Uresničenje programa je treba načrtovati za kakih deset let. Če bomo načrt kmalu sestavili in ga nato dosledno izvajali ter ne bomo zamudili nobene priložnosti, lahko v desetih letih dejansko, ne samo formalno usmerimo za Slovenijo potrebno število gozdarskih inženirjev. Pri tem bo odločilna volja naših vodilnih gozdarjev, da bodo program sestavili in izvajali. Zato bi bilo potrebno relativno malo denarja, veliko več pa sistematičnega dela. Za tako akcijo imamo dovolj zelo dobrih strokovnjakov na obeh področjih. Potrebno jih je le organizirati in sistematično zaposliti pri izvajanju programa.

Problemi, ki smo jih obravnavali, so osnovni in načelni problemi kadrovanja. Če želimo voditi načelno, smotno in zato uspešno kadrovska politiko, moramo definirati predvsem njena načela in cilje, osnovni organizacijski koncept in dovolj konkreten program uresničevanja. Vse to pogrešamo. Kadrovska politika začne pri šolanju kadrov in je po svoji naravi dolgoročna, to pomeni, da je vsaka napaka, ki jo napravimo tudi dolgotrajna. Zato je na tem področju potrebna dvojna mera poslušnosti, poštenosti in odgovornosti.

Zelo nepopolno bi razumeli pomen kadrovske politike, če bi jo obravnavali izolirano. Njeno pravo funkcijo lahko razumemo le tedaj, če jo imamo za del sistema gospodarjenja. Del, ki je v določenem pomenu najbistvenejši, saj ni tako napačna primera, da so kadri kot kvas in sol v kruhu. Naslednje v pojasnilo in utemeljitev:

H globalnim ciljem gospodarjenja z gozdovi lahko štejemo: na področju gojenja proizvesti čim več in čim vrednejšega lesa ter varovati in izboljševati gozdove kot dobrino splošnega družbenega pomena z vsemi učinki materialne in nematerialne narave; opravljati eksploatacijo ob najugodnejšem razmerju med stroški in tržno vrednostjo produktov.

To so splošni cilji gospodarjenja in stalne naloge, ki jih popolnoma ne moremo nikoli izpolniti, ker si človek in družba postavljata vedno višje cilje. Na takšni, lahko rečemo, »generalni liniji« pa si moramo določiti delne cilje, ki jih lahko v določenem času dosežemo. Delni cilj na področju gojenja gozdov je npr. naloga ustvariti vse potrebne pogoje, da bomo lahko čim bolj izkoristili proizvodni potencial naših gozdov. Kateri so ti pogoji? Med najvažnejše lahko štejemo: odrediti takorekoč za vsak sestoj način gospodarjenja, zagotoviti potrebna sredstva, najti smotrno organizacijsko obliko in usposobiti gozdarske strokovnjake za intenziven način gospodarjenja. Za vsako postavko je treba izdelati program. Ko bo program uresničen, bodo šele ustvarjeni potrebni pogoji za delo.

Jasno je, da gre v tem primeru predvsem za kadre, ki jim je treba dati ustrezno znanje (specialno znanje in prakso) in za ukrepe, s katerimi bi ustvarili situacijo, ki bo dala takemu delu na široki fronti in na splošno središčni pomen, ker le tako lahko pričakujemo, da se bodo naši najboljši kadri v zadostnem številu odločali za to najzahtevnejše strokovno področje dela.

Delni cilj na področju eksploatacije gozdov bi v sedANJI situaciji lahko bil: usposobiti gozdarski vodstveni kader pri upravah podjetij in pri gozdnih obratih, da bo poznal vso razpoložljivo tehniko in tehnologijo, ki jo lahko uporabljamo v eksploataciji gozdov in da bi se usposobil z metodami ekonomike ugotavljati gospodarsko najprimernejšo tehniko in tehnologijo. To moramo vsekakor doseči, če želimo našo eksploatacijo dvigniti na evropsko raven.

Pri uresničevanju takega programa morajo neogibno sodelovati podjetja in vodstveni gozdarski organi v republiki.

Osnova prijema pri tem pa morata biti ustrezna kadrovska politika in stimulatívna politika kolektivnega in individualnega nagrajevanja oziroma delitve dohodka. To sta pa poleg zagotovitve neogibnih finančnih in materialnih sredstev — v precejšnji meri odvisna od prvo navedenih prijemov — osnovna problema, ki ju moramo nenehno reševati načelno, sistematično, odgovorno in brez oportunitizma.

Naš sestavek nakazuje hkrati tudi eno od pglavitnih poti, po kateri lahko hodi podjetje pri izpolnjevanju namenov gospodarske reforme, ki naj bi bili obenem tudi cilji dobrega gospodarjenja z gozdovi.

634.0.308

PRIPRAVA DELA V GOZDNI PROIZVODNJI

Ing. Milan K u d e r (Postojna)

I.

Za uspešen potek vsake proizvodnje je potrebna dobra poprejšnja priprava in preišljena organizacija. Gozdna proizvodnja ima sicer v primerjavi s klasično industrijsko proizvodnjo vrsto posebnosti, vendar ji je v bistvu enaka. Tudi ona združuje živo delo s pomočjo orodja in strojev v produkt, ki nastaja v določenem času, prostoru in delovnih razmerah.

Temeljita priprava dela je v gozdni proizvodnji še zlasti pomembna ravno zaradi posebnih delnovih razmer, kot so npr. delo na prostem ter zato odvisnost od vremena, različna opravila so časovno ozko omejena (pogozdovanje),

delovna sila je zelo nestalna (t. i. sezonci) itd. Kljub temu pa je v primerjavi z drugimi strokami priprava dela v gozdni proizvodnji slabo proučena. To pa še ne pomeni, da priprave dela v gozdarstvu doslej nismo poznali. Vsako podjetje, ki količičaj uspešno vodi proizvodnjo, ima izdelano svojo pripravo dela, ne glede, kako tovrsten postopek imenuje. Gre za to, da pri sistematični organizaciji proizvodnje in v njenem okviru obstajajo še znatne možnosti in rezerve za nenehno izboljšanje priprave dela. Ta sestavek naj bi nekoliko prispeval k izboljšanju proizvodne organizacije v gozdarstvu, hkrati pa naj bi bil tudi pobuda, da bi vztrajno, sistematično in študiozno opravljali pripravo dela in s tem povečevali proizvodnost ter spopolnjevali tehnološki proces.

Zaradi preglednejše analize bomo potek organizirane proizvodnje razčlenili po fazah, in sicer: **Priprava dela** vsebuje predvidevanje in urejanje tehnološkega procesa proizvodnje z razporeditvijo delavcev, strojev in porabnega materiala glede na čas in prostor. Izvršitev začne s konkretnimi navodili za potek proizvodnje, t. j. z izdajo delovnih nalogov. Vsebuje sinhronizacijo raznih delovnih faz, uvajanje novih metod dela, trening novih delavcev ipd. **Spremljanje in kontrola** omogočata operativno usmerjanje proizvodnje, upoštevajoč konkretne delovne razmere. Pri tem gre tudi za časovno proučevanje delovnega učinka in za prevzemanje izdelkov.

Vsako od navedenih faz je treba prej do podrobnosti predvideti in pripraviti, kajti le tako lahko pričakujemo, da bo proizvodnja potekala po načrtanem programu. V gozdarski praksi so primeri takšne sistematične organizacije dela le redki. Navadno je priprava dela omejena le na plansko predvidevanje osnovnih tehničnih nakazovalcev in obračunsko spremljanje proizvodnje. Vsebinsko usmerjanje proizvodnje pa je večinoma prepuščeno operativnemu gozdarskemu kadru, ki po svoji stopnji izobrazbe, bogastvu izkušenj in individualnem nagnenju sproti usmerja proizvodni proces ter rešuje nastala vprašanja in probleme. Pri takem načinu dela je uspeh proizvodnje popolnoma odvisen od sposobnosti posameznikov, ki vodijo proizvodnjo. Hierarhični princip organizacije gozdnotehnične službe: uprava podjetja — obrat — revirna vodstva, izgublja svojo učinkovitost ravno zaradi slabe vsebinske usmerjenosti proizvodnje. Ne ve se, kdo, kako in kdaj naj dela; vse je omejeno na reševanje sprotnih težav, na »gašenje požarov«.

Tudi reševanje drobnih problemov pogosto odrivamo navzgor, tako da mora na primer upravitelj obrata kupovati in prevažati na delovišče žeblje, kruh itd., strokovni referent na upravi podjetja mora skrbeti za nasajanje krampov in motik ali podobno. Zaradi opuščanja priprave dela nastajajo pogosto zelo široki, večkrat celo protislovni in zato tudi škodljivi individualni vplivi na vodenje proizvodnje.

V tem sestavku bom obravnaval pripravo dela pri izkoriščanju gozdov v neposredni proizvodnji, t. j. na gozdnem obratu, kjer se najbolj izraža in je tudi najznačilnejša. S tem seveda nočem trditi, da priprava dela za ostale dejavnosti, t. j. za gojenje, urejanje, gradnje, vzdrževanje osnovnih sredstev itd. ne bi bila prav tako neogibno potrebna. Nasprotno, priprava dela mora za vse dejavnosti gozdnega obrata potekati vzporedno in dosledno koordinirano.

II.

Prvo fazo priprave dela, t. j. **predvidevanje** konkretne izvršitve nalog za izkoriščanje gozdov v določenem letu opravljamo v glavnem na podlagi informacij, zbranih v prejšnjem obdobju. To so podatki s področja urejanja gozdov iz gospodarskih načrtov, podatki analitične službe ter izsledki študija

o poteku proizvodnje in o storilnosti v preteklem obdobju. Zato nam zbiranje in analiza slednjih podatkov koristno rabi za sestavljanje čim realnejšega načrta proizvodnje.

Stabilnost in dolgotrajnost gozdne proizvodnje morata biti izraženi s pravočasno pripravo vse mogoče tehnične opremljenosti za izvajanje določenih proizvodnih nalog pri izkoriščanju gozdov za odrejen čas in kraj. Z drugimi besedami, gradnja transportnih naprav, cest, poti in vlak, hiš, hlevov, cistern itd. mora biti pravočasno opravljena, da ne bi ovirala neposredne proizvodnje, temveč da bi jo napravila intenzivnejšo. Stroji, orodje in razni drugi pripomočki, ki služijo proizvodnji, morajo biti pravočasno kupljeni, strojniki in drugo delovno osebje pa zadostno in pravočasno izučeni in pripravljani.

Med poglavitna izhodišča za določanje proizvodnega procesa pri izkoriščanju gozdov nedvomno sodi gozdnogospodarski načrt. Na njegovih podatkih, določenih in napotilih (zmogljivost gozdov, družbene potrebe po lesu itd.) sloni proizvodni načrt obrata, ki je za vse osnova nadaljnje stopnje proizvodnje. Delovna sila, strokovni kadri, tehnična opremljenost, struktura etata, rezultati proizvodnje v preteklem obdobju itd. pa so nadaljnje pomembno soodločilne komponente, zato moramo z njimi računati in jih upoštevati pri sestavi proizvodnega načrta in pri pripravi dela. Z izdelavo proizvodnega načrta obrata je zaključena prva stopnja priprave dela, t. i. predvidevanje.

Poudarjamo, da mora biti pri sestavljanju proizvodnega načrta za celotno dejavnost obrata predvidena gradnja komunikacij in stavb, ki bodo služile osnovni proizvodnji, t. j. gojenju in izkoriščanju gozdov v prihodnjem obdobju. Z opravljanjem teh nalog smo namreč neprestano v zamudi, navadno zaradi pomanjkanja denarja, vendar pa je temu pogosto kriva tudi pomanjkljiva priprava dela oziroma kratkovidno predvidevanje.

III.

Druga faza priprave dela, t. j. neposredno, konkretno urejanje procesa proizvodnje — tehnološka priprava — je najvažnejša in tudi najodgovornejša. Izdelana mora biti v okviru obrata od obratnega osebja, upoštevajoč razčlenitev po revirjih in deloviščih.

S sestavo sečnega predloga so bili že vnaprej odredeni osnovni principi proizvodnje. Zato moramo že pri njegovi izdelavi upoštevati vse elemente dobre organizacije industrijske proizvodnje, uporabne pri izkoriščanju gozdov, t. j. koncentracijo delovišč in lesnih mas in tehnično opremljenost obrata. Potrebno je izbrati najboljšo rešitev, ki leži med intenzivnim gozdnim gospodarjenjem, izraženim s kratko obhodnjico, t. j. s pogostimi in majhnimi sečnjami in med industrijsko organizirano sečnjo, ki se kaže s koncentriranimi sečišči in velikimi sečnjami. V letnem sečnem načrtu, ki je sestavni del proizvodnega načrta podjetja oziroma obrata, določimo kaj, kje in koliko bomo sekali.

Proizvodni proces izkoriščanja gozdov delimo na tri glavne delovne faze, in sicer na: sečnjo, spravilo in prevoz. Za vse te tri stopnje sestavimo t. i. dinamični načrt, ki vsebuje poleg podatkov letnega sečnega načrta (kaj, kje, koliko) še določili časa in pripomočkov oziroma sredstev (kaj, kdo, s čim oziroma kako). Dinamični plan sečnje je letni sečni načrt, razčlenjen po revirjih in deloviščih, tj. po prostoru in po mesecih, tj. po času. Operativne plane sestavljamo na podlagi dinamičnih planov po dekadah ali tednih za ves obrat ali pa ločeno po revirjih. Dinamični plan izdelamo na podlagi podatkov o strukturi etata (iglavci, listavci), glede na možnost sečnje v raznih letnih časih, upoštevajoč karakteristiko delavcev (stalni ali sezonski, fluktuacija, dopusti, povprečna od-

sotnost zaradi bolezni itd.), sinhronizacijo z gojitvenimi opravili, normative časa in še razne druge faktorje, za katere smo v preteklih letih ugotovili, da vplivajo na dinamiko proizvodnje. Tako sestavljen dinamični plan vsebuje pogloblitve podatke o delovni sili, sekačih, kje, koliko in kdaj jih bomo potrebovali. Na tej podlagi bomo časovno in količinsko predvideli tudi pripravo nastamb, menz, potrebno mehanizacijo, izobraževalne tečaje itd.

Dinamični plan naj bi vseboval tudi pregled normativov časa za sečnjo in izdelavo gozdnih sortimentov, t. j. cenik del, račun potrebnih sredstev (motorke z rezervnimi deli, ročno orodje, gorivo, mazivo ipd.) ter razpored neposrednega operativnega (delovodje) in pomožnega osebja (skladiščniki, kuharice itd.).

Prav tako in po istih načelih kot dinamični plan sečnje sestavimo tudi dinamični plan spravila. Pri njegovi izdelavi moramo še zlasti upoštevati razpoložljivo mehanizacijo. Le-ta namreč še posebno zahteva podrobno pripravo dela oziroma operativno planiranje celo z različnimi variantami. To je še posebno važno, če nimamo dovolj izkušenj s stroji in napravami ter če niso mogoča takojšnja popravila okvar in nadomestila izpadlih strojev in naprav.

Spravilo je delovna faza med sečnjo in prevozom, zato mora biti z njima dobro sinhronizirano.

Za racionalno izkoriščanje mehanizacije je pri večini gozdnih gospodarstev v Sloveniji potrebno premikanje mehaniziranih naprav med obrati, zato je potrebno sestaviti operativni plan dela mehaniziranih naprav za vse podjetje.

Stihijsko in kampanjsko delo pri spravilu lesa se nam najhuje maščuje pri tovrstnih stroških. Pojav, da pogodbeni vozniki spomladi izrabljajo priložnost in za spravilo bukovine zahtevajo pretirane cene, je postal že pravilo, prav tako tudi zastoji v proizvodnji poleti zaradi košnje itd. Upoštevajoč te momente in storilnost posameznih pripomočkov v določenih časovnih razdobjih, ugotovljeno na podlagi zapažanj v preteklih letih, lahko sestavimo zelo podroben in realen operativni plan spravila. Morebitno pomanjkanje kapacitet v tej delovni fazi moramo pravočasno nadomestiti z vključevanjem novih voznikov in z nakupom režijskih vpreg. Kjer je le mogoče, je najbolje manjkajočo animalno vleko zamenjati s primernimi mehaničnimi pripomočki. Tudi časovni premiki sečnje, npr. odložitev sečnje bukovine s pozne pomladi na zgodnjo jesen, nam zelo olajšajo pravilno razporeditev pravih kapacitet. Če nam glede na razpoložljiva sredstva tehnološki proces proizvodnje to omogoča, moramo časovno zastajanje spravila za sečnjo čim bolj zmanjšati. To je važno tudi zaradi hitrejšega obračanja sredstev. Po drugi strani pa nam je na ta način omogočeno odstranjevanje konic pri spravilu in snovanje zalog pri panju (tam so najcenejše), toda le tam in tedaj, kadar nam racionalni tehnološki proces proizvodnje to omogoča.

Za racionalno uporabo naših najdražjih pripomočkov — sredstev za prevoz, t. j. za tretjo fazo izkoriščanja gozdov, je v prvi vrsti važna njihova pravilna izbira, ki mora ustrezati razmeram. Glede na razdalje, koncentracijo lesnih mas in ne nazadnje na obstoječe cestno omrežje, ki ga uporabljamo, moramo izbirati primerna vozila. Razumljivo je, da na razdalji 10 km po vaški poti ne bomo uporabljali avtomobilskega vlaka. Prav tako pa ni racionalno na razdalji 30 ali več km po dobri cesti voziti s kamionom male nosilnosti brez prikolice. Končnih in podrobnih receptov za to izbiro ni. Ekonomičnost mora biti pri tem glavni činitelj. Seveda pa je neogibno tudi v tem primeru izdelati določene perspektivne koncepte, ki naj odločajo tudi glede elementov pri gradnji novih gozdnih cest.

Ni težko izračunati potrebne prevozne kapacitete za realizacijo letnega proizvodnega načrta pri gozdnem obratu oziroma gozdnogospodarskem podjetju. Zato pa je veliko težje sestaviti realen dinamični plan prevozov, ker je le-ta odvisen od prejšnjih dveh faz, t. j. od sečnje in spravila. Neuravnovešeno, sunkovito potekanje spravila zavira skladien odvoz. Takšno sunkovitost lahko nekoliko ublažimo z osnovanjem in smotrnim razporedom zalog ob kamionskih cestah.

Navzlic navedenim težavam pa je pri organizirani proizvodnji seveda neogibno potrebno sestaviti dinamični plan prevozov za posamezne gozdne obrate. Le na podlagi dobrega dinamičnega plana prevozov po gozdnih obratih, ki mora glede na konstantne kapacitete vsebovati določeno stabilnost, lahko sestavimo mesečne in tedenske operativne plane tudi z detajli po revirjih. Dolžnost revirnega gozdarja pa je, da vsak dan določa nakladališča. Takšne priprave dela za prevoze ne moremo pogrešati, če se hočemo izogniti raznim zastojem in neracionalnemu izkoriščanju kapacitet.

IV.

Za konkretno izvrševanje nalog je zelo važno pravočasno izdati pismeni delovni nalog za vsako določeno delo. Ta nalog naj vsebuje naslednje osnovne podatke: kaj, kje in koliko, kako ter do kdaj naj bo neko delo izvršeno in kdo naj ga opravi. Delovni nalog mora določiti tudi naromatve časa in materiala ter ceno za enoto proizvoda. Napisan mora biti razumljivo za tistega, kateremu se izdaja. Delavec mora še pred začetkom dela vedeti, kako mora delati in kakšno plačilo bo dobil za opravljeno delo.

Pri izvrševanju opravil moramo skrbeti za načrtno uvajanje morebitne nove organizacije ali delovne metode, novega orodja ipd. Vsi takšni ukrepi morajo biti pred uvajanjem temeljito in vsestransko teoretično preštudirani, praktično-eksperimentalno preizkušeni in podrobno razloženi vsem prizadetim, ki s svojim delom odločajo o uspehu novega posega.

V.

Z operativnega stališča je potrebno dosledno spremljanje proizvodnje, da bi lahko pravočasno korigirali odklone pri poteku proizvodnje, upoštevajoč dejanske delovne razmere. Spremljanje proizvodnje pa je potrebno tudi zaradi zbiranja dokumentacije za sestavljanje in izpopolnjevanje že določenih normativov kakor tudi drugih podatkov, potrebnih za pripravo dela.

Študij, spremljanje, posebno pa še snemanje izkoriščanja delovnega časa delavcev je zelo nepopularno pa tudi natančno in zamudno opravilo, zato se mu zelo radi izogibamo. Ker pa je za pripravo dela, za sestavo normativov časa in materiala neogibno potrebno, si priprave dela ne moremo niti zamisliti brez načrtnega in temeljitega spremljanja proizvodnje z vsemi detajli. Brez študija sedanjega procesa proizvodnje ne moremo uvajati novih posegov, tudi ne moremo vedeti, kakšne uspehe so nam le-ti prinesli. Dokler teče in se razvija proizvodnja, toliko časa jo moramo tudi spremljati, proučevati, usmerjati in izboljševati. »Striči« moramo normative časa in materiala, toda ne na škodo zaslužka proizvajalcev. V tem je glavni problem organizacije vsake proizvodnje.

Organizacija dela je v gozdarstvu Slovenije že skoraj izčrpala vse praktičistične prijeme, zato je treba sedaj preiti na temeljito in poglobljeno raziskovalno delo tudi na tem področju, če hočemo iti v korak s časom.

Zaključna faza proizvodnje je prevzem izdelkov od neposrednih proizvajalcev. V industriji jo imenujejo kontrola proizvodov, pri izkoriščanju gozdov pa ji pravimo prevzem izdelanih sortimentov. Seveda to ne sme biti samo merjenje izdelanih sortimentov, temveč je pri tem potrebno obenem ugotoviti tudi gozdni red po opravljeni sečnji. Nadzor nad potekom proizvodje pri sečnji gozdov in spravilu je še posebno važen tudi zaradi stalnega vzdrževanja gozdnega reda, zaradi pravilnega in smotrnega krojenja ter zaradi upoštevanja higiensko-tehničnih predpisov; vse to je med seboj tesno povezano.

Kontrola potekanja proizvodnje med upravo, obrati in revirji naj ima poveljavni značaj kot poglobljeno strokovno delo in utrjevanje zavestne delovne discipline.

634.0.355

RACIONALNOST DELA V NEPOSREDNI GOZDNI PROIZVODNJI

Ing. Jože Kovač (Ljubljana)

Z racionalnostjo opredeljujemo stopnjo učinkovitosti delovnega procesa. To stopnjo ugotavljamo s pomočjo posebne metodologije, ki ji s skupnim imenom pravimo proučevanje dela. Da bomo mogli primerjati in ocenjevati sedanjo stopnjo racionalnosti dela v gozdarstvu, si pogledjmo najprej metodo proučevanja dela. Proučevanje dela sestavljajo dve komponenti: 1. proučevanje časa in 2. racionalizacija dela.

Proučevanje časa ima za končni cilj določitev norme, racionalizacija pa najracionalnejši način dela. Ti dve komponenti proučevanja dela sta medsebojno izredno povezani, čeprav se metodično razlikujeta. S proučevanjem dela želimo doseči take rezultate, ki nam bodo omogočili z najmanjšim naporom doseči najboljšo delovno produktivnost, istočasno pa taka standardna merila za vloženo delo, ki bodo zagotovila pravilno nagrajevanje.

Preden se lotimo proučevanja dela, moramo določiti cilj, ki ga hočemo doseči. Pri tem uporabljamo splošno znana načela za ustrezne načine proučevanja, kot so:

1. Izbira in omejitev proučevanja nekega proizvodnega kompleksa.
2. Izbrani proces razdeliti in snemati obstoječi način dela.
3. Analizirati, sintetizirati, utrditi in standardizirati izboljšani proces dela.

Sistematično obdelani proizvodni procesi nam dajejo rezultate, ki se kažejo v izboljšani racionalnosti dela in večji produktivnosti.

Ugotavljamo, da se je proučevanje dela v zadnjih letih tudi v gozdarstvu uveljavilo. Uspehi tega dela se kažejo z boljšo racionalnostjo dela v neposredni gozdni proizvodnji. Pogledjmo nekaj dosegljivih podatkov in poizkusimo napraviti nekaj primerjav! Ker nimam na razpolago podatkov za vso Slovenijo, bom primerjave napravil s pomočjo podatkov za GG Ljubljana. Za osnovo bom vzel leto 1962 in leto 1965 ter ju primerjal.

Pri sečnji in izdelavi lesa oblovine iglavcev je moral leta 1962 delavec pri srednjem drevesu $0,7 \text{ m}^3$ opraviti z motoriko $2,3 \text{ m}^3$, leta 1965 pa $4,18 \text{ m}^3$. Leta 1962 je za 1 m^3 izdelane mase pri srednjem drevesu $0,7 \text{ m}^3$ zaslužil 350 din (104 din/h), leta 1965 pa 487 din (250 din/h). Povečanje norm od 1962. do 1965. leta znaša torej 181%, zaslužek na 1 m^3 pa se je povečal le za 136%.

Povprečni mesečni zaslužek sekača je znašal leta 1962 ok. 26.000 din (brez nadomestil), leta 1965 pa 45.000 din ali 173% več. Povečanje produktivnosti dela se lepo vidi po povečani normi, po relativno znižani ceni za 1 m³ in po večjem zaslužku delavca. Še večje je bilo povečanje produktivnosti dela pri sečnji oblovine listavcev. Za enako srednje drevo 0,7 m³ je bila leta 1962 norma 2,6 m³, leta 1965 pa 5,60 m³ ali 215%. Cena za 1 m³ enakega srednjega drevesa se je leta 1962 zvišala na 308 din (104 din/h), leta 1965 pa na 357 din (250 din/h) ali 116%. Povečanje zaslužka je bilo enako kot pri iglavcih.

Podobna analiza pravih stroškov nam pokaže, da se od leta 1962 do leta 1965 pri ročnem spravlilu ni spremenil način določanja normativov. Osnova za normo je bilo povečanje urnih postavk delavca, vendar ne v enakem odstotku, kot je rastele zaslužek. Za ta čas se nam ni posrečilo tehnično obvladati dela in ugotoviti poprečnih norm za ročno spravilo. Zato so se izkustvene norme pri GG Ljubljana v 3 letih povečale le za ok. 100%, čeprav je zaslužek na uro zrastele za 250%.

Spravilo lesa po žičnicah je bilo deležno le majhne spremembe, ker je bilo že leta 1962 mogoče precej natančno ugotoviti norme. Zaslužki delavcev pri žičnicah so se zato bolj povečali kot zaslužki delavcev pri sečnji in izdelavi lesa.

Uvajanje tehničnega normiranja pri prevozih po cesti (kamioni) je na eni strani znatno povečalo izkoristek vozil, hkrati je pa močno dvignilo zaslužek zaradi izrednega dela v prejšnjih letih in tudi še sedaj.

Poseben problem predstavljajo stroški za nakladanje in razkladanje. Norme za ta opravila so sicer tehnično dognane, vendar pa so zelo odvisne od koncentracije vozil in razdalje prevoza. Povprečne norme so v letih od 1962 do 1965 narasle za 147%; to pa še vedno ni bilo v skladu z zaslužki na uro, ki so se dvignili za 250%.

Ti podatki nam omogočajo naslednje zanimive sklepe:

1. najbolj je proučena in urejena faza sečnje in izdelave v gozdu;
2. tehnično so obdelane tiste faze proizvodnje, ki imajo več strojnega dela, ki se lažje meri;
3. stopnja racionalnosti dela je zelo odvisna od tehnične opremljenosti in s tem v zvezi tudi od stopnje produktivnosti dela.

Iz tega sledi, da je bila racionalnost dela izboljšana največ tam, kjer so bile sistematično uporabljane metode za proučevanje dela.

Za stopnjo učinkovitosti proučevanja dela v določeni fazi gozdne proizvodnje pa so odločilni tudi drugi zunanji vzroki. Preden bomo analizirali te vzroke, ki so pogoj za sedanje stanje gozdne proizvodnje in koncepte ter osnove gospodarjenja, bomo primerjali porabo dela za 1 m³ izdelanega lesa iglavcev v okviru 8-urnega delovnika od sečnje do porabnika. Primerjava se nanaša na švedsko gozdno gospodarstvo Hudiksvall (220.000 ha lastnih gozdov) in na GG Ljubljana (25.000 ha družbenih gozdov).

GG Ljubljana porabi torej za 1 m³ za 150% več dela kot omenjeno švedsko podjetje.

Ceprav podatki za GG Ljubljana verjetno ne veljajo za vsa gozdna gospodarstva v Sloveniji, vendar nam omogočajo zelo zanimivo podobo o racionalnosti dela po posameznih fazah v primerjavi z naprednim in zelo dobro organiziranim švedskim gozdnim gospodarstvom. Ker obstajajo velike razlike glede pogojev za gospodarjenje na Švedskem in pri nas, je primerjava lahko samo izhodišče za naša sklepanja. Če upoštevamo strojno lupljenje in dejstvo, da Švedi ne skrbijo za gozdni red, lahko trdimo, da smo se pri sečnji najbolj pri-

Faza proizvodnje	Švedsko gospodarstvo porabi za 1 m ³		GG Ljubljana porabi za 1 m ³	
	dnine	%	dnine	%
Sečnja	0,10	57	0,15	33
Spravilo do kamion. ceste	0,03	17	0,16	36
Strojno lupljenje	0,01	5	—	—
Nakladanje in razkladanje	0,02	10	0,08	18
Manipulacija na rampi	—	—	0,02	4
Transport po cesti	0,02	11	0,04	9
Skupaj:	0,18	100	0,45	100

bližali produktivnosti švedskega delavca. Najdalje pa zaostajamo pri spravilu do kamionske ceste. Pri tem gre vsekakor za slab efekt vprežne živine, ki iz naših gozdov še vedno izvleče največ lesa. Zelo šibki smo tudi pri nakladanju in razkladanju. Za prevoze uporablja GG Ljubljana lahke kamione, ki nimajo velikih delovnih učinkov.

Analiza stopnje racionalnosti gozdnega dela po delovnih fazah nam omogoča naslednje ugotovitve:

1. Zadnja leta smo najbolj napredovali pri sečnji in izdelavi gozdnih sortimentov. Popolna mehanizacija podiranja in razžaganja drevja ter pomembna skrb za organizacijo dela in za izobrazbo sta vsekakor omogočili občutno povečanje produktivnosti dela. Vseeno pa še primanjkuje enotnih konceptov za najracionalnejšo organizacijo dela v tej fazi (velike in majhne delovne skupine), ni dovolj šolane spretnosti in zadostnega obvladanja delovnih prijemov ter dobrega ročnega orodja. Prav tako postaja vedno bolj pereče vprašanje vajeništva pri gozdnem delu oziroma šolanja novih delavcev. Delovne obveznosti so se namreč tako zelo povečale, da jih lahko v normalnem delovnem času doseže le izurjen delavec.

2. V celotnem sistemu izkoriščanja gozdov je spravilo lesa do kamionskih cest osnovni problem. Kot smo videli iz primerjave z inozemstvom, ta faza dela daleč zaostaja v stopnji racionalnosti dela. Osnovni vzrok za to je poleg šibke materialne osnove gozdarstva tudi način gojenja naših gozdov. Tako imenovane prebiralne sečnje so do nedavnega onemogočale vsako prizadevanje za boljše in cenejše spravilo lesa. Uvajanje mehanizacije je namreč izredno tesno povezano s količino posekanega lesa na določenem prostoru. Čim več ga je, tem cenejše je mehanizirano spravilo in tem lažje je organizirati in poceniti pravilne stroške. Dosedanji uspehi ustreznih učinkovitih mehaniziranih priprav so bili močno zmanjšani zaradi šibkih konceptov o gospodarjenju v naših gozdovih in zaradi nezadostne izbire pri nakupu. Večinoma smo uporabljali samo majhno mehanizacijo, ki je sicer poceni, toda ima le majhen delovni učinek in torej relativno visoke proizvodne stroške. Taka mehanizacija sedaj v veliki večini ne more tekmovali s vprežno živino in s klasičnim primitivnim spravilom, če je seveda tega še dovolj na voljo.

Tako je tudi z ročnim spravilom, ki ga sedaj še na veliko uporabljamo, čeprav ga ni mogoče tehnično čvrsto obravnavati in čeprav je izredno škodljivo, posebno po strmem terenu.

Mehanizacija spravila lesa se bo v Sloveniji gotovo razvijala po različnih poteh, kot je to bilo tudi že doslej. Po alpskem svetu bo spravilo mehanizirano

pretežno z uporabo žičnic, po hribovitem ali ravninskem svetu pa bomo spravilo opravljali s traktorji. Razne kombinacije žičnic s traktorji bodo v bodoče nadomestile ročno spravilo in precej tudi spravilo z vprežno živino.

3. Poseben problem v gozdarstvu je ročno nakladanje in razkladanje kamionov ter vagonov. Pri tem je racionalnost dela v največji meri odvisna od priprave lesa za nakladanje in od organizacije transporta. Dandanes večinoma menimo, da je nakladanje urejeno, če so napravljene posebne rampe in če so lesne mase dovolj koncentrirane. Dobro organiziran transport pa pomeni, da na isti relaciji vozi več kamionov, tako da je delovna sila pri nakladanju polnoma izkoriščena. Meritve so pokazale, da pri slabo organiziranem transportu z majhnimi kamioni TAM 4500 efekt nakladalca niha sorazmerno s prevozno razdaljo in lahko za relacijo 40 km za skupino 3 delavcev pade na 2 m³ dnevno na delavca, medtem ko se pri organiziranem transportu in pri optimalnem številu kamionov dvigne na 12 m³ ali za 6-krat.

Posebno vprašanje pa je mehaniziranje dosedanjega ročnega nakladanja kamionov. Znanih je že veliko sistemov mehaniziranega nakladanja; nekateri so tudi pri nas v praksi preizkušeni. Prednosti takega nakladanja so očitne, saj izboljšajo produktivnost in ob dobri organizaciji dela pocenijo proizvodnjo.

4. Cestni transport je pri nas precej razvit, vendar pa nimamo zadostne izbire vozil, ki bi bila najprimernejša za gozdne ceste. V glavnem uporabljamo majhne, 4,5 tonske kamione. Ekonomika prevoza z majhnimi kamioni ni ugodna, saj so rezultati pokazali, da povzročajo precej večje cene po t/km kot težka 9- ali 10-tonska vozila. Ta razlika znaša do 30%. Tudi stroški za nakladanje vozil pri neorganiziranem prevozu z lahкими kamioni so večji kot s težkimi. Problem pocenitve prevoza s kamioni je bistveno povezan tudi z vprašanjem prikolic in polprikolic. Dosedanje izkušnje so pokazale, da se uporaba prikolic in polprikolic izplača na daljših relacijah, kjer razmere to dopuščajo.

Resničnost opisane problematike potrjujejo tudi primerjalni podatki bilanc za leti 1964 in 1965, ko so bili pri Gozdnem gospodarstvu Ljubljana stroški za osnovne faze proizvodnje v razmerju, predloženem v razpredelnici (po enoti na 1 m³ v din).

Faza proizvodnje	1964		1965	
	po enoti	%	po enoti	%
Sečnja in izdelava — bruto oseb. doh.	1200	27	1000	20
Ročno spravilo; bruto oseb. doh.	240	5	270	5
Nakladanje, razkladanje; bruto oseb. doh.	290	7	400	8
Ostalo; bruto oseb. doh.	140	3	260	5
Prevoz s konji; material, in storitve	1700	39	2400	47
Prevoz s kamioni, trakt. in žičnica; material in storitve	660	15	590	12
Prenos z bosan.; material in storitve	150	4	150	3
Skupaj:	4380	100	5070	100

Že samo podatki enega leta nam pokažejo zanimivo podobo. Prvič vidimo, da so stroški v posameznih fazah identični z racionalizacijo proizvodnje v teh fazah. Dalje lahko analiziramo gibanje stroškov v okviru enega samega leta. Podražitev stroškov je najbolj občutna pri prevozu s konji. To opozarja na velik vpliv tržnih razmer na ceno zasebnih storitev. V stroške prevoza s konji so

vključene faze dela za spravilo od panja po vlakah do prevoza po cesti, ki ga opravlja zasebnik z vprego. Nasprotno pa se je odstotek stroškov za sečnjo, za prevoz s kamioni, traktorji in žičnicami zmanjšal. Kaže torej na večjo racionalnost dela in na boljšo produktivnost, saj so se zaslužki delavcev v tem obdobju znatno zvišali. Velik odstotek vseh stroškov neposredne proizvodnje, ki odpade na sodelovanje zasebnikov, opozarja po eni strani na stopnjo organiziranosti delovnega procesa, po drugi strani pa na konkurenčne možnosti lastnika vprege pri takem načinu gospodarjenja z gozdovi. Zvišanje stroškov prav te dejavnosti zasebnikov pa govori tudi o ekonomsko neprijetni odvisnosti gospodarske organizacije od tržnih zakonov.

Taka gospodarska gibanja, ki so vsako leto vzporedno s povečanjem stroškov proizvodnje spreminjala tudi cene izdelkom, so vsekakor onemogočala prizadevanje za racionalnejše gospodarjenje in iskanje rezerv znotraj proizvodnega procesa. Efekt dviganja cen je bil namreč vedno veliko večji kot so bili rezultati racionalizacijskih prizadevanj. Menim, da prav zaradi tega ni bila dovolj izražena težnja po cenejšem in sodobnejšem načinu spravila lesa iz gozda oziroma zahteva po intenzivnejšem in smotrnejšem gojenju gozdov. Če smo z gospodarsko reformo te negativne procese zaustavili, potem bomo morali kaj kmalu začeti veliko temeljiteje kalkulirati in v naši proizvodnji iskati notranje rezerve, ki — kakor smo videli — še vedno obstajajo.

Iz celotnega opisa faz gozdne proizvodnje je razvidno naslednje:

1. Dosežena razvojna stopnja gozdne proizvodnje v Sloveniji je razen sečnje in izdelave ter delno še cestnega transporta še precej nizka.

2. Največje možnosti za racionalizacijo dela so pri spravilu od panja do kamionske ceste in pri nakladanju in razkladanju lesa.

Možnosti za hitrejšo uveljavljanje sodobnejših in bolj mehaniziranih delovnih procesov ležijo predvsem v:

1. materialni osnovi gozdnih gospodarstev;

2. možnosti za nakup ustrezne mehanizacije;

3. izdelavi sodobnih in notnih konceptov o gospodarjenju v vseh vejah dejavnosti gozdnih gospodarstev;

4. pravilni kadrovske politiki.

Te ugotovitve so posebno dandanes ozko povezane pri tistih fazah dela, ki so doslej najbolj zaostale.

Racionalnost dela v gozdni proizvodnji je torej problem, za katerega so potrebni vedno bolj prečiščeni in precizni razvojni koncepti, ki se nato odražajo v ekonomskih učinkih proizvajanja in v stopnji produktivnosti dela.

SODOBNA VPRAŠANJA

UGOTOVITVE IN PRIPOROČILA

S POSVETOVANJA GOZDNOGOSPODARSKIH ORGANIZACIJ SLOVENIJE O UVELJAVLJANJU GOSPODARSKE REFORME NA PODROČJU GOZDARSTVA

Posvetovanje je priredila Gospodarska zbornica SRS v sodelovanju z Republiškim odborom sindikata delavcev industrije in rudarstva Slovenije, Poslovnim združenjem gozdnogospodarskih organizacij ter Zvezo inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesne industrije Slovenije. Posvetovanje je bilo v dneh 27. in 28. decembra 1965 v Rogaški

Slatini ter se ga je udeležilo 120 predstavnikov gozdnogospodarskih organizacij in gostov. Na podlagi vsebine referatov, zlasti pa na podlagi mnenj in stališč, podanih v razpravi, so bile na posvetovanju sprejete naslednje ugotovitve in priporočila:

I.

Skladno s poprejšnjimi predvidevanji je na posvetovanju predočena analiza ekonomskega položaja gozdnogospodarskih organizacij po gospodarski reformi pokazala, da se je gospodarski položaj gozdarstva kot celote izboljšal. Hkrati s to ugotovitvijo pa je treba poudariti, da dosežena ekonomska okrepitev gozdarstva še ne zagotavlja realizacije vseh obsežnih nalog, ki so postavljene pred gozdno proizvodnjo, kar je v določeni meri tudi posledica različne akumulativnosti posameznih gozdnogospodarskih območij, praviloma odvisne od stanja in strukture pripadajočih gozdnih fondov ter od dosedanjih vlaganj.

II.

Edino realen in možen izhod iz dosedanjih zaostritev pri oskrbi trga z lesom, ki se v zadnjih letih celo stopnjujejo, je v postopnem in trajnem intenziviranju in povečevanju gozdne proizvodnje. V ta namen je potrebno z večjimi vlaganji krepiti proizvodni potenciali prirodnih gospodarskih gozdov, hkrati pa se je potrebno orientirati na izrabo vseh možnosti za dopolnilno proizvodnjo lesa na podlagi melioracij in premene degradiranih gozdov ter snovanja plantaž in intenzivnih nasadov hitro rastočih drevesnih vrst.

V sedanjem ekonomskem položaju gozdarstvo samo ne razpolaga z zadostnimi materialnimi sredstvi za obsežna vlaganja v navedene namene, zato naj k financiranju razširjene gozdno biološke reprodukcije prispevajo del sredstev tudi prizadeti porabniki lesa ter družbena skupnost.

Med nakazanima možnostima obveznega ali prostovoljnega združevanja sredstev za potrebe razširjene reprodukcije so se udeleženci posvetovanja v sedanjih razmerah opredelili za prostovoljno združevanje sredstev na podlagi že začrtanih oblik poslovnega sodelovanja med organizacijami gozdarstva in lesnopredelovalne industrije. V zvezi s tem stališčem je bilo sprejeto priporočilo vsem gozdnogospodarskim organizacijam, da se prek svojega poslovnega združenja sorazmerno s svojimi možnostmi vključijo v program razširjene gozdno biološke reprodukcije v republiškem merilu bodisi neposredno, tj. z melioracijo degradiranih gozdov oziroma s snovanjem in gojenjem plantaž in intenzivnih nasadov na svojih območjih, ali po sredno, tj. s participacijo svojih sredstev pri realizaciji tega programa.

Za smotrno in uspešno realizacijo programiranih vlaganj v razširjeno gozdno biološko reprodukcijo v širšem obsegu je potrebna vsestranska skrbna priprava organizacije in tehnologije, še posebno pa temeljita ekonomska obdelava in dokumentacija. Sprejeto je bilo priporočilo, da naj se obdelava te naloge zaupa Inštitutu za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije.

III.

Spričo razlik v akumulativnosti med posameznimi gozdnogospodarskimi območji ter iz tega izhajajočih pogojev in možnosti za njihovo nadaljnjo gospodarsko krepitev in razvoj je bilo ugotovljeno, da večja mobilizacija lastnih sredstev gozdarstva za namene celotne razširjene gozdne reprodukcije zahteva proučitev optimalne velikosti sedanjih gozdnogospodarskih območij oziroma njihovo razširitev in povečanje. S povečanjem sedanjih gozdnogospodarskih območij je treba doseči vsaj približno iz-

ravnavo njihovega gospodarskega potenciala, tako da bi v perspektivi bile vse gozdno-gospodarske organizacije že same po sebi ekonomsko dovolj močne za reševanje vseh nalog na svojem območju, vključno tudi financiranje razširjene gozdno biološke reprodukcije.

IV.

Skupno gospodarjenje z družbenimi in zasebnimi gozdovi, ki izhaja iz vsebine in določil novega zakona o gozdovih, odpira široke možnosti za boljše, smotrnejše in intenzivnejše gospodarjenje. — Uspešno uveljavljanje nalog na področju boljšega gospodarjenja z zasebnimi gozdovi pa bo seveda izvedljivo le z vključevanjem in sodelovanjem zasebnih lastnikov gozdov pri gospodarjenju z njihovo imovino na podlagi pravic, ki jim jih zakon zagotavlja v tem pogledu. To vključevanje in sodelovanje naj zagotove in uveljavijo gozdnogospodarske organizacije tako v določilih svojih statutov kot v neposredni praksi.

Pri uveljavljanju novega zakona o gozdovih pa se pojavlja tudi vrsta doslej še nerešenih vprašanj, med katerimi zlasti stopa v ospredje odnos gozdnogospodarskih organizacij do zasebnih gozdnih proizvajalcev, in sicer predvsem glede ugotavljanja biološke amortizacije, proizvodnih stroškov in cene lesa na panju. Glede cene lesa na panju se je izoblikovalo enotno mnenje, da je za njego ugotavljanje najprimernejša in najuporabnejša deduktivna metoda, ki se opira na enotne cene in izhaja iz njih.

V.

Gozdarstvo je v Sloveniji doseglo stopnjo razvoja, od koder ni več mogoč napredek s prakticističnimi prijemi, marveč zahteva vsestransko uveljavitev in aplikacijo poglobljenega strokovnega dela. Za doseg tega je treba čimprej rešiti:

- na kadrovskega torišču vprašanje delovnega področja in specializacije gozdarskih strokovnjakov različnih stopenj, kakor tudi vprašanje pripravniškega staža in strokovnih izpitov;

- na področju organizacije proizvodnega procesa vprašanje navezanosti in odgovornosti gozdarskih strokovnjakov za določen teritorij (teritorializacija);

- na področju priprave dela pa je treba izdelati ustrezno metodologijo.

VI.

Dosežena stopnja razvoja racionalizacije dela v neposredni gozdni proizvodnji je razen pri sečnji in izdelavi ter deloma pri cestnem transportu v Sloveniji še dokaj nizka. Največje možnosti za racionalizacijo dela obstajajo pri spravi od panja do kamionske ceste ter pri nakladanju in razkladanju lesa. Zato je v cilju njihove intenzifikacije tem fazam dela treba posvetiti posebno pozornost. — Sicer pa so razen materialne baze, možnosti za nakup ustrezne mehanizacije in pravilne kadrovske politike pogoji za hitrejše uveljavljanje sodobnejših in bolj mehaniziranih delovnih procesov tudi v izdelavi in uskladitvi enotnih konceptov gospodarjenja v vseh dejavnostih gozdnega gospodarstva.

Raziskovanja na področju racionalizacije so doslej v glavnem opravljali posamezniki. Le-tem gre vse priznanje, v prihodnje pa je treba to področje dela kadrovske in materialno krepiti in pospešiti, izsledke pa bolj intenzivno kot doslej širiti med strokovnjake v operativi.

VII.

Navzlic nekaterim premikom in uspehom in preteklem obdobju še ni doseženo stanje, ko bi biološki del gozdne proizvodnje pomenil temeljno nalogo v celotnem

kompleksu gospodarjenja z gozdovi. Ta ugotovitev opozarja na nujnost čim hitrejšega razvoja v tej smeri, kajti le po tej poti lahko pričakujemo, da bomo dosegli optimalno izkoriščanje proizvodnega potenciala naših gozdov.

VIII.

Za razvoj in napredek gozdarstva je potrebno vsestransko poglobljeno strokovno delo in vsestranska aktivnost gozdarskih strokovnjakov. Za doseg in pospešitev tega je poleg moralne opore treba zagotoviti tudi materialno stimulacijo. V ta namen bi bilo potrebno, da gozdnogospodarske organizacije in njihovo poslovno združenje ustanove ustrezne sklade za nagrajevanje.

IX.

Udeleženci posvetovanja priporočajo vsem gozdnogospodarskim organizacijam in drugim prizadetim organom in ustanovam, da prouče gradivo ter ugotovite in priporočila s tega posvetovanja ter da jih čimprej uveljavijo.

IZ PRAKSE

NOVICE IZ ZDRUŽENJA GOZDNOGOSPODARSKIH ORGANIZACIJ

Ze od »celjskega« posvetovanja dalje tečejo razprave v gozdarskih strokovnih krogih kakor tudi med strokovnjaki lesnopredelovalne industrije o premostitvi sedanjih neskladij med proizvodnjo in porabo lesa. V bistvu gre za realizacijo »celjskih« zamisli, po katerih je neskladnost moči odpraviti ali pa vsaj v večji meri ublažiti s postopnim in trajnim intenziviranjem ter povečanjem gozdne proizvodnje. Pri tem je mišljena krepitev proizvodnega potenciala prirodnih gospodarskih gozdov z večjimi vlaganji, obenem pa tudi dopolnilna proizvodnja lesa na podlagi melioracij in premene degradiranih gozdov ter urejevanje plantaž in intenzivnih nasadov hitro rastočih drevesnih vrst. Za doseg tega cilja so potrebna precej večja sredstva, kot jih je kljub izboljššanemu ekonomskemu položaju gozdarstvo sedaj lahko dalo. Zaradi tega naj bi del sredstev za razširjeno gozdnobiološko reprodukcijo prispevali tudi prizadeti porabniki lesa pa tudi družbena skupnost.

Med PZ »LES« in PZ gozdnogospodarskih organizacij se že dalj časa vodijo razprave in razgovori o združevanju sredstev v zadevni namen. Na zadnji seji upravnega odbora poslovnega združenja gozdnogospodarskih organizacij, so razprave pripeljale do sklepa o združevanju sredstev po predlaganih oblikah in načinu sodelovanja. Z manjšimi dopolnitvami so bili sprejeti tudi osnutki: »Pogodbe o dolgoročnem poslovno-tehničnem sodelovanju med PZ gozdnogospodarskih organizacij in PZ »LES«, »Dogovora o združevanju sredstev za financiranje vlaganj v razširitev gozdno surovinskega zaledja v l. 1966« in »Dogovora o preskrbi z lesom v l. 1966«. Nekaj dni potem je tudi žagarska sekcija pri PZ »LES« sprejela z nekaterimi dopolnitvami vse omenjene osnutke pogodb oziroma dogovorov, ki jih bo sedaj uskladi in dopolnil še poseben koordinacijski odbor obeh združenj, nakar bo celotno gradivo, tj. vsi trije osnutki pogodb skupaj z obrazložitvijo o poslovnotehničnem

sodelovanju med gozdarstvom in lesnopredelovalno industrijo poslano delavskim svetom podjetij o potrditev. V kolikor bodo delavski sveti potrdili »pogodbo« in »dogovora«, bo končno prišlo do dolgo pričakovanega združevanja sredstev za uvo- doma omenjene biološke investicije, ki bi se lahko začele izvajati že letos v jeseni.

Vsebina predlaganih treh pravnih aktov skuša upoštevati predloge in stališča iz dosedanjih razprav. Temeljni akt predstavlja dolgoročna pogodba o poslovno-tehničnem sodelovanju, medtem ko sta dogovora o preskrbi z lesom in združevanju sredstev le izvršilna akta za izvajanje teh nalog v tekočem poslovnem letu. Iz gradiva o poslovno-tehničnem sodelovanju med gozdarstvom in lesnopredelovalno industrijo je nadalje razvidno, da gre pri tem za naslednja osnovna stališča:

— Povezovanje vseh prispevkov porabnikov lesa (vlaganje, devize) s preskrbo z lesom v tistem obdobju. Osnova za odvajanje teh obveznosti je dobava lesa po letnem dogovoru o preskrbi z lesom, ki ga skleneta obe pogodbeni stranki (poslovni združenji »LES« in gozdnogospodarskih organizacij — PZ »Papirles« se zaenkrat ne vključuje v ta dogovor, ker mu gozdnogospodarske organizacije ne zagotavljajo zadostnih količin celuloznega lesa). To pa nikakor ne sme povzročiti kakršnegakoli vmešavanja ali prevzemanja komercialnih poslov s strani združenj, ampak le usmerjanje in urejanje odnosov pri nakupu in prodaji lesa, skladno z interesi včlanjenih organizacij obeh pogodbenih strank.

— Sredstva za vlaganje v razširitev gozdnosurovinskega zaledja predstavljajo za porabnike dolgoročna posojila, ki se z dogovorjeno obrestno mero vračajo po realizaciji investicije.

— Združevanje in uporaba sredstev imata značaj skupnih vlaganj. To pomeni, da se sredstva usmerjajo tja, kjer je udeležba najbolj smotrna in rentabilna, neglede na izvor zbranih sredstev. Posamezni vlagatelji sodelujejo v vseh naložbah s sorazmernimi deleži.

V okviru teh načel skuša predlog v največji meri upoštevati neposredne interese vseh sodelujočih partnerjev. Tako je npr. upravni odbor gozdarskega združenja predlagal naslednje važnejše konkretne pogoje:

a) Rok vračanja posojila za intenzivne nasade iglavcev naj bi bil po 20. letih z odplačilom v 10. letih, za plantažne nasade listavcev pa po 10. letih z odplačilom v 5. letih.

b) Obrestna mera naj ob sedanjih predpisih znaša 6%. Zaradi morebitnih sprememb inštrumentov pa se je pri tem treba zavarovati, da obrestna mera v nobenem primeru ne sme biti za 2% večja od obresti poslovnega sklada. Pri tem je treba upoštevati, da morajo podjetja od danih posojil plačati obresti od poslovnega sklada v višini 4%; posojilojemalci — izvajalci del bodo za aktivirana vlaganja v gozdove in gozdne plantaže oproščeni 4% obresti od poslovnega sklada. Obresti od posojil se plačujejo letno.

c) Posojila smejo biti uporabljena samo za investiranje v gozdove in gozdne plantaže (biološko investiranje) ne pa npr. za gozdne komunikacije ali mehanizacijo. Izjemoma je upravni odbor pristal na to, da se namembnost uporabe sredstev razširi tudi na vzgojo sadik za plantaže, in to pod posebnimi pogoji, s tem da je obrestna mera ista, posojilo pa se vrača med 2. in 4. letom.

č) Posojila bodo dajana na podlagi najugodnejših bioloških pogojev, zaradi tega naj bi bila lastna udeležba za vse posojilojemalce enaka, in sicer 25% celotnega vlaganja. Za natečaj je potrebno izdelati stroge kriterije in poslovnik za delo komisije, ki bo odločala o dodeljevanju posojila. Kriteriji morajo kar najbolj preprečiti vsako subjektivnost pri razdelejevanju sredstev. Osnova za vlaganja mora biti stroga ekonomičnost. Razen tega pa je treba gradivo za združevanje sredstev dopolniti s podrobnejšimi določili o obveznostih izvajalcev del.

d) Glede udeležbe gozdnih gospodarstev na deviznih sredstvih pa je upravni odbor združenja menil, da lahko lesna industrija sprejme kot minimalno obvezo 0,25 dol./m³. Za skupne potrebe gozdarstva v Sloveniji pa naj bi se pri biroju združenja zbrala določena devizna sredstva od članov združenja oziroma gozdnih gospodarstev.

Kot smo že omenili, bo o teh pripombah in predlogih, kot o predlogih, ki jih je dala žagarska sekcija PZ »LES«, razpravljala še koordinacijski odbor obeh združenj, nakar bodo končno besedo izrekli delavski sveti podjetij.

Uvajanje republiškega zakona o gozdovih v prakso povzroča gozdnogospodarskim organizacijam, ki se vsakodnevno srečujejo z nešteti problemi na terenu, mnogo preglavic. Zaradi tega tudi ni čudno, da je ta problematika skoraj na vsaki seji upravnega odbora združenja na dnevnem redu. Tako je odbor na zadnji seji obravnaval vprašanje obdavčitve kmetov oziroma osnutek novega zakona o davkih.

Po uveljavitvi zakona o gozdovih, ko je gospodarjenje z zasebnimi gozdovi prešlo na gozdnogospodarske organizacije, odpadejo obdavčitve, ki so bile dosedaj v veljavi (davek od vrednosti posekanega lesa, davek od prodaje lesa in prispevek od katastrskega dohodka). Po novem zakonu imajo gozdni posestniki dohodke od gozdov po ceni lesa na panju in od dela pri proizvodnji lesa (sečnja, izdelava, spravilo in prevoz). Zato bi prišli v poštev za obdavčitev po novem le ti dve kategoriji.

Predlog za spremembo republiškega zakona o prispevkih in davkih občanov predvideva 3 kategorije obdavčitve, in sicer: davek na prevozne storitve kot postransko kmetijsko dejavnost, davek na CLP in davek na storitve v lastnem gozdu.

Davku na prevozne storitve, ki je bil že doslej v veljavi, ni kaj pripomniti, drugače pa je z davkom na CLP in na storitve v lastnem gozdu, Gozdarska operativa zastopa odločno stališče, naj se obdavči samo cena lesa na panju. To stališče tudi utemeljuje s konkretnimi dejstvi, s katerimi spodbija upravičenost obdavčitve na storitve v lastnem gozdu. Biro združenja je zbral tudi konkretne podatke, s katerimi bo poklicanim republiškim organom dokazal, da bodo občine z ustreznim odstotkom obdavčitve (okoli 12%) samo cene lesa na panju zbrale manj denarja, kot so ga dobile lani od vseh prej navedenih vrst obdavčitve gozdnih posestnikov.

Drugo vprašanje v zvezi z zakonom o gozdovih, ki je bilo obravnavano na seji upravnega odbora, se je nanašalo na pravico kmečkih gozdnih posestnikov do lesa za neposredno uporabo v lastnem kmečkem gospodinjstvu. Ker občine različno razlagajo to vprašanje, je potrebno analizirati in prikazati porabo lesa v kmečkih gospodinjstvih, zlasti ker občinske skupščine deloma nezakonito uveljavljajo predpise 42. čl. zakona o gozdovih in bi to lahko bistveno zmanjšalo blagovno proizvodnjo iz zasebnih gozdov. Tako analizo bo izdelal biro združenja ob sodelovanju njegovih članov in na podlagi njihovih podatkov; rezultate analize pa bo združenje posredovalo republiškem sekretariatu za gozdarstvo.

Na seji upravnega odbora združenja je direktor Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije ing. M. Ciglar seznanil člane s pogoji, ki jih je inštitut izpolnil na zahtevo združenja za prevzem soustanoviteljstva. Po njegovi izjavi so odstranjena nesoglasja med inštitutom in fakulteto ter je bil dosežen sporazum o enotnosti raziskovalne dejavnosti prek inštituta. V zvezi s tem je predvidena nova organizacija inštituta, izdelan je statut, narejen enoten program dela za letošnje leto itd. Na podlagi poročila ing. Ciglarja je upravni odbor sklenil, da bo na prihodnji seji temeljito razpravljal o inštitutu oziroma o prevzemu soustanoviteljstva in v zvezi s tem o finansiranju raziskovalne dejavnosti na osnovi predlogov, ki jih je že izdelala komisija za znanstveno raziskovalno dejavnost pri združenju, ter predlogov

samega inštituta. Obenem je upravni odbor sklenil, da člani združenja, dokler se vsa ta vprašanja ne uredijo, nakažejo inštitutu akontacijo v višini 30% lanskoletnega celotnega zneska, namenjenega inštitutu.

Zadnja leta je gozdno gradbeništvo zelo napredovalo z razvijanjem mehanizirane proizvodnje pri gradnji gozdnih prometnic. Vzporedno s takim načinom gradnje pa so pri programiranju, načrtovanju in projektiranju gozdne cestne mreže nastali novi problemi, ki jih vsaka gozdnogospodarska organizacija rešuje po svojih možnostih in skušnjah. Zato je upravni odbor združenja sklenil, da določi posebno skupino strokovnjakov, ki se ukvarjajo z gozdnimi gradnjami, da pripravi gradivo za posebno 1- do 2-dnevno strokovno posvetovanje. Biro združenja je sklical to komisijo, ki si je po temeljiti razpravi o perečih problemih gradnje, programiranja, načrtovanja, projektiranja in vzdrževanja gozdnih cest razdelila delo pri pripravi gradiva za posvetovanje, ki bo predvidoma septembra meseca oziroma v začetku letošnje jeseni.

Na pobudo podjetja »Semesadike« iz Mengša je upravni odbor predložil podobno strokovno posvetovanje gojiteljev o vprašanju gozdnega semena. Semenski sestoji se v praksi ne uveljavljajo tako, kot je bilo to zamišljeno. Marsikje so pomanjkljivo označeni, marsikatero semensko drevo je že posekano, količina iz semenskih sestojev nabranega semena ne zadošča, itd. Skratka, o vseh naštetih in podobnih problemih naj bi se gojitelji pogovorili na posvetovanju, za katerega bosta pripravila gradivo inštitut in podjetje »Semesadike« iz Mengša. Posvetovanje bo predvidoma še pred poletnimi počitnicami.

R.C.

DRUŠTVENE VESTI

OBČNI ZBOR

ZVEZE IT GOZDARSTVA IN LESNE INDUSTRIJE SR SLOVENIJE

Potem ko je pretekla 2-letna mandatna doba upravnega odbora naše zveze, izvoljenega na občnem zboru v Celju, je bil sklican redni občni zbor za 19. marec t. l. Vršil se je v dvorani Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije v Ljubljani. Udeležilo se ga je zelo veliko članstva in je 101 delegat zastopal 1100 članov, t. j. ok. 83% vsega članstva.

Predsednik ing. C. Remic je začel zborovanje s pozdravom udeležencem, še posebej pa je izrazil dobrodošlico predsedniku Zveze IT Slovenije tov. R. Jančarju. Po izvolitvi delovnega predsedstva in drugih delovnih organov občnega zbora je predsednik ing. C. Remic takole poročal o delu zveze:

Poročilo predsednika

o delu Zveze IT GLI SRS od zadnjega občnega zbora

Ob izteku mandatne dobe upravnega odbora naše strokovne zveze naj občni zbor presodi dejavnost od zadnjega občnega zbora, l. j. od 18. aprila 1964, ki nam je ostal v spominu po strokovnem posvetovanju o »Nekaterih ključnih problemih dolgoročnega razvoja gozdnogospodarskega zaledja Slovenije«. Od tedaj je skušal upravni odbor uresničevati naloge iz programa, hkrati pa je reševal vprašanja, ki so medtem nastajala na področju pristojnosti naše zveze.

Omenjeno celjsko posvetovanje je s svojo aktualno vsebino zelo razgibalo našo gozdarsko in lesnopredelovalno strokovno javnost. To je razumljivo, saj ta tematika pereče prizadeva gozdarje, ki jim je zaupana skrb za napredek in progresiven razvoj gospodarjenja z gozdovi, prav tako pa tudi tovariše lesarje, ker njihova industrija pričakuje in terja vedno večje količine lesne surovine za uspešen razvoj tako mehanične kot tudi kemične predelave lesa. Stališča in smernice, za katere se je odločil zbor strokovnjakov na tem posvetovanju kakor tudi upravni odbor zveze, uvrstivši jih v svoj program, so ostale tako pomembne za nadaljnji razvoj gospodarjenja z našimi gozdovi, da so še sedaj osrednje in najaktualnejše vprašanje na področju gozdarske problematike, čeprav si v praksi le s težavo utirajo pot k uresničevanju. Naj spomnim le na bistvo celjskih sklepov, da je trajna rešitev pomanjkanja lesa v pospešeni krepitvi proizvodne zmogljivosti obstoječih gozdov in v dopolnilni gozdni proizvodnji, t. j. v plantažah in intenzivnih nasadih. Pri tem pa je potrebno zagotoviti vse pogoje za izvedbo te naloge, zlasti prilagoditev nadaljnega razvoja lesnopredelovalnih kapacitet višini ugotovljene maksimalne zmogljivosti gozdnega surovinskega zaledja.

Ta načelna stališča je posredovala naša zveza republiški gospodarski zbornici, katere strokovni svet za proizvodnjo, predelavo in promet lesa pa tudi sam upravni odbor sta se v celoti strinjala s takšnimi gledišči. Zlasti je to pomembno glede na dejstvo, da so bili v omenjenem svetu zastopani predstavniki ne le gozdarske, temveč tudi lesnopredelovalne stroke.

Po celjskem občnem zboru je bil tudi naš prvi plenum v Dolenjskih Toplicah v januarju 1965. leta v pretežni meri posvečen omenjeni problematiki, ki smo ji dali naslov: »Ekonomske osnove razširjene reprodukcije v gozdarstvu«. V tem okviru so bila obravnavana zlasti naslednja vprašanja:

— Ocena ekonomskih razmer za doseg postavljenega cilja, izhajajoč pri tem iz dejstva, da gozdarstvo ne more zagotoviti izpolnitev obravnavane naloge, ker ima omejene materialne možnosti in ker nima zadostnega gospodarskega interesa za določena tovrstna vlaganja.

— Prirodni pogoji za gospodarsko pridobitnost v gozdarstvu niso enaki, zato tudi njihov vpliv na vlaganje v razširjeno reprodukcijo ni enak.

— Ugotovitev potreb in možnosti za oblikovanje skupnih sredstev gozdarstva, namenjenih povečani proizvodnji lesa, ob udeležbi sredstev iz družbenih virov in prispevkov prizadetih porabnikov lesa.

Tudi uspehi omenjenega plenuma, t. j. predlogi in stališča so soglasno izzveneli kot zahteva po takšnem konceptu dolgoročnega razvoja gozdnega surovinskega zaledja Slovenije, kot je bil zarisana že na celjskem posvetovanju. S temi stališči naše zveze smo seznanili vso strokovno javnost pa tudi odgovorne politične in gospodarske institucije v naši republiki.

Ker se na področju gozdne proizvodnje in porabe lesa že dolgo časa zastavlja vprašanje razmejitev blagovne proizvodnje na mehanično in kemično predelavo in ker se ta problem spričo premajhne proizvodnje, zlasti iglavcev, nenehno zaostreje ter sovpada z omenjeno problematiko dolgoročnega razvoja gozdnega surovinskega zaledja Slovenije, smo lani v marcu priredili strokovno predavanje profesorja dunajske gozdarske fakultete in predsednika evropske gozdarske komisije FAO dr. Otta Eckmüllnerja z naslovom »Odločilna vprašanja našega gozdarstva«. Na ta način smo hoteli seznaniti našo širšo javnost s stališči naših sosedov, ki imajo podobne razmere za gozdno proizvodnjo in se tudi morajo ukvarjati z vprašanjem kritja povečanih potreb po lesu. Zanimiva je bila primerjava avtorjevih stališč do študije FAO/ECE o preskrbi in porabi lesa v Evropi za obdobje 1950—1975 s posebnim ozirom na avstrijske razmere z našimi razmerami in stališči. Menim, da je bila polemika, ki se je razvila na predavanju kakor tudi pred njim in pozneje, zelo koristna, saj je

poleg drugega vnesla v strokovne vrste razgibanost in pobudo za ponovno obravnavanje te snovi in zbudila prizadevanje končno določiti tovrstne koncepte in si izbrati določene cilje ter pot za njihovo doseg.

Ob omenjeni priložnosti je imel referat tudi ing. A. Svetličič ter je obravnaval »Probleme skladnega razvoja gozdne in lesnega gospodarstva v Sloveniji«. Snov se je ujemala s prej omenjenim predavanjem avstrijskega gosta ter se je nanašala na naše razmere in na izsledke Inštituta za lesno industrijo. Toda spričo omenjene živahne polemike na Echmüllnerjeva stališča, žal predavanju ing. Svetličiča ni bilo posvečeno dovolj diskusije, ki bi gotovo pripomogla k jasnejši diagnozi in učinkovitejšem receptu v zvezi s kronično boleznijo pomanjkanja lesa.

Naslednja večja akcija, če jo smem tako imenovati, na področju obravnavane problematike, kjer se je angažirala naša zveza, je bilo »Posvetovanje gozdnogospodarskih organizacij Slovenije« v Rogaški Slatini 27.—28. decembra lani. Posvetovanje, ki ga je priredila Gospodarska zbornica SRS ob sodelovanju Republiškega odbora sindikata delavcev industrije in rudarstva, Poslovnega združenja gozdnogospodarskih organizacij ter naše zveze, je bilo namenjeno analizi uveljavljanja gospodarske reforme na področju gozdarstva. Pri tem je zopet stopila v ospredje prvenstvena naloga povečanja intenzivnosti in obsega gozdne proizvodnje. Kljub dejstvu, da se je ekonomski položaj gozdnogospodarskih organizacij po reformi občutno izboljšal, so bile na posvetovanju v Rogaški Slatini potrjene ugotovitve, da dosežena ekonomska okrepitev gozdarstva še ne zagotavlja uresničenja vseh obsežnih nalog gozdne proizvodnje, to pa zaradi razlik glede akumulativnosti posameznih GGO, ki praviloma izvirajo iz neenakega stanja in strukture pripadajočih gozdnih fondov ter dosedanjih vlaganj. Iz tega sledi sklep, da je edino mogoč in realen izhod iz sedanjega zaostrenega položaja glede oskrbe trga z lesom prek postopnega in trajnega povečevanja intenzivnosti in obsega gozdne in dopolnilne, t. j. plantažne proizvodnje ter prek melioracij in premene degradiranih gozdov. Ker kljub izboljššanemu gospodarskemu položaju gozdarstvo samo ne razpolaga z zadostnimi materialnimi sredstvi za obsežna tovrstna vlaganja, naj bi k financiranju razširjene gozdno biološke reprodukcije prispevali del sredstev tudi prizadeti porabniki lesa ter družbena skupnost. Seveda bi bilo zbiranje teh sredstev v sedanji situaciji izvedljivo samo prek prostovoljnega združevanja na podlagi že začrtanih oblik poslovnega sodelovanja med gozdnogospodarskimi organizacijami in lesnopredelovalno industrijo.

Podobno, kot je imelo gozdarstvo svoje posvetovanje v Rogaški Slatini, je že pred tem, t. j. lani v novembru tudi lesna industrija Slovenije priredila posvetovanje na Bledu pod naslovom »Aktualni problemi lesne industrije po reformi«, kjer je kot soorganizator z republiško gospodarsko zbornico, sindikatom ter poslovnim združenjem »Les« sodelovala tudi naša zveza. Prireditve so se udeležili tudi zastopniki plenuma SITŠIDJ. Razen drugih je bil tam sprejet tudi načelen sklep, da se bo tudi lesna industrija vključila v financiranje povečane proizvodnje gozdov ter da je potrebno proučiti vprašanje tovrstnega sodelovanja.

Iz doslej omenjenih vprašanj se jasno vidi, da se problem pomanjkanja lesa na trgu in prizadevanje za povečano proizvodnjo prepletata kot rdeča nit od celjskega posvetovanja dalje skozi vso mandatno dobo sedanjega upravnega odbora naše zveze. S svojim kronološkim naštevanjem vseh akcij, ki so bile s tem v zvezi, nameravam na današnjem občnem zboru sprožiti razpravo o tej problematiki, če menite, da je to potrebno. Kajti iz mojega poročila sledi, da ni bilo nobene akcije, posvetovanja ali predavanja po celjskem zboru, kjer ne bi izzvenela soglasna ugotovitev in sklep, da je edini realen in mogoč izhod iz sedanje situacije zaostritve glede oskrbe trga z lesom, zadnja leta celo stopnjujoče se, prek postopnega in trajnega povečevanja intenzivnosti in obsega gozdne ter dopolnilne proizvodnje s snovanjem plantaž

ob združevanju v te namene potrebnih sredstev. Spričo tako enotnih stališč o dolgoročnem gospodarjenju z gozdovi ni razumljivo, da smo po tolikih razpravah in zborovanjih še vedno tam, kjer smo bili na začetku. Kje tičijo vzroki, da od zamisli ne moremo preiti k njihovem uresničevanju?

Skušal bom izluščiti nekaj ugotovitev, ki bi mogle pojasniti, zakaj vsa akcija ne more doseči končnega uspeha, hkrati pa pričakujem, da bo razprava na tem zboru dala najboljše odgovore. Ne nameravam se ukvarjati z že znanimi ugotovitvami kot so npr. dolgoročnost proizvodnega ciklusa oziroma velika časovna razdalja med opravljanjem del in med doseženimi gospodarskimi učinki; pomanjkanje neposredne ekonomske prizadetosti za uporabo sredstev za dolgoročna vlaganja; neuskklajenost med potrebami za vlaganje in med razpoložljivim sredstvi itd. Toda menim, da bi morali vprašati, ali so bila celjska stališča in sklepi realni in dovolj proučeni? Ali pričakovanja glede donosov iz degradiranih gozdov, ki bi prišli v poštev za melioracije, vendarle niso bila preoptimistična? Iz operative se namreč slišijo takšni ugovori. Nadalje ugotavljamo, da vključ sredstvom, ki bi bila na razpolago za melioracijo oziroma za premeno degradiranih gozdov, med našimi gozdnogospodarskimi organizacijami — razen redkih izjem — za to ni nobenega zanimanja. Ali se za takšno nezainteresiranostjo skriva pasivnost, ki izvira iz mišljenja: zakaj bi se spuščali v takšne akcije, če tudi brez njih lahko solidno gospodarimo, vrhu tega pa morebiti niso niti dovolj preštudirane po ekonomski kakor tudi po tehnološki plati.

Že v Rogaški Slatini smo slišali ugotovitev, da se gozdarstvo še ni zadosti usmerilo k iskanju in uporabi vseh možnosti za povečanje gozdne proizvodnje in da se lesnopredelovalna industrija ni dovolj angažirala na koncentraciji svojih kapacitet in na njihovi uskladitvi z možnostmi gozdne proizvodnje. Morebiti pa tudi pasivno in neprizadeto sodelujemo na zborovanjih in soglašamo s predlogi in koncepcijami, češ, čemu bi se izpostavljali javni kritiki, saj iz vsega tega itak ne bo nič. Ko pa se nato vrnemo na svoja delovna mesta, zastopamo svoja individualna stališča, nasprotna koncepcijam o združevanju sredstev v republiškem merilu. Pri tem pa seveda neogibno tréimo na načela etike in morale naših inženirjev in tehnikov. Hkrati lahko ugotovimo, da veliko naših članov ni dovolj vztrajnih pri uveljavljanju svojih stališč in ne uporabljajo vseh možnosti, da bi s svojimi predlogi vplivali na organe, ki odločajo (organi samoupravljanja v podjetjih, občinske skupščine, zbornice itd.) ter se ne opirajo na samoupravljalne pravice za uresničevanje zamisli, ki so koristne za splošno gospodarstvo. Gospodarska reforma je odprla vrata za bolj sproščen in uspešnejši nastop inženirjev in tehnikov. Zato bi bil sedaj že pravi čas za živahnjšo aktivnost naše zveze glede vprašanj strokovno gospodarskega značaja in akcij za uveljavljanje novih tehnoloških in gospodarskih rešitev pri proizvodnji in predelavi lesa.

Če pa so razen naštetih razlogov subjektivnega značaja močne ovire za realizacijo »celjskih« konceptov tudi v neutemeljenih lokalističnih tendencah, ki se skrivajo za véasih preveč poudarjeno občinsko samoupravo kakor tudi v pretirani decentralizaciji, ki je ponekod že v nasprotju z načeli smotrnega gospodarjenja z gozdovi, potem moramo takšne ugotovitve dosledno in brez bojazni prenesti poklicanim činiteљem ter jih opozarjati na škodljive posledice, ki se glede obravnavanih problemov prav sedaj kažejo v težavah okoli uveljavljanja novega zakona o gozdovih ter pri sprejemanju srednjeročnega programa razvoja gozdarstva in lesnopredelovalne industrije.

V zvezi s problematiko dolgoročnega razvoja gozdno surovinskega zaledja Slovenije in oskrbe lesnopredelovalne industrije z lesom se sedaj postavlja pred naše člane naloga sodelovati v razpravah o srednjeročnem programu razvoja gozdarstva, lesne in papirne industrije. Program je v razpravi na pristojnih organizacijah, menim pa, da

je tudi današnji občni zbor primeren forum, ki lahko da ustrezne pripombe in izrazi stališča do srednjeročnega programa. Nismo utegnili razmnožiti gradiva in vam ga poslati. Vkljub temu pa je najbrž večina prisotnih seznanjena z gradivom programa, saj je bil posredovan večini gozdnogospodarskih in lesnoindustrijskih organizacij. Za osvežitev snovi, ki jo program obravnava, pa smo naprosili pomočnika direktorja republiškega zavoda za plan, ing. L. Funkla, da nam na kratko pove osnovne značilnosti iz gradiva in naj nas seznani s povzetkom dosedanjih pripomb.

Preteklo razdobje je bilo zlasti pomembno za našo stroko zaradi razprav in uveljavitve republiškega zakona o gozdovih. Sedaj je zakon sprejet in je zagotovil staro težnjo gozdarjev za skupnim gospodarjenjem z družbenimi in z zasebnimi gozdovi ter s tem odpira široke možnosti za boljše, smotrnejše in intenzivnejše gospodarjenje. Res je, da naša zveza o tem važnem vprašanju ni organizirala posebnih posvetovanj, in sicer iz dveh razlogov: a) ker je v razpravah o osnutku zakona itak sodeloval najširši krog strokovnjakov pri najrazličnejših institucijah, tako v gospodarskih organizacijah samih, v okviru poslovnega združenja, na republiški gospodarski zbornici itd.; b) ker je že sam osnutek zakona slonel na načelih, ki so bila v skladu s težnjami gozdarske operative, da bi zajeli v skupno gospodarjenje oba sektorja gozdov in je bil zakon na najboljši poti, da bo tak tudi sprejet.

V oceni postopka se upravni odbor zveze, ki je večkrat o zakonu razpravljaj, dejansko ni zmotil. Vendar pa ni nihče pričakoval, da bodo težave nastopile šele potem, ko bo potrebno zakon uveljavljati. Ne bom se spuščal v razloge, zakaj se zakon ne uveljavlja tako kot bi se moral, vendar poglobitveni vzrok zato ni v gozdarstvu samem oziroma v gozdarski operativi in v odnosih med gozdarskimi organizacijami ter zasebnimi gozdnimi posestniki, temveč v organizacijah in posameznikih, ki že od vsega začetka niso bili naklonjeni koncepcijam sedanjega zakona in tudi sedaj niso za njegovo dosledno uveljavljanje. Pri tem mislim na lokalne organe (KZ in občine) ali pa na posameznike (v pretežni meri celo nekmečki gozdni lastniki). S tem v zvezi je bilo zavrto izvajanje zakona zaradi odklonilnih stališč nekaterih občinskih skupščin, ki nočejo oddati gozdov v mejah gozdnogospodarskega območja na gospodarjenje gozdnim gospodarstvom; to pa zato, da bi ohranile sedanje stanje, po katerem bi še v bodoče gospodarile z gozdovi organizacije, ki so to delale do sedaj (KZ in pod.). Povod za to je nesoglasje z mejami gozdnogospodarskih območij oziroma tendenca k oblikovanju lastnih območij ali pa — kar je še slabše — postavljanje kot pogoj za oddajo gozdov zagotovila, da bo gozdno gospodarstvo v prvi vrsti oskrbovalo lokalno porabo in sedanje obrate ter da les ne bo odtekal izven občinskih meja.

Druga težava, ki resno ovira uspešno izvajanje zakona, je problem obdavčitve zasebnih gozdnih posestnikov. Do sedaj so namreč lastniki gozdov plačevali prispevek na dohodek iz gozda le po vrednosti posekanega lesa, ne pa tudi od dohodka, doseženega z delom v gozdu. Sedaj pa hočejo nekatere občine uveljavljati tudi obdavčitev opravljanega dela v lastnem gozdu. Če bi lastnik gozda moral plačevati ta davek, bi to nasprotovalo prvotnemu namenu zakona, da naj se kmečkim gozdnim posestnikom v novih razmerah zagotovi vsaj tolikšen dohodek iz gozda, kot so ga imeli doslej. V nasprotnem primeru, t. j. če bi ta davek plačevalo gozdno gospodarstvo, kot predlagajo občine, bi moralo gospodarstvo za tolikšen znesek zmanjšati odkupne cene ali pa bi šel ustrezni znesek v breme njihovega dohodka ter bi tedaj gospodarilo z zasebnimi gozdovi brez gospodarskega interesa ali pa bi imelo celo izgubo. Poleg tega pa bi bil spričo močne razdrobljenosti zasebne gozdne posesti potreben obsežen dodatni administrativni postopek, če bi bila nova obdavčitev uveljavljena.

Razen naštetih razlogov povzročajo veliko težav tudi razlaga zakona glede vprašanja, čigav je les v prehodnem obdobju. Stališče, da z lesom, ki je bil posekan pred sprejetjem zakona, razpolaga gozdni posestnik in spor zaradi lesa, ki je napadel

po vetrolojih in pod. še bolj zastrupeta položaj v praksi in povzročata nerazporejenost v lesnopredelovalni industriji, ki meni, da z novim zakonom ni ničesar pridobila, vsaj za letošnje leto še ne.

Končal bi z naštevanjem težav, njihovih vzrokov in komplikacij pri uveljavljanju republiškega zakona o gozdovih, ki med nas, zlasti pa še med naše tovariše v operativi, ki so se marsikje iz strokovnjakov morali spremeniti v politične aktiviste, vnaša veliko nepotrebnih preglavic in malodušja ter slabe volje. Menim, da izražam stališče nas vseh, če na današnjem občnem zboru ponovno temeljito preverimo naše delo in naloge v zvezi z zakonom, hkrati pa od pristojnih republiških organov zahtevamo čim prejšnjo in dosledno rešitev vseh tistih vprašanj, ki presegajo naše moči in pristojnosti.

Drugo področje, na katerem se je naša zveza močneje in tudi uspešneje uveljavljala, je izobraževanje kadrov in šolstvo. To je pravzaprav dolgoročno in nikoli rešena problematika, saj se spominjamo neštetih akcij naše zveze s tega področja v preteklih letih; verjetno pa se bomo z vprašanji šolstva in izobraževanja kadrov srečali tudi v bodoče.

Ne glede na to pa moram ugotoviti, da so bila v zadnjem času rešena tri pomembna vprašanja na tem področju v gozdarstvu.

1. Stopenjski študij na gozdarskem oddelku Biotehnične fakultete v Ljubljani je bil uveden ne zaradi potreb operative, ki ga je že pred leti, ko so ga začeli uvajati, odklanjala, temveč bolj ali manj pod pritiskom sistema in političnih činiteljev, ki so vsiljevali takšen način študija na vsej univerzi. Po dolgih peripetijah je bil tudi na gozdarskem oddelku uveden stopenjski študij, vendar v takšni obliki, da ne ovira kompleksnega študija do inženirske diplome. Takšen študij je bil uveden bolj zaradi tega, da je bilo formalno zadoščeno zahtevam za njegovo uvedbo. Tudi na zadnjem posvetovanju o problematiki izobraževanja gozdnih delavcev in drugih kadrov v gozdarstvu, ki ga je priredila naša zveza ob sodelovanju s Poslovnim združenjem gozdnogospodarskih organizacij januarja v Postojni, je gozdarska operativa med drugim ponovno in soglasno potrdila že znana stališča do stopenjskega študija in podprla fakultetne delavce pri naporih za izobraževanje končno izoblikovanega strokovnjaka.

2. Drugo važno vprašanje je bilo rešeno na ta način, da so se gozdnogospodarske organizacije, združene v svojem poslovnem združenju, odločile za ustanovitev gozdarskega šolskega centra v Postojni in so prevzele ustanoviteljstvo nad njim ter s tem tudi obveznost njegovega financiranja. S to odločitvijo so bila končno umaknjena z dnevnega reda nenehno se ponavljajoča finančna vprašanja postojnske šole. Tako so sedaj zagotovljeni vsi pogoji za nadaljnji razvoj centra, hkrati pa so utrjene določene pristojnosti in zagotovila, da bo šolski center deloval bolj v skladu z željami in potrebami gozdarске operative.

3. Nadaljnje vprašanje, ki je bilo rešeno v obravnavanem obdobju, je izobraževanje gozdnih delavcev. Z ustanovitvijo GŠC je zamisel postala stvarnost. Veliko naporov in prizadevanja je bilo potrebno, da je posebna komisija izdelala profil in program za izobraževanje gozdnih delavcev. Center izobraževanja gozdnih delavcev bo v Postojni, pod njegovim nadzorom pa bodo delovali dislocirani izobraževalni centri pri nekaterih gozdnih gospodarstvih, ki bodo osnovani po potrebi, kot bo to zahtevala praksa. Že omenjeno posvetovanje v Postojni je tudi na ta program dalo svojo soglasnost in sedaj lahko le želimo, da bi bil avtoritativno in uspešno izvajan.

Navedene posrečene rešitve so razveseljiv korak naprej na področju šolstva oziroma izobraževanja kadrov v gozdarstvu, vendar pa moramo, žal, ugotoviti, da so še ostala nekatera vprašanja nerešena, čeprav si je naš upravni odbor prizadeval, da bi jih uredil. Pri tem mislim zlasti na vprašanje pripravniške prakse obeh strok. Po večkratnih razpravah upravnega odbora zveze in na željo študentov je bil izdelan

osnutek pravilnika za diplomante iz gozdarske stroke in je bil predložen v razpravo gozdnogospodarskim organizacijam, ki pa so ga zavrnila. Pri tem je ostalo. Menim, da spričo vedno večjega števila diplomantov inženirjev in tehnikov obeh strok, vprašanje ne bo moglo ostati več dolgo nerešeno, zlasti še, ker že sedaj zapažamo — zlasti v gozdarstvu — pomanjkanje delovnih mest za nove diplomante, ki prihajajo s fakultete in iz srednje gozdarske šole. Ravno v zvezi s tem vprašanjem morajo naša zveza in naša društva po območjih pomagati diplomantom in jih podpirati, da se ustrezno zaposlijo in da se pozneje na delovnem mestu laže vpeljejo v prakso. To je še toliko potrebnejše, ker pripravniška praksa ni urejena. Nekatera društva so se že doslej dobro izkazala s pomaganjem mladim inženirjem in tehnikom in so organizirala posebna predavanja zlasti za tiste strokovnjake, ki so se pripravljali za strokovne izpite. Nerešen je ostal še status oziroma položaj logarjev, zlasti starejših, ki so pred upokojitvijo. Vse kaže, da bo mogoče tudi ta problem v kratkem rešiti.

Naš upravni odbor je posvetil pozornost tudi problematiki kadrov oziroma šolstva v lesni industriji. Zlasti se je s tem vprašanjem ukvarjal lesarski pododbor. O tej problematiki se tudi za lesno industrijo pripravlja gradivo za zvezno posvetovanje kot je bilo za gozdarstvo v Sarajevu. Naša zveza sodeluje pri zbiranju ustreznega gradiva.

Na kratko bi načel še vprašanje organizacije naše znanstveno raziskovalne dejavnosti, ker je bila naša zveza tudi prej vedno aktivna pri obravnavanju organizacije našega inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo, zlasti še takrat, ko je šlo za ohranitev enotnega gozdarskega in lesarskega inštituta. Člani naših plenumov pred leti se gotovo še spominjajo številnih razprav v zvezi z inštitutom. Žal, se je lesarski odsek tokrat odcepil in osamosvojil. Upam, da bomo ponovno prišli do spoznanja, da ne gre cepiti že itak maloštevilnih kadrov, ki se ukvarjajo s to dejavnostjo in da moramo varčevati tudi na tem področju, kot nas silijo razmere tudi na drugih. V organizaciji raziskovalne dejavnosti v gozdarstvu se tudi v Inštitutu za gozdno in lesno gospodarstvo prav sedaj dogajajo koristni in spodbudni premiki. Iščejo se enotne in soglasne poti ter organizacijska rešitev med inštitutom ter fakulteto. To je neogibno in prav, saj je potrebno za skupne koristi žrtvovati zlasti subjektivne momente, če ovirajo enotnost raziskovalne dejavnosti. Ko je upravni odbor razpravljal o inštitutu, je odločno zavzel stališče, da je potrebno odpraviti večstranost in da morata najti inštitut in fakulteta možnosti za najtesnejše sodelovanje. K temu je v veliki meri pripomoglo tudi stališče PZ gozdnogospodarskih organizacij, ki je postavilo takšen pogoj za prevzem ustanoviteljstva inštituta. Naj pri tem omenim, da je bil tudi na razširjeni seji centralnega odbora Zveze IT v Beogradu, kjer je zastopal našo zvezo ing. O. Vrtačnik in kjer sta med drugim sodelovala tudi tov. Vukmanović, predsednik sindikatov Jugoslavije in predsednik zvezne gospodarske zbornice tov. Bole, sprejet sklep, da se je na področju raziskovalne dejavnosti nujno potrebno lotiti integracije inštitutov in medsebojne delitve dela. Podobna ugotovitev je bila sprejeta na omenjenem posvetovanju tudi glede velikega števila gozdarskih fakultet in nezaposlenih gozdarskih inženirjev, dalje, da je na teh fakultetah zelo neizenačen učni program kot tudi neizenačena kakovost predavateljev in strokovnjakov, ki prihajajo s fakultet. Če na tem področju — tako je v sklepih — čim prej ne bo ukrenjeno, bo v kratem nastal velik problem, kam z inženirji, ki smo jih šolali in jih gospodarstvo ne more sprejeti in zaposliti.

Doslej sem skušal prikazati najaktualnejša vprašanja, s katerimi se srečujemo na naših delovnih mestih, v nadaljnjem pa se bom omejil bolj na organizacijske probleme naše zveze.

Z novim statutom, ki smo ga sprejeli na zadnjem običnem zboru v Celju, smo bistveno spremenili našo celotno organizacijo na terenu. Pri tem mislim na odpravo

okrajnih društev in na ustanovitev društev po območjih ter samostojnih lesnoindustrijskih društev v večjih centrih lesne industrije. Tako smo poenostavili našo organizacijo še prej kot so ZIT in naša zveza v Beogradu ter naša republiška zveza sprejeli ustrezne statute. S tem, da so odpadla okrajna društva kot odvečni vmesni člen, so dobila društva neposreden stik z upravnim odborom naše zveze in hkrati tudi večjo samostojnost. Tej problematiki smo na sejah upravnega odbora posvečali precej pozornosti, ker menimo, da je trdna in urejena organizacija pogoj za uspešno društveno dejavnost. Sedaj deluje 19 društev, od teh 4 samostojna lesnoindustrijska. Obstajajo pa pogoji za ustanovitev še več samostojnih lesnoindustrijskih društev. Večinoma so bila društva ustanovljena po območjih z izjemo v Celju, ki združuje tudi nazarsko območje v eno društvo in v Črnomlju, kjer je s pristankom naše zveze osnovano samostojno društvo. Ravno tako obstoja še društvo v Ptujju, ki bi sicer sodilo pod Mursko Soboto, vendar je zaradi neurejenosti morskosoboškega območja še samostojno. Odnosi niso urejeni tudi na Kočevskem oziroma pri ribniškem društvu, ki pa so v škodo društveni dejavnosti. Ob tej priložnosti apeliram tako na Ribničane kot na Kočevarje, naj se spametujejo in v svojo korist najdejo trezno sporazumno rešitev v enotnem društvu.

Iz poročil, ki so jih poslala posamezna društva o svoji dejavnosti, vidimo, da niso živalarila, ampak da so bila, zlasti še nekatera, zelo dejavna. Vseeno pa menim, da je bila njihova aktivnost pogosto usmerjena preveč v notranjost same organizacije, namesto da bi delo usmerili k sodelovanju in vplivanju na druge družbene in politične činitelje. V bodoče moramo doseči, da bo pri družbenopolitičnih in delovnih organizacijah prišla ustrezno do izraza strokovna miselnost in da bo le-ta tudi v praksi upoštevana.

V zvezi z dejavnostjo naših društev in zveze je tudi njihovo financiranje. Zadnja leta se je zveza vzdrževala z lastnimi dohodki, zlasti z izdajanjem obrazcev in strokovne literature, deloma pa tudi z dotacijami, posebno za strokovni tisk (za Gozdarski vestnik) iz občinskih in medobčinskih gozdnih skladov. Tudi pri likvidaciji teh skladov smo se ob koncu lanskega leta obrnili na občine, pozneje pa na gozdna gospodarstva, da bi zbrali potrebna sredstva za Gozdarski vestnik, t.j. za kritje tiskovnih stroškov, ki so se zelo podražili. Prepričani smo, da se bodo gozdna gospodarstva odzvala s pričakovanimi prispevki. Ker je tudi izdajanje obrazcev v večjih količinah zastalo, ne moremo pričakovati pomembnejših virov iz te dejavnosti. Zato se je naš upravni odbor odločil, da temu zboru predloži ponovno uvedbo prispevkov, ki bi jih naša društva odvajala zvezi. Ti prispevki so v bistvu majhni in smo prepričani, da ne bodo povzročali večjih težav društvom, medtem ko bodo za zvezo pomenili vendarle občutno pomoč. Apeliram na občni zbor, naj ta predlog sprejme skladno z razdelilnikom, ki je predložen v gradivu za ta zbor. S tem v zvezi tudi predlagam, da določimo tudi enotno članarino za člane društev, kajti le-ta je bila doslej v raznih društvih različna, marsikje pa sploh ni bila pobirana. Na občnem zboru ljubljanskega društva je bila npr. predložena letna članarina 1200 starih din.

V zvezi s članarino oziroma prispevki je potrebno omeniti še to, da mora naša zveza vsako leto odvajati obvezni prispevek strokovni zvezi v Beogradu. Letos znaša ta prispevek 250.000 S din in to predstavlja $\frac{1}{3}$ denarja, ki bi ga zbrali iz društvenih prispevkov, če občni zbor sprejme zadevni predlog.

Ko že omenjam našo strokovno zvezo ITSIDJ v Beogradu, moram dodati, da so naši stiki in sodelovanje z njo vsestransko dobri. Sodelujemo tudi pri vseh pomembnejših akcijah, ki jih prireja omenjena zveza. V obravnavani mandatni dobi smo se udeležili vseh sej centralnega odbora, bile so v Tjentištu, Skopju, Beogradu, Sremski Mitrovici in lani v jeseni v Kamniku, kjer je bila naša zveza gostitelj in organizator.

Razen tega smo sodelovali še na izrednem kongresu zveze IT v Skopju, kjer so bili obravnavani organizacijski problemi društev IT. Končno smo se udeležili tudi kongresa naše strokovne zveze v Beogradu, združenega s posvetovanjem o bukvi. Na vseh naštetih srečanjih je bila obravnavana tekoča in aktualna problematika gozdarstva in lesnopredelovalne industrije, šolstva, organizacije itd., ki je ne bi podrobneje navajal, ker so bila društva z njo seznanjena iz zapisnikov o sejah našega upravnega odbora, ki so jih sproti dobivala. Omenim naj le še to, da smo naše finančne obveznosti do beograjske zveze zadnje čase v celoti poravnali, zlasti mislim pri tem na prodajo strokovne literature, ki se je vlekla že nekaj let. Nerešeno je ostalo le še vprašanje prodaje t. i. opečic (=ciglic), t. j. prispevkov za dom IT v Beogradu oziroma plačila nadomestila za opečice v znesku 850.000 Sdin. Za toliko smo namreč — podobno kot druge republiške zveze — obremenjeni.

Poročilo ne bi bilo popolno, če bi prezrl naša smučarska tekmovanja in pa tekme gozdnih delavcev — sekačev, ki jih vsako leto organizirajo naša društva. V zadnjih dveh letih sta prireditelji republiških sekaških tekem prevzeli gozdni gospodarstvu Nazarje in Ljubljana oziroma tamkajšnji člani naših društev, Republiška smučarska tekmovanja pa so priredila društva IT naših strok v Novem mestu (Črmošnjice), Maribor (Pohorje) in letos marca Kranj (Krvavec). Vse te prireditve so bile vsestranko odlično organizirane in pripravljene v zadovoljstvo vseh udeležencev. Tekme so postale že tradicionalne, množična udeležba pa dokazuje njihovo potrebnost in upravičenost, pa čeprav služijo ene bolj rekreaciji, druge pa so bolj revija usposobljenosti za vsakdanje delo v gozdu in izmenjava izkušenj in tehničnih dosežkov pri izkoriščanju gozdov ter afirmacija in popularizacija gozdnega dela oziroma naše stroke. Še smo pod vtisom zadnjega smučarskega tekmovanja na Krvavcu, ki se ga je udeležilo 170 tekmovalcev. To nas še posebno prepričevalno zavezuje, da je potrebno s takšnimi tekmovanji nadaljevati, saj se prireditve iz leta v leto utrjujejo tako glede števila tekmovalcev kakor tudi po njihovi kakovosti. Republiške tekme gozdnih delavcev bodo letos v Postojni, medtem ko za prihodnje smučarske tekme še ni izbran prireditelj. Na Krvavcu smo slišali predlog, naj bi to bilo Celje ali pa Primorska. Gotovo bo tudi o tem naš današnji zbor izrekel končno besedo.

K poročilu sodi vsekakor tudi vprašanje naših stikov s tujino. Obiskali so nas tuji strokovnjaki pa tudi veliko naših članov je potovalo v inozemstvo. Pri tem so bile zlasti pomembne ekskurzije, ki so jih prirejala naša društva. Sicer nimamo popolnega pregleda nad njimi, vendar pa vemo za tiste v Čehoslovaško, Madžarsko, Avstrijo, Švico, Nemčijo, Italijo, Bolgarijo in Poljsko. Menim, da je prav, da naša društva v okviru možnosti prirejajo dobro pripravljene ekskurzije v tujino in tako spoznavajo razmere in izkušnje drugod. Vendar pa s to dejavnostjo ne bi smeli pretiravati in bi morali ekskurzije prirejati bolj organizirano, tako da se ne bi primerilo kot lani, ko je skoraj polovica naših društev v enem letu obiskala Čehoslovaško. V izogib takšnim primerom, t. j. pretirani enostranski usmerjenosti v isto državo predlagam, naj bi društva vsako svojo ekskurzijo v tujino sporočila naši zvezi, ki bi vodila o tem posebno evidenco in po potrebi posredovala med društvi.

Naša zveza je v obravnavani mandadni dobi imela naslednje neposredne stike s tujino: V jeseni 1964 so obiskali Slovenijo gozdarski inženirji z oxfordske univerze s svojimi predavatelji in so si ogledali nekatere gozdarsko zanimive dele Slovenije. V Ljubljani jim je naša zveza priredila sprejem. Za krajši čas so bili v Ljubljani tudi madžarski strokovnjaki in 10-članska skupina poljskih IT gozdarstva in lesne industrije, ki je lani kot gost zveze IT SDIJ obiskala Jugoslavijo. V skupini, ki je vrnila Poljakom obisk, so bili tudi 3 člani naše zveze. Z Avstrijci imamo redne stike, kamor sodi tudi obisk dr. Eckmüllnerja. Njihove prireditve »Forsttagung« pa se redno udeležujejo naši zastopniki. Razen tega so nas obiskali še nekateri drugi tuji strokovnjaki in študenti gozdarstva.

Na koncu omenjam še delo obeh delov naše terminološke komisije, ki tiho in z večjim ali manjšim uspehom zbirata slovensko strokovno besedje in pripravljata naš slovenski strokovni slovar. To je zamudno in dolgotrajno delo, za katero je potreben »konjiček« in globoka strokovna zavest, da bi tako ohranili in dali našim strokam lepo, pravo in nepopačeno strokovno besedo. Menim, da so tovariši, ki opravljajo to nalogo, preveč osamljeni pri svojem poslanstvu. Zato ob tej priložnosti pozivam naše inženirje in tehnike, naj se vključijo v delo komisije, da bomo tako pospešili izdajo pričakovanega strokovnega besedja.

Zaključujem z željo, naj člani upravnega odbora dopolnijo in popravijo moje poročilo, hkrati pa želim novemu upravnemu odboru veliko uspehov pri vodenju naše društvene dejavnosti, vsem društvom pa obilo uspehov in zadovoljstva pri naporih za napredek gozdarstva in lesnopredelovalne industrije.

Tajnikovo poročilo

Ker je bilo poročilo tajnika zveze zajeto v gradivu, ki je bilo pravočasno poslano vsem društvom in vsem gozdnogospodarskim ter lesnoindustrijskim organizacijam, ga posebej ne bomo navajali in se bomo zadovoljili le z izvlečkom. Upravni odbor je imel v svoji mandatni dobi 20 rednih sej ter 2 ločeni seji lesnega pododbora. Obravnavana je bila na njih lesarska in gozdarska problematika. Udeležba na sejah upravnega odbora je bila v poprečju 50%. Opravičilo za slab obisk leži v dejstvu, da prebiva in dela več kot polovica odbornikov izven Ljubljane.

V obravnavanem obdobju sta bila dva plenuma zveze, in sicer v Dolenjskih Toplicah in v Ljubljani. Zveza se je uveljavljala tudi kot organizator oziroma kot

Pregled članstva IT GLI SRS

Društvo	Gozdarstvo		Lesna industrija		Skupaj
	ing.	tehn.	ing.	tehn.	
lesne industrije Ajdovščina	—	—	7	24	31
gozd. in les. ind. Bled	—	—	—	—	108
gozd. in les. ind. Brežice	14	39	1	7	61
gozd. in les. ind. Celje	—	—	—	—	110
gozd. in les. ind. Črnomelj	1	20	2	6	29
lesne industrije Kamnik	6	29	4	36	75
gozd. in les. ind. Kočevje	17	50	2	8	77
gozdarstva Kranj	21	35	2	—	58
gozdarstva Ljubljana	75	58	—	—	133
lesne industrije Ljubljana	—	—	9	14	23
gozdarstva Maribor	35	65	—	—	100
lesne industrije Maribor	—	—	17	90	107
gozd. in les. ind. Murska Sobota	10	22	2	2	36
gozd. in les. ind. Novo mesto	16	27	6	13	62
gozd. in les. ind. Postojna	16	59	6	13	94
gozd. in les. ind. Ptuj	5	18	—	—	23
gozd. in les. ind. Sežana	5	17	—	1	23
gozd. in les. ind. Slovenj Gradec	26	50	4	16	96
gozd. in les. ind. Posočja	18	48	—	—	66
Skupaj	265	537	62	230	1312

soprireditelj posvetovanj z gozdarsko problematiko v Rogaški Slatini in v Postojni ter z lesnoindustrijskega področja na Bledu. Zveza je tudi sodelovala pri izvedbi republiškega tekmovanja gozdnih delavcev — sekačev v Ljubnem ob Savinji ter v Kamniku ter pri smučarskih tekmovanjih v Črmošnjicah in na Krvavcu.

Upravni odbor zveze se je tudi močno angažiral pri organizaciji plenarnega zasedanja centralnega odbora zveze ITŠDI Jugoslavije, ki je bilo v Kamniku, kakor tudi pri občnem zboru omenjene zveze v Beogradu.

Število članov se je v teku dosedanje poslovne dobe povečalo za 264. Vendar pa ta podatek ni povsem zanesljiv, kot je bilo poudarjeno tudi v razpravi na občnem zboru. Prevladuje mnenje, da veliko naših inženirjev in tehnikov še ni registriranih zaradi pomanjkljive društvene evidence, ali pa nekateri celo niso včlanjeni v naša društva. Novemu upravnemu odboru bo zaupana naloga, naj uredi statistiko oziroma evidenco članstva. Zaradi lažje presoje in kontrole navajamo pregled članstva po družtvih.

Poročilo blagajnika, urednikov in nadzornega odbora

Iz poročila blagajnika ing. S. Mihevcva je bilo razvidno, da je bilo za leto 1965 predvideno 4.814.000 S din dohodkov. Pri tem je bila upoštevana tudi interna dotacija 500.000 S din iz rezervnega sklada. Dohodki so bili realizirani le z zneskom 3.324.618 S din. Planirani izdatki pa so bili izvršeni s 4.186.968 S din. Razliko med dohodki in izdatki v višini 862.350 S din je zveza krila iz rezervnega sklada in iz sklada za tisk.

Zveza je morala dotirati Gozdarski vestnik iz tiskovnega sklada z zneskom 1.866.272 S din. Glasilo »Les« je doseglo presežek dohodkov z 1.001.440 S din zlasti s pomočjo oglasov podjetij, ki so na ta način izdatno podprla svojo revijo.

Urednik Gozdarskega vestnika ing. M. Brinar je obširneje seznanil občni zbor z rezultati poslovanja in dela v zvezi z društvenim glasilom. Gozdarski vestnik je izhajal brez zamud. Zadnji 2 leti je sodelovalo nekoliko manj piscev kot znaša 15-letno poprečje. To je šlo zlasti na rovaš sodelavcev iz operative. Glede zastopanosti vseh panog so ugotovljene določene vrzeli. Zlasti so bile šibko zastopane veje varstva gozdov, organizacijsko-proizvodna problematika in informacije o društveni dejavnosti. So izgledi, da bodo v bodoče te pomanjkljivosti odpravljene, zlasti v zvezi s tesnejšo povezavo s Poslovnim združenjem gozdnogospodarskih organizacij, z zbor-

Finančno poslovanje Gozdarskega vestnika v letu 1965

Postavka	Dohodki din	Stroški din
Naročnine	1.775.000	
Oglasi	120.000	
Dotacije — zunanje	350.000	
Dotacije — interne	1.866.272	
Drugi dohodki	161.220	
Neposredni stroški izdajanja		2.218.230
Avtorski honorarji		1.234.106
Osební dohodki s prispevki		536.812
Režijski in drugi stroški		283.344
V s o t a	4.272.492	4.272.492

Proračun za Gozdarski vestnik za 1966. leto (v nov. din)

Dohodki		Izdatki	
Naročnine	29.200	Neposredni stroški izdajanja	26.460
Oglasnine	22.400	Avtorski honorarji	20.800
Dotacije	4.000	Osební dohodki s prispevki	6.100
		Režijski in drugi stroški	2.240
S k u p a j	55.600	S k u p a j	55.600

nico in pod., ki bodo prispevale potrebne podatke za obveščanje strokovne javnosti o operativnih vprašanjih in aktualnih akcijah. Za boljše delo uredniškega odbora je bil izdelan tudi poslovnik, ki ga je upravni odbor zveze potrdil, sprejeti pa ga mora še današnji zbor.

Urednik je nadalje seznanil prisotne z akcijo za razširitev kroga naročnikov. Nadalje je omenil finančne težave glasila in razloge za zvišanje naročnine. Hkrati pa je apeliral na gozdna gospodarstva, da z zaprosenimi dotacijami podprejo svoje strokovno glasilo in mu tako omogočijo nadaljnji obstoj in delo, kajti dosedanja izdatna pomoč iz gozdnih skladov je z njihovo ukinitvijo prenehala. Poudaril je tudi, da bodo gozdnogospodarske organizacije z naročanjem čim večjega števila našega glasila zase in za svoje obrate tudi učinkovito pripomogle h gospodarski sanaciji Gozdarskega vestnika.

Sledilo je poročilo urednika revije »Les« ing. M. Slovnik, ki je omenil prizadevanje uredniškega odbora, da bi čim bolj približal glasilo potrebam operative. Zato je skrbel za pestrost revije in za vključevanje različnih strok v revijalno dejavnost. Od avtorjev v preteklem letniku je bilo 56% iz proizvodnje. Glasilo je redno izhajalo in za 5% preseglo normirani obseg. Naklada se je povečala za 200 izvodov, število naročnikov pa za 180. Uredniški odbor namerava v bodoče bolj poudariti ekonomsko problematiko lesne stroke, njen perspektivni razvoj, delovno zaščito, vzgojo strokovnega kadra in pod.

V imenu nadzornega odbora je poročal prof. ing. Z. Turk. Pri tem je poudaril, da je imel nadzorni odbor v pretekli mandatni dobi dober pregled nad finančnim poslovanjem zveze in nad delom upravnega odbora. Pri pregledu gospodarske dejavnosti zveze je bilo ugotovljeno, da so bile vse knjizbe pravilne, dohodki in izdatki pravilno dokumentirani in zaključni račun dobro sestavljen. Zato izreka nadzorni odbor priznanje upravnemu odboru za opravljeno delo, hkrati pa tudi pohvalo uslužbencem zveze. Posebno pohvalno pa je nadzorni odbor ocenil prizadevanje in uspešno delo predsednika ing. C. Remića. Končno je predlagal za dosednji odbor razrešnico. Občni zbor je predlog sprejel.

Po poročilih je delovni predsednik ing. P. Olip prečital pozdravni brzojavki, ki sta ju zboru poslala zveza ITSIDJ in zveza IT ŠDI Hrvatske. Nato je v imenu prvo imenovane zveze izročil ing. J. Hočevanju diplomu zaslužnega člana zveze. To priznanje je imenovani tovariš dobil na kongresu omenjene beogradske zveze na predlog našega upravnega odbora za svoje neutrudljivo delo pri razvijanju gozdarske mehanizacije in za svoje zasluge, da smo začeli s tekmami gozdnih delavcev — sekačev; saj je bil on pobudnik in odličen organizator prvih tekem na Bledu kakor tudi prireditve prvega zveznega smučarskega tekmovanja gozdarjev, lesarjev in lovcev na Bledu. Delegati so s spontaním ploskanjem potrdili častno priznanje ing. J. Hočevanju.

Razprava o poročilih, o pravilih zveze in o bodočih nalogah ter volitve

V diskusiji, ki se je razvila, je bilo obravnavano dosedanje delo zveze, nakazane pa so bile tudi smernice za njeno bodočo dejavnost. S posebno pozornostjo smo prisluhnili tudi besedam predsednika republiške zveze IT tov. R. Jančarja, ki je pozdravil naš občni zbor ter pri tem opozoril na strokovni potencial naših organizacij IT, ki pa ne uživa ustrezne podpore od družbe oziroma od odgovornih vodstvenih institucij. Nepriznavanje strokovnjakov je pogosten pojav; za strokovno literaturo in tisk ni ustreznega denarja; takšno stališče vedno močnejše ovira naše strokovno uveljavljanje. Problem družbene podpore postaja pereč; zlasti pri izvajanju reforme bi morala priti strokovnost še posebno do veljave. S tem v zvezi je pozval vsa društva, naj pridejo v ofenzivo in naj se afirmirajo pri odgovornih republiških in drugih organih.

Ker je vsebina diskusije, zlasti pa pomembnih predlogov zajeta v sklepih, ne bom navajal poteka diskusije. Posebej omenjamo le predlog za spremembo statuta zveze zaradi uskladitve z zveznim statutom. Bodoči naslov naše zveze naj bi torej bil: »Zveze IT gozdarstva in lesnopredelovalne industrije«. S tem bi bilo omogočeno, da se tudi inženirji in tehniki drugih strok, ki uporabljajo les kot surovino, lahko včlanijo v društva naše zveze (npr. celulozne industrije in pod.). Občni zbor je predlog sprejel s pripombo, naj bodoči upravni odbor prouči, ali ta naslov popolnoma ustreza cilju, kateremu je namenjen.

Finančni načrt Zveze IT GLI SRS za leto 1966

I. Dohodki		II. Stroški	
	N din		N din
Članarina	7.900,00	Osební izdatki	7.000,00
Založba	9.000,00	Materialni izdatki	5.020,00
Druga dejavnost	1.700,00	Funkcionalni izdatki	14.080,00
Subvencije	8.000,00	Nedoločeni stroški	500,00
S k u p a j	26.600,00	S k u p a j	26.600,00

Potem ko so prisotni sprejeli predloženo spremembo statuta in so potrdili finančni obračun zveze ter obeh revij in sprejeli vse tri predložene proračune za leto 1966, je predsednik komisije za sklepe prog.ing. Z. Turk seznanil delegate z osnutkom sklepov. Občni zbor jih je načelno potrdil, s tem da jih bo novi upravni odbor pozneje dokončno izoblikoval.

Sklepi

1. Občni zbor sprejme poročila upravnega odbora, urednikov obeh revij in nadzornega odbora ter na podlagi tega izreka dosedanjemu upravnemu odboru razrešnico s posebnim priznanjem predsedniku ing. C. Remicu.

2. Zaradi uskladitve z novim nazivom Zveze IT ŠIPDJ spremeni zveza svoj naziv, ki glasi: »Zveza inženirjev in tehnikov gozdarstva in industrije za predelavo lesa SRS.«

3. Zveza naj si še vnaprej prizadeva spopolnjevati gozdarske in lesarske strokovnjake zaboljšanje njihovega dela.

4. Zveza naj si prizadeva čim prej urediti pripravniško prakso inženirjev in tehnikov obeh strok, da bi bila novim strokovnjakom omogočna uspešnejša, temeljitejša in hitrejša uvedba v prakso.

5. Upravni odbor zveze naj spremlja in podpira integracijo raziskovalnega dela Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo, fakultete ter drugih organizacij, ki se

utkvarjajo z raziskovalnim delom. Naj si prizadeva zagotoviti s poslovnim združenjem inštitutu takšno finančno podlago, ki bo omogočala nemoteno delo, usklajeno s sodobnimi potrebami gozdnega in lesnega gospodarstva v Sloveniji.

6. Upravni odbor zveze in območna društva inženirjev in tehnikov naj bodo pobudniki za iskanje strokovnih rešitev, ki bodo omogočale postopno povečanje gozdne proizvodnje. Tako ugotovljena gozdna proizvodnja naj bo osnova za programiranje srednjeročnega razvoja gozdarstva. Ta program naj predvidi takšno ureditev zakonskih predpisov o gospodarjenju z gozdovi, ki bodo zagotovili trajnost gozdne proizvodnje in onemogočili izkoriščanje gozdov prek njihove zmogljivosti.

7. Upravni odbor naj spremlja in skrbi za dosledno izvajanje republiškega zakona o gozdovih. Gozdnogospodarskim organizacijam naj ustrezno pomaga in daje nasvete pri opravljanju njihovih zahtevnih nalog ter naj opozarja pristojne republiške organe na škodljive posledice lokalističnih vplivov, ki so v nasprotju s splošnimi družbenimi interesi in težnjami republiškega zakona o gozdovih.

8. Upravni odbor zveze in vsa društva naj v svojih delovnih programih skrbijo za to, da bo širša javnost seznanjena s pomenom in nalogami gozdarstva in lesne industrije v okviru našega gospodarstva.

9. Posebno je potrebno posvetiti pozornost odnosom med gozdnimi gospodarstvi in posestniki. Tudi te je treba vključiti v skupna strokovna prizadevanja za povečanje donosov gozdov, ki so v obojestransko korist.

10. Zveza naj okrepi sodelovanje z vsemi organizacijami IT, s poslovnima združenjima gozdarskih in lesarskih gospodarskih organizacij, z republiško zbornico, s sekretariatom za gospodarstvo in z drugimi institucijami pri reševanju osnovnih vprašanj s področja gozdarstva in predelave lesa.

11. Vsi strokovnjaki, zlasti tisti s terena, naj v obeh strokovnih glasilih bolj kot doslej sodelujejo s svojim dopisništvom.

12. Upravni odbor naj prouči ustreznost in, če presodi, da je koristno, naj se zavzame za priporočilo poslovnima združenjima gospodarskih organizacij naših strok, da se pri njih ali pri naši zvezi osnuje sklad za strokovni tisk. Tako bi se lahko izognili ponovnim nadlegovanjem posameznih organizacij za dotacije, oglasnine in pod.

13. Terenska strokovna društva naj obveščajo upravni odbor zveze o predvidenih strokovnih potovanjih v tujino in o zadevnih zamenjalnih ekskurzijah, prej ko se za njih dogovorijo. Tako bo lahko zveza vplivala na koordinacijo teh akcij v skupnem interesu.

14. Terminološka komisija naj nadaljuje z delom po programu. Obdelavo gradiva za lesno stroko je potrebno pospešiti.

15. Potrebno je pri društvih preveriti število članstva in število strokovnjakov, inženirjev in tehnikov, da bi tako prišli do prave podobe o stanju, kajti sedanja evidenca je pomanjkljiva.

16. Sprejme se predlog celjskega DIT, da naj bo naslednje smučarsko tekmovanje na območju omenjenega društva.

17. Odobrijo se predloženi proračuni zveze in strokovnih glasil. Hkrati je sprejet tudi razdelilnik prispevkov terenskih strokovnih društev za kritje proračuna naše zveze.

18. Letna članarina, ki jo plačujejo člani svojim terenskim društvom, se določi z zneskom 12 N din.

19. Nova letna naročnina za strokovna glasila Gozdarski vestnik in Les za leto 1966 ter do nadaljnje odločitve bo znašala za individualne naročnike 15, za študente 7,50, za ustanove 60 in za podjetja 80 N din, za Les pa je mogoč s podjetji tudi poseben dogovor. Naročniki iz inozemstva plačajo letno 4 dolarje.

20. Pooblasti se upravni odbor zveze, da na podlagi orientacijskega osnutka sklepov občnega zbora, kot ga je na občnem zboru predložil član komisije za sklepe in

na podlagi predloga komisije za sklepe, ki jo sestavljajo tovariši: prof. ing. Z. Turk, ing. C. Remic in ing. M. Pečar, izvrši dokončno redakcijo sklepov in jih objavi. Sklepi naj med drugim služijo tudi kot podlaga pri izdelavi delovnega programa upravnega odbora zveze in društev za naslednje obdobje.

V zvezi s temi sklepi občnega zbora posebej opozarjamo na odobreni proračun zveze in strokovnih glasil, po katerem se po presledku nekaj let zopet uvajajo prispevki društev, ki jih bodo le-ta dajala zvezi za kritje njenega proračuna. Da bodo društva seznanjena z višino teh svojih prispevkov, jih v preglednici objavljamo.

Predlog za prispevke društev IT GLI

	N din
1. DIT lesne industrije Ajdovščina	400
2. DIT gozdarstva in les. ind. Bled	600
3. DIT gozdarstva in les. ind. Brežice	300
4. DIT gozdarstva in les. ind. Celje-Nazarje	600
5. DIT gozdarstva in lesne. ind. Črnomelj	200
6. DIT lesne industrije Kamnik	300
7. DIT gozdarstva in les. ind. Kočevje	500
8. DIT gozdarstva Kranj	400
9. DIT gozdarstva Ljubljana	600
10. DIT lesne industrije Ljubljana	400
11. DIT gozdarstva Maribor	500
12. DIT za predelavo lesa Maribor	400
13. DIT gozdarstva in les ind. Murska Sobota	200
14. DIT gozdarstva in les. ind. Novo mesto	400
15. DIT gozdarstva in les. ind. Postojna	400
16. DIT gozdarstva in les. ind. Ptuj	200
17. DIT gozdarstva in les. ind. Sežana	200
18. DIT gozdarstva Slovenj Gradec	500
19. DIT za predelavo lesa Slovenj Gradec	400
20. DIT gozdarstva in les. ind. Tolmin	400

Medtem je občni zbor po poročilu verifikacijske in kandidacijske komisije, ko je bila ugotovljena sklepčnost občnega zbora in predlagana kandidacijska lista, izvolil nov upravni odbor zveze, ki se je na svoji prvi seji konstituiral tako: predsednik: ing. Mirko Pečar, podpredsednik: ing. Ciril Remic, tajnik: ing. Lado Gašparič, blagajnik: ing. Marjan Zemljič ter člani: ing. Tugomir Cajnko, ing. Milan Ciglar, ing. Janez Božič, ing. Franc Cafnik, ing. Cveto Čuk, ing. Franjo Urleb, ing. Ferdo Papič, ing. Pavel Olip, ing. Slavko Mihevc, ing. Oskar Jug, ing. Zdenko Petrič, ing. Jože Demšar, ing. Mario Jeglič, ing. Hubert Vovk, ing. Miloš Pristov in Ferdo Rakuša. V nadzorni odbor so bili izvoljeni: prof. ing. Zdravko Turk, ing. Gregor Kersnik in Rudi Kremesec. Kot urednika revij sta tudi v naprej ostala ing. Miran Brinar in ing. Miloš Slovnik.

Pred zaključkom se je na novo izvoljeni predsednik upravnega odbora ing. Mirko Pečar zahvalil prisotnim za izkazano zaupanje in je pozval člane naših društev k živahni dejavnosti na strokovnem področju in v društvih.

C. R.

KNJIZEVNOST

KNJIGA O RAZPOZNAVANJU NAŠEGA LISTOPADNEGA DREVJA IN GRMOVJA

Fukarek, P.: Naše listopadno drveće i grmlje, Državna založba Slovenije, Ljubljana, 1965, 135 strani, 181 slik, cena 12,40 N din. 1761

Knjiga vsebuje sledeča poglavja: Uvod, Ključ za določanje rodov, Ključ za določanje vrst, Opis posameznih vrst. Na koncu knjige je kazalo, kjer so po abecednem redu navedena latinska imena obravnavanih vrst, temu sledi še kazalo narodnih imen opisanih vrst.

V uvodu opisuje avtor tiste dele oziroma lastnosti lesnatih rastlin, na podlagi katerih sta sestavljena ključa. V ključu rodov so obravnavane važnejše značilnosti popkov in mladik, ki nam omogočajo določevanje rodov. Ključ vrst pa upošteva vse značilnosti in lastnosti popkov in mladik, s pomočjo katerih moremo določiti posamezne vrste drevja in grmovja. V zadnjem poglavju je za vsako obravnavano vrsto podan zgoščen opis vseh lastnosti, pomembnih za njeno prepoznavanje in določanje. Posebna prednost tega dela so izredno natančno in dobro napravljene številne risbe, ki omogočajo identifikacijo osebkov tudi v dvomljivih primerih.

S to knjigo smo dobili v naši strokovni literaturi neogibno potreben priročnik za zimsko določanje in prepoznavanje naših poleti zelenih listavcev. Knjiga bo dobro služila kot učni pripomoček na srednjih gozdarskih šolah in fakultetah. Prepričani smo, da jo bo naša strokovna javnost pozitivno ocenila in jo koristno uporabljala. Želimo, da bi avtor nadaljeval hvalevredno započeto delo in upamo, da nas bo že v bližnji bodočnosti razveselil z novimi, v tej knjigi napovedanimi, priročniki.

R. Erker

PROBLEMI GRADNJE CEST IN POTI NA FLIŠU

 383

Sanktjohanser L.: Wegebauprobleme im Flyschgebiet, Forstwissenschaftliche Forschungen, zvezek 19, Hamburg, 1964.

Odveč bi bilo poudarjati, da je dovolj gosto omrežje gozdnih prometnic, predvsem cest in poti, temelj za sodobno gospodarjenje z gozdovi. Prav napredek tehnike (najrazličnejši gradbeni stroji, nove metode stabilizacije) omogoča, da gradijo ceste celo v taka gozdna območja, kjer je kazalo, da bodo ostala nedostopna za motorna vozila. Posebne težave nastajajo pri gradnji na flišu. V primerjavi s krasom pa ravno na flišni podlagi gozdovi dobro uspevajo, prinašajo precejšnje donose in zato zahtevajo tudi solidno zgrajeno omrežje gozdnih prometnic. Problematiko gradnje cest in poti na območju fliša na Bavarskem je proučeval in v svoji disertaciji obdelal dr. Lorenz Sanktjohanser.

Avtor ugotavlja, da je večino težav, ki se pojavljajo pri gradnji na flišu, mogoče premagati z ustreznimi tehničnimi in organizacijskimi prijemi. Že pri samem trasiranju se je potrebno izogibati zelo nevarnim krajem, polziščem. Trasa naj se čimbolj prilagodi terenu, da se na ta način izognemo globokim odkopom in visokim nasipom. Pri tem so odkopi dosti bolj nevarni od nasipov. Seveda se vedno temu ni mogoče izogniti. Zato je potrebno odkopne brežine čim prej utrditi, najbolje z vegetacijo (trave in grmovje). Nasipe pa je potrebno s stroji dobro stlačiti. Širina planuma naj bo čim ožja, da bi se čim manj zasekali v vraščeno tlo. Voda je največji sovražnik ceste, zato prizadevanja za hitro in dobro odvajanje površinske vode ni nikoli odveč. V razpravi so navedeni razni postopki za mehanično, predvsem pa za kemično utrjevanje (stabilizacijo) vozišča. Pri utrjevanju s cementom je mogoče doseči potrebno trdnost vozišča. Posebno pa se je obnesla uporaba živega apna,

ker le-ta veže vodo in s tem suši podlago. Na izredno mokrih krajih naj se vgradijo fašine, da bi s tem ohranili zgornji ustroj ceste čimbolj suh. Uspešnost izvajanja gradbenih del je odvisna tudi od vremena. Zato avtor priporoča gradnjo v tistem času, ko je vreme ustaljeno in suho. Na izredno mehkem terenu pa je priporočljivo graditi tedaj, ko so tla zmrznjena.

V Sloveniji imamo flišna območja le na Primorskem, in to okoli 100.000 ha. S podobnimi problemi, ki spremljajo gradnjo cest in poti na flišu, pa se srečujemo tudi na mnogih drugih krajih, večkrat bolj lokalno. Zato je mogoče koristno uporabiti v razpravi navedena dognanja tudi v takih razmerah, ki so geološko in klimatsko podobne flišu. Naj omenimo še to, da je avtor obdelal problematiko gradnje le iz tehniškega vidika, žal, pa ne tudi iz ekonomskega.

Andrej Dobre

DOMAČE STROKOVNE REVIE

SUMARSKI LIST — Zagreb

Št.: 3/4 — 1965: Dr. Dušan Klepac in dr. Ivan Spalč: Vpliv nekaterih defolijatorjev na debelinski prirastek doba. Ing. Josip Šafar: Kakovost drevja v mešanem in čistem sestoju doba. Ing. Avgust Horvat: O melioraciji grmišč na submediteranskem kraškem območju. Ing. Halid Sarajlić: Nekaj o zavarovanju železniških prog pred hudourniki. B. Tkalčić, J. Šafar in R. Marušić: O ekonomičnosti turističnih gozdov na jadranskem območju. Ing. Miroslav Pecović: Prispevek k vrašanju gospodarjenja z gozdovi-panjevci.

Št.: 5/6 — 1965: Prof. dr. Milan Anić: Ob 150-letnici rojstva Josipa Pančića. Ing. Josip Šafar: Pojav širjenja bukve na Dinaridih Hrvatske. Ing. Jakov Martinović: Vpliv tal na uspevanje zelenega bora v nasadu »Bučice« v Hrvaškem Zagorju. Ing. Ante Krstinić: Vegetativno razmnoževanje nekaterih klonov visokodebelnih vrb v teku vegetacijskega obdobja. Dr. Milomir Vasić: Važnejši problemi gospodarjenja z gozdovi. Ing. Niko Popnikola: Sovjetske izkušnje na področju zlahtnjenja hrasta.

Št.: 7/8 — 1965: Dr. Nikola Neidhardt in ing. Ninoslav Lovrić: Natančnost določanja središčnih kotov z merjenjem daljin pri trasiranju gozdnih poti. Prof. dr. ing. Branko Kraljić: Skrajšanje delovnega tedna pri anketiranih podjetjih gozdarstva, lesne industrije in industrije papirja ter celuloze. Prof. dr. Milan Anić: Iz novejšje fitocenološke nomenklature. Ing. Jakob Martinović: O uporabi ilimeriziranih tal za gojenje na bjelovarskem območju. Ing. Dimitrije Bura: Plantažno gojenje hitro rastočih iglavcev v Italiji.

Št.: 9/10 — 1965: Ciril Sidor: Primerjalna raziskovanja občutljivosti gosenic *Thaumtopoea pityocampa* Schiff za specifično virozno bolezen in za viroze nekaterih vrst žuželk. Prof. dr. ing. Branko Kraljić: Skrajšanje delovnega časa pri anketiranih podjetjih gozdarstva, lesne industrije in industrije papirja ter celuloze. Ing. Nikola Popnikola: Pojav dvospolnih razcvetov pri rdečem boru. Dr. ing. Uroš Golubović: Funkcionalna odvisnost cene in osnovnega tehnološkega časa na primarnih delovnih strojih pri predelavi 1 m³ jelovih žagovcev od gozdnoureditvenih debelinskih stopenj. Prof. dr. Zvonko Potočić: O integraciji v gozdni proizvodnji in v industriji za predelavo lesa. Ing. Milivoj Würth: Tretje zvezno tekmovanje gozdnih delavcev-sekačev.

Št.: 11/12 — 1965: Ing. Matej Butković: Dvajset let gozdarstva SR Hrvatske. Ing. Božidar Macešić: Mehanična predelava lesa SR Hrvatske 1945—1965. Ing. Ž. Vrdoljak in ing. D. Jedłowski: Gozdarstvo Dalmacije v obdobju 1945—1965. Prof. Milan Androić: Kratek pogled na varstvo gozdov v obdobju od 1954. do 1965. leta. Ing. Drago Majer: O 20-letnici službe urejanja gozdov. Dr. Zdenko

Tomašegović: Koliko uporabljamo rezultate fotogrametrijskega snemanja za potrebe v gozdarstvu? Ing. Ivo Godek: Urejanje hudournikov v SR Hrvaški. Ing. Petar Dragašić: Lovstvo v SR Hrvaški od 1945. do 1965. Ing. Josip Šafar: Pogled na dvajsetletno delo Inštituta za gozdarska raziskovanja. Ing. Ante Lovrić: Vloga, naloge in delo Jugoslovanskega inštituta za iglavce v Jastrebarskem. Ing. Franjo Štajduhar: Razvoj Inštituta za les v Zagrebu. Prof. dr. Zvonimir Potočić: Društvena dejavnost od osvoboditve do danes.

SUMARSTVO — Beograd

Št.: 11/12 — 1964: Ing. Nikola Popnikola: Nov način vegetativnega razmnoževanja iglavcev. Dr. ing. Slobodan Gavrilović: Procesi deplesije zemljišč in njihovo spoznavanje pri kartiranju erozijskih območij. Dr. Nada Lukić-Simonović: Bukovo nepravo srce in njegove lastnosti. Dr. Albe Urbanovski: Nova presoja tendenc evropske proizvodnje, porabe in trgovine z lesom za obdobje 1950—1975. Milan Radin: Zatiranje gobarja leta 1964 pri gozdnem gospodarstvu v Sremski Mitrovici. Zagorka Marjanović: Cvetlični lončki »Jiffy-pot«, nov pripomoček za zanesljivejše, hitrejše in cenejše snovanje gozdnih nasadov. Dr. Dušan Simeunović: Motivi za pravno urejevanje gozdnogospodarskih odnosov v Srbiji v devetnajstem stoletju. Ing. Dimitrije Veličković: Ureditve porečja Morave. Ing. Dragutin Gerzić: Posebne grede za gojenje posevkov, ki omogočajo največjo izrabo kalivosti semenja. Ing. Ivan Aleksov in ing. Gojko Dukić: Vtisi in opažanja s strokovnega potovanja po LR Bolgariji. Dr. ing. Vojislav Stamenković: Ekскурzija gozdarskih in lesnoindustrijskih strokovnjakov SR Srbije po Avstriji.

Št.: 1/2 — 1965: Vera Popović: Uporaba linearnega programiranja za probleme gozdarske ekonomike. Ing. Života Radovanović: Metodologija načrtovanja v gozdarski delovni organizaciji s stališča trajnega gospodarjenja z gozdovi. Dr. Milovan Gajić: Mediteranski in submediteranski element v flori Šumadije. Prof. ing. Simeon Nedjalkov: Uporaba gozdne tipologije pri urejanju gozdov. Dr. ing. Lazar Vujičić: Raziskovalno-razvojna služba v lesni industriji Beograda. Ing. Miloš Jevtić: Evolucijska pot sodobne koncepcije o pogozdovanju v Franciji.

Št.: 3/5 — 1965: Dr. Radovan Ivkov: Pomen delovne tehnike pri pogozdovanju goličav. Vera Popović: Uporaba linearnega programiranja za probleme gozdarske ekonomike. Ing. Mladen Korać: Pančičeva omorika in ionizirajoče žarčenje. Ing. Milorad Djurković: O stanju in možnostih za povečanje proizvodnosti gozdov v SR Črni gori. Ing. Zlatibor Sekulić: Aktualnost proučevanja organizacije dela pri sečnji in izdelavi. Momčilo Jeremić: Razporejanje logarjev glede na delo.

Št.: 6/8 — 1965: Ing. Mirko Sučević: Položaj gozdarstva pri novi gospodarski reformi. Dr. Aleksander Tucović in ing. Djordje Nikolić: Vpliv žarčenja s termalnimi nevtroni na seme nekaterih listavcev glede na spremembe fenotipskih lastnosti in na razvoj enoletnih sadik. Dr. ing. Dragoljub Trifunović: Raziskovanja debeline lubja in njegovega deleža pri prostornini debela črnega bora iz zahodnega dela SR Srbije. Ing. Niko Popnikola: Žlahtnjenje rdečega bora v Sovjetski zvezi. Ing. Svetislav Radulović: O uspehih, ki so jih v Bolgariji dosegli pri raziskovanju vprašanja povečanja gozdne proizvodnje. Dr. Aleksander Janković: Računanje zračne hitrosti in določanje koncentracije zmesi pri proračunu pnevmatskih transportnih naprav za zdrobljeni les. Stojan Evtimov: Sedem desetletij zopetnega zaraščanja Krajišta z iglavci.

Št.: 9/10 — 1965: Ing. Dragomir Stošić: Uporaba visokofrekventnega toka pri lepljenju lesa. Ing. Ljubiša Jevtić: Montažni armirano betonski pas — nov način konsolidacije povprečne zgradbe v koritu. Vera Popović: Raziskovanje gospodarske učinkovitosti protierozijske dejavnosti na območju določenega porečja. Ing. Živorad Radovanović: Negovanje različno razvitih sestojev kot eden od temeljnih načinov za povečanje donosnih možnosti naših gozdov. Ing. Ante Radovčić: Alžirski gozdovi. Ing. Nikola Šimunović: Stanje drevesnic na območju AP Vojvodine.

Št.: 11/12 — 1965: Ing. Milka Peno in ing. Jelica Popović: Viroza na črnem in na rdečem boru. Ing. Hajrudin Bujukalić in ing. Vladislav Beltram: Zaščita bukovih hlodov. Ing. Dragan Gerzić: Prve izkušnje z redčenjem sestojev črnega bora na Kremanskih kosah. Ing. Ante Radovčić: Gozdovi na svetu in sečnja v njih. Ing. Milan Stanojković: O nekaterih elementih za projektiranje gozdnih poti. Dr. Milan Jovančević: Delo mednarodnega posvetovanja o gozdarski genetiki v Jugoslaviji. Vasiljka Raičević: Osnovana je skupnost tehniških visokih šol in šolskih centrov.

NARODNI ŠUMAR — Sarajevo

Št.: 1/2 — 1965: Ivica Gudeljević: Cene gozdnih izdelkov in izdelkov industrije za predelavo lesa. Prof. ing. Branislav Begović: Etape razvoja gozdarske politike in organizacije gospodarjenja z gozdovi v SSR. Dr. ing. Milorad Jovančević: Ali je višegrajski črni bor filogenetsko posebna rasa? Prof. dr. ing. Payle Fukarek: Pragozd Perušica nekaj in sedaj. Ing. Duško Pajić: Izvršenje gozdnogojitvenih opravkov v letu 1964 in aktualna vprašanja v zvezi s planom dela za 1965. leto. Ing. Živorad Radovanović: Povečanje sečnje lesa s stališča trajnega gospodarjenja z gozdovi. Ing. Nikola Eić: Problemi pri gospodarjenju z našimi gozdovi.

Št.: 3/4 — 1965: Resolucija o aktualnih nalogah za napredek gozdarstva. Slobodan Erceg: Probleme v gozdarstvu moramo reševati z vsem spoštovanjem samoupravnih pravic in dolžnosti delovnih organizacij. Poročilo Skupščine SR Bosne in Hercegovine o aktualnih problemih gozdarstva v Bosni in Hercegovini. Prof. ing. Branislav Begović: Etape razvoja gozdarske politike in organizacije gospodarjenja z gozdovi v SSSR. Ing. Branislav Begović: Vzgoja gozdarskih strokovnih kadrov v Sovjetski zvezi. Ing. Radoslav Čurić: Nahajališča planinskega javora (*Acer heldreichii* Orph. in Boiss.) na Planini Goliji (SR Črna gora).

Št.: 5/6 — 1965: Ing. Mirko Sučević: Spremembe in dopolnitve k osnovnemu zakonu o gozdovih. Ing. Mirko Sučević: Nekateri problemi pri razvoju gozdarstva pri nas. Ing. Oskar Páškorić: Dinamika prirastka poganjkov velikega jesena in puhastega hrasta. Prof. ing. Branislav Begović: Začetek in razvoj celulozne industrije v Bosni in Hercegovini. Ing. Dušan Terzić: Praktično izkoriščanje živih elementov gozdnega drevja. Ing. Sergije Lazarev: O trasiranju pobočij.

Št.: 7/8 — 1965: Prof. ing. Fazlija Alikalfić: Pragozdni rezervat Perušica. Dr. Konrad Pintarić: Ograjevanje kot ukrep za zavarovanje naravnega mladja. Ing. Nešad Bojadžić: Priprava tal pred semenitvijo. Dr. Hilda Riter-Studnička: Rastline, primerne za biomelioracijo golih zemljišč na serpentinški podlagi. Ing. Teodor Španović: Uporaba italijanskih metod gojenja topolov v jugoslovanskih razmerah.

Št.: 9/10 — 1965: Dragutin Murko: Listje domačega ruja kot surovina za našo taninsko industrijo. Kiril Demić: Integracija mehanične in kemične predelave iglavcev.

SUMARSKI PREGLED — Skopje

Št.: 5/6 — 1964: Ing. B. Ničota in dr. ing. B. Pejoski: Prispevek k poznavanju različnih form črnega bora na ozemlju SR Makedonije. Dr. Milan Goguševski: Prispevek za sestavljanje enovhodnih in dvovhodnih tablic za hrastove gozdove-štorovce v SR Makedoniji. Dr. ing. Mitko Zorboski in ing. Dimitar Krstevski: Prispevek k proučevanju delovnega časa in delovnega učinka pri uporabi motorik za podiranje drevja v hrastovih semenovcih. Dr. B. Pejoski: Problem uravnotežene vlage v lesu na območju Skopja. Dr. B. Pejoski in I. Josifovski: V zvezi s pojavom madežev na furnirju.

Št.: 1/2 — 1965: Dr. Stevan Bojanin: Beljenje kot dejavnik proizvodnosti dela pri uporabi kapninske variante francoske metode smolarjenja. Prof. dr. Zora Karaman, dr. Aleksander Serafimovski in ing. Nada Kiselička: Zatiranje zlatorepke (*Euproctis chryorrhoea* L.) s pomočjo letal v hrastovih gozdovih pri Gostivarju. Dr. ing. Radivoj Jovetić in ing. Boris Trpkov: Kosmata teža nekaterih vrst nizke divjadi na območju SR Makedonije. Dr. Jovan Spirovski in ing. Jovan Stevčevski: Planinska gozdna tla v gozdovih iglavcev SR Makedonije. Ing. M. Kostov: O nekaterih značilnih pojavih erozije v porečju Džepčiške reke pri Tetovu. Ing. Kiro Stojanovski: Natančnost meritev s samostojnimi poligoni, ki so priključeni na znane točke, brez merjenja priključnih kotov na njihovih koncih. Ing. Krum Angelov: Obdelava dispozicij na žagah.

Št.: 3/4 — 1965: Prof. dr. ing. B. Pejoski: Teoretične osnove problema gorenja lesa in lesnih izdelkov in ukrepi za preprečevanje požara in za zavarovanje lesnih konstrukcij pred ognjem. Ing. Krum Kaludin: Pridobivanje in predelava smole v Bolgariji. Ing. Aleksander Andonovski: Dvajset let od osnovanja nasada bora *Pinus brutia* Ten, v parku Kmetijsko-gozdarske fakultete v Skopju. Vojislav Manasijevski: Izvrševanje plana izvoza lesa in lesnih izdelkov v letu 1964. in položaj na trgu v zvezi s povpraševanjem in ponudbo. Jana Matvejeva: Sepalomanija na telohu *Helleborus cyclophyllus* Boiss. Ing. Krum Angelov: Nekaj pripomb k računanju odstotka količinskega izkoriščanja. Ing. Metodija Velkovski: Nov obrazec za trapecasto obliko nasipa ali odkopa pri računanju kubature zemeljske gmote po metodi integrala.

TOPOLA — Beograd

Št.: 11/12 — 1964: Ing. Dimitrije Bura: Srednjeevropski kongres o topolih. Ing. Vojin Vasilic: Gojenje topolov v SR Nemčiji, na Nizozemskem in v Belgiji. Muhle Larsen: Žlahtnjenje topolov je uspešno, toda zanj je potrebno veliko časa. Dr. L. Žufa: Delovne koncepcije žlahtnjenja topolov v Inštitutu za gojenje topolov v Grammontu. Ing. V. Steenackeos: Multiklonalnost P x euramericana (Dode) Guinier cv. robusta. Dr. L. Žufa: Poskusno polje topolov sekc. Leuce v Flevolandu. Dr. L. Žufa: Poliploidija pri selekciji gozdnega drevja. H. Froehlich, G. Baumeister: Metode za določanje topolov sekcije Leuce. A. Herbigant: Izbira klonov, razdalja saditev in čiščenje vej. Muhle Larsen: Žlahtnjenje in gojenje topolov v Zahodni in centralni Evropi. Ing. Georgije Gojković: Problemi zaščite topolov v Nemčiji, na Nizozemskem in v Belgiji. Prof. dr. H. Hilf: Uporaba tanke topolovine.

Št.: 1/3 — 1965: Prof. dr. Ivo Dekanić: Uspevanje različnih evroamerikanskih topolov ob enakih razmerah podtalne vode na dravskem aluviju v intenzivnih kulturah. Ing. Ivan Herpka: Pridelovanje lesne gmote s triletnim turnusom. Hideo Umeki: Gojenje topolov na Japonskem. Ing. Jovan Marković: Potreba in možnost uvajanja stalne delovne sile pri plantazah topolov in vrb.

Št. 4/6 — 1965: Dr. Milomir Vasić: Vážnejši problemi jugoslovanskega gozdnega gospodarstva. Ing. Dimitrije Bura: Plantažno gojenje topolov in vrb v Italiji. Ing. Jovan Marković: Pomen in potreba eksperimentalnega raziskovanja uporabe mehanizacije in racionalizacije v plantažni proizvodnji topolov in vrb. Ing. Dimitrije Bura: Razstava mehanizacije v gozdnem gospodarstvu.

Št. 7/12 — 1965: Ing. Franjo Štajduhar: Topolove iverke. Ing. Josip Erdeši: Nižinska vojvodinska trepetlika in sivi topol. Dr. Lajoš Žufa: Prispevek k proučevanju dednosti debelnih oblik evroamerikanskih topolov. Ing. J. Jodal in dr. L. Žufa: Prispevek k proučevanju odpornosti klonov evroamerikanskih topolov proti škodljivcu *Melanophila picta* Pall. Dr. Ciril Sidor: Granuloza, druga virusna bolezen gosenic *Pygaera anastomosis* L. Ing. Georgije Goković: Delovni učinek in ekonomičnost ročne prevozne škropilnice »Pohorka« v topolovih drevesnicah. Dr. H. Joachim: Pomen in naloge gojenja topolov v DR Nemčiji. Ing. Jovan Mutibarić: Francoske izkušnje z uporabo lesa raznih topolovih sort.

LES — Ljubljana

Št. 3/4 — 1965: Jože Knez: O pogojih gospodarjenja v lesni industriji. Ing. Alojz Vovnik: Racionalnejše delo s kosovnimi odpadki v mehanski predelavi lesa. Ing. Gregor Jeras: O pomenu, lastnostih in uporabnosti zgoščenega lesa. Ing. Tomaž Beltram: Presoja gospodarnosti lakiranja, posebej glede na viskoznost lakov. Ing. Dušan Dobnik: Polnojarmenik bodočnosti — »Optimat GDZ«. Prof. Andrej Česen: Poklicni profili v lesni industriji.

Št. 5/6 — 1965: Ing. Lojze Žumer: Prva naša razprava o študiji ETT 1964. Willi Seidel: Evropski eksotični furnirji. Dr. Anton Prijatelj: Poklicne zastupitve v lesnoindustrijski dejavnosti. Ing. Janez Lesar: Razvoj dekorativnih slojastih plošč v svetu in tehnične lastnosti »Melapan« plošč. Ing. Dušan Dobnik: Magnetne priloge. Prof. Andrej Česen: Profili poklicev v lesni industriji. Ing. Ludvik Murko: Zasedanje evropskih novinarjev za lesno stroko na avstrijskem lesnem sejmu v Celovcu.

Št. 7/8 — 1965: Ing. Miloš Slovnik: Več pozornosti zdravstveno tehničnemu varstvu v lesnoindustrijski dejavnosti. Ing. Branko Šinkovec: Lakiranje z nitro in poliestrskimi laki, njih karakteristike in medsebojna primerjava. A Knoevenagel: Specialni lesnoobdelovalni stroji. Kurt Ehemman: Novosti na področju brusilnih strojev za les. W. Hempel: Avtomatične stružnice, rezalniki in vrtnalni stroji za les znamke »Hempel«. —: Motorne žage sistema »Dolmar« za delo v gozdu in na lesnih skladiščih.

Št. 9/10 — 1965: Ing. Adi Svetličič: O problemih skladnega razvoja gozdnega in lesnega gospodarstva v Sloveniji. Curt Blankenstein: Termnsko planiranje v lesnopredelovalni industriji. Slavko Blagotinšek: Vloga orodja »widia« v lesni industriji. Anton Bilek: Novosti na področju konstrukcij pri vrtnalnih avtomatih. Vollmer: Novejši stroji za pripravo žagnih listov. Ing. Miloš Slovnik: O perspektivnem razvoju vzgoje strokovnega kadra za lesno stroko pri nas.

DRVNA INDUSTRIJA — Zagreb

Št. 1/2 — 1965: Ing. Stanko Badjun: Fizikalne in mehanične lastnosti hrastovine iz gozdnega okoliša Lubardenik pri Lipovljanih. Prof. Miroslav Kugler: Linearno programiranje v proizvodnji žaganega lesa. Prof. dr. Juraj Krpan: Mednarodni simpozij o sorpciji in reologiji lesa v Münchenu.

Št. 3/4 — 1965: Dr. Stevan Bojanin: Odpadki pri sečnji in izdelavi doba glede na udeležbo sortimentov, Ing. Ivo Šalovac: Dokumentacija o strokovni in znanstveni dejavnosti in njena uporaba v lesni industriji in v gozdarstvu, Ing. Rudolf Sabadi: Gozdovi in lesno gospodarstvo Etiopije, Ing. Krum Angelov: Predelava lesa v SR Makedoniji do leta 1914, Miloš Rašić: Laminati.

Št. 5/6 — 1965: Prof. dr. ing. Milenko Plavšić in dr. ing. Uroš Golubović: Raziskovanje ekonomičnosti proizvodnje furnirja iz furnirskih hlodov velikega jesena, Ing. Boris Ljuljka: Raziskovanje obdelave ploščatih elementov na valjkasti brusilki, Ing. Omer Alić: Sušenje nekaterih domačih lakov za površinsko obdelavo lesa, Ing. Simeun Tomanić: Priprave za skrajšavo delovnega časa v tovarni »TOZ« v Zagrebu, Ing. Ivo Šalovac: Bibliografska dejavnost Inštituta za les in sestanek v Zagrebu o dokumentaciji v lesni industriji in v gozdarstvu.

Št. 7/8 — 1965: Svetozar Grgurić: Učinkovit način za spremljanje in kontrolo delovnega učinka — činitelj za pocenitev proizvodnjih stroškov, Ing. Franjo Štajduhar: Kakovost ožlahtnjenih iverk, Ing. Nikola Herljević: Kapaciteta hidravličnih preš pri proizvodnji vezanih plošč.

M. B.

IZ ZGODOVINE NAŠEGA GOZDARSTVA

PRISPEVKI K ZGODOVINI UREJANJA NAŠIH GOZDOV

902

Po končanem preseljevanju narodov je Karel Veliki zavojeval naše kraje (ok. 800. leta po našem štetju). On in njemu sledeči deželni knezi so se polastili vse obdelovalne zemlje, travnikov, pašnikov in gozdov. Podjarmili so si tudi prebivalce in so si jih podvrgli, da so jim tlačanili.

Deželni knezi so oddali velika posestva tudi v fevd cerkvam, samostanom in svojim ministerialom. Če so rodbine teh fevdalcev izumrle, je pripadlo fevdno posestvo zopet knezu, ki ga je potem navadno zastavil premožnim plemičem, nekatera posestva je prodal, pridržal pa si je nadoblast nad gozdovi.

Les v tistih časih ni imel skoraj nobene cene. Zato nihče ni podložnikom branil jemati les in drva za hišno ali domačo potrebo iz gozdov. Koder je primanjkovalo obdelovalne zemlje, so mogli prvotno podložniki gozdove zemljiških gosposk izsekavati in požigati ter jih spreminjati v njive in travnike.

V XIV. in XV. stoletju so nastale po naših krajih številne železarnе, ki so potrebovale mnogo lesa in drv. Deželni knezi so železarnam dodelili potrebne gozdne komplekse v izrabo. Od produkcije železa je imelo zaposleno prebivalstvo koristi, knez pa se je okoristil s carinskimi, mitniškimi in drugimi pristojbinami.

Leta 1510 je osnoval Maksimilian dvorno komoro za naše kraje s sedežem v Gradcu, ki so ji bile zaupane rudarske zadeve. Leta 1511 se na Kranjskem prvič omenjajo gozdovi kot pritikline rudnikov. Z razmahom železarn in naraščanjem prebivalstva pa so začeli oglarji devastirati gozdove, podložniki pa so napravljali številne laze v izkrčenih gozdovih. Uničevanja gozdov so povzročila, da so začeli v XVI. stoletju deželni knezi izdajati »Gozdne in rudarske rede«; izmed teh naj omenim Maksimilianov rudarski red (1517), Karolinški rudarski red za kneževino Kranjsko in grofijo Goriško (1575). Slednjega je nadvojvoda Ferdinand leta 1602

potrdil. Cesar Ferdinand I. je 3. jan. 1550 izdal za deželnoknežjo Radovljiško zastavno gospodstvo še poseben železrudarski red za železarne v Kropi, Kamni Gorici in v Kolnici. Leta 1553 je Ferdinand I. spremenil in poostril Maksimilianov rudarski red iz leta 1517. Odredil je, da so vsi gozdovi v krajih, kjer so rudarski obrati ali kjer taki nastajajo, odtegnjeni jurisdikciji teritorialnih posestnikov in podrejeni rudarskemu sodniku. V vseh rudarskih redih — v Maksimilianovem (1517), Ferdinandovem (1553) in Karolinškem (1575) so določila, da so rudonosna zemljišča in gozdovi deželna komorna lastnina in da služijo rudniškemu obratom. Karolinški rudarski red je bil bolj ali manj v veljavi do leta 1854, ko je izšel rudarski zakon (23. maja 1854).

Kakor rečeno, so spadali deželnoknežji in kameralni gozdovi, posebno bukovji pa tudi igličasti, v administracijo rudarskih uradov in so služili potrebam rudarskih obratov. Pod določenimi pogoji pa so tudi gozdovi samostanov in graščin morali rudarskim obratom oddajati les po ceni, ki jo je na panju določil rudarski sodnik.

Rudarski sodniki so morali po določenih gozdnih in rudarskih redov paziti, da se gozdovi niso s požiganjem, krčenjem za rovtve in s pašo koza kvarili.

Rudniške pravice do lesa za izdelavo oglja in za rudniški obrat ter za domače potrebe pa niso utemeljevale upravičenosti do lastnine gozdov, namenjenih za rudniške obrate, kakor tudi ne za kmete, temveč so jim bile podeljene le kot fevd. Leta 1783 (21. avg.) je izšel dvorni dekret o splošnih načelih lastninskega prava.

Z okrožnico gubernija z dne 17. marca 1784 je bila na podlagi dvornega dekreta z dne 8. marca 1784 zasebne gozdove bremeneča rezervatna pravica v korist rudniškemu obratom zopet ukinjena in je bil užitek gozdov poslej na razpolago lastnikom gozdov.

Da bi se preprečile devastacije in vpeljalo boljše oskrbovanje gozdov, je izšel leta 1650 Lovni in gozdni red, dalje leta 1707, 1760, 1772 Gozdni red za Štajersko in patent Karla VI. z dne 5. sept. 1724. Dne 23. nov. 1771 je izšel Terezijanski gozdni red za Kranjsko, po katerem se je moral ravnati vsak gozdni posestnik in vsaka železarna. Podoben je bil Gozdni red za Koroško iz leta 1795.

Leta 1783 je bila skrb nad gozdovi zaupana okrožnim uradom. Okrožnim uradom so bili podrejeni distriktni gozdarji, ki so poslovali na deželi. Zanje je 11. oktobra 1814 izšla posebna instrukcija. Že leta 1829 pa so bili distriktni gozdarji, ki so v splošnem uspešno delovali, ukinjeni. Do izida novega državnega gozdnega zakona (1852) je izšlo še nekaj gozdnopolicijskih odredb.

Kljub vsem naštetim predpisom je bil boj proti devastacijam gozdov malo učinkovit. V gozdih so nastajali na krčevinah vedno novi lazi. Ponekod, posebno v obližju velikih mest, je nastajalo pomanjkanje lesa in drv. V tem pogledu je zanimivo poročilo znanega botanika in entomologa J. A. Scopolija z dne 27. aprila 1768 pod naslovom: »Vorschläge zur Erhaltung von Wäldern, um der schon gegenwärtigen Holz-mangel zu steuern.« Scopoli piše: Z lesom je treba varčevati; pomanjkanje lesa in drv bo vedno hujše. Čemu lesene hiše! Kozolci naj se opuste. Postavijo naj se skednji! Kuri naj se s šoto in s premogom. Železarne in plavži na Gorenjskem so gozdove skoraj popolnoma uničili. Za izdelavo oglja porabljajo mlad in star les. Peči v izbah in kuhinjah porabijo preveč drv. Priporočamo železno peč, ki se kuri s šoto in premogom. Postavi naj se gozdni kolegij, ki naj po gozdnih uradih, ustanovljenih v okrožnih in glavnih mestih, vse cesarske in druge gozde usmerja. Osebe teh uradov naj sestoji iz gozdnega mojstra in dveh gozdarjev, pisarja in šestero gozdnih čuvajev. Scopoli kodificira z 12 točkami dolžnosti gozdnega mojstra, s 6 točkami dolžnosti gozdarjev in 6 točkami dolžnosti gozdnih čuvajev.

Stroški naj se po Scopolijevem mnenju tako-le krijejo: V vseh mestih naj se postavijo skladišča lesa; v njih je treba spraviti stavbni les, drva, šoto in premog. Iz skladišča naj dobi vsaka družina deputatna drva proti oddaji nakazovalnega lista, na katerem je zabeleženo ime in zahtevana množina lesa.

Drva morajo imeti vseskozi isto, zmerno povprečno ceno, v kolikor gre za deputat, druga pa se morajo prodajati dražje, da bo ljudstvo primorano varčevati z lesom in porabljeni šoto. Graščinskim posestnikom in podeželskemu prebivalstvu pa drva odkazuje gozdni urad v gozdu, toda ne brez nakazilnega lista, ki ga je kolkovati s kolkom za 3 krajcarje.

Scopoli kalkulira nadalje, da bo v dednih deželah kolek prinesel 50.000 gl., gozdne kazni v monarhiji 10.000 gl., veliko pa se bo dobilo za šoto in premog, saj predmestja Gradca porabijo 400.000 centov premoga na leto. Ker stane cent premoga 16 krajc. bi prišlo v gozdno blagajno *detractis expensis* 400.000 gl. na leto. Scopoli računa dohodek za šoto in premog na pol milijona in za les ravnotako na pol milijona gl. Izdatke pa kalkulira na 300.000 gl., tako da bi erarju ostal čisti dohodek 700.000 gl.

Organizacija gozdarstva prvotno nekako sovпада z organizacijo rudarstva. Po Karolinškem rudarskem redu (1575) je nadziral in upravljal gozdove, dodeljene rudnikom, višji rudarski sodnik, cesarske gozdove pa je varoval gozdni mojster, ki je bil v gozdarskih zadevah podrejen vicedomu, v lovskih pa najvišjemu lovskemu uradu. Na razpolago so nam imena in poslovne dobe gozdnih mojstrov na Kranjskem od leta 1572 do 1783, vendar njih naštevanje opuščam.

Leta 1783 je prešlo, kakor sem že na drugem mestu navedel, gozdarstvo v delovno področje okrožnih uradov. Že naštetih gozdni redi, ki so izšli za vlade Marije Terezije, so si prizadevali vpeljati v gozdove dobro in pravilno gospodarstvo. Tako je na primer gozdni red za Kranjsko (1771) s svojimi 48 členi imel vsevrstne predpise, ustrezajoče takratnim razmeram, vrhu tega pa še poljuden pouk o ravnanju z gozdovi. Obravnava razporejevanje posekov, obhodnjo, cenitev donosa, Priporoča kartiranje in ugotavljanje množine lesa s poskusnimi sečnjami. Govori o sredstvih za povečanje donosa lesa, o naravnem in umetnem pomlajevanju gozdov, o omejevanju, o gojenju pomladka, o odpravi koz itd. Obsoja lesene ograje v planinskih gozdovih in drugod, odreja napravo živih meja, prepoveduje pridobivanje stelje z železnimi grabljami. Nadalje prepoveduje krčenje gozdov, zahteva zopetno pogozditev in prenehanje s požiganjem gozdov (za napravo novin). Odreja, naj se vzdržujejo meje gozdov. Pristavlja pouk, kako je treba postopati z različnim drevesnim semenjem pri setvi. Za vse dežele so bile izdane naredbe za obsajanje cest z drevjem, o obrambnih sredstvih proti poškodbam od insektov in o potrebi varstva ptic.

Že za vlade Marije Terezije so bile izdane razne odmere glede postopne odprave tlačanskih razmer, tako o ureditvi podložnih obveznosti do zemljiških gospodstev, o zboljšanju posestnih razmer podložnikov, o zboljšanju osebno-pravnih razmer, o državnih ukrepih za obvarovanje kmeta, o regulaciji podložniških dolžnosti, o odkupu kmetijskih zemljišč.

Jožef II. je izdal 1. nov. 1781 (v prvem letu svojega vladanja) dekret o odpravi tlačanstva za območje vseh takratnih habsburških dežel, vendar s pridržkom, da ostanejo podložniki tudi v bodoče dotedanjim gospodstvom pokorni. Vendar so se odslej smeli podložniki ženiti poljubno, se posvetiti rokodelstvu, znanosti in umetnosti, iti za službo in se nastaniti kjerkoli. Po smrti Jožefa II. se je v tem oziru zopet marsikaj poslabšalo.

Franc I. je izdal 1. nov. 1798 poseben zakon o odvezi, po katerem naj bi bila odpravljena tlaka prostovoljno s pogodbo.

Spomladi 1846 so se v Galiciji kmetje uprli graščakom. Zato je Ferdinand I. izdal 13. aprila 1846 za Galicijo patent, po katerem so bile tlačanske razmere nekoliko olajšane.

Marca 1848 je prišlo v Avstriji do znanega prevrata, ki so se ga udeležili tudi kmetje, hoteč doseči ukinitve tlačanskega razmerja do gosposčin. Z odredbo

z dne 18. marca 1848 je potem Ferdinand I. določil, da mora na Češkem, Slovaškem in v Šleziji najkasneje do 31. marca 1849 obveza do tlake prenehati. Vendar morajo upravičene gosposke dobiti odškodnino. Podobno je bilo odrejeno za Štajersko, Koroško in Kranjsko (patenti z dne 11. apr. 1848, 25. apr. 1848, 23. maja 1848). Kmetje pa so upali, da bo odškodnino poravnala država ali dežela.

Dne 11. julija 1848 se je na Dunaju sestal ustanovni državni zbor. Od 383 članov zbora je bilo 92 kmetov. Na tretjem zasedanju, ki je bilo 26. julija 1848, je predlagal Jan Kudlich: »Visoki državni zbor naj sklene: Odslej je razmerje podložništva z vsemi, iz njega izvirajočimi pravicami in dolžnostmi odpravljeno.« Soglasno odobravanje. Večji del zborovalcev pa je bil za to, da dobijo graščaki (posestniki zemlje) odškodnino.

Dne 7. sept. 1848 je izšel zakon, ki je določal — v kratkem navédeno — sledeče: 1. podložništvo se odpravlja; 2. zemljiška bremena je odkupiti; 3. vsa iz podložniškega razmerja izvirajoča bremena, službovanja, naturalne, delovne in denarne dajatve se odpravljajo; 4. za nekatera odpravljena bremena naj se da odškodnina; 5. odškodujejo naj se storitve z delom, naturalne in denarne dajatve, ki jih je moral posestnik zemljišča opravljati lastniku; 6. pravice do lesa in paše, servitutne pravice se odpravijo z odplačilom; 7. predloge naj predloži posebna komisija; 8. patrimonialna oblastva naj poslušajo kot sodna oblastva, dokler se ne ustanovijo deželnoknežja oblastva itd.

Za vsako deželo so bile izdane izvršilne naredbe, npr. za Štajersko, Koroško, Kranjsko z dne 12. sept. 1849, za Primorsko 17. sept. 1849. V posameznih deželah so bile ustanovljene zemljiške odvezne deželne komisije, pa tudi okrajne zemljiško odvezne komisije. Leta 1851 so po posameznih deželah ustanovili za ureditev odplačil deželne kreditne zavode. Odškodnine so plačevali z obligacijami zemljiške odveze s 5% obrestovanjem. V sklad so plačevali razbremenjeni za odvezo naložene prispevke skozi 20 let, prispevke k davkom za kritje deželnih sredstev pa skozi 40 let. Na Štajerskem in Kranjskem so pozneje izvršili konverzijo dolgov zemljiške odveze v deželne dolgove.

Dela za odvezo zemljiških bremen so bila že v teku treh let opravljena. Leta 1898 je bil dolg zemljiške odveze popolnoma odplačan. Prejšnji podložniki so postali svobodni državljani. Po privatnem pravu ni bilo več razlike med veleposestnikom in kmetom. Na novo so bila ustanovljena državna sodna oblastva in državna upravna oblastva.

V tej dobi so veljali pri nas še vedno gozdni redi izza osemnajstega stoletja, dokler ni izšel leta 1852 avstrijski državni zakon o gozdovih, ki je ostal v Sloveniji v veljavi celo do 31. julija 1930.

Upravna organizacija gozdarstva se je razvijala takole: leta 1849 je bilo na Dunaju ustanovljeno Ministrstvo za deželno kulturo in rudarstvo. Že leta 1850 pa je prišlo do ločitve med gozdarstvom in montanistiko, vendar je postalo leta 1852 najvišje upravno oblastvo za državne in zakladne gozdove ministrstvo za finance, ki je ostalo do leta 1872. Najvišje upravno oblastvo za gozdnopolitične zadeve pa je bilo od leta 1867 dalje ministrstvo za poljedelstvo, namesto prejšnjega ministrstva za deželno kulturo in rudarstvo. V drugi gozdnopolitični instanci so poslovala namestništva (Gradec, Trst) oziroma deželne vlade (Ljubljana, Celovec). Tem je bil dodeljen kot strokovni svetovalec deželni nadzornik (na Kranjskem od leta 1871, na Primorskem od leta 1869). Najnižja gozdnopolitična upravna instanca so bila okrajna glavarstva z okrajnim gozdarskim referentom. Običajno je bil po en gozdarski referent dodeljen trem okrajnim glavarstvom, redkeje samo dvema.

Ta organizacija je ostala skoraj do leta 1941 (do okupacije), le da je poslovalo od nastanka bivše Jugoslavije (1918/19) kot najvišja upravna instanca Ministrstvo

za gozdove in rude v Beogradu. Za zedinjeno Slovenijo (brez Notranjske in Slov. Primorja, ki sta prišla 1918 pod Italijo) so poslovali kot instanca druge stopnje v Ljubljani: Narodna vlada, pozneje Deželna vlada, nato Pokrajinska uprava, potem dve Veliki županiji (Ljubljana in Maribor) in končno Banska uprava Dravske banovine.

Državne gozde in gozdove Kranjskega verskega zaklada naših krajev je — kot ministrstvu podrejena upravna enota — prvotno upravljala Državni gozdni urad v Gorici s svojimi, na terenu eksponiranimi oskrbnimi (upravami). Od reorganizacije državne gozdarske službe, ki je bila v Avstriji leta 1873, pa je poslovala na novo nastala Gozdna direkcija v Gorici. Med prvo svetovno vojno se je ta direkcija začasno preselila v Hofgastein, pozneje pa v Celovec. Po vojni je prenehala delovati, ker je izgubila večino svojega prvotnega območja. Pod biv. Jugoslavijo je prišla uprava državnih in verskozakladnih gozdov, ležečih v Sloveniji, najprej pod vlado v Ljubljani (Narodno vlado, Pokrajinsko upravo), v začetku leta 1925 pa je bila v Ljubljani ustanovljena za upravo teh gozdov posebna gozdna direkcija.

Ureditev in odveza gozdnih in pašnih služnosti

Z odvezo zemljiških bremen — 1848 do 1852 — še niso bili popolnoma odpravljeni dotedanji medsebojni pravni odnosi med svoječasnimi gospodstvi in podložniki. Šlo je še predvsem za gozdne in pašniške služnosti (servitute), ki so jih uživali podložni kmetje bodisi posamič, bodisi kot skupnost (srenja) v gospodstvenih gozdovih in na pašnikih. Te služnosti so namreč veljale tudi še po izdaji patentov o razbremenitvi zemljišč. Medtem ko je šlo pri odvezi zemljiških bremen v glavnem za pravice, ki so jih imela gospodstva do svojih podložnikov, so bili pri odvezi služnostnih pravic kmetje upravičenci, gospodstva pa obvezniki.

Nastanek servitutnih pravic razlagajo različno. Deloma jih smatrajo kot zadnje ostanke stare občinske imovine (soseske) na skupnem gozdu in skupnem pašniku. Svojčas je postala ali bila neorna zemlja last kralja ali vojvode (deželnega kneza), istočasno pa jo je izkoriščal naseljenec. Nastali so užitki kmeta na zemljiščih, ki si jih je prilaščal gospod. Nastala pa so tudi posestva sosek, ki so jih uživali občani. Sčasoma so soseske izgubile veliko zemlje, ki je prešla v last zemljiških in deželnih gospodov. V X. in XI. stoletju so zemljiški gospodje spodrinili kmete iz gozdov in pašnikov. Splošno propadanje združne miselnosti je ta razvoj le še pospeševalo. Sprememba soseskine lasti v zasebno last zemljiških gospodov pa vendar ni mogla povsem odpraviti kmečkega uživanja gozdov in pašnikov. To takrat tudi ne bi bilo v korist zemljiškemu gospodu (graščaku), ker so mu podložniki opravljali tlako. Slej ko prej so imeli podložniki pravico sekati les v gozdih, pridobivati gozdno steljo in goniti živino na pašo. To je bila nekaka zasebna pravica na tuji zemlji.

Pozneje je bilo — kakor sem bil že navedel — rudarstvo najvažnejši dohodek deželnega kneza. Rudarski obrati so potrebovali veliko lesa, ki so ga dobivali v neposredni bližini rudnika. Zato so bili v gozdnih in rudarskih redih XVI. stoletja vsi gozdovi, katerih donos je bil potreben za rudokope, proglašeni za lastnino deželnega kneza. Istočasno pa so naseljencem v teh gozdovih priznali servitutne pravice (les, steljo, pašo). Ferdinand I. je v rudarskem redu (1553) natančno določil gozdno rezervatno pravico za rudnike. Gozdove je tod smatral za deželno komorno last. Tudi gozdovi samostanov, občin in zasebnikov so postali rudniški rezervati, podložnikom pa je ostala v teh gozdih njih dotedanja pravica do lesa, stelje in paše.

Ker je bilo v prejšnjih stoletjih gozdov na pretek, prebivalstva pa malo, gozdni proizvodi in paša za graščaka niso imeli posebne veljave. Stroški za spravilo in prevoz lesa so bili razmeroma zelo visoki, zato ni bilo misliti na prodajo lesa, pa

tudi ne na zakup paše. V teku poznejših stoletij pa so se razmere močno spremenile. Prebivalstvo je naraslo, potreba po lesu za rudniške obrate je bila vedno večja, površina gozdov se je manjšala zaradi obsežnih krčitev, prometna sredstva pa so se izboljšala. Zato je cena lesu zrasla. Ščasoma je nastala borba za izkoriščanje gozdov. Graščaki so hoteli užitek podložnikov čimbolj utesniti. Hoteli so si omogočiti načrtno gozdno gospodarstvo in racionalno proizvodnjo lesa. Kmetje pa so nasprotovali tem nameram. Skušali so svoj užitek še povečati. Saj jim ni bilo do tega, da bi varovali graščakove gozdove. Nastali so večni prepiri med graščaki in med servitutnimi upravičenci. Graščaki kakor tudi upravičenci so začeli čezmerno izkoriščati gozdove. Zmeda je bila tem večja, ker gozdovi povečini niso bili niti obmejevani. Med gozdom, pašnikom ali planino ni bilo razločnih meja. Nastale so neštete pravde, ki so se vlekale tja do srede XIX. stoletja.

Iz gospodarskih in socialnih razlogov je bilo skrajno potrebno, da se povsem zamotane pravne razmere razčistijo. Nekateri deželni knezi so sicer že v prejšnjih stoletjih skušali užitne razmere urediti, vendar pri tem niso dosegli večjih uspehov. Dokler so obstajale služnosti, je bil zemljiški posestnik oviran pri racionalnem oskrbovanju posestva.

Končno je prišlo do izida patenta z dne 5. julija 1853, avstr. drž. zak. št. 130, s katerim so bile služnostne pravice ali urejene ali odkupljene. Večinoma so servitute odpravili tako, da so veleposetniki upravičencem odstopili izračunani ekvivalent gozda in pašnikov. Nekatero služnostno pravico pa so le uredili, npr. pašne pravice v gozdih Kranjskega verskega zaklada na Gorenjskem, ker kmetje živine brez paše ne bi mogli prerediti.

Izvršitev regulacij in odvez je bila zaupana posebnim deželnim komisijam, ki so ugotovile vrednost servitutnih pravic. To so bila samostojna deželna oblastva, podrejena neposredno ministrstvu za notranje zadeve. Predstojnika komisije je imenoval cesar, drugi člani pa so bili izvedenci iz staleža upravičencev in obvezanih. Pritožbe je bilo vlagati na ministrstvo za notranje zadeve. Ministrska naredba z dne 31. okt. 1857, drž. zak. št. 218 je vsebovala navodilo za izvedbo patenta iz leta 1853. Operacije za odvezo ali za regulacijo servitutnih pravic so bile še le ob koncu 1880, nekatere prej, druge pozneje, v pretežni večini dežel v glavnem dokončane; tako tudi pri nas.

Kako je bilo pri nas z gozdnimi ekvivalenti, ki so jih dobili prejšnji servitutni upravičenci na podlagi razsodb imenovanih komisij v izključno solastninsko last? Nekateri solastniki so dali te gozdne komplekse kar po zasebnih geometrih nadrobno razdeliti, tako da je dobil vsak bivši solastnik svoj lasten delež, s katerim je sam razpolagal. Iz te dobe izvirajo npr. v davčni občini Verd pri Vrhniki in v okolju ozke, le par metrov široke in po pol do enega km dolge parcele, ki se kot trak vlečejo kar čez več hribov in dolin. Pozneje so oblastva za agrarne operacije na podlagi posebnih zakonov (1883 in dr.) razdeljevale skupne gozde, pridobljene pri odvezi servitutnih pravic, med posamezne upravičence, če je njih polovica, po poznejših predpisih le ena tretjina glasovala za podrobno razdelitev. Tako je bila v bivši Sloveniji razdeljena večina teh skupnih gozdov. Leta 1939 je v takratni Sloveniji ostalo samo še 18.348 ha skupnih gozdov, od katerih pa so bili nekateri že v razdelilnem postopku.

(Nadaljevanje bo sledilo)

Ing. Anton Šivic



634.0.624.2 : 651.5 (497.12)

OB RAZPRAVAH O UREJANJU GOZDOV

Ing. Martin Č o k l (Ljubljana)

Ze dolga desetletja gospodarijo pri nas in drugod po svetu z gospodarsko pomembnejšimi gozdovi po posebnih načrtih, ki jih navadno vsakih deset let obnavljajo in prilagajajo novim razmeram in potrebam. V teh načrtih so določene splošne smernice za gospodarjenje z gozdovi in za vsak sesto, opredeljen kot samostojni odsek ali oddelek, je predvideno, kako naj bo v okviru teh smernic do naslednje obnove načrta negovan in izkoriščan. Poleg tega načrtujemo tudi druge ukrepe, ki so potrebni, da bi gozdovi čimbolj služili svojim vsestranskim namenom. Ker je pravilno gospodarjenje z gozdovi kot z virom pomembne surovine, lesa, kot čuvarjem zemljišč pred poplavami, hudourniki in plazovi, kot varuhom pokrajinske lepote, kot vse važnejšim rekreacijskim objektom in sploh kot z eno največjih dobrin v interesu družbene skupnosti, morajo ta načrt potrditi upravni organi, njegovo izvajanje pa je javno nadzirano.

V spoznanju, da je sodobno gospodarjenje z gozdovi mogoče le ob dovolj velikih in močnih gozdnogospodarskih organizacijah, da je v interesu gozdnega gospodarstva les čimbolj ovrednotiti, in da je zaradi tega potreben skladen razvoj gozdnega in lesnega gospodarstva, je bila Slovenija že leta 1948 razdeljena na večje teritorialno zaokrožene enote, na gozdnogospodarska območja. Ta območja so prinesla tudi nove nazore o urejanju gozdov v Sloveniji. Gozdnogospodarsko območje naj bi bilo najvišja gozdnoureditvena enota. V njenem okviru naj bi bila zagotovljena trajnost gospodarjenja in določene splošne smernice za gospodarjenje z vsemi gozdovi v območju skladno s cilji, ki naj jim gozdovi služijo. Te smernice naj bi se uresničevale s podrobnimi operativnimi gozdnogospodarskimi načrti za posamezne gozdnogospodarske enote v okviru območja. Da bi zagotovili gospodarjenje z gozdovi skladno s splošnimi interesi, naj bi se tako splošni območni kot posebni gozdnogospodarski načrti z vidika teh interesov upravno presodili in potrdili, njihovo izvajanje pa naj bo nadzirano. S temi stališči že tudi prehajamo k prvi obnovi povojnih gozdnogospodarskih načrtov.

V oblikovanju gozdnogospodarskih območij so v zadnjih letih Sloveniji postopoma sledile tudi druge republike v naši državi. Ta razvoj, novi predpisi o gospodarjenju z gozdovi in vedno večje potrebe po lesu pa so postavili na dnevni red presojo konceptov dosedanjega urejanja gozdov in sprožili vrsto predlogov, kako v bodoče urejati gozdove. Po teh predlogih naj bi bili med drugim upravno potrjevani le načrti za gozdnogospodarska območja. S takšnim načrtom naj bi bil določen etat za celotno območje, ta etat pa naj bi bil orientacijsko porazdeljen med posamezne sestavne gozdnogospodarske enote. Gozdnogospodarski načrti za te enote pa ne bi bili potrjevani, da bi imela gozdnogospodarska organizacija pri realizaciji etata v okviru zakonitih predpisov čimbolj proste roke. Predpisovanje gozdnogospodarskih ukrepov do najmanjših

gozdnoureditvenih enot bi naj bilo namreč v nasprotju z metodami intenzivnega gospodarjenja z gozdovi. Spričo splošnega pomanjkanja lesa, zlasti tankega, naj bi skrajšali obhodnje v enodobnih in zmanjšali lesne zaloge v prebiralnih gozdovih.

Ti predlogi izhajajo iz tistih delov naše države, kjer so pogoji za urejanje gozdov in za gospodarjenje z njimi dokaj drugačni od naših, in so zato v navzkrižju s sedanjimi koncepti o gospodarjenju z gozdovi v Sloveniji. Ponujajo pa jih tudi nam, zato je potrebno, da jih ocenimo s stališča naših razmer in potreb.

1. Poti za določanje etata

Teorija urejanja gozdov pozna dve osnovni poti za določanje etata: induktivno, od spodaj navzgor, kjer etate določamo od sestoja do sestoja in njihova vsota pomeni celotni etat gozdnogospodarske enote, ter deduktivno, od zgoraj navzdol, kjer določimo etat za celotno gozdnogospodarsko enoto in ga nato razdelimo na sestoje, ki sestavljajo enoto.

Z neko vrsto deduktivnega določanja etata smo se srečali tudi v Sloveniji, in to prva leta po vojni. Planske sečnje v prvih povojnih letih, ko še ni bilo gozdnogospodarskih načrtov, so v bistvu predočevale obseg sečenj, določen deduktivno, od zgoraj navzdol, s tem da je bil po gospodarskih potrebah postavljen obseg sečenj razdeljen na vedno manjše enote in končno na sestoje. Ta plan ni bil omejen zgolj na obseg sečenj kot celoto, temveč je predpisoval tudi strukturo sortimentov, ki naj bi jo sečnje dale.

Kvarne posledice takšnega planiranja niso izostale. Ze sam obseg sečenj je daleč presegel zmogljivost gozdov. Velike gole poseke in razsežne površine izčrpanih, komaj še obstanka vrednih gozdov, so bile živa priča veljave planiranja, ki se opira predvsem na potrebe in ne upošteva zmogljivosti surovinske baze. Istočasne zahteve po strukturi sortimentov, ki naj bi jih sečnje dale, so povzročile izsekavanje iglavcev v mešanih sestojih in degradacijo teh gozdov. Pojavila pa se je tudi deformacija prebiralnih gozdov, katerih podraščanje je bilo z izsekom podraščajočih dreves za razne drobne sortimente resno ogroženo. Pomanjkanje sadik, delovne sile in sredstev za gozdr.ogojitvena dela, ki so bila po teh sečnjah potrebna, je povzročilo nastanek malovrednih sestojev na razsežnih površinah, ki še dandanes pomenijo poseben problem v prizadevanjih za povečanje in zboljšanje gozdne proizvodnje.

Takšen način načrtovanja obsega in strukture sečenj od zgoraj navzdol precej opravičujejo tedanje povojne razmere, ko so bile potrebe po lesu izredno velike in nujne, pogoji za načrtovanje sečenj po sestojih pa zelo težavni. Ob ponovnem ponujanju takega načrtovanja pa se moramo vprašati, ali sedanji položaj dopušča in morebiti celo zahteva ta način načrtovanja sečenj; ali ne bi le-ta zavrl proces postopnega izboljševanja gozdov in jih ponovno izpostavil nevarnosti pretiranega in nenačrtnega izkoriščanja?

Pri tem se nam vsiljuje prvo vprašanje, kaj naj bi bila pri postavljanju etata za celotno gozdnogospodarsko območje pravzaprav izhodiščna postavka? Najbolj verjetno bi to bile potrebe po lesu, ki izhajajo iz lokalne lesnoindustrijske porabe, iz porabe lesa velikih lesnopredovalnih obratov izven območja, ki so navezani na les iz pripadajočega območja, ter iz domače porabe lesa. Toda kako naj opredelimo to postavko, ko vemo, da te potrebe daleč presegajo zmogljivost gozdov? Lesna industrija se je gradila na predpostavki, da bodo z novimi gozdnoureditvenimi načrti odkrivane vedno večje les-

ne zaloge in bogatejši potencial gozdov. Res je bila ugotovljena nepričakovano večja zmogljivost gozdov, ko smo od cenitev lesnih zalog in prirastka ob inventarizaciji gozdov prešli na redno urejanje gozdov. S tem urejanjem pa sta bila stanje in potencial gozdov, kakor to potrjujejo tudi sedanje obnove gozdnogospodarskih načrtov, dovolj zanesljivo prikazana, tako da z večjimi »rezervami« ni bilo več mogoče računati. Teh stvarnosti pa pri izgrajevanju lesnopredelovalne industrije niso dovolj upoštevali in je tako le-ta s svojimi kapacitetami občutno prerasla zmogljivost gozdov. Upoštevaajoč hkrati dejstvo, da tudi neblagovna poraba lesa kaže tendenco naraščanja in da obstajajo široke možnosti za izvoz nepredelanega in le napol predelanega lesa v dežele s konvertibilno valuto, vidimo, da potrebe po lesu skraj nimajo zgornje meje in torej ne morejo biti realna osnovna za določanje etata.

Kot merilo za določanje etata od zgoraj navzdol naj bi bili po nekaterih predlogih tudi gozdnogojitveni, gozdnomelioracijski in drugi ukrepi pri gospodarjenju z gozdovi. Sekalo naj bi se toliko lesa, kolikor je to potrebno za pridobitev potrebnih sredstev za ta dela. Tudi to načelo pri določanju etata ni sprejemljivo. Oprti zgolj nanj bi v območjih ohranjenih in lepo oskrbovanih gozdov, kjer so možnosti za sečnje največje, najmanj sekali, ker so v takšnih gozdovih najmanjše potrebe po gozdnomelioracijskih in drugih opravilih. Nasprotno pa bi bilo v območjih z veliko degradiranih in melioracij potrebnih gozdov potrebno sekati več, kot to dopušča zmogljivost gozdov, in bi to načelo vodilo k degradaciji še preostalih ohranjenih gozdov. Resda z melioracijo gozdov, ki zahteva pospešene sečnje na meliorativnih površinah, napadajo tudi večje lesne mase, vendar pa gre pri tem ponavadi za les slabe kakovosti, zato dohodki od sečenj komaj ali pa sploh ne krijejo pripadajočih stroškov. S tem, da tudi v takšnih primerih ne moremo sprejeti načela o določanju etata po gozdnogojitvenih in melioracijskih potrebah, še ni rečeno, da se odrekamo potrebnim melioracijam gozdov kot poti za povečanje njihove donosnosti. Za ta opravila je potrebno najti druga pota, ki ne bi vodila v degradacijo še ohranjenih gozdov.

Ne moremo priti do obsega potrebne gozdnogojitvene in melioracijske dejavnosti kot osnove za določanje etata, če od sestoja do sestoja ne določimo bodočih sečenj in glede na le-te ter na stanje sestojev ne ugotovimo potrebnih gozdnogojitvenih oziroma gozdnomelioracijskih opravil. Če pa že gremo to pot, pa nas ta sama po sebi vodi k določanju etata od spodaj navzgor:

Iz teh in drugih razlogov more biti kaj problematične vrednosti od zgoraj postavljeni etat za celotno gozdnogospodarsko območje in po njem za gozdnogospodarske enote tudi kot izhodiščna postavka. Za določanje etata v razmerah, ko gozdovi že itak ne morejo kriti vseh potreb po lesu, in je za bodoče pričakovati še večje povpraševanje po tej surovini, se je potrebno opreti na druga načela, predvsem na vodilo povečanja donosne sposobnosti gozdov. Temu načelu pa lahko služi le določanje etata od spodaj navzgor, kjer z vidika povečanja zmogljivosti gozdov določamo splošne smernice za gojenje gozdov, za vsak sestoj s stališča teh smernic ugotovimo potrebno gozdnogojitveno ukrepanje, v njegovem okviru pa določimo način in ocenimo predvideni obseg sečnje v naslednji ureditveni dobi. Tako ocenjene obsege sečenj po sestojih seštejemo. Njihova vsota pomeni realno osnovo za določitev končnega celotnega etata. Seveda jo presodimo tudi s stališča trajnosti donosov, z vidika realnih možnosti za izvajanje predvidenih gozdnogojitvenih, meliorativnih in drugih opravil, upoštevajoč pri tem tudi druge okolnosti, ki soodločajo pri odrejanju etata. Le tako ugotovljen etat sloni na trdnih temeljih resnične zmogljivosti in stvarnih po-

treb gozdov ter služi hkrati našim težnjam in prizadevanjem za povečanje gozdnega potenciala in za uveljavljanje naprednega gospodarjenja z gozdovi.

Že ustaljena praksa, po kateri porabniki prek etatov, določenih z gozdno-gospodarskimi načrti, zahtevajo od proizvajalcev lesa vedno večje sečnje, krši načela načrtnega gospodarjenja z gozdovi in vzbujajo upravičen dvom o pomenu in koristnosti urejanja gozdov. Toda brez dobro premišljenih in smotrno izvajanih gozdnogospodarskih načrtov si naprednega gospodarjenja z gozdovi ne moremo zamisliti. Te načrte je potrebno pri njihovi izdelavi temeljito pretehtati, sprejete pa spoštovati in se po njih ravnati.

2. Do kod obvezno načrtovati

Pri sedanji praksi urejanja gozdov v Sloveniji načrtujemo z gozdnogospodarskim načrtom za gozdnogospodarsko enoto sečnje ter gozdnogojitvena in morebitna druga opravila tja do sestoja, izločenega kot samostojni odsek oziroma oddelek. S potrditvijo načrta dobi le-ta veljavo ne samo kot celota, temveč tudi glede vseh svojih sestavin, npr. ne le za celotni etat, temveč tudi glede načina njegove realizacije po sestojih.

Pri obravnavanju smernic za bodoče urejanje gozdov pa se je, kot že rečeno, pojavil tudi predlog, naj za gozdnogospodarski načrt, za operativni plan gospodarjenja z gozdnogospodarsko enoto, ne velja kakršnokoli obvezno potrjevanje, češ da bi to nasprotovalo metodam intenzivnega gospodarjenja, hkrati pa bi bila gozdnogospodarska organizacija utesnjena v svojih pravicah, da v okviru zakonitih predpisov z gozdovi svobodno gospodariti.

Razloge za nastanek tega predloga je treba iskati v neustreznih gozdnogospodarskih načrtih iz nekaterih območij naše države, kjer so bili etati po sestojih povsem nerealno načrtovani, ker so bile osnove za njihovo določanje nezanesljive (ekstenzivne reprezentančne metode), ali je bila temu kriva pre-površna poglobitev v gozdnogojitveno problematiko ali pa odmaknjenost gozdnourejevalne službe od žive prakse. Verjetno gozdarska nadzorna služba tudi podrobne predpise teh načrtov preveč toga in neživljenjsko razlaga in zato zbuja razumljiv odpor proti obveznosti podrobnejših predpisov v gozdnogospodarskih načrtih ali pa celo proti obveznosti celotnih načrtov. Vprašujemo se, ali velja to tudi za Slovenijo, ali obstajajo tehni razlogi, zaradi katerih naj bi opustili potrjevanje gozdnogospodarskih načrtov za gozdnogospodarske enote in s tem ukinili instrument, ki gozdnogospodarsko organizacijo omejuje oziroma ovira v svobodnem in naprednem gospodarjenju z gozdovi?

Glede na razmere, kakršne vladajo v Sloveniji, ne moremo podpreti omejenega stališča. Prvič: spričo raznoličnosti gozdov in z željo, da bi čim boljše ugotovili stanje in potencial gozdov ter omogočili tudi spremljanje njenega razvoja, smo že v začetku načrtnega urejanja gozdov izbrali za načelo kontrolno metodo in z njo popolno meritev. Sedanje obnove gozdnogospodarskih načrtov izpričujejo, da smo s takšnim prizadevanjem dosegli dovolj zanesljive podatke, ki nam omogočajo uspešno načrtovanje sečenj in gozdnogojitvenih opravil tudi po sestojih. Drugič: obravnavani načrti so dandanes že dovolj življenjsko upoštevani.

Gozdnogospodarske organizacije izdelujejo operativne gozdnogospodarske načrte iz čisto praktičnih in življenjskih potreb. Rabijo jim za izdelovanje letnih delovnih programov in finančnih predračunov, za načrtovanje graditve izvoznih poti in drugih objektov za izkoriščanje gozdov, za načrtno proizvodnjo sadik

in semena in za planiranje ter opravljanje mnogih drugih ukrepov, ki so povezani ne samo z obsegom sečenj in gozdnogojitvenih opravil, temveč tudi z njihovim krajevnim razporedom skozi vso ureditveno dobo. Pomembni stroški, ki nastanejo pri izdelavi obravnavanih načrtov, pa niso upravičeni z željo, da bi jih gozdnogospodarske organizacije imele in jih hranile v predalu, temveč z dejstvom, da se po njih ravna in gospodarijo. Čimbolj je takšen načrt premišljen, tem bolj bo stregel svojemu namenu. Zlasti preudarno pa bo izdelovan in bo tem koristneje uporabljan, če si bodo organizacije v svesti, da je gospodarjenje po njem obvezno, ne pa morda le fakultativno.

Razen tega moramo potrebo po potrjevanju operativnih gozdnogospodarskih načrtov presojati predvsem glede na namen, za katerega se le-ti sploh potrjujejo. Ko presojamo celotni etat za gozdnogospodarsko območje ali enoto s stališča zakonitih predpisov, nas zanima predvsem njegov učinek na konkretne sestoje. Ta učinek pa nam bo znan le tedaj, če poznamo razpored sečenj in gozdnogojitvenih opravil po sestojih. S stališča zakonitega varstva gozdov more biti pravilna razporeditev sečenj po sestojih še celo pomembnejša kot pa je sama višina etata, ki jo lahko izkoristimo tako ali drugače. Zlasti to velja dandanes, ko je delitev dohodka v rokah gozdnogospodarske organizacije in bi jo mogli njeni materialni interesi spodbujati k pretiranemu izkoriščanju laže dostopnih gozdov in k opuščanju veliko nujnejših toda manj donosnih sečenj v teže dostopnih predelih. Pri presoji gozdnogospodarskega načrta glede na razpored sečenj po sestojih je treba upoštevati tudi preventivni upravni ukrep, s katerim je mogoče gozdove mnogo uspešneje varovati kot z represivnimi ukrepi, ki bi bili potrebni pri gospodarjenju z gozdovi, ki ni usmerjano z obveznimi določili. Vsekakor pa bi neobveznost gozdnogospodarskih načrtov in možnost, da se kadarkoli spreminjajo, postavila gozdarsko nadzorno službo v nemogoč položaj, gospodarjenje z gozdovi pa bi se praktično izognilo javnemu nadzoru.

Tudi struktura gozdne posesti v Sloveniji zahteva podrobno gozdnogospodarsko načrtovanje. Skoraj dve tretjini gozdov v tej republiki sta v zasebni lasti, za njo pa bi bilo praviloma potrebno etat določiti vsakemu posestvu zase. Če nam veliki stroški to preprečujejo, je treba etate in gozdnogojitvena opravila predvideti vsaj za oddelke zasebnih gozdov, kjer je v njihovih okvirih še mogoče etate porazdeliti na posamezna posestva.

Podrobni operativni gozdnogospodarski načrt je treba seveda razumeti življenjsko in dovolj prožno. Količino lesa, ki jo bo mogla neka sečnja dati, je mogoče le oceniti in je etat toliko manj strogo obvezen in ima toliko bolj značaj cennitve ali celo orientacije, za čim nižjo ureditveno enoto gre. Zlasti to velja, če se v ureditveni dobi stanje sestojev občutneje spremeni, bodisi zaradi vremenskih nezdov, bodisi zaradi pojave boleznin in mrčesa ali iz drugih razlogov.

Kar zadeva omejevanje svobode pri gospodarjenju z gozdovi, ki naj bi jo povzročilo obvezno potrjevanje operativnih gozdnogospodarskih načrtov, moramo poudariti, da te načrte izdeluje in sprejema sama organizacija, ki gospodari z gozdovi. Z gozdnogospodarskim načrtom se organizacija omejuje le toliko, kolikor jo zavezujejo zakoniti predpisi. Upravna potrditev gozdnogospodarskih načrtov ima le namen preveriti, ali so v njih upoštevani oziroma ali z njimi morda niso kršeni zakoniti predpisi, s katerimi vse napredne dežele varujejo gozdove kot splošno dobro. Takšen pregled načrta more biti za gozdnogospodarsko organizacijo celo koristen, prvič, ker ji potrjuje, da so v načrtu upoštevani veljavni predpisi, drugič, ker se ob tem pregledu lahko utrne tudi marsikatera koristna misel glede gospodarjenja z gozdovi in sproži pobuda za njeno uresničenje. Prav gotovo pa se z obveznim potrjevanjem načrta, ki si ga gozd-

nogospodarska organizacija sama izdelava, blaže omejuje njena svoboda glede gozdarjenja z gozdovi kot pa npr. z maksimiranjem cen gozdnih proizvodov, z dirigirano distribucijo lesa, z nenehnimi zahtevami po povečanju sečenj in z drugimi podobnimi ukrepi.

Gospodarjenje, načrtovano v preudarnih mejah do samih sestojev, ne more ovirati izvajalca gozdnogospodarskega načrta pri razvijanju njegove strokovne pobude. Le-ta je omejena po eni strani le s splošnimi smernicami gozdnogospodarskega načrta, kjer bi moral praviloma tudi sam sodelovati pri njihovem določanju, in ki jih ni mogoče kadarkoli spreminjati, po drugi strani pa jo usmerja obseg gozdnogojitvenih opravil in sečenj, razčlenjen morda še na iglavce in listavce; to pa je za posamenzen sestoj bolj dobrodošla orientacija kot obveznost. Zlasti pa izvajalec lahko pokaže svoje strokovno znanje in uveljavi svoje sposobnosti pri globljih posegih v sestoje, ko je v gozdnogospodarskem načrtu predvidena izdelava posebnih operativnih gozdnogojitvenih planov.

Čeprav ne moremo trditi, da so bili naši prvi povojni gozdnogospodarski načrti brez pomanjkljivosti, pa tudi ne moremo reči, da bi bili bolj ovira kot opora naprednemu gospodarjenju z gozdovi. Tem izdatnejšo pomoč takšnemu gospodarjenju pa lahko od njih pričakujemo v bodoče, ko jih bodo izdelovali skladno s splošnimi smernicami območnih gozdnogospodarskih načrtov na še zanesljivejših podatkih o stanju in potencialu gozdov, na bogatih izkušnjah dotedanjšega gospodarjenja z gozdovi in na mnogih novih pridobitvah gozdarske vede. Načrti tudi v bodoče ne bodo sami sebi v namen, temveč jih bodo izdelovali zato, da bi jih lahko koristno uporabljali. Zato bi bila odveč bojazen, da bi utegnili biti njihovo obvezno izvrševanje zavora gospodarskega napredka; upravičeno pa je pričakovanje, da bo nasprotno prav ta obveznost njihovo zagotovilo.

3. S kakšnimi obhodnjami in lesnimi zalogami gospodariti

Že vrsto let ne samo pri nas, temveč tudi drugod v Evropi srečujemo zahtevo po skrajšanju obhodenj v enodobnih in po zmanjšanju lesnih zalog v prebiralnih gozdovih. S sečnjo enodobnih gozdov, ki so prekoračili nižje obhodnje, in viškov lesnih zalog nad nižje določenimi normami v prebiralnih gozdovih naj bi prebrodili sedanje težave pri preskrbi z lesom, s prehodom na gospodarjenje s krajšimi obhodnjami in z manjšimi lesnimi zalogami pa naj bi gozdno proizvodnjo bolj prilagodili lesnemu trgu, ki potrebuje vedno več tankega lesa.

Te težnje se izražajo zlasti v študiji FAO o razvoju in perspektivah lesnega gospodarstva v Evropi za obdobje 1950—1975. V njej je na temelju dosedanjšega razvoja porabe lesa v Evropi predvideno, da bodo v bližnji prihodnosti potrebe po lesu v Evropi še hitreje naraščale, zlasti pa potrebe po celuloznem lesu. Izražena je bojazen, da bodo zaradi pomanjkanja lesa za zadovoljitev rastočih potreb začeli les spodrivati drugi materiali in da bo les, če ga ne bo dovolj, izgubil svoj trg. Priporoča se skrajšanje obhodenj, da bi prebrodili trenutne težave v preskrbi z lesom, in prehod na gospodarjenje z enodobnimi gozdovi, da bi zmanjšali stroške gozdne proizvodnje.

Evropsko gozdarstvo je te zahteve na splošno zavrnilo. Na primerih iz preteklosti opozarja na tveganost prognoz o porabi lesa, zlasti še spričo vedno hitrejšega razvoja tehnike in vedno novih odkritij. Če se predvidevanja ne bi uresničila, bi bilo najbolj prizadeto gozdno gospodarstvo, ki se more novim razmeram prilagajati le s težavo in z zamudo. Zlasti tvegana bi bila preorientacija gospodarjenja na proizvodnjo tankega lesa s kratkimi obhodnjami, ker

bi bil še posebno težaven in boleč morebitno potreben ponovni prehod na proizvodnjo debelejšega in kvalitetnega lesa ter na daljše obhodnje. S prehodom na gospodarjenje s krajšimi obhodnjami in zato s tanjšim lesom bi se zmanjšal tudi donos gozdov. Po eni strani namreč vrednost tankega lesa slabe kakovosti zelo zaostaja za vrednostjo debelega in kakovostnega lesa, ki ga moramo proizvajati le ob daljših obhodnjah, po drugi strani pa stroški za proizvodnjo tankega lesa zelo presegajo stroške pri debelem lesu. Zaradi popolnejšega in vsestranskega izkoriščanja debelega in kakovostnega lesa ter zaradi manjših stroškov za njegovo predelavo bo ta les tudi v bodoče bolj cenjen kot tanek. Pri gospodarjenju s kratkimi obhodnjami so pogoji za prirodno pomlajanje gozdov, ki ga v splošnem želimo uveljaviti, dokaj slabi. Starostni razredi so zelo obsežni, zato so tudi stroški za pogozdovanje veliki, prav takšne so tudi nevarnosti, ki pretijo sestojem določene starosti. Tudi sicer je stabilnost gospodarjenja s takšnimi obhodnjami zelo ogrožena, ker vsako večje poseganje v sestoje, revne na lesni zalogi, povzroči občutno zmanjšanje prirastka. Tveganju pri gospodarjenju z gozdovi se bo mogoče toliko bolj izogniti in se hkrati približati lesnemu trgu, čim obilnejša in čim bolj pestra bo gozdna proizvodnja. Bojazen, da bo les zaradi nadomestkov izgubil svoj trg, je odveč, saj se odkrivajo vedno nova področja za njegovo uporabo. Ekološke in druge razmere zahtevajo, da se Srednja Evropa orientira na proizvodnjo debelega in kakovostnega lesa, medtem ko naj bi bile dobaviteljice celuloznega lesa oziroma njegovih izdelkov predvsem dežele Severne Evrope in Kanada. Obhodnje, s kakršnimi že desetletja gospodarimo v Evropi, so se izkazale kot ustrezne in jih ne bi bilo smotno skrajševati.

Za primer, kako vpliva dolžina obhodnje na gospodarjenje z enodobnimi gozdovi, navajam primerjavo med 70-letno in 130-letno obhodnjo (za drugo omenjeno so številke v oklepajih) za smreko na srednjem bonitetnem razredu (po članku: E. Huber: »Obhodnja in racionalizacija«; AFZ, št. 7/1966):

Letno je potrebno pogozditi: 1,43% (0,77%) površine; delež sestojev, kjer dohodki ne krijejo stroškov sečnje (10- do 40-letni sestoji) je 43% (23%) površine; delež sestojev, močno ogroženih od snega (20- do 60-letni sestoji) je 57% (31%) površine; srednji premer dreves je 21,1 cm (33,8 cm); število dreves za sečnjo na 1 ha je letno 50 (27%); delež okroglih sortimentov je 72% (81%) celotne proizvodnje; število ur za izdelavo lesa v gozdu (brez spravila) na 1 ha je letno 27,5 (17,8); bruto donos na 1 m³ lesa je 61,60 DM (84,40 DM); stroški izdelave 1 m³ lesa so 25,08 DM (16,80 DM); čisti donos na 1 m³ lesa je 36,12 DM (67,60 DM); vrednost donosov na 1 ha na leto je 286 DM (515 DM); delež sestojev, sposobnih za naravno pomlajanje, je 0% (38%) površine.

Kar velja za skrajševanje obhodenj v enodobnih gozdovih, velja bolj ali manj tudi za zmanjševanje lesnih zalog v prebiralnih gozdovih. S prehodom na gospodarjenje z manjšimi lesnimi zalogami bi se sicer povečal delež tankega lesa v gozdni proizvodnji, kot ga nenehno zahtevajo. Prav to pa bi povzročilo manjšo donosnost gozdov, ker bi bil izkupiček zaradi manjše poprečne vrednosti proizvedenega lesa in zaradi večjih stroškov njegove izdelave manjši. Ogrožena bi bila stabilnost gospodarjenja, ker bi vsako močnejše poseganje v gozdove z majhnimi lesnimi zalogami občutno zmanjšalo prirastek in bi povzročilo še druge kvarne posledice.

Spričo takšnega stališča evropskega gozdarstva na poziv k skrajšanju obhodenj v enodobnih in k zmanjšanju lesnih zalog v prebiralnih gozdovih zastavljamo vprašanje, ali so pogoji gospodarjenja z gozdovi v Sloveniji, ki sodi prav

tako k Srednji Evropi, tako zelo drugačni, da bi zahtevali drugačne koncepte gospodarjenja?

Kar zadeva skrajševanje obhodenj, je treba predvsem poudariti, da obhodnja po svojem pomenu in namenu ni ključ za povečevanje ali zmanjševanje sečenj, temveč sredstvo za uveljavljanje nekih načel v gospodarjenju z gozdovi. Takšen princip je lahko čim večji količinski donos, ne oziraje se na kakovost oziroma vrednost lesa in ne glede na stroške njegove proizvodnje; čim večji donos po vrednosti, upoštevajoč poleg količine tudi kakovost oziroma vrednost lesa in ne glede na stroške njegove proizvodnje; čim večji čisti donos, upoštevajoč poleg količine in kakovosti oziroma vrednosti lesa še stroške proizvodnje lesa ali pa kakšno drugo načelo. Čeprav se takšne obhodnje gibljejo v dokaj širokih okvirih, bi pomenilo upoštevanje zahtev po skrajšanju obhodenj zavestno opuščanje načel, ki naj bi jih uresničevale obhodnje. Umestnost prehoda h gospodarjenju s krajšimi obhodnjami v Sloveniji je torej treba presojati z vidika dveh vprašanj: ali je načelo, po katerem pri nas določamo obhodnje, pravilno in, ali obhodnje, kot jih odrejamo, ustrezajo temu načelu?

Menimo, da bi se v naših gospodarskih razmerah morali odločiti za načelo čim večjega donosa po vrednosti oziroma čim večjega bruto donosa, pri katerem si prizadevamo z gospodarjenjem na nekem rastišču ustvarjati največje vrednosti in poleg čim večje količine lesa razvijati tudi njegovo kakovost kot nadaljnji faktor vrednosti. Po svoji dolžini je ta obhodnja med daljšo obhodnjo, določeno po načelu čim večjega čistega donosa, in med krajšo obhodnjo, izbrano po načelu čim večjega donosa po količini, ter je tej poslednji toliko bližja, čim manj se z debelino in kakovostjo lesa povečuje njegova vrednost. Ne moremo biti zadovoljni z obhodnjo, določeno po načelu čim večjega količinskega donosa, ki je veljala v dobi, ko je gozd služil v glavnem le proizvodnji drv za kurjavo, ki se odreja nadaljnjim vrednostim, predloženim z debelino in kakovostjo lesa, ki ob manjših poprečnih cenah lesa in večjih stroških za njegovo izdelavo ne ustvarja zadostnih viškov za napredno gospodarjenje z gozdovi. Spričo sedanjega pomanjkanja lesa si ne moremo privoščiti daljših obhodenj po načelu čim večjega čistega donosa, ob katerih se ustvarjajo največje presežne vrednosti in obstajajo možnosti za največje vlaganje v gozdno proizvodnjo za njeno povečanje.

Ne moremo trditi, da smo se pri določanju obhodenj v Sloveniji zavestno držali katerega koli teh načel. Obhodnje so bile odrejane izkustveno oziroma po vzorih od drugih. Tudi še ne vemo, ali sedanje obhodnje ustrezajo načelu največjega vrednostnega donosa, ki naj bi veljalo kot pravilo pri gospodarjenju z našimi enodobnimi gozdovi. To bodo pokazala šele sedanja raziskavanja.

Vendar pa si ne moremo obetati velikih uspehov zaradi skrajševanja obhodenj. Tudi če se pokažejo potrebe po skrajševanju obhodenj, bo mogoče preiti na krajše obhodnje le postopoma. Obhodnje, s katerimi gospodarimo v Sloveniji, so že sedaj dokaj kratke. Pravih enodobnih gozdov je v primerjavi z drugimi oblikami v Sloveniji razmeroma malo. Poleg tega je velik del enodobnih gozdov predviden za spremeno v skupinsko raznodobno obliko, s to spremeno pa se bo sečnja teh gozdov še zavlekla. V območjih z obsežnimi meliorativnimi gozdnimi površinami govori proti skrajšanju obhodenj potreba po čim večjih čistih donosih, ki bodo desetletja potrebni za negovanje mladih sestojev na melioriranih objektih.

Tudi lesna zaloga v naših prebiralnih gozdovih je že sedaj tako majhna, da si ne moremo dovoliti njenega zniževanja. V mejah, v katerih se giblje ta zaloga, bi vsako njeno zmanjševanje vodilo k upadanju prirastka. To potrjujejo

gozdnogospodarski načrti, po katerih pripada večjim lesnim zalogam praviloma tudi večji prirastek in narobe. Poleg tega poraščajo ti gozdovi naš kraški svet in strmine, kjer igrajo važno varstveno vlogo, zanjo pa je potrebna tudi dovolj gosta porast. Izkoriščanje prebiralnih gozdov je že po svoji naravi zvezano z znatnimi stroški, ti pa ne dopuščajo orientacije na večjo proizvodnjo tankega lesa ob gospodarjenju z nižjimi lesnimi zalogami. Zmanjšanje lesnih zalog bi prišlo v poštev le pri tistih prebiralnih gozdovih, kjer je zaradi prevelike zaloge ogroženo zadostno podraščanje sestojev in s tem stabilnost njihove prebiralne oblike.

4. Kako uskladiti razvoj gozdnega in lesnega gospodarstva

Nesorazmerje med zmogljivostjo gozdov po eni in kapacitetami lesnopredelovalne industrije po drugi strani povzroča velike težave tako v gozdnem kot v lesnem gospodarstvu. Lesnopredelovalni obrati ne izkoriščajo svojih zmogljivosti, gozdno gospodarstvo pa v želji vsaj ohraniti, če že ne tudi povečati proizvodni potencial gozdov, komaj vzdržuje sečnje na sedanji ravni. V interesu obeh vej gospodarstva pa je zagotoviti njihov skladen razvoj. Zato ne bo odveč, če tudi tukaj ponovimo že večkrat izražene misli, kako premostiti prepad med proizvodnjo in porabo lesa.

Predvsem si skladnega razvoja obeh vej gospodarstva ne moremo zamisliti, če se bodo gradile nove kapacitete lesnopredelovalne industrije oziroma razširjale stare, dokler gozdovi ne bodo mogli kriti niti sedanjih kapacitet. Takšen razvoj lahko pelje samo do nadaljnega pritiska na surovinsko osnovo in do njenega slabljenja, namesto da bi se osposobila za čim uspešnejše zadovoljevanje rastočih potreb po lesu.

Rešitve tudi ne moremo iskati v ukrepih, ki bi trenutno sicer pomagali iz zadrege, že v bližnji prihodnosti pa bi nas pripeljali do še večjega pomanjkanja lesa in v še hujše težave pri gospodarjenju z gozdovi, kot je to npr. skrajšanje obhodenj in zmanjšanje lesnih zalog. Slej ko prej nam bo k prebroditvi težav v preskrbi z lesom trenutno lahko največ pomagala pospešena melioracija malo vrednih gozdov in snovanje plantaž gozdnega drevja, v bližnji bodočnosti pa okrepitev ustvarjalne sile prirodnih gozdov z ustreznimi gozdnogojitvenimi in drugimi ukrepi.

Kljub naporom zaboljšanje gozdov imamo v Sloveniji še vedno veliko gozdov, ki zaradi svoje redke ali malo vredne porasti komaj še opravičujejo svoj obstoj in ki bi jih bilo potrebno čimprej prevesti v donosnejše oblike. Pospešena premena teh gozdov bi dajala znatne količine lesa, ki bi mogle blažiti sedanje pomanjkanje te surovine. Za izvajanje te premene pa bo potrebno zagotoviti potrebne pogoje.

Prvi teh pogojev so zadostna finančna sredstva za te melioracije. Res da bodo s to premeno napadle znatne količine lesa in s tem tudi določena sredstva za kritje stroškov te dejavnosti. V večini primerov pa bo pri tem šlo za les slabe kakovosti, tako da dohodki od sečenj marsikje ne bodo krili niti pripadajočih stroškov, še manj pa nadaljnjih izdatkov za pogozdovanje in druga melioracijska opravila. Žal, je največ gozdov, potrebnih melioracij, prav v območjih, kjer tudi od ohranjenih gozdov ni pričakovati večjih dohodkov za kritje zadevnih stroškov. Treba bo torej najti tudi druge vire za uspešno izvajanje melioracijskih opravil.

Nadaljnji pogoj za pospešeno melioracijo gozdov je usposobljenje lesnopredelovalne industrije za predelavo lesa, ki ga je od teh melioracij pričakovati.

Kolikor bolje bo moglo lesno gospodarstvo les s prizadetih površin ovrednotiti, toliko uspešneje in hitreje bo mogoče izvajati melioracije in s toliko večjim dotokom lesa s teh površin smemo računati.

Potrebe po pospešeni melioraciji gozdov nalagajo gozdnoureditveni službi še nekatere posebne naloge in zahtevajo od nje načrtno usmerjanje nadaljnjega urejanja gozdov. Melioracijski načrti običajno presegajo okvir rednih ureditvenih del, zato bi bilo potrebno čimprej posebej poskrbeti za izdelavo melioracijskih načrtov. Da bi ti načrti čim uspešneje služili tudi načrtovanju v lesnopredelovalni industriji, naj bi se z njimi čim določneje označila surovina, ki bo s teh površin dotekala, kakor tudi dinamika tega dotekanja. Pri obnovi gozdnogospodarskih načrtov, ki se je prav sedaj lotevamo, bi bilo potrebno dajati prednost tistim gozdnogospodarskim enotam, kjer je največ površin potrebnih melioracij, in bi z dotokom lesa z njih mogli najuspešneje mašiti vrzeli v preskrbi z lesom. Potrebno bi bilo načrtovati nadalje zlasti tiste ukrepe v gospodarjenju z gozdovi, od katerih je ob varovanju in krepitvi gozdnega potenciala pričakovati povečan dotok lesa iz gozdov, in pospešiti snovanje plantaž gozdnega drevja, kjer so za njih pogoji.

Trenutno pomanjkanje lesa bi mogla deloma blažiti tudi zmernejša akumulacija ali točneje kapitalizacija prirastka, s katero skušamo povečati osnovo, na kateri se ustvarja in s katero narašča prirastek lesa v svojem absolutnem obsegu. Zavedati pa se moramo, da se s tem zelo zavleče normalizacija gozdov oziroma njihova prevedba v optimalno stanje. Glavna osnova, na kateri nastaja prirastek, je pač slej ko prej lesna zaloga; gozdnogojitveni ukrepi morejo namreč v kolikor toliko urejenih gozdovih več prispevati h kakovosti lesa kot pa k povečanju njegovega prirastka.

Torišče usklajevanja gozdnega in lesnega gospodarstva naj bi bili predvsem gozdnogospodarski načrti za gozdnogospodarska območja. Njihov namen sicer ni predpisovati etate; to je naloga operativnih gozdnogospodarskih načrtov za gozdnogospodarske enote. S konceptom in s splošnimi smernicami za gospodarjenje z gozdovi v območju pa vplivajo na razvoj tega gospodarjenja med drugim tudi na hitrejši ali počasnejši tempo prevajanja gozdov k čim donosnejšim oblikam in s tem tudi na velikost in strukturo etatov po gozdnogospodarskih enotah. Zato je k izdelavi območnih načrtov neogibno potrebno povabiti tudi lesnopredelovalno industrijo; prvič, da bi ugotovili in kolikor je mogoče upoštevali njene potrebe, drugič pa, da bi se ta industrija bolje seznanila s problematiko gospodarjenja z gozdovi in bi pridobila potrebno razumevanje za njeno reševanje.

Pri usklajevanju gozdnega in lesnega gospodarstva moramo upoštevati, da gozd ni le vir surovine za lesnopredelovalno industrijo, temveč da so na les iz gozdov navezani tudi drugi potrošniki, zlasti kmetijstvo, in da kaže tudi ta poraba tendenco naraščanja. Za gorato Slovenijo in njen kraški svet je zelo važna tudi varstvena vloga gozdov, ki nas omejuje pri prostem gospodarjenju z gozdovi. Če upoštevamo še pomen gozdov pri oblikovanju pokrajine, za rekreacijo in za razvoj turizma in razne druge naloge gozda, zlasti pa tudi dolgoročni značaj gozdne proizvodnje, bomo uvideli, da more gozdno gospodarstvo napraviti le del poti, ki pelje k uskladitvi razvoja gozdnega in lesnega gospodarstva; drugi del pa mora prehoditi lesno gospodarstvo.

RAZVOJNA ANALIZA UPORABE MOTORNIH ŽAG V SLOVENIJI

Prof. ing. Zdravko Turk (Ljubljana)

Leta 1962 je bila opravljena prva anketa o uporabi motornih žag v Sloveniji (glej: »Analiza uporabe motornih žag v Sloveniji«, Gozdarski vestnik štev. 3—4, Ljubljana, 1963!). Lani pa je bila sredi leta izvedena druga anketa, ki naj bi prikazala novejšo stanje in razvoj uporabe motornih žag v Sloveniji. Tudi tokrat so anketni odgovori zajeli skoraj vse gozdnogospodarske organizacije oziroma njihove obrate (90%) ali 92% vseh motork. Seveda niso v anketo mogle biti vključene motorke zasebnih gozdnih posestnikov, ki so ravno zadnje čase kupili veliko motork za svoje potrebe.

Število motork v gozdni proizvodnji sektorja SLP na ozemlju Slovenije

Anketni podatki, preračunani na vse gozdove SLP, prikazujejo število motork v Sloveniji (brez tistih, ki so last zasebnih gozdnih posestnikov ali kmetov). Predočeni so v razpredelnici.

Znamka	Število motork				Odpisanih motork	
	last gozdar. organiz.	last delavcev	skupaj	%	štev.	trajanje let
Stihl Contra	414	20	434	35	5	3—4
Stihl BLK	3	—	3	—	6	2—5
Stihl 07	6	—	6	—	1	1
Stihl 08	6	—	6	2	—	—
Stihl električ.	4	—	4	—	—	—
Jo-bu Tiger	446	93	539	43	95	2—4
Jo-bu Starlet	5	—	5	—	—	—
Partner R 11	50	11	61	5	1	3
Partner R 12	110	6	116	9	—	—
Mac Culloch	52	4	56	5	—	—
Solo	10	2	12	1	10	2—4
Dolmar CC Super	2	—	2	—	—	—
Remington	6	—	6	—	1	3
Skupaj	1114	136	1250	100	119	1—5

Sedaj je stvarno število motork že precej večje, ker so gozdna gospodarstva medtem kupila že precej motork, tako da lahko računamo, da je sedaj v sektorju SLP skupaj okoli 1600 motork.

Predočeni odpis motork je zaradi začetne površne uporabe nenormalen oziroma ne more rabiti za oporišče presoji o trajanju motork ali o obsegu njihovega rednega dotrajanja.

O številu motork pri zasebnih posestnikih ni neposrednih statističnih podatkov. Po novejših informacijah iz trgovske mreže in po nekaterih drugih približnih podatkih cenimo, da je v Sloveniji pri zasebnih po-

sestnikih okoli 5000—6000 motorok (posestev, ki presegajo 15 ha gozdov, je v Sloveniji okoli 5000, nad 8 ha pa 15.000 s skupno površino, ki zajema polovico vseh zasebnih gozdov Slovenije. Zasebniki uporabljajo motorke za svoje delo v gozdu, za razžagovanje drv za domačo porabo, za druge potrebe v gospodarstvu pa tudi za usluge sovaščanom.

Spremembe števila in vrst motorok po letu 1962

Vrsta motorke	Število		Odstotek	
	1962	1965	povečanja	zmanjšanja
Stihl	233	434	86	
Jo-bu	650	539		17
Partner	—	177		
Mac-Culloch	59	56		5
Druge znamke	53	44		17
Skupaj	995	1250	86	

Letni učinek

Posamezna gozdna gospodarstva imajo po 31 do 152 motorok oziroma skupaj s tistimi, ki so last delavcev, po 31 do 209 motorok (povprečna površina enega gozdnega gospodarstva znaša 23.000 ha gozdov SLP z etatom okoli 80.000 m³). Glede na etat gozdnih gospodarstev v sektorju SLP je odpadlo (leta 1964) na 1 motoroko letno povprečno okoli 900 m³ lesnih izdelkov. Po podatkih ankete je bilo izdelano v sektorju SLP z 1 motoroko povprečno letno 560 m³ sortimentov (500—1600 m³). Z novejšim stanjem števila motorok se ta letna količina lesa, ki odpade na 1 motoroko, zmanjša na okoli 730 m³.

Leta 1964 je bilo žaganje v gozdni proizvodnji mehanizirano 85%. Lahko računamo, da pride v poštev za mehanično žaganje 90% etata ali letne sečnje tj. toliko, kolikor je sedaj tudi doseženo. Okoli 10% etata ne pride v poštev za motorno žaganje, ker je drobno redčenje smotrnejše z ročno (eno-ročno) žago.

Ob navedenem številu motorok odpade v zasebnem sektorju letno povprečno na 1 motoroko okoli 200 m³ lesnih izdelkov. Količina, ki jo obdelajo z eno motoroko, pa je v resnici zelo različna, pač odvisna od posestnega stanja posameznega posestnika. Tudi v zasebnem sektorju pride v poštev za motorno žaganje okoli 90% etata.

Količina lesa, ki odpade povprečno letno na 1 motoroko, je seveda tudi v državnem sektorju globoko pod njeno zmogljivostjo, saj je stvarno zaposlena komaj $\frac{1}{3}$ do $\frac{1}{4}$ delovnega časa. Pri delu so namreč odločilnejši drugi činitelji, predvsem manjše skupine delavcev, kot bi ustrezale zmogljivosti motorke. To pa zelo zmanjšuje kvarni vpliv tresenja in ropota motorke na motorista in povečuje okretnost delavskih skupin. Te okolnosti vplivajo, da se povsod po svetu z razvojem zmanjšuje količina lesa, ki odpade na eno motoroko. Ta količina se je pri nas po letu 1962 zmanjšala za okoli 40%. Vendar pa ni priporočljivo zmanjševati v sektorju SLP doseženo količino (okoli 700 m³), ker je zaradi vpliva zastaranja motorke že na meji finančne ekonomičnosti, če seveda posebej ne upoštevamo posrednih koristi. To nam pokaže finančna kal-

kulacija (glej: »Metodika kalkulacije cene strojnega dela v gozdarstvu, Ljubljana, 1963!)). Če namreč predpostavimo:

- nabavno ceno motorke 300.000 starih din (Partner),
- dobo trajanja 2000 obr. ur in zastaranje v 6 letih,
- za vsa popravila 100% nabavne cene motorke,
- ceno verige 24.000 st. din, trajanje 160 obrat. ur,
- čisti osebni dohodek motorista 310 din na del. uro,
- količnik osebnih stroškov na čisti osebni dohodek 280%,
- poraba 1,3 l goriva in 0,5 l maziva na obr. uro,
- delovni čas 125% obratovalnega časa in
- učinek motorke poprečno 7 m³ sortimentov na obr. uro (poprečno za iglavce in listavce skupaj)

ter izpustimo iz kalkulacije režijo (ob predpostavki, da je pri motornem in ročnem delu bistveno enaka), doženemo, da moramo z motoriko obdelati najmanj okoli 700 m³ lesa (sortimentov), da bi bilo delo z njo še finančno ekonomično. Posrednih koristi pri tem ne upoštevamo. (Ta količina pomeni pri iglavcih okoli 900 m³ lesa).

Motorika je postala že tako neizogiben pripomoček, da se je vprašanje njene finančne ekonomičnosti umaknilo v ozadje. Vendar nas mora zanimati, kolikšna je stopnja njene ekonomičnosti ali kakšne so posledice, če ni dovolj izkoriščena oziroma, če jih odtehtajo posredne koristi, ki v finančni kalkulaciji niso izražene.

Navedeni učinek 7 m³ na obratovalno uro, ki ga poprečno dosežemo z motoriko, izhaja iz razmerja 560 m³ iglavcev in 330 m³ listavcev, ki odpade poprečno letno na 1 motoriko v sektorju SLP Slovenije in iz posebej ugotovljenih podatkov, da je učinek na obratovalno uro 6—12 m³ iglavcev in 3—7 m³ listavcev. Pri listavcih pa je veliko več žaganja kot pri iglavcih.

V zasebnem sektorju gozdov opravljajo sečnjo in izdelavo večinoma posestniki sami s svojimi sredstvi, med katere sodijo tudi motorike. Pomagajo si tudi z medsebojnimi uslugami. Očitno je, da so tam motorike še bolj različno zaposlene. Količina lesa, ki odpade na motoriko, se z nakupom novih hitro zmanjšuje. Za veliko motorik je razpoložljiva količina lesa premajhna. Zasebniki kupujejo motorike, tudi če nimajo ustrezne količine lesa za sečnjo; to pa zaradi pomanjkanja delovne sile, z željo, da bi se izognili ročnemu žaganju, pa tudi zaradi mode in ugleda. Ne zavedajo se in niso poučeni, koliko mora biti motorika uporabljana, da bi se kolikortoliko splačala, ali pa precenjujejo njeno korist. O tem jih moramo poučiti v njihovem in v družbenem interesu. Res so posredne koristi znatne in lahko za njih nekoliko finančno žrtvujemo, vendar obstaja tudi glede tega določena meja.

Če pri kalkulaciji dela z motoriko v zasebnem sektorju izpustimo vse dajatve na osebni dohodek (280%) in režijo ter upoštevamo 9-letno dobo zastaranja (za 50% več kakor v sektorju SLP), drugače pa uporabimo enake osnovne postavke ali predpostavke, kakor smo jih navedli za sektor SLP, doženemo, da je treba z motoriko letno obdelati 250 m³ lesa, če želimo, da bi bila cena motornega žaganja enaka (za 1 m³) kakor v sektorju SLP za 700 m³ letno in bi bila tako na meji finančne ekonomičnosti. Če letna količina znaša 100 m³, se motorno žaganje podraži za 80%, če pa je le 50 m³, se motorno žaganje podraži za 320%.

Cena motornega žaganja se torej z zmanjšanjem količine lesa, ki odpade na motoriko, tj. zaradi premajhne uporabe motorke hitro povečuje. To pa pomeni, da se kljub posrednim koristim in četudi ne upoštevamo dajatev na osebne dohodke, vendarle ne spleča nakup motorke tistemu posestniku, ki je ne bo mogel uporabiti letno za obdelavo vsaj 100 m³ lesa. Ta količina bi morala znašati okoli 250 m³, da bi bila uporaba gospodarna. Pri iglavcih je ta meja nekoliko višja (za okoli 30%), pri listavcih pa nekoliko (za okoli 30%) nižja.

Število potrebnih motorik

Podlaga za ugotavljanje števila potrebnih motorik je letna količina lesa, ki pri sečnji in izdelavi praktično pride v poštev za obdelavo z motoriko. Pri tem, na žalost, ne moremo upoštevati celotne zmogljivosti motorik, kakor je bilo že poudarjeno in pojasnjeno. Letni etat vseh gozdov Slovenije znaša okoli 3 milijone m³ na panju. Od tega odpade na sortimente (za blagovno in neblagovno porabo) okoli 2,6 milij. m³. Računamo, da pride praktično za motorno žaganje v poštev okoli 90% te količine, kar pomeni okoli 2,3 milijona m³ lesa. Če bi računali na eno motoriko poprečno letno okoli 700 m³ lesa, kolikor sedaj odpade v sektorju SLP in je na meji finančne ekonomičnosti, bi bilo za gozdno proizvodnjo Slovenije potrebno skupaj okoli 3300 motorik. Pri sedanjem številu motorik (v državnem in zasebnem sektorju) pa je ta potreba že močno presežena, seveda zato, ker motorke v zasebnem sektorju niso niti približno toliko zaposlene kot v sektorju SLP in veliko manj od navedenega ustreznega poprečja. Pri sedanjem številu motorik bi za nadomestitev izrabljenih, če računamo v sektorju SLP s 6-letnim trajanjem, v zasebnem pa z 9 letnim (50% več), ko po dosedanjih izkušnjah nastopi tudi zastaranje motorik, bilo potrebno letno za Slovenijo okoli 900 motorik. To je veliko več, kot bi bilo racionalno potrebno (okoli 500 na leto). Toda pri sedanjih razmerah je potrebno računati s tem, da bodo zasebni posestniki še nadalje kupovali motorke ne glede na stopnjo njihove ekonomske smotrne uporabe. Pri tem nismo upoštevali morebitnih potreb drugih gospodarskih panog.

Mnenja o uporabnosti raznih vrst ali znamk

Anketiranci so se na podlagi dosedanjih izkušenj glede splošne uporabnosti motorik z 71% (po številu motorik) izrekli za motoriko znamke »Stihl contra«, z 8% za motoriko »Partner«, s 6% za motoriko »Jo-bu«, s 5% za »Mac Culloch«, medtem ko je ostalo 10% anketirancev neopredeljenih, ker nimajo dovolj izkušenj z različnimi vrstami motorik. Če pri tem upoštevamo še delež prizadetih znamk v skupnem številu motorik, izhaja naslednja ocena navedenih znamk: 71/35%, 8/14%, 6/43% in 5/5%. Velika večina sodi, da je najuporabnejša motorika »Stihl contra«. Pri tem uporabniki poudarjajo, da je zanesljiva, vzdržljiva, trpežna in ekonomična, četudi je težja, bolj tresse in ropoče kot druge znamke (novi ročaji z amortizerji tresenje zelo blažijo). Motoriki »Partner« pripisujejo prednost zaradi manjše teže, blažjega tresenja, mirnejšega teka, toda pomanjkljivosti so: izpušna cev, pritiskanje vzvoda za plin s palcem, nepopolna ostroga in drago mazivo. Tip R 11 spremlja več pomanjkljivosti, ki so s tipom R 12 odstranjene. Motoriko »Mac Culloch« cenijo kot trpežno in ekonomično (ročno, polavtomatsko mazanje) z blažjim tresenjem zaradi amortizerjev na ročajih, pač pa je pretežka. Motorika »Ju-bu« je lažja, hitro vžiga, ima cenejše

nadomestne dele, toda preveč se segreva, ne ustreza glušnik ob strani, porabi več in dražjega maziva in se pogosteje kvari. Drugih motork imamo le malo.

Četudi vsi uporabniki nimajo dovolj izkušenj z vsemi naštetimi motor-kami, da bi bila njihova presoja zanesljiva, vendar močno prevladuje mišljenje, da je najuporabnejša »Stihl contra«. Razlike med učinki, ki pri motorkah naštetih znamk niso velike, še zlasti niso pomembne, ker so motorke razmeroma malo zaposlene, zato odločilneje vpliva njihova zanesljivost in trpežnost.

Velikost delavskih skupin, ki delajo z motorkami

Po anketnih podatkih so skupine delavcev zastopane v odstotnem razmerju, prikazanem v razpredelnici.

Skupina s številom delavcev	Število skupin v % za	
	iglavce	listavce
1 delavec	5	6
2 delavca	31	45
3 delavci	25	30
4 delavci	21	10
5 in več delavcev	18	9

Najpogostnejše so torej skupine z 2 in 3 delavci. Na druge skupine odpade pri iglavcih skupaj 44%, pri listavcih pa le 25%, torej znatno manj, kar je načelno prav. Pri iglavcih ustrezajo namreč enaki obremenitvi motorista večje skupine (za okoli 50%—100%) kakor pri listavcih. Z večjo skupino je boljše izrabljena motorka, z manjšo pa je manj občutljiv kvarni vpliv zaradi tresenja in ropota. Upoštevati pa je treba, da tudi v skupini 4—5 delavcev z 1 motoriko pri iglavcih in v skupini 3 delavcev pri listavcih motorist ni zaposlen z motoriko niti $\frac{1}{2}$ delovnega časa. To je mogoče hitro ugotoviti glede na delež žaganja v skupnem delovnem času, porabljenem za izdelavo sortimentov. Velikost delovne skupine je zelo odvisna tudi od harmonije delavcev in od drugih okoliščin. Zato je njeno enotno ali šablonsko določanje brez pomena.

Pri presoji delovnega časa motorista je treba upoštevati tudi čas, ki ga poleg motorista porabi delavec, ki mu pomaga (po potrebi za klinanje, naganjanje drevesa in pod.). Ta podatek je pomemben pri kalkuliranju cene za to delo. Motorist obvlada in mora obvladati motorno žaganje tako, da prežagovanje debla opravlja sam brez pomoči drugih delavcev, medtem ko je pri podiranju upravičena pomoč drugega delavca, pa še tam samo deloma. Na to pomoč odpade ok. 20% motoristovega časa.

Popravila motork in poraba nadomestnih delov

a) Trajanje popravil

Zaradi popravil je bilo trajno neuporabnih poprečno okoli 8% motork. Popravljajo jih skoraj izključno v svojih delavnicah (91%). Zato se je zlasti čas za popravila občutno skrajšal. Saj se tisti, ki pošiljajo motorke drugam v po-

pravilo, pritožujejo, da izgubijo preveč časa zaradi oddaljenih servisov ali čakanja na popravilo. Popravila trajajo seveda različno, po večini 2—8 dni ali poprečno 5 dni. Izgubo časa zaradi popravil v veliki meri nadomeščajo z rezervnimi motorkami, ki jih za ta namen hranijo v skladišču. Seveda pa gre ta rezerva na rovaš izpadanja motork iz dela. Skoraj pri vseh znamkah najbolj zadržuje popravila motork pomanjkanje nekaterih nadomestnih delov. Zato morajo zaradi pomanjkanja nadomestnih delov kljub razviti trgovini na tem področju podjetja hraniti določeno zalogo nadomestnih delov, da bi popravila tem laže opravila, čim manj tipov motork uporabljajo.

Najbolj pogostna popravila odpadejo na zaganjač (23%), vplinjač (18%), gonilno vreteno (12%), pomožno kolesce na letvi (11%), na črpalko za mazanje (10%), zračno sito (9%), najmanj pa na ročaj (7%), sklopko (5%) in motor (2%).

Potujoči mehaniki podjetij, ki občasno na terenu pregledujejo in popravljajo motorke, lahko zelo zmanjšajo potrebo po popravilih in skrajšajo izgubljeni čas. Takšni pregledi so vpeljeni pri 40% obratih (za 37% motork).

b) Poraba nadomestnih delov

Po anketnih podatkih se porabi za motorke poprečno v njeni življenjski dobi toliko nadomestnih delov kot je predočeno v tabeli.

Vrsta nadom. dela	Poraba za motorke po anketi poprečno		Na 1 nadomest. del bi moralo odpasti m ³	
			iglav.	listav.
Veriga	6—15	10	1400	800
Letva	2—5	3	4000	2400
Gonilno vreteno	2—6	4	2200	1300
Zaganjalna vrstica	2—25	11	1000	600
Svečica	3—20	10	2000	1500
Zračno sito	2—14	6	3000	1700
Okrogla pila	8—55	36	700	400

Na eno verigo odpade po anketi:

Pila	2—8	3
Obratovalnih ur	100—280	160
Sortimentov igl. (m ³)	700—2200	1200
Sortimentov list. (m ³)	600—900	700

Že sami navedeni razponi podatkov kažejo, da so razmere pri gozdnih obratih zelo različne (četudi najekstremnejše vrednosti niso upoštevane), da niso dovolj zanesljivo ugotavljane in da torej niso dovolj konsolidirane. Hkrati so razumljivo ponekod precej pod vplivom vnaprej določenih normativov, po katerih delavcem priznavajo povračilo za materialne stroške. Precej vpliva tudi kakovost raznih delov, ki je za razne znamke motork in za posamezne pošiljke različna. To velja zlasti za pile, vrvice in svečke. Stroškov za popravila očitno niso dosledno in enotno sproti ugotavljali. Navedeni podatki so torej lahko le okvirna podlaga, ki jo je treba nadalje spopolnjevati, tem bolj, ker zanesljivejših podatkov ni na razpolago.

Za vsako motorko kakor tudi za druge stroje je potrebno voditi kartico popravil in porabe nadomestnih delov.

Količine lesa, ki bi morale odpasti na vsak nadomestni del, so navedene po pretehtanih izkušnjah in podatkih (domačih).

Pri med seboj povezani obrabi verige, letve in gonilnega vretena je treba pogosteje menjati gonilno vreteno, ki je razmeroma cenejše, da tako bolj obvarujemo druge, dražje dele.

Poraba goriva in maziva

Porabo goriva in maziva lahko natančneje ugotovimo le s posebnimi meritvami (pri snemanju delovnega procesa). Podatki iz prakse slonijo navadno na približnem zajemanju skupnih porabljenih količin za en mesec ali za daljše obdobje. Anketni podatki so pod močnim vplivom določenih normativov, po katerih delavcem priznavajo povračilo za porabo, zato lahko rabijo le za okvirno primerjavo in presojo normativov.

Natančnejše ugotavljanje podatkov v praksi je toliko težje, ker bi ga bilo potrebno ločiti po znamkah motork in po vrstah maziva. Razlike vplivajo predvsem na višino stroškov in prek njih na ceno dela z motorko, (kalkulacijo). Anketni podatki kažejo na splošno premočno zaokroževanje navzgor, zato v naslednjih prikazih navajam za primerjavo tudi ugotovitve posebnih snemanj, ki jih je opravila raziskovalna ekipa inštituta.

Vrsta podatka	Poraba goriva z motorkami v l/m ³ za iglavce			
	Stihl contra	Jo-bu Tiger	Partner	Mc Culloch
Po anketi: razpon	0,14—0,35	0,18—0,42	0,15—0,30	—
Po anketi: poprečje	0,19	0,24	0,19	0,11
Po posebnih snemanjih	0,08	0,15	0,16	0,11
	Poraba goriva v l/m ³ za listavce			
Po anketi: razpon	0,18—0,42	0,23—0,50	0,25—0,40	—
Po anketi: poprečje	0,28	0,34	0,30	0,33
Po posebnih snemanjih	0,15	0,20	0,25	0,16
	Poraba maziva v l/m ³ za iglavce			
Po anketi: razpon	0,03—0,08	0,05—0,15	0,04—0,10	—
Po anketi: poprečje	0,05	0,10	0,05	0,04
Po posebnih snemanjih	0,04	0,06	0,03	0,03
	Poraba maziva z motorkami v l/m ³ za listavce			
Po anketi: razpon	0,07—0,18	0,08—0,23	0,08—0,20	—
Po anketi: poprečje	0,11	0,15	0,10	0,11
Po posebnih snemanjih	0,05	0,10	0,09	0,05

Uporabljeno je bilo naslednje mazivo: pri motorkah Stihl contra srednje težko strojno olje deloma pa tudi olje SAE 30,20; pri motorkah Jo-bu Tiger motorno olje SAE 30,20 z dodatkom 1/4—1/5 plinskega olja pa tudi srednje težko strojno olje; pri motorkah Partner Hypenol SAE 90; pri motorkah Mac Culloch motorno olje SAE 30.

Za razžagovanje, izdelavo prostorninskega lesa se računa za okoli 25% večja poraba goriva.

Potrebno je torej pri gospodarskih organizacijah ugotoviti porabo goriva in maziva s posebnimi merjenji ter tako kontrolirati praktične manipulativne podatke o tej porabi in njim ustrežajočo vrednost, četudi nato normative, po katerih delavcem priznavamo povračilo, ustrezno zaokrožiti navzgor.

Povrnitev materialnih stroškov

Stroške za porabo materiala pri delu z motorko, ki pomenijo povrnitev (nadomestilo) ali odškodnino po enoti učinka tistemu, ki material kupuje, ugotavljajo gospodarske organizacije tako različno, da podatkov ni mogoče proicirati na enotno podlago ali mero. Razlike izvirajo iz naslednjih vzrokov: a) različne postavke ali vrste materiala, za katere se obračunava povrnitev ali odškodnina (gorivo, mazivo, verige, pile, čistilni material, nadomestni deli, popravila); b) različni odnosi lastništva in oskrbe motork, ki so last gospodarskih organizacij, ki skrbijo za ves potrošni material po stvarni potrebi, ali pa ga deloma kupuje delavec proti povrnitvi stroškov (gorivo, mazivo, čistilni material), deloma pa delodajalec (rezervni deli, popravila), ali pa ga nabavlja delavec in mu delodajalec priznava povrnitev stroškov le po določenih normativih ne glede na stvarno porabo (ki jo je težko kontrolirati); podjetje lahko odstopi motorco delavcu na uporabo in oskrbo, kot bi bila njegova last in mu priznava normirano povrnitev stroškov za potrošni material; gospodarska organizacija lahko tudi odstopi motorco v last delavcu, ki odplačuje anuitete in dobiva v plačilu za svoje delo tudi odškodnino za uporabo motorke. Povrnitev materialnih stroškov se odreja praviloma po enoti izdelkov (m³, prm). Ponekod priznavajo tudi posebno pavšalno odškodnino za redno vzdrževanje motorke v obliki vrednosti delovnega časa (¼ ure dnevno).

Odškodnino za porabljeni material je potrebno skalkulirati po načelih kalkulacije cene za strojno delo (glej: »Metodika kalkulacije cene strojnega dela v gozdarstvu«, Ljubljana, 1963!), iz katere je treba uporabiti tiste postavke, ki pridejo v konkretnem primeru v poštev. Gospodarska organizacija samo s kalkulacijo lahko pride do jasne podlage za določanje povrnitve stroškov po enoti izdelka in le tako lahko sistematično vnaša potrebne spremembe. Seveda je treba v vsakem primeru prej ugotoviti potrebne elemente. V ta namen bi bil priporočljiv posvet gospodarskih organizacij, kjer bi dosegli smotrno poenotenje tega obračunavanja.

Izobrazba delavcev motoristov

Vsa gozdna gospodarstva prirejajo lastne tečaje za izobrazbo motoristov, le eno gozdno gospodarstvo (in še 1 obrat) pošilja delavce na tečaje Gozdarskega šolskega centra v Postojni, ki trajajo 6—14, povprečno 11. dni. Nekatera podjetja imajo krajše tečaje, po nekaj mesecih prakse pa še dopolnilne krajše tečaje. Tam, kjer so tečaji krajši od 10 dni, pripominjajo, da bi bili boljši takšni, ki bi trajali okoli 12—14 dni.

Težave so z izobrazbo starejših in sezonskih delavcev. Toda sedaj, ko je izobrazba motoristov iz vrst rednih delavcev precej zadovoljivo rešena — če ne

upoštevamo okolnosti, da še nimamo splošne šole za gozdne delavce —, je treba posvetiti pozornost tudi sezonskim delavcem, še zlasti, če prek njih povezujemo zasebne gozdne posestnike, ki jih sedaj z njihovimi gozdovi vključujemo v skupno gospodarjenje.

Lastni tečaji so prav gotovo pospešili izobrazbo delavcev in hkrati prispevali, da je tudi strokovno osebje spoznalo delo z motorkami. Ponekod opravljajo tečaj z izpitom za motorista tudi revirni vodje, kar je prav gotovo priporočljivo, ker tako laže vplivajo na izboljšanje te dejavnosti.

Na nekaterih gozdnih obratih (31%) pa delavce motoriste obiskuje na terenu še poseben instruktor, ki dopolnjuje znanje delavcev, kar je zlasti prvo leto po tečaju zelo koristno.

Poudarjeni problemi

— Število znamk motork je treba kolikor mogoče omejevati, zlasti v okviru posameznih gozdarskih podjetij in obratov, da bi bila tako olajšana preskrba z nadomestnimi deli in izboljšano vzdrževanje motork. V tej smeri je treba vplivati tudi na uvoz.

— Pri uvozu je treba dati nadomestnim delom prednost. Gozdarska podjetja naj bi imela najpotrebnejšo zalogo nadomestnih delov za prehodne potrebe, da bi se mogla izogniti zastojem, ki nastajajo zaradi pomanjkanja nadomestnih delov.

— Motorka naj bi bila last delavca, kadar sta delavec in podjetje s tem sporazumna, ker je očitno, da bi bilo vzdrževanje motork tako najracionalnejše. Tveganju za uničenje se lahko izognemo z zavarovalnico. Tako bi se verjetno tudi povečala količina lesa, ki odpade na eno motoriko in zmanjšalo neracionalno kupovanje novih motork.

— Stroške za popravilo in za porabo nadomestnih delov je treba sproti evidentirati za vsako motoriko kot za vsak drug stroj na posebni kartici o popravilu, da bi lahko ukrepali, če popravila močno presegajo povprečje, in da bi vedeli, koliko nas stanejo. Kartica se zaključi, ko motorika dotraja; tedaj lahko tudi ugotovimo, koliko časa je bila motorika rabljena (koliko m³ je razžagala) in zakaj ni več uporabna. Na ta način tudi ugotovimo, koliko časa (m³) zdrži posamezen nadomestni del.

— Pogosteje je treba kontrolirati obrabo gonilnega vretena, letve in verige in pri tem česče menjati cenejši del (eno gonilno vreteno na 1—2 verigi), da tako obvarujemo dražje dele. Napetost verige močno vpliva na kvarjenje teh delov, zato ji je treba posvetiti posebno pozornost.

— Porabo goriva in maziva je treba natančneje ugotavljati s posebnimi meritvami pri delu (pri snemanjih delovnega procesa), ko hkrati ugotavljamo tudi učinke žaganja (v obratovalni ali delovni uri) in delež žaganja v skupnem delovnem času. Le takšne meritve so lahko podlaga za normiranje porabe ali odškodnine za materialne stroške.

— Ugotavljati je treba, koliko obdelanega lesa odpade na verigo v njeni življenjski dobi (vsaj za nekaj verig) in po možnosti, koliko brušenj je bilo opravljenih. Tako bi dobili podatke za določene primerjave in analize.

— Višino odškodnine za potrošni material je treba ugotoviti s kalkulacijo, ki se po potrebi lahko spreminja. Izračunati jo je treba za vsako vrsto ali znamko motorke posebej, da bomo videli, ali je potrebno upoštevati ugotovljene razlike.

— Za motorke Stihl contra je priporočljivo nabaviti ročaj z amortizerji; montiramo ga lahko tudi na dosedanjo motorčko.

— Potrebno se je na primeren način in postopno lotiti pouka o motornem žaganju tudi za kmete, gozdne posestnike, zlasti pa še za tiste, ki se uveljavljajo kot sezonski delavci. Pri tem jih je treba tudi poučiti, koliko mora biti motorčka zaposlena na delu, da se splača oziroma, za koliko se delo podraži, če je premalo uporabljana. Bolje je dati denar za pouk kot pa za motorke, ki niso izkoriščene.

634.0.383.1 (497.12)

CESTNE VMESNE PREME IN KRIVULJE PREHODNICE

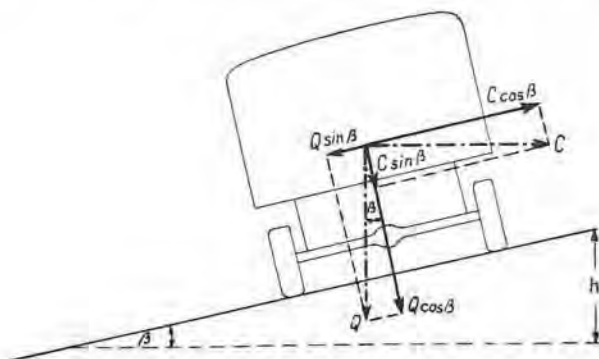
Prof. ing. Ivan Klemenčič (Ljubljana)

Vprašanje vmesnih prem, ki ležijo med dvema krivuljama, se je pojavilo v prejšnjem stoletju pri trasiranju, gradnji in izkoriščanju javnih železnic. Raziskovali so, kakšne naloge imajo vmesne preme, nato pa so jih na podlagi izsledkov oblikovali. Ločili so vmesne preme, ki vežejo po dva istosmerna loka, od takšnih, ki spajajo dva nasprotnosmerna loka. Tudi dandanes je to vprašanje zelo pomembno ne le pri gradnji železnic, ampak tudi pri sodobnih javnih cestah. Prav tako ga tudi pri gozdnih cestah s počasnejšim prometom ne smemo podcenjevati. Žal, pa se to pogosto dogaja v škodo prometa.

Kot je znano, ima vsako gibajoče se telo tendenco obdržati svojo premočrtno smer. Če mu druga sila spreminja smer, nastane sredobežna sila, ki skuša vrniti telo v prvotno smer. Sredobežna sila (C) raste linearno s količino mase vozila (m) in s kvadratom njegove hitrosti (v) ter je narobe sorazmerna z velikostjo polmera dotične krivine (R) po obrazcu

$$C = \frac{mv^2}{R} \quad (1)$$

Maso vozila (m) izračunamo tako, da težo vozila v kg delimo z zemeljskim pospeškom (g), ki znaša zaokroženo 10 m. Iz skice št. 1 vidimo lego sredobežnih in gravitacijskih komponent sil, ki delujejo na vozilo v krivini na enostrešnem prečnem naklonu. Iz obrazca je razvidno, da je velikost sredobežne sile odvisna



Skica 1

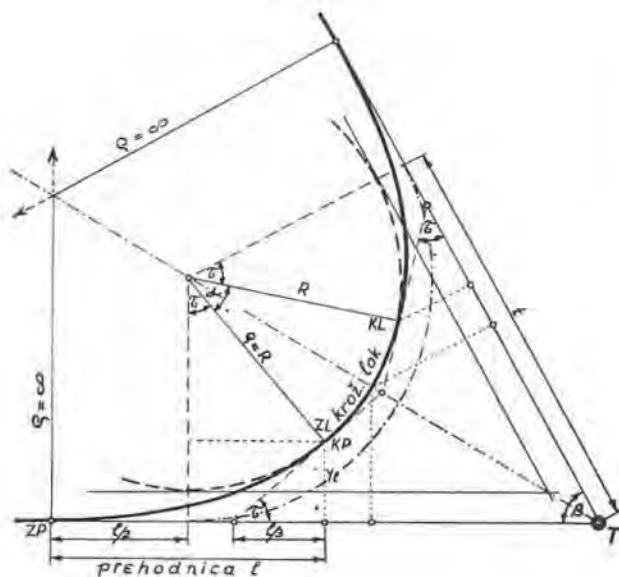
zlasti od hitrosti vozila. Pri počasnem premikanju ljudi, živali in vprežne živine na stezah, poteh in cestah je torej sredobežna sila neznatna in je v teh primerih ne upoštevamo.

Nenadne sunke pri vožnji preprečimo, če vmesno premo in krožni lok posredno spojimo s prehodno krivuljo, ki se od preme proti loku postopno vedno bolj krivi. Pri stiku s premo ima prehodna krivulja neskončno velik polmer, kot ga ima tudi sama prema, pri krožnem loku pa že enak polmer kot lok sam.

Pressel je že leta 1854. določil prehodno krivuljo s kubno parabolo. Izrazil jo je z obrazcem

$$y = \frac{x^3}{6 Rl} \quad (2)$$

kjer pomeni y ordinato te krivulje, x njeno absciso, l njeno dolžino, projicirano na absciso, in R polmer krožnega loka. Če upoštevamo 20 m dolgo prehodnico, ki naj zveže premo in krožni lok z $R = 100$ m, se prehodnica, oddaljena za $x = 1$ m od koordinatnega začetka, odmakne le za 0,08 mm od abscise, za $x = 10$ m le 83 mm in za $x = 20$ m, tj. pri stiku s krožnim lokom, pa za 666 mm. Iz tega primera vidimo, da je v prvi polovici prehodnice njena zakrivljenost zelo blaga.



Skica 2

M. Leber je leta 1890. odkril krivuljo, ki ima to lastnost, da je zmnožek njene ločne dolžine, merjene od koordinatnega začetka do katerekoli njene točke, z njenim polmerom v dotični točki vedno isti, tj. konstanten. Imenoval jo je radioido. Isto krivuljo je samostojno odkril enajst let pozneje Italijan *Cesarò* in jo je imenoval klotoido. To ime ji je ostalo.

Pri sodobnih avtomobilskih cestah zakoličujemo kot krivulje prehodnice, klotoido s pomočjo zelo priročnih tablic. Skica št. 2. kaže dve vmesni premi (narisani s tanko črto) in krožni lok (črta-pika) za primer, kadar zakoličujemo cestno os brez krivulj prehodnic. Krožni lok (narisan z debelo črto) je spojen

z dvema prehodnicama, ki ležita s polovicama svojih dolžin v obeh vmesnih premah.

Örley je nadomestil zapleteno klotoido s krožnim lokom 2 R. Tako je spajal vmesne preme in krožne loke raznih polmerov s krožnimi loki, ki so imeli dva-krat večji polmer od loka. Da bi se krožni lok 2 R čimbolj prilagodil klotoidi, je moral biti približno dvakrat večji od nje.

K. Benz je leta 1886. iznašel avtomobil. Ko so dobila avtomobilska kolesa namesto železnih obročev pnevmatike, je mogel tudi avto — čeprav na raskavih makadamskih in telfordskih cestah — tekrovati z železnico. Galvanizirana guma, v kateri je žveplo njene dolge polimerne molekule bolj ali manj pove-zalo v eno samo molekulo, je postala takorekoč neuničljiva. Drugo srečno na-ključje je bilo gorivo. Čim več destiliramo iz nafte plinskega olja in bencina, pridobimo tem več bitumena, potrebnega za gradnjo sodobnih avtomobilskih cest.

Avtomobilske ceste so vztrajno spopolnjevali glede na obliko in kakovost. Stare ceste so imele svoje osi sestavljene le iz prem in krožnih lokov. Nato so vlagali med premo in oba krožna loka še po dve krivulji prehodnici. Sedaj je os avtomobilske ceste sestavljena le iz krivulj prehodnic in krožnih lokov, ker so vmesne preme skrčili na eno samo točko. Le v primerih, kadar je razdalja med lokoma daljša od enega kilometra, še vlagajo premo.

Delali so in še sedaj opravljajo obširne poskuse, da bi pojasnili vprašanje, kako oblikovati os javnih prometnic. O tem so bile napisane tehtne razprave. Nasprotno pa so takšni prispevki, ki se nanašajo na gozdne prometnice, zelo pičli. Zato se moramo pač nasloniti na izsledke gradbenikov, nanašajoče se na javne prometnice.

Povzetki iz literature

L. Skatula (12) navaja tri načine spajanja dveh nasprotnih krivin pri gozd-nih cestah:

a) Na blagem ravninskem terenu je primerno vlagati vmesno premo z dvo-strešnim prečnim naklonom in na vsaki strani še po eno prehodno rampo.

b) Na težavnih terenih je vmesna prema sestavljena le iz obeh prehodnih ramp brez dvostranskega dela.

c) Na strmih pobočjih pri gorskih cestah, polnih krivin in kratkih vmesnih prem, skrajšamo še prehodni rampi, tako da ju vlagamo eno v drugo. Po takih rampah nobeno kolo ne vozi vodoravno. Ko se eno kolo po enem robu ceste dviga, drugo za isto višino po drugem robu pada. Tako doseže vozilo določeno višino (h na skici 3) na dvakrat krajši razdalji. (Po našem naj bi bila takšna rampa zaradi svoje zamotanosti le izjemen primer.)

Na gramoznih cestah naj bo prečni naklon 5—8%, na zvaljanih pa zadošča 3—5%. Na velikost naklona vpliva vrsta zgornjega ustroja, podolžni naklon ce-ste, hitrost vožnje, ostrnost krivin in obremenitev ceste.

Prečni naklon ceste v krivini i_{pr} določimo po obrazcu

$$i_{pr} = 0,3 \frac{V^2}{R} \quad (3)$$

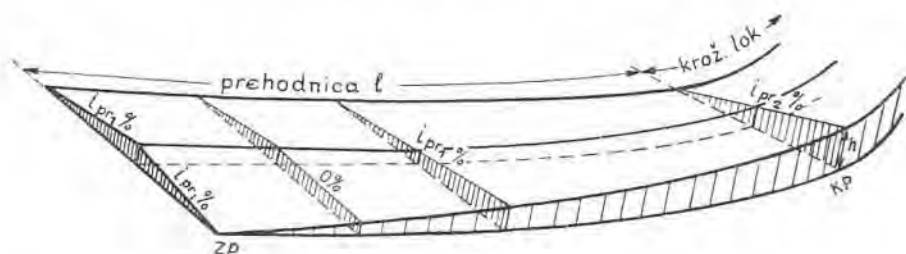
Pri hitrosti $V = 20$ km/h in polmeru $R = 30$ m znaša torej $i_{pr} = 4\%$. S tem pa ugotovimo dvignjenost zunanjšega roba ceste v krivini (h na skici 3), če je širina razširjenega zgornjega roba ustroja B_k

$$h = B_k \cdot i_{pr}$$

S pomočjo »h« določimo dolžino prehodne rampe »l« (i_r pomeni naklon rampe) po obrazcu

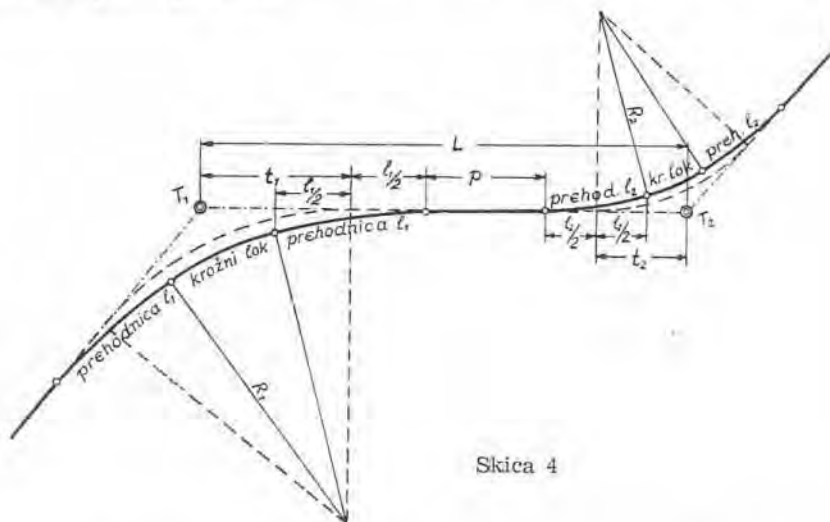
$$l = h : i_r \quad (5)$$

E. Bradn (2) priporoča odrejanje dolžine krivulje prehodnice po Petersonovem pravilu, ki določa, da mora vožnja po prehodnici trajati vsaj 3,6 sekund. Tako preprečimo nenadne sunke pri prehodu s preme na krožno krivino. Torej naj bo prehodnica dolga vsaj toliko metrov, kolikor znaša hitrost vožnje upoštevane vozila, izražena v km na uro. V vsakem primeru pa naj meri vmesna



Skica 3

prema vsaj 30 m. To je bilo napisano leta 1935, tedaj ko še niso spajali obeh krožnih lokov samo s prehodnicami brez vmesnih prem. Po navedenem piscu naj znaša ta razdalja dve prehodnici in premo, tj. vsaj 60—70 m (skica 4). V serpentinah naj bi znašal polmer vsaj 20 m, na obeh straneh loka pa naj bi bili še dve premi po 30 m.



Skica 4

I. Duhm (3) predvideva za javne ceste, kadar ne uporabljamo krivulj prehodnic, dolžino vmesnih prem vsaj 30—40 m. Premo pa lahko nadomestimo z dvema prehodnicama, ki naj merita vsaj toliko kot obe dolžini prehodnih ramp (skica 3). Pri enosmernih krivinah s kratko vmesno premo določimo tudi premi

enostrešni prečni naklon ter jo na notranjo stran razširimo podobno kot oba loka. Še boljše pa je, kadar je mogoče iztrasirati en sam krožni lok čez premo in obe krivini.

Pri cesti »vrtimo« ves zgornji ustroj okoli njegovega notranjega roba ali okoli njegove osi le za polovico navzgor ali navzdol. Za rampe se ta vrtenja neprestano spreminjajo, rastejo ali upadajo, medtem ko so pri krožnih lokih povsej njihovi dolžini enaka. Tako spreminjamo gornji ustroj ceste iz dvostrešnega v enostrešni in narobe pa tudi iz vodoravnega v levo ali desno stran naklonjenega in podobno. Iz skice št. 3 vidimo konec vmesne preme, krivuljo prehodnico in del krožnega loka ter razne prereze zgornjega ustroja, ki so nastali zaradi omenjenega vrtenja in so omogočili rampo ter zunanjo dvignitev ceste (visoko h).

M. Marković (8) obravnava tudi primer, kdaj lahko na avtomobilskih cestah obe prehodnici popolnoma nadomestita krožni lok. Ugotavlja, da podobno kot vmesno premo skrčimo tudi krožni lok na eno samo točko. Pri tem se morata obe prehodnici stikati v točki na ničlo skrčene preme, vsi ti trije deli pa morajo imeti skupno tangento. Tako določimo za neko krivino najdaljšo mogočo prehodnico. V primerih, kadar je krožni lok kratek, ga je bolje popolnoma zamenjati s prehodnicama. Pisec meni, da je za načrtovanje novih prehodnic, potem ko smo se že odločili za računsko hitrost vozil, najprimernejši obrazec B. Žnidaršiča (15)

$$l_{\min} = \frac{2,725 f V}{s} \quad (6)$$

kjer je l dolžina prehodnice (v m), f koeficient trenja, V računska hitrost (v km/h) in s dovoljeni ločni sunek sredobežne sile C , ki znaša okoli $0,5 \text{ m/sek}^2$. Pri tem pisec predpostavlja, da na krajših razdaljah dveh krožnih lokov le-te spajamo le s prehodnicama. Kjer pa so razdalje lokov velike, določanje dolžin prehodnic ni več kočljivo.

Tudi E. Neumann (10) zastopa Markovićevo stališče, da je potrebno na avtomobilskih cestah preme zamenjati s krivuljami prehodnicami. Po Schrammu so predpisi, ki zagovarjajo kratke vmesne preme med nasprotnimi krivinami, napačni in zastareli. Pisec tudi odsvetuje preme, ki so daljše od 3—4 km. Priporoča, naj jih od časa do časa prelomimo vsaj za kot 30 minut, da bi tako ugodno vplivali na duševno stanje voznika.

Iz navedenega vidimo, da so vprašanja, s katerimi se srečujejo gradbeniki, zlasti v dolinah in ravninah, daleč od problemov, ki jih rešujemo gozdarji naubočjih in težavnih alpskih ter kraških terenih.

B. Žnidaršič (15) piše v svoji knjigi o cestah, da vozilo pelje po prehodnici, tudi če le-te na cesti nismo zgradili. Pri tem pa reže krivino in delno zapuša svoj prometni pas, kar lahko povzroči nesreče. Če presodimo stvar strogo teoretično, bi voznik, ki hoče peljati natančno iz preme v krožni lok in narobe, moral na začetku loka (preme) vozilo ustaviti, obrniti krmilo za določen kot, ki ustreza zakrivljenosti tistega loka, in šele nato peljati dalje. Pri tem bi seveda trpele zavore, potniki pa bi bili pri vsaki krivini deležni dveh sunkov od zadaj in dveh od spredaj, to pa bi bilo slabše od dveh sunkov na stran, ki nastaneta v primeru brez prehodnic. Pisec pride do zaključka, da so prehodnice na cestah vsaj tako potrebne kot na železnicah, ali pa še bolj. Vozilo potrebuje prehodnico, da se prednja kolesa zvezno obračajo, da ne nastane nenadni stranski sunek sredobežne sile, da voznik ne vidi ostrejše krivine pred seboj, kot je v resnici, ter končno tudi zaradi lepotnih razlogov. Pri določanju dolžine kri-

vulje prehodnice upoštevamo torej vozno-tehnične, psihološke in lepotne zahteve. Zlasti moramo zadostiti prvim.

V. Djordjević (4) odsvetuje trasiranje košarastih krivin in priporoča krivine z enim samim polmerom, drugače mora vozilo spreminjati svojo hitrost. Na javnih cestah mora biti vmesna prema vsaj 25—30 m dolga, na gozdnih pa vsaj 10 m. Traktorske ceste naj imajo vsaj tako dolgo premo, kot je dolg traktor s priklopniki, ki jih lahko vleče.

Švicar N. Grossmann (5) teh vprašanj sicer ne obravnava podrobneje, vendar pa je zanimivo, da v podolžnem prerezu gozdne ceste, ki je priložen njegovi knjigi, meri najkrajša vmesna prema na težavnem terenu 13,70 m.

F. Hafner (6), ki obravnava le gozdne prometnice, svetuje, da naj zmerno dvigamo ali znižujemo prehodne rampe. V Združenih državah Amerike menijo, da je primeren 2% naklon, s katerim naj se dviga zunanji cestni rob napram njeni osi. S tem naklonom določajo dolžino ramp. Po drugih podatkih naj znaša dolžina rampe 150- do 200-krat toliko, kot je dvignjen zunanji rob ceste (h). Če je dolžina vmesne preme pri istosmernih krivinah krajša od 300 h, naj obdrži cesta po vsej dolžini enostrešni prečni naklon. Če je vmesna prema dovolj dolga, zgradimo med obema rampama zopet dvostrešni prečni naklon. Pri nasprotnih krivinah naj bo vmesna prema vsaj toliko dolga, kot sta obe navadni prehodni rampi. V tem primeru, ko doseže prva rampa 0%, se že začne dvigati druga. Pri serpentinasti nastaneta dve nasprotni krivini in dve vmesni rampi, ki naj bosta dolgi vsaj toliko, kolikor je dolžina enega vozila, ki bo tam uporabljano.

D. Boutet (1), ki obravnava najsodobnejše javne ceste po stanju iz l. 1947, vlaga povsod krivulje prehodnice in prehodne rampe. Ene in druge so enako dolge. Z oblikovanjem prehodne rampe začne toliko prej, da doseže najvišjo dvignjenost že v sredini prehodnice in ne na začetku loka. Torej meni, da na drugo polovico prehodnice že znatno deluje sredobežna sila. Glede na to bi mogli gozdarji računati prvo polovico prehodnice še kod del vmesne preme. Tako bi mogli primerjati dolžine naših prem z dvema polovicama njihovih prehodnic na javnih cestah.

R. Kober (7) je zgradil pred vojno v Avstriji na tisoče kilometrov poti do raznih alpskih kmetij, pašnikov in gozdov. Cilj teh gradenj je bil preprečiti propadanje osamelih domačij. Poti so bile zgrajene za motorni promet, zato so zelo podobne gozdnim cestam. Pisec predlaga 30 dolge vmesne preme, na težavnem terenu pa jih tudi skrajšuje.

Smernice za sestavo investicijskih programov in glavnih projektov za gozdne ceste v Sloveniji (13) priporočajo vlagati med majhne raznosmerne loke preme, čeprav le kratke (vsaj 5 m).

Naučny slovník lesnický (9) navaja v preglednici za razne kakovosti gozdnih cest in poti njihove sestavne dele. Pri cestah s prehodnicami, zlasti dvo- tračnih, je dovoljen manjši polmer krivin kot pri tistih brez prehodnic. Na cestah dovoljujejo največji prečni naklon 6%, za poti pa 4%. Torej je pri 4 m širokem vozišču z razširitvijo vred dvignjenost zunanjega roba iz dvostrešnega v enostrešni naklon $h = 4 \times 0,06 = 0,24$ m in dolžina prehodne rampe pri 2% dviganja $0,24 : 0,02 = 12$ m. Celotna vmesna prema meri nad 30 m.

Tudi M. Simonović (11) zagovarja dviganje zunanjega roba prehodne rampe le za 2%. Poleg obeh ramp je potrebna še 8 m dolga vmesna prema, torej tolikšna, kot je dolg kmečki voz skupaj z vprego. Pri motornem prometu naj bo prema z obema rampama dolga 30—40 m. Navadno ne računamo za vsako krivino prečnega naklona, ampak se ravnamo po dvostrešnem naklonu ceste v

premi. Če označimo razdaljo med temenoma dveh krivin z »L« (glej skico 4!), jo sestavljajo dve tangenti t_1 , dve prehodnici l in vmesna prema p po obrazcu

$$L = t_1 + \frac{l_1}{2} + p + \frac{l_2}{2} + t_2 \quad (7)$$

Iz zelo obširnega slovtva smo našli le nekatera mnenja strokovnjakov o vprašanju, kako spajati premo z lokom. Poudarili smo zlasti tista stališča, ki so za razne pisce izvirna. V glavnem pa se strinjajo vsi v načelnih ugotovitvah.

Nekaj podatkov iz gozdarske prakse

Poglejmo še v projekte, da bomo videli, kako gozdarska praksa uveljavlja navedena načela, zlasti še na težavnejših terenih! Po težavnem svetu zahodne Bosne smo pri podjetju Šipad analizirali osem ozkotirnih gozdnih železnic, zgrajenih pred vojno, in smo ugotovili, da je bila skupna njihova dolžina 32.922 m. Od tega je bilo vmesnih prem 16.997 m ali 51,5% in krožnih lokov 15.995 m ali 48,5%.

Za gozdne produktivne prometnice je zaradi številnih vrtač potrebno nenehno vijuganje, da bi se čim bolj prilagodile terenu. Zato odpada približno polovica njihove dolžine na preme, polovica pa na krivine.

Gozdna cesta na območju Snežnika, torej tudi na kraškem svetu, ima od 2145 m le 899 m prem (42%) in nič manj kot 1246 m krivin (58%). Vmesnih prem, ki so krajše od 10 m, pa je le osem in merijo 2,9 m, 4,7 m, 5,0 m, 5,2 m, 5,4 m, 5,6 m, 8,8 m in 9,3 m. Prva med njimi leži v serpentinu.

Nadaljnji podatki o nekaterih naših gozdnih cestah so predočeni v preglednici št. 1.

Preglednica 1

Nakazovalec	Brezovec, Kobansko nad Radljami		Požarski jarek, sev. Pohorje		Potok Dramlje, Biželjsko		Tisovec - Log, Žetale, Haloze		Kamniška Bela, Kamniške Alpe		Plešivce pri Boču	
	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%	m	%
Dolžina ceste	2943	100	2735	100	3617	100	3885	100	2195	100	4595	100
Od tega prem	1273	43	1753	64	2328	64	2425	62	1590	72	3160	69
Od tega krivin	1670	57	982	36	1289	36	1460	38	605	28	1435	31
Najdaljša prema	153		128		163		165		120		170	
Povprečna prema	27,6		36,5		51,7		36,7		43,0		61,1	
Najmanjša prema	5		7		18		15		15		15	
Najmanjši polmer	20		15		15		12		16		15,5	

Cesta na Kobanskem se krivi v obliki šestice ter prečka številne ozke jarke, zato je dolžina krivin večja od prem. Petnajst vmesnih prem je dolgih komaj 5,0—8,2 m. Druge ceste imajo okoli dve tretjini prem in le eno tretjino krivin. Potok Kamniška Bela je s svojim premim koritom brez stopnic omogočil trasi kar 72% prem. Kljub različnim terenom se sestavni deli cest bistveno ne razlikujejo.

Sklepi

Ob počasni vprežni vožnji s trdim vozom ali z gumarjem so dovoljene na cestah tudi pri nasprotnosmernih krivinah kratke vmesne preme, ki jih lahko skrajšamo tudi do ničle. V tem primeru ima enotračna gozdna cesta v premah in v vseh krivinah dvostrešni prečni prerez. Na krivulje prehodnice tu ne moremo misliti. Gradnja take enolične gozdne ceste je mogoča tudi s stroji in s preprostimi delavci. Odvajanje vode je najboljše, ker ima kapljica vode pri primernem prečnem naklonu ceste najkrajšo pot do koritnice ali jarka. Tudi kopnenje snega, ki ga je plug zrinil na oba cestna roba, se odmika vozišču. Nasprotno pa odvaja enostrešni prečni naklon snežnico od zgornjega cestnega roba čez vse vozišče na spodnji rob, zato se vozišče mehča, zmrzali in spomladanske vožnje, zlasti težkih bukovih hloedov, ki jih moramo pred poletjem razžagati, pa povzročajo velikansko škodo.

Če primerjamo položaj vozila na enotračni gozdni in dvotračni javni cesti v primeru, kadar imata obe dvostrešni prečni naklon, potem lahko ugotovimo, da je vozilo na javni cesti na slabšem, kadar vozi po konveksnem traku. Tokrat je vozilo nagnjeno navzven, medtem ko je na enotračni cesti v vodoravnem položaju. Če upoštevamo na obeh cestah npr. krivino z $R = 20$ m, prečni naklon 5% in faktor adhezije za gramozne suhe ceste 0,6 ter izkoristimo le $\frac{1}{4}$ faktorja za preprečevanje zdrsa vozila, medtem ko ga ostane $\frac{2}{3}$ za vlečno in zavorno silo vozila, lahko na gozdni cesti varno vozimo čez krivino z 22,8 km/h, na javni cesti po konkavnem traku s 25,5 km, na konveksnem pa le z 19,7 km itd.

Vprežni prevoz lesa se umika strojnemu, ki ga bo kmalu popolnoma spodrinil tudi z gozdnih cest. Po drugi strani pa so namenske gozdne ceste podaljški ali kraki javnih cest, ki so proti koncu vedno manj obremenjeni, zato po načelu kakovostnega in količinskega zoževanja postajajo vedno ožji z vedno tanjšim zgornjim ustrojem itd. Po potrebi njihove krake zaključimo, ali pa jih podaljšamo v sezonske poti in steze.

Produktivne prometnice morajo zlasti pocenjevati pravilne stroške, torej jih ne smemo graditi npr. čez jarke, kamor pri pravilu drči les, ne morejo imeti blagih lokov in visokih nasipov, ki bi omogočali hitre vožnje, ampak ravno narobe. Na takšnih prometnicah lasnicah z ostrimi krivinami, ki so zaradi svojih nalog še naprej ostale takšne kot tiste za vprežno živino, mora vozilo peljati s spremenljivo hitrostjo in večkrat počasi.

H kratki vmesni premi tudi ni mogoče vložiti dveh prehodnih ramp in iz dvostrešnega naklona preiti v dva nasprotna enostrešna. Če bi se kvalificiranim delavcem to vsaj delno posrečilo, bodo vozilo, voda in cestar to kmalu pokvarili. Na takšnih zverženih delih ceste se vozilo kvari. Torej stran z rampo in z enostrešnim naklonom, rajši vozimo počasi!

Kadar so ceste bolj obremenjene, številne počasne vožnje preveč podražujejo prevozne stroške. Zato upravičeno gradimo dražje ceste z daljšimi premami in z rampami ter z enostrešnim naklonom v krivinah, toda brez krivulj prehodnic. Zanje so naše podpopprečne vmesne preme prekratke.

Kot nam kažejo navedeni podatki in praksa, gradimo veliko zelo prekratkih vmesnih prem, hkrati pa trasiramo krivine s sorazmerno velikimi polmeri. Z manjšim polmerom določimo pri isti smeri tangent krajši lok in s tem daljšo vmesno premo. S takšnim ukrepom povečajmo premo vsaj na 10 m! Boljša je daljša vmesna prema in ostrejša krivina kot narobe. Cemu polmer 100 m in vmesna prema manj kod 25? Zmanjšujmo polmer do 15 m, da omogočimo vmesno premo, dolgo vsaj 10 m! Vendar pa ne smemo zaiti pod minimum ene ali druge oziroma obeh sestavin trase.

Pri $i_{pr} = 5\%$ in pri dviganju rampe za 2% potrebujemo npr. za 4 m širok zgornji ustroj dve rampi po 10 m in še 5 m preme z dvostrešnim naklonom, da bi se tam vozilo umirilo, predno dobi z druge strani sredobežni sunek. Skupna dolžina je torej 25 m. Če je le mogoče, povečajmo minimalno vmesno premo od 10 na 25 m! Seveda je mogoče utemeljiti tudi takšno rampo, ki je krajša, pa tudi daljša od 25 m odvisna je pač od dveh spremenljivk: od velikosti polmera in od hitrosti vožnje.

Kakšno stališče naj zavzamemo gozdarji do prehodnic, ki na sodobnih javnih cestah vedno bolj spodrivajo ne le vmesne preme, ampak tudi krožne loke? Ali bo v bodoče cestna os sestavljena le iz črt prehodnic? Po ravninah Nemčije in Francije ter drugod gradijo že asfaltirane gozdne, tj. turistične ceste odlične kakovosti, ki imajo tudi prehodnice.

V naših gozdovih točnost zakoličevanja osi makadamskih cest upada. Doslej smo nivelirali na centimetre natančno, merili dolžine na dm itd. Tudi izvedbo gradnje smo zahtevali v teh okvirih. Zadnja leta smo v glavnem prešli na strojno gradnjo z odzivnimi goseničarji (buldožerji), kar je hvalevredno. Toda goseničar že pri prvi vožnji popolnoma uniči zakoličeno cestno os. Zato prenašamo osne količe levo in desno od trase in s tem delamo številne manjše napake v vodoravni in navpični smeri. Sicer pa nam tudi največja natančnost ne bi dosti pomagala, ker voznik odzivnega goseničarja (buldožerist) oblikuje cestno telo, pri tem pa se bolj ali manj drži zakoličene trase in s svojim ogromnim strojem nehote spreminja polmere krivin kot tudi dolžine in smeri vmesnih prem. Zato postaja skromni aparat padomer za traserja vedno pomembnejši instrument, ki mu nadomešča druge geodetske priprave ne le pri nas, ampak tudi v mnogih drugih deželah.

Zato je potrebno šele potem končno zakoličiti os, po kateri naj se natančno zgradi zgornji ustroj, ko je stroj zgradil spodnji ustroj s približnim planumom.

Razumljivo je, da se je z uvedbo strojne gradnje natančnost zmanjšala. Znano je, da so tudi pri ročni gradnji skupine, ki niso bile vestne, premaknile količke in kvarile cestno os, da bi bilo potrebno čim manj gradiva odkopati in prepeljati, da pa bi bile plačane po izračunanih kubnih metrih. Nadzorni organi niso vedno utegnili preprečiti takšnih zlorab.

Iz povedanega izhaja, da je vsako načrtovanje, ki ne ustreza našim sedanjim razmeram, negospodarno. Takšni načrti ostanejo le na papirju in cesti prav nič ne koristijo. Za sedaj bi sodilo med takšno dejavnost tudi načrtovanje krivin prehodnic na gozdnih cestah.

Preglednica št. 2 (15) jasno kaže, da so za večje hitrosti potrebne daljše, za večje polmere pa krajše prehodnice. Npr. za polmer 100 m in hitrost do 15 km/h sploh niso potrebne prehodnice. Nasprotno pa je za polmer 15 m in hitrost 20 km neogibno potrebna 13,5 m dolga prehodnica. Kako jo naj vložimo v vmesne preme, krajše od 10 m, ki smo jih prej priporočali? Prehodnica bi morala ležati z eno svojo polovico v območju preme (glej skico 4!), torej okoli 7 m in z drugo zopet 7 m v območju krožnega loka. Iz podatkov vemo, da so pri nas vmesne preme tudi krajše od 7 m, toda na prehodnico ne sme odpasti več od njihove polovice. Tu smo torej med Scilo in Karibdo. V takih stiskah je edini izhod zmanjšana hitrost vožnje.

Ko bodo dozorele gospodarske in turistične razmere, da bo tudi pri nas upravičeno asfaltiranje gozdnic, vsaj na blažjih terenih, bomo lahko začeli vlagati tudi prehodnice. Za takšne primere bi predlagal za prehodnico Őrlyev krožni lok 2 R. Njegova dolžina meri okoli 58% klotoidine. Z ločnim merilom, ki ga je izdelal Inštitut za gozdne gradnje, je zakoličevanje hitro in natančno.

Preglednica 2

Polmer v metrih R	Hitrost v km na uro							
	15	20	25	30	40	50	60	70
	Dolžina prehodnice l v metrih							
10	8,5	20,0	—	—	—	—	—	—
15	5,5	13,5	27	—	—	—	—	—
20	4,2	10,0	20	35	—	—	—	—
30	2,9	7,0	13	24	55	—	—	—
40	2,1	5,0	10	17	40	80	—	—
50	1,7	4,0	8	14	33	65	110	—
60	1,4	3,5	7,5	11	28	55	95	—
70	1,2	2,9	5,6	10	24	45	80	123
80	1,1	2,5	5,0	8,5	20	40	70	105
90	0,0	2,2	4,5	7,5	18	35	60	95
100	0,0	2,0	4,0	7,0	16	32	55	85

Uporabljena literatura

1. *Boutet, D.*: Strassenbautechnik der Gegenwart, Zürich, 1951.
2. *Bradna, E.*: Drumovi, Beograd, 1935.
3. *Duhm, I.*: Linienführung, Planung, Bau und Unterhaltung der Strassen und Wege, Wien, 1947.
4. *Djordjević, V.*: Šumska transportna sredstva, Beograd, 1952.
5. *Grossmann, N.*: Anleitung für den Waldstrassenbau, Zürich, 1949.
6. *Hafner, F.*: Forstlicher Strassen- und Wegebau, Wien, 1956.
7. *Kober, R.*: Anweisung für den Bau von Güterwegen, Wien, 1935.
8. *Marković, M.*: Projektovanje i gradjenje puteva, Beograd, 1954.
9. Naučný slovník lesnický III., Praha, 1960.
10. *Neumann, E.*: Savremeno gradjenje puteva, Beograd, 1963.
11. *Simonović, M.*: Šumarska transportna sredstva, Beograd, 1949.
12. *Skatula, L.*: Lesní cesty (skripta), Brno, 1947.
13. Smernice za sestavo investicijskih programov in glavnih projektov za gozdne ceste, Ljubljana, 1957.
14. Šumarski priručnik, I., Zagreb, 1946.
15. *Znidaršič, B.*: Ceste (skripta), Ljubljana, 1961.

STRASSEN- ÜBERGANGSKURVEN UND ZWISCHENGERADEN

(Zusammenfassung)

Gegen die schädliche Wirkung der Fliehkraft in den Krümmungen bei zunehmender Geschwindigkeit des Eisenbahn- und Strassenverkehrs haben Fachleute zweckmässige Massnahmen in Form genügend langer Zwischengeraden, Überhöhungsrampen und Übergangskurven gefunden. Der Verfasser führt darüber Auszüge aus der Literatur an. Er gibt auch statistische Daten über die Länge der Geraden und Krümmungen, über die längsten, durchschnittlichen und kürzesten Zwischengeraden und über die minimalen Halbmesser einiger Waldstrassen an. Daraufhin gelangt er zum Schluss, wir sollten wenig beanspruchte Waldstrassen mit dachförmigem Querschnitt ohne Überhöhungsrampen bauen, mehr beanspruchte mit Überhöhungsrampen und mit einseitiger Querneigung in den Krümmungen. Bei Wald-

strassen muss mit variabler Fahrgeschwindigkeit gerechnet werden. Die kürzeste Zwischengerade soll 15 m, ausnahmesweise 10 m betragen. Dies wird erreicht, wenn es nicht anders möglich ist, indem die Halbmesser in beiden benachbarten Krümmungen, wenn notwendig, auch bis zum Minimum 15 m reduziert werden. Andernfalls müssen andere Auswege gesucht werden.

Beim Strassenbau mit Maschinen werden die Arbeiten nicht genau nach der Trasse ausgeführt. Deswegen werden nach Fertigstellung des Unterbaus nochmalige Aussteckungen und die Fertigstellung des Oberbaus notwendig. Beim Bauen makadamisierter Waldstrassen kommt das Einlegen von Übergangskurven noch nicht in Betracht.

634.0.337.2 (497.12)

IDRIJSKI MOTORNI VLAČILEC V LUČI EKONOMIKE

Ing. Franjo K o r d i š (Idrija)

Racionalnost dela oziroma, kot ji v ekonomski terminologiji pravimo, proizvodnost, sloni predvsem na tehnični opremljenosti ali mehaniziranosti proizvodnega procesa in nato na smotrni organizaciji dela. Oblikovanje lesa v gozdu v lesne sortimente in njihovo premikanje od panja proti porabnikom predstavlja zaokrožen del proizvodne celote, ki jo delimo v proizvodne faze glede značaja potrebnega dela. Vsaki fazi pripada zanjo značilna tehnična opremljenost, tako npr. sečnji in izdelavi motorna žaga ter razno ročno orodje, spravilu od panja do kamionske ceste traktorji ali motorni vlačilci ali kakšna druga primerna naprava, nakladanju in prevozu po cesti pa kamioni z nakladalnimi napravami. Svetovni tehnični razvoj je dal do sedaj gozdarstvu vrsto mehaniziranih naprav, ki glede na svojo proizvodnost doživljajo nagel vzpon. Poglavitno je, kako se te naprave sedaj v gozdarstvu uporabljajo in kakšna je raven organizacije pri njihovi uporabi.

Gozdarski strokovnjaki morajo nenehno spremljati najnovejše tehnične dosežke, sodelovati pri tehničnem spopolnjevanju in organizirati delo na najvišji mogoči stopnji. To pa pomeni neprestano proučevati sedanje stanje in organizacijo dela, analizirati in ugotavljati najrazličnejše napake in pomanjkljivosti ter nato iskati nove možnosti za izboljšavo. Proučevanje sedanjega stanja pa se mora opirati na teoretična dognanja, na poskuse, na snemanja znanih delovnih operacij v proizvodnem procesu in na preizkušanje novih.

Spravilo lesa od panja do kamionske ceste je ena najraznovrstnejših in najbolj zapletenih faz proizvodnega procesa. Za njo je potrebna bogata tehnična opremljenost, hkrati pa tudi vsestranska iznajdljivost in organizacijska sposobnost gozdarskega strokovnjaka. To so osnovni pogoji, da bo delo v obravnavani stopnji potekalo gospodarsko smotno.

Pri spravilu lesa uporabljamo v Idriji poleg drugih nemehaniziranih in mehaniziranih načinov tudi motorni vlačilec s t. i. idrijskim vozom, ki se z leti vedno bolj uveljavlja. K njegovemu uspešnemu uvajanju so pripomogle predvsem posebne terenske razmere, ki tej spravljeni napravi omogočajo vsestransko uporabnost. Uveljavljanje pa sta utrdili tudi dolgoletna tradicija in z njo zvezana usposobljenost delavcev. Pri tem je bilo odločilno tudi dejstvo, da gre za razmeroma poceni spravilo. Vse te okolnosti zahtevajo, naj bo idrijski gozdni objekt tehnično tako urejen, da bo vlačilec postal osnovna pravilna naprava.

Pri tem je mišljena predvsem takšna zgoščenost cestnega omrežja, ki bo ustrezala tej spravljeni napravi, hkrati pa bodo potrebne spopolnitve za prožnejšo in čim smotrnejšo uporabo te naprave ter boljša organizacija dela.

Z analizo dela motornih vlačilcev v letu 1965 in z razčlenitvijo stroškov in činiteljev, ki vplivajo na njihovo znižanje bomo skušali presoditi sedanje stanje in ugotoviti perspektivne možnosti za pocenitev spravlila ter opozoriti na činitelje, ki so odločilni za čim boljši uspeh. To naj bi bil le uvod v razvojni proces uveljavljanja obravnavane naprave, ki je do sedaj sicer dosegla določen tehnični vzpon, kljub temu pa še ne ustreza zahtevam sedarjosti. Takšna prizadevanja so tem potrebnejša spričo zahtev jugoslovanskega gospodarstva, ki svoje temelje skuša utrditi na proizvodnosti dela.

Lani je delalo 6 motornih vlačilcev, ki pa vsi zaradi različnih vzrokov niso obratovali nepretrgoma 12 mesecev. Eni so nekoliko pozneje začeli z delom, druge pa smo zaradi okvar ali pomanjkanja dela jemali z delovnih prostorov. Motorni vlačilci so opravili vse spravilo lesa po nosilnih vrveh, ki jih je bilo lani montiranih skupno 89. Lani smo napeli in uporabljali naslednje dolžine nosilk: do 100 m 15 kosov, od 100 do 200 m 12 kosov, od 200 do 300 m 15 kosov, od 300 do 400 m 14 kosov, od 400 do 500 m 13 kosov, od 500 do 600 m 7 kosov, od 600 do 700 m 6 kosov, od 700 do 800 m 5 kosov in od 900 do 1000 m 2 kosa.

Pri dolžinah do 100 m smo navadno uporabljali za nosilko 13 m/m debelo vrv, navito na boben motornega vitla z 2 bobnoma, tako da je vrv z enega bobna igrala vlogo nosilne, z drugega pa vlačilne vrvi. Tako smo skrajšali čas, potreben za montažo, na okoli 2 uri pri eni nosilni vrvi (perspektivno). Zgoščenost spravljenega lesa na nosilno vrv je bila okoli 40—80 m³ na vrv, dolgo do 200 m in 120—200 m³ na vrv, daljšo od 200 m.

V razpredelnici št. 1 je predočena naša lanska in letošnja štirimesečna uporaba motornih vlačilcev. Razčlenitev delovnega in nedelovnega časa v tabeli je naslednja: 1. in 2. delovni čas vlačilca, tj. čas, ko je spravljal in nakladal; 3. selitev vlačilca iz enega na drugo delovno mesto, njegovo postavljanje, montiranje nosilne vrvi in voza ter njuno demontiranje; 4. redno vzdrževanje naprave, tekoča popravila stroja in strojne opreme ter spletnje vrvi; 5. čas, ko skupina spravlja les pod nosilno vrv, to je dejansko za vlačilec izgubljen čas, ki vpliva na njegovo izkoriščenost; 6. razni zastoji, ki nastajajo zaradi opravičenih in neopravičenih izostankov delavcev ali pa zastoji naprave zaradi čakanja na sečnjo in izdelavo lesnih sortimentov (neusklajenost delovnega procesa); 7. zastoji zaradi slabega vremena, ki se jim ni mogoče izogniti.

Podatki prvih štirih mesecev letošnjega leta in njihova primerjava z lanskim letom nam pokažejo, da število delovnih dni za spravilo in nakladanje lesa ni narastlo, temveč je celo nekoliko upadlo. Vzrok so zlasti stari stroji, za katere je potrebno več vzdrževalnih del, ki povzročajo zastoje. Razen tega so se nekoliko povečala montažna dela zaradi številnejših napenjanj nosilnih vrvi. Učinek na delovni dan se je letos bistveno povečal, in sicer od lanskih 20,24 na 28,16 m³. Zlasti gre za boljše organizacijo dela, za večje obtežitve in za splošno boljše izrabo mehanizmov.

V razpredelnici št. 3 so prikazani stroški za 1 m³ spravljenega lesa pri učinku 20,24 m³ (poprečje za leto 1965) in nato za morebitne večje učinke 22, 24, 26, 28 in 30 m³. Petnajst različnih stroškov je razdeljeno v dve skupini, in sicer prvih pet v skupino obratovalnih stroškov in zadnjih 10 v skupino stalnih stroškov. Značilnost obratovalnih stroškov je, da se z naraščanjem storilnosti bistveno ne spreminjajo, ker tu gre za neposredne stroške proizvodnje, ki naraščajo premočrtno s proizvodnjo. Drugi stroški so stalni v okviru določenega

1. Obratovanje motornih vitlov

Vrsta opravila	Warhalowski 40 KM		Warhalowski 18 KM		Warhalowski 18 KM		Warhalowski 18 KM		Enfield (Warhal. 18 KM)		Krasser		SKUPAJ	
	ur	%	ur	%	ur	%	ur	%	ur	%	ur	%	ur	%
Leta 1965														
1. Motorno vlačenje ali spuščanje	830	46,3	568	56,3	969	48,4	887	54,5	649	63,8	738	44,3	4641	51,0
2. Nakladanje z motornim vitlom	47	2,7	8	0,6	16	0,8	—	—	—	—	16	1,0	87	1,0
3. Montiranje in demontiranje	233	13,3	204	20,2	410	20,6	336	20,5	162	15,8	362	21,7	1707	18,8
4. Razna popravila	172	9,8	8	0,6	46	2,4	51	3,1	17	1,6	154	9,3	448	4,9
5. Zastoji zaradi dela del. skupine izv. naprave	64	3,7	16	1,4	32	1,6	74	4,4	—	—	7	0,4	193	2,1
6. Zastoji zaradi izostan. ali pomanjkanja dela	104	5,9	72	6,9	228	11,5	3	0,2	8	0,8	55	3,3	470	5,1
7. Slabo vreme	324	18,3	140	14,0	291	14,7	281	17,3	184	18,0	333	20,0	1553	17,1
Skupaj l. 1965	1774	100	1016	100	1992	100	1632	100	1020	100	1665	100	9099	100
Prvi štiri meseci v l. 1966														
1. Prenos vitla in opreme	2	2,4	3	3,8	7	9,4	3	3,6	3	3,9	1	1,2	19	4,0
2. Montiranje in demontiranje	18	21,7	10	12,6	11	14,7	11	13,2	14	18,2	20	24,1	84	17,5
3. Naprava rampe	2	2,4	2	2,5	1	1,3	—	—	—	—	—	—	5	1,0
4. Razna popravila	4	4,8	11	14,0	8	10,6	—	—	3	3,9	7	8,4	33	6,9
5. Vlačenje in spuščanje	39	47,0	37	46,8	32	42,7	51	61,5	43	55,8	39	47,0	241	50,2
6. Nakladanje z mot. vitlom	2	2,4	—	—	2	2,7	—	—	1	1,3	—	—	5	1,0
7. Slabo vreme	14	16,9	12	15,2	13	17,3	14	16,9	13	16,9	14	16,9	80	16,7
8. Drugače izgubljeni čas	—	—	—	—	—	—	1	1,2	—	—	—	—	1	0,2
9. Delo, ki ni z zvezi z vitlom	2	2,4	4	5,1	1	1,3	3	3,6	—	—	2	2,4	12	2,5
Skupaj l. 1966	83	100	79	100	75	100	83	100	77	100	83	100	480	100



Levo: Idrijski voziček, natovorjen s hlodi. Desno: Nakladanje lesa z motornim vlačilcem in idrijskim vozičkom (orig.)

števila opravljenih proizvodnih ur. To pomeni, da so stalni stroški za enoto tem manjši, čim več enot je bilo izdelanih v določenem času. Pri spravilu lesa z vlačilci v 8-urnem delovnem dnevu se zmanjša strošek od 2432,98 pri učinku 20,24 m³ na 2092,57 S din pri učinku 30,0 m³; stalni stroški so ostali namreč nespremenjeni, medtem ko se je učinek povečal. Povečanje učinka je pri tem mišljeno glede na ves delovni dan, tj. na čas, ko stroj spravlja ali naklada les. Ti stroški se občutneje znižajo, če se poveča število delovnih dni vlačilca na račun drugih, na razne načine izgubljenih delovnih dni.

Srečujemo se z vprašanji, ali je mogoče tako zelo povečati število delovnih dni in dnevnega učinka v teku delovnega dneva, kot smo predpostavili; ali je mogoče zmanjšati proizvodne stroške še na kakšen drug način? S temeljitejšo analizo organizacije dela in stanja tehnične opremljenosti lahko pridemo do zaključka, da so postavljeni cilji ne le dosegljivi, ampak da obstajajo celo precejšnje notranje rezerve, ki omogočajo doseči povečanje. V nadaljnjem obravnavanju bom skušal to pojasniti.

Za bistveno znižanje stroškov pri spravilu lesa z motornim vlačilcem je potrebno:

1. Povečanje števila delovnih dni na račun neproizvodnih dni (montiranje, druga opravila in razni neopravičeni izostanki). Za doseg tega cilja je potrebno:

a) Zgoščevanje cestnega omrežja. Praksa je pokazala, da se montiranje vlačilca najhitreje opravi tedaj, če obratuje na razdalji do 400 m. Posebna pozornost v gozdarski javnosti je sedaj posvečena zlasti novejšim avstrijskim in nemškimi konstrukcijskim dosežkom motornih vitlov, pri katerih je tudi nosilna vrv navita na boben in jo je mogoče napeti na razdaljo 200—400 m v pičlih dveh urah (klasično montiranje traja najmanj 8 ur). Ta naprava ni uporabna za večje razdalje. To pomeni, da bi cestno omrežje od okoli 3—3,5 km na 100 ha gozda zelo pospeševalno vplivalo na boljšo izkoriščenost vlačilca. Takšno

omrežje na hribovitih področjih predstavlja sistem paralelnih pobočnih cest, ki so okoli 400 m vsaksebi. S tako občutnim skrajšanjem razdalj bi se tudi bistveno povečal čas obratovanja in z njim tudi učinek vlačilca v delovnem dnevu.

b) Proučevanje delovnega procesa pri montiranju ter uvajanje racionalnejšega načina. Gre za skrajšanje časa, potrebnega za montiranje, v korist časa, porabljenega za spravilo lesa. Proces dela pri montiranju doslej nismo posebej proučevali, zato je neuskladen in poln raznih vrzeli, nastajajočih zaradi nedelovnega časa delavcev, ki montirajo. Samo temeljita in obsežna snemanja ter proučevanja tega opravila bi omogočila vpeljati nov, racionalnejši način dela, ki bi bistveno skrajšal čas, potreben za montiranje, v korist časa za spravilo lesa.

2. Spravilo z motornim vitlom in strojno nakladanje (m³)

Vrsta motor, vitla	V letu 1965				V prvih 4 mesecih 1966		
	Spravilo			Stroj. naklad. skupaj	Spravilo		
	iglavci	listavci	skupaj		iglavci	listavci	skupaj
Warhalowski 40 KM	1192	1664	2.856	153	312	992	1304
Warhalowski 18 KM	653	929	1.582	33	83	994	1077
Warhalowski 18 KM	682	1524	2.206	156	179	800	879
Warhalowski 18 KM	1247	1071	2.318	—	527	1053	1580
Enfield	363	495	858	57	685	495	1180
Krasser	—	—	—	—	269	564	833
Skupaj:	4945	6811	11.756	788	2055	4898	6954

c) Smotrneje uporabiti mehanizem, tako da delavska skupina v času, ko je vlačilec uporaben, ne bi bila angažirana za opravila, ki nimajo zveze z vlačilcem. Prepogosto namreč pozabljamo, da je motorni vlačilec precej velika investicijska naložba in da ga je treba zato čim bolj izkoriščati.

č) Delati bolj disciplinirano in tako zmanjšati zastoje zaradi raznih izostankov, ki niso opravičljivi.

Obravnavano smotrno uporabljanje mehanizma, omenjeno v točkah c in č, omogoča zmanjšanje stroškov predvsem na račun povečanja števila proizvodnih delovnih dni, ki bistveno vplivajo na pocenitev stalnih stroškov za enoto spravljenega lesa. Toda stroške lahko znižamo tudi tako, da z večjimi učinki uporabimo veliko manj mehanizirane opreme in je zato za njo potrebno manj denarja, prihranek pa lahko dobro obrestujemo v kakšni drugi proizvodni stopnji.

2. Povečati učinke v teku delovnega dneva, in sicer z naslednjimi ukrepi:

a) Boljša oprema celotnega mehanizma, ki bo omogočila več obratovalnega časa v delovnem dnevu in večje obremenitve voza. Predvsem so važne vrvi. Učinkovitejše so vrvi večjih nosilnosti, zlasti 1,5—2,0 toni (brez upoštevanja varnostnega faktorja), četudi se take vrvi nekoliko hitreje obrabljajo. Pri nakupu vrvi se moramo vedno opreti na ateste, da lahko pri uporabi ugotovimo, kakšna vrv je najučinkovitejša, in pozneje samo takšno kupujemo. Pri vlačanju lesa je treba uporabljati stroje okoli 40 KM, pri spuščanju pa največ do 20 KM.

Voz mora biti tako opremljen, da je stabilen tudi pri raznih tresljajih na vrveh. Posebno važno je, da pod vozom za dviganje in spuščanje bremena ter praznega škripčevja uporabljamo dvokolesno škripčevje namesto trikolesnega. To velja za nagibe, ki to dopuščajo, ker s tem, zlasti na visokih nosilnih vrveh, občutno skrajšamo čas, potreben za dviganje in spuščanje obremenjenega in praznega škripčevja pod vozom. Zanke za vezanje bremen morajo biti izdelane iz dobre in mehke vrvi, da se posamezne žice ne lomijo, ker to povzroča neogibne ubode, ki se največkrat končajo z zastrupitvami.

3. Pocenitev stroškov ob povečanih dnevnih učinkih

Vrsta stroška	Stroški v S din za 1 m ³ pri dnevnem učinku					
	20,24 m ³	22 m ³	24 m ³	26 m ³	28 m ³	30 m ³
Spravilo lesa	661,31	661,31	661,31	661,31	661,31	661,31
Montiranje	246,43	246,43	246,43	246,43	246,43	246,43
Amortizacija	168,40	168,40	168,40	168,40	168,40	168,40
Invest., vzdr. in popr.	242,33	242,33	242,33	242,33	242,33	242,33
Gorivo in mazivo	68,28	68,28	68,28	68,28	68,28	68,28
Osební doh. obrat. rež.	549,92	505,93	463,77	428,09	397,51	371,01
Drugi oseb. izd. obr. rež.	83,05	76,40	70,03	64,64	60,03	56,02
Material režije	19,47	17,91	16,42	15,15	14,07	13,13
Razne usluge	21,97	20,21	18,53	17,10	15,88	14,82
Razni drugi stroški	3,49	3,21	2,94	2,71	2,52	2,35
Obresti	62,92	57,88	53,06	48,98	45,48	42,44
Prispev. za kadre	30,97	28,49	26,12	24,11	22,39	20,89
Oseb. prevoz delav.	23,84	21,93	20,10	18,56	17,23	16,08
Razn. prisp. (zborn. in drugo)	65,16	59,95	54,96	50,73	47,11	43,97
Upravna režija	185,44	170,60	156,39	144,36	134,05	125,11
S k u p n o	2432,98	2349,26	2269,07	2201,18	2143,02	2092,57

b) Boljša organizacija delovišča. Posebno važno je, da je les spravljen čim bliže nosilne vrvi. Tja naj ga spravijo drugi delavci, ne iz vlačilčeve skupine. To je važno zlasti zato, ker pri idrijskem vozičku zaperjamo les na kljuko razmeroma težkega škripca, ki ga lahko prenašamo samo po strminah navzdol. Za prenašanje tega težkega škripca je potrebno veliko napornega dela in zlasti pa še časa; ta okolnost pa vpliva na učinek.

Storilnost je odvisna tudi od organizacije signalne službe. Položaj telefona na delovnem prostoru odloča, ali delavec v krajšem ali pa daljšem času lahko sporoči potrebno obvestilo. Na napačno mesto postavljen telefon lahko zmanjša dnevni učinek za več m³, še zlasti, če les spravljamo na kratkih relacijah.

Višina napete nosilne vrvi nad nakladalnim in razkladalnim prostorom mora biti čim manjša, ker se zaradi uporabe dvojnega ali trojnega škripčevja za vsak meter dviganja ali spuščanja porabi veliko časa. Pogosto moremo na valovitem terenu ta pogoj izpolniti s pomočjo ene ali dveh vmesnih podpor. Pri spravlilu lesa po više napeti nosilni vrvi je potrebno izračunati povečano porabo časa in jo za ves les, ki bo spravljen, primerjati z delom, potrebnim za postavljanje podpor zaradi znižanja nosilne vrvi. Tako bomo ugotovili, kaj je primernejše.

Posebno se splača znižati vrv z vmesnim podpiranjem tam, kjer gre za večje količine lesa.

3. Tehnično izboljšati opremo, da se čim bolj zmanjša obraba nosilnih in vlačilnih vrvi zaradi trenja in tako pocenijo stroški amortizacije. Za ta namen je potrebno:

a) Boljša oprema voza. Vse pogosteje se dogaja, da se zaradi raznih vzrokov posamezna kolesa na vozu »zaribajo« in potem drsijo po nosilki, namesto da bi tekla, in zato vrv zelo obrablja. Ta pomanjkljivost izvira iz dejstva, ker idrijskega voza ne izdelujejo tipizirano po izdelanem načrtu, ki bi preprečil razne pomanjkljivosti, temveč ga gradijo na najrazličnejše načine, kot pač vsak misli, da je najbolje.

b) Uporabnejše škripčevje. Zaradi vrtenja pri dviganju in spuščanju bremen vlačilna vrv skoraj vedno drsi in se zajeda v ohišje škripčevja ter se tako zelo obrablja. Vzrok temu je neprimerno izdelano domače škripčevje, ki bi moralo imeti jeklene zaobljene stranske drsne ploskve, po katerih bi vrv drsela in se ne bi v nje zajedala.

c) Ustavljajč na kolesih pri spodnji postaji. Kakor za voz, tako tudi za ustavljač na spodnji postaji še ni primerne tehnične rešitve in si ga vsaka delovna skupina sama na svoj način izdelala. Zato sedaj na najrazličnejše načine ustavljajo voz na spodnji postaji. Te rešitve so navadno nepravilne, ker uporabljajo preveliko trenje na nosilni vrvi, povzročeno ob udarcu voza.

Iz obravnavanega lahko povzamemo sklep, da je motorni vlačilec perspektivna pravilna naprava, ki bo v naših hribovitih predelih uspešno mehanizirala pripadajočo ji delovno stopnjo pri izkoriščanju gozdov. To velja zlasti tedaj, če bodo gozdni objekti oskrbljeni z dobrim cestnim omrežjem in če bodo vlačilci tehnično in organizacijsko tako spopolnjeni, da bodo s svojo ekonomičnostjo prekosili vse dosedanje zastarele načine spravila od panja do ceste. Prav zagotovo je vlačilec mehanizirana naprava, ki se ji šele obeta prava bodočnost, saj je bilo v slovenskih gozdovih do začetka letošnjega leta spravilo mehanizirano komaj 17%.

SODOBNA VPRAŠANJA

JELKE IN JELOVI GOZDOVI BALKANSKEGA POLOTOKA

176.7 Alpska 48

V zvezku Gozdarskega vestnika, ki je pred kratkim izšel (Letnik XXIII, 1965, št. 3/4), nahajamo kritiko mojega članka o »Jelkah in jelovih gozdovih Balkanskega polotoka« (Fukarek, P.: Die Tannen und Tannenwälder der Balkanhalbinsel), ki je bil objavljen v letniku 1964 in zvezku 9/10 (518—533 str.) švicarske gozdarske revije (Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen).

Kot se lahko vidi iz samega poročila, je bil članek objavljen v zvezku švicarske gozdarske revije, posvečenem problemu jelke in jelovih gozdov Evrope. Popolnoma očitvidno je, da sem bil osebno povabljen k sodelovanju v tem zvezku in da sem se odzval temu vabilu, vsekakor ne da bi vedel kaj o tem, ali so še nekateri naši jugoslovanski strokovnjaki, poznavalci naših jelk in jelovih gozdov, tudi povabljeni k sodelovanju. Lahko sem domneval, da bo nekdo izmed gozdarskih strokovnjakov Slovenije napisal nekaj o jelovih gozdovih tega območja, to tem bolj, ker je med njimi nemajhno število takšnih, ki neposredno in tesno sodelujejo s švicarskim goz-

darstvom in z gozdarskimi znanstvenimi ustanovami. Zato sem se, kot to izhaja iz naslova mojega članka, omejil na predočitve jelke in jelovih gozdov Balkanskega polotoka.

Zelo sem hvaležen uredniku glasila, tokrat tudi recenzentu članka, ing. Miranu Brinarju, da si je vzel čas, da je posvetil pozornost temu mojemu delu. Spričo našega precej zanikrnega odnosa glede predočevanja in objektivne presoje strokovnih in znanstvenih del naših domačih strokovnjakov in znanstvenikov, je to res izjemen primer, in zato zasluži pozornost. Toda in žal, pripravljenost ni edini temelj za dobro in objektivno kritiko.

Poročilo je dozdevno napisano z neko jezo, zato so piscu ušli tudi nekateri nerodni in nenavadni izrazi, kot npr. ali sem kot pisec smel in mogel prezreti krizo jelke, ki baje obstaja v jelovih gozdovih Slovenije, nato, da je težko razložiti razlog, zakaj kot »jugoslovanski strokovnjak, ki bi od njega pričakovali solidno poznavanje strokovne situacije, zlasti še, ker je problem obravnavan na mednarodnem nivoju...« niti z eno besedo ne poznam ali ne priznam zaostrelega položaja jelke na vašem delu slovenskega območja«. Tudi v nadaljnjem besedilu te predočitve sem postal neke vrste ignorant, ki uporablja »še nezadostno utemeljene in zastarele taksonomske enote« in ki sploh ne pozna vsega tistega, kar je bilo na področju sodobne znanosti o rastlinskih združbah napisanega o slovenskih gozdovih, zlasti o slovenskih gozdovih, kjer raste jelka.

Da bi mogel stresti svojo jezo na moje delo o jelkah in jelovih gozdovih na Balkanskem polotoku, je ing. Miran Brinar postavil neke zemljepisne pojme na glavo oziroma je proglasil večino Slovenije za območje, ki leži na Balkanskem polotoku. Dobesedno piše: »čeprav manjši del Slovenije leži izven Balkanskega polotoka, na katerega se članek nanaša, se vendar ne moremo strinjati s trditvijo pisca, ker večji del slovenskega ozemlja vendar sodi k Balkanskemu polotoku oziroma k »Dinarskim Alpam«, kot jih pisec drugače imenuje«.

Žal mi je, da moram ugovarjati izkrivljeni in nepravilni trditvi, ki je jasna in očitvidna vsakemu našemu prvošolcu. Se nikoli ni nihče poskušal niti v ljudskošolski učbenik zemljepisja vnesti trditve, da Slovenija leži na Balkanskem polotoku. Vsak pismen Jugoslovan ve, da so severne meje Balkanskega polotoka: Donava, Sava, Kolpa in dalje na zahod črta, ki spaja izvir Kolpe z vrhom Kvarneskega zaliva. To ni samo zemljepisna meja, ampak celo meja območja flore in vegetacije Balkanskega polotoka, in če se kdaj kak gozdarsko-botanični« problem obravnava na mednarodni ravni«, potem je potrebno upoštevati tudi to, da imajo tudi po svetu ljudje določene in trdne pojme o mejah Balkanskega polotoka.

Poglejmo, kaj pravijo naši kompetentni zemljepisci o severni meji balkanskega polotoka. »...Balkanski polotok nima enotne in določene planinske pregradbe, ki bi ga delila od evropskega trupa... Zato vse doslej ni bilo mogoče določiti severne meje Balkanskega polotoka. Na splošno pristajajo za severno mejo reke Donava—Sava—Kolpa in naprej do vrha Reškega zaliva. Ta meja se zdi najbolj logična, ker se sklada z rekami, ki tečejo pretežno od zahoda proti vzhodu, v preteklosti pa so pomenile kulturno in politično mejo. (V. Roglič: Balkanski polotok, Enciklopedija Jugoslavije, knj. I., Izdaja Leksikografskega zavoda FLRJ, Zagreb, 1955, str. 320.)

»Za severno mejo polotoka imajo Donavo od ustja do Beograda in dalje Savo... Se večja je težava z mejo na severozahodu. Tu so si zemljepisci povečini mislili mejo polotoka na Savi do Siska, naprej po Kolpi do Osilnice in odtod naprej v zračni črti prek kraškega masiva na Jadransko morje v severnem kotu Kvarnera. (Tako piše Theobald Fischer, Die Südeuropäische Halbinsel, A. Kirschhoff, Länderkunde der Europa, str. 73 in mnogi drugi.) Tam, kjer je Dinarski sistem najožji in takorekoč preščipljen, bi bila po Krebsovem naziranju najprikladnejša meja med

Alpami in Dinarskim gorovjem ter hkrati meja Balkanskega polotoka (Norb. Krebs, Zur Geomorphologie von Hochkroatien und Unterkrain Z. d. G. Ak. Berlin, 1928, str. 208). Poleg tega pa se je pojavila težnja, misliti si mejo na Savi še od Siska navzgor do Ljubljanske kotline, odtod pa slediti meji med dinarskim sistemom in Alpami do Soče in potem ob Soči navzdol do Tržaškega zaliva. (Alfred Philippson, Europa, str. 239. Podobno piše tudi J. Cvijić, La Peninsule Balkanique, str. 6.) »Ali vse navedene meje imajo vendarle značilnosti umetne meje.« (A. Melik, Meja med Balkanskim polotokom in evropskim trupom, Glasnik Geografskega društva, XIV., Beograd, 1928, str. 108.)

Ne glede na to, da zemljepisci na splošno sprejemajo mejo: Donava—Sava—Kolpa—Reški zaliv kot najbolj logično in najprikladnejšo (druge črte pa so samo »težnje«), so za študij na področju flore in vegetacije — sem sodi na vsak način tudi naša razprava o jelki in jelovih gozdovih — odločilna dela kompetentnih rastlinskih geografov, za nas in nato tudi za vsa Evropo veliki Prodrumus Flori Balkanskega polotoka botanika A. Hayeka (1924). Tam je območje balkanskega polotoka jasno omejeno na severu s črto, ki jo zaklepajo Donava, Sava in Kolpa do svojega izvira, naprej proti zahodu pa črta, ki v loku zajema planini Risnjak in hrvaški Snežnik ter se konča pri mestu Rijeka.*

Torej ne pripada v florističnem in vegetacijskem pomenu Balkanskemu polotoku niti Istra, še manj pa »večji del Slovenije«, ampak le zahodna Hrvaška, Kvarnerski otoki, Dalmacija, Bosna itd.

Na podlagi takšnega, napačno določenega pojma o mejah Balkanskega polotoka ing. M. Brinar razvija svojo jezno predočitev mojega dela in mi očita (niti ne očita, ampak se »presenečen vprašuje«), kako sem mogel celo ne predvideti ampak »prezreti«... »ali je težavna kriza, v katero je doslej zapadla jelka na 10% svojega areala na slovenskem ozemlju, res tako nepomembno dejstvo, da ga je avtor obravnavanega članka smel in mogel prezreti?« In še kako sem moral to krizo prezreti. Ne zato, ker te krize ne bi priznaval (ali pa je ne razlagam z istimi vzroki in posledicami kot ing. M. Brinar), ampak zaradi čisto normalne domneve, da morajo o tem problemu, ki se ne nanaša na Balkan ampak na »slovensko ozemlje« pisati in obravnavati slovenski pisci (ali pa v prvi vrsti le tisti, ki natančno in zanesljivo poznajo svoje zemljepisne koordinate!).

Zaradi tega, ker nisem pisal o krizi jelke v Evropi, bi mi lahko zameril tudi ugledni nemški gozdarski strokovnjak K. Danecker, ki z veliko več izkušenj in poznavanja tega problema vendar v eni predočitvi dobesedno povzema moje postavke iz navedenega članka. Toda K. Danecker presoja nasprotna stališča ne le z merilom in z olikanostjo, ampak kot objektivni strokovnjak upošteva tuje izkušnje, pridobljene na območjih, ki mu osebno niso znana.

Potrebno je spregovoriti tudi nekaj besedi o rastlinskih združbah, v katerih se v Sloveniji pojavlja jelka. Ing. M. Brinar mi zamerja, ker nisem navedel »pravzaprav niti ene značilne fitocenološke enote iz slovenskih jelovih gozdov, čeprav so bile mnoge od njih doslej že skrbno obdelane in so tudi nesporno priznane.« Z drugimi besedami, zopet sem ignorant, od katerega bi mogli pričakovati, da pozna vsaj nekatere od pomembnih fitocenoloških enot Slovenije. Zdi se, kot bi moj kritik želel zaneti prepir med mano in slovenskimi fitocenologi, kakor sem že prej poudaril, ven-

* Territorio cuius flora in hoc libro tractatur est peninsula Balcanica tota cum insulis adjacentibus a fluvio Savo et Danubio meridiem versus usque ad insulas Cretam et Karpathum. Fines positae haec sunt: In septentrionem confines pristinae inter Carnioliam Istramque et urbem Fiume atque Croatiam, deinde fluvii Kulpa, Savus et Danubius. (A. Hayek: Prodrumus Florae peninsulae Balcanicae Proefatio Pagina IV, in Fedde: Repertorium sp. nov. r. veget. Beihefte Bd. XXX., I. Dahlen bei Berlin, 1924.)

dar je popolnoma jasno, da te združbe ne pripadajo prostoru Balkanskega polotoka, zato jih nisem mogel vključiti v svojo obravnavo. Prepričan sem, da vsi slovenski fitocenologi natančno vedo, kje so meje Balkanskega polotoka, in da bi mi prav zato zamerili, če bi skušal njihove, podrobno proučene združbe zmašiti tja, kamor ne sodijo.

Posebno vprašanje pa je »presenečenje«, ki sem ga povzročil gozdarskim strokovnjakom in znanstvenikom s »smelo trditvijo«... »da ima jelka Dinarskih Alp lastnost, ki za to botanično vrsto doslej ni bila poudarjena: lahko namreč tvori sekundarne veje in vejice«. Če je to presenečenje za ing. M. Brinarja, ki je bil, kot mi je znano, na več ekskurzijah v Bosni, potem bi se splačalo o tem morebiti tudi že prej pisati.

Pojav sekundarnih poganjkov na jelovih deblih, ki so se iz gostega sestojnega sklepa pozneje znašla na odprtem položaju, ni izmislek, ampak objektivno in neomajno dejstvo, ki ga niso opazili le »gozdarski strokovnjaki«, ampak tudi znanstveniki, ki so hodili z odprtimi očmi skozi bosanske gozdove.

Da tega ne bi dalje obravnavali, prilagam fotografijo jelke (z območja fakultetnega gozdnega vzornega posestva »Igman«), kjer se natančno vidi pojav »sekundarnih vej in vejic«. Ta slika lahko vsakega prepriča, da jelka Balkanskega polotoka ne mora imeti istih lastnosti kot jelka iz Slovenije.



Iz vsega tega se vidi, da ing. Miran Brinar ni skrbno prebral mojega »napadnega« članka o jelkah in jelovih gozdovih na Balkanskem polotoku. Če bi ga prebral, potem bi vsaj spoznal, da njegovo težišče ni v ugotavljanju ali zavračanju neke teze o umikanju ali napredovanju jelke v naših balkanskih gozdovih, ampak v določanju morfološke in ekološke variabilnosti jelk v naših gozdovih, da bi na podlagi tega postavili nadaljnja raziskovanja na sodobne temelje. Kot strokovnjaku, ki predstavlja sektor genetike in selekcije v uglednem Inštitutu za gozdarstvo SR Slovenije, bi mu moral biti ta problem vendar bližji kot vsi drugi, moral bi ga opaziti ne glede na to, da je prišel do sklepa o določenih neskladnostih med mojimi in njegovimi trditvami o »življenjski krizi jelke v zvezi s klimatičnimi fluktuacijami«.

Ta problem »življenjske krize« jelke sem obravnaval tudi s tovarišem ing. Josipom Šafarjem. Glede marsičesa sva prišla do istih sklepov, čeprav tudi za naprej trdim, da ni te »krize« na vseh naših območjih. Trdim celo, ker zadevo zadosti po-

znam, da jelka v nekaterih naših okoliših ne samo vzdrži, ampak se celo širi na območju, ki smo ga doslej imeli za bukovo in celo hrastovo rastišče. Toda ob drugi priložnosti se bom potrudil, da to, pri nas na splošno proglašeno »krizo« jelke v gozdovih, razsvetlim z elementi, ki bodo pokazali, da obstaja kot »kriza« samo tam, kjer so z našimi dobrimi naravnimi gozdovi gospodarili slabi gozdarji.

(Prevedel A. L.)

Pavle F u k a r e k

KNJIŽEVNOST

ZAPISKI OB STROKOVNI ZAPUŠČINI ING. ANTONA ŠIVICA

902

Začeli smo z objavo gradiva iz bogate zapuščine ing. A. Šivica. Že tri leta so minila od njegove smrti vendar se nam je šele sedaj posrečilo zbrati in za objavo prirediti njegove pomembnejše, še ne objavljene sestavke, ki utegnejo zanimati naše strokovne tovariše.

Uredništvo

Tega dela sem se lotil zato, ker sem bil nad štirideset let znan s Šivicem in sem z njim mnogo sodeloval na strokovnem področju, od takrat, ko sem se v začetku leta 1921 kot diplomant obrnil nanj glede gozdarske pripravniške službe, pa vse do mesec dni pred njegovo smrtjo. V vsem tem času mi je bil dobrohoten tovariš, svetovalec v nekaterih važnih odločitvah, ko so njegovi nasveti dokaj vplivali na mojo življenjsko pot kakor tudi v podporo in pomoč na strokovnem ter pedagoškem področju. Ko ga je njegova večletna zavratna bolezen priklenila na posteljo, že skoraj izčrpala in domala ni več sprejemal obiskov, je vstal in me je sprejel — takorekoč v slovo — ter je sam sprožil pogovor o naših strokovnih, pedagoških in študijskih zadevah.

Z živahnim zanimanjem in prizadevnostjo je vedno spremljal razvoj našega gozdarstva in lesarstva, rast našega strokovnega šolstva ter širjenje in poglobljanje raziskovalne dejavnosti. Vsem, posebno pa študentom, ki sem jih napotil nanj po navsote in informacije — saj nam je bil nekaj »živi gozdarski leksikon« —, je rade volje svetoval in pomagal, če je le mogel. Z njim sta izgubili naša gozdarska veda in praksa strokovnjaka velikega formata, doslej enega najpomembnejših in najznamenitejših slovenskih gozdarjev, najplodnejšega gozdarskega pisca, ki je nad 60 let deloval v naših deželah. Čutim dolžnost, da življenjepisom o Antonu Šivicu, objavljenim ob raznih prilikah v našem strokovnem glasilu in drugih časnikih, dodamo še nekaj doslej neobjavljenih zapiskov in spominov, ki v določeni meri osvetljujejo njegovo podobo oziroma življenje in delo ter razvoj gozdarstva v obdobjih njegovega strokovnega uveljavljanja, da jih otmem pozabi. Njegovo strokovno delovanje se začneja še v avstrijskih časih, doseže največji vzpon v obdobju med obema svetovnjima vojnama in se konča v osvobodjeni, združeni Sloveniji, katere napredku je posvetil še svoje zadnje moči.

Svojo napredno usmerjenost je Šivic izpričal že kot študent na gozdarski fakulteti Visoke zemljedelske šole na Dunaju. Poleg marljivega študija se je vneto uveljavljal v slovenskih društvih. Prvotno v takratni gozdarski podružnici akademskega društva »Slovenija«, predhodnici poznejšega akademskega društva »Kras« na tej fakulteti. Sodeloval je pri ustanovitvi tega društva, potem pa je deloval v njegovem predsedstvu do konca študija. To mu je občutno škodovalo pri prizadevanju za službo

pri upravi državnih ali zasebnih veleposestniških gozdov v domačih deželah. Zaposlitve ni mogel dobiti, kajti v službo so sprejemali predvsem popolnoma »zanesljive« in raje tuje gozdarje, češ da ima gozdarsko osebję v primeru vojne tudi pomembne obrambne naloge.* Glede tega je pripisal Šivic k življenjepisui naslednje: »Ko sem bil jaz na Dunaju, so imeli za zanesljive menda le člane določenih študentovskih društev, npr. Silvania. V tem društvu sta bila tudi Slovenca: Franc Jenčič in pl. Josip Levičnik. Zato sta dobila službo pri c. kr. Goriški direkciji, jaz pa sem bil odklonjen, čeprav sem eno leto prej končal visoko šolo z zadnjim izpitom z »sehr gut«. Zato je praktical v gozdnotehnični službi po nemških deželah, da je lahko po dveh letih (1904) opravil strokovni izpit.

Spričo takšnih razmer se je Šivic posvetil gozdno-nadzorni dejavnosti na Kranjskem. V tej je najprej (od 1906) služboval kot referent pri okrajnem glavarstvu v Radovljici za okraja Radovljica in Kranj, pozneje (1911) pa je bil premeščen k deželni vladi v Ljubljano kot pomočnik deželnega gozdnega nadzornika in referent za mesto Ljubljano ter za okraja Ljubljana in Kočevje. Na teh službenih mestih je prizadevno nadaljeval zastavljeno delo pionirjev slovenskega gozdarstva (gozdarja Pačarja in gozd. inž. Guzelja) na področju prosvetljevanja ljudstva. Skušal mu je čimbolj pomagati tako na gospodarskem področju pri svojem opravljanju službenih gozdarskih nalog kakor tudi z gozdarsko prosvetno dejavnostjo. Na tem torišču pa je bilo njegovo delo dokaj težavno in malo uspešno. V slovenščini je napisal mnogo poučnih stavkov za gozdne posestnike in gozdarje ter jih objavil v »Kmetovalcu«, toda od 1912 do 1918 anonimno. Ko sem nekje zapisal, da so se slovenski gozdarji premalo uveljavljali na področju publicistike, mi je poslal naslednje pismene pripombe:

»Tam, kjer pišete, da slovenskim gozdarjem ne leži literarno delo, je treba pripomniti, da za časa Avstrije strokovnih člankov niso (podčrtal Šivic) honorirali! Družbi Sv. Mohorja v Celovcu sem se l. 1913 ponudil napisati »Poljubno navodilo za merjenje lesa«. Dobil sem odgovor, naj to napišem v obliki povesti! (podčrtal Šivic). Ta družba je izdajala takrat knjige v 60 do 80 tisoč izvodih, kar je bilo za širjenje prosvete izredno pomembno. Odklonil sem. Leta 1914 je izdala moje »Navodilo« ... Kmetijska družba le v 1000 izvodih, drugo izdajo pa l. 1922 v 3000 izvodih.«

Šivic se je uveljavljal tudi v Kranjsko-primorskem gozdarskem društvu, kjer pa je bilo le malo slovenskih članov, predvsem zato, ker je društvo delovalo in izdajalo svoje glasilo le v nemščini. Hotel je po svojih močeh kolikor toliko vplivati na pravilnejšo usmeritev društva.

V Jugoslaviji, v medvojnem obdobju, so Šivicu na vodilnem gozdarskem položaju — pri Narodni vladi Slovenije in poznejši Banski upravi — pripadle naslednje težke in odgovorne naloge:

- Organizirati enotno politično občeupravno gozdarsko službo in poslovanje v slovenskem jeziku ter jo ustrezno prilagoditi vsedržavni organizaciji.
- Organizirati v Ljubljani novo direkcijo za državne in verskozakladne gozdove na bivšem Kranjskem (prej je bila v Gorici).
- Poenotiti in spopolniti gozdarsko in lovsko zakonodajo, dokaj različno po slovenskih in drugih deželah, ki so prišle v sklop Jugoslavije.
- Urediti in voditi evidenco gozdnega in lovskega katastra, statistiko ter organizacijo uprave javnih gozdnih drevcesnic i dr.

* Na podlagi zaupne cesarske odločbe iz leta 1830. Po Šivičevi izjavi je bila ta odločba objavljena tudi v zbirki avstrijskih zakonitih predpisov »Dr Ernst Exterde: Sammlung der österreichischen Gesetze, Erordnungen und Erlässe (1875)«. To navajam v zvezi s pripombo nekega pravnika, češ, da mu ni znana takšna protinarodna odločba v avstrijskih časih.

— Skrbeti za vzgojo kadrov, kar je bilo izredno nujno spričo pomanjkanja slovenskega gozdarskega osebja vseh kategorij. (Prvenstveno gre njemu zasluga za ustanovitev gozdarske šole v Mariboru, 1929/1930.)

— Sodelovati pri ustanovitvi oziroma reorganizaciji strokovnih gozdarskih društev in pospeševati njihovo dejavnost.

— Razvijati slovensko strokovno-znanstveno dejavnost in gozdarsko publicistiko. (Z njegovo odločilno podporo je bilo leta 1938 ustanovljeno prvo slovensko gozdarsko glasilo »Gozdarski vestnik«.)

Na vseh teh delovnih področjih je Šivic izpričal veliko sposobnost, izredno žilavost in neutrudljivo vnemo. Z intenzivnim upravnim, gospodarskim in kulturno-prosvetnim gozdarskim delom si je prizadeval predvsem zaječiti propadanje pretežne večine naših gozdov, zaostajanje lesne industrije in trgovine z lesom v vedno težjih razmerah kapitalizma ter utirati pot mladi generaciji gozdarjev in lesarjev, nosilcev sodobnih gospodarskih in družbeno političnih razvojnih tokov. Zato je ob upokojitvi (1939) lahko mirno zrl na uspešno opravljeno aktivno strokovno in poljudnoznanstveno delo, saj je v takratnih razmerah storil za naše slovensko in jugoslovansko gozdarstvo ter lesarstvo vse, kar je mogel.

Med drugo svetovno vojno je doživljal tudi Šivic težke čase; tembolj, ker sta od treh njegovih sinov dva sodelovala kot aktivista v OF, tretji, najmlajši, pa je padel na afriškem bojišču kot letalec v zavezniški vojski. Svoje skrbi in tegobe je pozabljal le ob tihem strokovnem delu, zbiranju raznovrstnega gradiva za zgodovino slovenskega gozdarstva, lesarstva in lovstva, v nadi, da bo to prej ali slej koristilo mlajšim generacijam naših strokovnjakov in gospodarstvenikov.

V povojnem obdobju se je še skoraj 23 let vneto in uspešno honorarno uveljavljal, predvsem z raziskovalnim in publicističnim delom na področju gozdarstva in lesarstva ter je veliko pripomogel k uspešnemu razvoju teh gospodarskih panog. V njegovih življenjepisih (Sevnik, Fr.; Ing. Šivic, upokojeni gozdarski inšpektor — nestor slovenskih gozdarjev. *Gozdarski vestnik*, 1959; Urbas, J.: Umrli je ing. Anton Šivic, *Gozdarski vestnik*, 1963) so navedena med drugim tudi njegova glavna publicistična dela, že objavljena in nekatera doslej še ne objavljena. Med temi so mnogi sestavki, ki jih je izdelal v odseku za ekonomiko Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije kot njegov zunanji sodelavec, predvsem v okviru dolgoročne inštitutske teme »Proučevanje razvoja gozdnega in lesnega gospodarstva na Slovenskem«.

Med še neobjavljenimi sestavki je njegov najobširnejši povojni tekst: »Bibliografski in drugi, za razvoj gozdarstva v Sloveniji pomembni podatki« (582 strani, tipkano v 4 izvodih). Vsebuje podatke od leta 1381 do vključno 1958 iz slovenskih, srbohrvaških, nemških in italijanskih virov. V predgovoru pravi med drugim naslednje: »Da se olajša študentom gozdarstva in drugim zanimancem iskanje zadevne gozdarske in njeje sorodne bibliografije, ki je raztresena po raznih starejših knjigah, bošurah, strokovnih revijah, dnevnikih in raznih drugih publikacijah in nekaterih dostopnih rokopisih, sem skušal zbrati zgodovinske, pa tudi novejšje podatke, kolikor so mi bili dostopni v naših knjižnicah in arhivih ter jih razporediti v sledečem prikazu. Ker pa naše knjižnice nimajo vseh letnikov raznih gozdarskih revij, v katerih so objavljeni članki, primerni tudi za slovensko ozemlje, je ta prikaz nepopoln in se bo moral postopoma spopolnjevati, brž ko bo to mogoče, bo potrebno obiskati tudi nekatere knjižnice v inozemstvu.« To delo za sedaj ne kaže natisniti. V študijske namene pa je po en njegov izvod na razpolago v knjižnicah Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije in Biotehnične fakultete ter v arhivu Tehniškega muzeja Slovenije.

V inštitutskem arhivu so še naslednji Šivičevi pomembnejši neobjavljeni sestavki: Razvoj naših javnih gozdnih drevesnic (zgodovinska črtica, 1943); Kratak pregled

zgodovine gozdarstva na slovenskem ozemlju od 1846 do 1945; Pogozdovanje Krasa na Primorskem, v Istri in na Notranjskem; Zgodovinski razvoj urejanja potokov-hudournikov; Urejanje gozdov na slovenskem ozemlju (zgodovinski prikaz); Zgodovina blejskega gospodstva in državnih gozdov v upravi gozdnega oskrbnništva v Radovljici; O fideikomisih na slovenskem ozemlju; Zgodovinsko gradivo škofovskih gozdov; Cestno omrežje v Trnovskem gozdu (prestava in prireditelj članka, ki ga je napisal v nemščini gozdni upravitelj Mihael Beyer v Gorici in ga je priobčil v reviji Centralblatt für das gesamte Forstwesen, Wien, 1891).

Večino teh sestavkov bi kazalo objaviti po ustrezni prireditvi nekaterih bolj fragmentarnih del v strokovnih publikacijah. Nekaj jih bo priobčil Gozdarski vestnik, da bodo tako čim dostopnejši strokovnjakom. Gradivo, ki ga je zbiral Šivic z žilavim požrtvovalnim delom nad pol stoletja, bo dragocen prispevek k prikazu razvoja oziroma k obširni in temeljiti monografiji slovenskega gozdarstva in lesarstva.

Franjo Se vnik

PONAREDEK GOZDARSKEGA IN LESNOINDUSTRIJSKEGA PRIROČNIKA

Završnik, A.: »Izmera drevja in lesa — priročnik«. Izdala in založila Zveza gozdarjev SRS, Ljubljana, 1965.

Po zadnji vojni je v naši državi izšlo že več priročnikov, v katerih so bile med drugim objavljene tudi najrazličnejše tablice za merjenje drevja in lesa. Med njimi je posebej omeniti »Mali šumarsko-tehnički priručnik« sekcije DIT v Zagrebu iz leta 1949, »Priročnik za šumarske inženjere« Gozdarskega društva SR Srbije iz leta 1957 ter »Gozdarski in lesnoindustrijski priročnik — tablice« Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo Slovenije, ki je leta 1961 doživel že svojo tretjo dopolnjeno izdajo. Avtorji teh priročnikov so iz dosegljive domače in tuje tovrstne literature izbrali tablice, ki po njihovem mnenju domačim razmeram najbolj ustrezajo, jih po potrebi dopolnili in preoblikovali, po možnosti dopolnili gradivo z lastnimi tablicami in podatki ter tablicam dodali ustrezno razlago za njihovo uporabo. Čeprav so v vseh priročnikih nekatere tablice iste, je že s samim izborom tablic, z njihovim dopolnjevanjem in oblikovanjem, z dodajanjem lastnih tablic in z njihovo razlago vsak avtor ustvaril nekaj svojega in predočuje priročnik kot celota v svojem bistvu izvirno delo. Drugače pa je, če se nekdo vsede na takšen priročnik, nekritično povzame iz njega po vsebini in obliki tablico za tablico skupaj s tiskovnimi napakami, napravi tu in tam kakšno spremembo v razlagi, da bi priročniku dal vsaj malo videza izvirnosti, in iz istega razloga doda še kakšno tablico. Takšno delo ne moremo imenovati drugače kot ponaredek. Če pa v njem niti ne omenja dela, iz katerega je vse te tablice posnel, takšen izdelek ni v skladu z načeli publicistične morale.

Takšen značaj ima tudi priročnik A. Završnika: »Izmera drevja in lesa«. Dobri dve tretjini te knjižice sta tako po vsebini kot po obliki in celo po tiskovnem slogu dobesedno ponatis tretje izdaje Gozdarskega in lesnoindustrijskega priročnika. Avtor se ni niti potrudil — ali pa morda ni tvegala — dati izvirne primere za uporabo tablic, temveč je tudi te primere dobesedno povzel iz omenjenega priročnika. Razlago za uporabo tablic je tu in tam nekoliko spremenil ali skrajšal, seveda le v škodo jasnosti in preciznosti izražanja. Ostalo slabo tretjino priročnika je dopolnil s tablicami, ki ali niso potrebne ali pa ne sodijo v priročnik o merjenju drevja in lesa. Tako je npr. poleg tablic za kubiciranje okroglega lesa iz gozdarskega in lesnoindustrijskega priročnika objavil še »Stotinke kubičnega metra« D. Kajfeža, poleg dvovhodnih deblovnice je dal natisniti še deblovnice M. Šušteršiča, kar 8 strani tablic pa je posvetil kubiciranju pragov. Priobčil je dalje tablice za krojenje lesa, med njimi

tri iz inštitutske publikacije »Krojenje gozdnih lesnih izdelkov«, ter objavil nekaj tablic iz semenarstva in drevesničarstva. Gre torej za gradivo, ki je ali nepotrebno ali pa ne sodi v priročnik o merjenju drevja in lesa. Od vseh del oziroma avtorjev se mu je zdelo potrebno omeniti le avtorja tablic o semenarstvu in drevesničarstvu; avtorjev oziroma del, iz katerih je posnel večino snovi, pa nikjer ne omenja.

Ob ponatisu tablic iz gozdarskega in lesnoindustrijskega priročnika se pojavlja tudi vprašanje, čemu je bil ta ponatis sploh potreben in ali ne gre morda celo za neodgovorno in škodljivo početje. Ob težavah, s katerimi se borijo knjižne založbe, je v njihovem interesu, da se založene knjige čimprej razprodajo. Če si hoče gozdarstvo zagotoviti njihovo podporo pri izdajanju gozdarske literature, mora skrbeti tudi za to, da založbe ne trpijo pri tem izgube. To velja tudi za inštitutski gozdarski in lesnoindustrijski priročnik, ki ga je še za več let na zalogi in ga je mogoče povsod dobiti. Samo v prodajalnah Državne založbe Slovenije ga je na razpolago še nad 1400 izvodov! Čemu torej naenkrat še ponatis tablic iz tega priročnika, in to z naklado 5000 izvodov? Kdo in s kakšnim računom je dal velika denarna sredstva, ki so za tisk takih tablic potrebna? Gre za gospodarsko škodljivo početje, ki denar, če je že na razpolago, porablja za odvečno literaturo, medtem ko povsod tako zelo manjka sredstev za res potrebne in nujne publikacije.

Da bo ironija še hujša, je ta literarni ponaredek posvečen 20-letnici osvoboditve. Če zveza gozdarjev oziroma avtor knjižice kot njen predsednik ni mogel s častnejšim delom počastiti te obletnice, tega ne bi smel poskušati z neodgovornim publicističnim uveljavljanjem,

J. J.

DOBRE IN SLABE STRANI KEMIČNEGA ZATIRANJA ŠKODLJIVCEV

V avstrijskem časopisu »Schutz dem Walde«, štev. 167 je bil objavljen zanimiv in aktualen članek H. Unterwegerja: Das für und wider der chemischen und biologischen Schädlingsbekämpfung. Kljub temu, da vsebina prispevka v prvi vrsti zadeva kmetijsko proizvodnjo, ne bo odveč, če se z njo seznanimo tudi gozdarji.

»Ne smemo si delati upov, da bomo že v bližnji bodočnosti v borbi proti škodljivcem uporabljali izključno le idealne biološke metode. Zaradi napak tehničnega značaja, napravljenih v preteklosti, smo dandanes pri zatiranju škodljivcev še v veliki meri odvisni od kemičnih sredstev. Vendar pa si moramo prizadevati, da bi kemične načine borbe čim bolj nadomestili z biološkimi, saj so že dosedanje izkušnje pokazale, da prepogostna uporaba kemičnih sredstev lahko postane usodna za človeštvo. Ker pa ta preusmeritev ni izvedljiva kar čez noč, si moramo vsaj prizadevati, da bi kemične načine borbe kombinirali z biološkimi metodami, ki jim je v vsakem primeru pripisati večjo pomembnost.

Glavna pomanjkljivost in nevarnost kemičnega zatiranja škodljivcev je predvsem v tem, ker so kemikalije škodljive in nevarne tudi za človeka in toplokrvne živali. Strokovnjaki sicer poizkušajo izdelati pripravke, ki bi po določenem času razpadli v neškodljive sestavine, ki bi jih organizem hitro razkrojil in izločil.

Dandanes še v večini primerov pri zatiranju škodljivcev na debelo uporabljamo razne spojine in derivate sredstva DDT. Ravno za te pripravke pa je značilno, da ne razpadejo, temveč se nabirajo tudi v človeškem telesu, kamor zaidejo skozi prebavila pri uživanju zastrupljenih oziroma s strupi obravnavanih živilskih surovin. Značilno za te snovi je tudi to, da jih človeški organizem ne izloča, temveč se kopičijo zlasti v kostnem mozgu in v mastnih tkivih.

Ni neogibno, da bi že enkratno zaužitje minimalne količine strupa pokazalo škodljive posledice. Toda ponavljajoče se uživanje netopljivih strupov končno le pripelje

do prekoračitve mere, ki človeškemu organizmu še ni nevarna. Tedaj pride do postopne zastrupljenosti z vsemi njenimi posledicami.

Zastrupljenost z različnimi preparati DDT je že sedaj v nekaterih državah tako zelo razširjena, da so prizadeti tudi že dojenčki, ker z materinim mlekom uživajo tudi odporne spojine sredstva DDT. Po mišljenju zdravnikov se bo nenehno zastrupljanje prej ali slej pokazalo na degeneracijskih pojavih, ki jim za sedaj še ne moremo predvideti obsega in oblike.

Zaradi ugotovljenih škodljivih lastnosti derivatov in preparatov na osnovi sredstva DDT v državah, kjer spoštujejo in upoštevajo mnenja in nasvete strokovnjakov, odklanjajo ta insekticid. Res je, da so razni preparati tipa DDT cenejši kot nove kemične spojine, ki domnevno niso nevarne, toda ali je dopustno in umestno primerjati trenutne gospodarske koristi s ceno človeškega zdravja in z izgubo dragocenih delovnih moči?

Kot omenjeno, v nekaterih državah že resno razmišljajo in razpravljajo o teh problemih, medtem ko v Nemčiji, Avstriji (pa tudi v Jugoslaviji) nadaljujemo z zastrupljanjem narave in prebivalstva.

Druga pomembna pomanjkljivost kemičnih sredstev, ki jih uporabljamo kot insekticide, pa je v tem, da hkrati s škodljivci uničujemo tudi vse njihove naravne uničevalce. Znano je, da so razne ose najezdnic, muhe roparice in še številne druge žuželke iz vrst opnokrilcev in dvokrilcev najpomembnejši naravni uničevalci mrčesa. Vse številne parazitske žuželke, ki lahko pri normalnih razmerah držijo škodljivce v t. i. normalnem ali železnem stanju in jim ne dopuščajo, da bi se razmnožili do kalamitete, so zaradi svoje nežnosti občutljivejše za strupe kot večina škodljivcev. Ugotovljeno je tudi, da si parazitske žuželke na terenih, ki so bili tretirani z insekticidi, težje opomorejo in se le počasi ponovno razmnožijo.

Najpogostnejšim gozdnim škodljivcem je prirojena lastnost, da se selijo na krajše razdalje. Paraziti pa so na splošno stalnejše žuželke, bolj navezane na določeno rastišče. Njihova stalnost je verjetno pogojena tudi z njihovo majhnostjo, ki jim ne dopušča daljših preletov. Po izvršeni zatiralni akciji na določeni površini, kjer je uničena vsa entomofavna, obstoji možnost in verjetnost, da se bodo tja ponovno naselili predvsem škodljivci z okolnih območij in se bodo zaradi odsotnosti svojih naravnih zatiralcev, parazitov, še hitreje in bolj nemoteno razvijali kot pred zatiralno akcijo. S kemičnimi sredstvi porušeno naravno ravnotežje zahteva vedno nove in tudi vedno močnejše kemične intervencije, to pa lahko končno pripelje tako daleč, da kemikalije škodujejo tudi samim rastlinam.

Že znano dejstvo, da postanejo žuželke sčasoma odporne proti določenim insekticidom, če jih ponovno uporabljamo za njihovo zatiranje, je tudi zelo pomembno. Zato lahko predpostavljamo, da so se že razvile rezistentne vrste škodljivcev, takšne, ki brez škode in hudih posledic prežive zatiralno akcijo in se nemoteno razmnožujejo do velikih in trdnih populacij. V takem primeru moramo neogibno uporabiti druge insekticide, pa tudi njihova učinkovitost bo le kratkotrajna.

Vse navedene slabe strani kemičnega zatiranja škodljivcev odpadejo pri uporabi bioloških metod. Njihova uporabnost je omejena edino s tem, da pri nenadnem kalamitetnem pojavu škodljivcev nimamo na razpolago zadosti parazitov oziroma, da potrebujejo paraziti določeno inkubacijsko dobo, po kateri lahko uničijo škodljivce, vse dotlej pa so škodljivci aktivni in imajo dovolj časa, da rastline poškodujejo ali jih celo uničijo. Kemična sredstva pa delujejo v nasprotju z biološkim načinom zatiranja takoj po uporabi, zato bomo morali tudi še v bližnji prihodnosti uporabljati kemična sredstva, zlasti v primerih, ko je nevarno, da bi bile rastline »akutno poškodovane«.

Ing. Saša Bleiweis

903 Robert, F.: Zasnova gozdarske politike (Ebauche d'une politique forestiere, 1/1966).

Glavna problema sedanja gozdarske politike sta ohranitev gozdnega areala in borba proti upadanju čistega donosa naših gozdov. Gozdni areal je zaradi naraščanja prebivalstva in spriču tehničnega razvoja zelo ogrožen. Stiska za zemljo in špekulacije prizadevajo skrajno cenena gozdna tla, posebno v zapuščenih gozdovih in v takšnih z majhnim čistim donosom. Razen tega ni gotovo, ali je za nadomestilo na razpolago dovolj poljedelskih zemljišč, primernih za pogozditev. Zato je potrebna zakonska definicija pojma »gozd«, ki bo omogočila ureditev gozdnega katastra, takšnega, ki bo resnično zaslužil to ime. Gozdove je treba v okviru deželnega planiranja ustrezno njihovemu namenu razdeliti in z njimi gospodariti. Pomoč uradnih krogov in politikov pri nakupu zanemarjenih in ogroženih gozdov in pri gospodarjenju z izrazito rekreativnimi gozdovi bo zagotovila uspeh takšne gozdarske politike.

Tudi v bodoče zagotavlja pomanjkanje lesa njegovo prodajo, toda ne tudi visokih cen. Konkurenca betona, železa in drugih nadomestkov ter neprestano naraščanje stroškov pri gospodarjenju z gozdovi povzročajo neprestano pojevanje čistega dohodka. Povečanje čistega dohodka je po eni strani mogoče doseči z organizacijskimi izboljšavami, po drugi strani pa s pospeševanjem proizvodnje. Racionalizacija gojenja gozdov, boljše izkoriščanje obstoječih in novih strojev ter zaposlitev stalnih, dobro izučeni gozdnih delavcev, lahko pripomorejo k znižanju stroškov. Za povečanje dohodka je potrebno iskati nove prodajne možnosti, npr. za manj vredne sorte listavcev, in raziskati bodoče potrebe trga. Dolgoročno je samo trajno povečevanje proizvodnih zmogljivosti gozdov.

Klose, F.: Tehnična pomoč in gozdno gospodarstvo (Entwicklungshilfe und Forstwirtschaft, 1/1966).

Kakšno mesto zavzemata gozdno in lesno gospodarstvo v tehnični pomoči? Ali imajo ukrepi v okviru tehnične pomoči na področju gozdarstva in lesarstva ekonomsko in socialno veljavo v deželah v razvoju? To so vprašanja, o katerih razglablja avtor tega članka.

Gozdovi so pomemben proizvodni vir, ki pa često ni dovolj izkoriščen. Pospeševanje gozdnega in lesnega gospodarstva po eni strani ugodno vpliva na razvojno raven dežele, po drugi strani pa pospešuje vse gospodarsko življenje v deželi, saj je gozdno gospodarstvo tesno povezano z drugimi gospodarskimi panogami.

Večina držav v razvoju razpolaga z bogatimi gozdnimi rezervami, vendar pa njihove potrebe presegajo zmogljivost gozdne proizvodnje. Neizogibna posledica negativne lesne bilance je naraščajoči deficit komercialne bilance. V mnogih deželah v razvoju pa je gozd predvsem vir hrane, izkoriščanje gozdov pa pri tem igra le sekundarno vlogo. Zato bo morala dati tehnična pomoč deželam v razvoju glavni podarek na proučevanje in uvedbo racionalnih proizvodnih metod v gozdarstvu kot tudi v kmetijstvu.

Uspeh tehnične pomoči je odvisen od politične situacije in ekonomske stabilnosti dežele ter od razumevanja vlad in prebivalstva. Namen tehnične pomoči je pospešiti avtohtoni razvoj. Strokovnjaki tehnične pomoči bodo angažirani za popolnoma določene naloge in bodo v delo vpeljali domačine, ki bodo potem lahko sami reševali probleme svojih dežel.

Tehnična pomoč deželam v razvoju, ki jo je za področje gozdnega in lesnega gospodarstva odobrila vlada Zvezne republike Nemčije, obsega naslednje probleme: inventarizacijo in planiranje, demonstracije gozdnogospodarskih izkušenj, pošiljanje strokovnjakov za svetovalce, ustanavljanje učnih in raziskovalnih centrov, štipendi-

ranje študentov in praktikantov ter podobno. Tehnična pomoč je zelo draga, njen uspeh pa je odvisen od ljudi, ki jo bodo uresničili. Izobrazba strokovnjakov za to področje je torej činitelj, ki bo odločilen za uspeh. Poleg teoretičnega izobraževanja bodisi z dvosemestrskim študijem svetovnega gozdnega gospodarstva na hamburški univerzi, bodisi s posebnim pripravljanjem na različnih oddelkih inštituta v Reinbecku, je potrebna še daljša praksa. Posameznik bo moral v praksi pokazati svojo osebno in strokovno veljavo.

Ob koncu predlaga avtor ustanovitev svobodne oblike delovne skupnosti za gozdarsko tehnično pomoč nemško govorečih dežel. Tako bi strokovnjaki, poslani deželam v razvoju, lahko sodelovali, koordinirali sprejem in izobraževanje štipendistov, bolje bi razdelili raziskovalno delo in vzdrževali tesne stike s skupno informativno službo.

I. W.

S PODROČJA GOZDARSKE GENETIKE

Iz lanskega letnika mednarodnega glasila za žlahtnjenje gozdnega drevja *Silvae genetica* povzemamo nekatere pomembnejše prispevke.

Zobel, B. J.: Variacija specifične teže in dolžine traheid nekaterih mehiških borov (Variation in Specific Gravity and Tracheid Length for Several Species of Mexican Pine, 1965/1, 1—12). Raziskovanja so se nanašala na 18 vrst in na 2 različka t. i. mehiških borov, doma iz območja med 17^o in 28^o severne širine. Ugotavljali so razlike glede specifične teže lesa in glede dolžine traheid. Analizirali so lesene skuske, izvrtane iz 145 dreves, ki so predstavljala različne taksonomske enote, hkrati pa tudi razne njihove provenience. Variacija med osebki je bila pogosto večja od razlik med poprečnimi vrednostmi raznih vrst. Dolžine traheid so se razlikovale celo do 1 mm, specifična teža pa do 0,1. Koreletivnost s proveniencami in homogenost v okviru vrste oziroma varietete sta se izražali nedosledno in alternativno. Poprečna specifična teža mehikanskih borov je zaostajala za težo karibskih borov ali pa vrst iz jugovzhodnih držav ZDA, toda za mnoge od najprej omenjenih vrst so bile ugotovljene zelo dolge traheide, celo nad 8 mm. Za večino mehiških borov so dokazali starostni trend stopnjevanja teže in dolžine traheid. Dognali so, da imajo raziskovane lastnosti obravnavanih borov zelo široko variabilnost ter da njena amplituda presega vrednosti skoraj za vse druge iglavce.

Fowler, D. P.: Uspehi križanja najbližjega sorodstva ameriškega rdečega bora (Effects of Inbreeding in Red Pine, *Pinus resinosa* Ait, 1965/1, 12—23). Ameriški bor *Pinus resinosa* Ait. so raziskovali glede razlik med cvetovi, semenjem in med osebki potomstva, vzgojenega iz semenja, nastalega po samooplodnji in po oprahitvi od drugih istovrstnih osebkov. V proučevanje so vključili 55 borov. Razen tega so preizkušali posledice medsebojnega opraševanja različnih provenienc iste borove vrste ter so za ta namen zajeli v postopek 63 izhodiščnih dreves iz severovzhodnega dela ZDA med 43^o in 47^o severne širine. Od 574 samooplojenih cvetov so pridelali seme, ki je dalo 46 sadik. Med njimi so se nekatere normalno razvijale, druge pa so se razlikovale po nekaterih posebnostih. To je omogočilo sklep, da je obravnavana vrsta bora za več alelov homozigotna in da je avtofertilna ter da je potomstvo le malo podvrženo depresiji zaradi križanja med najbližjim sorodstvom. Homozigotni naraščaj enega drevesa je bil klorotičen. To je razlagati kot posledico enega recesivnega gena. Vpliv moškega zarodnika na lastnosti potomstva ni bil signifikantno izražen, toda materinje posebnosti so se močno prenašale na naraščaj. Vkljub temu pa je vpliv prek t. i. sekundarnega prirastnega ciklusa pripisati poglavito činiteljem okolja, čeprav je mogoče tudi dedovanje, ki ni nuklearno.

Hanover, J. W.: O vplivu kemičnega mutagenega sredstva etilmetan-sulfonata na bor *Pinus monticola* (Effect of the Chemical Mutagen Ethyl Methanesulfonate on Western White Pine, 1965/1, 23—26). Pisec je kot sodelavec Gozdarskega znanstvenega laboratorija v državi Idaho (ZDA) raziskoval vpliv omenjenega sredstva, imenovanega kratko EMS, ki ga je uporabljal v treh različnih koncentracijah od 0,05 do 10,00 molar in različno dolgo, tj. od 4 do 8 ur, na stratificiranem semenu bora *Pinus monticola*, pridelanem s pomočjo kontrolirane opravitve. Tretiranje z EMS je signifikantno vplivalo na relativno kalivost semenja, na hitrost kalitve, na čas, ko se kotiledona razmakneta in na dolžino hipokotilov. Število in velikost kotiledonov nista reagirala. Variacija prvih treh omenjenih značilnosti je pokazala, da naraščaj različnih zarodnikov neenako reagira na opisani postopek. Avtofertilno pridobljeno potomstvo je bilo manj občutljivo za mutageno povzročene poškodbe kot naraščaj, pridelan s križanjem. Ena dvoletna sadika, vzgojena iz svoječasno tretiranega semena, je kazala znamenja somatske mutacije, ki so bila morfološko opazna po zeleno-rumenih oziroma rumenih iglicah, ki so bile razen tega izredno kratke in v čopih neenako številne.

Fowler, D. P.: Uspehi križanja najbližjega sorodstva ameriškega rdečega bora (Effects of Inbreeding in Red Pine, *Pinus resinosa* Ait., 1965/2, 37—46). Z raziskovanjem so skušali pojasniti vprašanje, ali obstajajo učinkoviti dejavniki, ki bi mogli preprečiti naraven nastanek potomstva, izhajajočega iz samooplodnje. Pregrade, ki delujejo v obravnavanem pomenu zavirajoče, so: obstajanje ali pomanjkanje enospolnih osebkov v okviru obravnavane borove vrste, položaj moških in ženskih cvetov na vejah, čas polinacije, čas spolne zrelosti ženskih cvetov, partenokarpija, partenogeneza in končno tudi selektivno oplojevanje. Razen tega so raziskovali pojav prirodne samooplodnje s pomočjo markantnih genov na 2 drevesih in na enem izoliranem boru. Dognali so, da je za samooplodnjo posebno pomemben pojav, da veliko dreves deluje kot moški osebki, zlasti v letih s šibkim cvetenjem. Toda odločilno vlogo igra medsebojni položaj moških in ženskih cvetov. Dokazali so, da je samooplodnja v spodnjih delih krošnje pogostnejša kot v vršnjih. Domnevajo, da samooplodnja obravnavane vrste v gozdu ne presega 10%, vendar pa je lahko ta vrednost občutno prekoračena, kadar gre za manjše sestoje oziroma za osamela drevesa.

Sweet, G. B.: Razlike med duglazijinimi proveniencami s pacifiške obale (Provenance Differences in Pacific Coast Douglas Fir, 1965/2, 46—56). Pri Rotorui v Novi Zelandiji so primerjali 30 zahodno ameriških provenienc in 2 novozelandske provenienc duglazije. Prvo omenjene so zajele območje držav: Kalifornije, Oregona in Washingtona od 37^o do 48^o severne širine in med 8 ter 1370 m nadmorske višine. Za vse provenienc so bili zbrani značilni klimatični podatki. Ugotovili so, da je teža semenja signifikantno pozitivno korelirana z nadmorsko višino provenienc. Več let so spremljali razvoj sadik v drevesnici in so registrirali fenološke pojave. Dvoletne ameriške duglazije so dosegle višine od 14,5 do 67,7 cm, novozelandske pa 48,3 cm. Višina ameriških provenienc je bila signifikantno korelirana s klimatičnimi, zlasti pa s temperaturnimi razmerami svojega izvirnega rastišča. Dokazali so signifikantno fenološko razliko med proveniencami glede začetka brstenja in jesenske umiritve rasti. V drugem vegetacijskem obdobju je bil višinski prirastek vseh provenienc zelo pičel v primerjavi s trajanjem vegetacijske aktivnosti. Pri vseh proveniencah so eden ali več lateralnih popkov prej pognali kot terminalni. Med različnimi proveniencami je bilo obdobje od zbrstitve lateralnih in terminalnih popkov različno in je bilo signifikantno korelirano s temperaturnim režimom izhodiščnega rastišča. Provenience iz ozemlja z blažjo klimo so bile v raznih letih različno pod-

vržene poškodbam od spomladanskih slan, hkrati pa so pogostnejše pozeble kot proveniencie iz hladnejšega podnebja, ki so bile krajši čas izpostavljene nevarnosti pred slanimi. To je mogoče razložiti kot posledico selektivnega delovanja poznih pozeb v krajih s surovejšo klimo.

Stern, K.: Tetrasomna delitev puhaste breze (*Tetrasome Spaltung bei Betula pubescens*, 1965/2, 56—57). V nadaljevanju prejšnjih raziskovanj lastnosti breze so v Inštitutu za gozdarsko genetiko v Schmalenbecku križali puhasto brezo, ki je posebno zgodaj cvetela, z drugo brezo, ki je imela enako lastnost. Iz tega križanja vzgojeni naraščaj so ponovno skrižali z najprej omenjenim osebkom. Sadike tako nastale družine so nato gojili, dokler niso končno leta 1960 cvele, nakar so jih oprášili s pelodom s kodraste breze (*Betula cordifolia*). Tako pridelani hibridi so se delili v razmerju 32 : 21 in ne 3 : 1, kot bi mogli pričakovati pri disomni ali pri tetrasomni delitvi. Prevelik delež osebkov brez znamenj kodravosti je verjetno nastal zaradi prirodne selekcije. Od enega teh hibridov je bil vegetativno pridobljen naraščaj, ki je bil nato oprášen s pelodom kodraste breze. Iz tako pridelanega semena so bile vzgojene sadike, ki so se delile v razmerju 152 : 232, ki približno ustreza razmerju pri delanju kromatidov ter se signifikantno razlikuje od razmerja pri disomni delitvi. »Razmerje delitve« za potomstvo hibridov *B. pubescens* x *B. cordifolia* se je ujemalo s disomno delitvijo. Zato prejšnjih razlik od razmerja 1 : 1 in ujemanja s tetrasomno delitvijo ni mogoče pripisati selekciji. Tretirani lokus se torej deli pri puhasti brezi tetrasomno, pri križancih s kodrasto brezo pa disomno. Dosedanja raziskovanja niso mogla pojasniti, ali gre za kromosomsko ali za kromatialno delitev.

Wachter, H.: Uvažanje macesna iz Severne Amerike v Evropo v 18. stoletju (*Über die Einführung von Lärchen aus Nordamerika nach Europa im 18. Jahrhundert*, 1965/2, 58—64). Od ameriških vrst macesna je bilo v drugi polovici 18. stoletja uvoženo v Evropo seme naslednjih vrst: *Larix laricina* (»črni macesen«), *L. intermedia* (»rdeči macesen«) in *L. pendula*. Poglavitni uvozniki so bila semenarska podjetja v Londonu, za Nemčijo pa v Harburkeju. Od omenjenih macesnovih vrst so doslej ohranjena v nekaterih evropskih parkih posamezna drevesa. Še pred veliko katastrofo, ki je v Severni Ameriki prizadela macesen *L. laricina*, tam ni bilo mogoče najti niti enega primerka macesna *L. pendula* in *L. intermedia*. Ni izključeno, da ti dve vrsti macesna ne izvirata kot avtohtoni iz Amerike; mogoče je namreč, da sta nastali z umetnim križanjem na Angleškem pred letom 1750. Ker imata vrsti *L. intermedia* in *L. pendula* mnoga morfološka znamenja, ki so v sredini med evropskim macesnom *L. decidua* in med ameriškim macesnom *L. laricina*, bolj ustreza ime *intermedia* kot ime *pendula*. Glede »varelskega macesna« na Spodnjem Saškem meni avtor, da ni verjetna domneva, ki mu pripisuje pripadnost znameniti škotski macesnovi rasi, zlasti ne, če primerjamo morfološka znamenja »varelskega macesna« z macesnom *L. intermedia*. Posebno glede velikosti storžev, izredno ravnih debel in plitvih brazd na skorji so ugotovili precejšnjo podobnost med varelskim in ameriškim rdečim macesnom.

Kriebel, H. B., Powler, D. P.: Variabilnost značilnosti na iglicah borov iz podroda *Haploxyylon* in njihovih križancev (*Needle Characteristics of Soft Pine Species and Hybrids*, 1965/3, 73—76). V okviru programa za žlahtnenje borov so na poskusni postaji v Maplu (država Ontario) raziskovali naslednje značilnosti iglic za 11 vrst borov iz podroda *Haploxyylon* in za 11 njihovih hibridov: število zobcev na dolžinsko enoto, položaj in število stomatskih prog, število in položaj smolnih kanalov ter debelost hipodermalne celične plasti. V proučevanje so bili vključeni naslednji bori, ki so pri nas avtohtoni ali pa subsponsani: *Pinus peuce*, *P. cembra* in *P. strobus*. Dognali so, da je genetska variabilnost v okviru

posamezne taksonomske enote večja, kot so pričakovali. Nekatere značilnosti variirajo glede na starost drevesa kot tudi glede na položaj na iglici. Prišli so do sklepa, da formalni botanični opis in morfologija iglic ne zadoščata za determinacijo borovih vrst, zlasti ne za identificiranje njihovih križancev.

Powler, D. P.: Uspehi križanja najbližjega sorodstva ameriškega rdečega bora (Effects of Inbreeding in Red Pine, *Pinus resinosa* Ait., 1965/3, 76—81). V nadaljevanju prej objavljenih proučevanj samooplodnje ameriškega rdečega bora, *Pinus resinosa*, so primerjali rezultate analognega postopka tudi z bori *P. banksiana* in *P. strobus*. Ugotovili so delno avtofertilnost. Pri najprej omenjeni vrsti je reagiralo 80% dreves tako, da se je zmanjšal delež klenega semena, 20% osebkov je rodilo seme, ki ni normalno kalilo, iz semenja 60% dreves pa so se razvile mladice, ki niso bile normalne. S samooplodnjo zelenega bora so prišli do naraščaja, ki je bil izredno klorotičen in počasne rasti, razen tega sta bili med njim dve nenormalni mladici. Izredno genetsko variabilnost bora *P. banksiana* pripisujejo njegovi široki populaciji, medtem ko so razmeroma ozke populacije bora *P. resinosa* vzrok za zožitev genetske variabilnosti te vrste. Med obravnavanimi bori je *P. banksiana* najbolj heterozigoten, najmanj pa *P. resinosa*, medtem ko zalnemu boru pripada sredinski položaj.

Bevilaqua, B.: Spremembe dnevnega ritma mitoz pri črnem boru kot posledice žarčenja z gama žarki (Changes of the Daily Rhythm of Mitosis in *Pinus nigra* Arn. Caused by Gamma Rays, 1965/3, 81—87). Na katedri za gozdarsko genetiko in dendrologijo Gozdarske fakultete v Zagrebu je avtorica raziskovala koreninske vršičke sadik črnega bora, vzgojenih iz obsevanega in neobsevanega semenja. Za radiacijski vir je bil uporabljen kobalt-60, aktivnosti 350 curijev. Ugotovili so, da s povečevanjem doze upada število normalnih mitoz. Medtem ko pri 100 r znaša 50%, se pri 9000 r zmanjša na 11%. Material, ki ni bil obsevan, je razvil tri dnevne maksime v okviru dnevnega ritma mitoze, in sicer ob 4., 14. in 21. uri, medtem ko je uporaba 5000 r povzročila evakcijsko delitev, ki je kulminirala okoli poldneva, toda ni pokazala posebno izrazitega večernega maksimuma. Ob enakem številu metafaznih in anafaznih primerov je bila delitev somatičnih celic, ki niso bile obsevane, zelo različna v stadijih profaze in telofaze. Doza 100 r je povzročila variacijo anafaze, doza 1000 r pa razen tega še metafaze. Zaradi obsevanja s 5000 r se je spremenilo število mitogenetskih stadijev.

Stern, K.: Popolne variance in kovariance v rastlinskih populacijah (Vollständige Varianzen und Kovarianzen in Pflanzenbeständen, 1965/3, 87—91). Z namenom, da bi dognali razlike konkurenčnih odnosov med različnimi genotipi v okviru rastlinske populacije, so izdelali popolni model, zasnovan na primeru populacije, nastale z naključnim križanjem, in na podmeni enega samega cepkega lokusa. Potem ko je bila izdelana genetska varianca, pri čemer ni bila upoštevana konkurenca, je bil rezultat razširjen na primer konkurence dveh tekmecev pri izenačenih pogojih. Tako zgrajena matematična shema je bila nato prilagojena za genetske variance več naključno izbranih konkurenčnih rastlin, ki so imele različne genotipske značaje. Izdelani matematični model lahko uporabimo tudi za heterozigotno populacijo, zato omogoča orientacijo za pravilno razumevanje ukrepov na področju redčenja gozdov. Zlasti pomembna je ugotovitev, da pri preverjanju potomstva razlike med familijami niso odvisne samo od stvarnih srednjih genotipskih vrednosti, ampak tudi od njihovih neenakih konkurenčnih korelacij.

Giertych, M. M.: Sistematična razporeditev klonov v semenskih plantažah (Systematic Lay-outs for Seed Orchards, 1965/3, 91—94). Zelo pomembno je, da so kloni v semenski plantaži ustrezno razporejeni. Zato je avtor

računsko obdelal vprašanje najustreznejše razporeditve posameznega klona v 4 primerih, in sicer za 9, 13, 15 in 45 klonov v skupnem nasadu. Čim dalje so istovrstni kloni vsaksebi, tem učinkovitejša je njihova medsebojna izolacija, zato je avtor izdelal in pojasnil obrazce za računanje optimalnih medsebojnih razdalj za vse štiri primere, razen tega pa je sestavil tudi formulo, ki velja za poljubno število klonov v plantaži. Za njeno uporabo sta potrebna dva podatka: medsebojni razmik sosednih cepljenk in število klonov v plantaži. S pomočjo splošnih shem je predložil optimalno sistematično razporeditev za obravnavane primere. Razen tega je za primer 57 klonov, ki so najprimerneje razporejeni, vrednoten vsak klon zase, upoštevajoč pri tem stopnjo izoliranosti, tj. medsebojne razdalje vseh cepljenk istega klona. Toda pri reševanju postavljenega problema niso bile upoštevane raznotere kombinacije sosednih klonov, čeprav je to po naših izkušnjah eno od osnovnih stališč, ki jih je potrebno upoštevati pri snovanju semenskih plantaž. Pri njih gre namreč praviloma za prosto opraševanje, kjer se medseboj najbolj uveljavljajo sosedni osebki.

Nanson, A.: Pospesevanje nastanka storžev z gnojenjem semenskih plantaž rdečega bora (Stimulation de la production de strobiles femelles dans un verger à graines de *Pinus silvestris* L. par application d'engrais, 1965/3, 94—97). V semenski plantaži rdečega bora poskusne postaje Groenendaal (pri Bruxellesu) so leta 1958 osnovali na srednje globokih alkalnih rjavih tleh semensko plantažo, ki so jo leta 1963 poskusno gnojili z individualnim alternativnim dodajanjem Thomasove žliandre, kombiniranega gnojila, bukovega humusa, kalijevega sulfata in kalijevega fosfata. Humusne doze so znašale 10 l, drugih gnojil pa po 0,5 kg na vsako cepljenko. Spomladi 1964. leta so registrirali število ženskih cvetov. Dognali so, da kombinirano gnojilo (12—18—20) signifikantno povečuje število ženskih cvetov. Thomasova žlindra ni delovala tako zelo uspešno, ker je biološka aktivnost vsebovanega fosfora nekoliko šibkejša. S kalijevim sulfatom so dosegli le zmerno stimulacijo. Bukov humus je izredno učinkovito povečal število cvetov. Ta pojav je avtorja posebno močno presenetil. Pričakoval je namreč, da bo humus pospeševal prirastek cepljenk na račun generativne aktivnosti.

Ceprav so dodajali stimulatorje precej pozno, so vendar z uporabo kombiniranega gnojila za 48% povečali število ženskih cvetov, s humusom za 21% in s kalijevim fosfatom za 17%. Avtor meni, da je indukcija cvetenja uspešna, če izvršimo gnojenje v obdobju maj—junij poprejšnjega leta. Obravnavani uspehi gnojenja kažejo, da pri selekciji rdečega bora ni treba posebne skrbi posvečati zahtevi za genetsko pogodnostjo obilne semenitve. Veliko pomembnejše je ustrezno upoštevanje velikosti prirastka, oblike in rezistenčnosti.

King, J. P.: Interakcija provenienc in okolja pri rdečem boru glede višinskega prirastka (Seed Source x Environment Interactions in Scotch Pine, 1965/4, 106—115). Leta 1959. so zasnovali primerjalni poskus s semenjem 122 različnih provenienc rdečega bora. Z dveletnimi sadikami so pozneje na več krajih v ZDA zasadili poskusna polja s 7—10 ponovitvami v blok-sistemu. V raziskovanje niso vključili samo ameriških provenienc, ampak tudi material iz Belgije, Čehoslovaške, Finske, Francije, Nemčije, Grčije, Ogrske, Latvijske SSR, Norveške, Poljske, Sibirske SSR, Španije, z Urala v SSSR in iz Jugoslavije. Z merjenjem višin triletnih in pozneje štiriletnih sadik so ugotovili, da sta se najbolj obnesli belgijska in čehoslovaška provenienca. Jugoslovanska provenienca je izvirala s planine Tare, ki leži na levem bregu Drine. Njene sposobnosti višinskega priraščanja so ostajale za poprečjem večine drugih provenienc. Med činitelji okolja sta temperatura in vlaga močneje vplivali na višinski prirastek kot npr. kakovost tal in dolžina fotoperiode. Glede obravnavane lastnosti je pripadalo interakciji manj od 6% celotne

variance, tj. okoli 16% provenienčne komponente, še manj pa so vplivale klimatične oscilacije. Čeprav je bil vpliv okolja relativno majhen, vendar avtor meni, da s pomočjo samo enega poskusnega polja ni mogoče doseči zaželenih uspehov.

Kleiding, H., Olsen, H. C.: Ugotavljanje debelnih oblik na macesnovih klonih in na njihovem generativnem potomstvu (Assessment of Stem Form in Clones and Progenies of Larch, 1965/4, 115—122). Ker so do sedaj uporabljani načini za bonitiranje debelne oblike komplicirani in je za njih potrebno veliko dela, zlasti kadar gre za prostrane primerjalne nasade potomstva ali provenienc, so preizkusili novo originalno metodo bonitiranja, kjer so material razporejali v pet razredov, opredeljenih s pomočjo tipičnih reprezentantov. Bonitiranje je temeljilo na določanju deleža osebkov, ki pripadajo posameznemu razredu. Probabilnost so določili po metodi t. i. chi-kvadratov. V raziskovanje so vključili drevje dveh klonov japonskega in enega klona evropskega macesna. Hkrati so napravili tudi test potomstva za hibride obeh omenjenih vrst. Na naraščaju so ugotovili signifikantne razlike glede odnosa posameznih razredov. S tem so dokazali dedno sposobnost moških zarodnikov. V dveh primerih so dognali korelacijo med kloni in njihovim potomstvom, in sicer tedaj, kadar so klone uporabili kot moške zarodnike za skupno materinsko drevo.

Vpliv rastišča na obliko debela so raziskovali s pomočjo dveh serij japonskega macesna. Za večino klonov so ugotovili zelo blag vpliv, za manj klonov pa so odkrili močnejšo odvisnost. Proučevali so genetske parametre, ki jih je mogoče dognati s primerjavo klonov in s testom potomstva.

Pryor, L. D., Willing, R. R.: O razvoju topolovih klonov, ki so primerni za majhne zemljepisne širine (The Development of Poplar Clones Suited to Low Latitudes, 1965/4, 123—127). Avtorja sta si postavila za cilj sistematično izbrati topolove klone, ki bi bili primerni za gojenje na območju pod 30° južne širine. V ta namen so proučevali naslednje vrste oziroma klone topolov: *Populus gerlica*, *P. robusta*, *P. deltoides*, *P. candicans*, *P. nigra thevestina*, *P. monilifera*, *P. nigra italica*, *P. semievergreen*, I 455, I 488. Medtem ko je na območju zemljepisne širine 29° največji višinski prirastek dosegel »polzimzeleni« topol, tj. *P. semievergreen*, je drugo mesto pripadlo vrsti *P. deltoides*, ki je na širini 24° močno prekosila vse druge primerjane vrste in klone. Z analizo variacij omenjenih najboljših vrst so prišli do sklepa, da bo mogoče z njihovo selekcijo vzgojiti topole, ki bodo primerni za območja z majhnimi zemljepisnimi širinami.

Burley, J.: Kariološka analiza sitke (Karyotype Analysis of Sitka Spruce, *Picea sitchensis*, 1965/4, 127—132). Za proučevanje zaviralnega delovanja na vretena in na kontrakcijo kromosomov pri sitki so uporabili 1% raztopino kolhicina in 8-hidroksi-kvinolina. Najbolj je delovala na kontrakcijo postopna uporaba obeh sredstev. Z uporabo kolhicina so dosegli popolno zavrtje vretena in do 40% kontrakcije kromosomov. S primerjavo haploidnih kariotipov za deset provenienc obravnavane vrste niso mogli odkriti nobenih razlik. Toda opazili so pojav signifikantnega povečevanja dolžine in prostornine celičnih jeder v zvezi z večjimi zemljepisnimi širinami pripadajočega območja različnih provenienc. To je prvi primer, da je bila odkrita zemljepisna kariološka variabilnost iglavcev. Razen tega so dognali tudi, da so 3 kromosomi heterobrahialni, medtem ko je mogoče dolžino krakov dveh kromosomov uporabiti kot specifično kariološko značilnost in kot diferencialno znamenje pri primerjavi z drugimi smrekovimi vrstami. Položaj drugotnih zožitev na kromosomih pa se ni obnesel kot primeren nakazovalec na področju morfologije kromosomov.

King, J. P.: Interakcija provenienc in okolja pri rdečem boru glede dolžine in barve iglic (Seed Source x Environment Interactions in Scotch Pine — Needle length and color, 1965/5, 141—148). V obsežen primerjalni provenienčni preizkus je bilo vključeno potomstvo rdečega bora iz 122 sestojev na območju Evrazije. S sistematičnimi merjenji so dognali, da so za srednjeevropske provenience značilne najdaljše iglice, medtem ko imajo provenience s severnega in južnega roba borovega območja najkrajše iglice. Poprečna dolžina iglic je variirala v raznih letih in na različnih poskusnih poljih. Rdeči bor iz Španije, Grčije in Turčije ter iz Južne Francije je imel najtemnejše zelene iglice, medtem ko so bile iglice uralskega in skandinavskega bora rumenkaste. Iste provenience na različno ležečih poskusnih poljih niso imele vedno enako obarvane iglice. Varianca interakcije ekoloških činiteljev poskusnih nasadov je v primerjavi s provenienčnimi dejavniki neznačajna in glede na dolžino iglic znaša le 25% deleža provenienčnega vpliva, medtem ko glede na barvo ni dosegla niti 1%.

Melchior, G. H.: O vegetativnem razmnoževanju drevesa *Bombacopsis quinata* (Über die Vegetativvermehrung von *Bombacopsis quinata*, 1965/5, 148—154). Areal subtropske drevesne vrste *Bombacopsis quinata* (Jaq.) Dugant obsega severni del Južne Amerike in Centralno Ameriko do reke Hondurasa. Zaradi debele plasti suhega listja se ta drevesna vrsta v gozdovih izredno slabo naravno pomlaja. Trnje na deblu, ki sega visoko v krošnjo in po vejah do najdrobnejših vejic, preprečuje obiranje semenja. Zato od vegetativne reprodukcije pričakujejo izhod, ki bo omogočil snovanje sekundarnih sestojev te ekonomsko izredno pomembne vrste. Raziskovanja — prva te vrste — so potrdila domnevo o možnosti razmnoževanja s potaknjenci. V naravnih razmerah pasatskih gozdov Venezuele so z daljšimi potaknjenci (50—140 cm) dosegli uspehe od 30 do 100%. Uporaba krajših zatičev (30—60 cm) in tanjših ključev se je obnesla le z 10—40%. Poskuse so napravili na substratu iz mešanice zemlje in peska, hkrati pa so uporabljali kot fitohormon beta-indol-masleno kislino. Glede na večjo zalogo rezervnih hraniv so dosegli boljše uspehe z vejami kot z vejicami. Tudi glede ciklofizičnega vpliva imajo veje prednost pred vejicami, kajti zatiči iz vej ali iz delov debla so se razvili v ortotrofne osebke, medtem ko so drevesca, nastala iz vejic, zelo podvržena pojavu topofizisa.

Venkatesh, C. S., Kedharnath, S.: Genetsko žlahtnjenje evkalipta v Indiji (Genetic Improvement of Eucalyptus in India, 1965/5, 155—159). V indijskem gozdarskem inštitutu v Dehra Dunu so raziskovali biološke lastnosti cvetov in kromosomske značilnosti raznih vrst evkalipta, zlasti *Eucalyptus maidenii*, *E. macarthurii*, *E. grandis*, *E. robusta* in *E. tereticornis*. Dognali so ekološko vrednost za naslednje hibride, pridelane s pomočjo kontrolirane opraitve naslednjih partnerjev: *E. tereticornis* in *E. kirtoniana*, *E. cinerea* in *E. maculosa*, *E. robusta* in *E. pulverulenta*, *E. maidenii* in *E. bicostata*, *E. grandis* in *E. bicostata*, *E. saligna* in *E. grandis*, *E. grandis* in *E. tereticornis*, *E. grandis* in *E. robusta*, *E. gomphocephala* in *E. conuta*, *E. botryoides* in *E. camuldulensis*, *E. tereticornis* in *E. rudis* ter *E. globulus* in *E. maidenii*. Opazili so znamenja heterotičnosti pri nekaterih medvrstnih križancih. Na podlagi izsledkov opravljenih raziskovanj priporočajo selekcijo v okviru kompleksnih hibridov, imenovanih »Mysore hibride«.

Stroh, R. C., Gerhold, H. D.: Odnosi med značilnostmi zelenega bora in napadom rilčkarja (Eastern White Pine Characteristics Related to Weevil Feeding, 1965/5, 160—169). Za raziskovanje so si izbrali enako stare nasade zelenega bora (*Pinus strobus* L.), ki se med seboj niso razlikovali niti po višini dreves niti po zarasti, temveč samo po pripadajočih morfoloških značilnostih. Stopnjo poškodb od borovega rilčkarja (*Pissodes strobi* Peck.) so presojali po številu luknjic, ki jih

je rilčkar napravil na 7 cm dolgem skrajnem vršičku. Dognali so, da so naslednje značilnosti poglavitni pogoj za poškodbe, nastale zaradi prehranjevalnih hodnikov rilčkarja: debelost lubja, globina smolnih kanalov v notranjih plasteh in njihova globina v zunanjih plasteh lubja. Čim tanjši je lub in čim plitvejši so smolni kanali, tem manj je prehranjevalnih rogov. Čim plitvejši so globinski smolni kanali v lubju, tem bližje površini so prehranjevalni hodniki in tem ožji so. Rogovi se praviloma izogibajo epitelnemu staničju smolnih kanalov. Na temelju teh izsledkov so razvili teorijo, ki trdi, da rilčkar, potem ko naleti na smolni kanal, ki ga ponovno ovira pri prehrani, zapusti prizadeto mesto in si poišče primernejše na istem ali pa na drugem drevesu. Ugotovitve obravnavanih raziskovanj zbujaajo upanje, da bo s smotrno selekcijo in zlahatjenjem zelenega bora glede na različne morfološke lastnosti mogoče vzgojiti takšno obliko zelenega bora, ki bo rezistentna na obravnavanega škodljivca.

Hattemer, H. H.: Napake pri meritvah višin in debelosti mladega drevja na poskusnih nasadih (Der Messfehler der Höhen- und Durchmesser-messung an forstlichen Feldversuchen in frühem Alter, 1965/6, 177—181). Na treh klonskih nasadih so merili višine in debelost 6-letnih črnih topolov, da bi dognali, kako natančne so merilne metode, ki so navadno v rabi. Višine, ki so jih izmerili z višinomerom Blume-Leiss, se za 30 cm ali za 3,5% niso ujemale z vrednostmi, ugotovljenimi z neposrednim merjenjem. Bile so premajhne. Podatki klupnje so skoraj enaki tistim, ki so bili dognani z meritvami obsegov in so napačni le za $\pm 0,2$ cm. Klupnja navzkrižnih prečnih premerov v prsni višini je le neznatno in praktično nepomembno vplivala na natančnost. Z zaznamovanjem dotikalne točke pri klupnji se je napaka zmanjšala le za 0,04 cm, zato je fiksiranje dotikalne točke na deblu zaradi ponovne klupnje brez pomena. Po statistični metodi je bilo ugotovljeno, da uporaba merilnih metod, ki so v navadi, ne more povzročati napak, ki neogibno spremljajo rezultate raziskovanj, oprtih na poskusne nasade.

Zarger, T. G.: Razvoj nadpoprečno rasti osebkov borov *Pinus taeda*, *Pinus echinata* in *Pinus strobus* (Performance of Loblolly, Shortleaf, and Eastern White Pine Superseedlings, 1965/6, 182—186). V drevesnicah pri Clitonu (država Tennessee) so v obdobju 1951—1958 izbrali med 80 milijoni sadik 323 osebkov, ki so imeli nadpoprečni prirastek. Obravnavali so naslednje borove vrste: *Pinus taeda* L., *P. echinata* Mill. in *P. strobus* L. S spremljanjem njihovega dosežanega razvoja od starosti 5 do 10 let so zbrali podatke, ki pričajo, da je bila lastnost povečanega prirastka doslej dosledna. Od selekcioniranih sadik je ostalo živih 69%, od tega je 65% osebkov skozi 10-letno obdobje ohranilo svojo prednost glede višinskega prirastka, 78% pa glede debelinskega prirastka in glede pripadajočega volumna lesne snovi. Izbrane sadike, najprej omenjene vrste bora, so po petih letih za 9,3% prekašale poprečno višino ostale populacije in za 17,2 njihovo debelino. Pri drugo omenjeni vrsti bora je znašal omenjeni presežek 21,4 in 14,4%, zadnje omenjena borova vrsta pa je dosegla prednost 39,7 in 88,8%. S statistično analizo je bila ugotovljena stalna signifikantna razlika med izbranimi bori in med poprečkom ostale populacije. Tako je bilo za vse tri obravnavane vrste bora dokazano, da raziskovane prednosti s selekcijo izbranih osebkov niso slučajne. Iz navedenih izsledkov lahko računamo na to, da je s preprostim izborom sadik v drevesnici mogoče doseči učinkovito kakovostno selekcijo.

Marcet, E.: O spontani mutaciji popkov piramidalnega belega topola (Über eine spontane Knospenmutation bei *Populus alba* var. *pyramidalis* Bge., 1965/6, 186—187). V poskusni topolovi drevesnici visoke šole za gozdarstvo v Zürichu so leta 1962 opazili pojav spontane mutacije listov na piramidalnem belem

topolu. Listje na osmih enoletnih zakoreninjenih potaknjencih je bilo zlato-rumeno pisano. Normalna zelena barva in rumene lise so bile ostro ločene, navadno brez prehodnih barvnih odtenkov. Rumena barva je bila navadno orientirana k listnemu robu. Belih delov lista, tj. takšnih, ki ne bi imeli pigmenta, ni bilo. Nesimetrična obarvanost listov se je ujemala z nesimetričnostjo listne oblike, pri čemer so bili zeleni deli krepkeje razviti. Sekundarni zatiči, ki so jih narezali in potaknili naslednje leto, so obdržali opisano lastnost »aureo-variegatnih« listov. Toda poganjki, ki so se v drugem letu razvili iz primarnih ključcev neposredno pri tleh, so imeli vsi normalne liste. Iz tega lahko sklepamo, da je mutacija prizadela samo zgornji del primarnih potaknjencev. Opisani pojav pisanega listja je lahko nastal zaradi somatske mutacije, ki je osnovana ali genetično ali pa plazmotipično.

Mergen, F., Burley, J., Furnival, G. M.: Razvoj embria in sadik smreke *Picea glauca* ter njenih hibridov, nastalih po prosti ali po kontrolirani oprahitvi ali po samooplodnji (Embryo and seedling development in *Picea glauca* (Moench) Voss after self-, cross-, and wind-pollination, 1965/6, 188—194). Na visoki gozdarski šoli univerze v Yalu (država Connecticut) so anatomsko in morfološko analizirali proces oploditve in razvoja embria po kontrolirani in po prosti oprahitvi smreke *Picea glauca* (Moench). Primerjali so anatomske in razvojne značilnosti s hibridi: *P. glauca* x *P. asperata*, *P. glauca* x *P. orientalis*, *P. glauca* x *P. smithiana*, *P. orientalis* x *P. glauca*, *P. asperata* x *P. smithiana* in *P. orientalis* x *P. smithiana*. Z mikrofotografijami je predložen proces začenja od kaljenja peloda pa do predembrionalnega stadija in nato razvoj embria do njegovega popolnega oblikovanja. Sadike, ki so bile vzgojene iz semena, pridelanega s kontrolirano recipročno oprahitvijo dveh osebkov vrste *P. glauca*, so dosegle poprečno višino 14,6 in 12,4 cm, medtem ko so sadike, zrasle iz semena, pridelanega po samooplodnji zrasle poprečno 14,3 cm. Srednja višina hibridnega potomstva med zarodniki *P. glauca* in *P. smithiana* je bila intermediarna in je znašala 13,4 cm.

King, J. P., Nienstaedt, H.: Variabilnost 29 provenienc bora *Pinus banksiana* glede občutljivosti za osip iglic (Variation in Susceptibility among 29 Jack Pine Seed Sources, 1965/6, 194—198). V poskusnem nasadu pri Wetersmeetu (država Michigan) so uporabili 10-letne sadike bora *Pinus banksiana* Lamb., ki predstavljajo 29 provenienc, da bi dognali stopnjo občutljivosti za osip iglic *Hypodermella ampla* Dearn v odvisnosti z izvorom obravnavanih provenienc, klimatičnimi razmerami in z genetsko konsistenco. Dognali so, da so različne proveniencneenako podvržene okužbi omenjene glivice.

Ing. M. Brinar

IZ ZGODOVINE NAŠEGA GOZDARSTVA

PRISPEVKI K ZGODOVINI UREJANJA NAŠIH GOZDOV

(Nadaljevanje)

Tako sta odveza zemljiških bremen, še bolj pa odkup servitutnih pravic privedla v glavnem do male gozdne posesti, ki v Sloveniji prevladuje. Ker so bili gozdni ekvivalenti, ki so jih dobili servitutni upravičenci v last, izračunani na podlagi trajnih potreb posameznih kmetij po lesu (npr. za ostrešje hiš, za skednje. kozolce, hleve, ograje, kurjavo itd.) ne pa za prodajo lesa, sem mnenja, da bi bili

morali lastniki s pridobljenimi gozdnimi kompleksi gospodariti po načelu trajnosti, da bi mogli vsi solastniki iz njih kriti vsakoletno ali periodično se ponavljajoče potrebe po lesu in drveh. Vendar se to žal v večini primerov ni zgodilo. Veliko lahkomišelnih je prodalo les iz oddelila, pridobljenega po individualni razdelitvi skupnega gozda, čeprav bi bil moral služiti samo za bodoče potrebe domačije. Les so prodali lesnim trgovcem in to po smešno nizki ceni. Ostala jim je prazna frata, ki so jo morali po zakonu (1852) v predpisanem roku pogozditi. Ker so denar za prodani les porabili ali celo zapravili, niso imeli sredstev za pogozditev. Zato so potem še prazno zemljišče prodali. Kupili so ga trdnejši posestniki, ki so jih ponekod ljudje imenovali »magnate«.

Te žalostne razmere drastično opisuje dr. Ivan Tavčar v Slovenskem pravniku, zv. iz leta 1885.* Na straneh 342—345 čitamo pod naslovom: »Ne sklepaj pogodb v pijanosti in sploh ne v pivnici!« sledeče: »Postava zahteva, da se mora vsaka pogodba v popolni resnosti skleniti. Zatorej bi človek menil, da je pivnica, ta kraj neresnosti in neslanih burk, gotovo najmanj sposobna, da bi se v nji razne pogodbe sklepale. Pri nas je skoraj ravno nasprotno! Kdor opazuje vsakdanje življenje na kmetih, prepričal se bode kmalu, da je gostilna kraj, kjer se sklepajo najraznejše pogodbe. Ta slaba in škodljiva navada se nikakor iztrebiti ne da. Resnica je, da se še vedno bolj širi, in če bo stvar tako napredovala, ne bomo skoraj doživeli pogodb, da bi se ne sklenila v pivnici. Pisatelju te knjige pripetilo se je že celo, da se je moral pravdati zavoljo testamenta, ki je bil napravljen v gostilni. Testament napravil je premožen kmet, ki pa je bil udan pijanosti in razsajanju po gostilnah. Nekdaj, ko je pil že polu dne ter je v dimu in slabem soparu omahoval za gostilniško mizo, zbudila se mu je v pijanih možganih misel, da bi bilo dobro, če bi napravil svoj testament. Poklical si je za pričo tri pijančke. Z njimi je še popival nekaj časa, potem pa so pričeli v resnici testament kovati. Vmes so pili in vpili ter uganjali slabe šale.

Bog je hotel, da je dotični pijanec kmalu zatem umrl. Dediči, katere je bil v svojem, pri poliču skovanem testamentu imanoval, so se koj oglasili, ter hoteli zapuščino imeti. In najlepše pri tem je bilo, da je cela vas živela v mnenju, da je testament veljaven in pravičen. Vse se je srdilo i kričalo, ko je pozneje sodnija omenjeno oporoko razveljavila. Čule so se pritožbe, da dandanes ni več pravice, da je bila sodnija podkupljena, itd.

Ta primer jasno kaže, kake so razmere pri nas. Javno mnenje se nikakor ne spodtikuje nad tem, da se vrše važna pravna opravila v gostilni. V nekaterih krajih imajo še celo vero, da je pogodba najboljše skovana tedaj, če se je med pogajanjem veliko pilo. To je žalostna prikazen v javnem življenju našega preprostega ljudstva. Ali zatajiti se ne sme, in ne more. Pijančevanje kaže povsod žalostne svoje posledke. Največ tužnega vpliva ima pa ravno pri pogodbah, pri pravnih opravilih.

Gotovo smo tedaj zavezani, da tudi v tej knjigi o tem spregovorimo nekaj besed, in da s tem morda pripomoremo, da se odpravi nesrečna navada sklepati važne in usodepolne pogodbe po pivnicah. Ta bolezen razsaja posebno na Notranjskem. Tam ima skoraj vsaka vas svojega oderuha, ki dere sovaščane s tem, da jih sili v trde kupčije z lesom. Tak »poštenjak« ima vselej svojo gostilno. V njo vabi revnega kmeta, ga napaja s slabo pijačo ter mu daje prav močno osoljeno, staro meso, tako da mora tisti, ki si je s to »slanino« napolnil želodec, še bolj piti. Kadar se je ujeti piček najedel in toliko napil, da ga komaj neso noge, približa se mu gostilničar ter ga s sladkimi besedami opozarja na to, da ima še lepe gozdove, in da bi njemu — gostilničarju — prav lahko prodal nekaj lesa. Prijanemu kmetiču, ki v svoji omam-

* Slovenski pravnik. Pouk o najpotrebnejših zakonih. Spisal dr. Ivan Tavčar v Ljubljani. Izdala in založila Družba sv. Mohorja v Celovcu, 1883—1888.

ljenosti ne ve, kaj počenja, napno se oči, in vesel je sladkih besed, ki mu jih daje bogati oštir. Takoj je pripravljen k vsaki kupčiji. Zvití gostilničar, ki dobro pozna svojega moža, odgovori, da lesa za sedaj še ne potrebuje, da ga bo pa v dveh mesecih gotovo potreboval. Če bi se mu tedaj za stalno obljubilo, da bo les po preteku dveh mesecev gotovo prejel, sklenil bi pogodbo. Pijanček obljubi, da bo les po preteku dveh mesecev gotov. Oštir pravi, da bi rad imel kaj varnosti ter predlaga, da naj se pogodba sklene tako, da bo kmet, če bi po preteku dveh mesecev lesa ne pripravil, plačati imel kazen 100 gl. in povrniti dvojno aro. Pijani kmet je z vsem zadovoljen. Pogodba se tedaj sklene proti kazni in oštir, ki dobro ve, da nasprotnik pogodbe o pravem času spolniti ne bo mogel, odšteje prodajalcu prav visoko aro, od katere potem še precejšen znesek koj v gostilni zapije. K pogodbi sta se poklicala dva svedoka, dobra oštirjeva prijatelja, ki prevzameta nalogo potem v pravdi pričevati, da se njima prodajalec ni videl toliko pijan, da bi pri sklepanju pogodbe ne bil vedel, kaj je počel.

Po preteku dveh mesecev se vse tako zgodi, kakor je prekanjeni gostilničar pričakoval. Ubogi kmetič, ki ima v svojih gozdovih že tako malo lesa, ki bi ga sekati smel, ne more pripraviti vsega lesa; pogodbe torej ne more spolniti v pravem času. Kakor blisk je oštir pri sodniji ter toži, da naj se mu glede na to, da se pogodba ni spolnila v dogovorjenem času, prisodi kazen 100 gl. in dvojna ara. Toženi, ki si v svojem obupu pomagati ne ve, niti k obravnavi ne pride. Gostilničar ga kontumacira ter dobi razsodbo, kakor jo je v tožbi zahteval.

Znano je, da so po tem potu obogateli posamezniki po notranjskih vaseh, in tudi znano, da so ravno zavoljo teh oderuhov z lesom ubožale cele vasi po Logaškem in Cerknškem okraju.

Sploh živi navada po vsem Slovenskem, da se pogodbe le prerado po pivnicah sklepajo. Zvití prekupci, ki bi radi tega ali onega k pogodbi prekanili, zvabijo ga po svojih mešetarjih v gostilno, kjer se toliko časa pije, da postane prodajalec mehak kot vosek. Drugi dan, ko ga glava boli, ter se kakor v sanjah spominja, kaj se je zgodilo, izve prodajalec v svojo veliko grozo, da je v zgubo prodal svoj lepi travnik, dobro njivo ali kako drugo zemljišče. V hiši je jok, žena in otroci očitajo očetu nepremišljeno prodajo. Ta se izgovarja, da je pogodbo v pijanosti sklenil in da sam ni vedel kdaj. Potem nastane pravda, a v ti pravdi se dotični prodajalec izgovarja s svojo pijanostjo. Sodnik zasliši priče, ter jih vpraša, je li res, da je bil prodajalec tako pijan, da ni vedel, o čem se sklepa pogodba. Navadno priče odgovarjajo, da se jim je prodajalec v resnici pijan zdel, ali vendar ne v taki meri, da bi ne vedel, o čem se pogaja. Pride razsodba, ki določuje, da se je pogodba veljavno sklenila. Prodajalec mora kupcu odstopiti lepo zemljišče ter mu povrniti še stroške pravde. Pijanost tistega večera stane ga toliko, da je ne pozabi vse življenje.

Svoječasno so si špekulantski kupci večjih gozdnih posestev napravili veliko premoženje in so uživali potem izredno visoko gozdno rento zaradi tega, ker so izkoristili in prodali velike lesne rezerve gozdnega kapitala, ki so si ga po nizki ceni pridobili. Take špekulacije s posestvi so se dogajale tu in tam nekaj desetletij pred prvo svetovno vojno tudi po naših krajih. (Trije primeri so tudi meni znani). Pri nakupu velikih gozdnih posestev so se izračunale oziroma ugotovile in ponudile prav nizke kupne vrednosti, in sicer zaradi tega, ker je posestnik-prodajalec podcenjeval rentabilno vrednost svojega gozda, ki mu je — večinoma zaradi njegove lastne krivde — malo donašal. Do nizke cenitve ga je privedlo, ker je svoje nizko gozdno rento kapitaliziral s previsoko obrestno mero (npr. 5%), ki nikakor ni ustrezala njegovemu konservativnemu gozdnemu gospodarstvu. Tako je prišel do nizke kapitalizirane vrednosti rente, ki jo je imel za prodajno vrednost gozda. Zato se je čestokrat dogajalo, da so bila velika gozdna posestva — marsikdaj tudi zaradi pomankanja konkurentov — prodana globoko pod polovično vrednostjo.

Sredi XIX. stoletja je bilo v bivši Avstriji veliko državnih gozdov prodanih bogatim zasebnikom. Povod prodaji je bila velika zadolžitev države po izgubljenih vojnah in po gospodarskih krizah. Nekateri dežele (posebno Češka) so tako prišle ob državno posest. Takrat so pri kapitaliziranju gozdne rente za te, z velikimi lesnimi zalogami obrasle gozde, vzeli običajno obrestno mero, ki velja za obrestovanje vlog v denarnih zavodih, celo 5—6%, in so na ta način ugotovili veliko prenizko vrednost gozda. Kupcu je bilo treba prodati samo les najstarejših letnikov, pa je imel vso kupnino plačano. Vse drugo mu je ostalo brezplačno.

Po naših krajih ni bilo veliko državnih gozdov prodanih. Pivatniku je bilo prodano gozdno veleposestvo Jurklošter pri Rimskih Toplicah. Bilo je državno, odkar je bil tam zaradi Jožefinskih naredb opuščen samostan Kartuzijancev.

Urejanje veleposestniških, državnih, cerkvenih in skupnih gozdov

Pred odvezo zemljiških bremen in gozdnih služnosti je bilo v naših krajih začetih le malo del, namenjenih ureditvi gozdov. Te dejavnosti so se lotevali večinoma šele v poznejši dobi. Prva prizadevanja za ureditev gozdnega obratovanja so bila v kameralnih gozdovih, tj. na posestvih deželnega kneza, pozneje državnega erarja. Le v gozdovih blejske graščine, ki je bila svojčas last Briksenskih škofov, so bile že zgodaj narejene nekatere priprave za poznejše urejanje. Navedel bom nekaj podatkov o gozdni posesti iz obravnane dobe.

Trnovski gozd. Z darilno listino, izdano v Ravenni dne 28. aprila 1001, je podaril cesar Oton II. ozemlje takratne Goriške gradiščanske grofije Oglejskim patriarhom. Na tem ozemlju je bil tudi Trnovski gozd.

V XVI. stoletju je prišel Trnovski gozd hkrati z drugimi gozdovi imenovane grofije zopet v last deželnega kneza. Leta 1533 je bil nameščen poseben višji gozdni mojster za Goriško, Kras in Istro, ki je skrbel za varovanje gozdov, iz katerih so večinoma Benečani, čuvajoč svoje lastne gozde, dobivali predvsem gradbeni les. Naslednik tega mojstra je utesnjeval gozdno pašo, uredil dobavo lesa podložnikom in pomnožil število gozdarskega osebja.

Do leta 1540 je segal Trnovski gozd do Solkana. Tega leta pa je pogorel velik del gozda do vznožja hriba. Požar so zakrivili italijanski škafarji.

Leta 1759 je bil Trnovski gozd deloma proglašen kot rezervat Idrijskega rudnika, takšen je ostal do leta 1783, ko so bile rudniške rezervatne pravice suspendirane.

Prvo zamejičenje so napravili leta 1736. Trnovski gozd je obsegal takrat 20.904 oralov (12.029 ha). V letih 1770—1772 je preglednik gozdov Flanak razdelil Trnovski gozd v 120 približno enakih razdelkov za 120-letno obratovalno dobo. Ta način urejanja, ki so ga takrat uporabljali tudi po drugih, posebno po severnih deželah Avstrije, se ni obnesel. Leta 1802 so obnovili ureditev po metodi opredelbe gozdov v starostne razrede. Leta 1844 je sledil ponoven popis sestojev in je bila opravljena cenitev donosa. Ta dela pripisujejo gozdnemu mojstru Kollerju. Leta 1868 so pričeli z deli za novo ureditev (nova geodetska izmeritev, opredelitev sestojev, ugotovitev prirastka in lesne zaloge itd.). Delo je bilo dokončano do leta 1873 in je ta gospodarski načrt služil potem kot podlaga za oskrbovanje Trnovskih gozdov, ki so obsegali po odvezi servitutnih bremen še 8793,69 ha. Razdeljeni so bili na štiri gospodarske okoliše (Trnovo, Lokve, Krnica in Dol).

Direkcija državnih in verskozakladnih gozdov v Gorici je dala v poznejši dobi do prve svetovne vojne napraviti revizijske operate, ki so jih leta 1918 po zlomu Avstrije prevzela italijanska oblastva in jih obdržala do leta 1947.

Sabotin. Gozd je bil leta 1736 obmejičen. 1824 je izmeril J. Ressel poleg nekaj manjših državnih gozdov (Dletvo in dr.) tudi ta gozd.

Gozdovi Blejske graščine. Te gozdove je podaril leta 1004 cesar Henrik II, Brixenskim škofom. Pozneje so sledile še darilne listine Henrika III. in IV. Prvi načrt — opis gozdov in ocena — iz leta 1837 je bil sestavljen najbrž ob vrnitvi posestva Brixenskim škofom po sekularizaciji, ki je trajala od leta 1803 do 1838. Predajo je izvršilo c. kr. kameralno in okrajno gospostvo.

Za obdobje 1875—1880 (po odvezi servitutnih bremen) je bil sestavljen nov načrt. Posestvo je bilo takrat (1872—1880) last Kranjske industrijske družbe na Javorniku. Nadaljnji gospodarski načrt je dala napraviti ta družba za desetletje 1889—1899. Ko je leta 1895 to posestvo kupilo Ministrstvo za zemljedejstvo na Dunaju za Kranjski verski zaklad, je odredilo leta 1897 temeljito revizijo gospodarskih načrtov in dalo sestaviti po organih Direkcije državnih in domenskih gozdov v Gorici nove načrte, in sicer za gozdove v upravi Državnega gozdnega oskrbništvu in Radovljici (ki je poslovalo od leta 1910 v Boh. Bistrici) za desetletje 1899—1909, revizijski operat pa za desetletje 1908—1917, ki mu je pod bivšo Jugoslavijo sledil revizijski operat za desetletji 1923—1932 in 1933—1942. — Za gozdove v upravi Gozdne uprave na Bledu pa je bil napravljen gozdnogospodarski načrt za desetletje 1904—1913 s sledečimi jim revizijskimi operati za desetletji 1913—1924 in 1925—1934.

Leta 1913 je bila za dobe Avstrije ustanovljena Državna gozdna uprava v Beli peči, ki je prevzela nekatere gozdne predele od gozdnih uprav na Bledu in v Boh. Bistrici. Po prvi svetovni vojni pa je bila Bela peč na italijanskem ozemlju ter je izgubila gozdove, ki so ostali na jugoslovanski strani.

Te gozdove in še druge (Mežaklja, Belca, Martuljek, Mala Pišenca, mala objekta Macesovec in Kališe) je prevzela pod Jugoslavijo leta 1925 novo ustanovljena državna gozdna uprava v Kranjski Gori. Za te (verskozakladne) gozdove je bil napravljen gospodarski načrt za dobo 1926—1935, za omenjena mala državna objekta pa posebna. Po poteku te dobe je sledil revizijski operat.

Septembra 1939 je prevzela vse gozdove in posestva Kranjskega verskega zaklada na Gorenjskem in Dolenjskem Ljubljanska škofija. Od leta 1941 do 1945 so bili gozdovi na Gorenjskem v oblasti nemškega okupatorja, potem pa so postali Splošno ljudsko premoženje.

Idrija. V razpravi: »Gozdarski arhiv v Idrijskem mestnem muzeju«, objavljeni v »Idrijskih razgledih« leta 1959, sem v uvodu na kratko opisal zgodovino Idrijskega rudnika. Zato teh podatkov na tem mestu ne bom ponavljal. Omejil se bom samo na podatke urejanja Idrijskih rudniških, oziroma državnih gozdov.

Že leta 1607 in nato leta 1738 so popisali meje gozdov. Leta 1607 je namreč nadvojvoda Ferdinand II. izločil Idrijsko graščinsko posest iz tolminskega glavarstva. S tem je nastalo samostojno Idrijsko gospostvo in je bila potem uprava rudnika podrejena neposredno deželnoknežji komori. Leta 1759—1772 so obmejčili meje gozdov in jih geodetsko izmerili. Prvikrat so dognali donos lesa leta 1724, nato 1784, 1792, 1816 in 1832.

Ureditev gozdnega obrata pa je izvršil šele nadgozdar Emanuel Bálásitz v letih 1840—1847. Bálásitzev operat je imel naslov: »Hauptbericht über die Regulierung des Idrianer Waldwesens« in je obsegal 1644 strani. K temu »Glavnemu poročilu« je priložil Bálásitz še 8 zvezkov (foliantov) prilog. Vsak zvezek je obsegal po več sto strani. V teh prilogah so bili popisani na Idrijske gozdove nanašajoči se zakoni, predpisi, listine in dr. Vsebovali so dalje prepise posestnih listov za vse, k Idrijskemu gospostvu spadajoče občine, kopije katastralnih kart in štiri gozdne karte (slednje niso ohranjene).

Operat je bil zelo daljnosežen. Treba je bilo namreč pojasniti zelo zamotane pravne, posestne in servitutne razmere v gozdih, odmenjenih Idrijskemu rudniškemu obratu, in to v gozdovih, ki so bili last Idrijske gosposčine same, dalje v gozdovih

Svetokriške graščine, v za rudnik rezerviranih Vipavskih gozdovih in v nekaterih delih Trnovskega gozda, ki jih je upravljal Gozdni urad v Gorici. V operatu je izkazana celokupna površina Idrijskega gospostva. Po davčnem katastru je znašala 25.606 oralov (14.773 ha). Od tega je bilo 7974,7 ha gozda, 3751,3 ha pašnikov in 1853 ha travnikov.

Graščinski gozdovi so bili obremenjeni s servitutnimi pravicami podložnikov do gradbenega lesa, drv, lesa za orodje, do listnate stelje, paše in nekateri tudi za pregon živine do napajališč. Pravica do brezplačnega lesa je bila utemeljena v Ferdinandovem rudarskem redu iz leta 1553, v Karolinškem iz leta 1580 in v poznejših odredbah. Bálásitz je svojemu ureditvenemu operatu pridejal točen izkaz o servitutnih dajatvah v letih 1831—1845. V obširnem izkazu vse dominikalne in rustikalne posesti navaja servitutne pravice posameznih posestnikov. S tem je Bálásitz nameraval preprečiti nadaljnje razširjanje teh pravic.

Rudarski delavci, vključno provizionisti, so dobivali po tleh ležeči les za drva brezplačno, drugo lesovje pa po plačilu cene na panju. Uradniki in služabniki so dobivali drva na naplavišču v Idriji po limitiranih cenah. Zasebni prebivalci mesta Idrije niso bili upravičeni ne do lesa ne do drv.

Za pašo in steljo so bile izločene površine, skupaj 3331 ha, kot erarični pašniki, da bi s tem gozdove razbremenili. Paša v eraričnih gozdovih je bila povsem prepovedana. Vendar so jo kljub temu izvrševali, ker je bil nadzor pomanjkljiv.

Vsi servituti pa so bili potem po ces. patentu z dne 5. julija 1853 v letih 1873 do 1878 (nekateri tudi že prej) odpravljeni. Obremenjeno posestvo je moralo odstopiti primeren ekvivalent in plačati 7124 gl. Poslej so bili torej Idrijski državni gozdovi neobremenjeni s servituti.

Glede gozdov Svetokriške graščine, ki so bili rezervirani za potrebe Idrijskega rudnika, je prišlo z graščinsko upravo in s podložniki zaradi dobave lesa in zaradi pašnih pravic do večkratnih hudih sporov. Tudi glede vipavskih gozdov, ki so bili rezervirani za Idrijski rudnik, so bile pravice in posestvene zadeve neurejene, kar je privedlo do sporov med Vipavsko graščino in rudniško upravo. Glede gozdov, ki jih je goriški Gozdni urad dodelil rudniku v porabo leta 1759, je omeniti, da je bilo spravilo lesa iz teh gozdov v Idrijo spojeno z nerazmerno visokimi stroški. Zato je leta 1877 prenehala ta pravica in je Bálásitz v svoj operat sploh ni sprejel.

Bálásitz toži, da pred letom 1840 ni bilo na čelu gozdnega gospodarstva v Idriji nobenega strokovnjaka. Pred njim sta bila sicer dva gozdna mojstra, toda bila sta po poklicu rudarska nameščenca, ki sta se brigala samo za izkoriščanje lesa za potrebe rudnika. Šele leta 1873 se je gozdno gospodarstvo v Idriji osamosvojilo.

Zaradi neprestanih posegov v lastnino erarja po podložnikih je že cesarica Marija Terezija leta 1759 odredila, da naj se zemljišča podložnikov premerijo in obmejijo. Ta dela je nato rudniški nameščenec Mrak skrbno izvršil. Vendar so takrat prezrili, da bi bili zahtevali od podložnikov, naj zadevne karte in opis meja podpišejo. Zato te ureditve niso bile pravnoveljavne in so se nadaljnji nedopustni posegi v erarne gozde ponavljali; podložniki so uzurpirali nadaljnjih 336 ha. Bálásitz si je prizadeval, da bi meje dokončno uredili, vendar pa so prešli svoječasno izločeni pašniki v last podložnikov.

Gozdovi so prvotno imeli značaj prebiralnih gozdov. Svojčas so najprej izsekavali tehnični les, kar pa je ostalo, so polagoma porabljali za drva. S takšnim načinom izkoriščanja so le deloma dosegli primerno pomladitev. Še slabše je bilo, ko so leta 1824 vpeljali sečnje na golo. Na strmejših posekah so se naselile le trepetljike, vrbe in breze.

Med lesnimi vrstami je v gozdih prevladovala bukev (75%), deloma v čistih sestojih, deloma pomešana z jelko, le po malem s smreko. V posameznih sestojih sta

bila tudi hrast in bor. V zadnjem času avstrijske uprave (1913) je bila bukev manj zastopana, ker so si prizadevali doseči mešane gozdove s prevladujočim igličastim drevjem. Po gozdnogospodarskem načrtu iz leta 1880, ki ga je dala sestaviti Goriška direkcija, je bilo bukve 60%, jelke 30%, smreke 8%, hrasta in bora 2%.

(Nadaljevanje bo sledilo)

Ing. Anton Šivic

PREDPISI

ODLOK

O MERILIH ZA OBRAČUNAVANJE BIOLOŠKE AMORTIZACIJE GOZDOV, NA KATERIH JE LASTNINSKA PRAVICA, IN O UPORABI SREDSTEV TE AMORTIZACIJE

(Uradni list SRS št. 33 od 25. 11. 1965)

I

Gospodarske in druge delovne organizacije (v nadaljnjem besedilu: organizacije), ki gospodarijo z gozdovi, na katerih je lastninska pravica (v nadaljnjem besedilu: zasebni gozdovi), obračunavajo od prodanega lesa iz teh gozdov sredstva za biološko amortizacijo po določbah tega odloka.

II

Minimalni znesek biološke amortizacije se za posamezno leto izračuna tako, da se fakturirana realizacija iz prodaje lesa iz zasebnih gozdov v tekočem letu pomnoži s količnikom, ki se dobi tako, da se skupni znesek v letu 1964 vplačanih in v plačilo dospelih prispevkov v občinski gozdni sklad deli s fakturirano realizacijo iz prodaje lesa v letu 1964, in sicer po obrazcu:

$$B_n = R_n \cdot \frac{B_0}{R_0}$$

V obrazcu iz prejšnjega odstavka pomeni:

B_n : biološko amortizacijo v posameznem letu;

R_n : fakturirano realizacijo iz prodaje lesa v tekočem letu;

B_0 : v letu 1964 vplačane in v plačilo dospele prispevke v občinski gozdni sklad;

R_0 : fakturirano realizacijo iz prodaje lesa v letu 1964.

III

Biološka amortizacija se plačuje sproti po akontacijah od vsakega fakturiranega m³ lesa; končni znesek pa se obračuna z zaključnim računom organizacije (II. točka tega odloka).

Biološko amortizacijo in akontacijo biološke amortizacije določi najvišji organ upravljanja organizacije. Tako določenega zneska akontacije med letom ni dovoljeno zmanjševati.

IV

Za les, ki pripada kmetom-lastnikom gozdov po 1. točki 42. člena zakona o gozdovih (Uradni list SRS, št. 30-309/65), se ne obračunava biološka amortizacija, razen za les za domačo obrt (suha roba in obodarstvo). Od lesa za domačo obrt plača bio-

loško amortizacijo organizaciji lastnik gozda, in sicer v višini, ki jo določi organizacija s svojim splošnim aktom.

V

Organizacija uporablja sredstva biološke amortizacije za potrebe zasebnih gozdov na način in za namene, kot to določa pravilnik o načinu obračunavanja in plačevanja amortizacije za regeneracijo gozdov (Uradni list SFRJ, št. 37-681/65).

VI

V času od uveljavitve zakona o gozdovih do konca leta 1965 se plačuje za les, ki je fakturiran v letu 1965, biološka amortizacija na način in v višini, kot so se plačevali prispevki v občinske gozdne sklade do uveljavitve zakona o gozdovih.

VII

Ta odlok začne veljati osmi dan po objavi v »Uradnem listu SRS«.

Št. 321-5/65

Ljubljana, dne 19. novembra 1965.

Izvršni svet Skupščine Socialistične republike Slovenije

Podpredsednik:
Beno Zupančič l. r.

ODLOK

O NAJNIŽJIH ZNESKIH CENE LESA NA PANJU ZA LES IZ GOZDOV, NA KATERIH JE LASTNINSKA PRAVICA

(Uradni list SRS št. 33 od 25. 11. 1965)

I

Gospodarska ali druga delovna organizacija (v nadaljnjem besedilu: organizacija), ki gospodari z gozdom, na katerem je lastninska pravica, mora za prevzeti les iz tega gozda plačati lastniku gozda ceno lesa na panju v skladu s tem odlokom.

II

Cena lesa na panju se določa po vrednostnih razredih, in sicer posebej za les iglavcev in hlovovino listavcev, za drug tehnični les listavcev in za drva, upoštevajoč kot mersko enoto m³ izdelanega lesa. Ta cena ne sme znašati manj kot:

Vrednostni razred gozda	Les iglavcev in hlovovina listavcev din	Drug tehnični les listavcev din	Drva din
I.	2800	1300	650
II.	2770	1100	520
III.	2640	900	390
IV.	2510	700	260
V.	2380	500	130
VI.	2150	300	—
VII.	2020	100	—
VIII.	1900	—	—

Kot hlodovina listavcev iz prejšnjega odstavka se šteje hlodovina za furnir, luščenje, kladarke in hlodovina za žago I. kvalitetne vrste.

Vrednostne razrede gozdov določa organizacija, upoštevajoč lego gozdov glede na stroške pri spravilu in prevozu lesa od panja do najbližje železniške postaje, všteti nakladanje na vagon, ali do najbližje žage, če je ta bližja kot železniška postaja.

III

Do nove določitve vrednostnih razredov po tretjem odstavku prejšnje točke veljajo dosedanji vrednostni razredi.

IV

Ta odlok začne veljati osmi dan po objavi v »Uradnem listu SRS«.

Z uveljavitvijo tega odloka preneha veljati odlok o delu cene stoječega lesa (Uradni list LRS, št. 31-214/62).

Št. 38-10/64

Ljubljana, dne 19. novembra 1965.

Izvršni svet Skupščine Socialistične republike Slovenije

Podpredsednik:

Beno Zupančič l. r.

ODREDBA

O OZNAČEVANJU LESA ZA DOMAČO UPORABO

(Uradni list SRS št. 37 od 31. 12. 1965)

1. Gospodarska ali druga delovna organizacija, ki gospodari z gozdovi, na katerih je lastninska pravica, mora posebej označiti les, naveden v petem odstavku 19. člena oziroma v 1. točki prvega odstavka 42. člena zakona o gozdovih.

2. Les iz prejšnje točke je treba označiti z rdečo barvo in z znaki, ki jih posamezna organizacija iz prejšnje točke uporablja za splošno označevanje svojega lesa.

3. Ta odredba začne veljati osmi dan po objavi v »Uradnem listu SRS«.

Št. 321-049/65

Ljubljana, dne 17. decembra 1965.

Republiški sekretar
za gospodarstvo:

Svetko Kobal l. r.

ODLOČBA

O POSKUSNEM ZBIranJU PODATKOV O OBSEGU SEČNJE LESA V GOZDOVIH, KI SO LAST OBČANOV

(Uradni list SFRJ, št. 29 od 30. 6. 1965)

1. Od 1. julija do 15. septembra 1965 bodo v Jugoslaviji za poskušnjo zbrani podatki o obsegu sečnje lesa v gozdovih, ki so last občanov (v nadaljnjem besedilu: poskusno zbiranje podatkov).

2. Poskusno zbiranje podatkov bo opravljeno v vsaki republiki v eni občini, ki jo določi republiški zavod za statistiko.

3. S poskusnim zbiranjem podatkov bodo zbrani podatki o posekanih drevesih in ocenjena njihova vrednost, in sicer z anketo določenega števila gospodarstev v izbrani občini.

4. Priprave, organizacijo in samo zbiranje podatkov bo vodil Zvezni zavod za statistiko skupaj z republiški zavodi za statistiko.

5. Republiški, pokrajinski, okrajni in občinski statistični organi določijo izmed svojih delavcev gozdarske strokovnjake za inštruktorje in vodje poskusnega zbiranja podatkov, kot tudi potrebne popisovalce, anketarje in druge, ki bodo opravljali to delo.

6. Služba katastra, gozdne in druge organizacije in občinski upravni organi so dolžni dati tistim, ki bodo pooblaščenim za poskusno zbiranje podatkov, na vpogled vse razpoložljive podatke, ki naj bodo podlaga za to poskusno zbiranje.

7. Gospodarstva, od katerih bodo zahtevani podatki, so dolžna dati natančne in popolne odgovore na vsa v obrazcih postavljena vprašanja in omogočiti pooblaščenim osebam, da se o njih prepričajo.

8. Podatki, ki bodo zbrani pri poskusnem zbiranju, bodo uporabljeni izključno le za statistične namene.

9. Udeleženci pri poskusnem zbiranju podatkov morajo varovati kot uradno tajnost vse, kar pri tem zvedo.

10. Stroški s poskusnim zbiranjem podatkov obremenjujejo sredstva Zveznega zavoda za statistiko za leto 1965.

11. Ta odločba začne veljati osmi dan po objavi v »Uradnem listu SFRJ«.

Št. 95-4126,
Beograd, 24. junija 1965

Direktor
Zveznega zavoda za statistiko:
dr. Miloš Macura s. r.

ODREDBA

O SPREMEMBI IN DOPOLNITVI ODREDBE O POSEBNIH POGOJIH ZA KUPOVANJE PROIZVODOV IZKORIŠČANJA GOZDOV OD INDIVIDUALNIH PROIZVAJALCEV

(Uradni list SFRJ, št. 36 od 4. 8. 1965)

1. Za 2. točko odredbe o posebnih pogojih za kupovanje proizvodov izkoriščanja gozdov od individualnih proizvajalcev (»Uradni list SFRJ« št. 13/61) se doda nova 2a točka, ki se glasi:

»2a Določbe 1. in 2. točke te odredbe se ne nanašajo na gospodarske organizacije, ki gospodarijo z gozdovi.«

2. Točki 3 in 4 se črtata.

3. Ta odredba začne veljati osmi dan po objavi v »Uradnem listu SFRJ«.

Št. 2899/1.
Beograd, 28. julija 1965

Zvezni sekretar
za industrijo in trgovino:
Hakija Pozderac s. r.



634.0.653 : 674.032.13 (497.12)

GOZDNOGOJITVENI PROBLEMI IN NALOGE V GORSKIH SMREKOVIIH GOZDOVIH

Prof. dr. Dušan Mlinšek (Ljubljana)

Gojenje smrekovih gozdov je pomembna naloga v slovenskem gorskem svetu. Smreka zavzema velik del gozdnih površin in je važna gospodarska drevesna vrsta. Pri gojenju smreke radi posplošujemo, nestrokovno ukrepamo in doživljamo neuspehe. Zato je vključena v program rednih seminarjev za gojenje gozdov v Sloveniji tema: »Gojenje smrekovih gorskih gozdov«. Seminar je bil lani v jeseni na Pokljuki, pripravila pa sta ga Biotehniška fakulteta v Ljubljani in Gozdno gospodarstvo Bled.

V pričujoči številki našega glasila objavljamo v obliki, prirejeni za tisk, referate, ki so bili obravnavani na seminarju, v tem prvem članku pa je podana vsebina vsega seminarja.

Pri pripravah sta poleg referentov sodelovala še ing. C. Čuk, in B. Špenko, ing. A. Dobre pa je obdelal statiko dreves. Gozdno gospodarstvo Bled je vsestransko pomagalo pri pripravah in pri izvajanju seminarja ter je tako uresničilo lep primer uspešnega sodelovanja med šolo in prakso.

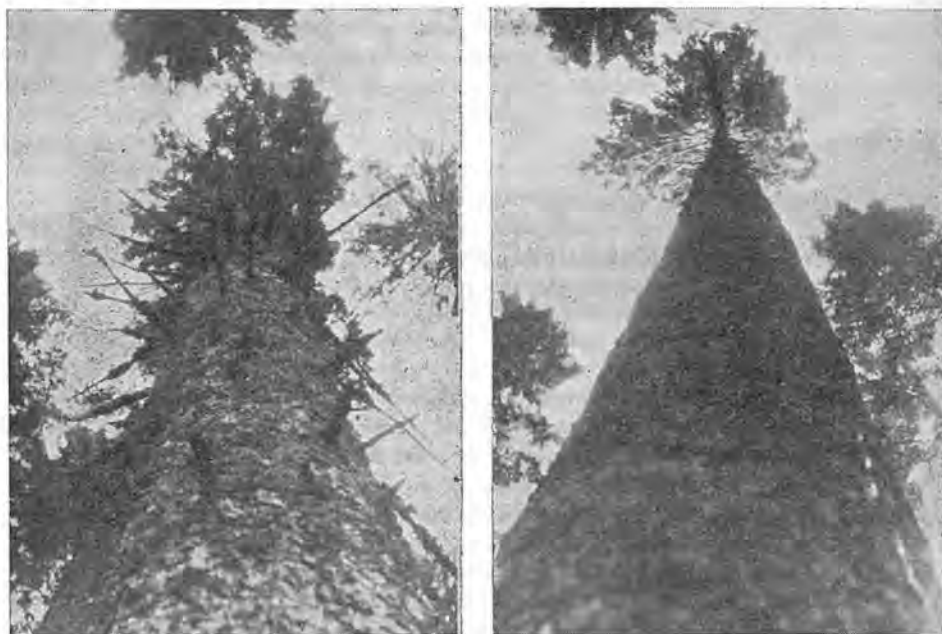
Uredništvo

V našem gorskem svetu je veliko smrekovih rastišč in še več smrekovih sestojev. Zlasti to velja za Gorenjsko in Koroško pa tudi Zgornja Savinjska dolina in Pohorje ne zaostajata. Drugje pa srečujemo smrekova rastišča in smreko le ponekod. Gospodarjenje s smreko radi posplošujemo, ker se preveč udajamo mišljenju, da doživlja ta drevesna vrsta močno naravno ekspanzijo in da v vsakem primeru pomeni rešitev za gozdarstvo. Posledice takšne miselnosti in dejavnosti so pogoste katastrofe v gorskih predelih z najlepšimi smrekovimi sestoji. Ti gozdovi doživljajo dandanes hudo krizo, ki škodljivo vpliva na gozd in gospodarstvo (*Juvan*, 3).

Pozabljam, da je gorski smrekov gozd svet zase, ki nima razen »smreke« nič skupnega s smrekovimi nasadi na drugih rastiščih. Na tej osnovi je potrebno spoznavati storjene napake in uvajati smotrnejše gozdnogojitvene ukrepe.

Dobra kakovost in trdna stabilnost sta pri gospodarjenju z naravnim gozdom nedeljiv pojem

Gre za splošno ugotovitev, na kateri sloni sodobno gojenje in gospodarjenje z naravnimi gozdovi, zato začenja dandanes gojenje gozdov in njegovo osrednje področje — nega — z varstvom in z varovalnimi ukrepi najrazličnejših vrst. Spekter varstvenih ukrepov je zelo širok in je odvisen od rastiščnih, sestojnih in gospodarskih razmer. Pri določenih, ekstremnih rastiščnih razmerah vsebu-



Slika 1. Vrednost tekočega letnega prirastka znaša na tretjerazrednem deblu (levo) (preračunano v S din) 900 din, na prvorazrednem deblu (desno) pa 2015 din. Dve sosednji smreki, stari 120 let, s prsnim premerom v 11. debelinski stopnji

jejo gozdnogojitveni ukrepi v povečanem obsegu tiste varstvene pripomočke, ki krepijo predvsem mehansko stojno trdnost gozda in posebej sestojno zgradbo.

Slovenski gorski predeli so ekstremna visoka rastišča, kjer uspevajo gospodarsko zelo pomembni sestoji. Njihova vloga ni le varovalna, še važnejša je proizvodnja lesa. Zato veljajo tudi za gojenje gozdov v teh predelih splošna sodobna gozdnogojitvena načela. Razlika je le v tem, da je poudarek premaknjen na področje problemov in nalog, ki so značilne za gorski svet.

Kakšne so posebnosti problemov in nalog? V našem gorskem svetu raste pri določenih ekstremnih rastiščnih razmerah posebno kakovosten les, ki ga v praksi imenujemo s skupnim imenom »resonančni les«. Gre za boljšo kakovost lesa različnih drevesnih vrst, predvsem pa smreke. V tem gorskem okolju ekstremov pa ovira gospodarjenje z gozdom surov režim neugodnih vremenskih činiteljev. Zaradi izredne kakovosti lesa na eni strani in manj ugodnih vremenskih razmer na drugi strani pa moramo posvetiti gojenju gozdov največ pozornosti.

Množična proizvodnja čim vrednejših sortimentov je rešitev za gozdno gospodarstvo Srednje Evrope

Do tega spoznanja je pripeljal gozdarje razvoj gospodarskih razmer v tem delu Evrope. V naših gorskih predelih raste ponavadi zelo vreden les. Njegova proizvodnja ni navezana na posebne stroške. Negospodarsko bi bilo zanemarjati te naravne dobrine in preusmerjati naše sile tja, kjer ni zagotovila za uspešen razvoj gozdnega gospodarstva.

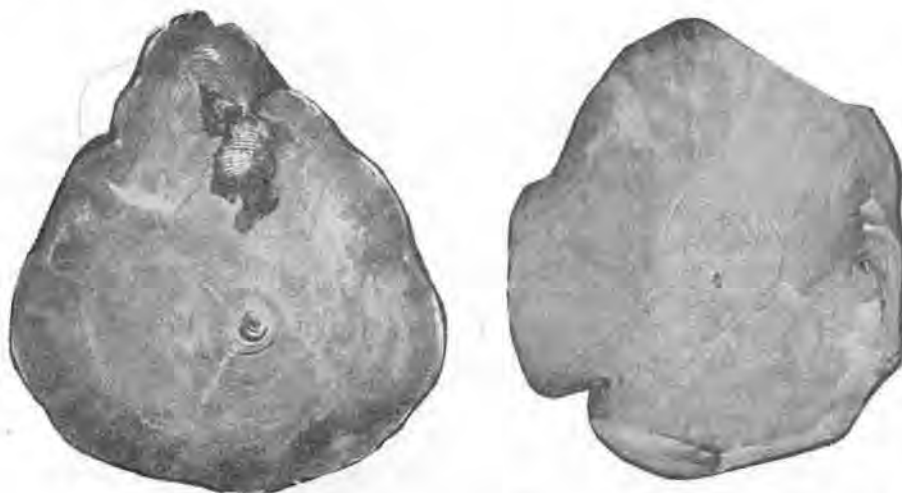
Že površen vpogled v gospodarjenje s smrekovimi gozdovi nam pove, da moramo pri gospodarjenju s smreko ločiti: 1. zahtevno gojenje smreke v njenem naravnem okolju in 2. gojenje smreke kot primes v nižinskih in hribovitih predelih.

Smreka pomeni v gorskem svetu to, kar je za Slavonijo ali za Spessart hrast. Gorska smreka doseže na srednjeevropskem trgu od 100–1000 DM za m³ od poprečne hlodovine do resonančnih konic (cene za Bavarsko). Razpon na lestvici cenika je zelo širok. Prvorazredni resonančni hlodi lahko dosežejo celo desetkratno ceno poprečnih hlovov. Tako velike razlike opozarjajo, da se smrekovi sestoji med seboj po kakovosti lahko zelo razlikujejo. Razlike so prav velike tudi v mejah posameznih sestojev. Analize, ki smo jih opravili v nekaterih sestojih na Pokljuki, so pokazale, da vrednostni prirastek od enega do drugega dela 4 ha velikega sestoja zelo variira, kljub temu, da je navidez homogen.

Analiza vrednostnega prirastka v 120-letnem smrekovem gozdu — ločeno po delih sestoja

Del sestoja	Tekoči kosmatí prirastek m ³ /ha	Vrednostni prirastek \$/ha
najlepši	10,6	336,4
srednji	8,1	228,4
najslabši	6,1	131,0
povprečno dosegljiv	8,3	320,0

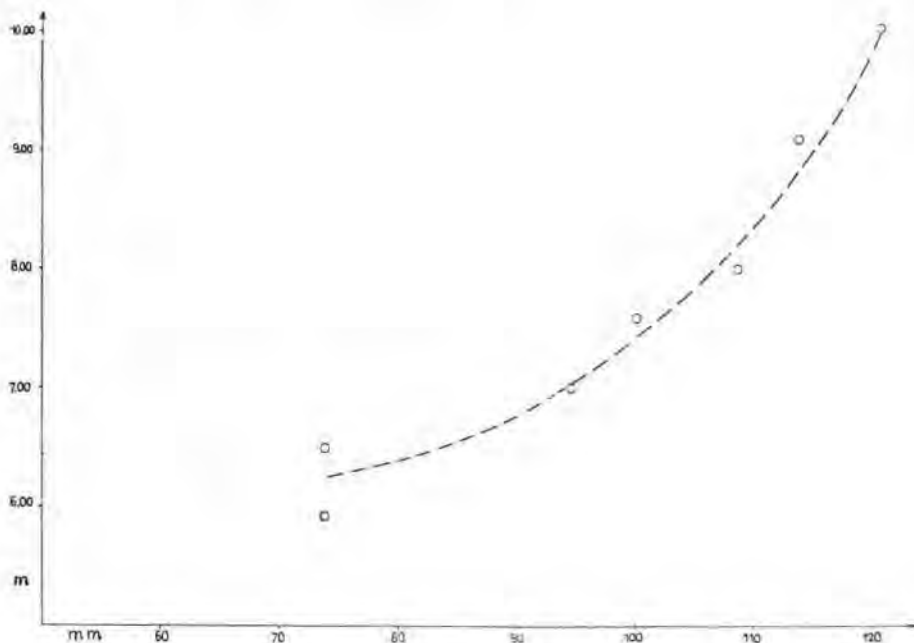
Največja razlika med najbolj pičlim in najobilnejšim prirastkom lesne gmote znaša 72%, med tem ko so razlike med vrednostnimi prirastki veliko večje (156%).



Slika 2. Okolje v mladosti odloča o deležu resonančnega lesa v deblu. Levo: počasna rast v mladosti da resonančni les; desno: nagla rast v mladosti ustvarja les poprečne kakovosti

Takšne razlike nastanejo, ker sestoji niso bili posebej negovani. Kakovostno najvrednejših dreves je le malo neenakomerno po sestoji raztresenih. V čem je razlika med odličnimi in slabimi drevesi je razvidno iz slike 1.

Velike razlike med posameznimi drevesi kakor tudi med navidez homogenimi deli sestojev opozarjajo, da je za gojenje gorskih smrekovih sestojev potrebno mnogo znanja, če želimo od teh gozdov dobiti to, kar naravni pogoji omogočajo.



Grafikon 1. Dolžina čistega debla (v m) je odvisna od premera gosto raščenege jedra (v mm)

Od številnih komponent, ki omogočajo nastajanje resonančnega lesa, naj omenim le počasno rast v mladosti. Čim dalj časa je smrekovo mladovje zastrto, tem večji bo delež resonančnih debel. (Glej grafikon št. 1!). Dolžina čistega debla (brez vej) je odvisna od širine gostega dela branik v centru debla. Nagla rast v mladosti onemogoča hitro odmiranje vej in povzroča grčavost. Pri utesnjeni in zastrti rasti v mladosti nastajajo drobne veje, ki relativno naglo odmirajo. Na sliki št. 2 je prikazan prerez na panju skozi resonančno deblo s počasno rastjo in veliko vrednostjo ter enak prerez skozi neresonančno deblo istih dimenzij, ki je raslo v mladosti na poseki. Pojav je zanimiv in zasluži nadaljnje proučevanje. Na prvem prerezu je vidna tudi okvara, nastala pri spravilu. S tem se je vrednost prirastka zelo zmanjšala. Primer odločno opozarja na potrebo tesnega sodelovanja med gojenjem in izkoriščanjem.

Na osnovi vsega povedanega sledi logičen sklep: Vrednostni prirastki pri gorski smrekovi zelo pozno kulminirajo. Zato so kratke obhodnje gospodarski nesmisel. Zaradi velikih vrednostnih prirastkov v poznih letih in velikih razlik med posameznimi deli sestojev je vnaprejšnje določanje obhodnje za obratovni razred ali sestoj gospodarsko škodljivo (glej grafikon št. 2!). Če se že ne

moremo otresti pojma obhodnje, potem ga uporabljajmo le kot najbolj grobo orientacijo in z velikim časovnim razmikom! Pomembnejše postaja pomladno razdobje. Dolga pomladna razdobja so krepek pripomoček pri proizvodnji zelo vredne smrekovine. Pri nas smo obhodnjo in pomladno razdobje špekulativno skrajševali in delali s tem veliko napako. V podoben nesmisel so zašli v povojnih letih tudi Romuni v svojih gorskih smrekovih sestojih. Sedaj popravljajo prenegljene ukrepe in se vračajo k dolgim obhodnjam in k zadržanemu pomlajevanju (6).

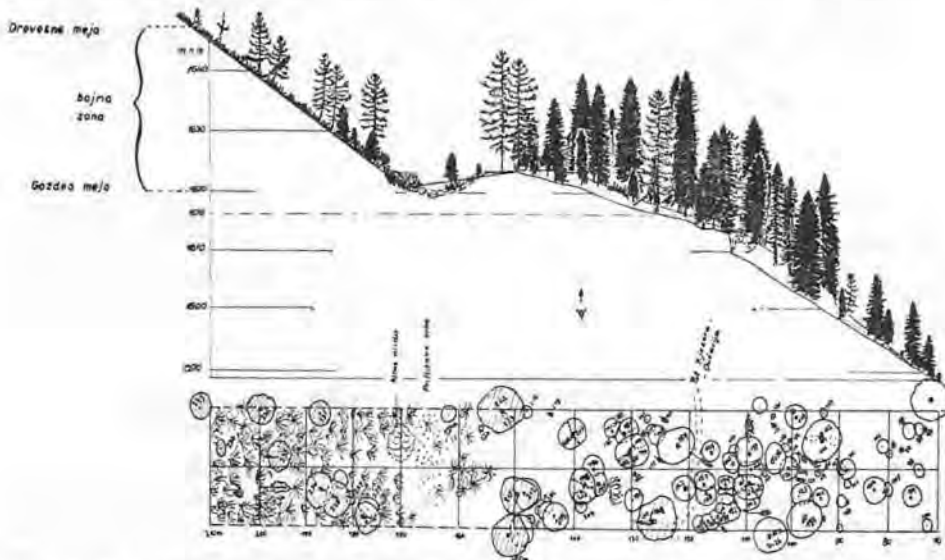
Na ekstremna rastišča — skrajno stabilne sestoje

Gozdnogojitveni računi in cilji niso realni, če pri njih ne upoštevamo stojne trdnosti gozda in sestojev.

Spoznati stabilnost gorskega gozda se pravi proučevati razmere tam, kjer se živi del narave — gozd najostreje bori z mrtvim delom narave. Ta kraj je zgornja gozdna meja. Tam gozd napreduje korak za korakom. Pri tem nastajajo takšne gozdne oblike, da se gozd uspešno upira udarcem surove narave. Monotonost drevesnih vrst povzroča sicer določeno labilnost sestojev, nasprotno pa izredna strukturna razgibanost sestojev krepi njihovo zgradbo. Na vzdolžnem profilu in tlorisu gozdnega pasu z zgornje gozdne meje se lahko o tem prepričamo (skica št. 1).

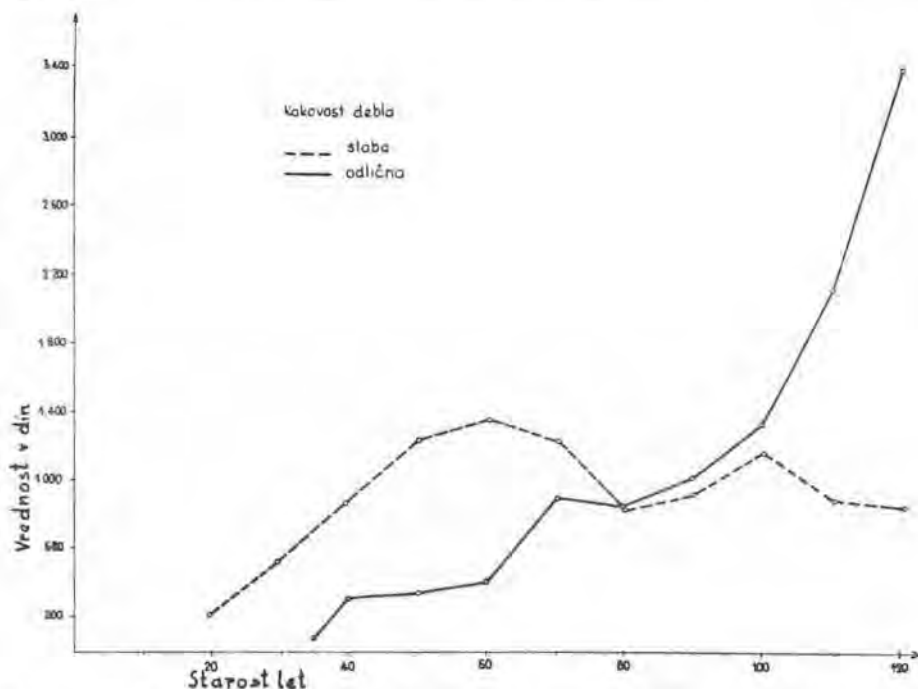
Naravna podoba gorskega gozda je v marsičem drugačna, predvsem pa mnogo stabilnejša od sedanjih prisiljenih oblik. Razlike so predvsem glede deleža drevesnih vrst, populacijske in sestojne strukture.

Visokogorski smrekov gozd je naravna tvorba, v sedanji obliki nastala pod močnim antropogenim vplivom. Tudi čisti smrekovi gozdovi so ponekod naraven pojav (izraziti mraziščni del na Pokljuki). Smreka je osvojila ekstremna rastišča in se je uveljavila kot edina drevesna vrsta brez tekmecev. Z gospodar-



Skica 1. Vzdolžni profil gozda na zgornji gozdni meji pod Štapcami (1590—1640 m). (Iz diplomske naloge K. Hauserja)

jenjem smo njeno konkurenčno moč izkoriščali in jo pospeševali. Tako raste sedaj smreka marsikje (npr. na Pokljuki, Jelovici) tudi izven svojega optimuma v robni zoni jelovega in bukovega gozda. Zaradi neposredne bližine svojega optimuma je ta vrsta zelo vitalna, vendar pa je manj odporna proti različnim škodljivim vplivom okolja. Labilnost smrekovih sestojev na ekskluzivnih rastiščih te drevesne vrste je posledica gospodarjenja in ni naravna značilnost smrekovega gozda.



Grafikon 2. Trend vrednostnega prirastka na prvorazrednem in tretjerazrednem deblu smreke (Pokljuka, odd. 38)

V prvotnih naravnih sestojih se je izkazala smreka kot izreden nosilec vrednosti. Rezultat nekdanjega razmišljanja o bolj in manj donosnih sestojih in drevesnih vrstah so sedanji smrekovi sestoji. Zaradi pomanjkanja bioloških izsledkov, zaradi enostranske usmeritve in zato tudi zanemarjanja sestojnih stabilizatorjev so se razvili sestoji z znatnim vrednostnim prirastkom, ki pa visi le na nitki.

Razgibana sestojna zgradba, razvito dnišče in koreninski pletež krepijo stojnost sestojev

Skupna značilnost vsega, kar je naravno, je pestra raznolikost. Tam, kjer je rušilna moč mrtve narave posebno velika, ostaja gozd v različnih inercialnih razvojnih stadijih. Rast gozda je zelo počasna. Takšno je tudi pomlajevanje. Nastajajoči gozd se upira surovim sunkom narave s kopičenjem osebkov v šope in skupine. Z nastajanjem ugodnejših razmer (z rastjo sestoja) se sicer kažejo določeni znaki homogenizacije, vendar pa sestoj kljub navideznemu poenotenju

ostaja heterogeno zgrajen. Najodpornejši osebki v skupinah se ohranijo in gradijo sestoj. Aglomeracijski koeficient v takšnih sestojih je zelo velik in znaša po naših analizah 70—100%. Pri tem upoštevamo stopnjo družljivosti ali stopnjo šopaste rasti za razliko od posamične rasti, kjer med osebki ni opaziti posebnega socialnega odnosa. Z nepravilnimi in shematskimi redčenji in sploh sečnjami ustvarjamo v sestojih enoličnost, zmanjšujemo družljivost in s tem šibimo stojnost sestojev. Z analizami smo ugotovili, da se z večkratnimi shematskimi sečnjami zmanjša aglomeracijski koeficient sestojev na 20%. Pri gojitvenih ukrepih je potrebno družljivosti posvetiti posebno pozornost.



Slika 3. Levo: ojačena ritina na smreki; v sredini: neojačena ritina na smreki; desno: ojačena ritina na jelki

Pogled v sestoj nas prepriča, da narava krepi mehansko stojno trdnost gozda tudi z močnimi ritinami in razraščeni koreninskimi pleteži. Predočitev je ponazorjena v sliki št. 3. Obstaja vzročna zveza med krepkim dniščem in močnim koreninjem. Čim krepkejša sta ritina in deblu, tem odpornejše je drevo. Drevo reagira na okolje (npr. na veter) tako, da racionalno akumulira lesno gmoto v tiste dele debla, kjer so upogibni momenti največji, hkrati pa ostane čim več snovi za asimilacijske organe (Windirsch, 6).

Upogibna trdnost debla je izražena z obrazcem

$$W. k_d \cong 10 d^3$$

W pomeni upornostni moment v prerezu $\frac{1}{32} \pi d^2$; k_d je dopustna upogibna napetost lesa, ki znaša 85—110 kg/cm². Iz obrazca vidimo, da upogibna trdnost debla raste s kubom premera.

Večje število osebkov z debelim deblom in z okrepljenim dniščem je močno ogrodje sestoja. Pri smreki lahko okrepiamo drevesni koren s pravilno nego. Že

majhen delež jelke, ki rada oblikuje krepko ritino, pomeni velik prispevek k povečanju stojne trdnosti sestoja. Isto velja tudi za bukev, ki je zaradi močnega koreninskega spleta dragocena pomagalka pri utrjevanju smrekovih sestojev.

Nega krošnje — zelo uspešna pomoč pri mehanski krepitvi sestojev

Zanimive so ugotovitve o odpornosti različno oblikovanih krošenj, ki smo jo proučevali pri posameznih smrekah na Pokljuki. Odpornost proti zunanjim vplivom (sneg, veter, požled) se stopnjuje s somernostjo, globino in ožino krošnje.

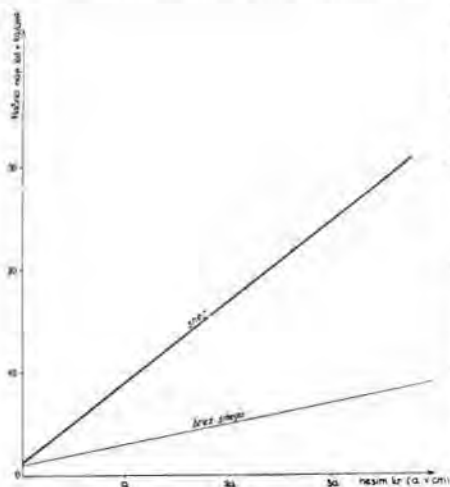
Nesomerne krošnje so izpostavljene večjim obremenitvam. Tlačna napetost v deblu linearno raste s stopnjevanjem nesorazmernosti krošnje (grafikon št. 3). Iz grafikona je razvidno, kakšne obremenitve nastajajo pri snežnih razmerah na Pokljuki in sploh v gorovju z veliko snega (grafikon št. 4). Medtem ko je tlačna napetost pri somerni krošnji minimalna, prehaja le-ta pri nesomerni krošnji naglo v kritično območje lomljenja in podiranja. Iz skice št. 2 je razvidno, da je nesomerna krošnja pri sicer enakih snežnih razmerah v našem primeru 8 do 9-krat huje obremenjena, kljub temu, da stopnja nesomernosti ni ekstremna.

Široka in kratka krošnja na eni strani ter ozka in globoka krošnja na drugi strani se različno upirata delovanju sili vetra (grafikon št. 5).

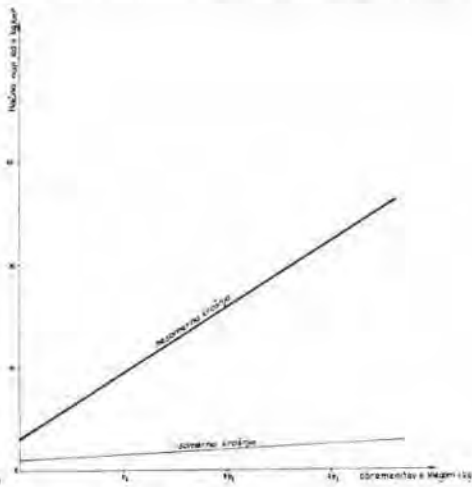
Maksimalni upogibni moment raste s kvadratom hitrosti vetra in s faktorjem $\frac{1 \cdot F}{16}$; F pomeni naris krošnje; l je ročica sile vetra.

Čim globlja je krošnja, tem nižje leži oprijemališče vetra in tem manjša je njegova rušilna moč. Navadno imajo osebki s široko in kratko krošnjo še šibka debla, za razliko od osebkov z globokimi krošnjami. Ta pojav še bolj šibi odpornost prizadetega drevja. Kratke in široke krošnje v sestojih niso zaželeni, medtem ko globoka krošnja krepi odpornost sestoja.

Razumljivo je, da so široke krošnje pri obtežitvah (sneg, požled) huje obremenjene kot ozke. Te razlike so večje, kot bi jih pričakovali. Iz grafične predčitve št. 6 je razvidno, kako sta bili v februarju 1952 obteženi dve smreki, ki



Grafikon 3. Tlačna napetost pri konstantni obremenitvi in spremenljivi nesomernosti krošnje



Grafikon 4. Tlačna napetost pri konstantni nesomernosti krošnje in spremenljivi obremenitvi

sta imeli debela z enakimi dimenzijami, toda različno široki krošnji. Obremenitev raste s kvadratom odnosa polmerov obeh krošenj.

$$\frac{P_1}{P_2} = \left(\frac{r_1}{r_2} \right)^2$$

P_1 je obremenitev ozke krošnje, P_2 je obremenitev široke krošnje, r_1 je polmer ozke krošnje, r_2 je polmer široke krošnje.

Somerno razvita krošnja

Smreka (Pokljuka, odd. 39)	
pršni ϕ	44 cm
višina krošnje	17,25 m
premer --	3,62 m
tloris --	10,30 m ²
višina drevesa	31,5 m



Nesomerno razvita krošnja

Smreka (Pokljuka, odd. 39)	
pršni ϕ	38 cm
višina krošnje	18,37 m
premer --	3,62 m
tloris --	10,30 m ²
višina drevesa	27,87 m



Skica 2. Pri obtežitvi 50 cm snega (= ok. 5 kg/m²) znaša tlačna napetost: levo: pri somerno razviti krošnji $k_{d1} = 1,18 \text{ kg/m}^2$, desno: pri nesomerno razviti krošnji $k_{d1} = 9,03 \text{ kg/cm}^2$

Velik delež širokih krošenj slabi sestojno zgradbo. Z naravno selekcijo so v gorskih predelih osebki z širokimi krošnjami občutno izpadli v korist smrek z ozkimi krošnjami. Pri regeneraciji sestojev (umetni in naravni) pa na to pozabljamo in zmanjšujemo odpornost sestojev.

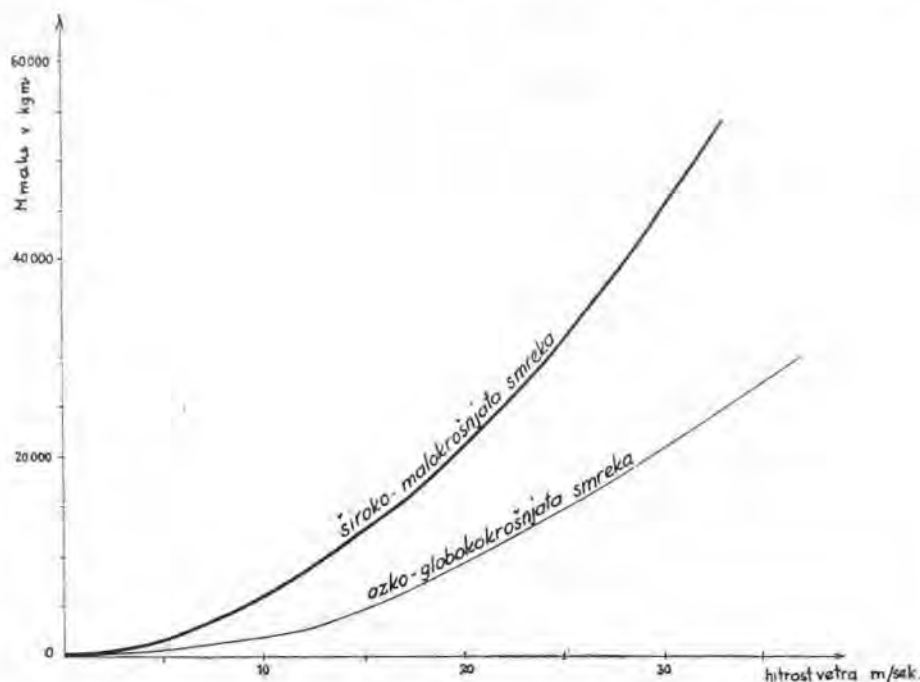
Osrednje gozdnogojitvene naloge v naravnem gorskem gozdu

V sestojih mora biti dovolj stabilizatorjev, ki so zlasti: delna primes jelke in bukve s krepkim dničcem in koreninjem, razgiban sestoj z neenakomerno razporejenim drevjem (v šopih), velik delež ozkih krošenj kot prednost pred širokimi. Znatna primes ozkih in globokih krošenj sicer zmanjšuje neposredni vrednostni prirastek, je za stabilnost neogibna. Nesomerna krošnja ne sodi v negovan sestoj, ki je zagotovilo za dobro odpornost gozda. Grünig (1) ugotavlja pri analizi snežne katastrofe, ki je bila v Švici leta 1962, da so bili vsi nenegovani sestoji močno, negovani pa le neznatno poškodovani.

Razmišljanja o naštetih nakazovalcih, od vrednostnih do bioloških, narekujejo odločnejšo preusmeritev gojenja in gospodarjenja z gorskim gozdom na

sploh. Ni pomembno le to, koliko v gozdu proizvajamo, vedno važnejše postaja vprašanje, kaj v gozdu vzgajamo in s kolikšnimi sredstvi ustvarjamo pogoje za nastajanje in za rast zelo vrednega lesa. V gozdnogospodarskih načrtih tega načela ni v jasnih obrisih. Praktična gojitvena zamisel še ni dovolj okrepljena s to težnjo. V naših razmerah ni pomembna le gmota prirastka, temveč njegova vrednost. Gospodarjenje ni uspešno, če sekamo veliko poprečnih ali kakovostno podpoprečnih sortimentov. Uspešnejše je gospodarjenje z manjšim etatom, vendar z večjo njegovo vrednostjo in z enakim ali boljšim finančnim učinkom ob istočasnem izboljševanju gozdov. Podražitve in pomanjkanje delovne sile govore v prid takšni gozdnogospodarski orientaciji. Sodobno gojenje gozdov daje takšnemu stališču vso oporo. Z gojenjem zelo vrednega lesa pa mora gojenje popolnoma zapustiti okvir primitivizma in preiti na višjo strokovno razvojno stopnjo. Vzgajati zelo vreden les se pravi hkrati varovati rast gozda s takšnimi sestoji.

Sestojna zgradba gorskih smrekovih gozdov mora biti razgibana, različno grajena, vendar pa ne prebiralna. Raznoličnost in z njo tudi stabilnost se ne smeta uveljavljati na račun kakovosti. Vendar tudi kakovosti ne gre pospeševati na račun zmanjševanja stojnosti sestojev. Za to zamotano nalogo so potrebne korenite spremembe gojitvenih ukrepov pri vseh razvojnih stadijih sestojev. Pri izbiralnih redčenjih, t. j. pri poglobitnem opraviu v gorskih gozdovih moramo posvetiti vso skrb obravnavanim značilnostim. Pri tem moramo odločno zavrniti vsako dendrometrijsko normo, kot je npr. temeljnica ipd.



Grafikon 5. Maksimalni upogibni moment smreke s široko in kratko krošnjo je neprimerno večji od momenta smreke z ozko in globoko krošnjo, in to tem bolj, čim hujši je veter

Nasloniti se moramo izključno na opazovanja in prilagoditi tehniko redčenja stanju posameznih delov sestoja. Kot pomemben ukrep v fazi redčenja je potrebno omeniti obžagovanje, ki se mora močneje uveljavljati. Pri tem je potrebno seveda strogo upoštevati znane metode, grajene na gospodarskem preudarku in bioloških spoznanjih (4).

Pri tem je potrebno upoštevati položaj posameznega sestoja v zemljepisnem prostoru. V sestojih, ki so na čelu izpostavljeni vplivom okolja, so potrebni še posebno obzirni ukrepi.

Ozka krošnja

Smreka (Pokljuka odd.38)
premer krošnje 4,12 m
tloris krošnje 13,32 m²

Padavine v febr. 1952

12. II	2,0 mm/m ²
13. II	20,9 --
14. II	71,0 --+
15. II	76,3 --+



Široka krošnja

Smreka (Pokljuka odd.38)
premer krošnje 7,44 m
tloris krošnje 43,50 m²



Skica 3. Primerjava obtežitve ozkokrošnjate in širokokrošnjate smreke

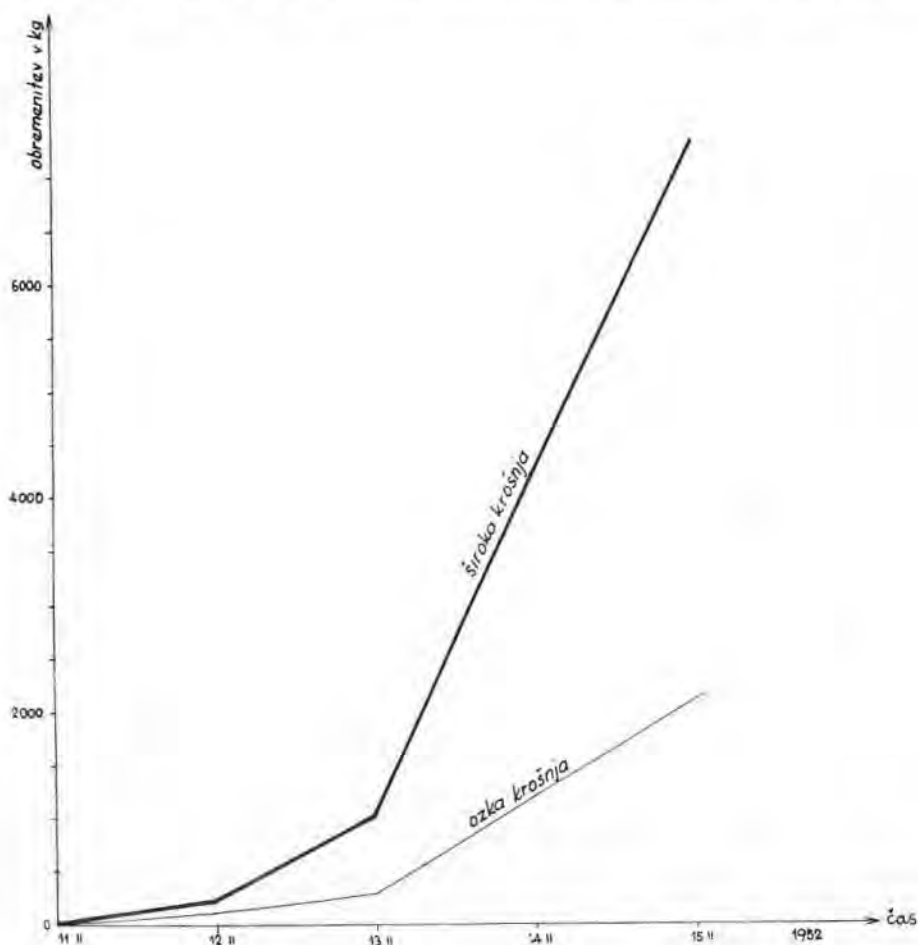
Pomlajevanje sestojev ne more biti več odvisno od togih konceptov: obhodnje, obratovalnih razredov ipd. Začetek, način in tempo pomlajevanja so odvisni od vrednostnega prirastka, od stabilnosti obstoječega sestoja, predvsem pa je potrebno upoštevati stojnost novega sestoja. Tej nalogi je kos le sodobna tehnika gojenja gozdov, ki upošteva vsak sestojni in rastiščni detalj in se ravna po splošnih gozdnogospodarskih težnjah (Mlinšek, 5). Zaradi omejenega prostora tu ne moremo prikazati takšne tehnike. Njena načela in praktično obliko smo temeljito obravnavali na poključskem seminarjem objektu.

Pogoji za razvoj intenzivnega gojenja v naših gorskih predelih

Pri pregledu sedanjega stanja naletimo na vrsto objektivnih in subjektivnih težav. Razrahljani sestoji v naših najlepših gorskih smrekovih območjih (Pokljuka, del Jelovice) so velika zapreka za normalno uvajanje intenzivnih gozdnogojitvenih metod. Uresničevanje stabilnih sestojnih zgradb začena z nastankom novega sestoja. Uspešni ukrepi so mogoči tudi v mlajših sestojih. S staranjem sestoja pa se možnosti vedno bolj omejujejo, še posebno, če so stari sestoji zaradi različnih vzrokov že močno razrahljani. Če torej predvidevamo sanacijo sedanjega stanja, se moramo zavedati, da mora biti vsak poseg

in vsako opravilo v gozdu prispevek k povečevanju stojnosti sestojev. Pri tem nas ne sme omejevati stara ureditvena miselnost gospodarjenja z gozdovi. Tako postaja odveč prepir okoli visokih in nizkih zalog. Razumljivo, da lesa ne bomo kopicili, kjer ni pogojev za kakovostno zelo vredne prirastke. Vemo pa tudi, da zalog ne bomo razgrajevali, kjer so le-te pogoj za povečano kakovostno proizvodnjo.

Skrb za stabiliziranje sestojev, t. j. za ustvarjanje pogojev za gospodarjenje, postaja primarna. Vsako puljenje opeke iz postopoma nastajajočih opornikov povzroča ranljive točke v zgradbi sestoja. Takšne ranljive točke ne nastajajo samo v primerih togega načrtovanja, kjer se gozdar izogiba odgovornosti in se zateka k številkam. Prav takšno zlo je paša, ki pospešuje enoličnost in slabi odpornost sestojev. Ostanki zaostale mehanistične miselnosti v gozdarstvu in paša so velika zapreka za izboljšanje naših gorskih smrekovih gozdov. Pašo se da odpraviti z odlokom, izkoreninjenje stare miselnosti pa je vprašanje časa. Gorenjska je dala v zgodovini Slovenstva svoj odločilni prispevek. Kaj



Grafikon 6. Obtežitve ozkokrošnja in širokokrošnja smreke

pa gozdarstvo? Gorski gozd je v preteklosti občutno prispeval k našemu gospodarstvu. Gorenjska je pomenila tudi na strokovnem področju vzor gospodarjenja. Menim, da bi lahko tudi ostala tak vzor. Pri tem ne mislim na strokovnost, izraženo s polnimi skladišči strojev, ampak na kakovost in pravičen etični odnos do gozda. Pogoji za to obstajajo. Minule generacije so prispevale svoj veliki delež: nakopičene lesne zaloge. Sedanja generacija mora storiti naslednji korak in postaviti temelje za nov steber gozdnega gospodarstva: za kakovostno zelo vredno proizvodnjo na načelih sodobnega gojenja gozdov. Gozdarska tradicija in slovenski človek s svojo preteklostjo sta nam zagotovili, da že brišemo staro miselnost in gradimo dodatne temelje slovenskega gozdarstva v gorskem gozdu.

LITERATURA

1. *Grüning, P.*: Betrachtungen zu Schneeschäden vom 1—2. Jan. 1962., SZF, 1963/4.
2. *Hauser, K.*: Socialne razmere v gozdu na zgornji gozdni meji (diplomska naloga v delu, 1966).
3. *Juvan, J.*: Prispevek k zgodovinskemu razvoju gospodarjenja z gozdovi triglavskega območja, GV, 1966/9—10.
4. *Nägeli, W.*: Aufastungsversuche in gleichaltrigen Nadelholzbeständen des schweizerischen Mittellandes, Mitteil. d. schw. Anst., 1952/XXVIII.
5. *Mlinšek, D.*: Slobodna tehnika gajenja šuma, rokopis za Šumarstvo, 1966.
6. *Windirsch, I.*: Der Aufbau des Waldbaumes nach statischer Grundlage, Forstl. Jahrbuch, Tharandt, 1936.

WALDBAULICHE AUFGABEN IM FICHTEGEBIRGSWALD

(Zusammenfassung)

Der Fichtenwald wird oft waldbaulich einseitig behandelt. Die Unterschiede zwischen der Gebirgs- und Tieflandsfichte sind so gross, das ihnen mehr Aufmerksamkeit gewidmet werden muss. Als Folge einseitiger Behandlung sind grosse Eisschäden in den letzten Dezennien im slowenischen Gebirgsfichtenwald aufgetreten. Der Standort der Fichte im Gebirge ist ein Standort der Extreme. Auf diesem Standort wächst der Fichtenwald mit Resonanzholz. Der extreme Standort und die hohe Holzqualität stellen vor den Waldbau grosse Pflegeaufgaben. Die Aufgabe ist um so schwieriger, da die Bestände auf grossen Flächen schirmschlagartig verjüngt wurden und an vielen Stellen durch Eis und Schnee dezimiert sind. Die zukünftigen waldbaulichen Aufgaben sind klar: Aufbau hochstabiler Fichtenbestände mit Wertholzproduktion. Es wurde die Stabilität der Bestände in den weniger beeinflussten Fichtenbeständen nahe der Waldgrenze untersucht. Dabei wurden einzelne Kennzeichen für die mechanische Bestandesstabilität genauer erforscht: Ungleichmässigkeit, Gruppierung der Bestandeglieder in Trupps, Beimischung mit Tanne und Buche im Randgebiet des Fichtenoptimums, starker Wurzelanlauf, symetrische Kronenentwicklung und enge Kronenform. Statische Berechnungen zeigten, dass bei der Pflege den aufgezählten Kennzeichen grosse Aufmerksamkeit geschenkt werden muss. Die Widerstandskraft des Baumes wächst mit dritter Potenz des Baumdurchmessers und des Wurzelanlaufes. Einseitig entwickelte Kronen werden unter den Schneebedingungen in den Julischen Alpen 8—9-mal stärker belastet als symetrische Kronen. Die Belastung breiter Kronen ist im Verhältnis zur Belastung enger Kronen unter

gleichen Verhältnissen 3—4-mal grösser. Enge, tief angesetzte Kronen sind wegen Verschiebung des Schwerpunktes vom Wind weniger gefährdet als Bäume mit breiten und kurzen Kronen. Mit der Anhäufung der aufgezählten Stabilisatoren im Bestande entstehen widerstandsfähige Bestände.

Der Wertzuwachs im Fichtenwald ist stark von der Entwicklung eines Bestandes abhängig und schwankt sehr stark von Bestandteil zu Bestandteil. Mit langen Überschiermungszeiträumen wird die Qualität gefördert: feinastige Stangenhölzer mit gedrängtem Jahrringaufbau. Die Länge des astreinen Schaftteiles befindet sich proportionell zur Durchmesserbreite des engebauten Schaftkernes am Stammfuss.

In einem Gebirgsfichtenbestand mit stabilem Bestandsgefüge bestehen grosse Möglichkeiten für die Entstehung einer grossen Anzahl von wertvollen Resonanzholzstämmen. Bestandesstabilität und Werterzeugung schreiten hier Hand in Hand. Sämtliche Untersuchungen zeigten aber, dass hier nur jene freie Waldbautechnik die gestellten Aufgaben meistern kann, welche von jeglichem Durchforstungsschema und Ertragstafelwald befreit ist.

634.0.423.3./4 (497.12)

KATASTROFE V GOZDOVIH TRIGLAVSKEGA GOZDNOGOSPODARSKEGA OBMOČJA

Ing. Rajko Bernik (Bled)

Prizadevamo si ustvariti za boljše gospodarjenje in za večjo kakovostno proizvodnjo tudi jamstvo obratovanja. Če nam to ne bi bilo zagotovljeno, potem bi bila vsa naša vlaganja v gozdove zelo problematična. V našem goratem triglavskem gozdnogospodarskem območju nam katastrofe vsako leto spreminjajo sečne načrte za 15—20%, vendar pa imamo takšno stvarnost še za normalno. Toda neredko se dogajajo škode, ki so veliko večje in po količini podrtega drevja občutno presegajo celo enoletne letne sečnje.

Središčna gozdna predela našega gozdnogospodarskega območja sta visoki planoti Pokljuke in Jelovice ter Mežakle, ki ju poraščajo v glavnem zelo vredni čisti smrekovi gozdovi. Prav tam pa nastajajo večje škode, ki jim namenjam ta svoj sestavek.

Vse območje zajema gorat svet, prepričen z globokimi dolinami. Tam vladajo ostri klimatski ekstremi, ki so poleg drugih činiteljev osnova pogostim katastrofam. Največ škod povzročajo snegolomi in vetrolomi, manj pa snežni plazovi in hudourniki. Najbolj prizadeti sta Pokljuka in Jelovica.

Območje Pokljuke, kakor sploh vse Julijske Alpe, ima zelo humidno klimo z 2000—3000 mm padavin na leto. Zime so zelo snežene, saj normalno zapade 2 do 3 m snega. V zimi 64/65 ga je padlo npr. v revirju Rudno polje skupno 9,40 m in je snežna odeja segala 3 m visoko.

Na višini 1250—1500 m je tudi veter zelo pogost. V poldrugem letu opazovanj so zabeležili kar 36-krat veter 7. in 8. stopnje Beaufortove lestvice, ki v dolini sicer še ni posebno nevaren, v obravnavanih razmerah pa lahko povzroči občutne katastrofe.

Gozdne kronike našega območja omenjajo velike katastrofe že v dobi, ko so bili gozdovi zaradi fužinarstva močno in nenačrtno izsekani. Od leta 1900 dalje je bilo na obravnavanem območju od snega in vetra podrto ok. 1 milijon m³

lesa. Podatki so sicer zelo pomanjkljivi in manjših količin niti ne zajemajo. Toda že samo omenjena količina predstavlja skoraj 6-letno normalno sečnjo (po 180.000 m³ na leto). V zadnjih 65 letih je bilo samo na Pokljuki 20 večjih vetrolomov in dva snegoloma s skupno podrto maso nad 400.000 m³.

Pri obravnavanih katastrofah moramo upoštevati, da imamo opraviti s čistimi smrekovimi gozdovi, ki so zelo nestabilni. Smreka je že sama po sebi zelo plitvo zasidrana, njeno nestabilnost pa še posebno šibi ledeniški grušč, na katerem v našem primeru rastejo prizadeti smrekovi gozdovi. Splošna postopna sečnja, ki jo uporabljamo, prav tako slabo vpliva na stojnost gozdov.

Sneg vsako zimo lomi posamezna drevesa, po določenih obdobjih pa pridejo posebno hudo do izraza nakopičeni negativni klimatski činitelji, ki povzročajo katastrofe po velikih gozdnih kompleksih.

Razen klime tudi oblikovitost terena zelo vpliva na nastanek snegolomov. Pokljuka ima približno obliko krožnika, torej je v središčnem delu nižja in je tipično mrazišče. Hladne zračne gmote zdrčijo po strmih pobočjih in obležijo na dnu kotanje.

Posebno značilen je primer hudega snegoloma v januarju 1961, ko je sneg v nekaj dneh na vsem območju porušil nad 160.000 m³ iglavcev, od tega samo na Pokljuki 130.000 m³. Analiza meteoroloških podatkov je pokazala, da je južnemu vremenu sledila hitra ohladitev s snegom, mrzel zrak pa je obležal v mraziščih, ker ni bilo vetra. V nekaj dneh je padlo veliko težkega južnega snega, ki je po ohladitvi primrznil na krošnje. Nato pa je ponovno snežilo. Tudi ta sneg je bil izredno moker in težak, saj je bilo v 1 cm snega 1,2 mm vode (normalno je le 0,5 mm). Smrekove krošnje zadržijo 50—80 % snega. Iz količine snežnih padavin smo izračunali obremenitev krošenj. Izkazalo se je, da je bilo na vsakem drevesu ok. 2 tona snega. Predstavljajmo si vitke poključke smreke, visoke 30—40 m, pod tolikšnim bremenom! Dokler so bila težišča dreves v bližini debelne osi, je drevje zdržalo, ko pa se je težišče odmaknilo (zaradi vetra ali teže) se je sestoje začel podirati. Drevje se je lomilo in padalo z izravanimi koreninami. Izravanih dreves je bilo ok. 10 %, in sicer na pobočjih.

Predvsem so bili prizadeti sestoje v mraziščih. Največ škode so pretrpeli tisti srednjedobni sestoje, ki v svoji zgradbi, zlasti po redčenjih še niso bili dovolj utrjeni. Manj so bili prizadeti mladi in najstarejši sestoje.

Činitelji, ki vplivajo na nastanek snegolomov, so torej: klima, relief, starost sestoja, stanje tal (zmrzla ali razmočena), nadmorska višina, ekspozicija in nagib terena.

Na območju Poključke, Radovne in Mežakle so vetrolomi zelo pogostni. V tem stoletju so bili večji vetrolomi v letih: 1903, 1912, 1918, 1920, 1923, 1925, 1926, 1927 (2-krat), 1929, 1940, 1950 (3-krat), 1956, 1957, 1958, 1961 in 1963 (glej diagram!). Zlasti hudi vetrolomi so bili v letih 1918 (35.000 m³), 1923 (47.000 m³), 1951 (36.000 m³) in leta 1963 (51.000 m³). V primerjavi s sečnjami v zadnjih petinšestdesetih letih se je pokazalo, da so vetrolomi precej dosledno sledili večjim sečnjam, ki so bile navadno posledica obnove po obeh svetovnih vojnah. Katastrofalni snegolom leta 1961 pa je ustvaril pogoje za doslej največji vetrolom leta 1963.

Vetrolom nastane, kadar se klimatski činitelji in stanje sestoja na določen način ujemajo. Naši gorski smrekovi gozdovi so zelo občutljivi in hitro reagirajo na vsak prehud ali nepravilen poseg s sečnjo. Na obravnavanem območju so najnevarnejši jugozahodni vetrovi, ki nastajajo zlasti od junija do decembra. Manj nevarni pa so severni vetrovi, ki se pojavljajo pretežno v prvi polovici leta. Že prvi urrejevalci obravnavanih gozdov so poznali nevarnost vetra in so

v ureditvenem elaboratu iz leta 1903 predpisali smer sečnje (sečni red) od vzhoda proti zahodu (v protivetrni smeri).

Večkrat pa se je zgodilo, da so močni zračni vrtinci povzročili hude polorije v še popolnoma nenačetih sestojih ne glede na smer sečnje in stanje sestoja. Taki vrtinci se sprostijo navadno le v omejenem obsegu in prizadenejo navadno le manjše komplekse. V takšnih primerih ležijo podrti drevesa vsa križem.

Veter, ki sunkovito piha dalj časa iz ene same smeri, navadno prizadene velike površine gozdov. V tem primeru pade drevje le v eno smer — razen izjem, ki jih povzroča oblikovitost terena. Redkejši so slapoviti vetrovi, ki z visokih gorskih vrhov strmo padajo v dolino in podirajo gozdove pod seboj.

Prehitro odpiranje sestojev na vetru izpostavljenih krajih je največkrat usodno. Izkazalo se je, da so najbolj podvrženi vetrolomom sestoji v dobi pomlajevanja, in sicer v stopnji nasemenilnih sečenj (oplodnih sečenj) in svetlitvenih sečenj, ne pa v stopnji končnih (pospravljalnih) sečenj, ko je sestoj že tako redek, da se ne upira vetru, ampak ga prepušča.

Kot primer navajam klimatske razmere, pri katerih je prišlo do zadnjega velikega vetroloma (16. novembra 1963). Pred začetkom huđega vetra je 4 dni skoraj neprenehoma deževalo in so bila tla zelo namočena. Veter je naraščal do 8. in 9. stopnje in v nekaj urah je bilo na tleh 51.000 m³ lesa, posamezna drevesa pa so se nato podirala še nekaj dni.

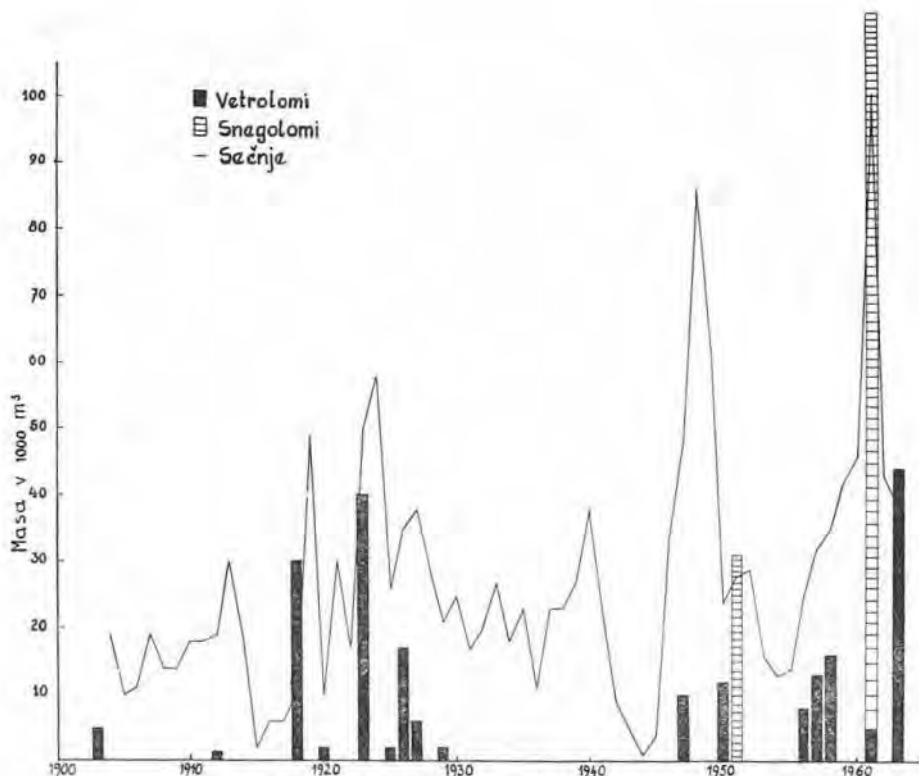
Poključka smreka ima 50—80 cm globoke korenine, pogosto pa celo samo 15—30 cm. Torej ni čudno, da v razmočeni (kašasti) zemlji drevje nima več zadostne opore. Drevje je bilo v 90% primerov izruvano, le okrog 10% ga je bilo polomljenega, in to na spodnji tretjini debla, kjer je les najvrednejši. Pri snegolcmih smo ugotovili ravno obratno situacijo. Sile vetra delujejo od strani, sneg pa pritiska navpično. Veter in sneg ustvarjata zelo ugodne pogoje za nadaljnje tovrstne katastrofe, ki v nekaterih primerih sestoje povsem uničijo. Prav zato je težavno ugotavljati, koliko je na nastanek škod vplivalo prejšnje gospodarjenje. V našem primeru je bilo npr. 70% od vetra poškodovanih sestojev že dve leti prej načetih po snegu. Tudi ceste, ki v smeri nevarnega vetra presekaajo sestoj, so lahko vzrok škodam. Posledice katastrof so akutne in dolgotrajne. Med prvimi so: velike izgube na lesu zaradi prelomov debel in visokih ostankov izruvanih panjev, manjša storilnost pri sečnji, večja nevarnost pri delu in nevarnost pred škodljivci (lubadarji in lesarji). Te posledice pa še zdaleč niso tako občutne kot so dolgotrajne, ki se kažejo predvsem v sledečem:

1. pokvarjen je želeni razpored starostnih razredov;
2. zaradi zmanjšane proizvodne osnove je zmanjšan prirastek sestojev;
3. nerešeno ostaja vprašanje, katere poškodovane sestoje je vredno še gojiti in katere posekati ter osnovati nove.

Glede snegolomov menim, da so bolj rezultat zunanjih, naravnih činiteljev kot pa poselidica človekovega delovanja. Pri vetrolomih pa moramo upoštevati človeka kot važnega činitelja; zato sem temu pojavu posvetil več pozornosti.

Oba omenjena pojava pa sta za naše gorske gozdove tipična in ne le slučajna. V celoti teh škod ne moremo preprečiti, pač pa jih lahko kar najbolj omejimo. Pri vzgoji gozda moramo upoštevati njegovo bodočnost, da bodo vsi ukrepi usmerjeni tako, da bo gozd vedno kar najbolj odporen pred uničujočimi vplivi. Z našimi ukrepi pa smo navadno slabili odpornost gozda.

Kjerkoli to omogočajo rastiščne razmere, bo treba po nevarnem svetu osnovati z bukvijo mešane sestoje, ki bodo biološko stabilnejši; pri tem gre



Sečnje in katastrofe zaradi vetra in snega v obdobju 1900—1963

zlasti za vzpetine in robove. Odmikanje od naravnih gozdnih tipov, t. j. od mešanih z bukvo, sestojev ne krepi, pač pa jih šibi.

Opis obravnavanih škod v gozdovih in ugotavljanje vzrokov za njihov nastanek pa ne bi bila popolna, če ne bi omenili še gozdne paše, ki se vrši divje in neomejeno. Ta pojav omenjam zato, ker moramo spričo navedenih katastrof skrbeti za hitro pomlajevanje gozda, ki ga paša zelo učinkovito zavira.

634.0.653 (497.12)

RASTIŠČNE ZNAČILNOSTI TRIGLAVSKEGA GOZDNOGOSPODARSKEGA OBMOČJA

Ing. Cvetko Čuk (Bled)

Orografske razmere

Triglavsko območje meri ok. 100.000 ha in ima izrazito alpski značaj, saj leži v gorah vzhodnih in južnih Julijskih Alp ter zahodnih Karavank. Pripadajoči relief je zato zelo razgiban, kajti med alpska predgorja in visokogorske planote, Jelovice, Pokljuke in Mežakle so vrezane globoke in ozke alpske doline,

ki so tektonskega nastanka, pozneje pa so jih obrusili in poglobili ledeniki. Te doline, po katerih dnu tečejo Savi Bohinjka in Dolinka ter Radovina, se v Blejskem kotu in Radovljiški planoti razširijo v skrajni severozahodni del Ljubljanske kotline. V severovzhodnem delu območja pa segajo iz doline oziroma ravnine predgorja s strmimi pobočji do grebenov Karavank. V spodnjem delu območja sta Blejski kot in Radovljiška planota obrobljena z griči ledeniških moren. Na planotah Jelovice, Mežakle in Komne ter deloma Pokljuke so pogoste kraške doline, kotline, vrtače in brezna. Najnižja točka območja je pri izstopu Save iz območja pri Otočah s 385 m, najvišjo pa doseže v vrhu Triglava pri 2863 m nadmorske višine. Največ areala leži med 800 in 1400 m nadmorske višine.

Geološko petrografske razmere

Po geološki in kameninski sestavi je grajeno Triglavsko gozdnogospodarsko območje precej enotno. V glavnem pripada tvorbam apnenca in dolomita iz mezozoika v Julijskih Alpah ter paleozojskim skrilavcem v Karavankah, kjer je le centralni del z vrhovi in grebeni grajen iz apnenca. Po nastanku so Karavanke starejše od Julijskih Alp. Oboje pa pripadajo tako imenovanemu nagubanemu gorstvu. Na robovih planot Jelovice in Pokljuke, manj v Karavankah, so mestoma na površju magmatične prodornine — porfir in njegovi grohi. Na Radovljiški planoti je tik za ledeniški morenami večji kompleks andezitnih grohov in miocenskih glin. Za gojitev gozdov so pomembne ledeniške morene in usedline na Pokljuki in deloma tudi na Jelovici. Te se po svoji sestavi razlikujejo od onih na Radovljiški planoti. Prve vsebujejo samo apnenec, medtem ko so druge mešane s porfirnim drobirjem. Kot posledica ledeniških zagat in ovezitev sta ostali v dolini Bohinjsko in Blejsko jezero, na Pokljuki pa znana poključka močvirja. Apneno prodnate savske terase aluvija in diluvija izpolnjujejo prostore ob Savi, med morenskimi griči na Radovljiški planoti, Blejskem kotu in Spodnji Bohinjski dolini. Na območju je mnogo živih melišč, pobočni grušč pa pokriva precejšnje površine zlasti v stranskih dolinah Julijskih alp (Kot, Krma, Vrata, Pišnica, Tamar). Oblike na dolomitih in apnencih so ostre, na peščenjakih in laporih pa oble.

Najstarejše plasti predstavlja anizični dolomit na Jelovici. Na njem leže wengenske plasti srednje triade, ki jih zastopajo že omenjene magmatske kamnine — prodornine in njihovi tufi. Daleč najpomembnejša kamenina pa je gornjetriadni apnenec, ki ponekod rezko, drugod pa počasi prehaja v gornjetriadni dolomit. Njuna starost je dokazana z okameninami megalodontov. Posebnost je baški dolomit, ki vsebuje gomolje, gnezda in celo daljše leče in konkrecije roženca, ki se pri preperevanju dolomita ne topi in tako ostane na površini ter daje izrazito kislila tla. Na plasteh dolomita najdemo mestoma sivkast ali rdečkast apnenec, ki je jasno skladovit. Prištevamo ga že juri. Srečujemo še zelenkast in vijoličast lapornat apnenec, ki prehaja v lapor kakor tudi kremenov skrilavec. Te plasti pripadajo liadi — spodnji juri. Za jurskimi plastmi sledi dolg presledek, nakar se pojavijo oligocenske plasti peščenjaka, laporja in glin. V Karavankah prevladujejo paleozojske formacije, karbonski skrilavci in permski peščenjaki v predgorjih. Glavni greben tvorijo triadni apnenci, vmes pa so stare formacije silikatov. Prehajanje karbonatov v silikate, njih mešanje in prekrivanje je prav v pasu gozdov, kar je izrednega pomena pri tvorbi tal.

Te prevladujoče apnene formacije dajejo pečat celotnemu gorskemu masivu v mikroreliefnih oblikah z ostrimi vrhovi, grebeni, strmimi pobočji in

skalovitimi tlemi, ki so podvržena močni eroziji. Na terenih brez gozdov kaj hitro napreduje proces zakraševanja. Relief ni ustaljen, kar se odraža v močnem uveljavljanju hudournikov. Zaradi tega je tudi kar vsa Zgornjesavska dolina eno samo hudourniško območje, ki je obenem največje v Sloveniji.

Vodne razmere

Večino območja prekrivajo apnene za vodo prepustne kamenine, ki nagibajo k zakraševanju. Zaradi tega v višjih legah primanjkuje studencev in tekoče vode. Vso padavinsko vodo, ki je ni malo, požirajo preluknjana kraška tla.

Voda se zbira v notranjosti apnenskih gorskih masivov. Vsi izviri so zato v dolinah na podnožju gora in planot. Lokalno se na planotah Jelovice, Pokljuke in Mežakle pojavi voda v obliki studenčkov le na neprepustnih kameninah. Edino v Karavankah, kjer so na površju neprepustne kamenine, izvirajo studenci in potoki visoko v gorah. Celotno območje odnaka savski vodozbirni sistem, ki zajema povirje obeh Sav s pritoki. Oscilacije v množini pretoka so velike. Sava Dolinka ima na primer srednji pretok pri HE Moste $10,6 \text{ m}^3/\text{sek}$, najmanjši pretok pade pod $5 \text{ m}^3/\text{sek}$, največji pa zraste tudi do $200 \text{ m}^3/\text{sek}$. S tem pa je zopet karakteriziran hudourniški značaj zgornjesavske doline.

Podnebje

Podnebje je zmerno hladno in humidno. Večinoma prevladuje atlantska cirkulacija. Sicer pa se mešajo tudi vplivi kontinentalne klime. Poletja so razmeroma hladna, zime pa razmeroma mile, vendar velja to le za dolino. Visoke planote imajo surovo alpsko klimo. Tudi v Karavankah je klima ostra s hitrimi in burnimi vremenskimi preobratii. Poključka visoka planota ima zaradi višinskega položaja in neposredne bližine visokih Triglavskih Alp surovo visokogorsko klimo. Ta je še ostrejša zato, ker deluje celotna poključka depresija kot ogromno mrazišče.

Padavine so obilne in pogostne. V vzhodnem nižinskem delu presegajo 1500 mm letno, zahodno v gorovju pa do 3000 mm . Julijske Alpe imajo povprečno 2500 mm , Karavanke pa 2000 mm padavin. Padavine rastejo od vzhoda proti zahodu in z nadmorsko višino. Glavne padavine so razdeljene na september in oktober ter na maj in junij. Najbolj suhi meseci so: januar in februar ter julij in avgust. V alpskem predgorju so pogostne poletne nevihte. Na leto je povprečno 150 padavinskih dni.

Glavna vetra sta jugozahodnik in severozahodnik. Prvi prinaša vlago in padavine, drugi pa suho vreme. Najbolj nevaren za gojenje gozdov je jugozahodnik, ki burno plane prek alpskih grebenov. Posebno nevaren je v jeseni, ko dolgotrajni nalivi razmočijo zemljo. Pozimi je nevaren severozahodnik, vendar le takrat, če se hitro sprevrže iz juga in se pri tem dela led na drevju. Oba povzročata periodično v nestabilnih toda kvalitetnih in čistih smrekovih sestojih katastrofalne škode (velik vetrolom 1958 in katastrofalni snegolom 1960/1961). Nevarni so lahko tudi vrtnčasti viharji, ki nastopajo zlasti v poletju.

Na visokih planotah pade polovico vseh padavin v snegu, t. j. od 2 do 4 m ter leži povprečno 5 do 6 mesecev, na osonjnih položajih Julijskih Alp pa celo do 9 mesecev. V dolini obleži sneg 50 do 70 dni, na planotah in gorovju pa do 180 dni. Zime so zelo snežene. Na planotah zapade prvi sneg že v oktobru.

Navadno pada suh sneg, če pa je moker in se nato vreme sprevrže v mrzlo, tedaj povzroča hude snegolome.

V dolini vlada blaga alpska klima, na planotah pa surove planinske razmere. Letno toplotno povprečje znaša za Mrzli studenec na Pokljuki $+3,0^{\circ}\text{C}$, za Rovtarico na Jelovici $4,2^{\circ}\text{C}$, za Bled $7,9^{\circ}\text{C}$ ter za spodnji nižinski del območja $9,0^{\circ}\text{C}$. Na planotah so zlasti nizki jutranji minimumi, ki so tudi poleti lahko okoli 0°C . Podnevi nastajajo močne otoplitve, poleti skoraj do 30°C . Pozimi pade temperatura ponoči tudi do -30°C . Amplitude, dnevne in periodične, so torej zelo velike. Zadnje spomladanske slane v začetku julija in prve jesenske slane koncem avgusta so na planotah reden pojav.

Vegetacijska aktivnost traja na planotah povprečno 3 mesece, v dolini pa 4 do 5 mesecev. Vegetacija začne v dolini okoli 20. aprila, ko ozeleni bukev, in konča v septembru. Neugodne klimatske razmere pa na planotah vegetacijo močno skrajšujejo. Prav v teh razmerah pa uspeva gozd smreke, kjer raste les najboljše kakovosti.

Tla

Kot posledica kompleksnega učinkovanja tlotvornih činiteljev se na območju kaže velika heterogenost v različnih talnih tipih. Ta heterogenost je opazna tudi v zelo različni gozdnoproizvodni sposobnosti tal. Razni tipi tal so razporejeni na površini mozaično. V glavnem nastopajo 4 skupine: tla na trdni karbo-natni podlagi, tla na moreni, tla na kisli trdni kamenini in tla na kisljih post-glacialnih naplavinah. Na aluviju so rahla, plitva peščena in suha, na morenah so plitva do srednje globoka, na grohjih, konglomeratih in oligocenu so globoka ilovnata ter na apneni kamenini tipa rendzine. Na skrilačevih in porfirjih pa zopet globoka, ilovnata, sveža tla. Tla so večinoma mlada ter bogata z mine-ralnimi hranili. Po tipih so zastopane rendzine od protorendzin prek prhniastih do sprsteninastih rendzin, evtrofna rjava tla, podzol, organsko močvirna tla itd.

Drevesne vrste

Prisotne so bukev, jelka, smreka, macesen, bor ter drugi listavci. Bukvev (18%) je razširjena na vsem območju v pasu od doline do 1300 m. Posamezne bukve gredo še višje, vendar niso konkurenčne. V Karavankah sega bukev prav do zgornje drevesne meje. V pasu na pobočjih ima bukev veliko biološko in sociološko moč. Bukve je bila in je na svojem dominantnem rastišču zame-njana z vrednejšo smreko, vendar osvoji zopet svoj prejšnji položaj takoj, ko posekamo smreko, seveda če niso tla preveč degradirala. Na svoji meji ob robu Pokljuke dela vtis, kot bi konkurenčno napredovala.

Smreka (70%) gospodari na planotah, kjer samo ona lahko prenaša ekstremne rastiščne razmere. Areal ji je umetno razširjen na bukov pas. Smreka dominira od 1200 m naprej, vendar so ji primešani: bukev, macesen in jelka. Smreka uspeva povsod od nižine do zgornje drevesne meje.

Jelka (8%) je malo razširjena. Največ jo je na Jelovici. Raste tam, kjer so manjši temperaturni ekstremi v vlažnejših in hladnejših dolinicah v pasu bukve in na silikatnih tleh. Do zgornje drevesne meje ne gre.

Macesen (4%) je stanovalec višin, svetlih in svežih ter vetrovnih položajev. Nad pasom smreke je sprva primešan ter nazadnje čist. Pri 1500—1600 m sta smreka in macesen enako močna.

Bor porašča obsavske terase in toplejša dolomitna pobočja v Karavankah. Hrast, lipa, jesen, kostanj, gaber in javor rastejo v nižinskem delu območja.

Gozdne združbe

Na savskih terasah in na naplavnih ravninah raste borov gozd s smreko. Je to redki borov sestoj s posameznimi smrekami, z mnogo trave in z nizkim grmovjem. Nima posebnega gospodarskega pomena ter opravlja bolj vlogo varovalnega gozda.

Na zgornjih savskih terasah, na morenah in konglomeratih je razvit mešan listnat gozd hrasta, gabra, lipe in kostanja. Primešana pa sta tudi smreka in jelka. Ta gozd so že od davnaj gospodarsko močno izkoriščali.

Na silikatnem gričevju nižin je na obširnem območju smrekov-jelov gozd z znatno primesjo listavcev.

Od podnožja navzgor je v širokem pasu razvit bukov gozd s smreko. Na vmesnih strmih dolomitnih, sončnih legah je ilirski borov gozd s primešano smreko in macesnom.



Levo: Veter je 16. 10. 1958 podrli v 93. oddelku na Pokljuki pod Lipanco v enem kosu ok. 4 ha gozda

Desno: Katastrofalni snegolom je v zimi 1960/61 podobno kot v Rudni dolini skoraj po vsej Pokljuki močno prizadel gozdove (foto: ing. J. Hočevnar)

Proti zgornji gozdni meji nastopajo različni smrekovi gozdovi, ki počasi razpadajo v gruče. Zgornjo gozdno mejo pa gradi gozd macesna z rušjem. Pas nad zgornjo gozdno mejo zavzemajo v Julijskih Aplan in v Karavankah kameniti pašniki in melišča, na redko obrasli s posameznimi macesni, smrekami in z rušjem. Nad njim pa je naravno nerodoviten svet.

Najvažnejše in najbolj razširjene gozdne združbe v območju so: *Quercetum carpinetum*, *Anemoneto-fagetum*, *Abieto-fagetum*, *Piceetum subalpinum*, *Adenostyleto-piceetum*, *Pinetum subillyricum* v gospodarskem pomenu ter *Rhodoretum*

-rhodothamnetum in Orneto-ostrietum v varovalnem pomenu. Vse te združbe so zastopane v številnih podtipih in variantah, zlasti bukov in smrekov gozd, ki sta najbolj razširjena in gospodarsko najbolj pomembna.

Gozdovi

V triglavskem območju je ok. 51.000 ha gozdov; torej je gozdovito ok. 50%. Zgornja gozdna meja sega do 1600—1700 m, gozdno drevje pa do 1900 m. Varovalnih gozdov je 20%, največ od 1500 m naprej. Večina gozdov ($\frac{2}{3}$) je nad 1000 m. Čistih gozdov je 6000 ha. Sestoji so sklenjeni v velike komplese in odmaknjeni v gorovje.

Enodobnih gozdov je 25%, ti so tudi največji proizvajalci lesa. Prebiralnih gozdov je 55%. Povprečna lesna zaloga je $260 \text{ m}^3/\text{ha}$, tekoči prirastek pa $5,4 \text{ m}^3/\text{ha}$. Rast drevja je počasna in enakomerna. Gospodarska starost je dosežena s 120 do 140 leti. Takrat znaša povprečni prsni premer 45 cm. Povprečne višine so od 26 do 30 m. Število dreves na ha v zrelem gozdu je 500 do 850, temeljnica je 40 do 60 m^2 ter lesna zaloga 500 do $800 \text{ m}^3/\text{ha}$. V sestojih znaša tekoči prirastek od 6 do $13 \text{ m}^3/\text{ha}$.

Obravnavani gozdovi imajo poleg proizvodnje lesa zaradi turističnega območja in alpskega sveta zelo poudarjeno mnogonamensko vlogo.

Viri

- Novejši gozdnogospodarski načrti, sektor za urejanje gozdov GG Bled.
- Kompleksna raziskovanja smrekovih sestojev na Pokljuki, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo SR Slovenije.
- Proučavanja in kartiranja gozdnih tal in vegetacije, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo SR Slovenije.

anf. 902

634.00648 (497.12)

NEKAJ PODATKOV O ZGODOVINSKEM RAZVOJU GOSPODARJENJA Z GOZDOVI V TRIGLAVSKEM OBMOČJU

Ing. Janez Juvan (Bled)

Razvoj posestnih odnosov

Prvi zapisani podatek o naših gorenjskih gozdovih je v izročitveni listini, ki je pisana v originalu latinsko in s katero je 10. aprila 1003. leta daroval nemški cesar Henrik II, brixsenškemu škofu Albuinu Bled z gradom, z jezerom in še 30 drugih posesti. Listina je pisana v obliki, kot je bila takrat pač navada, s polno starih rekel; v izvlečku se glasi:

»Zato naj vedo vsi naši zvesti podaniki sedaj in v bodočnosti živeči, kako smo... po posredovanju č. brixsenškega škofa Albuina naše posestvo, ki se imenuje Bled, v deželi [Kranjski, v grofiji Vnatiilnovi, darovali istemu č. škofu Albuinu, ... tako njemu, kakor tudi njegovim naslednikom v last, in sicer z vsem pripadajočim, to je s cerkvami, gradovi, zgradbami, podaniki obojega spola, obdelano in neobdelano zemljo, gozdovi in divjadjo, travniki, pašniki in

skupnimi pašniki, vodami in mlinskimi pravicami, vsemi dohodki, že pridobljenimi in ki bodo v bodočnosti pridobljeni, z eno besedo: vse premoženje, dohodke in pravice, ki zakonito pripadajo imenovanemu posestvu v tem pomenu, da nimajo nobene pravice izvrševati oblast grofje ali državni sodniki brez škofovega dovoljenja; vse desetine... kakor tudi druge obveznosti naj bodo dodeljene zgoraj imenovanemu škofu do njegove smrti. Po njegovi smrti... pa $\frac{2}{3}$ škofom, naslednikom istega č. moža Albuina.

In da bo ta listina naše izročitve trdna in nespremenljivo veljavna v sedanjosti in bodočnosti, so je zapovedali opremiti z našim pečatom in podpisali lastnoročno, kakor se spodaj vidi.«

Leta 1011 je isti cesar daroval ponovno nekaj posesti. Leta 1040 je njegov naslednik Henrik III. in leta 1065 Henrik IV. daroval briksenškemu škofu še del Gorenjske med Bohinjem, Kranjsko goro in Radovljico. Vsa ta posest, ki se je naslednja leta še večala, je ostala skoraj 800 let v posesti briksenških škofov. Ti so bili takorekoč neomejeni gospodarji malodane vse Gorenjske tja do Kranja, njih sedež (Tafelsitz) je bil na blejskem gradu.

Za upravljanje gospodstva Bled so briksenški škofje postavljali svoje oskrbnike, ali pa so posestvo oddajali v upravljanje in v najem takratnim deželnim vladarjem. Tako je bil že leta 1036 postavljen za skrbnika (vogta) koroški vojvoda, da bi bdel nad gospodstvom. Po reformaciji, ki je bila v okolici Bleda krvava, so briksenški škofje nekaj časa sami upravljali gospodstvo Bled, leta 1651 pa ga je dobil v upravljanje deželni glavar Kranjske W. E. grof von Auersperg, leta 1679 Janez Andrej pl. Gallenfels, leta 1723 Anton Ignac pl. Lowenek. Kot zadnji upravnik oziroma najemnik se imenuje Ignac Novak, ki je plačeval letno najemnino 1000 ducatov. Leta 1803 je bila blejska cerkvena posest podržavljena (sekularizirana) in dodeljena v upravljanje dunajskemu državnemu gospodarstvu in financam, tj. kameralnemu fondu. Deželni glavar Kranjske je vpeljal na posestvu državno upravo. V času francoske zasedbe v letih 1809—1813 je upravljala s posestvom francoska državna uprava. Z odlokom avstrijske vlade je prešla 23. julija 1824. oziroma 1833. leta blejska graščinska posest zopet v roke briksenške škofije, kar je bilo dokončno izvedeno 30. junija 1838.

Leta 1858 je bila sklenjena kupoprodajna pogodba med briksenškim stolnim kapituljem in industrijalcem na Jesenicah, Viktorjem Ruadom, ki je kupil celotno posestvo graščine Bled za 157.500 avstrijskih goldinarjev. Toda že čez 13 let, t. j. 31. dec. 1871 je prodal skoraj vse posestvo Kranjski industrijski družbi (KID) za 780.000 avstrijskih goldinarjev. Blejski grad s pripadajočo zemljo je kupil 19. septembra 1882 dunajski trgovec Muhr.

Dne 14. maja 1895 je avstrijsko ministrstvo za kmetijstvo kupilo od Kranjske industrijske družbe ok. 26.454 ha blejskega posestva za Kranjski verski fond. Izvzeti so bili le gozdovi, ki leže v bližini Jesenic, t. j. v k. o. Planina, Hrušica, Jesenice in Javornik (Savske jame). Kupnina je znašala 1.400.000 avstr. goldinarjev. S 1. julijem 1895 je bila na tem posestvu zopet vpeljana državna uprava. Kot zanimivost omenjam, da je KID s tem denarjem zgradil železarno v Škednju pri Trstu in s tem gospodarsko močno prizadel obrate in okolico na Jesenicah, kajti družba je opustila rudnike v Karavankah.

Nekateri državni gozdovi so bili že v srednjem veku v državni upravi. Znano je npr., da je bil Martinček državna last v času avstrijskega cesarja Maksimilijana, ki je leta 1515 izdal zakon o preskrbi rudnikov z lesom. Taki zakoni so bili objavljeni še pozneje v letih 1553 in 1573. Po teh zakonih so bili vsi gozdovi semenovci pridržani za potrebe rudnikov. Po »urbarju«, t. j. po

takratni zemljiški knjigi iz leta 1579 je bil del gozda Martinček določen za kritje potreb fužinarskih obratov v Kropi in Kamni gorici. V teh krajih je železarstvo cvetelo že v rimskih časih in je doseglo svoj višek v 16. stoletju. Po Jelovici in Pokljuki so kopali in iskali železno rudo, drva za pridobivanje oglja pa so dobivali pretežno iz državnih gozdov.

Dolga desetletja so različni interesenti nesmotrno posegali v gozdove; v marsikaterem primeru je postala nejasna lastninska pravica, tako da je bilo potrebno zadevo reševati uradno, po komisijah. Ko so leta 1867 urejevali servitutne pravice, so se npr. za lastništvo Martinčka potegovali graščina v Radovljici in železarska obrata v Kamni gorici in Kropi. Končno so ugotovili, da je Martinček državna last, obremenjen s servituti. Obremenitev gozdov s servitutnimi pravicami, zlasti velika obremenitev z lesom in drvmi, je kvarno vplivala na gospodarjenje z gozdovi. Zato so bile kasneje, največ med letoma 1880 in 1886 ter končno v letu 1892 ustanovljene komisije za odkup servitutnih pravic, ki so precej državnih gozdov odstopile kot ekvivalent za te pravice (npr. v Notranjem Bohinju 10 oddelkov na Komarči).

Dokler so bili omenjeni gozdovi last Kranjske industrijske družbe, je obstajala za njihovo upravljanje le gozdna uprava s sedežem na Javorniku. Ko pa je gospodarjenje prevzela država, so bili gozdovi dodeljeni dvema gozdnima upravama, in sicer v Radovljici, kjer je bila ustanovljena gozdna uprava že leta 1873 za državni gozd Martinček, in na Bledu, kjer je Kranj. verski zaklad junija 1897 kupil od Riharda Schreya posestvo Boben z 38 ha za 22.000 avstr. gold. V začetku decembra 1910, t. j. po zgraditvi bohinjske železnice, je bil urad gozdne uprave iz Radovljice prenešen v Boh. Bistrico, direkcija pa je bila v Gorici. Po končani prvi svetovni vojni leta 1918 je bil pri Narodni vladi v Ljubljani ustanovljen gozdarski oddelek s posebnim odsekom za upravo državnih gozdov; leta 1922 je bil ta preimenovan v gozdno direkcijo. Od 18. dec. 1924 dalje je ta direkcija skrbela le za državne (Martinček, Kališe, Mecesnovec) in verskozakladne gozdove (Jelovica, Pokljuka, Notranji Bohinj, Mežakla, Belca, Martuljk, Pišenca).

V gornjesavski dolini je bila za državne gozdove ustanovljena leta 1912 drž. gozdna uprava v Beli peči (sedaj v Italiji). Ta je gospodarila tudi z verskozakladnimi gozdovi. Od leta 1918, t. j. po končani prvi svetovni vojni, do 20. marca 1924 je z gozdovi gornjesavske doline gospodarila gozdna uprava Bled. Leta 1924 je bila ustanovljena gozdna uprava v Kranjski gori, ki je poleg gozdov na Mežakli prevzela v gospodarjenje vse državne in verskozakladne gozdove v gornjesavski dolini. Taka organizacijska oblika je ostala do avgusta 1939, ko so bili na podlagi konkordata odstopljeni vsi verskozakladni gozdovi Vatikanu in dani v gospodarjenje Ljubljanski škofiji. Takrat je bila ukinjena gozdna uprava Kranjska gora. To stanje je trajalo do aprila 1941, ko je okupator zasedel naše kraje in si po svojem organiziral gozdarsko službo; direkcija je bila v Trziču.

Takoj po osvoboditvi sta bili ustanovljeni gozdni upravi na Bledu in v Boh. Bistrici, ter gozdni oskrbništvu na Jesenicah in v Radovljici. V jeseni leta 1964 je bilo osnovano Gorenjsko gozdno gospodarstvo na Bledu, ki je poleg nekdanjih verskozakladnih gozdov že vodilo gospodarjenje z vsemi družbenimi gozdovi sedanjega triglavskega in kranjskega območja ter z družbenimi gozdovi v Kamniku. Bilo je 9 gozdnih uprav s skupno površino 46.763 ha; od tega je bilo gozdov 35.559 ha. Leta 1947 so se lesnoindustrijski obrati ločili od gozdnega gospodarstva.

Sedanje gozdno gospodarstvo Bled je bilo ustanovljeno 7. februarja 1948. Njegova reorganizacija je bila izvršena konec leta 1949 in s 1. januarjem 1950 je začel veljati nov organizacijski sistem. Od 1. 1. 1954 posluje Gozdno gospodarstvo Bled kot podjetje, ki ga upravlja in vodi po načelih samoupravljanja delovna skupnost bodisi neposredno (referendum) bodisi posredno prek delavskega sveta, upravnega odbora, direktorja in delavskih svetov delovnih enot.

Gospodarjenje z gozdovi

Na razvoj gozdarstva v triglavskem ali kakor ga sedaj uradno imenujemo, v blejskem gozdnogospodarskem območju sta v preteklih stoletjih najbolj vplivali železarska obrt in industrija; poleg tega so bili skoraj vsi gozdovi obremenjeni v služnostni paše, pridobivanja tehničnega lesa in drv za potrebe gospodinjstev. V Bohinju, v Lipniški, Gornjesavski in Selški dolini je bila že od davnine razvita železarska industrija in obrt. Po Valvazorjevem mnenju je ta obrt na Gorenjskem stara več tisoč let. Arheološka izkopavanja so odkrila, da so v naših krajih poznali oglarjenje že pred tri tisoč leti, v času Ilirov in Japodov. Ti so imeli dobro razvito rudarstvo, kovinarstvo, predvsem pa železarstvo. Ta obrt se je razvijala tudi v času Keltov in Rimljanov. Preseljevanje narodov je tedanje oglarjenje docela uničilo, do njegove oživitve je prišlo šele konec srednjega veka, ko se je zopet začelo razvijati kovinarstvo in z njim oglarstvo. O tem pričajo ostanki topilnic, najdišča novcev in okraskov na Ajdovskem gradu in izkopanine v vaseh Žlan in Jereki v Bohinju.

Za naše sedanje pojme razmeroma preproste naprave za taljenje rud in za predelavo surovega železa so bile v srednjem veku na desnem bregu Save ob potoku Grmečica pri Nomnju, v podnožju Rudnice med vasema Brod in Savica in ob potoku Mostnica v Stari fužini. Tudi po Karavankah še sedaj nahajamo sledove nekdanje železarske dejavnosti: temelje preprostih peči za taljenje železne rude, obloge, ostanke žlindre itd. Razmeram, času, kapitalu itd. primerno so se porajali, delovali in se združevali, preprosti ali pa bolj urejeni plavži. Vendar pa je morala biti tudi preprosta topilnica železne rude, ki je bila postavljena morda pred več tisočletji, tehnično premišljeno zgrajena, saj je morala omogočati zelo hudo vročino, ki je potrebna za taljenje rude in za nadaljnjo predelavo surovega železa. Železno rudo so iskali in kopali po vseh gozdovih Jelovice, Notranjega Bohinja, Pokljuke, Mežakle, v Savskih jamah itd. Sprva je bilo seveda več lastnikov in solastnikov plavžev; naš pogled v preteklost pa sega le do konca 17. stoletja, ko se je bohinjska železarska industrija združila v eni roki, in sicer kot last rodbine Locatelli, ki je leta 1720 prodala imetje nekemu Francescu Pittoniju, ta pa leta 1744 rodbini Zois. Le-ta je gospodarila s posestvom do leta 1868, ko je gozdove odkupila Kranjska industrijska družba. V noči na 7. oktober 1890 je požar uničil vse železarske naprave v Boh. Bistrici, naprave v Stari fužini pa so bile opuščene že leto dni prej.

Kranjska industrijska družba je leta 1870 kupila od Zoisovih dedičev plavže in fužine na Javorniku, v Mostah, Sp. Radovni, na Stari Savi, na Plavžu in v Mojstrani. Družba je imela v obratu pet rudnikov v Savskih jamah, na Bevšči in na Begunjsčici. Nakopali so na leto ok. 25.000 ton železovca in manganove rude. Družba je imela 4 plavže in 12 fužin. V Bohinju je znašala proizvodnja železa letno ok. 2000 ton.

Pred približno dvesto leti je bilo v gozdovih našega območja znatno manj smreke in je prevladovala bukev. Ker pa je bila bukev zaradi oglarjenja močno izsekana, je njena rastišča zavzemala smreka. Valvazor npr. poroča, da je

Jelovica visok gozd v gorovju v bližini Kroke in Kamne gorice, v katerem je mnogo bukke in malo smreke in kjer imajo fužine iz Kroke in Kamne gorice svoja kopišča. Iz tega Valvazorjevega poročila se vidi, da je bila tedaj večina Jelovice obraščena z bukvijo, medtem ko sedaj prevladuje smreka. Palinološka raziskovanja poključskih barij kažejo, da je bukev s Poključke zginila pred približno 300 leti.

Oglje so pridobivali v glavnem samostojni oglarji iz gozdov blizu naselij ali železarskih obratov. Pogosto pa so tudi večja podjetja v lastni režiiji, t. j. z lastnimi delavci napravljala oglje.

Ko s obile skozi naše kraje zgrajene železniške proge, najprej tako imenovana »južna« (Dunaj—Celje leta 1845, Celje—Ljubljana leta 1849, Ljubljana—Trst leta 1857, za brzovlak 1861, Trbiž—Ljubljana 1870, Jesenice—Gorica—Trst 1906) in so začeli uporabljati premog, je jelo oglarstvo propadati. To stanje se je popravilo šele v začetku sedanjega stoletja, ko je šlo precej oglja za izvoz v severne industrijske dežele in v Italijo. Prvotni način oglarjenja v jamskih in preprostih kopah se je polagoma umaknil vedno boljšim postopkom, dokler se ni končno uveljavila visoka kopa, ki je še sedaj v rabi.

S širjenjem železarn so gozdove vedno bolj izkoriščali, z naraščanjem števila prebivalstva pa tudi krčili; bili so v nevarnosti, da bodo uničeni.

Urejeno gospodarjenje z gozdovi na obravnavanem območju ima tako svoj začetek v prizadevanjih rudarjev in fužinarjev, da bi si zagotovili enakomerne in stalne količine drv za oglje in deloma tudi jamski les.

Prva znana zakonska ureditev gospodarjenja z gozdovi začenja proti koncu 17. stoletja, ko je Avstro-Ogrska izdala »gozdni red«.

V splošnem opisu gozdov gospodstva Bled iz leta 1838 je zapisano tole:

»Ko so leta 1783 odpravili deželno-knežje gozdne rezervate in z njimi pravice rudarskih oblasti do odkazovanja kopišč, tj. sečenj v teh gozdovih, bi bil pravi čas resno odstraniti iz blejskih državnih gozdov vse tiste, ki so imeli pravice, dodeljene jim od rudarskih oblasti; toda takratna mlačna uprava tega gospodstva ni posvečala tej zadevi nobene posebne pozornosti. Tako so se ugnezdili ti tujci v tukajšnjih gozdovih v taki meri, da jih bo le težko izriniti; kar pa bi bilo v takratnem položaju veliko laže in bi bilo hkrati na podlagi najvišjega zakona tudi takoj sankcionirano. To je sedaj navidez komaj mogoče. Rudarska podjetja namreč menijo, da je priposestevanje gozdov v ekonomskem oziru zanje nemogoče in hočejo svoje namišljene zahteve uveljaviti po pravni poti.«

V gozdnogospodarskih načrtih, ki so bili izdelani v teh letih, je bila lesna zaloga samo približno ugotovljena. Etat in način gospodarjenja nista bila predpisana, zato so gozdove izkoriščali še naprej nenačrtno. Tako je deželna vlada Kranjske velike komplekse gozdov okoli Radovljice in Škofje Loke, torej tudi Jelovico in Notranji Bohinj leta 1854 postavila pod sekvester, t. j. pod nekako prisilno upravo. Pri tem je ukinila vse lastninske pravice tretjih oseb. Prisilna uprava je prenehala leta 1871, ko je bila po združitvi bohinjskih železarn s posestvom na Bledu osnovana skupna uprava gozdov Kranjske industrijske družbe.

Ta družba je leta 1870 začela urejati servitutne pravice do uporabe lesa, leta 1880 pa pašne servitutne pravice. Leta 1880 je izdelal gozdni urad KID gozdno ureditveni elaborat. Izvršena je bila inventarizacija gozdov; le-ti so bili razdeljeni na oddelke in odseke. Predpisana so bila zelo intenzivna redčenja, tudi do 50% mase, in sečnje na golo. Ta ureditveni načrt je bil glede zemljiških meritev in glede ugotavljanja lesnih zalog zelo pomanjkljiv.

Leta 1896 je bila izvršena revizija gozdnogospodarskih načrtov, tudi tistih, ki sta jih delno izdelali državni upravi v Radovljici in na Bledu. Od tega leta dalje lahko že govorimo o urejenem in načrtnem gozdnem gospodarjenju. Leta 1903 je gozdna direkcija v Gorici začela na novo urejati gozdove. Leta 1913 je bila ponovno izvršena revizija načrtov, ki je popolnoma izključila sečnje na golo, ki so bile do tedaj dovoljene in je predpisala izkoriščanje gozdov pretežno z oplodnimi sečnjami in s pomlajevalno dobo.

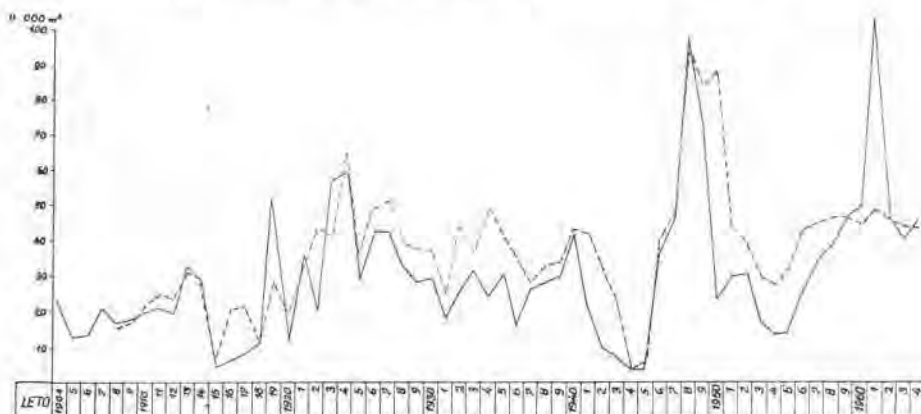
Sedanji pojem zasebnih gozdov se je pravzaprav pojavil šele v drugi polovici prejšnjega stoletja. Po predpisih avstrijskega državnega gozdnega zakona z dne 3. dec. 1852, ki je veljal tudi v naših krajih vse do 21. dec. 1929, je bila uvedena posebna služba nadzora gospodarjenja z vsemi gozdovi, torej tudi z zasebnimi. Vendar pa je bil ta nadzor ohlapen. Razmeroma majhna poprečna hektarska lesna zaloga 190 m³ v zasebnih gozdovih je sedaj dokaz za to.

Izkoriščanje gozdov na Jelovici in Pokljuki od 1894. do 1964. leta

Imamo zbrane in urejene podatke o izkoriščanju gozdov na Jelovici z Notranjim Bohinjem od leta 1894 (Martinček) oziroma od leta 1899 (ostala Jelovica) in na Pokljuki od leta 1904. Podatki se nanašajo na ok. 8880 ha jelovških in na ok. 7680 ha poključkih gozdnih površin.

Državni gozd (revir) Martinček, ki obsega 1366 ha gozdov z enodobno zgradbo in s 120-letno obhodnjo, je imel 1894. leta 438.180 m³ ali na 1 ha 321 m³ stoječega lesa. Ob prvem urejanju so bili gozdovi stari 60—80 let. Od leta 1894 pa do leta 1964, t. j. v 70 letih je bilo posekano 771.968 m³ ali ok. 565 m³ na ha. Lesne zaloge so v začetku leta 1965 znašale 296.528 m³, na 1 ha 217 m³. Zaloga se na Martinčku manjša, ker je potrebno staro, dozorelo drevje čimprej posekati.

Za ostalo Jelovico so podatki sledeči: ob začetku urejanja, t. j. leta 1899 je znašala površina 8453 ha, leta 1964, tj. čez 65 let pa 7501 ha. Lesna zaloga je bila 1899. leta 1.290.081 m³, na 1 ha 152 m³. Sekali so v začetku ok. 16.876 m³ na leto. Leta 1964 je znašala lesna zaloga 1.931.762 m³, na 1 ha pa 257 m³, seka se 43.500 m³ na leto. Posekalo se je v tem času, to je v 65 letih, 1.811.308 m³ ali ok. 242 na 1 ha. Hektarska lesna zaloga se je torej od leta 1899 povečala za 69%, istočasno so narasle sečnje lesa za 164%.



Letne sečnje v neto masi: - - - - - za gospodarsko enoto Bohinska Bistrica od 1908. do 1964. leta; — za gospodarsko enoto Pokljuka od 1904. do 1964. leta.

Gozdni kompleks Pokljuka z Mežaklo in Radovno je imel leta 1904 na površini 7465 ha 1.476.285 m³, ali na 1 ha 205 m³ stoječega lesa, leta 1965 pa na površini 7658 ha 2.523.683 m³ ali na 1 ha 329 m³. V tem času je bilo posekano 2.073.542 m³ ali ok. 278 m³ na 1 ha. Leta 1904 je bil etat 26.134 m³, sedaj pa je 45.000 m³. Tudi v pokljuških gozdovih se je hektarska zaloga v času načrtnega gospodarjenja povečala od 205 m³/ha leta 1904 na 329 m³/ha leta 1965, vzporedno pa so narasle tudi sečnje.

Pri gospodarjenju z obravnavanimi gozdovi stopamo v novo razvojno stopnjo. Poleg vsakoletno večje količine lesa, ki jo dobimo zlasti z redčenji, hočemo v prihodnje gojiti tudi boljši les. Pokljuškemu lesu nameravamo utrditi tisti sloves, ki ga že od nekdaj poznamo pod imenom »carintia«.

Za pokljuške in jelovške gozdove imamo še en zanimiv podatek, ki osvetljuje gospodarjenje z njimi v luči svetovnih dogodkov. Iz pregledov letnih sečenj za Jelovico od leta 1908 in za Pokljuko od leta 1904, za obe pa do leta 1964, je razvidno, kako so vsako leto nihale sečnje oziroma oddaje lesa.

Razmeroma miren in enakomeren vzpon je videti iz grafikonov do leta 1913, nato sledi nagel in globok padec proizvodnje v letu 1915, ko je divjala prva svetovna vojna. Po letu 1918 je proizvodnja hitro rastla do leta 1924, ko so se začeli kazati znaki velike svetovne gospodarske krize, ki je bila najhujša leta 1931. Sledijo leta negotovega gospodarskega vzpona, nato pa je od leta 1934 dalje opazno postopno upadanje proizvodnje zaradi znane italijanske avanture v Abesniji, ko so bile zaradi nje uvedene gospodarske sankcije proti Italiji. Po letu 1937 je proizvodnja zopet naraščala, ker sta se Nemčija in Italija pripravljali na drugo svetovno vojno. Strašna vojna katastrofa in sovražnikova okupacija naših krajev sta zbrali v gozdovih vojsko partizanov. Partizani so okupatorju preprečili izkoriščanje lesa, in sicer tako temeljito, da je bilo na Jelovici leta 1944 posekanega v vseh 70. letih najmanj lesa, prav tako je bilo tudi na Pokljuki to leto posekano komaj 3000 m³, in še to le pretežno bukovih drv. Po letu 1945 sledi neslutena gospodarska dejavnost obnove uničenega gospodarstva in še posebej obnove naše ožje domovine po drugi svetovni vojni. Jelovski in pokljuški gozdovi so tedaj krepko prispevali svoj delež. Naravno je, da je temu naglemu vzponu sledil primeren padec proizvodnje, deloma zaradi izvršenih nalog, deloma zaradi preusmeritve in osamosvojitve našega gospodarstva, ki se je kazala tudi v gozdovih. Po letu 1954 je opazna umirjenost gospodarjenja z gozdovi, ki kaže v povprečjih stalnost z rahlim vzponom, izvzemši leto 1961, ko je na Pokljuki zaradi vetra in snega padlo nad 100.000 m³ lesa.

Bogata je tisočletna zgodovina pokljuških in jelovških gozdov, polna je slavnih dejanj. Mnogim so ti gozdovi dajali služka, potoki znoja so v njih tekli za trdo skorjo kruha, v borbi za svobodo in pravico so nudili varno zavetje pred tujcem in sovražnikom. Bodimo zato zvesti izročilu naših prednikov, varujmo ta živi spomenik borbe in svobode pod Triglavom in negujmo te naše lepe slovenske gozdove, da jih bomo še vrednejše zapustili zanamcem kot simbol večnosti rodu, ki tu prebiva!

Građivo

Kronike iz starejših elaboratov.

Perspektivni plan gozdnega in lesnega gospodarstva za triglavsko območje, 1955.

Opis gozdov iz l. 1887 h gozdnogospodarskemu načrtu »Mežakla«.

Novejši podatki iz gospodarskih načrtov.

Grafikon, za katerega je uredil podatke pretežno ing. C. Čuk.

USKLAJEVANJE MEHANIZIRANE SEČNJE IN SPRAVILA S SODOBNIMI GOJITVENIMI NAČELI

Ing. Polde Pernuš (Bled)

Hitri razvoj tehnike v povojnih letih in prizadevanje za čim večjimi učinki ob zmanjšanju telesnih naporov pri sečnji in pri spravilu lesa sta pripomogla, da se je mehanizacija v gozdni proizvodnji uspešno razvila.

V skladu z gozdnogojitvenimi načeli stremimo za čim boljšimi gozdnimi pridelki. Če hočemo to načelo čim bolj uresničiti, moramo tudi mehanizaciji v gozdarstvu posvetiti vso pozornost. Kajti razen koristnih učinkov je mehanizacija prinesla s sabo tudi razne nezaželene pojave, ki se jim moramo kar se da izogibati. Posebno skrb moramo posvetiti človeku, ki mu je zaupano gozdno delo z mehaničnimi pripravami, kajti ravno gozdni delavec lahko s svojim znanjem in neznanjem ali pa zaradi nepravilne politike nagrajevanja vpliva na obseg poškodb na rastočem drevju.

Z uporabo mehanizacije v gozdni proizvodnji povzročamo poškodbe, ki nastajajo zlasti pri sečnji in spravilu lesa. Dandanes povsod opravljamo sečnjo lesa popolnoma mehanizirano, tj. z različnimi tipi motornih žag. Ker je takšen način sečnje, zlasti pa podiranja drevja veliko hitrejše, so tudi poškodbe na preostalem drevju in na pomladku pogostnejše. Kajti pri delu z motorko je težje določiti smer za podiranje drevja kot pri delu z ročno žago, ker v prvem primeru operacija poteka zelo hitro. Zato so pogosto dogaja, da se padajoče drevo obesi na stoječe in ga poškoduje. Tudi odrgnine na rastočem drevju so pri mehaniziranem podiranju pogostnejše. Neredko pade drevo tudi na mladje in ga poškoduje. Za preprečevanje takšnih poškodb je potrebno, da delo z motorkami zaupamo le takšnim delavcem, ki so za to dovolj usposobljeni. Ne sme se dogajati, da delavec v divji tekmi za večjim zaslužkom pri sečnji ne bi posvečal potrebne pažnje rastočemu drevju in mladju. Pravilno nagrajevanje lahko učinkovito vpliva na zmanjševanje takšnih poškodb.

Vsako spravilo lesa iz gozda povzroča hujše ali blažje poškodbe na preostalem drevju in mladju pa tudi na gozdnih tleh. To dejstvo moramo upoštevati, kadar kritično presojava uporabo gozdnih mehaničnih naprav pri spravilu lesa. Pri tem so najpogostnejše naslednje poškodbe:

1. na deblih, kot so odrgnine od vrvi, traktorjev, verig ali pa od samega bremena;

2. na tlu, mladju in na koreninah, zlasti od izbočenih traktorjevih gosenic, ki se zajedadjo v podlago kot rezkalnik.

Takšne poškodbe najuspešneje preprečujeta zlasti znanje in zavest delavca, ki z mehanizirano napravo dela, hkrati pa varujejo gozd tudi razpoložljivi tehnični gozdnovarstveni pripomočki. Med nje prištevamo varovalne gumijaste pasove ali obloge, ki jih uporabljamo pri privezovanju vrvi ob debela ali pa za pritrjevanje nosilk, škripcev ali pa samih strojev. Poškodbe, ki nastajajo pri spravilu lesa iz gozda po zemlji, ko se vrvi ali breme drgneta ob debela, lahko zmanjšamo z uporabo odpiralnih škripcev ali pa z odbijači, ki jih ustrezno pritrdimo ob izpostavljena debela. V ta namen je v gozdu vedno dovolj materiala med sečnimi odpadki, vejami in vrhači ali pa med izdelanimi kosi lesa.

Tla, mladje in korenine zavarujemo pred poškodbami, ki jih povzročajo izbočene traktorske gosenice, zlasti na ta način, da zgradimo zadosti gosto mrežo traktorskih vlak in samo po njih premikamo traktorje. Če pa spravljamo

les iz gozda brez vlak, moramo uporabljati le traktorje z gumijastimi kolesi in s pogonom na obe osi. Takšna vozila ne povzročajo niti na tleh niti na mladju, koreninah ali deblih pomembnejših poškodb.

Pri spravilu lesa z žičnicami in idrijskimi izvleki, kjer vlečemo breme po zemlji, le težko preprečimo poškodbe na tleh, mladju ali na drevju. Zato takšnega načina ne uporabljamo, ker je za gozd in za izdelane sortimente škodljiv. Raje uredimo žičnico tako, da breme potuje po vrvi, ne da bi tolklo ob tla in debela. To nam omogočajo razni ustrezni vozički in mački.

SODOBNA VPRAŠANJA

ZNANA IN VENDAR NEPRIZNANA DEJSTVA O NAŠI JELKI

Ceravno je pojav odmiranja jelke v Sloveniji, ki zadnja leta ogroža obstanek te zelo zaželene drevesne vrste, predobro znan in pomeni za naše gozdarstvo osrednji problem, na katerega ni potrebno še posebno opozarjati in dokazovati njegovo pomembnost, vendar moramo vključno temu žrtvovati nekoliko tiskovnega prostora in na kratko poudariti nekatera dejstva, da bi preprečili morebitno nadaljnje ugibanje in tavanje tistih, ki jelnike življenjske krize v Sloveniji nočejo uvideti.

V zvezi z odmiranjem naše jelke je namreč prof. dr. ing. Pavle Fukarek v svoji obrambi, objavljeni v Gozdarskem vestniku št. 7—8/1966, uporabil pripomočke svojevrstne veljave, da bi opravičil svoje prvotno stališče in trditve, ki sem jih ocenil in se z nekaterimi od njih nisem strinjal v svojem prispevku na str. 98—99 v številki 3—4/1965 Gozdarskega vestnika.

Vključno temu, da je bil prof. Fukarek zaradi moje ocene njegovih stališč in trditev čustveno zelo prizadet, kot to jasno in ponovno izraža v svojem zagovoru, govoreč o »jezi« in pod., vendar moram resnici na ljubo razgaliti neutemeljenost njegovih tokrat obrambnih izjav in nevzdržnost trditev, čeprav tvegam, da mi bo prof. Fukarek zopet hudo zameril, dasiravno pri tem ne želim niti malo škoditi njegovemu strokovnemu ugledu, ki ga nedvomno prav tako upravičeno uživa, kot v moji kritiki neupravičeno išče namen odrekati mu najvišjo strokovno veljavo.

1. Prof. Fukarek se v svoji obrambi zlasti krčevito oklepa opredeljevanja pojma Balkanskega polotoka. Pri tem si prizadeva dokazati, da Slovenija leži zunaj mej te zemljepisne konstrukcije. Sklicuje se na razne »kompetentne« avtoritete in citira njihova stališča glede meje Balkanskega polotoka, ki so po vrsti dobesedno skrajšano povzeta naslednja: »... doslej ni bilo mogoče določiti severne meje Balkanskega polotoka...« »... meja je najbolj logična...« (V. Roglič); »... še večja je težava z mejo na severozahodu...« »Zemljepisci pa so si povečini mislili mejo (T. Fischer); »Najprikladnejša meja med Alpami in Dinarskim gorovjem ter hkrati meja Balkanskega polotoka...« (N. Krebs); »... težnja, misliti si mejo...« (A. Philippson, A. Cvijić); »... vse navedene meje imajo vendarle značilnosti umetne meje (A. Melik). Pa tudi sam prof. Fukarek piše o »najprikladnejši« meji Balkanskega polotoka in o težnjah glede meje.

Kot je torej iz citatov »kompetentnih« avtoritet, ki jih je prof. Fukarek sam izbral, razvidno, vsi avtorji po vrsti in tudi on sam ugibajo o logičnosti severne meje Balkanskega polotoka, o težnjah glede meje, tožijo o težavah s to mejo in ugotavljajo, da meje ni mogoče določiti ali pa, da gre za umetno mejo. Vključno temu pa prof. Fukarek tako rekoč v isti sapi zatruje, da je ta

nemogoča, problematična in umetna meja »jasna in očitna vsakemu našemu prvotnemu« in »vsakemu pismenemu Jugoslovanu«. Pisec je torej v svoji obrambi zašel v otipljivo protislovje, ki mora bravce s poslušom za logičnost neogibno pripeljati do sklepa, da se je prof. Fukarek s sklicevanjem na meje Balkanskega polotoka le še bolj zapletel v nedosledne trditve, ki njegovim izvajanjem jemljejo ne le potrebno prepričljivost, ampak tudi vsakršno utemeljenost.

Sicer pa je prof. Fukarek že v svojem prvotnem članku najbrž slutil, da je pojem Balkanskega polotoka nekoliko nezanesljiv, za uporabo v vegetacijske namene pa še poleg tega kaj slabo primerna konstrukcija, zato v svojem članku obravnava jelko ne le v okviru Balkanskega polotoka, ampak ponovno tudi v mejah Dinarskih Alp in celo v francoskem povzetku piše enkrat o jelki na Dinarskih Alpah, drugič pa razpravlja o njej v mejah Balkanskega polotoka. Tato tudi v svojem obrambnem članku ne nasprotuje povezavi teh dveh zemljepisnih pojmov in piše: »...k Balkanskemu polotoku oziroma k Dinarskim Alpam«. S tem se pridružuje stališču N. Krebsa, ki severno mejo Balkanskega polotoka istoveti z mejo Dinarskih Alp ter se tako odreka nezanesljivim in za presojo vegetacije še posebno neprimernim umetnim razmejitvam (A. Melik) kot je Balkanski polotok, iščoč izhod v prirodni geomorfološki kategoriji, kot so Dinarske Alpe. Zato je ponesrečno dokazovanje balkanskih mej, ki jim avtor v svoji obrambi daje prvenstveni poudarek, tem bolj jalovo in odveč.

Neprimerno trdnejšo osnovo za obravnavo namreč daje avtorjeva ponovna uporaba pojma Dinarskih Alp, zlasti ko gre za snov s področja vegetacije. Nastanek Dinarskih Alp, njihova lega, zgradba in druge značilnosti, omogočajo njihovo nedvoumno in nesporno opredelitev in praktično dobro izvedljivo razmejitev, ki se ne mora zatekati k problematičnemu in spornemu začrtovanju umetnih mej, hkrati pa z vegetacijskega stališča, kot je bilo to že ponovno dokazano, predstavlja izvirno regionalno kategorijo.

Za razmejitvev severnega roba Dinarskih Alp se lahko zanesljivo naslonimo zlasti na podatke našega priznanega strokovnjaka, ki svoje stališče opira na razne prej omenjene nakazovalce, zlasti pa na vegetacijo i takole določa potek razmejitvenega območja med dinarskim svetom in med predalpskim prehodnim ozemljem: Tolminska kotlina v Posočju — cerkljansko idrijske gore — Škofjeloško hribovje — Ljubljanska kotlina — Zasavje (Kum — Veliko Kozje) — spodnje Posavje — Podravje (Konjiška gora — Boč) — Posotelje (Macelj) (dr. Maks Wraber; Vegetacija slovenskega bukovega gozda v luči ekologije in palinologije, Biološki vestnik, XII., 1964, str. 85).

Upoštevač takšno razmejitvev Dinarskih Alp od predalpskega sveta, lahko s pomočjo zemljevida ugotovimo, da ok. 54% slovenskega ozemlja pripada dinarskemu svetu. Torej vendarle »večji del slovenskega ozemlja sodi k Balkanskemu polotoku oziroma k Dinarskim Alpam«, kot sem to v svoji oceni prispevka prof. Fukareka (str. 98, vrsti 23—24 mojega citiranega članka) trdil. Zagovor prof. Fukareka s sklicevanjem na meje Balkanskega polotoka in očitok, da je moja trditev o večinski pripadnosti Slovenije Balkanskemu polotoku oziroma Dinarskim Alpam »izkrivljena« in nepravilna, izgublja torej vsako stvarno osnovo.

Takšna jalova obramba prof. Fukareka nas torej opravičuje, da vztrajamo pri začudenju nad početjem pisca, ki se v svojem prvem članku ni zmenil za katastrofalno odmiranje jelke v Sloveniji in tega, za Balkanski polotok oziroma za Dinarske Alpe izredno pomembnega pojava niti z besedico ne omenja, čeprav v svojem prvotnem članku posveča pozornost poleg drugega ne le biološkim in fiziološkim vprašajem naše jelke, ampak celo njenim tehnološkim lastnostim.

2. Prof. Fukarek v svojem obrambnem prispevku z besedo in s sliko zagovarja svojo prvotno trditev, da »kaže jelka v Dinarskih Alpah lastnost, ki pri tej botanični

vrsti doslej še ni bila nikoli poudarjena: lahko namreč tvori sekundarne veje in vejice«. Pisec trdi, da je to posebnost jelke v bosanskih gozdovih, ki so jo ugotovili ne le gozdarski strokovnjaki, ampak tudi znanstveniki.

Odveč bi bilo naše bravce prepričevati o tem, da je tak pojav lasten tudi naši jelki, pa bodisi le-ta raste na dinarskem svetu ali pa po ostalem delu Slovenije. Priobčeni sliki nam torej nista pokazali ničesar novega. Da imamo tudi pri nas povsod opraviti s takšnim pojavom, je znano vsakemu našemu strokovnjaku in npr. tudi dr. M. Wraber piše: »Zaradi nagle osvetlitve se na jelki prebujajo speča očesca in izraščajo posute veje« (Wraber, M.: Nauk o gozdnem drevju in grmovju, Ljubljana, 1954, rokopis).

Vsi, ki so imeli priložnost ogledati si jelko zunaj mej Bosne, Dinarskih Alp ali Jugoslavije, vedo, da nastanek sekundarnih vej pri jelki ni omejen na ozemlje teh zemljepisnih kategorij. Za Avstrijo omenja npr. *Tschermak* poganjanje adventivnih vej (*Tschermak*: *Waldbau auf pflanzengeographisch-ökologischer Grundlage*, Wien, 1950); *Pavari* poroča o močni tvorbi sekundarnih vej v jelovih gozdovih na Apeninih (*Pavari*, A.: *Esperienze e indagini su le provenienze e razze dell' Abete bianco*, Firenze, 1951); *Janota* piše za Slovaško jelko: »...tipična je tvorba sekundarnih vej iz adventivnih popkov na srednjem ali spodnjem delu debla... Ta sekundarna grčavost, ki hitro nastaja pod vplivom bočne svetlobe po zrahljanju sklepa, kvari robna debla...« (*Janota*, I.: *Vlastnosti a význam jedle v priemyselnom využití, Jedl'a na Slovenskem*, Bratislava, 1960); *Sommer* opisuje obravnavani pojav v Bavarskem gozdu: »Potem ko jelka pride na samostojni položaj, pogosto nastajajo adventivne veje...«; članku je dodana slika z opisom jelke, ki je oblikovala pod krošnjo 11 m visok plašč drugotnih vej (*Sommer*, H.: *Tannenkronen im Plenterwald*, *Forstwissenschaftliches Centralblatt*, 7—8/1961). *Olberg in Röhring* podrobno opisujeta pojav sekundarnih vej na jelki v zahodnem delu Nemčije (*Olberg*, A., *Röhring*, E.: *Waldbauliche Untersuchungen über die Weissstanne im nördlichen und mittleren Westdeutschland*, *Schriftenreihe der Forstlichen Fakultät der Universität Göttingen*, 12/1955). *Meyer* trdi za skrajni severni rob jelovega prirodnega araela, sklicujoč se pri tem tudi na *Wiedemanna*: »...tvorba sekundarnih vej je pravilo in velja ne glede na zdravstveno stanje jelke« (*Meyer*, H.: *Beitrag zur Frage der Rückgängigkeitserscheinung der Weissstanne am Nordrand ihres Naturareals*, *Deutsche Akademie der Landwirtschaftswissenschaften* zu Berlin, 10/1957).

Pojav adventivnih vej na jelki je torej razširjen po raznih delih Evrope, torej ne gre za posebnost bosanske ali dinarske jelke, ki jo prof. Fukarek uvršča v poglavje, namenjeno taksonomski opredelitvi jelke. Za pravilno vrednotenje obravnavanega pojava torej ni dovolj »iti z odprtimi očmi skozi bosanske gozdove«, kot to priporoča prof. Fukarek, ampak je za pravilno sklepanje potrebno še kritično presoditi lastna opazanja in jih primerjati tudi s tujimi ugotovitvami. Če bi avtor tako ravnal, ne bi zabredel v neutemeljene trditve o obravnavani »posebnosti« bosanske oziroma dinarske jelke, ki v resnici ne obstoja.

3. Pisec v odgovoru na mojo oceno njegovega prvotnega prispevka očita, da sem hotel »zanetiti prepir med njim in med slovenskimi fitocenologi«. Njegova prizadetost zaradi moje presoje in zaskrbljenost glede morebitne zamere njegovih slovenskih kolegov je odveč, ker moje ugotovitve prav gotovo niso mogle poslabšati razpoloženja slovenskih fitocenologov, ustvarjenega spričo stališča, ki ga je prof. Fukarek zelo pogumno in javno na zelo svojevrsten način izrazil na fitocenološkem simpoziju v Briksenu leta 1961, ko je na zelo čuden način skušal spremeniti »ordinate« (po Fukareku) ne za Balkanski polotok, ki so problematične, ampak za Slovenijo in njen jezik, določene na podlagi pozitivnih pravnih norm zelo trdno in precej dru-

gače. Zato si moramo razlagati piščevo početje, s katerim se je izognil problemu propadanja jelke v Sloveniji, ne z njegovim »ignorantstvom«, za katerega se avtor v svojem zagovoru ponovno skuša skriti, ampak kot zavedno preziranje dejanskega stanja. Torej ne gre za nepoznavanje, ampak za nepriznavanje življenjske krize jelke, ki je v Sloveniji, ležeči v večjim delom na dinarskem svetu, akutna in skrajno pomembna. Skratka, očitno imamo opraviti s ponovitvijo miselnosti, svojčas javno izražene na omenjenem simpoziju.

4. V svojem obrambnem sestavku prof. Fukarek piše tudi o *«določenih neskladnostih med njegovimi trditvami in mojimi o življenjski krizi jelke v zvezi s klimatičnimi fluktuacijami»*. S takšno trditvijo skuša pisec ustvariti podobo, da je že nekje in nekoč obravnaval in po svoje razložil pojav propadanja jelke v Sloveniji in da je pri tem zavzel drugačno stališče, kot sem ga zgradil jaz na podlagi svojih objavljenih proučevanj. Hkrati pisec pogumno trdi, da *«ni jelove krize na vseh naših območjih»*. Njegova razlaga dogajanja s slovensko jelko nam ni znana in tudi ni razumljivo, komu prof. Fukarek z drugo navedeno trditvijo oporeka. Ali je kdo doslej trdil, da jelka na vseh naših območjih preživlja krizo? V Gozdarskem vestniku št. 4—6/1964 je podrobno prikazan ta pojav in je jasno poudarjeno, da od njega ni prizadeto vse območje Slovenije, torej še manj »vsa naša območja«. Piščevi bojeviti obrambi »vseh območij« moremo prisoditi torej precejšno mero donkihotstva. Ugotovitev, da *«jelka v nekaterih naših območjih ne samo vzdrži, ampak se celo širi na območju, ki smo ga doslej imeli za bukovo in celo hrastovo rastišče»*, ki z njo operira prof. Fukarek v svoji obrambi, prav nič ne vpliva na neomajno, toda zanj nesprejemljivo resnico, da jelka na ok. 10% svojega nahajališča na slovenskem ozemlju vendarle katastrofalno propada. Če bo torej prof. Fukarek skušal uresničiti svojo napoved *«razsvetliti splošno proglašeno krizo jelke v gozdovih»*, si bo pač na svoj račun privoščil nadaljevanje svoje donkihotske vloge, ker bo skušal rušiti stališče, ki ga doslej niti za vse slovensko zemljo, še manj pa za »vsa naša območja« nihče ni zastopal.

V podkrepitev svojih pomislekov o življenjski krizi jelke se prof. Fukarek sklicuje na neka svoja obravnavanja z ing. J. Šafarjem. Ne bom se spuščal na njegov nivo »je rekla — je dejala« in se ne bom skliceval na svoja obravnavanja z ing. J. Šafarjem in z drugimi poklicanimi strokovnjaki, tudi ne bom citiral pismenih stališč iz korespondence ing. J. Šafarja, s katerimi podpira mojo razlago pojava propadanja jelke v Sloveniji, ampak se bom omejil le na nekaj kratkih odlomkov iz člankov, ki jih je prav isti strokovnjak, na katerega se prof. Fukarek sklicuje, objavil v zvezi z obravnavanim vprašanjem in ki so vsakomur dostopni, da se lahko prepriča, kakšno je resnično stališče ing. J. Šafarja:

«S tem smo nedvomno dokazali zavisnost fiziološkega pešanja jelke od vlage, suše oziroma od toplote rastišča (Šafar, J.: Problem sušenja jele in način gospodarenja na Macelj gori, Sumarski list, 1965, str. 1—16). «Zakaj so se posušile tudi jelke, ki niso značilno stare, zakaj so se posušile tiste, ki nimajo dveh pasov ozkih branik? Ta vzrok je lahko klima oziroma oscilacija podnebja, ki za obstoj jelke ni ugodna. To so lahko le prevelika toplota in suša oziroma dolga suša ali več zaporednih krajših suš» (prav tam). «Čeprav za sedaj ne moremo obravnavati vprašanja spremembe značaja makroklimе, lahko vendar na temelju podatkov sosednje Slovenije (M. Brinar) predpostavimo, da je imel močan vpliv na sušenje jelke kontinentalni značaj makroklimе» (prav tam). Proces sušenja jelke je katastrofalno zajel posamezne dele gozdov Górskega Kotarja, celo tam, kjer vlada za jelko ekološki optimum (Šafar, J.: Pojava proširivanja bukve u Dinaridima Hrvatske, Sumarski list, 1965, str. 198—217). Itd.

Torej ne samo opažanja ing. J. Šafarja, ampak tudi sklepi, ki jih je iz njih izpeljal, se ujemajo z našimi ugotovitvami na področju propadanja

jelke in z njih razlago, zato so sklicevanja prof. Fukareka na neka javnosti neznan »obravnavanja« z ing. J. Šafarjem torej ne le skrajno neprepičljiva ampak — kot iz navedenega sledi — tudi močno dvomljive vrednosti, kajti ing. J. Šafar je svoje stališče — kot smo videli — javno in dovolj odločno izrazil.

5. Le malo je gozdnih obratov v Sloveniji, kjer jelka ne bi bila prizadeta od bolj ali manj izraženega katastrofalnega propadanja. Kljub temu pa si je prof. Fukarek dovolil pravico, da vso odgovornost za jelkino krizo skrajno avtoritativno in brez vsake utemeljitve pripiše našim gozdarjem, češ da so »slabi«, tj. da z dobrimi naravnimi gozdovi niso znali prav ravnati. Kdor količikaj pozna okolnosti začetka in poznejšega, nekako 10-letnega razvoja obravnavanega propadanja jelke v Sloveniji, in to je ogromna večina slovenskih gozdarjev, se bo takšni trditvi nasmehnil, hkrati pa se bo ogorčen vprašal, kdo je dal prof. Fukareku pravico, da od daleč zviška globalno obsoja naše strokovnjake, ne da bi bil pri tem dovolj poučen o obravnavanem pojavu? Kajti če prof. Fukarek res ni imel priložnosti na mestu samem spoznati problema katastrofalnega sušenja jelke v Sloveniji, bi se vendar z branjem izčrpnih tovrstnih prispevkov v našem tisku, ki so vsakomur dostopni, moral vsaj približno seznaniti z bistvom tega pojava. To pa bi moralo biti ob primerni razsodnosti dovolj, da bi ga odvrnilo od nepremišljene globalne obdolžitve strokovnjakov, od katerih večina zelo vzorno gospodari z zaupanimi jim gozdovi, čeprav niso tako srečni, da bi svoje znanje opirali na učenje, pridobljeno pri svojem sarajevskem kritiku in sodniku.

Ing. M. Brinar

176.1 Quercus borealis

RDEČI HRAST — GOSPODARSKO POMEMBNO DREVO

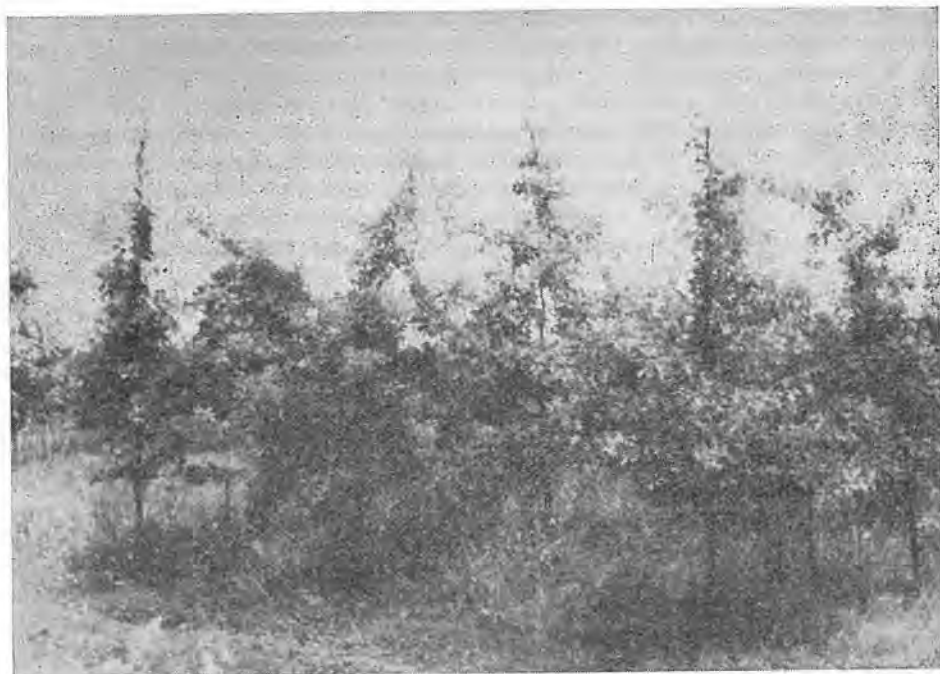
Pri povečanih meliorativnih pogozdovanjih in pri snovanju intenzivnih gozdnih nasadov, ki jih predvideva družbeni plan razvoja gozdnega in lesnega gospodarstva, bomo poleg domačih drevesnih vrst koristno vnašali tudi nekatere tuje drevesne vrste hitre rasti, ki so se na naših gozdnih rastiščih že uspešno uveljavile. Od iglavcev pridejo v poštev zlasti zelena duglazija, zeleni bor, orjaška ali vankuverska jelka in cipresovec. Izbira listavcev je skromnejša, in bo poleg topolov važno vlogo igral rdeči hrast (*Quercus borealis*).

Rdeči hrast je manj znano in pri nas še premalo upoštevano drevo. Glede njegovih bioloških in gojitvenih zahtev, tehnoloških lastnosti in uporabnosti lesa se zdi, da si ponekod niso povsem na jasnem. Ker se rdeči hrast lahko uspešno uporablja zlasti za meliorativno pogozdovanje degradiranih zemljišč in za razne premene gozdov, bomo v tem sestavku prikazali, kaj pravita o rdečem hrastu gozdarska veda in praksa.

Domovina rdečega hrasta je vzhodni del Severne Amerike, in to veliko območje od atlantske obale do prerij, kjer prevladujejo listavci, med njimi hrastovje. Letne padavine znašajo tam poprečno okoli 800 mm, v nekaterih pokrajinah pa tudi nad 2000 mm. Na tem obsežnem prostoru z menjajočimi se rastišči se je izoblikovalo mnogo varietet rdečega hrasta, med njimi je za naše razmere najpomembnejša vrsta, znana pod botaničnim imenom *Quercus borealis* var. *maxima*.

Rdeči hrast je bil prinesen na evropsko celino že leta 1691, in sicer v Švico. V večjem obsegu so ga začeli gojiti šele v poznejši dobi, zlasti po letu 1900.

V Sloveniji so znana nahajališča rdečega hrasta v manjših sestojih ali skupinah, ki že semenijo, v naslednjih krajih: Panovec v Rožni dolini pri Novi Gorici, Palčje pri Pivki, Krakovski gozd pri Kostanjevici na Dolenjskem, Dobrova pri Brežicah, Turiški grad pri Sevnici, Ravno polje pri Ptuju, Navrški vrh pri Ravnah na Koroškem, pri Rušah, oddelek 5 itd. Posamezna drevesa najdemo še po raznih gozdnih



Plantaža rdečega hrasta *Quercus brealis* na Dobruški gmajni na Dolenjskem, 500 m daleč od avtomobilske ceste pri odcepu proti Sentjerneju. Nasad je bil osnovan leta 1961 na površini 10 ha. Med vrstami hrasta so zemljo tri leta obdelovali in gojili poljščine. Rigolanje in gnojenje je zelo pospešilo višinski prirastek, saj so šestletna drevesca že do 7 m visoka. Seme izvira od semenjakov v Krakovskem gozdu, v odd. 35 b (foto: ing. Šeško)

krajih, zlasti pa mlajše nasade iz novejšega časa. Zaradi izredne dekorativnosti — listje dobi na jesen škrlatnordečo barvo — je rdeči hrast zastopan v številnih javnih nasadih, parkih, drevoredih, po vrtovih in med zelenilom mnogih naselij.

Glede zahtevnosti na tla je rdeči hrast izredno prilagodljiv, skromnejši od naših domačih hrastov. Najbolj mu ustrezajo ilovnato-peščena do peščeno-ilovnata, globoka, rahla in sveža tla, čeprav je glede vlage skromen. S svojo potrebo po svetlobi je nekako med dobom in bukvijo ter je zato primeren za vnašanje pod svetlobne drevesne vrste. Ima močne korenine, ki prodirajo globoko v tla in jih drenirajo. Košata in gosta krošnja dobro ščiti tla in preprečuje pojav bujnejših trav in sploh zeliščne odeje in s tem nedvomno ustvarja ugodnejši vodni režim v tleh, kajti pritalna vegetacija porablja mnogo vlage. Z obilnim in velikim listjem popravlja tla bolj kot bukev, listje hitreje prepereva in dobro gnoji.

Najustreznejša gojitveno-gospodarska oblika za rdeči hrast je mešani raznodobni gozd. Značilna lastnost te drevesne vrste je, da se na prostem posamič rastoče drevo zaradi velikega fototropizma nagiba k vejnati, sločeni ali viličenju. Zato mora v mladosti rasti v gostejšem sklepu, na ploskvah, vsaj 0,25 do 0,50 ha velikih, in tedaj oblikuje polnolesna, ravna in čista debela visoke vrednosti. V naši praksi delamo zato morda največ napak s tem, da sadimo rdeči hrast posamič ali pa le v majhnih šopih in skupinicah. Zelo dobro se rdeči hrast obnese tudi kot polnilni sloj, npr. pod borom.

Rdeči hrast semeni razmeroma zgodaj, že pri starosti 25 let, želod pa daje pogosteje kot dob ali graden. Prirodno se zelo dobro in obilno pomlaja, kar vidimo npr. v Panovcu.

Poudariti je treba odpornost rdečega hrasta proti strupenim plinom. Tudi v Sloveniji imamo opraviti s problemom obnove gozda v območjih, ki jih močno ogrožajo strupeni plini in dim tovarniških naprav, npr.: Kidričevo, Črna—Žerjav—Mežica, okoli Celja, Store, Jesenice, Ruše, Zagorje. Izkušnje, pridobljene na Rensko-Westfalskem, v deželi, ki je izredno hudo prizadeta od plinov in dima, potrjujejo, da se je rdeči hrast obnesel kot najbolj odporna vrsta za ogrožena območja.

S področja varstva velja omeniti, da bolezni, insekti in ujme rdečega hrasta ne prizadenejo pomembneje, pač pa precej trpi zaradi objedanja od divjadi (zajci, srnjad, jelenjad). Od gozdnih požarov poškodovana in nato posekana drevesa bujno odženejo iz panjev in hitro oblikujejo nov sestoj. Zato rdeči hrast zasajajo na prostorih, ogroženih od požarov, v varovalnih pasovih. Požarno varnost povečuje tudi okolnost, da pod gosto krošnjo rdečega hrasta ni trav, ki bi ob suši povečevale nevarnost za nastanek požara.

Da sodi rdeči hrast med hitro rastoče drevesne vrste, ni dandanes nobenega dvoma več. Tudi pri »klasični« gojitvi mu pripada očitna prednost glede rasti v primerjavi z dobom in gradnom. Poučen primer srečamo v gozdu Dobravi pri Brežicah. Tam sta bila istočasno posajena dob in rdeči hrast in sedaj meri dob v prsni višini poprečno 20 cm, rdeči hrast pa 35 do 40 cm. Upravičeno nam je pri terenskem ogledu pripomnil kmečki gospodar: »Zakaj te hitro rastoče vrste hrasta več ne sadijo?« Rastnost rdečega hrasta je mogoče zelo povečati, ker močno reagira na obdelavo tal in gnojenje (kalij in fosforjeva gnojila).



Skupina močvirnega hrasta (*Quercus palustris*), posajena v plantaži med rdečim hrastom. Seme je bilo pridobljeno iz semenjakov v Krakovskem gozdu, v odd. 41 b (foto: ing. Šeško)

V reviji Holzzentralblatt, 1952 št. 133 je bil objavljen zanimiv opis lesne razstave, kjer so bili prikazani enako debeli hlodi, in sicer doba, rdečega hrasta, zelene duglazije in topola. Ti enako debeli hlodi so bili stari: dob 350 let, rdeči hrast 80 let, duglazija 60 let in topol 30 let.

Uporabnost lesa rdečega hrasta je mnogostranska. Zelo je cenjen; glede trdnosti prekaša domači hrast, je celo bolj upogljiv in elastičen kot jesen. Uporabljajo ga za različne namene v gradbeništvu, stavbarstvu, za stopnišča, vrata, okna, za pode in parkete, za furnir, za železniške prage; za jamski les je boljši kot borovina (v rudniških rovih glasneje »svari«!). V nemški pokrajini Ruhr uporabljajo rdeči hrast za obsežne premene degradiranih panjevskih hrastovih gozdov zaradi proizvodnje jamskega lesa (po reviji Forstzeitschrift, 1952).

Zaradi dobrih gozdnogojitvenih lastnosti, hitre rasti in mnogostranske uporabnosti lesa sodi rdeči hrast med ekonomsko pomembne, pri nas vnešene tuje drevesne vrste. V strokovni literaturi je rdeči hrast obširno obdelan v knjigi (300 strani) Göhre & Wagenknecht: »Die Roteiche und ihr Holz«, Deutscher Bauernverlag, 1955, Berlin C 2.

Ing. F. Jurhar

IZ PRAKSE

946.2

976

ŠESTI SVETOVNI KONGRES GOZDARSTVA V MADRIDU — 1966

Sesti svetovni gozdarski kongres je bil to pot v Evropi. Organizirali so ga pod okriljem mednarodne organizacije FAO. Kongres je trajal vključno z ekskurzijami od 30. maja do 24. junija 1966 z ožjim kongresnim časom od 6. do 18. junija 1966. Strokovne ekskurzije so organizirali po Španiji, Portugalski, Maroku in Franciji (sedem različnih ekskurzij). Kongresa se je udeležilo 93 držav z 2763 člani iz vsega sveta. Jugoslavijo je zastopalo 20 udeležencev. Uradni jeziki so bili: španščina, francoščina in angleščina. Kongresu je bilo predloženo nad 530 referatov in študij iz vseh področij gozdarstva in lesne industrije. Predloženo je bilo tudi 91 filmov. Predvajali pa so 31 izbranih in nagrajenih filmov, in to vzporedno s trajanjem kongresa. V času kongresa je bil odprt tudi velesejem gozdarstva in lesarstva z razsežno lovsko razstavo v predmestju Madrida. Kongres so brezhibno organizirali.

Delo je potekalo ločeno po zasedanjih in tehničnih komisijah. Zasedalo je 10 tehničnih komisij z naslednjimi osrednjimi temami: Pogozdovanje in zlahtnenje drevja, Varstvo gozdov, Urejanje in gojenje gozdov, Izkoriščanje in transport, Delovna sila v gozdarstvu, Specifična gozdarska vprašanja iz tropskih regij, Lesna industrija, Narodni parki, rekreacija in življenje v naravi, Vpliv gozda na okolje in Gozdarska ekonomika in statistika.

Na skupno štirih plenarnih zasedanjih so obravnavali naslednjo tematiko: Svetovni trendi pri preskrbi z lesom in potrebah po lesu, Načrtovanje izkoriščanja gozdnih potencialov, Temeljne gozdarske institucije in razvoj gozdarstva ter financiranje v gozdarstvu in lesnoindustrijski razvoj. Na generalnih zasedanjih so obravnavali poleg uvodnih in zaključnih referatov predvsem temo: Vloga gozdarstva v dinamiki svetovne ekonomike.

Navedeni pičli podatki povedo, da je kongres presegel vse dimenzije. Udeleženci so se lahko orientirali le na določena vprašanja ali na skupino tem. V študijah in v referatih niso bile objavljene posebne in neznane ugotovitve, koncepti in podobno, temveč so bili prikazani zlasti dosedanji dosežki in razvojne perspektive s stališča svetovnega gozdarstva in svetovnih trendov v okviru splošne ekonomike in razvoja

človeštva. Kongres je predstavljal impozantno svetovno manifestacijo gozdarstva in lesarstva z velikim propagandnim poudarkom.

Španci pa so pristavili svoj lonček, izkoristili priložnost in pokazali gozdarjem vsega sveta svojo deželo in delo na gozdarskem področju. Na kongresu je prevladovala misel, da mora postati gozdarstvo internacionalno. Kongres nam je pokazal, da pojem internacionalnosti gozdarstva ni tuj. Nasprotno, korenine mednarodnega sodelovanja na področju gozdarstva so že zelo globoko razvite. Osrednje teme razgovorov so razvidne iz pregleda komisij in zasedanj. Močno je bila poudarjena misel množične proizvodnje lesne surovine. S svetovnega stališča je ta koncept popolnoma razumljiv, saj moramo razumeti dežele v razvoju, ki nimajo gozdov in so zadovoljne z vsakršno lesno surovino, ki jo je mogoče pridelati. Manj sprejemljivo pa je takšno stališče za dežele z razvitim gozdarstvom, kot je n. pr. Srednja Evropa. Na kongresu so tudi te vrste stališča prišla do izraza. Posebno velik poudarek je bil dan biološkemu področju. Nič manj pa niso silila v ospredje vprašanja ekonomske narave kot tudi problemi človeka in delovne sile v gozdarstvu na sploh. Jasno je, da se vriva na vseh delih sveta v ospredje faktor človek, delovna sila pa postaja dragocenost. Do izraza so prišla tudi navidezna nasprotja na področju gozd-rekreacija na eni strani in gozd-proizvodnja na drugi strani. Človek novega časa išče samega sebe in svojo osebnost. Prvobitna narava z gozdom mu je na tej poti lahko v neprecenljivo pomoč.

Ekскурzije po Španiji so prepričljivo dokazale, da se ta dežela zelo razlikuje od ostalega dela evropske celine. Razen v Pirenejih, Sierrri Nevadi in ob portugalski meji skoraj ni videti gozdnih kompleksov z razsežnostmi, kakršnih smo navajeni v Srednji Evropi. Heterogenost pokrajine, prostrane razgaljene površine, zimzeleni značaj vegetacije in nepregledna žitna polja, vinogradi in oljčni nasadi zabrišejo posamezne gozdne oaze, ki se pojavljajo ob rekah in drugih bolj svežih rastiščih.

Kaj pomeni gozd za Španijo, je najlepše razvidno iz naslednjih števil: Gozdna površina Španije znaša 16,000.000 ha, od tega odpade na gozdove iglavcev 3,4 milij. ha in na gozdove listavcev 0,4 milij. ha; torej skupaj 4,05 milij. ha ali 8% celotne površine. Ostalih 11,95 milij. ha so pašniki, stepe, vresišča in gozdovi za proizvodnjo raznih plodov in plutovine.

Večji del gozdov je v Pirenejih, kjer vladajo tudi najugodnejše klimatske razmere (900 do 1600 mm padavin z ugodnimi temperaturami: zimsko povprečje 7—9° C, poletno pa 17—20° C). Ostali del je pretežno manj ugoden, saj znašajo letne padavine od 100 do 600 mm. Kljub temu tudi na teh območjih veliko pogozdujejo. Pogozdovanja so že dosegla 1 milijon hektarjev. Vendar so te investicije le skromen prispevek k majhni gozdnatosti Iberijskega polotoka. Ohrabrujoče deluje predvsem ugotovitev, da se gozdar tudi pri takšnih klimatičnih razmerah lahko uspešno zoperstavlja surovi naravi. Zlasti vpliva pogum ponovna ugotovitev, da je naš Balkanski polotok narava obdarila v primerjavi z Iberijskim z zavidljivim bogastvom, s katerim pa gospodarimo na način, ki ne vzbuja zavidanja.

Pogozdujejo zlasti z iglavci, in to z bori in veliko s severnoameriškimi jelkami. Od listavcev pa predstavlja glavno drevesno vrsto evkalipt in delno tudi platana. Izredno veliko evkaliptovih sestojev srečujemo v Pirenejih, kjer gradi ta vrsta cele gospodarske enote. Odvisno od klime, stopnje gozdnatosti in vegetacijskih značilnosti poteka tudi razvoj gozdarstva in lesne industrije. Oba se močno razlikujeta od konceptov srednjeevropskega gozdarstva. Krepko oporo stroki dajeta gozdarska fakulteta in gozdarski inštitut. Na podlagi ogleda obeh institucij in prikazane publicistične dejavnosti lahko sklepamo o visoki razvojni stopnji obeh ustanov.

Sodelovanje na kongresu mi je bilo omogočeno z uvidevnostjo LIN Nazarje, za kar se omenjenemu podjetju iskreno zahvaljujem.

Dr. Dušan Mlinšek

TEKMOVANJA GOZDNIH DELAVCEV

945.26

(Ob III. republiškem tekmovanju gozdnih delavcev v Postojni)

Letošnje republiško tekmovanje gozdnih delavcev, tretje po vrsti, lahko že z gotovostjo imenujemo tradicionalno. Da je takšna trditev utemeljena, kaže številna udeležba delavcev iz vseh naših gozdnogospodarskih organizacij z edino in stalno izjemo Gozdnega gospodarstva Maribor, kvaliteta tekmovanja in tudi iz leta v leto vedno boljša tehnična organizacija. Tudi letošnjemu prireditelju Gozdnemu gospodarstvu Postojna gre pri tem vse priznanje.

Zanimivi so tudi rezultati tekmovanja. Iz njih namreč lahko sklepamo, da najboljše mesta ne dosegajo tekmovalci bolj ali manj slučajno ali celo po sreči, ampak med najboljšimi nahajamo iz leta v leto skoraj vedno ista imena. Med prvo desetorico sta se letos uvrstila dva tekmovalca že tretjič, trije drugič, pa tudi ostali izmed prvih desetih so se dosedaj uveljavljali povečini le na boljših mestih, bodisi na republiških, bodisi na zveznih tekmovanjih. Gotovo je, da morejo uspešno tekrovati in zmagovati le najboljši izmed najboljših in da moreta biti njihova kakovost ter tekmovalna kondicija stalna. S tem v zvezi pa se med gozdarji vsiljuje vprašanje — to je bilo čutiti tudi na letošnjem tekmovanju —, ali ne prihajamo tako do neke nove zvrsti tekmovalnega športa, kjer se lahko uveljavlja le določeno rutinerstvo v ozko omejenih tekmovalnih disciplinah in kjer prihaja — neprimerno bolj kot delovna sposobnost gozdnega delavca — do izraza poprejšen trening, torej v določenem pomenu že kar tekmovalni profesionalizem.

Če z motorko
ravnajo spretne
roke, naglo in
lepo očeli hlod



Bojazen je, da bi prišlo do tega, je najbrž precej pretirana. Predvsem je pokazalo tudi letošnje tretje, če pa upoštevamo še neuradno tekmovanje na Bledu leta 1963, torej letošnje četrto tekmovanje osnovno zamisel, da se prek gozdnogospodarskih organizacij na domačih tekmovanjih izbira najboljše gozdne delavce in ne samo najboljše tekmovalce za republiško in nato za zvezno tekmovanje. S tem vsekakor raste vnema gozdnih delavcev za nadaljnje uveljavljanje mehanizacije pri sečnji lesa, posredno pa tudi na drugih področjih gozdnega dela. Izredno hiter razvoj dela

z motornimi žagami terja poleg drugih tudi takšne propagandne prijeme, kot so tekmovanja gozdnih delavcev. Ta koristijo nadalje tudi medsebojnemu spoznavanju, izmenjavi izkušenj, obenem pa pomenijo v naših skromnejših razmerah kar lepo revijo mehanizacije s tega delovnega področja. Takšne cilje imajo tekmovanja ne le pri nas, ampak tudi drugod po svetu.

Z gotovostjo bi si upali trditi, da sodijo vsi nastopajoči tekmovalci na republiških tekmovanjih, zlasti seveda zmagovalci, med najboljše gozdne delavce pri svojih podjetjih, čeprav bo držalo, da dober gozdni delavec ne mora biti tudi dober tekmovalac. Na tekmovanju pokazano znanje vseh tekmovalcev se ne da pridobiti samo s treningom v raznih disciplinah, ampak z dolgoletnimi izkušnjami in s prizadevnostjo pri delu v gozdu.

Seveda ostaja pri vsem tem še vedno odprto vprašanje ali ni naše tekmovanje glede na svoj naziv preozko, saj upošteva le ožje področje gozdnega dela — sečnje in deloma izdelavo gozdnih sortimentov. Težišče razvoja mehanizacije pri gozdnem delu pa se dandanes tudi pri nas že močno premika od same sečnje na druga delovna področja. Morda bi kazalo v prihodnje premisliti tudi o tem. Seveda bi pomenila vsaka razširitev tekmovanja na nove discipline tudi nove, dodatne stroške, za katere ne moremo zanesljivo trditi, da bodo v skladu z doseženimi cilji. Nekateri pri tem menijo, da so morda vsakoletna tekmovanja prepogosta in da izgubljajo zaradi tega svoj pomen in veljavo. Težko bi mogli kar preprosto pritrditi takšnemu mnenju. Gotovo pa je, da se bodo s temi in podobnimi vprašanji bodoči organizatorji tekmovanj še srečevali, morda že prihodnje leto v Kočevju.

Prav je, da kljub dokajšnji zamudi tudi v našem glasilu zabeležimo letošnje rezultate:

Ekipe gozdnogospodarskih organizacij (tekmovalo je 12 ekip):

1. GG Postojna	2265 točk
2. GG Ljubljana	2243 točk
3. SGG Tolmin	2124 točk

Posamezniki (tekmovalo je 61 tekmovalcev):

1. Rudi Kranjc (GG Ljubljana)	1531 točk
2. Janez Kranjc (GG Postojna)	1520 točk
3. Franc Krč (GG Kranj)	1474 točk

4. Ivan Bartol (KGP Kočevje), 5. Alojz Zalokar (GG Bled), 6. Vinko Leskovec (GG Postojna), 7. Ivan Jankovič (GG Ljubljana), 8. Matija Ambrožič (SGG Tolmin), 9. Leopold Novak (GG Ljubljana) in 10. Daniel Tomažič (SGG Tolmin).

Naj ob navedenih rezultatih omenimo, da je na zveznem tekmovanju, ki je bilo letos v Srbiji, dosegel prvo mesto tretji z republiškega tekmovanja Franc Krč (GG Kranj), poleg tega pa je zmagala tudi ekipa Slovenije.

M. Ciglar

945126

ČETIRTO ZVEZNO TEKMOVANJE GOZDNIH DELAVCEV — SEKAČEV

Na Zlatiboru pri Titovem Užicu je bilo letos 25. in 26. junija četrto zvezno tekmovanje gozdnih delavcev — sekačev. Znameniti kraj iz narodnoosvobodilne borbe in lepa природа sta naredila na udeležence globok vtis.

Tekmovanja so se udeležile ekipe iz vseh šestih republik; slovenska je štela 6 tekmovalcev in 3 sodnike.



Zmagovita ekipa s prehodnim pokalom in z nagradami

Dan pred tekmovanjem so udeleženci položili venec pred spomenik padlim borcem na Kadinjači in so si ogledali muzej NOB v Titovem Užicu. Tekmovanje je bilo vključeno v proslavo 25-letnice Dneva vstaje srbskega ljudstva.

Dolgo in naporno potovanje, sprememba okolja in hrane in ne posebno ugodna nastanitev niso bistveno vplivale na dobro razpoloženje naših tekmovalcev, kot se najbolj vidi iz doseženih uspehov, ki jih je pripisati vzorni disciplini prav vseh udeležencev in požrtvovalni skrbi za dobro počutje ter vodji ekipe tov. Požarju.

Tekmovanje je bilo dobro organizirano, sojenje objektivno in odnosi med tekmovalci iz raznih republik tovariški. Opazen je bil velik napredek pri obvladanju dela z motorno žago, še posebno pri sekačih iz BiH in Srbije, tako da so bili tekmovalci veliko bolj izenačeni kot prejšnja leta. Borba za prvo mesto je še vedno potekala le med hrvaško in slovensko ekipo. Tokrat se je tekmovalna sreča nagnila na slovensko stran. V to rivalstvo bo že pri prihodnjem zveznem tekmovanju, ki bo v BiH, prav gotovo posegla tudi ekipa BiH.

Zavedajoč se pomena tekmovanja, ki je v afirmaciji gozdnega dela in v uveljavljanju sekača kot poklicnega delavca, ne pa v vzgoji vrhunskih tekmovalcev »profesionalcev«, je tekmovanje prispevalo s spodbujanjem vseh gozdnih delavcev k učenju za boljše obvladanje tehnike, k dobremu vzdrževanju strojev in orodja, za doseg večje storilnosti dela kakor tudi k utrditvi strokovne zavesti sekačev kot poklicnih delavcev.

Koristi predtekmovanj, ki jih prirejajo skoro vsi gozdni obrati po vsej državi, vsekakor presegajo stroške tekmovanj. Vendar pa se vedno bolj utrjuje mnenje, naj bi bila tekmovanja le vsako drugo leto, eno leto republiška, drugo pa zvezno, isti tekmovalci pa bi se mogli le trikrat udeležiti republiškega tekmovanja.

Seštevek točk, ki jih doseže prvih šest tekmovalcev ene ekipe, odloča o ekipni razvrstitvi, ki je bila na Zlatiboru naslednja:

1. SR Slovenija	4705 točk	4. SR Srbija	4186 točk
2. SR Hrvatska	4546 točk	5. SR Makedonija	3302 točk
3. SR BiH	4448 točk	6. SR Črna gora	3288 točk

Posamezniki pa so se razvrstili takole:

1. Franc Krč, SR Slovenija (GG Kranj, tudi najboljši motorkar)	821 točk
2. Stevo Duh, SR Hrvatska	819 točk
3. Anton Volf, SR Hrvatska	801 točk
4. Janez Kranjc, SR Slovenija (GG Postojna, zvezni prvak v letu 1965)	799 točk
5. Alojz Zalokar, SR Slovenija (GG Bled)	796 točk
6. Gojko Đurić, SR BiH	791 točk

Ostali tekmovalci iz SR Slovenije so se uvrstili takole: na 7. mesto Rudi Kranjc (GG Ljubljana, prvak SRS za 1966) 788 točk, na 8. mesto Ivan Bartolj (KGP Kočevje) 771 točk in na 15. mesto Vinko Leskovec (GG Postojna) 730 točk.

Sest prvih tekmovalcev si je razdelilo 4 motorne žage, radioaparati in še lepe denarne nagrade.

Posebno pohvalo zasluži lepa tovariška poteza naših tekmovalcev, da so si vse denarne nagrade enako med seboj razdelili.

Ing. M. Kuder

PRVO MEDNARODNO TEKMOVANJE GOZDNIH DELAVCEV — SEKAČEV

V čudovitem prirodnem okolju na Lokvah pri Delnicah je bilo 6. in 7. avgusta prvo mednarodno tekmovanje sekačev, ki so se ga udeležili po trije tekmovalci iz Francije, Madžarske in ZR Nemčije, Jugoslavijo pa sta zastopali dve tričlanski ekipi (A in B). Razen tega je zaradi izpolnitve programa tekmovalo izven konkurence še 7 sekačev iz Delnic. Tekmovanje je potekalo po jugoslovanskih propozicijah, sodili so le sodniki iz Jugoslavije. Prvi dan tekmovanja je bila na vrsti prva, drugi dan pa druga polovica disciplin. Zato so vsi tekmovalci tekmovali pod istimi pogoji; po drugi strani pa je takšen program zahteval od tekmovalcev večje napore, ker so morali biti oba dneva pripravljene, hkrati pa so imeli manj časa za medsebojno spoznavanje.

Ekipe, sestavljene od po treh tekmovalcev, so se razvrstile takole:

1. Jugoslavija A	z 2422 točkami
2. Jugoslavija B	z 2241 točkami
3. Francija	z 2200 točkami
4. Madžarska	z 2046 točkami
5. ZR Nemčija	s 1908 točkami

Plasman posameznikov v konkurenci je bil naslednji:

1. Franc Krč	Jugoslavija A	828 točk
2. Stjepan Duh	Jugoslavija A	806 točk
3. Charles Wagner	Francija	797 točk
4. Anton Volf	Jugoslavija A	788 točk
5. Janez Kranjc	Jugoslavija B	774 točk
6. Charles Gehringer	Francija	735 točk
7. Gojko Đurić	Jugoslavija B	734 točk
8. Alojz Zalokar	Jugoslavija B	733 točk
9. Janos Novak	Madžarska	729 točk
10. Bela Blazsek	Madžarska	691 točk itd.

Zaradi tekmovanja na domačem terenu po že dobro znanih propozicijah so imeli vsekakor veliko prednost jugoslovanski tekmovalci, presenetila pa nas je slaba uvrstitev že znanih tekmovalcev iz ZR Nemčije.

Od prijavljenih ekip se iz neznanih vzrokov niso priglasili na tekmovališču Avstrijci in Čehoslovaki.

Vsi tekmovalci in vodje ekip so dobili diplome in vsi enaka spominska darila, ročne izdelke v narodnih motivih, ekipe pa plakete.

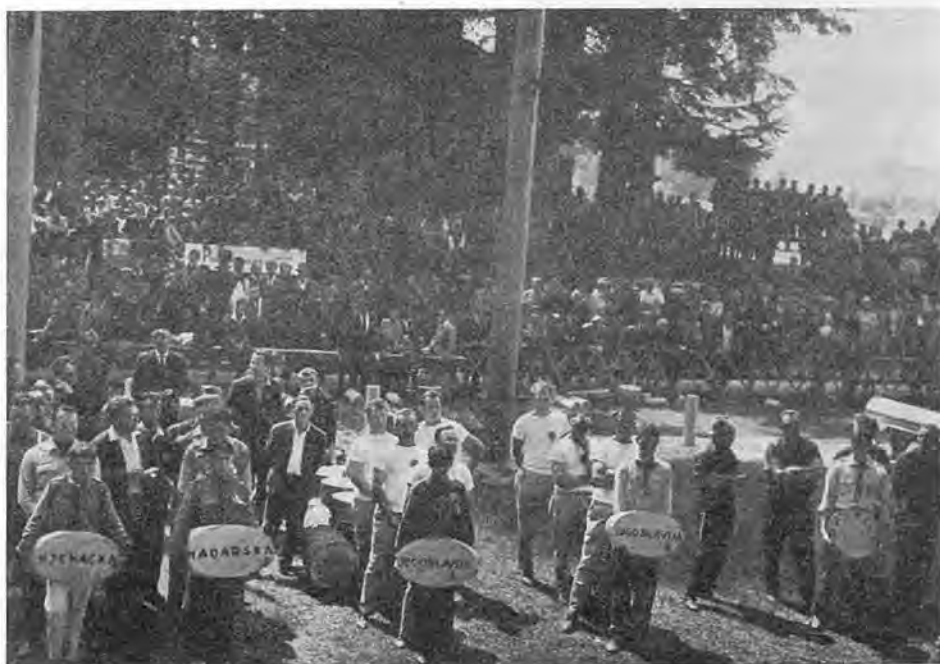
Vsi tuji tekmovalci in njihovi spremljevalci so bili zelo zadovoljni z izvedbo tekmovanja in s sprejemom na sploh ter so iz naše domovine odnesli najboljše vtise.

V okviru prireditve je bil tudi sestanek predstavnikov dežel, ki so se udeležile prvega mednarodnega tekmovanja sekačev. Izvoljen je bil iniciativni odbor, ki naj bi sklical vse evropske države, ki prirejajo tekmovanja gozdnih delavcev ali pa se za njih zanimajo. Na sestanku naj bi bil izbran organizacijski komite in naj bi bile izdelane propozicije za evropsko tekmovanje, neke vrste olimpiado sekačev, ki naj bi bila za evropske dežele prvič v Jugoslaviji.

Za zaključek je nastopil ansambel narodnih pesmi in plesov »Lado« s primernim programom. Na koncu je postal prireditveni prostor pretesen, ker je bil prireditelj pri predvidevanju števila udeležencev preskromen. Po končanem tekmovanju je prireditelj organiziral za vse tekmovalce, tuje in domače, dvodnevno ekskurzijo čez Leskovo dolino v Postojno in Opatijo, kjer so si udeleženci ogledali delavska stanovanja, Postojnsko jamo, arboretum v Opatiji in naš »plavi« Jadran.

Prireditvev je prispevala k uveljavljanju naše stroke in k zbližanju njenih delavcev ter h krepitvi mednarodne solidarnosti in miru.

Ing. M. Kuder



Nastop ekip ob otvoritvi tekmovanja

KNJIZEVNOST

245.1 POSKUSI OBVEJEVANJA NA BORU, SMREKI, BREZI, TREPETLIKI, JESENU IN HRASTU

Zumer, M.: Astungsversuche an Föhre, Fichte, Birke, Aspe, Esche und Eiche (Det Norske Skogsforsksvesen, Vollebekk — 1966/6).

Poskuse o obvejevanju na boru, smreki, brezi, trepetliki, jesenu in hrastu, ki jih obravnava študija, je zastavil že leta 1940 prof. dr. G. Klem, vodja oddelka za lesno tehnologijo na Gozdarskem raziskovalnem zavodu v Vollebekku na Norveškem. Po njegovi smrti, leta 1959, je delo končala in obdelala ves material naša rojakinja, ing. Majda Žumer in je s tem svojim izdelkom pridobila stopnjo licenciata gozdarskih ved. V svoji študiji obravnava vpliv umetnega čiščenja živih, različno debelih vej na rast drevja. S pomočjo podrtih dreves, s katerih so bili odžagali veje, so proučili: način preraščanja ran, pojav obarvanja, nastanek in širjenje gnilobe v lesu glede na način in čas izvršenega umetnega čiščenja itd. Poskuse so opravili v enodobnih čistih sestojih, starih 15—20 let. Na borovih poskusnih ploskvah so obvejili vse osebkve, pri drugih drevesnih vrstah pa le najboljše drevje iz zgornjega sloja. Raziskovalne ploskve so izbrali na plodnih naravnih rastiščih.

Primerjava rezultatov umetnega čiščenja vej za različne drevesne vrste je bila mogoča le v omejenem obsegu, ker so bili poskusi zelo raznolični.

Ugotovili so, da je mogoče bor obvejevati bolj v živo kot smreko, ki je manj prilagodljiva in zelo občutljiva za večje spremembe. Vpliv umetnega čiščenja vej na višinski prirastek je pri obeh drevesnih vrstah neznaten. Izboljšanje polnolesnosti zaradi obvejevanja je v zvezi z zmanjšanjem debelinskega prirastka na spodnjem delu debla in povzroča dolgotrajnejše preraščanje ran.

Od listavcev sta za obžaganje primerna zlasti hrast in jesen. Pri hitro rastočih drevesnih vrstah, kot so: breza, trepetlika in hibridna trepetlika, se zaradi obvejevanja že kmalu izboljša kakovost debla.

V razpravi je poudarjeno, naj se osebkve za umetno čiščenje vej izberejo tako, da ostanejo v sestoji do sečne dobe, v razvoju pa naj ohranijo dominanten položaj. Čas, primeren za obvejevanje, občutno variira pri različnih drevesnih vrstah. Za umetno čiščenje vej je pri smreki potrebno veliko več časa kot pri drugih drevesnih vrstah (veliko tankih vej). Doba preraščanja ran je za razne drevesne vrste različna. Smreka preraste rane hitreje kot druge drevesne vrste. Pri obvejevanju smreke in bora se na reznih ploskvah izceja smola. Le-ta se pri boru vključi v poznejšo rast, pri smreki pa preraščajoči les iztisne smolo nad rano. Izkazalo se je, da je nevarnost pred gnilobo po umetnem čiščenju zelenih vej manjša za iglavce, nasprotno pa se pri trepetliki in brezi inficira ne le vejni les, temveč tudi les v deblu blizu vej.

Glede obžaganja vej obstajajo še ekonomski pomisleki. Obžagan les ima večjo vrednost. Za sam ukrep pa je potrebno dolgoročno načrtovanje. Pred obvejevanjem je neogiben preudarek glede izbire drevesnih vrst, razporeditve in pogostnosti obžaganja na določenem rastišču, glede starosti osebkov, višine obžaganja itd. Kot so potrebe in zahteve raznih drevesnih vrst različne, tako tudi neenako reagirajo na zmanjšanje asimilacijske površine po obvejevanju.

V študiji so prikazani izčrpní podatki o terenskih delih in izpeljani za različne drevesne vrste ustrezní sklepi. Delo je opremljeno s številnimi diagrami in fotografijami, ki ponazarjajo in prepričljivo utemeljujejo dognanja in sklepe te pomembne študije.

Sonja Horvat-Marolt

PRIROČNIK O GOZDNIH ŽUŽELKAH X

1457

Brauns, A.: Taschenbuch der Waldinsekten; G. Fischer Verlag, Stuttgart, 1964.

Zel bi opozoriti gozdarske strokovnjake, zlasti iz operative, na knjigo z zgoraj omenjenim naslovom. Prav gotovo je to delo, ki obsega 817 strani in je v njem obravnavanih 850 vrst specifično gozdnih žuželk, ena najboljših knjig s področja uporabne entomologije zadnjega časa. Knjiga je bogato ilustrirana; to še posebno povečuje njeno uporabno vrednost. Kratkemu uvodu in sistematskemu pregledu najpomembnejših gozdnih žuželk sledi obširnejša, 17 strani obsegajoča razprava o gozdni biocenozi, zakonitostih in odnosih med činitelji, ki v biocenozi delujejo s posebnim poudarkom na entomofavno.

Najobširnejši del knjige (420 strani) je avtor posvetil opisu posameznih žuželk, tako škodljivih kakor tudi koristnih. Razen kratkega morfološkega opisa posamezne žuželke z njenimi najznačilnejšimi posebnostmi v raznih razvojnih stadijih navaja avtor še pripadajoče najvažnejše ekološke značilnosti in končno tudi gospodarski pomen. Temu, po obsegu glavnemu delu knjige, sledi na 64 straneh seznam škodljivcev po drevesnih in grmovnih vrstah. Zadnjih 57 strani tekstnega dela knjige pa je avtor namenil slovarčku oziroma razlagi strokovnih entomoloških izrazov in seznamu uporabljene literature.

V drugem, slikovnem delu knjige je na 16 straneh razvrščenih 111 odličnih barvnih reprodukcij žuželk. Na naslednjih 116 straneh pa 764 skic žuželk ali njihovih razvojnih stadijev. Pri nekaterih žuželkah so dodane tudi detaljne skice njihovih značilnosti kakor tudi od njih povzročenih značilnih poškodb, po katerih jih lahko oziroma laže determiniramo. Na zadnjih 41 straneh pa je avtor na originalen način s skiciranimi izrezi nekaterih najznačilnejših gozdnih biotopov prikazal nahajališča naših najpogostnejših gozdnih škodljivcev. Avtor zaključuje svoje delo z zelo razčlenjenim in podrobnim kazalom.

Iz navedenega je razvidno, da predstavlja knjiga odlično delo, ki je v splošnem pomanjkanju gozdarske uporabne entomološke literature zelo dobrodošlo.

Nedvomno bo vsak gozdar v priročni knjigi ob istočasnem obnavljanju znanja s področja gozdarske entomologije našel odgovor in pojasnila na številne pojave gozdnih škod, ki jih povzročajo škodljive žuželke, da bo proti njim lahko tudi uspešno ukrepal. S tega stališča odlično knjigo toplo priporočamo.

Ing. Saša Bleiweis

X ŽIVO RASTLINSKO GRADIVO V VODNEM GRADBENIŠTVU

11615

Prückner, R.: Die Technik der Lebendverbauung, Oesterr. Agrarverlag, Wien 1965, 8^o, str. 200, sl. 39.

Miselnost dosedanje tehnike urejanja vodotokov prihaja do prelomnice. Mnogi strokovnjaki vodnega gradbeništva se vedno bolj upirajo dosednji čisto gradbeno-lehniški miselnosti urejanja vodotokov s trdim, mrtvim gradivom — kamnom in betonom, ki je značilno za sedanjo »betonsko dobo«. Po novem urejanja vodotokov ne obravnavamo več kot zgolj fizikalni problem. Ta dejavnost je zlasti biološko tehniške narave, ki je zasnovana na ustvarjenem živem, zelenem rastlinskem pasu ob obrežjih vodotokov, najbolje zavarovanih z naravno, živo zarastjo.

Knjiga je namenjena v prvi vrsti strokovnjakom za vodno gradbeništvo in tudi gozdarjem, ki si v rednem študiju doslej še niso mogli pridobiti dovolj znanja o tej tehniki urejanja vodotokov. Kritična presoja škod, ki jih povzročajo visoke vode tudi v mnogih urejenih strugah vodotokov, vodi k ugotovitvi, da bo potrebno pre-

osnovati tako pouk in raziskovanja kot tudi vodnogospodarsko prakso na biološko tehniški osnovi, ki naj privede do ozdravitve pokrajin z neurejenimi vodnimi toki. Vsak naravni vodotok je v zdravi pokrajini živ člen v prostoru svojega širšega območja. Z ureditvenimi deli ne sme biti okrnjena biološka učinkovitost vod, ki ni omejena le na vodno strugo, temveč sega na široko v okolišno pokrajino. Živa obrežja potokov in rek so živi členi rečne pokrajine, kjer čisto gradbeno-tehniško zasnovane obrežne zgradbe nikakor ne morejo nadomestiti moči in mnogostranskega učinka gostega, živega obrežnega rastlinskega pasu. Vendar pa v kulturni pokrajini tudi ne gre trpeti škodljive podivjane obrežne zarasti, zato je še posebej skrbeti za redno in pravilno vzdrževanje obraslih obrežnih pasov.

Izčrpen prikaz in opis uporabnega živega gradiva in raznih gradbenih metod, njihova smotrna uporaba in učinki na vodne toke seznanijo bralca z vsemi podatki, ki so važni za prakso. Da pri tem ne gre zgolj za teorijo, temveč za smotrno in logičen razvoj že stoletja znanih in preizkušenih načinov, dokazuje avtor s primeri iz svoje bogate prakse.

V glavnem razlikuje pisec dve vrsti zgradb z uporabo živega gradiva. V prvo vrsto spada uporaba rastlinskega gradiva pri urejanju vodnih tokov, v drugo pa uporaba rastlin za vezanje narušenih pobočij in erodiranih tal s pozelenitvijo.

Urejanje vodnih tokov s pomočjo živega rastlinstva, t. j. z ustreznimi grmovnimi in drevesnimi vrstami, je zaradi ugodnih rastiščnih razmer lahko in z njim dosti ne tvegamo. Potrebno je le osnovno tehniško in biološko znanje, ki ga mora dopoljevati tudi smotrna prilagodljivost izvajalca. Z majhnimi stroški omogoča uspešna zavarovanja in naravno oblikovanje vodnih strug. Uporaba živega gradiva ima tudi za strokovnjake-začetnike to prednost, da lahko gradijo brez tveganja, nudi pa jim obenem veliko možnosti za preizkušanje raznih metod in za pridobivanje lastnih praktičnih izkušenj.

Vsa skrivnost večkrat preizkušenega presenetljivega učinka živih gradenj je v uporabi predvsem vrbovega vejevja, ki ima vse lastnosti idealnega gradiva za urejanje vodnih tokov: podajnost, s katero se upira vodni sili, vitalnost z izredno sposobnostjo, da se zakorenini in poganja; to omogoča, da tudi poškodovane zgradbe hitro ponovno ozelenijo.

Druga prednost vseh živih zgradb je njihova prepustnost, ko gre za to, da se plavine ločijo od vode in usedajo. To opravi gošča podajnih vrbovih poganjkov, ki idealno zavira vlečno silo vode in pospešuje naplavljanje.

Glavni smoter te sodobne tehnike urejanja vodotokov z ustreznimi biološko-tehničnimi metodami je obnova in zavarovanje nepretrganega rastlinskega pasu iz grmovnega šibja, ki zaodeva bregove in na ta način pomaga, da se sčasoma po naravni poti izoblikuje struga vodotoka v dvojnem pretočnem profilu, najustreznejše oblike tudi v hidravličnem oziru.

Več strokovnega znanja s področja rastlinstva, rastiščnih razmer in rastlinskih združb pa zahteva uporaba rastlinstva za vezanje rušljivih pobočij in erodiranih tal v gorovju, kjer je tudi biološko tehnična metoda pozelenitve drugačna. Tu gre za protierozijska ukrepanja in urejanja hudourniških območij, kjer igra rastlinska odeja še posebno važno vlogo. Pozelenjevanje golih pobočij je veliko težje, ker gre navadno za sterilna tla v skrajno neugodnih klimatskih razmerah gorovja, kjer je tudi vegetacijska doba mnogo krajša.

S svojim delom si avtor prizadeva utreti in olajšati pot za smotrnejše in naravnejše urejanje vodotokov. Morda ni več daleč čas, ko bo uporaba tehnične biologije v vodnem gradbeništvu splošno sprejeta in bo ob vodotokih živo rastje zamenjalo mrtvi kamen in beton.

Prof. Franjo Rainer X

IZ ŠVICARSKEGA GOZDARSKEGA GLASILA

Objavljamo povzetke pomembnejših prispevkov iz revije *Sweizerische Zeitschrift für Forstwesen*

Leibundgut, H.: Nazor o gozdu (Waldgesinnung, 3—4/1966).

Profesor za gojenje gozdov dr. H. Leibundgut je bil v jeseni 1965 izvoljen za rektorja zvezne tehnične visoke šole (Eidgenössische Technische Hochschule) v Zürichu. V svojem rektorskem govoru, katerega izvleček prinašamo, je obravnaval temo Človek in gozd. Govor je bil objavljen v raznih revijah in časnikih.

Gozdar živi duševno v več kulturnih dobah, ko goji gozd, ki so ga v preteklih desetletjih in stoletjih ustvarjali predniki. »Danes« mu predstavlja le milnjak v toku dogajanj. Pomembnejše od pustih bioloških in tehniških konceptov in receptov postaja oblikovanje pravičnega »nazora o gozdu« tako pri študentu gozdarstva, kot pri povprečnem človeku. Današnji »nazor o gozdu« je rezultat dolgotrajnega razvoja človekovega odnosa do gozda. Vsaka kulturna epoha je označena s svojim »nazorom o gozdu«. Zato je sedanje razmerje človek:gozd rezultat preteklosti in ne sedanjosti.

Vedno in še dandanes je ostal skrivnostni čar gozda ohranjen, čeravno je stopala materialna plat vedno bolj v ospredje. Skozi tisočletja je človek škodljivo deloval na gozd. Novi »nazor o gozdu« sedaj pomeni preusmeritev, pomeni ohranitev in nego gozda. Človek je spoznal, da pomeni pri sedanjem življenjskem tempu in »urejenem« življenju navidez »neurejen« gozd razbremenitev in sprostitvev v vsakodnevnem dogajanju. Gozdar ne poziva več nazaj k naravi. Nazaj ne moremo. Stroji obvladujejo človeka, z njimi hodimo, gledamo, poslušamo, govorimo itd. Ne morejo pa nadomestiti človekovega čuta. Svet je postal na nov način grozljiv. Tehnika namreč usmerja zunanjo obliko našega življenja. Našo notranjost usmerjata etos in duh. Ta kulturni in duhovni razvoj zaostaja za gigantskimi koraki tehnike. Ta razkorak je treba odpraviti, da ne bi postali sužnji napredka. Gozd in sodobni »nazor o gozdu« lahko človeku na tej poti ogromno pripomoreta. Zato je potrebno, da naše tehnične visoke šole temu primerno oblikujemo in na njih negujemo »nazor o gozdu« kot posebno pomemben narodov kapital.

Dušan Mlinšek X

Bosshard, H.: Znamenja staranja v gozdnem drevju (Aspekte der Alterung in Waldbäumen, 3—4/1966).

Pisec ni namenil svojega članka obravnavanju tistih morfoloških in fizioloških nakazovalcev, ki jih navadno upoštevamo, ko presojamo proces staranja gozdnega drevja, ampak je svojo pozornost posvetil anatomskim spremembam, ki spremljajo časovno pogojeni notranji ontogenetski razvoj lesnatih rastlin, torej tudi gozdnega drevja.

V svojem prispevku, namenjenem torej proučevanju biologije lesa v zvezi s staranjem gozdnega drevja, avtor posveča posebno pozornost anatomskim razvojnim spremembam kambija, upoštevajoč stopnjo njegove reprodukcijske sposobnosti, ki s staranjem kvantitativno upada. V zvezi z različno filogenetsko razvojno ravniho pri iglavcih rast elementov tvornega tkiva počasneje napreduje kot pri listavcih in pri prvih fuziformne iniciale šele pri starosti ok. 80 let dosežejo svojo dokončno dolžino, medtem ko pri listavcih že prej dorastejo, v nekaterih skrajnih primerih celo že v prvem letu. Kvalitativno staranje kambija je očitno iz ugotovitve, da fuziformne iniciale mladega tvornega tkiva dajejo po 3—4 delitve na leto, medtem ko je ta dejavnost v starem kambiju omejena le na 1 delitev na leto.

Pojavi, ki jih pisec upošteva kot znamenja staranja v ksilemu, so zlasti: izguba delitvene sposobnosti in v zvezi s tem hitreje ali počasneje nastajajoča nekrobioza,

o
te
V
o
o:
o
z:
u
t
z:

n
k
r:
b

v
u

ir
t
v
z:
z:
o
p

rast celic do njihove dokončne velikosti in izgradnja celuloznih sten in z njo pove-
zana lignifikacija.

Avtor primerja diagram traheidnih dolžin s krivuljo dolžin fuzioformnih inicial
v kambiju in ugotavlja, da se precej ujemata. Iz tega dejstva je prišel do sklepa, da
lesnega prirastka ne moremo vrednotiti po starosti drevesa, ampak po starosti tvor-
nega tkiva (kambija). Fiziološko najmlajši les torej leži v bližini strženovih elementov,
fiziološko najstarejši pa tesno ob kambiju. V zvezi s to ugotovitvijo pisec pojasnjuje
tudi nastanek roženine (kompresijskega lesa) pri iglavcih, seveda pod vplivom dolo-
čenih rastnikov. Traheide so namreč v območju kompresijskega lesa občutno krajše
kot v normalnem lesu in opozarjajo na to, da je pripadajoči kambij fiziološko mlajši.
Pri posebnih okoliščinah lahko namreč npr. iz 20-letnega kambija nastajajo celice, ki
pravzaprav ustrezajo dejavnosti 10-letnega tvornega tkiva. Sekundarni pojavi stara-
nja kambija se torej lahko modificirajo. Ta pojav pride do izraza tudi v debelini
staničnih sten in v dolžini celic spomladanskega in jesenskega lesa v isti braniki.

Proces odmiranja celic v ksilemu hitro napreduje, pri našem gozdnem drevju
je navadno končan že prve tedne vegetacijskega obdobja, toda perenhinsko tkivo
stari počasneje in odmira več let ali celo več desetletij ter nam tudi lahko rabi kot
nakazovalec stopnje staranja drevesa.

Medtem ko v celicah pravega drevesnega jedra ni staničnih jeder, je njihova
velikost in oblika v beljavi značilna za staranje drevesa, prav tako tudi velikost
in število nukleol. Nastanek pravega drevesnega jedra je torej pri našem gozdnem
drevju pojav staranja ne glede na to, ali je jedro temneje obarvano ali ne.

M. Brinar

Schiechtel, M.: Inženirska biologija v gozdarstvu (Ingenieurbio-
logie im Forstwesen, 3—4/1966).

Inženirska biologija se je hitreje razvila v povojni dobi in si je ustvarila dokaj
široko delovno področje. Avtor podaja shemo različnih tipov gradnje. Pri tem
poseveča posebno pozornost kritinam. Biološki načini utrjevanja postajajo vedno zani-
mivejši, saj je z njihovo pomočjo mogoče stroške občutno znižati. Še posebno so
pomembne kritine. S temi metodami lahko odprte in ranjene površine v nekaj mese-
cih zatravimo in preprečimo spiranje. Naglo zatravljanje je izredno pomembno v
gorskih predelih, v primeru katastrof in plazov kakor tudi pri utrjevanju industrijs-
kih izspališč. Inženirsko biološke metode so se odlično obnesle tudi tam, kjer se
klasični postopki desetletja niso posrečili.

Kotoulas, D.: Proučavanje erozijskih problemov in problemov
plazenja v učnem gozdu ETH (Untersuchung über Erosions- und Rut-
schungsprobleme im Lehrwald der ETH, 3—4/1966).

V članku so obravnavani erozijski pojavi in pojavi plazenja v fakultetnem učnem
gozdu v Zürichu. Na kratko so opisani gozdnogojitveni ukrepi kot tudi ukrepi teh-
nične narave, s katerimi je mogoče premike zemljišč in zemlje preprečiti ali ublažiti.

Spörk, J.: Ohranitev gozdnih delavcev in skrb za njihov na-
raščaj (Erhaltung und Nachwuchssicherung des Forstarbeiterstandes, 3—4/1966).

Novembra 1965 je organizirala Štajerska deželna zbornica za kmetijstvo in
gozdarstvo posvetovanje in izmenjavo izkušenj o problemih gozdnih delavcev. V
Avstriji njihov stalež zelo upada (letno ok. 2%). Še neugodnejše pa je njihovo pomla-
jevanje. Namesto 700 imajo letno le 200—250 novih učencev. Kopnenje delovne sile
je glede na modernizacijo gozdnih obratov razumljivo. Žal, pa je Avstrija alpska
dežela, kjer stroj ne more povsod zamenjati človeka. Z zakonom, ki je v veljavi od
junija 1965, je izobraževanje gozdnega delavca urejeno in izenačeno s poklicnim

izobraževanjem v industriji in obrti. S tem sta omogočena napredovanje in specializacija, kar bo materialno in psihološko krepilo položaj gozdnega delavca. Z enako pozornostjo pa bo treba v bodoče reševati tudi druga vprašanja, ki odvrtaajo ljudi od gozdnega dela, kot so: stalna zaposlitev, činitelj »vreme« pri gozdnem delu, stanovanje, pravilna cenitev in prikazovanje gozdnega dela. Predvsem pa postaja vedno pomembnejše ustvarjanje ugodnega delovnega vzdušja, v katerem se bo krepila solidarnost med delavci in rasla produktivnost in s tem utrjeval ugled gozdnega dela.

Eiberle, K.: Višinski prirastek in kakovost obgrizenih smrek (Höhenzuwachs und Qualität verbissener Rottanen, 3—4/1966).

Nekateri predeli švicarskega »Mittellanda« so znani kot odlična smrekina rastišča. Tam opravljajo poskuse ki naj povedo, kako vpliva obžiranje na rast nasadov. Poskus je pokazal, da obžira divjad samo določene proveniencie, in še med njimi le določene osebkke (ni naključja). Pri nasadih ni bilo opaziti zmanjšanih prirastkov in poslabšane kakovosti. Avtor na podlagi izsledkov sklepa, da je pomembnejše skrbno izbirati provenienco, saditveno blago in primerne postopke pri pomlajevanju, kot pa varovati smrekove nasade na prizadetih rastiščih z dragimi ograjami.

Dušan Mlinšek

✱ Kriza v prodaji lesa listavcev (Zur Absatzkrise für Laubholz, 5/1966).

Večji del pete številke švicarskega gozdarskega časopisa je posvečen problemu, ki nastajajo v švicarskem gozdarstvu ob rastoči krizi pri prodaji lesa listavcev. Štirinajst gozdarskih strokovnjakov, večinoma iz neposredne proizvodnje, ki se vsakodnevno srečujejo s temi problemi, obravnava v krajših sestavkih možnosti za izhod iz sedanje situacije.

Zaradi rastiščnih razmer mora švicarski gozdni fond vsebovati znaten delež listavcev. Gospodarjenju z gozdovi pa povzročajo hude skrbi prodajne težave za nekatere sortimente listavcev. Gozdni proizvajalci so iz leta v leto bolj zaskrbljeni v zvezi s prodajo listavcev, zlasti bukovine. Hkrati močno narašča konkurenca tropskega lesa, ki zaradi trenutnih modnih muh vzbuja mnogo večjo pozornost potrošnikov kot pa domač les.

Občutne izgube, ki jih povzroča gozdnim proizvajalcem prodaja bukovine, vedno bolj dajejo zaupanje gozdnih posestnikov v vrednost bukovine kot tehničnega lesa. Nekatere številke dokazujejo, da so marsikateri gozdni obrati, ki imajo velike zaloge listavcev, prišli v težaven finančni položaj; na eni strani zaradi prodajne krize in padanja cen, na drugi strani pa zaradi naglega dviganja plač in socialnih dajatev. V primerjavi z letom 1956 se je kosmati dohodek pri nekaterih gozdnih sortimentih zelo zmanjšal; tako npr. pri drveh za kurjavo za 33%, pri bukovih hlodih III. razreda pa za 16%. Leta 1964 je proizvodnja 1 m³ drv za kurjavo povzročala za 3,50 švic. frankov izgube, proizvodnja butar pa kar 13 švic. frankov. Na preprostem primeru dokazujejo švicarski gozdarji, da daje 100 m³ iglavcev 8365,50 švic. frankov čistega dohodka, proizvodnja 100 m³ listavcev pa le 2742,50 oziroma 5623 švic. frankov manj.

Kaj je torej treba storiti po gozdnogojitveni in gospodarski plati? Ali bo bodoči razvoj obdržal iste tendence kot doslej, namreč vedno manjše povpraševanje, rastoče zahteve po kakovosti in pojemajoči dohodek pri naraščajočih zaslužkih? Zlasti lesno-industrijski strokovnjaki pričakujejo, da bo spodrivanje lesa trajalo tudi v bodoče. Svetovni trend gozdne proizvodnje pa kaže, da se proizvodnja vedno bolj usmerja k cenejšim sortimentom, to pa navsezadnje povečuje upanje za dobro prodajo zelo vrednih kakovostnih lesov. Kvaliteto lesa bomo lahko izboljšali le z intenzivnejšim gojenjem sestojev. To delo pa bo mogoče opraviti le z javno pomočjo.

Ni treba obupati zaradi trenutnih težav pri prodaji listavcev; po mnenju švicarskih strokovnjakov so v veliki meri rezultat modnih muh in minljivega razpoloženja

porabnikov. Spretna reklama za domači les bi lahko prodajo spet zelo poživila in stabilizirala.

Na drugi strani pa švicarski gozdarji opozarjajo na vsestranski pomen gozdov, zlasti kot rekreacijski prostor. Finančni dohodek gozdov je samo drobec tistega, kar gozdovi dajejo ljudem.

Gozdarji menijo, da bi morali biti ravno ob težavah, ki so nastale s prodajo listavcev, stiki gozdnih proizvajalcev in lesne industrije veliko tesnejši. Razširiti bi morali možnosti industrijskega ovrednotenja lesa listavcev. Zlasti pa je treba zaupati raziskovalcem, ki lahko z novimi tehnološkimi raziskavami veliko pripomorejo k rešitvi sedanje prodajne krize.

Les, zlasti listavcev, je tako čudovit in žlahten, da ne bodo nikoli izčrpane možnosti za njegovo prodajo.

I. W. X

Steinlin, H.: Primerjava stroškov in dohodkov med tako imenovanim klasičnim in modernim gozdarstvom (Ein Vergleich von Aufwänden und Erträgen in einer sogenannten »klassischen« und einer sogenannten »modernen« Forstwirtschaft, 6/1966).

To študijo — 50 tiskanih strani — je avtor izdelal po naročilu mednarodne organizacije FAO/ECE, in sicer v zvezi z razpravami in drugačnimi stališči, ki jih je izzvala znana študija FAO in ECE iz leta 1964 »O evropskem stanju in perspektivah lesa«. Smernice te velike študije so vsebovane v članku O. Eckmüllnerja: »Odločilna vprašanja našega gozdarstva«, (Gozdarski vestnik, 3—4/1965) in v članku L. Žumra: »Razvojne tendence in perspektive evropskega lesnega gospodarstva do leta 1975« (Les 1—2/1965).

Prof. Steinlin je s svojo študijo prikazal, kakšne posledice bi imelo izvajanje zadevnih smernic FAO v srednjeevropskih gozdnih razmerah, hkrati obravnava tudi vprašanje, ali je tam priporočljivo preiti na »moderno« gospodarjenje z gozdovi.

Naše gozdnogospodarske razmere in cilji, zlasti v severnem delu Jugoslavije, so podobni kot na območju, ki ga avtor obravnava, in to tudi v svoji študiji omenja. Zato so sklepi te razprave uporabni tudi za nas ter so izredno pomembni, ker gre za odločilne in daljnosežne perspektivne smernice v gospodarjenju z gozdovi.

Zanimivo je, da se ugotovitve v članku, do katerih je pisec prišel z obsežnim raziskovalnim in dokaznim materialom, popolnoma ujema s stališči O. Eckmüllnerja, ki so vsebovana v omenjenem prispevku, objavljenem v Gozdarskem vestniku, ki jih je Eckmüllner razložil tudi na posebnem predavanju pri nas.

Avtor, H. Steinlin, je v obravnavani študiji najprej opredelil, kaj je razumeti pod »klasičnim« in kaj pod »modernim« gozdnim gospodarjenjem. Razumljivo je, da je to zelo težavno in kočljivo vprašanje, ki ga je pisec osvetil z raznih strani. Ob pojma je okarakteriziral z vsemi gospodarskimi značilnostmi, po katerih presoja moč dohodke in stroške gospodarjenja. Pri tem se je oprl na gozdno območje dežele Baden-Württemberg (228.000 ha), ki najustrezneje predstavlja obravnavano srednjeevropsko območje, da bi tako dobil čim otipljivejše in kar najbolj dognane podatke.

Po tej študiji karakterizira klasično gozdno gospodarjenje v glavnem:

— razmeroma dolga obhodnja od ok. 100—120 let, ki bolj ali manj ustrezajo optimalnemu prirastku lesa, ter razmeroma velika lesna zaloga na panju od ok. 250—300 m³;

— dimenzije glavnih proizvodov, kjer so zastopani pretežno debeli in srednje debeli sortimenti, uporabni za žagarsko industrijo. Drobnji sortimenti napadejo v manjši meri, in sicer le od redčenj in od vrhovine;

— zelo poudarjena vloga nege gozdov in obilni sečni donosi od redčenj (ok. 40%) ter pospeševanje iglavcev kot vrednejše vrste;

— znaten delež prirodnega pomlajevanja.

Za moderno gospodarjenje so značilni v glavnem:

— cilj proizvodnje, ki teži k tanjšim sortimentom, to je takšnim, ki se sedaj uporabljajo za celulozno industrijo in za umetne lesne plošče (lesovinske, ivernate);

— skrajšanje obhodnje (na ok. 50 let) in zmanjšanje gozdne lesne zaloge na ok. polovico klasične;

— hitro rastoče drevesne vrste s kratko obhodnjo v plantažnih nasadih z intenzivno obdelavo;

— zmanjšanje vmesnih pridelkov («užitkov») in koncentracija izkoriščanja lesa na glavni pridelek, da bi se tako olajšala uporaba mehanizacije in zmanjšali proizvodni stroški;

— večja uporaba mehanizacije v vseh fazah ali dejavnostih gozdarstva.

V članku so številne tabele, izdelane na podlagi zbranih podatkov in raziskovanj. V njih so prikazani vsi upoštevanja vredni ekonomski nakazovalci, ki so osnova dohodkov in stroškov. Obdelani nakazovalci dohodkov so: obhodnja, lesna zaloga, delež posamezne drevesne vrste, prirastek lesa, količine debelih in drobnih sortimentov, vmesni pridelki, vrednost proizvodov in delež dohodka od lesa po skupinah sortimentov, ki so najznačilnejši za klasično in za moderno gozdarstvo. Med nakazovalci so upoštevani: poraba delovnega časa na površinsko enoto (ha) in na enoto proizvodov (m^3), in sicer za poglavitne faze gozdnih del od pogozdovanja do sečnje (gojenje, nega in varstvo, gradnja prometnic, sečnja in izdelava sortimentov), vrednost tega dela v denarju, vrednost lesne zaloge po debelinskih skupinah proizvodov (do 12 cm, 12 do 20 cm, 20—30 cm, nad 30 cm), odstotek prirastka, odstotni delež vrednosti izkoriščanja lesne zaloge, struktura vseh stroškov po drevesnih vrstah, čisti dohodek celotnega gospodarjenja, in sicer poprečni kakor tudi za razne višine prirastka ali izkoriščanja lesa (etata).

Razumljivo je, da nekateri podatki slonijo tudi na cenitvah in da nekaterih elementov, zlasti posrednih koristi od gozdov, ni mogoče izraziti s številkami.

Na podlagi te primerjave je prišel avtor do zaključka, da v Srednji Evropi za obstoječe gozdove takšno moderno gospodarjenje, priporočeno v študiji FAO/ECE, prinaša več škode kot koristi in zato ni priporočljivo.

Glavne škodljive posledice bi bile naslednje:

— moderno gozdno gospodarjenje, priporočeno v študiji FAO iz leta 1964, bi povzročilo veliko zmanjšanje lesne zaloge gozdov (za ok. 50%), s tem pa tudi zmanjšanje donosa za 20%. Obhodnja v dosedanjem, klasičnem gozdarstvu ustreza namreč v glavnem količinsko in kakovostno optimalnemu prirastku lesa. Na ta način bi bila sečnja zaradi zmanjševanja obstoječe lesne zaloge nekaj let znatno večja, toda za več kot za toliko manjša v poznejših letih. To pa bi lahko povzročilo hude posledice, če upoštevamo dejstvo, da bodo potrebe po lesu rastle;

— za izdelavo tanjših sortimentov je potrebno več ročnega dela, večji so tudi stroški za strojno obdelavo. Na ta način upada proizvodnost gozdarstva za ok. 25 do 30%. To je eden najbolj odločilnih argumentov, kajti treba je upoštevati, da delovne sile vedno bolj primanjkuje in da je vedno dražja;

— tanjši sortimenti dosegajo sedaj nižjo ceno od debelejših. Pozitivno bilanco gozdnega gospodarjenja omogočajo dandanes le tržne cene debelejših ali boljših sortimentov iglavcev in večji donos lesne gmote na ha, ki ga omogoča optimalna lesna zaloga, le-ta pa je pri klasičnem gozdarstvu še enkrat večja kot pri modernem;

— pri modernem gospodarjenju, kjer je lesna zaloga mnogo manjša, je obrestovanje lesne zaloge po odstotni stopnji resda mnogo večje kot pri klasičnem. To je ena od največjih prednosti modernega gospodarjenja, toda zaradi drugih posledic (manjšega donosa lesa, nižjih cen in večjih proizvodnih stroškov) ne omogoča tolikšne pozitivne bilance tekoče proizvodnje kot klasično gospodarjenje. Z debelimi sortimenti lahko zadostimo potrebam celulozne industrije in proizvodnje umetnih lesnih plošč, ki so za njih potrebni tanjši sortimenti, nasprotno pa ni mogoče. Pestri sortimenti bolj utrjujejo zanesljivost in elastičnost pri prodaji kot enovrstni.

S tem pa še ni rečeno, da je klasično gozdno gospodarjenje doseglo svoj končni razvojni cilj, ampak ga je potrebno v mnogočem še dalje razvijati in izboljševati, zlasti glede povečevanja proizvodnosti. To pa lahko dosežemo s prilagoditvijo lesne zaloge optimalnemu prirastku in s tem večjemu donosu, z izboljševanjem proizvodne sposobnosti tal (gnojenjem) in s povečanjem proizvodnosti za enoto proizvoda v vseh fazah, in sicer z ukrepi, ki znižujejo proizvodne stroške; pri tem pa igra uporaba mehanizacije posebno vlogo.

Prof. Z. T. X

221 F. Fischer: Značaj in možnosti »konvencionalnega« gozdarstva (La nature et les possibilités de la foresterie conventionnelle, 6/1966).

Avtor ugotavlja nepravilost stališča, izraženega v publikaciji »European Timber Trends and Prospects« (FAO, 1964) glede pojma »konvencionalno« in »dinamično« oziroma »intenzivno« gojenje gozdov. Pravo gojenje gozdov sploh ne more biti drugačno kot prav dinamično in intenzivno. Stališče FAO bi moralo biti izraženo s pojmi: »gojenje gozdov« in »pridelovanje lesa« (Holzackerbau), ki izvirajo že iz biološkega in gozdnogodovinskega stališča.

Gojenje gozdov je gospodarjenje z gozdom, ki obsega ves proizvodni proces od snovanja sestojev do odkazovanja. Rezultati ekoloških raziskav kažejo, kako zamotana so dogajanja celo znotraj enostavnih ekosistemov. Prav teh rezultatov pa ne moremo prikazovati tako, kot da se bo v bližnji bodočnosti posrečilo činitelje produkcije lesa podvreči kontroli po eksperimentalno-ekoloških metodah. Osnovni pojav v ekosistemu gozd — kroženje snovi soodloča pri tehniki gojenja gozdov in predstavlja vsebino gozdarstva. Bilo bi gospodarno, zlasti s finančnega stališča, če bi to kroženje (ki ga lahko pospešujemo s primernimi ukrepi) potekalo neprekinjeno. Takemu stanju pa se bomo najbolj približali z gospodarskega in biološkega stališča, če bomo uporabili vsa biološka sredstva za doseg gospodarskega cilja. Cilj biološko intenzivnega gojenja gozdov je na čim preprostejši način doseči gospodarski namen. Najpomembnejše sredstvo je nega gozdov (zaščita, izbira in gojenje). Pri pomlajevanju moramo neogibno upoštevati: zaželene drevesne vrste, abiotске razmere rastišča ter gospodarsko in ekološko strukturo starega sestoja. S tem je določen tudi način sečnje. Najpomembnejšo pomoč pri tem nudi gozdnogojitveno načrtovanje. Gradnja stalnih gozdnih cest predstavlja eno najučinkovitejših tehničnih sredstev za resno intenziviranje gojenja gozdov in s tem gozdarstva. V nobeni drugi gospodarski panogi ni dolgoročna prognoza lažja kot prav v gozdarstvu, saj za sedanje sestojе lahko s precejšnjo gotovostjo predvidevamo, kaj bo prišlo na tržišče čez 10, 20, 40 in več let. Z naraščanjem prebivalstva ne bo neogibno le povečanje proizvodnje lesa, temveč tudi naraščajoče delovanje raznovrstnih varovalnih vplivov gozda.

Sonja Horvat-Marolt X

PREDPISI

93

ODLOK

O DOLOČITVI GOZDNOGOSPODARSKIH OBMOČIJ V SR SLOVENIJI

(Uradni list SRS št. 37 od 31. 12. 1965)

I

V Socialistični republiki Sloveniji se določajo tale gozdnogospodarska območja:

1. Gozdnogospodarsko območje Tolmin,
2. Gozdnogospodarsko območje Bled,
3. Gozdnogospodarsko območje Kranj,
4. Gozdnogospodarsko območje Ljubljana,
5. Gozdnogospodarsko območje Postojna,
6. Gozdnogospodarsko območje Kočevje,
7. Gozdnogospodarsko območje Novo mesto,
8. Gozdnogospodarsko območje Brežice,
9. Gozdnogospodarsko območje Celje,
10. Gozdnogospodarsko območje Nazarje,
11. Gozdnogospodarsko območje Slovenj Gradec,
12. Gozdnogospodarsko območje Maribor,
13. Gozdnogospodarsko območje Murska Sobota,
14. Kraško območje (31. člen zakona o gozdovih).

II

Gozdnogospodarska območja obsegajo gozdove in gozdna zemljišča po tretjem in četrtem odstavku 3. člena zakona o gozdovih, ki ležijo znotraj mej, določenih v III. točki tega odloka.

III

Meje gospodarskih območij (GGO) so:

1. Gozdnogospodarsko območje Tolmin:

Meja poteka od kote 2351 (Vevnica) na jugoslovansko-italijanski državni meji po državnih mejah do trigonometrične točke 1114 (Grad), odtod pa po meji s Kraškimi območjem, in sicer tako, da pripadejo h GGO Tolmin mejne katastrske občine (k. o.) Ciginj, Rute, Sela, Lom, Kal (del), Slap, Prapetno brdo (del), Gorenja Trebuša, Lazna in Lokve. Meja poteka nadalje po robu Trnovske planote od zaselka Podgozd skozi naselje Voglarji, tako da seka k. o. Trnovo, Vitovlje, Osek, Črniče, Gojače, Vrtovin, Kamenje in Stomaž. Odtod gre meja v jugovzhodni smeri, in sicer tako, da pripadejo h GGO Tolmin mejne k. o. Dol-Otlica, Kovk, Križna gora, Višnje (del) in Nanos (del). V skrajni južni točki k. o. Nanos (del) doseže meja koto Rjave stene (1276), kjer je trojna meja med GGO Tolmin in Postojna ter Kraškimi območjem. Odtod poteka meja med GGO Tolmin in Postojna v severovzhodni smeri, in sicer tako, da pripadejo h GGO Tolmin mejna k. o. Podkraj do točke, kjer se stikajo k. o. Javornik, Novi svet in Lome in kjer je tromeja med GGO Tolmin, Postojna in Ljubljana. Odtod poteka meja med GGO Tolmin in Ljubljana tako, da pripadejo h GGO Tolmin mejne k. o. Javornik, Lome, Godovič, Jelični vrh, Dole, Vrsnik I, Ledine (del) do stikališča k. o. Ledine (del), Spodnja Kanomlja in Javorjev dol, kjer je tromeja med GGO Tolmin, Ljubljana in Kranj. Odtod poteka meja med GGO Tolmin in Kranj tako, da pripadejo h GGO Tolmin mejne k. o. Spodnja Kanomlja, Otalež, Planina, Gorenji Novaki, Gorje in Podbrdo do kote 1602 (Možic), kjer je trojna meja med GGO

Tolmin, Kranj in Bled. Od te kote poteka meja med GGO Tolmin in Bled po grebenih Julijcev, in sicer tako, da pripadejo h GGO Tolmin mejne k. o. Podbrdo, Stržišče, Ruč, Podmelec, Ljubinj, Žabče, Čadrg, Soča leva, Trenta leva, Trenta desna in Strmec do kote 2351 (Vevnica).

2. Gozdnogospodarsko območje Bled:

Od kote 1602 (Možic), kjer je trojna meja med GGO Tolmin, Bled in Kranj, poteka meja v severovzhodni smeri po mejah k. o. tako, da pripadejo h GGO Bled mejne k. o. Nemški Rovt, Selo pri Bledu, Lancovo, Kropa, Češnjica pri Kropi, Nemilje (del), Ljubno, Brezje, Leše (del), Srednja vas, Begunje in Doslovče do kote 1704 (Možje), kjer je trojna meja med GGO Bled in Kranj ter Avstrijo. Nadalje poteka meja GGO po jugoslovansko-avstrijski in jugoslovansko-italijanski državni meji po grebenih Karavank in Julijcev do trojne meje med GGO Bled in Tolmin ter Italijo na koti 2351 (Vevnica). Nadaljnji potek meje med GGO Bled in Tolmin je opisan pod 1.

3. Gozdnogospodarsko območje Kranj:

Od trojne meje med GGO Kranj, Tolmin in Ljubljana v stikališču k. o. Spodnja Kanomlja, Ledine (del), Javorjev dol in Koprivnik (del) poteka meja proti vzhodu tako, da pripadejo h GGO Kranj mejne k. o. Javorjev dol, Koprivnik (del), Stara Oselica, Trebija, Gorenja vas, Dolenja Dobrava, Lučine, Kovski vrh, Staniše, Sv. Ožbolt, Sv. Barbara, Draga, Reteče, Podreča, Mavčiče, Praše, Trboje, Voglje, Zgornji Brnik, Spodnji Brnik, Lahovče, Zalog, Dobrava, Šenturška gora, Kokra in Zgornje Jezersko. Od stikališča k. o. Zgornje Jezersko, Županje njive in Sv. Duh, kjer je trojna meja med GGO Kranj, Ljubljana in Nazarje, poteka meja proti severu do državne meje z Avstrijo, odtod pa po državni meji po grebenih Karavank proti zahodu do kote 1704 (Možje), kjer je trojna meja med GGO Kranj in Bled ter Avstrijo. Nadaljnji potek meje med GGO Kranj in Bled je opisan pod 2., potek meje med GGO Kranj in Tolmin pa pod 1.

4. Gozdnogospodarsko območje Ljubljana:

Od trojne meje med GGO Tolmin, Ljubljana in Postojna v stikališču k. o. Javornik, Novi svet in Lome teče meja proti vzhodu tako, da pripadejo h GGO Ljubljana mejne k. o. Novi svet (del), Kačja vas (del), Grčarevec, Laze, Rakek (del), Kožljek (del), Zabočevo, Rakitna, Iška vas in del k. o. Krvava peč do trojne meje med GGO Ljubljana, Kočevje in Postojna, ki leži v stikališču k. o. Osredek in gozdnogospodarskih enot Mokrc ter Velike Lašče. Dalje poteka meja med GGO Ljubljana in Kočevje v vzhodni smeri tako, da pripadejo h GGO Ljubljana deli k. o. Krvava peč, Osolnik in Turjak, in sicer do trojne meje k. o. Turjak, Velike Lipljene in Cesta. Odtod poteka meja proti vzhodu tako, da pripadejo h GGO Ljubljana mejne k. o. Velike Lipljene, Račna in Ilova gora, in sicer do trojne meje med GGO Ljubljana, Kočevje in Novo mesto, ki leži v stikališču k. o. Ilova gora, Zdenska vas in Krka. Dalje poteka meja med GGO Ljubljana in Novo mesto tako, da pripadejo h GGO Ljubljana mejne k. o. Vrhe, Muljava, Velike Pece, Radohova vas, Bukovica, Male Dole, Gradišče in Poljane, in sicer do trojne meje med GGO Ljubljana, Novo mesto in Brežice, ki je v stikališču k. o. Poljane, Okrog in Čatež. Odtod poteka meja med GGO Ljubljana in Brežice v severovzhodni smeri tako, da pripadejo h GGO Ljubljana del k. o. Moravče, del k. o. Velika Goba ter mejne k. o. Konjšica, Sv. Jurij pod Kumom, Dobovec in Podkraj (del), in sicer do Save, kjer je trojna meja med GGO Ljubljana, Brežice in Celje. Odtod poteka meja med GGO Ljubljana in Celje na koto 914 (Kopitnik) tako, da pripadeta h GGO Ljubljana mejni k. o. Širje (del)

in Sv. Jurij ob Turju. Nadalje poteka meja v severovzhodni smeri tako, da pripadejo h GGO Ljubljana mejne k. o. Sv. Štefan, Marno, Dol pri Hrastniku, Sv. Marko, Knezdol, Sv. Lenart, Čemšenik, Brezje, Hrastnik pri Trojanah, Zgornji Motnik in Špitalič do trojne meje med GGO Ljubljana, Celje in Nazarje, ki leži v stikališču k. o. Špitalič, Šmartno ob Dreti in Sv. Jeronim. Nadalje poteka meja med GGO Ljubljana in Nazarje tako, da pripadejo h GGO Ljubljana mejne k. o. Špitalič, Hribi, Zgornji Tuhinj, Hruševka, Znojile, Črna, Podvolovljek (del) in Županje njive do trojne meje med GGO Ljubljana, Kranj in Nazarje. Nadaljnji potek meje med GGO Ljubljana in Kranj je opisan pod 3., potek meje med GGO Ljubljana in Tolmin pa pod 1.

5. Gozdnogospodarsko območje Postojna:

Meja med GGO Postojna in Kraškim območjem poteka od trojne meje med GGO Postojna in Tolmin ter Kraškim območjem, ki je na koti 1276 (Rjave stene), čez naslednje kote: 586 (zahodno od Šmihela), 503 (Predjama), 827 (Otavnik), 738 (Sejevka), 531 in 536 (Sv. Andrej), 674 (Sovič), 738 (Jelovica), 748 (Trotnik), 1128 (Sv. Trojica), 1052 (Savič), 842 in 660 (Vlačno), 611 (Seljevec), 782, 887, 910, 854 in 867 (zadnje tri kote vzhodno od naselja Jurišče), 1108, 1080 in 1175 (južno od Suhega vrha) do kote 1103 (pri Bistriški bajti). Pri tem seka meja k. o. Šmihel pod Nanosom, Bukovje, Postojna, Trnje, Palče, Jurišče, Koritnice, Šembije, Trnovo in Ilirska Bistrica. Od kote 1103 (pri Bistriški bajti) poteka meja v južni smeri, in scier tako, da pripadeta h GGO Postojna mejni k. o. Snežnik (del) in Zabiče do republiške meje s SR Hrvatsko. Nadalje poteka meja po republiški meji do trojne meje med GGO Postojna in Kočevje ter SR Hrvatsko v stikališču k. o. Babna polica, Travnik in Hrib ter SR Hrvatska. Nadaljnja meja med GGO Postojna in Kočevje poteka proti severu tako, da pripadejo h GGO Postojna mejne k. o. Babno polje, Poljane, Vrhnika, Knežja njiva, Metulje, Topol, Ravne pri Topolu, Studenec, Benete, Runarsko, Strmca, Sv. Duh, Ravnik, Hiteno, Ravne pri Sv. Vidu in Osredok do trojne meje med GGO Postojna, Kočevje in Ljubljana. Nadaljnji potek meje med GGO Postojna in Ljubljana je opisan pod 4., potek meje med GGO Postojna in Tolmin pa pod 1.

6. Gozdnogospodarsko območje Kočevje:

Meja poteka od trojne meje med GGO Postojna in Kočevje ter SR Hrvatsko v vzhodni smeri po republiški meji do trojne meje med GGO Kočevje in Novo mesto ter SR Hrvatsko, ki je v stikališču k. o. Dol in Stari trg ob Kolpi ter SR Hrvatska. Meja med GGO Kočevje in Novo mesto poteka proti severu tako, da pripadejo h GGO Kočevje mejne k. o. Dol, Predgrad, Dolenja Podgora, Čeplje, Bukova gora (del), Hrib, Koprivnik in Rajhenav, ter seka k. o. Podstenice na koti 1101 (Rog). Nadalje poteka meja tako, da pripadejo h GGO Kočevje k. o. Stari Log in del k. o. Smuka ter mejne k. o. Polom, Podtabor, Potiskavec, Podgora, del k. o. Veliko Globoko ter mejni k. o. Zagorica in Zdenska vas do trojne meje med GGO Kočevje, Novo mesto in Ljubljana. Nadaljnji potek meje med GGO Kočevje in Ljubljana je opisan pod 4., potek meje med GGO Kočevje in Postojna pa pod 5.

7. Gozdnogospodarsko območje Novo mesto:

Meja poteka od trojne meje med GGO Novo mesto in Kočevje ter SR Hrvatsko po republiški meji do tromeje med GGO Novo mesto in Brežice ter SR Hrvatsko na koti 1002 (Blaževa gora). Meja med GGO Novo mesto in Brežice poteka odtod v severni smeri tako, da pripadejo h GGO Novo mesto mejne k. o. Vrhpolje (del), Šentjernej, Gradišče (del), Tomažja vas, Bela cerkev, Gorenja vas, Zbure, Žaloviče, Herinja vas, Črešnjsice, Zagorica, Hmeljčič, Lukovek (del), Medvedje selo (del), Ševnica in Čatež do trojne meje med GGO Novo mesto, Brežice in Ljubljana. Nadaljnji potek

meje med GGO Novo mesto in Ljubljana je opisan pod 4., potek meje med GGO Novo mesto in Kočevje pa pod 6.

8. Gozdnogospodarsko območje Brežice:

Od trojne meje med GGO Brežice in Novo mesto ter SR Hrvatsko na koti 1002 (Blaževa gora) poteka meja po republiški meji do tromeje med GGO Brežice in Celje ter SR Hrvatsko, ki je na mostu čez Sotlo pri Kumrovcu. Meja med GGO Brežice in Celje poteka odtod po cesti II. reda skozi naselja Bistrica ob Sotli, Podsreda, Kozje, Lesično, Šentvid pri Planini, Planina pri Sevnici, Golobinjek pri Planini in Poreber. Nadalje poteka meja proti zahodu tako, da pripadejo h GGO Brežice mejne k. o. Podgorje, Okroglice, Radež in Sv. Peter pri Loki do trojne meje med GGO Ljubljana, Brežice in Celje. Nadaljnji potek meje med GGO Brežice in Ljubljana je opisan pod 4., potek meje med GGO Brežice in Novo mesto pa pod 7.

9. Gozdnogospodarsko območje Celje:

Od trojne meje med GGO Brežice in Celje ter SR Hrvatsko na mostu čez Sotlo pri Kumrovcu poteka meja po republiški meji do trojne meje med GGO Celje in Maribor ter SR Hrvatsko, ki leži vzhodno od kote 715 (Belinovec). Odtod poteka meja med GGO Celje in Maribor tako, da pripadejo h GGO Celje mejne k. o. Trlično, Donačka gora, Strmec, Stojno selo, Cerovec, Negonje, Čača vas, Drevenik, Zgornji Gabrnik, Lemberg okolica, Zbelovska gora, Zgornje Laže, Sv. Jernej, Ličenca, Spodnje Grušovje, Tepanje, Bezina, Radana vas, Zgornje Zreče, Sv. Kunigunda, Padeški vrh, Resnik in Hudinja do trojne meje med GGO Celje, Maribor in Slovenj Gradec zahodno od Rogle na Pohorju. Nadalje poteka meja med GGO Celje in Slovenj Gradec tako, da pripadejo h GGO Celje mejne k. o. Paka (del), Spodnji Dolič (del) in Sv. Jošt do kote 1063 (Sv. Jošt), kjer je trojna meja med GGO Celje, Slovenj Gradec in Nazarje. Odtod poteka meja med GGO Celje in Nazarje proti jugu, in sicer tako, da pripadejo h GGO Celje mejne k. o. Lipje (del), Črnova, Studence, Ponikva, Št. Andraž, Dobrič, Podvin, Letuš, Male Braslovče, Dobrovlje, Prekopa, Tešova in Sv. Jeronim do trojne meje GGO Celje, Nazarje in Ljubljana. Nadaljnja meja med GGO Celje in Ljubljana je opisana pod 4., meja med GGO Celje in Brežice pa pod 8.

10. Gozdnogospodarsko območje Nazarje:

Od trojne meje med GGO Celje, Nazarje in Slovenj Gradec na koti 1063 (Sv. Jošt) poteka meja med GGO Nazarje in Slovenj Gradec v zahodni smeri tako, da pripadejo h GGO Nazarje mejne k. o. Paka, Cirkovce, Sv. Bric, Plešivec, Ravne, Zavodnje, Šentvid pri Zavodnju, Bele vode, Sv. Primož, Konjski vrh, Solčava in Sv. Duh do trojne meje med GGO Nazarje in Slovenj Gradec ter Avstrijo na koti 1921. Nadalje poteka meja GGO po državni meji do tromeje med GGO Nazarje in Kranj ter Avstrijo. Potek meje med GGO Nazarje in Kranj je opisan pod 3.

II. Gozdnogospodarsko območje Slovenj Gradec:

Od trojne meje med GGO Celje, Slovenj Gradec in Maribor poteka meja med GGO Slovenj Gradec in Maribor od Rogle na Pohorju v severni smeri tako, da pripade h GGO Slovenj Gradec mejna k. o. Mislinja do Ribniškega sedla. Odtod zavije meja po grebenu Hudega kota tako, da deli k. o. Huđi kot in Orlica II ter poteka nadalje po Šošnarjevem grabnu do Drave in po Dravi tako, da pripade mejna k. o. Orlica I h GGO Slovenj Gradec. Od Drave poteka meja proti severu in seka k. o. Kozji vrh, Remšnik in Radelca ter doseže državno mejo z Avstrijo v točki, ki leži 600 m vzhodno od Sv. Pongraca. Odtod dalje poteka meja GGO po državni meji do kote 1921 na grebenu Olševe, kjer je trojna meja med GGO Slovenj Gradec in Nazarje ter Avstrijo.

12. Gozdnogospodarsko območje Maribor:

Od trojne meje med GGO Maribor in Celje ter SR Hrvatsko pri koti 715 (Belinovec) poteka meja po republiški meji do trojne meje med GGO Maribor in Murska Sobota ter SR Hrvatske tako, da pripade h GGO Maribor k. o. Hermanci. Meja med GGO Maribor in Murska Sobota poteka nadalje v severozahodni smeri tako, da pripadejo h GGO Maribor mejne k. o. Sv. Miklavž, Veliki Brebrovnik, Veličane, Žerovinci, Lahonci, Pršetinci, Koračice, Rakovci, Trnovci, Senčak, Zagorci, Rjavci, Slavšina, Smolinci, Župetinci, Andrejci, Cerkvenjak, Cogetinci, Osek, Trotkova, Sv. Trije kralji, Ihova, Drvanja, Zgornja Ščavnica, Rožengrunt, Lokavec in Trate do jugoslovansko-avstrijske državne meje na Muri. Odtod poteka meja po državni meji do tromeje med GGO Maribor in Slovenj Gradec ter Avstrijo 600 m vzhodno od Sv. Pongraca. Nadaljnji potek meje med GGO Maribor in Slovenj Gradec je opisan pod 11., potek meje med GGO Maribor in Celje pa pod 9.

13. Gozdnogospodarsko območje Murska Sobota:

Od trojne meje med GGO Murska Sobota in Maribor ter SR Hrvatsko poteka meja po republiški meji ter po državni meji z Madžarsko in Avstrijo do trojne meje med GGO Murska Sobota in Maribor ter Avstrijo. Nadaljnji potek meje med GGO Murska Sobota in Maribor je opisan pod 12.

14. Kraško območje:

Potek meje med Kraškim območjem in GGO Tolmin je opisan pod 1., potek meje med Kraškim območjem in GGO Postojna pa pod 5. Druge meje Kraškega območja potekajo po državni meji z Italijo in po republiški meji s SR Hrvatsko.

IV

Za podrobno ugotavljanje mej po tem odloku velja karta Geografskega inštituta JLA v merilu 1 : 100.000 in pregledna karta katastrskih občin v SR Sloveniji v merilu 1 : 200.000 ki jo je priredila Geodetska uprava SRS v letu 1960.

Kjer so v tem odloku omenjeni deli ozemlja (katastrske občine) se ti deli podrobneje ugotavljajo po gozdnogospodarskih načrtih. Če pride pri tem med gozdnogospodarskimi organizacijami do spora glede meje območja, odloča o sporu Republiški sekretariat za gospodarstvo.

V

Ne glede na določbe III. točke tega odloka se lahko določijo meje med GGO Tolmin in Postojna ter Kraškim območjem z medsebojnim sporazumom prizadetih delovnih organizacij. Tako določene meje potrjuje Republiški sekretariat za gospodarstvo.

Za gozdove in gozdna zemljišča, ki se po prejšnjem odstavku izločijo iz Kraškega območja, določenega v III. točki tega odloka, in se vključijo v GGO Tolmin in Postojna, veljajo glede gospodarjenja določbe splošnega gozdnomelioracijskega projekta za degradirano področje Slovenskega Primorja iz leta 1963.

VI

Ta odlok začne veljati osmi dan po objavi v »Uradnem listu SRS«.
Št. 321-6/65

Ljubljana, dne 29. decembra 1965.

Izvršni svet Skupščine Socialistične republike Slovenije

Predsednik:
Janko Smole l. r.

PRAVILNIK
O UGOTAVLJANJU VREDNOSTI GOZDOV

(Uradni list SFRJ št. 36 od 4. VIII. 1965)

1. člen

Vrednost gozdov je odvisna od njihove zrelosti za sečnjo.

Vrednost za sečnjo zrelega ali približno zrelega gozda se ugotovi po vrednosti stoječega lesa.

2. člen

Zrelost gozda za sečnjo se določi po podatkih iz gozdnogospodarskega načrta. Prebiralni gozdovi se štejejo za zrele za sečnjo.

Približno zrel za sečnjo je gozd, ki ima dve tretjini starosti zrelega gozda.

Ugotovljeni vrednosti prebiralnih gozdov se doda vrednost introdukcijskih del.

3. člen

Vrednost stoječega lesa se ugotovi tako, da se od tržne cene za sortimente, ki se dajo dobiti iz takega lesa, odbijejo stroški za izkoriščanje gozdov.

S tržnimi cenami so mišljene cene, po katerih prodaja organizacija, ki gospodari z gozdom, sortimente svojih gozdov na trgu ob ugotovitvi vrednosti gozda.

S sortimenti, ki se dajo dobiti iz gozda, katerega vrednost se ugotavlja, so mišljeni sortimenti, ki so predvideni v gozdnogospodarskem načrtu oziroma v letnem načrtu gospodarjenja, izdelanem na podlagi inventure gozdov, ki nimajo gozdno-gospodarskega načrta.

Stroški za izkoriščanje obsegajo stroške za sečnjo in izdelavo sortimentov, transportne stroške do kraja dobave in ustrezajoči del skupnih stroškov organizacije.

4. člen

Vrednost mladega gozda je odvisna od ustanovnih stroškov, povečanih s faktorjem naraščanja vrednosti, tako da doseže ob času približne zrelosti za sečnjo vrednost stoječega lesa.

Za mlad gozd se šteje gozd, dokler ne postane približno zrel za sečnjo.

5. člen

Ustanovni stroški za mlad gozd se ugotovijo v višini stroškov za umetno pogo-zdovanje.

Ustanovni stroški za mlad gozd, ki je nastal z naravno podmladitvijo, se vzamejo v višini stroškov za umetno pogo-zdovanje s semenom.

6. člen

Vrednost gozda ugotovi organizacija, ki z njim gospodari.

Vrednost gozda se ugotovi praviloma za vsak posamezen sestoj (oddelek, odsek) posebej, ali pa za več sestojev, ki imajo približno enake stroške za izkoriščanje ozi-roma približno enake ustanovne stroške.

7. člen

Vrednost gozdov je treba ugotoviti najpozneje do 31. marca 1966.

Ugotovljena vrednost gozdov se ne spremeni do ponovnega splošnega ugotavljanja vrednosti gozdov.

8. člen

Pri potrditvi gozdnogospodarskih načrtov je treba paziti na to, ali je pravilno ugotovljena vrednost gozdov v smislu tega pravilnika.

9. člen

Ta pravilnik začne veljati osmi dan po objavi v »Uradnem listu SFRJ«.