

Gozdarski vestnik

04/93

Ljubljana
Slovenija

Ljubljana, april 1993

VSEBINA – CONTENTS

177 Uvodnik

178 Maja Jurc

Zdravstveno stanje in razvojna težnja mladja črnega bora (*Pinus nigra* Arn.) na slovenskem Krasu

Health Condition and Developmental Tendency of the Austrian pine (*Pinus nigra* Arn.) Young Growth in the Slovenian Kras

191 Miran Hafner

Tehnološki načrt – sestavni del gozdnogospodarskega načrta

Technologic Plan – a Constituent Part of a Forest Managing Plan

194 Tone Modič

Pot do lastnika gozda

198 Miha Marenče

Lov in lovstvo v Triglavskem narodnem parku: do kdaj še?

201 Marjan Zalokar

Razvoj gozdnega gospodarjenja od konca 2. svetovne vojne do danes

207 Živan Veselič, Frenk Kovač, Jože Sterle, Peter

Jež, Elizabeta Habič, Franc Perko

Stališče GG Postojna do »Dilem nadaljnega razvoja Gozdnogospodarskega načrtovanja v Sloveniji«

215 Stališča in odmevi

218 Strokovna srečanja

Referati s posveta Izobrazba revirnega gozdarja (Postojna, 2. aprila 1993)

241 Aktualno

243 In memoriam

245 Književnost

246 Janez Konečnik

Gozdarska smučarska tekmovanja v zimi 1992/93

Gozdarski vestnik

SLOVENSKA STROKOVNA REVIIJA ZA GOZDARSTVO

SLOVENIAN JOURNAL OF FORESTRY

Ustanovitelj in izdajatelj:

Zveza društev inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije

Uredniški svet

mag. Zdenko Otrin – predsednik;
mag. Mitja Cimperšek, Hubert Dolinšek,
mag. Aleksander Golob, mag. Dušan Jurc,
Marko Kmecl, Iztok Koren, dr. Boštjan
Košir, Jure Marenče, Miran Orožim,
mag. Dušan Robič, Danilo Škulj

Uredniški odbor

dr. Boštjan Anko, dr. Franc Batič,
dr. Dušan Mlinšek, mag. Zdenko Otrin,
mag. Živan Veselič

Odgovorni urednik

Editor in chief

mag. Živan Veselič, dipl. inž. gozd.

Tehnični urednik

Aleksander Leben

Uredništvo in uprava
Editors address
SLO 61000 Ljubljana
Erjavčeva cesta 15

Žiro račun – Cur. ac.
ZDIT GL Slovenije
Ljubljana, Erjavčeva 15
50101-678-48407

Letno izide 10 številk
10 Issues per year

Polletna individualna naročnina 1.000,00 SIT
za dijake in študente 350,00 SIT

Polletna naročnina za delovne organizacije
6.000,00 SIT

Posamezna številka 300,00 SIT

Letna naročnina za inozemstvo 40 USD

Izhajanje revije podpirata Ministrstvo za znanost in tehnologijo ter Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.

Na podlagi Zakona o prometnem davku (Ur. list RS, št. 4/92) je Ministrstvo za informiranje mnenja, da je strokovna revija GOZDARSKI VESTNIK proizvod informativnega značaja iz 13. točke tarifne številke 3, za katere se plačuje davek od prometa proizvodov po stopnji 5%.

Tisk: Tiskarna Tone Tomšič, Ljubljana

Poštnina plačana pri pošti 61102 Ljubljana

Dobili smo nov Zakon o gozdovih

26. maja 1993 je Državni zbor Republike Slovenije sprejel nov Zakon o gozdovih. Vse obdobje oblikovanja in sprejemanja Zakona so se na različnih ravneh in tudi v javnosti vrstile številne razprave o njegovi vsebini. To je razumljivo, saj zakon obravnava zelo kompleksno področje – ravnanje z gozdovi, in je bilo potrebno ob njegovem oblikovanju določiti ne le naš odnos do gozda, ampak v marsičem do vse narave ter do tiste lastnine, ki ima javen pomen. Pravzaprav gre za uspeh Ministrstva za kmetijstvo in gozdarstvo, da je v danih družbenih razmerah, ko pot razvoja naše družbe v mnogih podrobnostih še ni povsem dorečena, Zakon o gozdovih sploh pripeljalo do sprejema. K temu je gotovo prispevalo dozorelo spoznanje vseh, ki jih Zakon o gozdovih najbolj zadeva, da bi bilo bolj škodljivo odlašati z njegovim sprejemom, kot pa sprejeti morda ne povsem dorečen zakon, ki bi ga v danih razmerah verjetno sploh težko povsem dorekli.

Do posameznih rešitev, ki so jih nakazovali osnutki in predlog Zakona, smo bili gozdarji precej različnega mnenja. Pri tem si smemo šteti v čast, da v pogledu temeljnih načel ravnanja z gozdom v gozdarskih vrstah ni bilo razhajanj. Različnega mnenja smo bili predvsem v pogledu optimalne oziroma sprejemljive prihodnje organiziranosti slovenskega gozdarstva.

In kakšna bi bila v najkrajšem (morda subjektivna) ocena novega Zakona o gozdovih?

1. Zakon uveljavlja temeljna spoznanja sodobne gozdarske stroke v pogledu ravnanja z gozdovi in gozdnato krajino.

2. V pogledu konkretnega dela s slovenskimi (zasebnimi) gozdovi zakon omogoča veliko, zagotavlja pa (pre)malo.

Ali pomeni pod drugo točko zapisana ocena hudo kritiko zakona in očitek slovenskemu gozdarstvu, da je bilo pripravljeno sprejeti zakon, ki pri delu z gozdovi zagotavlja (pre)malo? Lahko jo razumemo tudi tako, vendar zadeva ni preprosta. Zakon zagotavlja (pre)malo predvsem zato, ker ne zagotavlja izvedbe (priporočenih) del oziroma denarja za izvedbo teh del v zasebnih gozdovih. V danih političnih in finančnih razmerah kratkoročno ni bilo moč računati na to, da bi lahko z Zakonom o gozdovih dolgoročno zagotovili zadostna sredstva za vlaganja v gozdove. Spoznanja o potrebnosti subvencij in namenskega sklada za vlaganje v zasebne gozdove v slovenskih političnih krogih zorijo počasi; prepočasi, da bi jih smeli čakati z zakonom.

Urednik

Zdravstveno stanje in razvojna težnja mladja črnega bora (*Pinus nigra* Arn.) na slovenskem Krasu

Health Condition and Developmental Tendency of the Austrian pine (*Pinus nigra* Arn.) Young Growth in the Slovenian Kras

Maja JURC*

Izvešček

JURC, M.: Zdravstveno stanje in razvojna težnja mladja črnega bora (*Pinus nigra* Arn.) na slovenskem Krasu. Gozdarski vestnik, št. 4/1993. V slovensščini s povzetkom v angleščini, cit. lit. 14.

Sestoji črnega bora na apnenčastem krasu Slovenije se ne pomlajujejo zadovoljivo. Uspešno pomlajevanje črnega bora med drugimi dejavniki preprečujejo bolezni na vzniku in mladju (*Sphaeropsis sapinea*, *Cyclaneusma niveum*, *Scirrhia pini*, *Fusarium oxysporum*, *Trichoderma lignorum*, *Alternaria* sp.) in škodljivci (*Rhyacionia buoliana*, *Hylobius abietis*, *Hylobius piceus*, *Otiorrhynchus cardiniger*, *Magdalis memnonia*, *Leucaspis leonardii*, *Leucaspis pusilla*, *Pityophthorus carniolicus*). Pri povprečni 66,2% stopnji zasenčenja matičnega nasada črnega bora smo ugotovili težnjo propadanja mladja črnega bora.

Ključne besede: *Pinus nigra*, bolezni, škodljivci, pomlajevanje.

Synopsis

Health Condition and Developmental Tendency of the Austrian pine (*Pinus nigra* Arn.) Young Growth in the Slovenian Kras. Gozdarski vestnik, No. 4/1993. In Slovene with a summary in English, lit. quot. 14.

The regeneration of Austrian pine (*Pinus nigra* Arn.) stands in the limestone karst of Slovenia is insufficient. Successful regeneration of *Pinus nigra* Arn. is, among other factors, inhibited by diseases in the sprout and young growth (*Sphaeropsis sapinea*, *Cyclaneusma niveum*, *Scirrhia pini*, *Fusarium oxysporum*, *Trichoderma lignorum*, *Alternaria* sp.) and pests (*Rhyacionia buoliana*, *Hylobius abietis*, *Hylobius piceus*, *Otiorrhynchus cardiniger*, *Magdalis memnonia*, *Leucaspis leonardii*, *Leucaspis pusilla*, *Pityophthorus carniolicus*). With an average shelter rate of 66.2% in the parent plantation of *Pinus nigra* Arn. necrotic tendencies in *Pinus nigra* Arn. were established.

Key words: *Pinus nigra*, diseases, pests, regeneration.

1. UVOD

1. INTRODUCTION

Pogozdovanje slovenskega Krasa, ki se je začelo sredi devetnajstega stoletja v okolici Trsta, danes obravnavamo kot uspešno gozdarsko in družbeno akcijo. Vendar v uspešnih kulturah črnega bora ugotavljamo odsotnost naravnega mladja ali njegovo nezadostnost. Da bi ugotovili, kateri dejavniki vplivajo na pomlajevanje črnega bora pod zastorom matičnega nasada, smo opravili od leta 1985 do leta 1987 pod mentorstvom prof. dr. A. Martinčiča (VTOZD za biologijo BF) raziskavo Pomlajevanje in kalitev črnega bora (*Pinus nigra* Arn.) na slovenskem Krasu.

Na izbranih ploskvah v bližini Komna, ki so se razlikovale po uspešnosti pomlajevanja črnega bora, smo ugotavljali podnebne, rastiščne ter škodljive biotske in abiotske dejavnike in opravili poskuse kalitve nabrana semena.

Ugotovili smo, da je uspešno pomlajevanje črnega bora odvisno od gostote sklepa krošenj (nasada, avtohtonega drevesnega rastja in grmovne plasti), pokrovnosti in vrstne sestave zeliščne plasti (*Carex humilis* Leyss., *Brachypodium pinnatum* L./ P. Beauv.), od prehranjevanja rumenogrgle gozdne miši (*Apodemus flavicollis* Melchior 1834) ter od bolezni in škodljivcev (Škulj 1988; Škulj, Kryštufek 1991).

V prispevku obravnavamo le zdravstveno stanje vznika in mladja črnega bora ter razvojno težnjo mladja pod zastorom matičnega nasada.

* Mag. M. J., dipl. inž. gozd., Gozdarski inštitut Slovenije, 61000 Ljubljana, Večna pot 2, SLO

2. MATERIAL IN METODE DE LA

2. MATERIAL AND METHODS

2.1. Raziskovalni objekti

2.1. Sample areas

Raziskave smo opravili na dveh objektih v k. o. Kobjeglava, revir Komen, GGE Kras. V vsakem objektu sta si v neposredni bližini dve raziskovalni ploskvi, ena z naravnim podmladkom črnega bora in druga brez njega – skupaj torej štiri ploskve, vsaka s površino 0,08 ha (40 × 20 m). Nadmorska višina ploskev je med 315 in 366 m, matična podlaga so temni bituminozni apnenci, na katerih se je razvila sprsteninasta rendzina s surovim humusom. Objekti so na rastišču črnega gabra in jesenske vilovine *Sesierio autumnalis* – *Ostryetum carpiniifoliae* Ht. & H.-ić 1950, porašča jih nasad črnega bora povprečne višine 18,93 m in povprečnega prsnega premera 30,18 cm. Število dreves črnega bora na ha je 506, lesna zaloga pa 320,31 m³/ha. Stopnja zasenčenja matičnega nasada je med 63,5% in 83,25%, drevesne plasti avtohtonega rastja med 8,05% in 25,13%, grmovne plasti med 25,24% in 54,89%, zeliščne plasti pa med 5 in 90%.

Analizo mladja črnega bora in ugotavljanje zdravstvenega stanja smo opravili na ploskvah, kjer je mladje prisotno, zato se rezultati nanašajo na dve ploskvi v dveh objektih. Stopnja zasenčenja matičnega nasada je na teh ploskvah med 63,5% in 68,87%, drevesne plasti avtohtonega rastja med 8,05% in 16,59%, grmovne plasti med 25,24% in 26,88%, zeliščne plasti pa med 48,16% in 65%.

2.2. Metode dela

2.2. Methods

Mladje črnega bora smo na naših raziskovalnih ploskvah analizirali od 21. 7. do 29. 7. 1985. Uporabili smo metodo linearne vzorčenja rastja (Gysel 1966, Canfield 1941), ki temelji na neposrednih meritvah malih vzorcev. S sistematičnim vzorčenjem smo na poskusnih ploskvah, kjer se pojavlja mladje črnega bora (vzorčna enota – kvadrat 4 × 1 × 1 m, stopnja izbora 4 m) zajeli 400 m² površine. Na tej površini smo na

označenih (0,20 m² velikih) ploskvah podrobno kartirali vse mladje črnega bora (vzorec N = 1676). Posneli smo prostorske razporeditve mladja do 10 cm natančno (te podatke smo uporabili pri iskanju odvisnosti pojavljanja mladja od nekaterih dejavnikov rastišča). Tako prostorsko določene osebkne smo še natančno izmerili in ocenili.

Pri vsakem osebknu smo določili starost, višino, število živih in odmrlih vreten z vejami, dolžino zadnjega letnega višinskega prirastka, ocenili smo zdravstveno stanje terminalnih in stranskih poganjkov oziroma celih rastlin, določili smo bolezni in škodljivce, ki povzročajo poškodbe, pri vsakem osebknu posebej smo določili splošno kakovost in napake (deformiranost), popisali smo mehanske poškodbe terminalnih in stranskih poganjkov, ki jih povzroča divjad.

Določitev bolezni in škodljivcev na mladju črnega bora (vzorec N = 1676), ki smo ga nabrali 21. julija 1985, smo opravili v laboratoriju z mikroskopiranjem avgusta istega leta.

Določitev bolezni na posušenem enoletnem vzniku črnega bora z naših ploskev (vzorec N = 282) smo opravili julija 1986. leta z mikroskopiranjem (glive so oblikovale trose na posušenih sejankah, ki smo jih imeli navlažene 4 dni pri sobni temperaturi).

3. REZULTATI

3. RESULTS

3.1. Bolezni in škodljivci mladja črnega bora¹

3.1. Diseases and Pests in *Pinus nigra* Arn. Young Growth

Za mladje črnega bora na naših ploskvah so značilne naslednje bolezni in škodljivci:

– *Sphaeropsis sapinea* (Fr.) Dyko et Sutton (*sin.* *Diplodia pinea* /Desm./ Kickx)

Gliva je zajedavska in povzroča sušico najmlajših borovih poganjkov in je poseben

¹ Za določitev škodljivcev se zahvaljujemo prof. dr. J. Titovski (Oddelek za gozdarstvo BF) in prof. S. Brelihu (Prirodoslovni muzej Slovenije).

problem v kulturah črnega bora (Karadžić 1987: 90–95). Gliva okuži predvsem iglice in tkivo mladih poganjkov (slika 1). Ti se posušijo, še preden se popolnoma razvijejo (že do sredine junija). Pri močnejši okužbi lahko vsi poganjki takratne vegetacije odmrejo. Škoda, ki jo povzročata *Sphaeropsis sapinea*, je še posebej opazna v kulturah, ki so starejše od 20 let, po začetku semenitve drevja. To pojasnjujejo z dejstvom, da se številni piknidiji glive oblikujejo na luskah storžev, kar močno poveča infekcijske zmožnosti glive (slika 2).

Posledica okužbe starejših vej in vrhov je sušenje posameznih vej v krošnji ali sušenje vrhov krošenj.

Vsakoletne okužbe novih vršičkov mladja povzročajo redukcijo asimilacijskih organov, fiziološko oslabeitev in tudi sušenje mladja. Okuženi in odmrli vršički so bili najštevilnejši pri borih, ki so bili stari 4–7 let (slika 3).

V celoti je vzorec okužen 2,39-odstotno (preglednica 1). Ugotavljamo, da so vsakoletne okužbe eden izmed vzrokov za propadanje mladja črnega bora.

– *Cyclaneusma niveum* (Pers. ex Fr.) DiCosmo (sin. *Naemacyclus niveus* /Pers. ex Fr./ Fuckel ex Sacc.)

Je najpogostejša gliva v iglicah, ki so starejše od dveh let in v opadu (slika 4). Glivo prištevajo med gniloživke ali slabe

zajedavke iglic črnega bora (Karadžić 1987: 90).

– *Scirrhia pini Funk et Parker* (*Dothiostroma pini* Hulbary)

Na okuženih iglicah, ki so bile še pritrjene na vejice, smo našli le nespolno obliko glive (*Dothiostroma pini*). Poškodbe iglic zaradi okužbe s to glivo so bile redke, nekroze so bile omejene predvsem na vrhove iglic (slika 5). Vzorec je okužen 6,44-odstotno (preglednica 2).

– *Rhyacionia buoliana* Den. & Schiff. (sin. *Evetria buoliana* Schiff.) – borov zavijač

Borov zavijač spada v skupino najpomembnejših škodljivcev borovih kultur (slika 6). Najpogosteje se pojavlja v mladih, 6–12 let starih kulturah (Schwenke 1978: 109–125). V enoletnem razvojnem ciklu gosenice borovega zavijača jeseni poškodujejo popke, spomladi pa mlade poganjke borovega mladja. V jesenskem času gosenice v bazo popka izvrtajo luknje, da priteče smola, v kateri gosenice prezimijo. Spomladi se gosenice začnejo intenzivno prehranjevati. Posledice napada borovega zavijača so trajno deformirana debela (»lira«, »bajonet«), ki so tehnično manjvredna.

Kalamitete tega škodljivca so posebej pogoste v borovih nasadih na suhih in

Preglednica 1: Razširjenost *Sphaeropsis sapinea* v eno- do desetletnem mladju črnega bora, Kobjeglava, 1985

Table 1: The Occurrence of *Sphaeropsis sapinea* in One to Ten Year Shoots of *Pinus nigra* Arn., Kobjeglava, 1985

Leto Year	Nepoškod. term. poganjki Undamaged term. shoots	Poškod. term. poganjki Damaged term. shoots	Poškod. str. poganjki Damaged lat. shoots	Poškod. term. in str. pog. Damaged term. and lat. shoots	Skupaj Total
1	248 (100,00 %)	–	–	–	248
2	496 (99,80 %)	–	1 (0,20 %)	–	497
3	277 (99,64 %)	1 (0,36 %)	–	–	278
4	149 (96,75 %)	5 (3,25 %)	–	–	154
5	114 (93,44 %)	3 (2,46 %)	2 (1,64 %)	3 (2,46 %)	122
6	122 (94,57 %)	4 (3,10 %)	–	3 (2,33 %)	129
7	85 (92,39 %)	5 (5,43 %)	1 (1,09 %)	1 (1,09 %)	92
8	80 (95,24 %)	2 (2,38 %)	1 (1,19 %)	1 (1,19 %)	84
9	46 (88,46 %)	2 (3,85 %)	2 (3,85 %)	2 (3,85 %)	52
10	18 (90,00 %)	–	2 (10,00 %)	–	20
Skupaj Total	1636 (97,61 %)	22 (1,31 %)	8 (0,48 %)	10 (0,60 %)	1676

revnih tleh ter na osončenih in vetru izpostavljenih rastiščih.

Poškodbe, ki jih povzročata borov zavijač, se na naših ploskvah pojavljajo predvsem na terminalnih poganjkih, najmočneje pri mladju, ki je staro 6–9 let.

Borov zavijač je povzročil deformiranost poganjkov na 9,31% mladja črnega bora (preglednica 3). Poškodbe, ki jih povzročata borov zavijač, fiziološko slabijo mladje in povzročajo nastanek tehnično neuporabne deblovine.

– *Hylobius abietis* L., *Hylobius piceus* Deg.²

– *Hylobius abietis* L. – veliki rjavi rilčkar (Živojinović 1968: 312–316). Veliki rjavi rilčkar je primarni škodljivec borovih in smrekovih nasadov.

V eno ali dvoletnem razvojnem ciklu hrošč:

a) uporabi za odlaganje jajčec bolehna debela iglavcev in korenine svežih panjev, v

² Vrsti smo določili po zunanjih, specifičnih poškodbah mladja črnega bora.

Preglednica 2: Razširjenost drugih bolezni (*Cyclaneusma niveum*, *Scirrhia pini*) v eno- do desetletnem mladju črnega bora, Kobjeglava, 1985

Table 2: The Occurrence of Other Diseases (*Cyclaneusma niveum*, *Scirrhia pini*) in One to Ten Year Shoots of *Pinus nigra* Arn., Kobjeglava, 1985

Leto	Nepoškod. term. poganjki	Poškod. term. poganjki	Poškod. str. poganjki	Poškod. term. in str. pog.	Skupaj
Year	Undamaged term. shoots	Damaged term. shoots	Damaged lat. shoots	Damaged term. and lat. shoots	Total
1	248 (100,00%)	–	–	–	248
2	496 (99,80%)	1 (0,20%)	–	–	497
3	270 (97,12%)	5 (1,80%)	1 (0,36%)	2 (0,72%)	278
4	150 (97,40%)	3 (1,95%)	–	1 (0,65%)	154
5	105 (86,06%)	7 (5,74%)	3 (2,46%)	7 (5,74%)	122
6	108 (83,72%)	3 (2,33%)	13 (10,08%)	5 (3,87%)	129
7	76 (82,61%)	5 (5,43%)	8 (8,69%)	3 (3,26%)	92
8	61 (72,62%)	10 (11,90%)	11 (13,09%)	2 (2,38%)	84
9	41 (78,85%)	–	9 (17,31%)	2 (3,85%)	52
10	13 (65,00%)	1 (5,00%)	6 (30,00%)	–	20
Skupaj Total	1568 (93,56%)	35 (2,09%)	51 (3,04%)	22 (1,31%)	1676

Preglednica 3: Razširjenost *Rhyacionia buoliana* v eno- do desetletnem mladju črnega bora, Kobjeglava, 1985

Table 3: The Occurrence of *Rhyacionia buoliana* in One to Ten Year Shoots of *Pinus nigra* Arn., Kobjeglava, 1985

Leto	Nepoškod. term. poganjki	Poškod. term. poganjki	Poškod. str. poganjki	Poškod. term. in str. pog.	Skupaj
Year	Undamaged term. shoots	Damaged term. shoots	Damaged lat. shoots	Damaged term. and lat. shoots	Total
1	248 (100,00%)	–	–	–	248
2	494 (99,40%)	2 (0,41%)	1 (0,20%)	–	497
3	278 (100,00%)	–	–	–	278
4	149 (96,75%)	4 (2,60%)	–	1 (0,65%)	154
5	109 (89,34%)	8 (6,56%)	2 (1,64%)	3 (2,46%)	122
6	101 (78,29%)	18 (13,95%)	7 (5,43%)	3 (2,33%)	129
7	58 (63,04%)	21 (22,83%)	6 (6,52%)	7 (7,61%)	92
8	48 (57,14%)	15 (17,86%)	17 (20,24%)	4 (4,76%)	84
9	24 (46,15%)	15 (28,85%)	7 (13,46%)	6 (11,54%)	52
10	9 (45,00%)	2 (10,00%)	6 (30,00%)	3 (15,00%)	20
Skupaj Total	1518 (90,58%)	85 (5,07%)	46 (2,74%)	27 (1,61%)	1676

katerih hroščeve ličinke prezimijo na koncu hodnikov;

b) pri dopolnilnem prehranjevanju spolno nezreli, pri regeneracijskem pa do šest let stari odrasli hrošči uničujejo tri- do šestletno mladje iglavcev ter do dvajset let stare borovce in smreko.

Na tri- do šestletnem mladju mladi rilčkarji v skorjo vgrizejo lijakaste vdolbine, ki segajo do kambija, na starejših rastlinah odrasli hrošči grizejo skorjo mladih poganjkov in iglice na končnih poganjkih. Najpogosteje napadajo pravkar zasajene borove in smrekove sadike.

Intenzivno prehranjevanje tega škodljivca je lahko vzrok sušenja mladih pa tudi propadanja starejših kultur. Dokončni propad drevja je pogosto posledica fiziološke oslabitve dreves in napada sekundarnih škodljivcev.

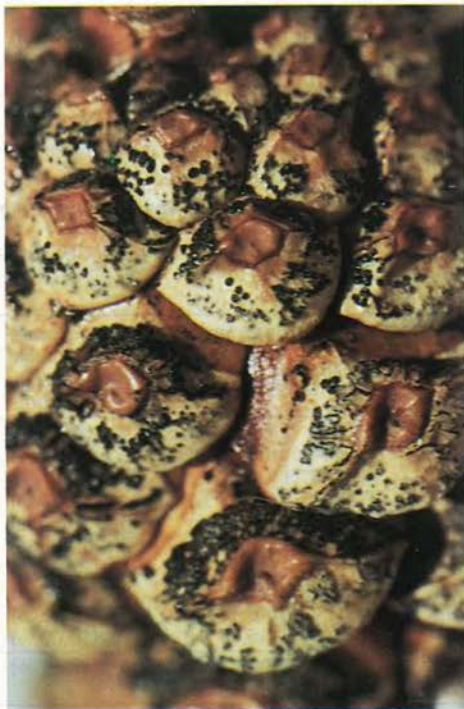
– *Hylobius piceus* Deg. – mali rjavi rilčkar

Ima podobno bionomijo kot *Hylobius abietis* L., le da bolj pogosto naseljuje bolehnna drevesa, škode na mladju so zaradi njega navadno manjše.

Ugotavljamo, da se poškodbe, ki sta jih povzročili ti dve vrsti na naših ploskvah, pojavljajo hkrati na terminalnih in stranskih poganjkih (0,36%), skupna poškodovanost je bila 0,48% (preglednica 4). Kljub dejstvu, da je v našem vzorcu le 0,48% tovrstnih poškodb, ugotavljamo, da bi ti škodljivci v primeru prenamožitve lahko ogrozili pomladitev črnega bora.

Slika 1, 2. *Sphaeropsis sapinea* oblikuje piknidije na iglicah ali na krovnih luskah storžev črnega bora

Figure 1., 2. Fruiting bodies (pycnidia) of *Sphaeropsis sapinea* on Austrian pine needles and on scales of Austrian pine seed cone



– *Otiorrhynchus cardiniger* (Host, 1789) (Kovačević 1971: 24–25), *Magdalis memnonia* (Gyllenhal, 1837) (Schwenke 1974: 312).

Ugotavljamo, da se poškodbe, ki jih na naših ploskvah povzročata ti dve vrsti, po-

javljata predvsem na stranskih poganjkih (1,55%), skupna poškodovanost je bila 2,15% (preglednica 5).

– *Leucaspis leonardii* Cock., *Leucaspis pusilla* Loew

Kaparji se pogosto pojavljajo v velikem

Preglednica 4: Razširjenost *Hylobius abietis* in *Hylobius piceus* v eno- do desetletnem mladju črnega bora, Kobjeglava 1985

Table 4: The Occurrence of *Hylobius abietis* and *Hylobius piceus* in One to Ten Year Shoots of *Pinus nigra* Arn., Kobjeglava, 1985

Leto Year	Nepoškod. term. poganjki Undamaged term. shoots	Poškod. term. poganjki Damaged term. shoots	Poškod. str. poganjki Damaged lat. shoots	Poškod. term. in str. pog. Damaged term. and lat. shoots	Skupaj Total
1	248 (100,00%)	–	–	–	248
2	497 (100,00%)	–	–	–	497
3	278 (100,00%)	–	–	–	278
4	154 (100,00%)	–	–	–	154
5	120 (98,36%)	1 (0,82%)	–	1 (0,82%)	122
6	129 (100,00%)	–	–	–	129
7	90 (97,83%)	–	–	2 (2,17%)	92
8	83 (98,81%)	–	1 (1,19%)	–	84
9	50 (96,15%)	–	–	2 (3,85%)	52
10	19 (95,00%)	–	–	1 (5,00%)	20
Skupaj Total	1668 (99,52%)	1 (0,06%)	1 (0,06%)	6 (0,36%)	1676

Slika 3. Gliva *Sphaeropsis sapinea* povzroča sušico najmlajših borovih poganjkov

Figure 3. New shoots of Austrian pine killed by *Sphaeropsis sapinea*



številu in takrat postanejo škodljivi (slika 7). Močno napadene iglice porumenijo in predčasno odpadejo. Posledica močnega napada je tudi odmiranje mladih vej.

Leucaspis pusilla Loew je oligofag na vrstah bora. Na napadenih drevesih iglice porumenijo in odpadejo. Taka drevesa so bolj izpostavljena napadom podlubnikov (Schwenke 1972: 442–445).

Poškodbe, ki sta jih povzročili ti dve vrsti na naših ploskvah, se pojavljajo predvsem na centralnih poganjkih 3–5 let starega

mladja (9,55%). Skupna poškodovanost mladja je bila dokaj velika – 11,89% (preglednica 6).

To je lahko tudi eden izmed vzrokov za fiziološko oslabeitev in propad mladja črnega bora.

– **Pityophthorus carniolicus** Wichm.

V dostopni literaturi (Schwenke 1974: 312) nismo zasledili bionomske označitve vrste. Prvotno so vrsto imeli za slovenski endemit, kasneje so jo odkrili še v Istri, Avstriji in ČSSR. Je sekundarni škodljivec,

Preglednica 5: Razširjenost *Otiirhynchus cardinger* in *Magdalis memnonia* v eno- do desetletnem mladju črnega bora, Kobjeglava, 1985

Table 5: The Occurrence of *Otiirhynchus cardinger* and *Magdalis memnonia* in One to Ten Year Shoots of *Pinus nigra* Arn., Kobjeglava, 1985

Leto Year	Nepoškod. term. poganjki Undamaged term. shoots	Poškod. term. poganjki Damaged term. shoots	Poškod. str. poganjki Damaged lat. shoots	Poškod. term. in str. pog. Damaged term. and lat. shoots	Skupaj Total
1	248 (100,00%)	–	–	–	248
2	497 (100,00%)	–	–	–	497
3	278 (100,00%)	–	–	–	278
4	153 (99,35%)	1 (0,65%)	–	–	154
5	119 (97,54%)	1 (0,82%)	2 (1,64%)	–	122
6	121 (93,80%)	–	7 (5,43%)	1 (0,77%)	129
7	86 (93,48%)	–	5 (5,43%)	1 (1,09%)	92
8	73 (86,90%)	2 (2,38%)	6 (7,14%)	3 (3,58%)	84
9	50 (96,16%)	–	1 (1,92%)	1 (1,92%)	52
10	15 (75,00%)	–	5 (25,00%)	–	20
Skupaj Total	1640 (97,85%)	4 (0,24%)	26 (1,55%)	6 (0,36%)	1676

Preglednica 6: Razširjenost *Leucaspis leonardii* in *Leucaspis pusilla* v eno- do desetletnem mladju črnega bora, Kobjeglava, 1985

Table 6: The Occurrence of *Leucaspis leonardii* and *Leucaspis pusilla* in One to Ten Year Shoots of *Pinus nigra* Arn., Kobjeglava, 1985

Leto Year	Nepoškod. term. poganjki Undamaged term. shoots	Poškod. term. poganjki Damaged term. shoots	Poškod. str. poganjki Damaged lat. shoots	Poškod. term. in str. pog. Damaged term. and lat. shoots	Skupaj Total
1	248 (100,00%)	–	–	–	248
2	450 (90,54%)	45 (9,05%)	–	2 (0,40%)	497
3	220 (79,14%)	54 (19,42%)	2 (0,72%)	2 (0,72%)	278
4	129 (83,77%)	22 (14,28%)	1 (0,65%)	2 (1,30%)	154
5	101 (82,79%)	14 (11,47%)	6 (4,92%)	1 (0,82%)	122
6	103 (79,84%)	12 (9,30%)	11 (8,53%)	3 (2,32%)	129
7	74 (80,44%)	10 (10,87%)	8 (8,69%)	–	92
8	81 (96,43%)	2 (2,38%)	1 (1,20%)	–	84
9	51 (98,08%)	1 (1,92%)	–	–	52
10	20 (100,00%)	–	–	–	20
Skupaj Total	1477 (88,13%)	160 (9,55%)	29 (1,73%)	10 (0,60%)	1676

njegov razvoj poteka v najtanjših vejicah črnega in rdečega bora. V gospodarskem pomenu ni zanimiv.

Pri našem vzorcu mladja črnega bora smo na stranskih poganjkih ugotovili največ poškodb zaradi tega škodljivca (2,03%), skupna poškodovanost je 4,42% (preglednica 7).

3.2. Bolezni vznika črnega bora

3.2. Diseases of the (One-Year) Sprout of *Pinus nigra* Arn.

Terenski pregled enoletnega vznika črnega bora pri naših ploskvah (l. 1986) je pokazal, da je bilo v povprečju 80–83% posušenega.

Kot povzročiteljice sušenja smo ugotovili naslednje glive:

1. *Sphaeropsis sapinea* (Fr.) Dyko et Sutton (sin. *Diplodia pinea* /Desm./ Kickx),

2. *Fusarium oxysporum* Schl. f. sp. *pini* (Hartig) Snyder et Hansen,

3. *Trichoderma lignorum* (Tode et Fr.) Harz (spolni stadij *Hypocrea rufa* /Pers./ Fr.),

4. *Alternaria* sp.,

5. na nekaterih sejankah smo ugotovili samo belo podgobje, ki ni oblikovalo trosov.

Glivi *Sphaeropsis sapinea* in *Fusarium oxysporum* povzročata propadanje vznika črnega bora (Ellis & Ellis 1986: 177, Booth 1971: 132). *Trichoderma lignorum* in *Alternaria* sp. sta gniloživki, ki se lahko razvijeta le v odmrlom rastlinskem materialu (Ellis & Ellis 1986: 65; 467).

Sphaeropsis sapinea in *Fusarium oxysporum* sta se pojavili na 78,72%, *Trichoderma*

Preglednica 7: Razširjenost *Pityophthorus carniolicus* v eno- do desetletnem mladju črnega bora, Kobjeglava, 1985

Table 7: The Occurrence of *Pityophthorus carniolicus* in One to Ten Year Shoots of *Pinus nigra* Arn., Kobjeglava 1985

Leto Year	Nepoškod. term. poganjki Undamaged term. shoots	Poškod. term. poganjki Damaged term. shoots	Poškod. str. poganjki Damaged lat. shoots	Poškod. term. in str. pog. Damaged term. and lat. shoots	Skupaj Total
1	248 (100,00%)	—	—	—	248
2	495 (99,60%)	2 (0,40%)	—	—	497
3	275 (98,92%)	2 (0,72%)	—	1 (0,36%)	278
4	150 (97,40%)	4 (2,60%)	—	—	154
5	114 (93,44%)	4 (3,28%)	1 (0,82%)	3 (2,46%)	122
6	119 (92,26%)	2 (1,55%)	3 (2,33%)	5 (3,86%)	129
7	79 (85,88%)	6 (6,52%)	5 (5,43%)	2 (2,17%)	92
8	69 (82,15%)	2 (2,38%)	11 (13,09%)	2 (2,36%)	84
9	40 (76,91%)	1 (1,92%)	9 (17,31%)	2 (3,86%)	52
10	13 (65,00%)	1 (5,00%)	5 (25,00%)	1 (5,00%)	20
Skupaj Total	1602 (95,58%)	24 (1,43%)	34 (2,03%)	16 (0,95%)	1676

Preglednica 8: Razširjenost bolezni na posušenem (enoletnem) vzniku črnega bora, Kobjeglava, 1986

Table 8: The Occurrence of Diseases of Withered (One-year) Sprout, Kobjeglava, 1986

Vrste Species	Ploskev 1 Area 1	Ploskev 2 Area 2	Ploskev 4 Area 4	Skupaj Total
<i>Sphaeropsis sapinea</i>	70 (78,65%)	55 (64,70%)	79 (73,15%)	204 (72,34%)
<i>Fusarium oxysporum</i>	—	9 (10,59%)	9 (8,33%)	18 (6,38%)
<i>Trichoderma lignorum</i>	1 (1,12%)	—	—	1 (0,35%)
<i>Alternaria</i> sp.	6 (6,74%)	13 (15,29%)	11 (10,18%)	30 (10,74%)
Podgobje brez trosov	12 (13,48%)	8 (9,41%)	9 (8,33%)	29 (10,28%)
Skupaj Total	89 (31,56%)	85 (30,14%)	108 (38,33%)	282 (100%)

lignorum in *Alternaria* sp. pa na 11,09% analiziranega vzorca posušenega enoletnega vznika črnega bora (preglednica 8).

4. RAZVOJNA TEŽNJA MLADJA ČRNEGA BORA

4. DEVELOPMENTAL TENDENCY OF *Pinus nigra* Arn. YOUNG GROWTH

Pri določanju razvojne težnje mladja na naših raziskovalnih ploskvah (vzorec N = 1676) smo za osnovo izbrali vitalnost.

Odločili smo se za naslednja merila:

- splošni videz krošnje (razvitost krošnje – rast v višino, število vreten z vejami in brez njih, dolžina in videz terminalnih in stranskih poganjkov, barva krošnje)
- zdravstveno stanje
- poškodbe zaradi biotskih in abiotskih dejavnikov.

Na podlagi teh meril smo razdelili osebk

Slika 4. Gliva *Cyclaneusma niveum* oblikuje trošišča na odpadlih iglicah črnega bora

Figure 4. Austrian pine needles infected by *Cyclaneusma niveum*



(po letih starosti) v štiri kategorije: posušeni, zaostali, v stagniranju, v napredovanju (preglednica 9).

Razvojna težnja osebkov v sestoji prikaže perspektivo razvoja posameznih osebkov in celotnega sestoja. Ugotavljamo, da je med mladjem največ odmrlega tistega, ki je staro dva, tri in štiri leta (vsega posušenega mladje je bilo 1,60%). Stagnira predvsem starejše – sedem, osem, devet in deset let staro mladje (skupaj 29,65% mladja). Napreduje najmlajše mladje (eno-, dvo-, tri- in štiriletno) – 53,40% vsega mladja.

Vse kategorije mladja črnega bora izpričujejo težnjo po hitrem propadanju (grafikon 1).

5. UGOTOVITVE IN RAZPRAVA

5. STATEMENTS AND DISCUSSION

Na mladju črnega bora (vzorec N =

Slika 5. Rdeče rjava progavost borovih iglic (*Scirrhia pini*) povzroča nekroze na iglicah črnega bora

Figure 5. Necrosis on Austrian pine needles caused by *Scirrhia pini*



1676) smo ugotovili prisotnost škodljivcev in boleznih ter ocenili, kakšen je njihov vpliv na razvoj mladja. Od škodljivcev se pojav-

ljajo: *Rhyacionia buoliana* Den. et Schiff. (uničil je poganjke na 9,31% mladja); *Leucaspis leonardii* Cook. in *Leucaspis pusilla*

Preglednica 9: Prikaz razvojne težnje mladja črnega bora, Kobjeglava, 1986

Table 9: Developmental Tendencies of *Pinus nigra* Arn. Young Growth, Kobjeglava, 1986

Leto Years	Posušeno mladje Withered seedling	Zaostalo mladje Degenerating seedling	Mladje v stag. Stagnating seedling	Napredujoče mladje Flourishing seedling	Skupaj Total
1	24 (9,68%)	—	1 (0,40%)	223 (89,92%)	248
2	38 (7,65%)	7 (1,40%)	81 (16,30%)	371 (74,65%)	497
3	52 (18,71%)	30 (10,79%)	80 (28,78%)	116 (41,73%)	278
4	27 (17,53%)	6 (3,90%)	58 (37,66%)	63 (40,91%)	154
5	27 (22,13%)	12 (9,84%)	62 (50,82%)	21 (17,21%)	122
6	26 (20,16%)	10 (7,75%)	62 (48,06%)	31 (24,03%)	129
7	12 (13,04%)	6 (6,52%)	52 (56,52%)	22 (23,91%)	92
8	5 (5,95%)	2 (2,38%)	53 (63,10%)	24 (28,57%)	84
9	—	—	35 (67,31%)	17 (32,69%)	52
10	—	—	13 (65,00%)	7 (35,00%)	20
Skupaj Total	211 12,60%	73 (4,35%)	497 (29,65%)	895 (53,40%)	1676

Slika 6. Gosenice borovega zavijača (*Rhyacionia buoliana*) jeseni poškodujejo popke, spomladi pa mlade poganjke borovega mladja

Figure 6. In autumn caterpillars of *Rhyacionia buoliana* ruins the buds, in spring they damage shoots of young growth of Austrian pine



Slika 7. Kaparji (*Leucaspis* sp.) se pogosto pojavljajo v velikem številu na iglicah črnega bora in takrat postanejo nevarni (vse fotografije D. Jurc).

Figure 7. *Leucaspis* sp. are frequently and in great number inhabiting the needles of Austrian pine and in such cases they become dangerous (all fotos D. JURC)



Loew (pojavljata se na 11,89% mladja); *Hylobius abietis* L. in *Hylobius piceus* Deg. (poškodujeta 0,48% mladja); *Otiorrhynchus cardiniger* (Host) in *Magdalis memnonia* (Gyllenhal) (povzročata poškodovanost 2,15% mladja); *Pityophthorus carniolicus* Wichm. (povzroča poškodbe 4,42% najtanjših vej podmladka); skupaj škodljivci povzročajo poškodbe na 28,32% mladja črnega bora.

Od bolezni so prisotne: *Sphaeropsis sapinea* (Fr.) Dyko et Sutton (poškoduje 2,39% mladih poganjkov); ostale bolezni poškodujejo 6,44% mladja (*Schirrhia pini* Funk et Parker, *Cyclaneusma niveum* /Pers. ex Fr./ DiCosmo), skupaj 8,83% mladja.

Ugotavljamo, da je poškodovanost mladja, ki jo povzročajo škodljivci in bolezni skupaj (37,06%), pomemben omejevalni

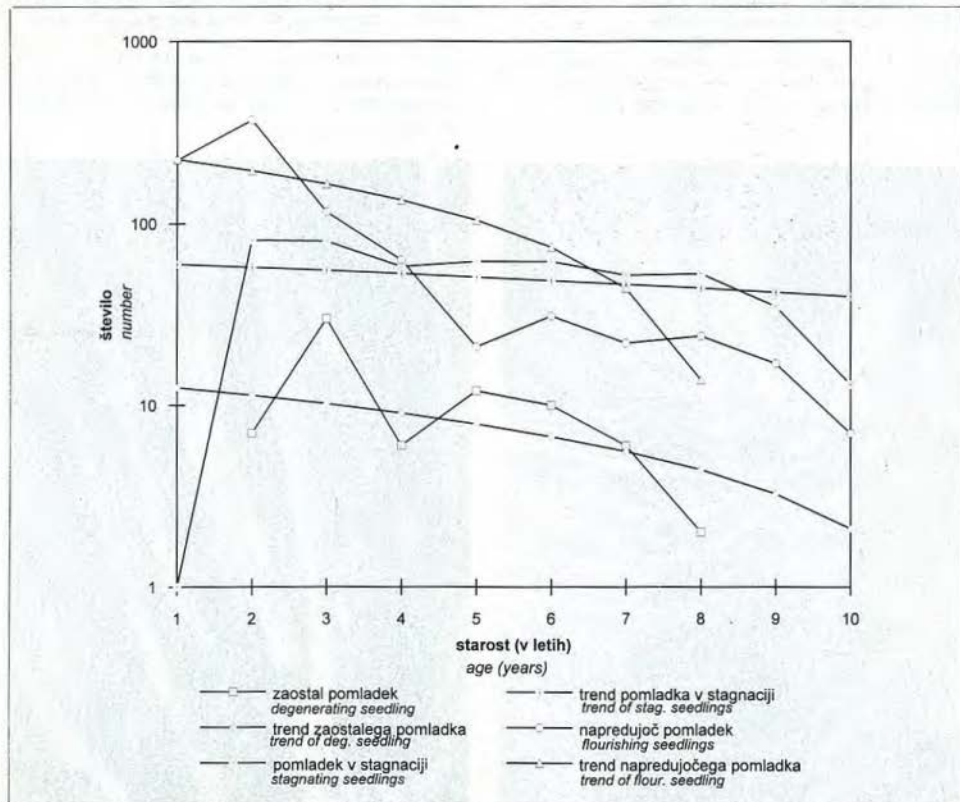
dejavnik pojavljanja in razvoja črnega bora.

V prvem letu po nasenitvi je propadlo povprečno 85% vznika (na posameznih površinskih enotah se to število giblje od 72,5 do 97,5%. Na poškodovanem enoletnem vzniku črnega bora (vzorec N = 282) se pojavljajo glive *Sphaeropsis sapinea* (Fr.) Dyko et Sutton (na 72,34% vznika); *Fusarium oxysporum* Schl. f. sp. *pini* (Hartig) Snyder et Hansen (na 6,38% vznika); *Alternaria* sp. (na 10,74% vznika) in *Trichoderma lignorum* (Tode ex Fr.) Harz (na 0,35% vznika). Prvi dve navedeni glivi sta patogeni in zato pomembni redukcijski dejavniki pomlajevanja.

Na podlagi splošnega videza mladih črnega bora (razvitost krošnje, rast v višino, število vreten z vejami in brez njih, dolžina in videz centralnih in stranskih poganjkov,

Grafikon 1: Razvojna težnja mladja črnega bora, Kobjeglava, 1985

Graph 1: Developmental Tendencies of *Pinus nigra* Arn., Young Growth, Kobjeglava, 1985.



barva krošnje), zdravstvenega stanja in poškodb zaradi biotskih in abiotskih dejavnikov, smo ugotovili razvojno težnjo vznika. Najmlajši vznik (dve- do štiriletni) napreduje – skupaj 53,40% vznika, stagnira starejši vznik – skupaj 29,65%, posušenega je največ dve- do štiriletnega vznika – 12,50%) Splošna težnja vznika je hitro propadanje.

Naše ugotovitve (visoka, 37,06% poškodovanost mladja, v povprečju 85% propadlega vznika in tendenca hitrega propadanja mladja črnega bora) kažejo na neperspektivnost mladja črnega bora pod zastorom matičnega nasada (pri povprečni 66% zastrtosti). Črni bor je tukaj že opravil pionirsko vlogo izboljšanja rastiščnih razmer. Kot izrazito pionirska in heliofilna vrsta ne prenese konkurence avtohtonih drevesnih vrst kot so črni gaber, mali jesen in puhasti hrast.

Problem nepomlajevanja črnega bora na Krašu moramo obravnavati širše, v okviru zgodovine črnega bora na Krašu. Pri ponovnem ozelenjevanju Krasa je črni bor odigral pomembno vlogo pionirja, ki je na velikih površinah pospešil razvoj vegetacije od degradiranih kamenišč in travšč do pionirskega stadija gozdnih združb. V stoletju in pol širjenja se je njegov pomen spremenil – postal je pomembna gospodarska vrsta in simbol, brez katerega Kras ne bi bil Kras.

Zgodba črnega bora na Krašu se odvija po scenariju, ki ga določajo zakonitosti ekologije in gozdne fitopatologije. V začetku majhne in raztresene površine z alohtono drevesno vrsto so se spremenile v velike, strnjene površine sestojev v vseh razvojnih fazah; bujna in agresivna naravna vegetacija je konkurent črnemu boru za hrano in vlago v tleh. Dovolj časa je preteklo za naselitev in razširitev celega spektra mikroorganizmov in škodljivcev, ki so povezani s črnim borom, so odvisni od njega in živijo od njega. Ti, v povezavi z nenaravnim rastiščem in pojavom neugodnih klimatskih dejavnikov, določajo usodo sestojev črnega bora.

Kljub željam in naporom kraševcev za ohranitev in širitev ekonomsko pomembnih

sestojev črnega bora, lahko predvidevamo, da bo črni bor ostal le kot pionir na najslabših rastiščih oziroma da se bo še naprej širil na opuščene travnike. Na bogatejših tleh pa ga bo izpodrinila naravna vegetacija. Spreminjanje tega procesa z nasilno ohranitvijo črnega bora bi zahtevalo nerazumno velika sredstva, predstavljalo pa bi tudi nasilje nad naravo.

SUMMARY

The afforestation of the Slovenian Karst, which began in the middle of the 19th century in the vicinity of Trieste, is nowadays considered a successful forestry and social action. Yet in the stands where the afforestation of Austrian pine (*Pinus nigra* Arn.) was successful it was established that there was either complete absence or insufficiency of natural regeneration. The natural regeneration of Austrian pine under the shelter of a mature plantation is the subject of the present research.

The research was carried out in two locations, in the Kobjeglava cadastral community, district Komen, the Kras forest managing unit. In the vicinity of each location there were two sample areas, the first one with natural young growth, the second one without it; in other words, there were four sample areas located between 315 in 366 meters above the sea level. Their area totaled 0,80 ha (40 m × 20 m). The basic rock was bituminous limestone, on which rendzina together with raw humus had developed. The locations were situated in the area of littoral coppice forest of *Sesleria autumnalis*-*Ostryetum carpinifoliae* Ht. et H. – in 1950 they were covered with the plantations of Austrian pine. The average height of Austrian pine was 18.93 m, the average breast-height diameter was 30.18 cm. The number of trees per hectare was 506.25. The growing stock was 320.31 m³/ha. The degree of crown coverage of a mature plantation was between 63.5% and 83.25%. The degree of tree layer coverage of autochthonous growth was between 8.05% and 25.13%. The degree of shrub layer coverage was between 25.24% and 54.89%. The degree of herbal layer coverage was between 5% and 90%.

This article only presents the research in two research plots with natural regeneration. Pests and diseases of the young growth of Austrian pine (N = 1676) were established and their influence on the development of young growth was estimated.

Among pests the following were established: *Rhyacionia buoliana* Den. et Schiff. (it destroyed the shoots on 9.31% of the young growth); *Leucaspis leonardii* Cock. and *Leucaspis pustilla* Loew (they emerged in 11.89% in the young growth); *Hylobius abietis* L. and *Hylobius piceus*

Deg. (0.48% of the young growth were damaged by them); *Otiorrhynchus cardiniger* (Host) and *Magdalis memnonia* (Gyllenhal) (causing damage in 2.15% of the young growth); *Pityophthorus carnolicus* Wichm. (causing damage in 4.42% of the thinnest branches of the young growth). In general, pest caused damage in 28.23% of the young growth of Austrian pine (*Pinus nigra* Arn.). As to diseases, the following were established: *Sphaeropsis sapinea* (Fr.) Dyko et Sutton (it destroyed 2.39% of shoots); 6.44% of the young growth were damaged by other diseases (*Scirrhia pini* Funk et Parker, *Cyclaneusma niveum* /Pers. ex Fr./ DiCosmo). Generally, 8.83% of the young growth were damaged by diseases. The damage in the young growth causes by pests and diseases (total 37.06%) represented an important limiting factor in the appearance and development of Austrian pine.

On the average, 85% of seedling were ruined (from 72.5% to 97.5% in different subplots) only a year after germination. Fungi that caused necrosis of one-year seedling of Austrian pine (N = 282) were established. *Sphaeropsis sapinea* (Fr.) Dyko et Sutton emerged in 72.34% of seedlings, *Fusarium oxysporum* Schl. f. sp. *pini* (Hartig) Snyder et Hansen emerged in 6.38% of seedlings, *Alternaria* sp. emerged in 10.74% of seedlings and *Trichoderma lignorum* (Tode ex Fr.) Harz in 0.35% of seedlings. The first two fungi mentioned were the most pathogenic and they represented an important limiting factor of regeneration.

On the basis of general appearance of the young growth of Austrian pine (crown development, the growth in height, the number of spindles with branches and without them, the length and appearance of central and lateral shoots, the colour of crowns), the health condition of trees, the damage caused by biotic and abiotic factors, the developmental trend was established. The youngest seedlings (from two to four-year old) progressed (53.4%), the seedlings from five to ten years stagnated (29.65%), 12.60% of young growth (mostly from two to four years old) were shriveled. Finally, it can be established that seedlings are showing dieback tendencies.

LITERATURA

1. Annala, E. et al., 1988. Metsaenterveysopas – Metsaetuhot ja niiden torjunta. – Vaasa Oy & Vaasa, Helsinki, 168 s.
2. Blejcek, M., 1973. Statistične metode za ekonomiste (druga predelana in razširjena izdaja). – Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta, Ljubljana, s. 868.
3. Booth, C., 1971. The genus *Fusarium*. – Commonwealth Mycological Institute Kew, Surrey, England, s. 237.
4. Canfield, H. R., 1941. Application of the line interception method in sampling range vegetation. – Journal of Forestry, Washington, št. 38, s. 388–394.
5. Ellis, M. B. & Ellis, J. P., 1986. Microfungi on land plants. An Identification Handbook. – Croom Helm, London et Sydney, s. 817.
6. Gysel, W. L., 1966. Ecology of a red pine (*Pinus resinosa*) plantation in Michigan. – Ecology, Durham, L. 47, št. 3, s. 465–472.
7. Karadžić, D., 1987. Uticaj patogene mikroflore na propadanje in sušenje stabala u kultiviranoj *Pinus* vrsta. – Šumarstvo, Beograd, L. 40, št. 5, s. 89–106.
8. Kovačević, Ž., 1971. *Otiorrhynchus* vrste i njihovo rasprostranjenje u Jugoslaviji (*Coleoptera* – *Curculionidae*). – Rad Instituta za zaštitu bilja poljoprivrednog fakulteta, Zagreb, s. 103.
9. Schwenke, W., 1972. Die Forstschaedlinge Europas. – Paul Parey, Hamburg und Berlin, 1. Band, s. 500.
10. Schwenke, W., 1974. Die Forstschaedlinge Europas. – Paul Parey, Hamburg und Berlin, 2. Band, s. 500.
11. Schwenke, W., 1978. Die Forstschaedlinge Europas. – Paul Parey, Hamburg und Berlin, 3. Band, s. 500.
12. Škulj, M., 1988. Pomlajevanje in kalitev črnega bora (*Pinus nigra* Arn.) na slovenskem Krasu. Mag. naloga, Ljubljana, s. 139.
13. Škulj, M., Kryštufek, B., 1991. Mali sesalci (*Mammalia* : *Rodentia*, *Insectivora*) v monokulturah črnega bora na slovenskem Krasu. Zbornik gozdarstva in lesarstva, Ljubljana, 37, 1991, s. 157–175.
14. Živojinović, S., 1968. Šumarska entomologija. – Zavod za izdavanje udžbenika SRS, Beograd, s. 472.

Tehnološki načrt – sestavni del gozdnogospodarskega načrta

Technologic Plan – a Constituent Part of a Forest Managing Plan

Miran HAFNER*

Izvleček

Hafner, M.: Tehnološki načrt – sestavni del gozdnogospodarskega načrta. *Gozdarski vestnik*, št. 4/1993. V slovenščini.

10-letni gozdnogospodarski načrti gozdnogospodarskih enot bi morali vsebovati tudi tehnološki načrt. V prispevku je podan predlog načina zbiranja podatkov za tak načrt in osnovne usmeritve za izdelavo tehnološkega načrta. V skupino strokovnjakov, ki izdelujejo gozdnogospodarski načrt gozdnogospodarske enote, bi morali vključiti tehnologa.

Gljučne besede: pridobivanje lesa, gozdnogospodarski načrt, tehnološki načrt

Synopsis

Hafner, M.: Technologic Plan – a Constituent Part of a Forest Managing Plan. *Gozdarski vestnik*, No. 4/1993. In Slovene.

Ten-year forest managing plans of forest managing units should also include a technologic plan. The article presents a suggestion of the collecting of data for such a plan and the basic guidelines for the elaboration of a technologic plan. A technologist should also be a part of a group of professionals who work on a forest managing plan of a forest managing unit.

Key words: wood production, forest managing plan, technologic

1. UVOD

1. INTRODUCTION

Ob izdelavi 10-letnega gozdnogospodarskega načrta gospodarske enote je potrebno izdelati tudi tehnološki načrt. Običajno se tehnološki načrti v okviru 10-letnih gozdnogospodarskih načrtov niso izdelovali in je tehnološko načrtovanje imelo svoje mesto le pri sečno pravilnem izvedbenem načrtovanju, delno pri dolgoročnem načrtovanju gozdnih cest, v načrtu gozdnogospodarskega območja pa so bile podane le grobe tehnološke usmeritve. Še danes so o potrebnosti tehnološkega načrta v okviru gozdnogospodarskega načrta gospodarske enote, o vsebini načrta in o načinu njegove izdelave v gozdarski stroki mnenja deljena. Ponekod prevladuje mnenje, da zadostuje, če so v načrtu prikazane trase bodočih gozdnih cest, drugi smenja, da mora biti tehnološki načrt izdelan detaljneje in bolj kompleksno.

Gozdnogojitveno in sečno pravilno načrtovanje sta v preteklosti prevečkrat potekala v različnih smereh. Spoznanja o vlogi gozdov v prostoru ter vse večja obremenjenost in ogroženost gozdov zahtevajo skupno načrtovanje vseh ukrepov v gozdu oziroma prostoru. Nova spoznanja narekujejo teamsko delo gozdarskih strokovnjakov tudi pri sestavi gozdnogospodarskih načrtov gozdarskih enot.

Na kranjskem gozdnogospodarskem območju smo zato ob izdelavi gozdnogospodarskih načrtov gospodarskih enot vključili v team tudi tehnologa. Njegova naloga je izdelati tehnološki načrt.

Ob pomanjkanju strokovnih navodil in usmeritev za način zbiranja tehnoloških podatkov, neenotnosti zbiranja podatkov po Gozdnih gospodarstvih, različnega načina izdelave tehnoloških načrtov in različnih smernic glede na vloge, ki jih gozdovi določene gospodarske enote opravljajo, smo bili prisiljeni sami razmisliti o pomembnosti različnih podatkov za prikaz stanja gozdov v tehnološkem pogledu oziroma za izdelavo tehnološkega načrta.

* M. H., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Kranj, 64000 Kranj, Staneta Žagarja 27a, SLO

2. ZBIranJE PODATKOV ZA TEHNOLOŠKI NAČRT

2. DATA COLLECTING FOR TECHNOLOGIC PLAN

Po programu priprave tehnološkega načrta tehnolog ob terenskem delu v gospodarski enoti zbira podatke in analizira stanje glede:

1. nagibov terena in trdnosti kamninskih podlag,
2. uporabljenih tehnologij v preteklem obdobju veljavnosti gozdnogospodarskega načrta,
3. prometnic vseh vrst.

2.1 Nagibi terena in trdnost kamninskih podlag

2.1 Terrain Slope and the Firmness of Basic Rock

Podatke o nagibih terena in trdnosti kamninskih podlag tehnolog označi ob pregledu terena v karti merila 1 : 10.000, terene pa v pogledu obojega razvrsti v naslednje kategorije:

- ravno in pobočja nagibov do 40 %,
- pobočja nagibov 41–60 % s trdno kamninsko podlago,
- pobočja nagibov nad 60 % s trdno kamninsko podlago ter pobočja z blažjimi nagibi, če jih izgrajujejo mehke, slabo nosilne kamnine. V to kategorijo spadajo tudi vsa erodibilna in druga labilna pobočja.

Navedimo izhodišča, ki opravičujejo navedeno kategorizacijo terena.

1. Potrebujemo posebej označen teren, na katerem je možno popolnoma mehanizirano traktorsko spravilo z enostavno gradnjo vlak in z možnostjo gibanja traktorja po urejenih brezpotjih.

2. Potrebujemo posebej označen teren, na katerem je že potrebno ročno predspravilo ali večja gostota prometnic (nagibi 41–60 % na trdni podlagi). Odločitev o gradnji prometnic ali izbiri drugačne tehnologije je možno v tej kategoriji prepustiti lastniku gozda na podlagi ekonomskega izračuna in splošnih usmeritev gozdarja. Izjema so gozdovi s poudarjeno katerokoli od splošno koristnih vlog.

3. Potrebujemo posebej označen teren,

na katerem je nujno določiti omejitve ali usmeritve pri gostivi prometnic, izbiri tras prometnic, načinu njihove gradnje, načinu prečkanja vodotokov, pogostosti prečkanja vodotokov ipd., in usmerjanje lastnikov gozdov v ekološko ustrezne tehnologije, ne glede na to, ali gozd katero od splošno koristnih vlog poudarjeno opravlja ali ne. V primeru, da gozdovi na terenu te kategorije poudarjeno opravljajo katero od splošno koristnih vlog, se ob oblikovanju smernic to še dodatno upošteva. Na terenih te kategorije mora tehnolog še posebej temeljito razmisliti o izboru ekološko najustreznejše tehnologije.

2.2 Uporabljene tehnologije v preteklem ureditvenem obdobju

2.2 The Technologies Applied in the Past Forest Managing Period

Podatke o uporabljenih tehnologijah spravila lesa v preteklem obdobju veljavnosti gospodarskega načrta tehnolog označi v karti merila 1 : 10.000. Tehnologije spravila razvrstimo v naslednje kategorije:

- spravilo lesa s konji,
- traktorsko spravilo (popolnoma mehanizirano),
- kombinirano ročno in traktorsko spravilo,
- ročno spravilo,
- spravilo z žičnimi žerjavi s stolpom,
- spravilo s klasičnimi žičnimi žerjavi.

2.3 Prometnice

2.3 Forest Communications

Podatke o prometnicah pridobi tehnolog iz katastra gozdnih cest in iz karte vlak oziroma iz detajlnih izvedbenih načrtov.

Pri posameznih vrstah prometnic tehnolog zapiše naslednje podatke:

- pri cestah: dolžino, lego, utrjenost, lastništvo, gostoto, prevoznost itd.,
- pri vlakah: dolžino, kategorijo, stanje, gostoto po kategorijah terena, nagib itd.

Ob terenskem delu v gospodarski enoti tehnolog vriše v karto prometnic merila 1 : 10.000 tudi eventuelne popravke prometnic.

Ob analizi stanja terena, tehnologij in prometnic tehnolog ugotovi dejansko od-

prtost gozdov gospodarske enote s prometnicami na terenih različnih kategorij in v območjih različnih uporabljenih tehnologij. Ugotovitve so ena od osnov za študij največjih dopustnih gostot traktorskih vlak na različnih kategorijah terena.

3. RAZPRAVA

3. DISCUSSION

Na osnovi tako zbranih podatkov dobimo dober pregled nad tehnološkimi značilnostmi gospodarske enote.

Pred določanjem tehnoloških usmeritev potrebujemo še podatke o vseh vlogah, ki jih opravljajo gozdovi gospodarske enote. Podatke dobimo iz karte vlog gozdov, ki jih delimo na:

- varovalne,
- hidrološke,
- biocenotske,
- dediščinsko varstvene,
- zaščitne,
- ostale socialne vloge.

Ob podrobni analizi stanja gozdov in njihovih vlog dobi tehnolog dobro osnovo za usmerjanje ekološko sprejemljivega razvoja tehnologije.

Usmeritve lahko vsebujejo npr.:

– način gradnje vlak, elemente vlak, gostoto vlak, načine prečkanja vodotokov in omejitve v zvezi s tem itd. – v različnih kategorijah terena in v območjih različnih poudarjenih splošno koristnih vlog gozdov;

– priporočila oziroma določila lastnikom gozdov, da izberejo ekološko ustrezno tehnologijo pridobivanja lesa, zlasti na terenih 3. kategorije;

– strokovno argumentirane predloge tras prihodnjih gozdnih cest;

– tehnološke omejitve v gozdovih s poudarjenimi splošno koristnimi vlogami.

Opisan način zbiranja podatkov omogoča ustvarjanje banke podatkov s tehnološkega področja in v pogledu vlog gozdov, in to na nivoju oddelka in na vseh višjih nivojih, kar nam omogoča enostavnejše planiranje, usmerjanje in svetovanje lastnikom gozdov na tehnološkem področju. Potrebno bo izdelati računalniške programe za ustrezen način zbiranja in obdelave podatkov. Prav tako bo nujno potrebno izdelati računalniške simulacije primerjanih kalkulacij, kar bo omogočilo hitrejše in kakovostnejše svetovanje lastnikom gozdov glede tehnoloških rešitev.

V tehnološkem načrtu mora tehnolog oblikovati konkretne usmeritve. Za takšno delo ugotavljamo pomanjkanje študij o vplivih različnih tehnologij na gozdove, zlasti na tiste s poudarjenimi splošno koristnimi vlogami, o največjih dopustnih gostotah vlak v različnih kategorijah terena in za gozdove različnih poudarjenih vlog, ter o vplivih različnih tehnologij gozdnih del v različnih letnih obdobjih, tako na tla, sestoj, kot tudi na živalski del gozdnega ekosistema. Take študije so nujne, da bomo lahko bolj argumentirano in bolj konkretno usmerjali izbiro tehnologij in predpisovali tehnološke omejitve, kjer je to potrebno.

Ne nazadnje bo potrebno doseči, da v gozdovih s poudarjeno katerokoli splošno koristno vlogo, država začne lastniku gozda priznavati in plačevati nadstroške, nastale zaradi predpisane ustrežnejše, vendar dražje tehnologije del v gozdovih.

Popravek

V prispevku dr. E. Rebule Vpliv vlak na priraščanje dinarskega jelovo-bukovega gozda, objavljenem v Gozdarskem vestniku, št. 3/1993, je v tabeli 1 na strani 123 tiskarski škrat v predzadnji vrsti B spremenil v A, v zadnji vrsti pa bi bilo namesto B + B pravilno A + B. Avtorju in bralcem se opravičujemo.

Pot do lastnika gozda

Tone MODIČ*

UVOD

Slejkoprej se bodo normalizirale tudi razmere v gozdarstvu. Izvedena bo denacionalizacija, sprejet bo »sporni« Zakon o gozdovih, svoje mesto bo dobila strokovna gozdarska služba, dana bo možnost, da se stroka vrne v gozd. Vendar pa bo strokovno delovanje v gozdu v veliki meri odvisno tudi od tega, kako bo strokovnjaka – svetovalca v gozdu sprejel lastnik gozda.

Politika je v zadnjih letih ob zamenjavi starega preživelega gospodarskega sistema izkoristila gozdarstvo oziroma odnos lastnika do gozda in njegove pravice (in krivice) za svoj politični cilj – povezavo vseh lastnikov gozdov za podiranje starega sistema.

Gozdarji so posebljali stari sistem, oni so bili glavni krivci za težave slovenskega kmeta. Politični cilj je takratna Kmečka zveza nedvomno dosegla, tudi maščevala se je gozdarski organizaciji, saj ji jo je v nekaj letih uspelo spraviti na kolena. Prepričan pa sem, da je marsikateri modri politik spoznal, da bo za dobrobit Slovencev potrebno tudi strokovno delo v gozdovih in da neprimerna sečnja ter prenizka vlaganja v obnovo, nego in varstvo gozdov ne koristijo nikomur, na daljši rok ne koristijo niti lastniku, ki mu bodo kratkoročne koristi kmalu usahnile.

Seveda je vprašanje, ali bodo politiki sposobni priznati svojo zмотo ali pa bodo še naprej iskali razloge za dogajanja v gozdovih pri drugih krivcih.

Menim, da moramo v danih razmerah gozdarji ukrepati v treh smereh:

1. na spreminjanju pogledov nekaterih političnih strank na gozdarstvo,

2. na ustreznem izboru gozdarjev za javno gozdarsko službo,

3. na iskanju poti za pridobitev zaupanja gozdnih posestnikov do gozdarjev.

V nadaljevanju bom samo na kratko razmišljal o prvih dveh točkah, bolj pa se bom posvetil tretji.

UKREPI ZA VRAČANJA STROKE V GOZDOVE

1. Politične stranke, predvsem tista, ki je vodila glavno bitko proti gozdarjem (Kmečka zveza), bodo morale, če nočejo prevzeti odgovornosti za katastrofo v slovenskih gozdovih, bistveno spremeniti svoj odnos do gozdarske stroke in svojim privržencem priporočati sodelovanje z gozdarji – svetovalci.

Nič nam ne bo pomenil tak ali drugačen gozdarski zakon, če ga ne bo s konsenzom sprejel pretežni del gozdnih posestnikov. Če bo izvajanje zakona slonelo izključno na kontroli in represiji, novi zakon gotovo nikomur ne bo prinesel zadovoljstva.

2. Ob snovanju javne gozdarske službe na terenu bo moral tudi Zavod za gozdove preveriti ustreznost vseh razpoložljivih gozdarskih kadrov za nove naloge v gozdu in za korekten odnos do lastnikov gozdov. Zavedam se nevarnosti, da mi bo ob tej ideji kdo poočital ponovno uvajanje kategorije »moralno-političnih kvalifikacij«. Toda ne gre za to, priznati moramo, da so se nekateri – sicer redki – gozdarji kompromitirali v svojih odnosih do lastnikov gozdov; teh prav gotovo ne bi bilo smiselno vsiljevati lastnikom za svetovalce, ker bi jih ti težko sprejeli, čeprav so se lahko v tem prehodnem času tudi že prilagodili. Novi gozdar mora imeti dovolj široko strokovno znanje in primeren pristop k lastnikom gozdov. Nič ni narobe, če tudi lastniki gozdov povedo, kateri gozdar je za njih nesprejemljiv in to tudi tehtno utemeljijo.

3. Gozdarji, ki bodo sprejeti v državno službo in bo na njih padla odgovornost za

* T. M., dipl. inž. gozd., 62360 Radlje ob Dravi, Koroška c. 8, SLO

čimboljše gospodarjenje s slovenskim gozdom v korist lastnika in države, bodo morali iskati pot do lastnika gozda. Samo ob medsebojnem zaupanju in tvornem sodelovanju gozdarja z lastnikom gozda bo gozd optimalno koristil vsem Slovincem.

Kako poiskati pot k medsebojnemu zaupanju pa bom poskušal prikazati na primeru delovanja gozdarjev na bivšem TOK gozdarstvo Radlje že od leta 1976 dalje.

TOK GOZDARSTVO RADLJE

Temeljni obrati kooperantov gozdarstva so nastali leta 1975 na osnovi spremembe Zakona o gozdovih. Cilj te spremembe je bil, da ne bi več prihajalo do prelivanja sredstev, zbranih v zasebnih in družbenih gozdovih. Te spremembe na vseh GG niso bile enako temeljito in dosledno izvedene.

Čeprav v Radljah tudi ob skupnem gospodarjenju z družbenimi in zasebnimi gozdovi ni bilo posebnih konfliktov, saj je bilo obdobje skupnega gospodarjenja obdobje hitrega odpiranja hribovskih kmetij s cestami, je bila razdelitev izpeljana dosledno. Nerazdeljene so pri Gozdnem gospodarstvu ostale samo skupne službe in delno počitniški domovi. Samostojne enote so bile tudi TOZD Gradnje, TOZD Transport in servisi ter CMS, ki so bile ustanovljene z deleži celotnega gozdarstva, tako zasebna kot družbenega.

Od ustanovitve TOK Radlje smo si tako vodstvo kot zbor delegatov kmetov zastavili kot cilj delati za korist članov TOK po principu združništva (seveda v mejah zakonskih možnosti). Svoje delovanje smo iz gozda razširili še na krajino in na človeka. Spoznali smo, da bomo gozd lahko optimalno negovali (Minšek), če bomo princip nege zasledovali tudi v gozdnati krajini (Anko), to oboje pa bomo dosegli z osveščenim človekom, ki živi v tem okolju, kar pomeni, da moramo »negovati« tudi človeka (Modic). Shematično bi to izgledalo takole:

Princip nege velja enako za vsa tri področja: spodbujati pozitivne (dobre) lastnosti in zavirati slabe (moteče) dejavnike.

Seveda smo se morali opredeliti, kateri

NEGA GOZDA

GOZDAR

NEGA ČLOVEKA

NEGA KRAJINE

so pozitivni dejavniki v krajini in kateri pri ljudeh. Naj osvetlim nekatere naše dejavnosti.

TOK je zaposlil najprej dva, potem pa celo tri kmetijske pospeševalce (kmet. inž.), in to tedaj, ko kmetijske zadruge za to še niso čutile potrebe. Spoznali smo, da gozd ne bo mogel prevzeti vseh bremen zastalega razvoja kmetij, na drugi strani pa smo videli možnosti dodatnega pridobivanja dohodka na kmetiji s preusmeritvijo v mlečno proizvodnjo ali v pitanje goveda. Na tem področju je bil narejen velik napredek v Zgornji Savinjski dolini, zato smo tja vozili naše kmete (ca. 200 ljudi) nabirat izkušnje. Uspehi niso izostali.

Z gradnjo cest do sleherne kmetije, ki je bila bolj ali manj zaključena do leta 1980, so se odprle možnosti za obnovo gospodarskih in stanovanjskih objektov. V projektivnih birojih ni bilo na razpolago nobenih načrtov stanovanjskih hiš, ki bi bile funkcionalno prilagojene kmečki družini in ki bi se po svojem izgledu nemoteče vključevale v gozdnato krajino. Angažirali smo področne arhitekta (inž. Lodrant in drugi), da so se študijsko lotili problema in na osnovi raziskovalne naloge »Sanacija kmečkih domov« izdelali več načrtov kmečkih hiš s področja Pohorja, Kozjaka in Koroške. Tako so imeli zainteresirani kmečki graditelji kmalu na razpolago kakih dvajset tipskih načrtov za gradnjo. V tej akciji so sodelovale tudi občine s svojimi skladi za pospeševanje kmetijstva ter HKS, glavno breme, tako idejno kot materialno, pa je prevzelo gozdarstvo.

Tudi za adaptacijske načrte smo vsakemu kmetu – interesentu priskrbeli strokovnjaka – arhitekta skoraj brezplačno. V fistih časih je bilo tudi možno pridobiti kredite za uvajanje turizma na kmetijah. Gozdarji smo pripravljali elaborate in poskrbeli za sredstva. V več primerih smo kmetom pomagali tudi z neposredno organiza-

cijo gradnje ali adaptacije s tem, da smo jim pridobili gradbeni material, ki ga ni bilo vedno dovolj na tržišču ali kvalitetne in poceni izvajalce.

Ideja o uvajanju turizma na kmetijo pa je takoj odprla novo dejavnost: izobraževanje ljudi za sprejem in postrežbo gostov. Za to opravilo je bilo potrebno usposobiti kmečko gospodinjstvo. Tu moramo poudariti zanimivo ugotovitev: ženske oziroma gospodinjstvo so bile načeloma bolj dovzetne za napredek, moški pa so se v glavnem izkazali za bolj previdne (konzervativne). Že leta 1976 smo začeli z organizacijo gospodinjskih tečajev; na njih so ženske močno obogatile domače jedilnike. V sklopu teh tečajev so bila organizirana tudi razna predavanja s sorodnih področij, kot npr. o negi bolnika, o gojenju zelenjave in okrasnih rastlin, o okolju kmečkega doma in kmečki arhitekturi, o sprejemu in strežbi gostov, o najpogostejših boleznih pri živini, o krmiljenju domačih živali in prehranski vrednosti posameznih rastlinskih vrst itd.

Tečajem kuhanja so sledili šiviljski tečaji, tečaji za ročna dela (vezenje, vozlanje, pletenje itd.). Skratka, v treh – štirih letih, seveda v zimskem času, je gospodinjsko izobraževanje zajelo prek 500 kmečkih žena in deklet. Vsak zaključek tečaja je bil slovesen in vesel, udeleženkam so bila potrdila (oziroma diplome) podeljena slovesno, poleg mož in bratov pa so se teh zaključkov udeleževali tudi vodilni možje občine.

Ženske so se tudi organizirale v Aktiv kmečkih žena, z mentorico – dipl. inž. gozdarstva. Poleg organiziranja izobraževanja so vsako leto za dan žena priredile tudi skupno praznovanje s kulturno prireditvijo na visokem kulturnem nivoju, saj so ob teh priložnostih gostovali Slovenski oktet, AFS France Marolt, Kranjsko gledališče France Prešeren, Mestno gledališče ljubljansko, Šentjakobsko gledališče ter posamezni umetniki z monodramami.

TOK gozdarstva je bil tudi nosilec akcije izgradnje telefonskega omrežja po hribovskih kmetijah. Iz sredstev, izkazanih na koncu leta kot dobiček, smo po sklepu sveta gozdnih posestnikov nakupili telefonske kable. Drogove so prispevali intereseanti, ki so jih v glavnem tudi postavljali, za

delo pa so prispevali kmetije v lesu, ki ga je TOK razrezal in prodal po maksimalni ceni. Zato stroški kljub neugodnim terenskim razmeram (oddaljene posamezne kmetije) za posameznike niso bili pretirano visoki. V prvih letih je bil prispevek za delo 6 m³ hlodovine 1. razreda, kasneje so stroški naglo rastle – do največ 20 m³ hlodovine. V petletni akciji je dobila telefon več kot polovica hribovskih kmetij, pozneje so se v pridobitve telefonov vključile tudi krajevne skupnosti in tako imajo danes vse zainteresirane hribovske kmetije telefonski priključek.

Naj omenim le še to, da smo za kmete poskrbeli tudi na rekreacijskem področju. Kmetije so lahko letovali v lastni (TOK-ovi) počitniški prikolici in kontejnerju na morju in v počitniškem domu Lesne Slovenj Gradec, največje zanimanje pa je bilo za petdnevno skupinsko letovanje na morju, ki smo ga organizirali v posezoni (koncem avgusta). Teža letovanja se je udeleževalo 2 do 4 avtobuse ljudi, stroške pa so plačevali z dobavo lesa (1 m³ hlodovine na osebo).

Vsa ta dejavnost je leta 1989 zamrla. Vemo zakaj. Kljub vsej našteti široki dejavnosti so poskušali posamezniki naše delo razvrednotiti. Večina jim ni sledila. Pa to niti ni tako pomembno. Važno je, da smo pustili tudi v času, ki zasebnim lastnikom ni bil naklonjen, zelo opazne sledove. Ponosni pa smo tudi na dejstvo, da smo izpolnili pesnikovo naročilo, ki pravi:

*»Dolžan ni samó, kar vелеva mu stan,
kar more, to mož je storiti dolžan!«*
(Simon Gregorčič)

Jerneja Čoderl, dipl. inž. gozdarstva, je koncem 80. let v svoji diplomski nalogi z naslovom »Vloga gozdarstva pri ohranjanju kulturne krajine« analizirala kmetije v treh katastrskih občinah na severnem pobočju Pohorja. Z anketo je ugotovila, da kmetije iz tega območja (Hudi kot, Orlica, Ribnica) niso naklonjeni gozdarjem. To območje je na meji GG Slovenj Gradec in GG Maribor. Dejavnost gozdarjev zunaj gozda je bila tu skromna, deloma zaradi posebne mentalitete tamkajšnjih ljudi, deloma zaradi pogostih menjav gozdarskega kadra.

Zato je Jerneja Čoderl kot pripravnica za svojo strokovno nalogo ponovila anketo na levem bregu Drave – na Kozjaku, v katastrskih občinah Brezovec, Podlipje in Branik, kjer je bilo delovanje gozdarjev zunaj gozda dokaj razvejano. Tu so odklonilni odnos do gozdarske službe izrazili na 11 od 64 kmetij, zajetih v anketo, na 53 kmetijah pa so se zavedali pomena gozdarske službe in priznavali, da bi bilo stanje gozda gotovo slabše, če bi lastniki z njim gospodarili brez strokovne gozdarske službe.¹

MOŽNOSTI DELOVANJA GOZDARJA ZUNAJ GOZDA

V današnjem času je za marsikatero dejavnost, ki jo je opravljal TOK, sistemsko poskrbljeno (opravlja jo kmetijsko svetovalna služba). Vendar pa je na podeželju še veliko nerešenih problemov.

Teh problemov se je načrtno lotila skupina ljudi pri Ministrstvu za kmetijstvo in gozdarstvo, v oddelku za melioracije. Na osnovi bogatih izkušenj nekaterih zahodnoevropskih držav (Avstrija, Nemčija, Anglija) so tudi pri nas začeli z aktivnostmi za celostni razvoj podeželja in obnovo vasi (skrajšano CRPOV). Namen tega delovanja je lepo opisal prof. dr. Matija Kovačič v Kmečkem glasu 30. 10. 1991 v članku »Vasi polne življenja«.

Cilje, ki jih zasledujemo pri razvoju podeželja, bi lahko strnili v naslednjih točkah:

- blaginja podeželskega prebivalstva,
- lepota življenjskega okolja,
- prijazni odnosi med ljudmi.

Večina gozdarjev živi in dela na podeželju. Ima zelo široko paleto znanj. Zelo koristno bi se lahko vključili v že zastavljene ali nove projekte celostnega razvoja podeželja. V hriboviti in gozdnati slovenski krajini bi lahko prevzeli iniciativo. Danes je v Sloveniji zastavljenih že 45 projektov CRPOV. Mislim, da gozdarji sodelujejo samo pri enem od teh projektov (Remšnik). To je tudi posledica šibke povezanosti kmetijcev in gozdarjev na pristojnem ministrstvu.

ZAKLJUČEK

Gozdarji smo prepričani, da je za slovenski gozd in blaginjo Slovencev nujna prisotnost stroke v gozdu. Žal pa našega mnenja ne delijo nekateri lastniki gozdov in posamezni politiki.

Pri svojem delu moramo gozdarji še posebej skrbeti za:

- poglobljeno strokovno delo v gozdu,
- psihološko utemeljen pristop do lastnika gozda,
- delovanje tudi zunaj gozda, v krajini in pri celostnem razvoju podeželja.

Izkušnje na TOK gozdarstva Radlje so pokazale, da bomo gozdarji uspešni v gozdu, če bomo delovali širše v gozdnati krajini in z ljudmi, ki živijo v njej.

¹ Jerneja Čoderl: Gozd – kmet – gozdar – krajina na Pohorju in Kozjaku (strokovna naloga), september 1989.

Lov in lovstvo v Triglavskem narodnem parku: do kdaj še?

Miha MARENČE*

Vsi, ki nas živalski svet in njegovo varstvo privlači ter tako ali drugače zaposluje, razmišljamo in preverjamo svoja mnenja z argumenti drugih in iščemo najboljše pot za varstvo in upravljanje s prosto živečimi živalmi.

Najprej se dogovorimo o uporabi strokovnih besed, ki so vsebinsko primernejše od teh v vsakdanji rabi. Nič več ne govorimo o divjadi kar počez, ampak o prosto živečih (divjih) živalih. K divjadi spada le del vrst prosto živečih (divjih) živali, ki so predmet regulacije (odstrela) in posebnega pravnega predpisa. Namesto gospodarjenja uporabljamo besedo upravljanje. Regulacija je širši in vedno bolj naravovarstveno uporabljen pojem, ki vsebinsko več pove kot beseda odstrel. Predvsem pa ne govorimo o »gojilvi divjadi« in vseh drugih vsebinah, ki so vezane na besedo »gojenje«, ker je »gojenje divjadi« popolni nesmisel. Gojimo lahko domače (udomačene) živali, ne pa prosto živečih. Misliti, da prosto živeče živali z lovčevimi »biotehničnimi ukrepi« gojimo, je vrh naše domišljavosti. To je hlevska miselnost, ki je žal pri mnogih lovcih še vedno prevladujoča.

Glede vprašanja pravičnosti uporabe izrazov »prosto živeče živali«, »divje živali« ali sestavljenke obeh, so mnenja različna. Mi bomo uporabljali izraz »prosto živeče živali«, to so vse živalske vrste, ki živijo v prosti naravi neodvisno od človeka.

Po vsem dosedanjem znanju in vedenju torej govorimo o varstvu, biologiji (ekologiji) in upravljanju prosto živečih živali.

Lov v narodnem parku da ali ne? Kakšne oblike, kje, kdaj, način izvajanja? Te stvari so opredeljene v IUCN (International Union for Conservation of Nature) konvenciji o narodnih parkih. Narodni park v pravem

pomenu besede je po tej konvenciji II. varstvena kategorija (I. so naravni rezervati), ki prepoveduje kakršnokoli rabo, torej zahteva ohranitev prvobitne narave oziroma ustvarjanje pogojev za nastanek in razvoj od človeka nemotene narave. »Nemoteno« razumemo ožje lokalno, ker je v širšem planetarnem že vse »zmoteno«. Večina evropskih narodnih parkov vključuje v svoja območja tudi kulturno ali vsaj polnaravno krajino. Tu živijo stalni prebivalci parka, ki s svojim prostorom gospodarijo, torej ga tako ali drugače izkoriščajo. Po IUCN konvenciji je takemu delu parka priznana V. kategorija. Dovoljena je gospodarska raba, vendar po načelu sonaravnosti, zlasti pa je poudarjena nenadomestljiva vloga domačinov pri negi in vzdrževanju kulturne krajine. Površinsko razmerje med obema kategorijama je v evropskih narodnih parkih zelo različno. Veliko parkov II. kategorijo (pa tudi V.) šele pripravlja. Določila IUCN konvencije so posledica stanja v praksi. Pogledi in tolmačenja naravovarstvenih strokovnjakov so zato nekoliko različna, ne glede na dogovorjene normative v konvenciji. Vsak si očitno še malo po svoje predstavlja vsebino (bistvo) narodnega parka, kar je posledica prakse, iz katere prihaja. Tudi zato določila o lovu oziroma varstvu in upravljanju s prosto živečimi živalmi v narodnih parkih še niso povsem dorečena in so subjektivna. Kako si naj sicer razlagamo določilo, da se komercialnega lova (prodaje) na območju V. kategorije ne sme izvajati, ker je neetično in nemoralno za denar prodajati živali, hkrati pa je dovoljeno izkoriščanje in s tem tudi vsaj delno prodajanje drugih naravnih dobrin, na primer les iz gozda. V čem je razlika »vzeti naravi in prodati« smreko ali srno? Oboje je povezano s kulturno krajino in neposrednim človekovim interesom. Preživetje domačina pomeni več kot samo

* M. M., dipl. inž. gozd., Triglavski narodni park, 64260 Bled, Kidričeva c. 2, SLO

pridobivanje za lastno uporabo, nekaj mora tudi prodati. Enako velja za vzdrževanje organizma, ki se mu reče infrastruktura in upravljanje narodnega parka. Seveda so področja »pridobivanja« dohodka lahko zelo različna, različna tudi v povezavi z ekonomskim razvojem posamezne države, vendar morajo biti omejitve realne, brez sentimentalne obarvanosti.

Triglavski narodni park glede navedenih dilem ni izjema. Nasprotno. Pri nas so stvari ekonomsko tako zaostrene, da je nerealno in tudi tvegano pričakovati, da bo država iz proračuna v celoti pokrila »gospodarstvo« narodnega parka, in to z domačini vred. Tudi ni prav nobene potrebe za to. Delitev narodnega parka na dve vsebinsko različni kategoriji popolnoma uresničuje naravovarstvene cilje za današnji čas oziroma današnje razmere, s tem pa ne mislim, da je to dokončna vsebina prihodnosti. O njej naj se odločajo znanjci. Morda gre za nesporazume tudi zato, ker »se iščemo« med »pravim« narodnim parkom (II. kategorije) in narodnim parkom, kakršnega imamo (II. in V. kategorije). Razumljivejše bi bilo, če bi govorili o narodnem parku (II. kategorije) in zunanjem (robnem) območju polnaravne in kulturne krajine, kjer s sonaravnim gospodarjenjem in upravljanjem ustvarjamo del dohodka za domačine in parkovno varstvo (gre za vsebino varovanih območij nižjih rangov, kot so naravni, krajinski, regijski parki). Triglavski narodni park ima za to vse pogoje. Izhodišče je že danes njegova delitev na osrednje in robno območje.

Dejstvo je, da se v Triglavskem narodnem parku upravlja z nekaterimi vrstami prosto živečih živali tudi z odstrelom, kjer gre predvsem pri odstrelu trofejnih živali za komercialni lov, namenjen pridobivanju dohodka, s katerim se pokriva polovica letnega parkovnega proračuna. Seveda je takšen pristop za reševanje parkovnih financ v nasprotju z dogovorjenimi cilji in poslanstvom narodnega parka. Mednarodni dogovori o narodnih parkih prepovedujejo lov v pridobitne namene, dovoljujejo pa regulacijo rastlinojedih vrst v robnih območjih parkov (V. kategorija). Takšno stališče je samodejno trajno zavarovalo vse vrste, ki imajo samo trofejno-statusni

značaj. To je pravilno in dobro. Ni pa najbolj razumljivo, da se določilo nanaša tudi na rastlinojede vrste, za katere sicer tudi naravovarstvo meni, da jih moramo regulirati z odstrelom iz znanih vzrokov: prenaseljenost zaradi boljših, zlasti prehranskih pogojev v kulturni krajini in zaradi pomanjkanja in/ali izpada plenilskih vrst.

Bistveno je, da v Triglavskem narodnem parku določimo del parkovnega območja kot »pravi« narodni park (II. kategorija), kjer vse prepustimo naravi in tudi živali obravnavamo kot »svobodne otroke narave«. Kolikšen površinski del naj izločimo v I. in II. kategorijo, je stvar strokovne presoje, konkretnih danosti in postopnosti. V Triglavskem narodnem parku vsekakor imamo možnosti, da izločimo dovolj veliko površino za »pravi« narodni park.

Druga bistvena odločitev je razdelitev prosto živečih živalskih vrst na trajno zavarovane (teh je največ) ter na tiste, s katerimi upravljamo tudi z regulacijo – na območju V. kategorije (to so predvsem rastlinojedi). Vse živalske vrste, ki imajo trofejno-statusni pomen, niso več predmet lova ampak trajnega varstva. Tako smo v Triglavskem narodnem parku v letu 1992 trajno zavarovali ruševca, z njim pa tudi vse ptice ter večino zveri. Medved in ris sta še posebej zavarovana oziroma njuno trajno zavarovanje še posebej poudarjamo. Medved je v našem parku redni sezonski gost, ris pa je postal stalni prebivalec parkovnih gozdov. Od lova na zveri dovoljujemo lov lisice – predvsem iz zdravstvenih razlogov (steklina) in delno jazbeca, vendar le živali na manjših območjih okoli naselij, ki so predmet odškodninskih zahtevkov. Vse omenjeno varstvo velja za lovišče »Triglav«, ki ga upravljamo sami. Lovišče s 56.000 ha zajema večji del narodnega parka. Ostali del je v upravljanju lovskih družin in GL Prodi. Ker še nimamo ustrezne zakonodaje, ki bi upoštevala novo vsebino, skušamo le to sporazumno uveljaviti z vsemi subjekti upravljanja. Pripravljamo predlog programa o enotnem in celovitem varstvu in upravljanju s prostoživečimi živalmi v narodnem parku. Poleg strokovnih določil bomo v njem predlagali usklajeno načrtovanje vseh upravljalcev lovišč znotraj Triglavskega narodnega parka. Program bomo

utemeljili z določili IUCN konvencije oziroma s stališči naravovarstva v posebej varovanih območjih.

Tretja bistvena stvar so točno določena pravila regulacije. Postavljamo biološka in etična načela. Z ožjega strokovnega stališča so pomembna predvsem biološka načela. Gre zlasti za primerno višino ter starostno in spolno strukturo odstrela. Te stvari so z raziskovanjem ugotovljene. Seveda pa niso dane enkrat za vedno, ampak se dopolnjujejo z novimi odkritji in spoznanji. Vsaka živalska vrsta ima svoje biološke značilnosti, kar moramo pri upravljanju upoštevati. Izhodišče načrtovanja za varstvo in regulacijo so bioindikatorji, to so kazalci stanja populacij, ki jih ugotavljamo zlasti s tehtanjem in zdravstvenim stanjem uplenjenih živali ter bivalne in prehranske obremenjenosti njihovega življenjskega prostora, kar ugotavljamo z objedenostjo vegetacije po metodi vzorčnih ploskev.

Pri biološko postavljenih planih regulacije ni več komercialnih spekulacij. In to je za narodni park bistveno. Sestavni del regulacije še vedno ostaja t. i. trofejni odstrel. Del biološko načrtovanega odstrela so namreč vedno tudi t. i. trofejne živali, vendar trofeja ni postavljena kot cilj. Kdo izvaja biološko regulacijo v narodnem parku je predvsem stvar politične (upravljalске) in ne strokovne odločitve. Seveda pa je z vidika stroke potrebno tudi ustrezno znanje ljudi, ki regulacijo izvajajo oziroma neposredno na terenu odločajo, kaj se odstrela. Ukrepa biološke regulacije sta tudi nekrmljenje ter varstvo in ustvarjanje pogojev za stalno prisotnost plenilnih vrst. Nedopustno je t. i. sistematično krmljenje, to je zalaganje krmišč poleg sena še s svežo in močno krmo. Nespornе so ugotovitve raziskav, da je takšno krmljenje za živali in okolje škodljivo in je izključno spekulativne narave. V Triglavskem narodnem parku sistematičnega krmljenja ni. Tudi »klasična« krmišča za srnjad smo večinoma opustili. »intenzivna« ostajajo predvsem krmišča za muflone. Muflon pa je neavtohtona vrsta in zato določena za postopno izločitev iz narodnega parka.

Ponovna naselitev plenilskih vrst zahteva, da jih zavarujemo in ohranimo ter, če je potrebno, ustvarimo primerne habitate.

V Triglavskem narodnem parku je še dovolj ustreznih naravnih predelov, moramo jih le določiti za naravne rezervate in območja miru.

Pri regulaciji na kratko omenimo še pomen »hitrosti« izvajanja odstrela; velja pravilo »čim prej«, ker to pomeni čim hitrejšo razbremenitev življenjskega okolja in skrajšanje lovne dobe, s tem pa zagotovitev miru v energetsko najbolj neugodnem času – zimi. Tu omenimo praktični problem regulacije; to je poglavje, ki je nedorečeno. Pravzaprav smo nemočni pri določitvi najboljše metode, zato vsak narodni park po svoje izloča številčni »presežek« populacij rastlinojedov. Tako na primer v Berchtesgadnu regulacijo izvajajo poklicni lovci – gozdarji, v Bayerischer Waldu izločijo določeno število pred ponovno izpustitvijo iz obor, v švicarskem Engadinu poženejo divjad iz narodnega parka na robna območja, kjer jo pričakajo lovci itd. Je vse to potrebno? Očitno je. Ali je to etično? Odgovor ni tako preprost, kot je morda videti na prvi pogled.

Uvedli smo tudi določilo, da zaradi atraktivnosti, zanimivosti, posebnosti, pestrosti, ki jih narodni park ima, ne izločamo posameznih zdravih živali, ki v okolju vizualno izstopajo (barva dlake, rogovje).

Ves čas govorimo o narodnem parku, o Triglavskem narodnem parku kot veliki temi slovenskega naravovarstva, zato vsi pričakujemo, da bomo v njem ohranili izjemne naravne vrednote in doživljali najvišja človekova kulturna in etična načela. Kulturna in etična načela nam v narodnem parku prepovedujejo izločanje v času razmnoževanja (parjenja), dovoljujejo regulacijo le nekaterih vrst zaradi znanih vzrokov, strogo varujejo večino prosto živečih živalskih vrst, določajo način izvajanja odstrela (kdo, kje, kdaj itd.). Najpomembnejši je vsekakor lovopust v času razmnoževanja in parjenja, ki je etična zahteva, za samo biološko regulacijo pa ni bistven. S trajnim varstvom pretežnega dela živalskih vrst smo to vprašanje na najboljši možni način rešili. Najbolj nedopustno je bilo namreč odstreljevanje gozdnih kur v času rastiive. Datumi lovopustov v času razmnoževanja zajemajo čas razmnoževanja in najbolj intenzivnega parjenja za vsako vrsto posebej.

Tako smo prišli nekako do konca splošnega razmišljanja o statusu prosto živečih živalskih vrstah v Triglavskem narodnem parku in naši vlogi pri tem. Poudarjam, da gre v nekaterih stvareh tudi za osebno mišljenje, predvsem pa gre za koncept postopne hoje k cilju; gre za koncept varstva in izvajanja v tem srednjeročnem obdobju in verjetno še v naslednjem ali nekaj naslednjih.

In prav na koncu namenjam naslednjo misel predvsem strokovnemu naravovarstvu: pri zavzemanju za »čiste« naravovar-

stvene cilje upoštevajmo razmere v času in prostoru. Naša osnovna naloga ni v tem, da rezervatno zavarujemo čim več narave (prostora), ampak v tem, da ustvarimo pogoje, da bodo zanamci lahko več in bolje varovali. Želimo si, da bodo naši potomci materialno bogatejši, predvsem pa duhovno zrelejši ter jim bo varstvo narave potreba in moraina obveznost. Sami pa ostanimo na realnih (današnjih) tleh. Zato pri zavarovanjih V. kategorije poudarjamo možnost »samovzdrževanja« s sonaravnim ustvarjanjem dohodka od vseh naravnih dobrin.

GDK: 902:903

Razvoj gozdnega gospodarjenja od konca 2. svetovne vojne do danes

Marjan ZALOKAR*

Sem upokojeni gozdarski tehnik, ki sem sam doživljal vse spremembe v povojnem času in jih primerjam z dogajanjem zadnjih dveh let. 40 let delovne dobe mi je gozd pomenil drugi dom.

Službo gozdarja sem začel v državnem gozdu. Takrat je država terjala od gozdom veliko – za obnovo države. Gozd je bil glavni surovinski vir naše države. Potrebe po lesu so bile zelo velike. Ker so bile v vojnih letih sečnje lesa minimalne in še te so se v tem času izvajale le ob prometnicah (cestah, železnicah, utrdbah), zaradi varnosti okupatorjevih objektov, intenzivne povojne sečnje v gozdovih niso povzročile tako hudih škod. Menim, da škode, ki so v gozdovih nastale v zadnjih dveh letih, presegajo tiste iz zgodnjega povojnega obdobja.

Tedaj je večini nepravilnostim botrovalo predvsem dejstvo, da je imela politika tudi vse vaje gozdarjenja v svojih rokah, primanjkovalo pa je tudi gozdarskih strokovnjakov.

Posamezna obdobja od povojnih časov

do danes so bila zelo različna v pogledu ravnanja z gozdovi. To je bilo bolj odvisno od državne politike kot pa od same gozdarske stroke. Za boljši opis tega časa bi bilo potrebno opisati vsako posebej.

V spremembah pa je najbolj trpel gozdar, saj jih je moral, ne glede na to, ali so koristne ali ne, upoštevati v praksi. Kot gozdar – revirni vodja sem v službi doživljal vse spremembe te dobe, razen zadnjih.

Vse do l. 1951 sem služboval v državnem gozdu. Razmere za delo in gozdarjenje so bile tedaj zelo slabe. Delovni čas je večinoma trajal od zore do mraka, v nedeljah pa smo delali še na udarniških akcijah.

V času obvezne oddaje lesa iz zasebnih gozdov, posebno v spomladanskem času, ko so bile velike nedeljske akcije, je prihajalo do pojava žarišč lubadarja, ker se les ni tekoče predeloval. Pri nadaljnjem transportu rezanega lesa so bile pogoste škode, ker les ni bil primerno suh za prevoz z ladjami.

Nad celotnim delom v gozdarstvu je bdela udba, ki je ne glede na to ali je prišlo do okvare naprave – stroja ali pa do nesreče pri delu, takoj poslala na kraj dogodka ljudi (ki se na gozdarstvo niso spoznali), da

* M. Z., gozd. tehnik, 64260 Bled, Prisojna 9, SLO

so ukrepali, kot jim je bilo naročeno.

Navajam samo primer iz Bohinja, z žičnice Soteska. Ko se je strgala žična vrv, so prišli ljudje udbe in odpeljali žičničarja. Nekaj dni ni nihče vedel, kje je, ko pa se je vrnil, ni nikoli hotel povedati, kaj se mu je tiste dni godilo (slika 1).

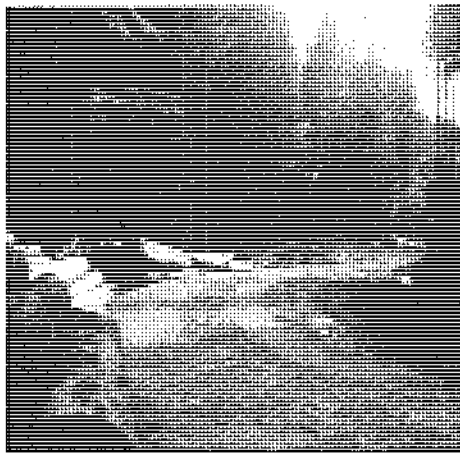
Sprva so v gozdu delali tudi vojni ujetniki. Gradila se je „prva“ cesta na Jelovico in nekatere ceste po poključski planoti. Te ceste so odprle prve velike gozdne komplekse (slika 2).

V letu 1949 so se oblikovale »frontne brigade« (prisilne), v katere so mobilizirali vse, ki so bili zdravi: ženske in moške vseh mogočih poklicev (frizerji, krojači, čevljarji, kmetje in drugi). Tudi mlilčniki so morali nositi drobn les iz gozda do ceste (slika 3).

Za časa brigad je bil gozdarjev delovni dan takle: v ranih jutranjih urah, še pred prihodom brigadirjev, je začel z odkazilom drevja; prek dneva je organiziral in nadziral delo. Popoldne je moral izmeriti les vsakodnevne sečnje, zvečer pa do 23. ure napisati dnevno poročilo, ki ga je kurir odnesel sprva na direkcijo GG in še isti večer v Ljubljano. Po letu 1949 pa so se začele

obvezne oddaje lesa iz zasebnih gozdov. Za to delo so usposabljali starejše gozdne delavce, da so označevali drevje za posek (slika 4). Zaradi pomanjkanja gozdarske delovne sile na Gorenjskem so začeli prihajati gozdni delavci od drugod, sprva iz

Slika 2: Gradnja prve ceste leta 1951/52 na Jelovici, ko so uporabili edini traktor, ki so ga s težavo pripeljali iz Selške doline. Slika je last inž. Jožeta Ostermana.



Slika 1: Zgornja postaja žičnice v Soteski, na kateri so je leta 1949 strgala žična vrv. Viden je tudi način dovoza na ramo. Slika je last muzeja v Bohinju.



Primorske, pozneje tudi iz Prekmurja in Bosne. Sprva so bili to sezonski delavci, pozneje pa jih je dosti ostalo za stalno. Domača delovna sila pa se je zaradi težkih delovnih razmer v gozdu povečini zaposlila v Železami Jesenice. Stalni gozdni delavci so ostali le prebivalci gorskih vasi Koprivnik in Gorjuše. Med temi je bil tudi trikratni udarnik Ferdo Korošec iz Koprivnika (slika 5).

Prisilno so se mobilizirali vozniki za spravilo in odvoz lesa.

V gornjesavski dolini, v Karavankah, smo na golo sekali 200 m širok obmejni pas, da bi takratna oblast lahko bolje varovala državno mejo pred številnimi pobegi v tujino. Zaradi nemogočih delovnih razmer ob meji in zato, ker sem bil kot vojak na meji ranjen in tudi postal vojni invalid, sem zaprosil za premestitev.

V l. 1950 in 1951 sta delovali ločeno gozdarska služba za odkazilo in ločeno služba za transport lesa. Po l. 1951 se je organizirala gospodarska služba za zasebne gozdove, takratni okrajinski gozdar pa je bil državni uslužbenec. V tistem času je bila prvenstvena vloga gozdarja, da je skrbel za odkazilo, obnovo, nego in varstvo,

medtem ko je bila manipulacija z lesom prepuščena lastnikom. Največja pomanjkljivost je bila sprva pomankanje znanja, vendar se je le to izboljšalo s prihodom novega šolanega kadra.

Gozdarji smo se z lastniki, predvsem kmeti, veliko bolje razumeli kot danes, saj so le ti veliko bolj spoštovali gozd, kot pa ga spoštujejo danes. Kmetije niso čutili tolikšne potrebe po modernizaciji kot danes. Sodelovali so pri odkazilu in še nekaterih ostalih dejavnostih v gozdu. Priznati moram, da sem se sam prav v tem obdobju veliko naučil za nadaljnje delo.

Pozneje so se preorganizacije gozdarske službe kar vrstile, vse pa so imele v glavnem negativen predznak, predvsem zaradi obremenjevanja gozdarske službe z manipulacijo lesa.

Velika škoda se je delala v nekaj poznejših letih zlasti zaradi zanemarjanja urejenosti parcelnih meja, saj je bilo vodilo politike zanemarjanje zasebnega lastništva gozdov.

Leta 1958 so ustanovili poslovne zveze za gozdarstvo. Planske obveznosti glede oddaje lesa so zahtevale vedno večjo angažiranost pri manipuliranju z lesom. V letu

Slika 3: Najbolje nagrajena skupina frontne brigade na Rudnem polju. Slika je last gozdarja Vinka Kobala.





Slika 4: Za tiste čase edinstvena slika odvoza lesa leta 1949. Slikanih je sedem naloženih kamionov na Zatniku, ki peljejo les iz poključkih gozdov.

Slika 5: Trikratni udarnik Ferdo Korošec iz Koprivnika leta 1949 s svojo takratno vsakdanjo opremo po končanem delu. Žal ni videti majevca – šepsarja, saj ga prav pri lupljenju lesa ni nihče dohitel. Slika je last inž. Jožeta Ostermana.



1959 se je v nedržavnem gozdu izvajalo zelo pomembno delo. Od pomladi do zime se je delalo na urejanju parcelnih meja v zasebnem gozdu, s splošno angažiranostjo posestnikov pri tem delu. Nato smo, prvič v zgodovini zasebnih gozdov, izvedli popolno izmero gozdnega drevja, debelejšega od 10 cm.

Že leta 1961 pa je nedržavni sektor gozdov, skupaj s kadrom, prešel h kmetijskim zadrugam, kar je verjetno najslabša ureditev za gozdarsko stroko, saj je poslej moral celotni gozdarski kader poprijeti za najrazličnejša kmečka dela. Po l. 1963 pa je celotna gozdarska služba prešla h GG, kjer je še danes. Takratno Gozdno gospodarstvo je dajalo prednost oddaji lesa, manj pa osnovni dejavnosti stroke. Tudi stimulacija gozdarjev je bila višja za tistega, ki je presegel oddajo lesa, nižja pa za kvalitetno delo na področju gojenja gozdov. Poslabšali pa so se tudi odnosi med gozdarjem in posestnikom, saj smo se gozdarji pred lastniki najprej pojavljali kot gozdarji (pri odkazilu), ga nato sili k oddaji lesa, na

koncu pa se v primeru nepravilnosti pokazali še kot policaji. Gozdarska stroka je precej izgubila na bistvu stroke, saj je zanemarila kvaliteto gozdarskega dela.

Najnovejša, lahko zapišemo: primitivna medijska vojna proti gozdarstvu, ki so jo pred leti začeli predstavniki Slovenske kmečke stranke, ki so spregledali strokovno in raziskovalno področje slovenskega gozdarstva in njegov mednarodni ugled, s kakršnim se lahko ponaša le malokatera naša panoga, ogroža najtrdnjšo slovensko vrednoto – gozd. Nova gozdarska zakonodaja bi morala biti zasnovana na podlagi mnenja vrhunskih strokovnjakov, ki poznajo stroko v celoti, vso dosedanjo gospodarsko politiko in se zavedajo velikega pomena revirnega gozdarja za pravilno ravnanje z gozdom. Moj namen pisanja je dati pomen revirnemu gozdarju in njegovemu delu. Moral bi biti ustrezno izobražen (gozd. teh. ali inž.) s širokimi pooblastili, da lahko v primeru nepravilnosti hitro ukrepa. Nujno pa se morajo spremeniti prednostne naloge dela revirnega gozdarja, ki naj si sledijo po

Slika 6: Avtor prispevka ob čistiljivi bukvi, zaščiteni po zaslugi njegovih prizadevanj.



naslednjem vrstnem redu:

- odkazilo v pravnem pomenu besede,
- intenzivna nega in uspešno varstvo gozdov,
- spravilo in transport lesa – naj samo spremlja.

Predpogoj za uspešno delo pa je, da bo državni uslužbenec tudi primerno stimuliran. Revirne gozdarje se ne sme pogosto menjavati, saj morajo gozd dobro spoznati, za to pa je potrebno več let. Sicer se gozdar lahko veliko nauči tudi iz lastnih napak, vendar naj bo teh čimmanj, saj gozd ni njiva, ki si opomore v nekaj letih. Ko gozdar stopi v gozd, se mora vživeti vanj in mora misliti na to, da svoje delo opravi kar najbolje. Odgovorna vloga gozdarja v zasebnem gozdu bo predvsem strokovno odkazilo drevja. Gospodarjenje z gozdovi mora biti uspešno ne glede na lastništvo. Vedno večji pomen za človeštvo ima le zdrav gozd s pestrostjo svojih gozdnih vrst. Za Slovenijo je les najpomembnejša obnovljiva surovina in energetski vir, zato je nujno, da se z njim ravna v občo korist in ne samo v korist posameznika. To je še posebej pomembno danes, ko ob denacionalizaciji veliko gozda prehaja v roke prejšnjim lastnikom, od katerih mnogi v gozdu vidijo le materialno korist.

Gozd moramo bodočim rodovom ohraniti zdrav, vitalen, čimbolj naraven. Glede na to pa se sprašujem, ali je prav, da gozd ostaja v pristojnosti Ministrstva za kmetijstvo. Gozdovi v Sloveniji pokrivajo več kot 50% površine in so pljuča naše dežele.



Slika 7: Mešan naravni gozd smreke in macesna na nadmorski višini 1700 m na Zgornji Komni, nad Lepim Špičjem.

Zato menim, da bi bilo bolje, če bi imelo gozdarstvo svoje ministrstvo s priključenim Ministrstvom za okolje. Pri gozdu gre za večjo povezavo z okoljem, kot pa s kmetijstvom.

**ZVEZA DRUŠTEV INŽENIRJEV IN TEHNIKOV
GOZDARSTVA IN LESARSTVA REPUBLIKE SLOVENIJE**

vabi vsa društva, da si za

25. september 1993

rezervirajo čas za strokovno in družabno srečanje

v **BISTRU pri Vrhniki** (Tehniški muzej)

Podroben program bomo društvom posredovali do konca avgusta 1993.

Za prireditelja
gozdarji z Vrhnike

Stališče GG Postojna do "Dilem nadaljnega razvoja Gozdnogospodarskega načrtovanja v Sloveniji"

Živan VESELIČ*, Frenk KOVAČ*, Jože STERLE*, Peter JEŽ*, Elizabeta HABIČ*, Franc PERKO**

UVOD

Najprej v obliki polikopije, nato pa še vezane (v 150 izvodih) so v mesecu maju 1993 izšle Dileme nadaljnega razvoja gozdnogospodarskega načrtovanja v Sloveniji, nekakšen etapni izdelek v okviru širše raziskovalne naloge Izpopolnjevanje sistema gozdnogospodarskega načrtovanja v Sloveniji, s katerimi želijo dr. Franc Gašperšič, nosilec naloge in sodelavci dr. Marijan Kotlar, dr. Dušan Mlinšek in mag. Janez Pogračnik čimprej in že v kali zatreti vsa vzporedna (alternativna) razmišljanja o tem, v katero smer v prihodnje razvijati gozdnogospodarsko načrtovanje pri nas. Na način, ki izraža netolerantnost do vseh drugače mislečih (kljub njihovem stalnemu poudarjanju o nujnosti kreativnega dela), želijo avtorji "Dilem" opraviti predvsem z razmišljanji mag. A. Goloba in s Programom obnove načrta za GE Leskova dolina in Mašun, konceptualnim izdelkom skupine inženirjev GG Postojna, ki sta tudi edini zapisani celovitejši razmišljanji o možnem prihodnjem gozdnogospodarskem (in gozdnogojitvenem) načrtovanju pri nas.

Čeprav so "Dileme" predstavljene kot del raziskovalne naloge, moramo resnici na ljubo ugotoviti, da v sebi ne nosijo prav nič raziskovalnega. Če jim je že bil cilj podati samo aktualne domače in tuje poglede na gozdnogospodarsko načrtovanje, bi nujno morale seči v Sloveniji še v kako okolje, vsaj po mnenje o zdaj uveljavljenem načinu načrtovanja, v tujini pa vsaj v grobem tudi

na (gnili) zahod. Tako pa si je Oddelek za gozdarstvo privoščil v ugledni vezavi izdati izdelek, ki je moder predvsem v pogledu ovitka, sicer pa v bistvu (strokovni) pamflet.

Na tem mestu ne bomo poskušali razsojati o nasprotujočih si pogledih podpisnikov "Dilem" in mag. Goloba, ne glede na to, v kakšnem odnosu so v posameznih primerih pogledi obojih do naših stališč. To bi zelo podaljšalo ta zapis, koincidiranje oz. razhajanje pogledov mag. Goloba z našimi razmišljanji pa je poznavalcem idej obojih lahko razumljivo. Mag. Golobu kot raziskovalcu na Inštitutu za gozdno in lesno gospodarstvo, izrazito raziskovalni organizaciji, priznavamo pravico do avtonomnega in drugačnega razmišljanja, izražamo priznanje za spremljanje sodobnih metod analize prostora, povabili smo ga tudi, da nam jih predstavi, operativa z neposrednimi izkušnjami na terenu pa mora biti sposobna (v dialogu z znanostjo) presoditi, katere od razvitih oz. osvojenih metod in na katerih ravneh je koristno uporabiti pri neposrednem operativnem delu. Na področju gozdnogospodarskega in gozdnogojitvenega načrtovanja ni nič tako dokončnega (tudi naša razmišljanja ne), da bi si upali ovirati razmišljanja tistih, ki poskušajo s pogledom naprej iskati novih poti.

V grobem naj na tem mestu zapišemo le to, da se nam na osnovi spoznanega ne zdi smotno sprotno računalniško ažuriranje gozdnogojitvenih načrtov ter njihovo neposredno "prelivanje" v bazo podatkov, ki bi služila izdelavi gozdnogospodarskega načrta.

Pravzaprav je veliko lažje opravljati s pogledi, ki sežejo predvsem nazaj, ki kažejo rešitve, ki so že pokazale slabosti, ki so preživele, ker so v nasprotju z nujnimi spremembami, ki jih prinaša razvoj vsega

* Mag. Ž. V., dipl. inž. gozd., F. K., dipl. inž. gozd., J. S., dipl. inž. gozd., P. J., dipl. inž. gozd., E. H., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Postojna, 66230 Postojna, Vojkova 9, SLO.

** Mag. F. P., dipl. inž. gozd., 61381 Rakek, Slivice 34, SLO.

na tem svetu, in čemur se tudi gozdarstvo ne sme izogniti, če noče postati izolirano in nezanimivo za sodobne razgledane šolane ljudi. Predvsem o tem pa bo tekla beseda v odgovor eminentni skupini podpisnikov "Dilem".

Pred samo strokovno obravnavo pa se nam zdi potrebno, da kot prispevek h kulturi dialoga in vsem prihodnjim iskanjem strokovnih rešitev v našem gozdarstvu opozorimo na več načelnih nekorektnosti, ki vejejo iz izdelka navedenih avtorjev.

1. Dr. Gašperšič si je kot nosilec raziskovalne naloge, ki je bila dogovorjena na seji 12. maja 1992 na (tedanjem) Ministrstvu za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano, prikrojil vlogo koordinatorja med posameznimi vzorčnimi projekti (načrti) in poskuša z izdelanim svojim Predlogom obnove načrtov in s takojšnjim javnim obračunanjem z zametki vseh drugih idej na nekorekten način uveljaviti svoje mnenje pri iskanju poti prihodnjega razvoja gozdnogospodarskega načrtovanja v Sloveniji. Na omenjeni seji je bilo namreč sklenjeno, da naj izbrana Gozdna gospodarstva pripravijo po svoji zamisli in ne glede na veljavno zakonodajo vzorčne gozdnogospodarske načrte.

Tak avtoritativen in hkrati nekorekten pristop (nekorekten zato, ker se želi tudi z neresnicami in s polresnicami zavesti strokovno javnost, še predno je izdelek dokončan in na voljo v presojo tudi njej) bi moral, skupaj z marsičem v preteklosti, dokončno na smetišče zgodovine, ker ne vodi v napredek ampak v propad, ne le znanosti in stroke ampak vsega, na vseh področjih, kjer se pojavi.

2. Že od samega začetka se v "Dilemah" pojavlja "floskula", za tako hudo obtožbo mnogo premalo argumentirana, da GG Postojna s predlaganimi vsebinskimi spremembami gozdnogospodarskega načrtovanja (ki naj bi jim bile menda edini vzrok sodobne metode zbiranja podatkov o gozdovih) negira nam vsem (tudi nam!) sveto načelo sonaravnosti in mnogomamenskosti ravnanja z gozdovi. Tak način razprave je resnično iz žalostne orožarne na srečo že preteklega obdobja, ko se je tistega, ki se ni strinjal s čemerkoli, za vsak primer, zlasti tedaj, ko je bilo na voljo bolj malo oprijemljivih argumentov, želelo pred javnostjo do-

tolči še z vsem (obvezno) razumljivim očitkom, da je "obsojeni" z dejanjem želel spodkopati ves družbeni sistem.

Predlagane spremembe načrtovanja resnično nimajo nič skupnega z negiranjem sonaravnosti in večnamenskosti ravnanja z gozdom. Prepustiti več besede in samostojnosti (podrobnemu) gozdnogojitvenemu načrtovanju in ne togo vztrajati na z gozdno gospodarskim načrtom predpisanih obvezah na ravni odseka, ki za deset let naprej in ob nujno bolj grobi obravnavi sestojev za potrebe gozdnogospodarskega načrta, nikoli ne morejo biti dovolj dobre, da bi smele biti obvezujoče, pomeni kvečjemu korak k sonaravnosti in ne stran od nje. A o tem več pozneje.

3. Način zapisa "Dilem" izraža nestrpnost in poskuša opravičiti z drugače mislečimi že kar (z dobesedno žaljivimi) podnaslovi, kar pristoji "pamfletnemu" novinarskemu zapisu, ne pa strokovni razpravi.

Ob tem je vsaj čudno, da učitelji očitajo strokovnjakom, svojim učencem, ki so pred kratkim diplomirali ali magistrirali, in z javnimi razpravami dokazujejo, da dokaj tekoče spremljajo nova spoznanja, "zmedo", "zamenjevanje cilja s sredstvi", "nedojemljive razvoja ekološkega informacijskega sistema" ipd.

Zmede ni, znanja je za praktične pobude in razpravo o njih tudi dovolj (čeprav nikoli dovolj). Razlike so v pogledih na posamezne prvine, ki jih zajema oz. si z njimi pomaga gozdnogospodarsko načrtovanje. Drugačne poglede označiti z neznanjem in zmedo je (spet ali še enkrat) nekaj, kar je tuje akademski razpravi.

Nekaj neakademskosti smo si zaradi vsega navedenega v odgovoru dovolili tudi mi.

V tem zapisu očitkom (in podtikanjem) ne bomo odgovarjali strogo po zaporedju, kot se pojavljajo v "Dilemah", pač pa po posameznih širših vsebinskih sklopih, ki jim v grobem vendarle sledijo tudi "Dileme"

O TEMELJNIH IZHODIŠČIH GOZDNO-GOSPODARSKEGA NAČRTOVANJA

Kot je že v Uvodu omenjeno, smo globoko prepričani, da s predlaganim načinom gozdnogospodarskega načrtovanja v niče-

mer ne načenjamo sonaravnega in večnamenskega obravnavanja gozda, ki mora biti izhodišče ne le načrtovanju ampak vsemu ravnanju z gozdovi.

O potrebnosti celostnega in raziskovalnega pristopa pri načrtovanju, pa tudi o potrebnosti dinamičnega usmerjanja (kontrolne) procesov, smo seznanjeni. Sodobne metode zajemanja podatkov omogočajo, skupaj z ustreznim kartnim zapisom stanja gozdov (označeni gospodarski razredi, (večje) površine gojitveno intenzivnih razvojnih faz = (večje) površine za sestoje usodnejših ali delovno intenzivnejših gojitvenih del) hkrati kontinuiteto podatkov iz preteklosti in smiselno (kakovostno) obravnavo trenutnega stanja sestojev – razčlenjenih tako, kot zahtevajo smernice za nadaljnje delo z njimi.

Samo zaradi boljše transparentnosti kontinuitete 40- ali tudi večletnih podatkov, ki zaradi pravkar povedanega sploh ni ogrožena, vztrajati pri starih okvirih analitičnega obravnavanja sestojev (npr. pri nespremenjenih gospodarskih razredih ali pri rastiščno zelo raznolikih odsekih), pomeni izgubljeni prihodnost. Povsem neprimerno je zaradi fetišiziranja preteklosti, ki nas sicer pomembno oplaja, vsem nadaljnjim (kolikim?) rodovom predpisovati okvire njihovega razmišljanja in tako njihovo delo že v osnovi napravljati nekreativno, zato nezanimivo in celo neumno.

Vztrajati na primer v snežniških gozdovih na mejah gospodarskih razredov pretežno čistih jelovih sestojev še tedaj, ko teh sploh ni več (so npr. bukovi, tako kot tisti, ki so bili bukovi že prej), samo zaradi skupne preteklosti, je že zdaj v mnogih primerih milo rečeno nespametno, jutri, pojutrišnjem ali čez 200 let pa bo naravnost smešno. To pa ne izključuje možnosti, da si, kadarkoli si ob poglobljenih analizah to želimo, vzpostavimo (seveda na ravni natančnosti vzorca) film razvoja prav tistih nekdanjih sestojev, katerih pretekli razvoj bi želeli podrobneje spoznati. Zbiranje podatkov o gozdovih s pomočjo stalnih vzorčnih ploskev omogoča to v mnogo večji meri, kot spremenjajoče se delne površine ali sestojnim razmeram sledeča odsečna členitev gozdov.

Gozdno-gospodarski načrt mora nujno

omogočati preverjanje njegovega izvajanja, tudi inšpekciji. Seveda pa je nesmiselno ocenjevati model prihodnjega gozdno-gospodarskega načrta z vidika današnje inšpekcijske prakse. O tem je škoda izgubljati besed. Tudi v zadnjem poglavju smo se tega problema samo dotaknili, saj bi podrobnejša razlaga zahtevala celovitejši opis sodobneje zasnovane inšpekcijske dejavnosti, kar bi naš zapis zapeljalo predaleč.

O INFORMACIJAH O GOZDU IN SESTOJIH

Splošno

V našem "Programu" je jasno navedeno, da naj bi bili viri informacij pri gozdno-gospodarskem načrtovanju, ki ga imamo v mislih, naslednji:

1. stalne vzorčne ploskve (v veliki večini 1 ploskev na 5 ha),
2. opis gozdov (sestojev),
3. evidenci poseka in gojitvenih del,
4. kronika,
5. izsledki različnih raziskav.

Posebej smo opozorili, da bomo opis gozdov izvajali pozorno in da v vsebinskem pogledu tu ne bo sprememb. Opis gozdov naj bi imel, tako kot doslej, osrednjo vlogo pri določitvi gozdno-gojitvenega ukrepanja. Razlika med pogledi dr. Gašperšiča in sodelavcev ter našimi pogledi je v potrebni podrobnosti izvedenih opisov gozdov. Menimo, da je, ob skrbno izvajanjem gojitvenem načrtovanju, pri izdelavi gozdno-gospodarskega načrta nepotrebno do podrobnosti, celo z ocenjevanjem lesnih zalog posameznih delov odsekov in etata zanje, obravnavati posamezne sestoje, saj to vodi v podvajanje dela. Nekoliko bolj grobe opise gozdov dr. Gašperšič s sodelavci kratkomalo negira, kar je grobo zavajanje.

Ob vsem povedanem je prvi stavek 7. poglavja "Dilem" na str. 19, v katerem je dr. Gašperšič s sodelavci, kljub seznanjenosti z našimi pogledi na opis gozdov, lahkega peresa zapisal, da je Gozdno gospodarstvo Postojna ugotavljanje vseh značilnosti gozdnih sestojev zasnovalo na metodi stalnih vzorčnih ploskev, grobo izkrivljanje dejstev. Enako lahko iz istih razlogov zapišemo za večino napisanega na straneh

21 in 22. Podobnih zavestnih zavajanih bralca v "Dilemah" mrgoli.

Dr. Gašperšič in sodelavci menijo, da "bo zelo nerodno, če bodo pozneje ugotovili, da so zaradi velikih vzorčnih napak ugotovljene lesne zaloge in prirastki po gospodarskih razredih enot neuporabni za preverjanje uspešnosti gospodarjenja in za načrtovanje prihodnjega razvoja gozdov."

Nadalje je zapisano, da "postojnski predlog minimalne površine gospodarskega razreda 200 ha, s katerim naj bi dosegli statistično zanesljivost pri oceni lesne zaloge, kaže na njihovo odvisnost pri načrtovanju od ene informacije (lesne zaloge) in miselno ujetost v neko metodo (metodo stalnih vzorčnih ploskev)".

Dr. Gašperšič s sodelavci ne pove, s katero metodo (oz. s čigavim denarjem) bi bilo mogoče doseči statistično značilnost podatkov o lesni zalogi tudi za gospodarski razred manjše (majhne) površine in za posamezne razvojne faze. V zameno za metodo stalnih vzorčnih ploskev ne ponudi nobene druge objektivne metode zbiranja podatkov o lesni zalogi, pa tudi prirastku, ki bi zagotovila objektivne in dovolj točne informacije o obojem za majhne gospodarske razrede in za posamezne, zlasti šibko zastopane razvojne faze. Ali bi to bila vsota okularnih ocen lesnih zalog posameznih sestojev majhnega oz. vsakega gospodarskega razreda? Okularna ocena lesne zaloge sestojev in tudi delov sestojev je sicer mogoča, vendar je neobjektivna in za spremljanje trendov gibanja lesne zaloge na kateri koli ravni povsem neuporabna. Zato je okularno ocenjevanje lesne zaloge vseh sestojev nepotrebno in nesmiselno.

Dr. Gašperšič in sodelavci bi bili lahko prepričani, da smo natančnosti pričakovanih podatkov posvetili ustrezno pozornost in se tako izognili nekorektnemu podtikanju, da v tem pogledu tavamo povsem v temi. Končno tudi podatka o navedeni potrebni površini gospodarskih razredov, ki jih bomo analizirali podrobneje, nismo izžrebali.

Seveda pa se je površina sestojev (gospodarskega razreda), za katero natančnost podatkov omogoča podrobnejšo analizo razvoja lesnih zalog, z uvedbo vzorčnih metod nujno povečala. Temu se ni mogoče izogniti. (O prirastku tu ne govorimo, ker so

z njegovo oceno v vsakem primeru težave, morda z uporabo metode stalnih vzorčnih ploskev še najmanjše.)

Metode, ki ne slonijo na stalnih vzorčnih ploskvah, so, kljub svoji teoretični objektivnosti, pokazale toliko praktičnih slabosti, da jih po našem mnenju v večjem obsegu ne gre uporabljati. Stalne vzorčne ploskve pa omogočajo še dvoje:

– dobro oceno prirastka, in to brez vrtnja drevja!

– zasilno evidenco poseka (višine in strukture), ki bo kljub zasilnosti (za 10-letno obdobje – za daljše obdobje bo ocena boljša), v zasebnih gozdovih v prihodnje zelo dragocena informacija o poseku.

Razlogov za uvedbo metode stalnih vzorčnih ploskev je bilo torej več.

Če bi želeli idealno rešiti vse očitane nam primere, bi morala biti vzorčna mreža neskončno gosta. Ker to ni mogoče, se bo treba v posameznih primerih zadovoljiti tudi s podatki, ki ne bodo idealni in si z njimi, in (samo) tu in tam tudi z okularnimi ocenami, pomagati po najboljših močeh. Da bo to dotolklo strokovnost gospodarjenja s slovenskimi gozdovi, je seveda grobo natoicevanje.

Sprenevedanje je, da dr. Gašperšič, ki je (skupaj s sodelavci) še leta 1986, ob sprejemanju prejšnjega Območnega načrta, v "Strokovni oceni stališč GG Postojna" ostro obsodil GG Postojna, da opušča polno premerbo sestojev, danes očita GG Postojna miselno obremenjenost s podatkom o lesni zalogi. (Polna premerba ob zelo velikih stroških postreže samo s podatkom o lesni zalogi, največkrat kar s skupnim za ves odsek oz. oddelek, kar je gojitveno zelo malo vreden podatek.) In to očita prav GG Postojna, ki je, zavedajoč se pomena številnih dejavnikov pri odločitvah o ravnanju z gozdovi, med vsemi Gozdnimi gospodarstvi verjetno zastavilo največ raziskav o vseh teh dejavnikih. Navedimo najpomembnejše: o ekologiji pomlajevanja, o vplivu rastlinojede divjadi na gozdno mladje, o vraščanju listavcev v nasade, o vitalnosti jelke, o rdečem srcu bukve in notranjih poškodbah javorja, o vplivu smreke na rastišča Visokega kraša in njeni vlogi v dinarskih gozdovih; ekološke razmere v naših gozdovih smo poskušali doreči s študijo olistanja

bukve, dogovorili smo se za popis ptic v naših gozdovih, prek vseh državnih gozdov izločamo t.i. naravne celice, s katerimi bomo zaščitili tudi vse posebne habitate živali, izključno na našo pobudo se vrh Snežnika (nad 1400 m) bliža popolni naravovarstveni zaščiti.

Glede obravnavanja majhnih gospodarskih razredov smo dolžni pojasnilo, saj iz zapisanega v "Programu" ni vse razvidno, z razpravo v Starem trgu 4. februarja 1993 pa se v vse podrobnosti nismo utegnili dovolj poglobiti.

Naša odločitev je, da vse specifične rastiščno-sestojne enote (majhne, celo zelo majhne gospodarske razrede) ni ustrezno, zgolj zaradi poenostavitve obravnave gozdov GE, priključevati večjim gospodarskim razredom, kot se je to praviloma delalo doslej. Za vse te majhne rastiščno-sestojne enote bodo v gozdnogospodarskih načrtih posebej navedene tudi gojitvene smernice. Zato v našem primeru ne gre za togo postavljeno minimalno površino gospodarskega razreda (ca. 200 ha), ampak za odločitev, da na ravni GE podrobno (študij-sko) obravnavamo podatke o lesni zalogi in prirastku ter trende gibanja višine in strukture obojega samo za dovolj velike gospodarske razrede, za katere imamo dovolj zanesljive podatke meritev lesne zaloge in prirastka, medtem ko bodo manjši gospodarski razredi v teh pogledih analizirani bolj grobo, pač odvisno od površine oz. natančnosti podatkov meritev. Samo v skupni bilanci GE bodo – vzporedno z večjimi gospodarskimi razredi – ti "gospodarski razredi" nastopali skupaj. Verjamemo, da se bo tudi s sestoji, ki bodo pripadali tem gospodarskim razredom, ravnalo strokovno, zaradi njihove manjše površine pa ni nevarnosti, da bi nas pomanjkanje kvantitativno neoporečnih strategij v pogledu njihove strukture pri delu pomembneje zaneslo.

O mejah gospodarskih razredov in njihovi trajnosti

Ali naj gospodarske razrede sestavljajo še naprej odseki, ali jih oblikovati ne glede na odsečne meje?

Odločitev o tem, ali naj gospodarske

razrede še naprej sestavljajo odseki ali pa jih kartirati povsem na novo ter jih oblikovati ne glede na odsečne meje, je bila najtežja in smo o njej v resnici dolgo razmišljali.

Mnenje dr. Gašperšiča in sodelavcev, da je težnja k rastiščno popolnoma homogenim gospodarskim razredom podobno (ne)smiselna kot težnja k rastiščno popolnoma homogenim odsekom, čeprav si želimo v odseku čim manjšo rastiščno heterogenost, je v določeni meri umestno.

Na drugi strani je res, da bi neugodno sprejeli rastiščno karto, pa čeprav bi bila izdelana samo za gozdarsko uporabo, kjer bi bila rastišča kartirana kar po mejah odsekov. Tudi v solidneje izdelanih gozdnogospodarskih načrtih pričakujemo karto gospodarskih razredov z vrisanimi njihovimi dejanskimi mejami. Na terenu je taka karta v pomoč načrtovalcu-gojitelju, medtem ko je karta, v kateri je vrisana samo pripadnost odsekov posameznim gospodarskim razredom, pravzaprav le grafični seznam odsekov po gospodarskih razredih.

Zaradi navedenega imamo vsekakor namen, skladno z merilom karte, ki spremlja gozdnogospodarski načrt (merilo 1:10.000) in skladno z gostoto mreže stalnih vzorčnih ploskev, poskušati čim bolje razmejiti posamezne gospodarske razrede. Pri tem bomo, iz razlogov, ki ji bomo navedli pozneje, znatno strožji pri razmejitvah gospodarskih razredov zaradi rastiščnih razlogov, kot pa pri razmejitvah gospodarskih razredov zaradi različnega sestojnega stanja.

Kljub težki dilemi se razmišljanja v zadnjem času vendarle nagibajo k odločitvi, da gospodarske razrede vežemo na odseke – predvsem zaradi istega prostorskega imenovalca v pogledu načrtovanja ukrepov ter evidentiranja poseka in gojitvenih del. V tem primeru bo treba vse rastiščno očitno raznolike oddelke oz. odseke podrobneje razčleniti, in to ne glede na kontinuiteto podatkov in v nujnih primerih tudi ne glede na parcelne meje, saj prevelika rastiščna raznolikost gospodarskih razredov pogosto onemogoča kakovostne analize. Zlasti v zasebnih gozdovih bo takih primerov razmeroma veliko. Žrtve se torej nakazujejo tudi ob tej rešitvi, zato je razmišljanje o možnih rešitvah seglo do zelo različnih variant.

O trajnosti mej gospodarskih razredov

Že v poglavju O temeljnih izhodiščih gozdnogospodarskega načrtovanja je poudarjeno, da je znotraj rastišča neprimerno za vsako ceno, samo iz razloga kontinuitete podatkov, vztrajati na danih mejah gospodarskih razredov. Znotraj določenega rastišča se lahko v nekaj desetletjih sestojne razmere povsem spremenijo, zato bi bilo predolgo vztrajati na preteklih razmejitvah gospodarskih razredov povsem nesmiselno. Ker nam je dolgoročni cilj oblikovati znotraj vsakega rastišča čim bolj mešane sestojne, ki bi na čim manjši površini zagotavljali trajnost vseh vlog gozda, bi dejavnik sestoja pri oblikovanju gospodarskih razredov moral počasi izgubljati na pomenu, medtem ko bo dejavnik rastišča svoj pomen ohranil.

V mnogih primerih je zato pričakovati, da se bodo "sestojni" gospodarski razredi znotraj danega rastišča, prek naraščajoče površine gospodarskega razreda mešanih sestojev na tem rastišču, postopno zlili, v celoti ali pa vsaj z večinskimi deležem, v en gospodarski razred – gospodarski razred mešanih gozdov na danem rastišču. V nekoliko bolj razčlenjenih smernicah za tak gospodarski razred pa bo zapisano, kako ravnati v primerih posameznih zgradb sestojev oz. skupin. V takih, v pogledu zmesi in oblike zelo pestrih sestojih, je želja po izločanju delnih površin in podrobnejši obravnavi vsake od njih ob izdelavi gozdnogospodarskega načrta še posebej nestvarna. Hkrati to opozarja na dejstvo, da bo v prihodnje okvir globalnih dolgoročnih analiz predvsem rastišče. Kot smo že omenili, pa prav zbiranje podatkov o gozdovih prek stalnih vzorčnih ploskev, skupaj z ustreznim kartnim zapisom, v vsakem trenutku omogoča kronološko analizo razvoja sestojev katerega koli dela gospodarskega razreda, zato vztrajanje na "sestojnih" gospodarskih razredih, ki jih opravičuje samo preteklost, motijo pa aktualne analize in sklepanja, resnično ni umestno.

O OBLIKI ZAPISA OPISA GOZDOV (SESTOJEV)

Glede oblike zapisa opisa gozdov se naši pogledi močno razlikujejo od pogledov

dr. Gašperšiča in sodelavcev – skladno z razlikami v pogledih na podrobnost obravnave gozdov pri gozdnogospodarskem načrtovanju.

Vendar razlika ni v tem, da dr. Gašperšič s sodelavci zagovarja ob deduktivnem tudi induktivni pristop pri gozdnogospodarskem načrtovanju, pri GG Postojna pa slednjega negiramo, ampak, kot smo že omenili, v dejstvu, da naši sogovorniki zagovarjajo po našem mnenju nepotrebno podroben induktivni pristop, mi pa, glede na aktualno prakso izdelovanja gozdnogojitvenih načrtov, ustrežno poenostavljenega.

Menimo, da je ob izdelavi gozdnogospodarskega načrta nepotrebno posamezne sestojne kot dele odsekov analizirati tako podrobno, da jim poskušamo oceniti lesno zalogo in etat. Posamezni sestoj zahteva posebno pozornost v splošnem le tedaj, ko je očitno, da bi pri njem lahko prišel v poštev ukrep, ki bi bil gojitveno zelo intenziven oz. bi pri njem prišlo do poseka večje količine lesa ali pa v primerih, ko bi npr. iz varovalnih razlogov utegnili biti intenzivnost posega v sestoj daleč pod povprečjem za gospodarski razred, ki mu sestoj pripada. Tudi v teh primerih je z vidika gozdnogojitvenega odločanja nesmiselno poskušati sestoju podrobneje določiti lesno zalogo, saj je značaj potrebnega ukrepa odvisen predvsem od drugih dejavnikov.

Na načrtu priloženih kartah naj bodo označene približne površine tistih specifičnih sestojev, ki zahtevajo usodnejše gojitvene posege, sicer pa kaže, da bi bilo primerno predvidena gojitvena dela locirati na opisnem listu za oddelek, kjer naj bi bila ločeno navedena za skupine odsekov v vsakem oddelku, ki pripadajo istemu gospodarskemu razredu (včasih je to kar cel oddelek).

V samem načrtu bi se evidenci sečenj in realiziranih gojitvenih del vodili po oddelkih, medtem ko bi se evidenca obojega po odsekih vodila v prilogi načrta – kot sestavnim delom enega od izvodov načrta.

Opisanemu načinu izdelave gozdnogospodarskega načrta bi težko očitali odsotnost induktivnega pristopa. Seveda pa v zvezi z njim ostajamo pri bistvenem. Vse podrobnosti, skupaj s kontrolo učinkov izvedenih ukrepov, prepuščamo podrobnemu

gojivnemu načrtovanju, pri katerem zmoremo in moramo posamezne sestoje obravnavati mnogo podrobneje, zato lahko tudi natančneje in bolj konkretno analiziramo učinke posegov v sestoj. Včasih se kljub skrbno izdelanemu (podrobnemu) gojivnemu načrtu določen ukrep dokončno oblikuje šele pri odkazilu (npr. nekaj poškodovanih dreves narekuje razširitev sicer načrtovanega pomladitvenega jedra ali osnovanje manjšega jedra, ki ga z načrtom nismo predvideli). Resnično je neumestna ambicija načrtovalca-urejevalca, da bi mogel na ravni sestojev ali odsekov, in to za obdobje do deset let naprej, kar tudi v odsotnosti večjih nesreč vendarle pomeni dejavnik dodatnega rizika natančnejše napovedi, tako natančno predvideti vse ukrepe in njihovo intenzivnost, da bi s svojimi ocenami "oplajal" ne le načrtovalca-gojitelja ampak tudi inšpekcijo.

Zaradi pravkar navedenega in zaradi nezbežnega dejstva, da na ravni odsekov ne moremo računati z dovolj natančnimi podatki o lesni zalogi in prirastku, se nam zdi opisni list na ravni odseka nepotreben. Nekatero osnovne podatke, npr. okvirno lesno zalogo, obseg predvidenih gojivnih del in okvirni etat, imamo namen zapisati v opisni list na ravni oddelka. Tu bi našla prostor tudi predvidena gojivna dela na ravni skupine odsekov, ki pripadajo določenim gospodarskim razredom. Obrazec še ni dokončno zasnovan.

GOZDNOGOSPODARSKI NAČRT IN IZVAJANJE KONTROLE PRI GOSPODARJENJU Z GOZDOVI

Stališča do te problematike, ki jo obravnava zadnje, 12. poglavje "Dilem", smo v nekaj besedah pojasnili že v uvodu. Nesmislnu, da se ustreznost preživelih idej o načrtovanju poskuša dokazati z metodami preživele inšpekcijske prakse, tudi na tem mestu ne bomo posvečali posebne pozornosti.

Samo nekaj besed v razmislek o možnem sodobnem nadzoru ravnanja z gozdovi. Sodobno bi na primer bilo, če bi inšpektor prišel na gozdno upravo, si za ogled izbral poljuben oddenek – v času, ko je le-ta odkazan ali tik po sečnji, pregledal ustre-

znost gojivnega načrta, ustreznost izvedbe del (npr. odkazila, poseka), proučil izvajanje gozdnogospodarskih načrtov tudi v globalnem, izrazil svoje mnenje do opravljenega, svetoval, in seveda tudi ukrepal, če bi bilo potrebno.

Dr. Gašperšič s sodelavci bi, skladno z dokazovanjem potrebnosti podrobnih določitev načrta na ravni odseka, žele ohraniti tudi inšpekcijsko službo, ki bi v pogledu nadzora ravnanja z gozdovi še naprej temeljila predvsem na sankcioniranju (razumljivih) odstopanj izvedenega od tistega, kar je bilo z bolj grobim pregledom gozdov (pa naj bo pristop še tako induktiven) pred leti določeno. Tudi to v imenu naših še nekaj let službe in v imenu prihodnjih rodov slovenskih gozdarskih strokovnjakov s hvaležnostjo odklanjamo.

ZA KONEC ŠE TO

Razen postopnega uveljavljanja gospodarskih razredov, ki obravnavo gozdov (analize, usmeritve) napravljajo logičnejšo in preglednejšo, načrtovanje gozdov pri nas že dolgo obdobje ostaja konservativno, vse bolj se pogloblja razkorak med njim in razgledanostjo strokovnjakov (splošno in biološko), metodami obravnavanja pojavov, tehničnimi pripomočki idr., skratka sodobnim okoljem, ki mu tudi gozdarstvo, kljub naporom nekaterih, da ga ohranijo konservativnega, ne more uiti. Če bi mu, bi bilo to zanj, kljub navideznemu trenutnemu uspehu, dolgoročno zanesljivo pogubno. Konservativnost narave in gozda ne pomeni, da mora biti tudi delo pri ravnanju z njima konservativno.

Kljub opisanemu razkoraku, ki je zlasti v zadnjem desetletju postajal vse bolj kričeč, niso tisti, ki so bili ta čas najbolj odgovorni za njegov razvoj, niti poskušali (ali pa tega niso bili sposobni) s poglobljeno analizo ugotoviti prave vzroke krize načrtovanja, kaj šele pripraviti predlog njegove temeljite revizije.

Dr. Gašperšič je pred leti sicer kritiziral tedaj oblikovana Navodila za izdelavo gozdnogospodarskih načrtov gospodarskih enot, vendar so bile njegove pripombe v smislu našega razmišljanja obrobne in niso na tem področju nakazovale ničesar prepo-

trebno novega. Tudi kritika dr. Gašperšiča in sodelavcev Programa obnove načrtov GE Leskova dolina in GE Mašun kaže na to, da bi jo pri GG Postojna še najbolj odnesli, če bi predlagali ohranitev starega načrtovanja (z nekaj popravki), kar pa seveda ni sprejemljivo.

V strokovnem pogledu smo to že pojasnili, na tem mestu se dotaknimo še človeškega dejavnika.

Skoraj ni članka ali predavanja dr. Gašperšiča, pa tudi drugih, kjer ne bi bilo poudarjeno, da bi morali izdelovati gozdnogospodarske načrte izkušeni strokovnjaki. Glede na usodne odločitve, ki se v zvezi z gozdom oblikujejo pri gozdnogospodarskem načrtovanju, je poudarjana strokovnost in izkušnost za to delo vsekakor upravičena. Vsaj dvajset let pa je očitno, da (razen s položaja vodij načrtovalskih služb) od načrtovalskih zadolžitev trumoma bežijo sposobni strokovnjaki, načrte pa neredko izdelujejo začetniki, kot to večkrat ugotavlja tudi dr. Gašperšič. Očitki so bili vselej namenjeni tistim, ki bežijo od teh del in tistim, ki jih na teh delih niso uspeli zadržati, nikoli pa kritiki niso zmogli tega, da bi z vidika sodobnosti sveta poglobljeno pomislili, ali ni morda nekaj generalnega narobe tudi s samim gozdnogospodarskim načrtovanjem.

Menimo, da sta vzroka za nezanimivost gozdnogospodarskega načrtovanja pri ljudeh predvsem dva:

1. načrtovanje je nezanimivo, če ni načrtovalec tudi izvajalec,
2. ob izdelavi gozdnogospodarskega načrta gospodarske enote je velik (in vse večji) delež obveznih toda nesmiselnih

opravil (delovnega balasta), kamor nedvomno spadajo tudi vsa prepodrobna odločanja o stvareh, o katerih je ob izdelavi gojitvenega načrta tako ali tako potreben ponovni razmislek, morda čez več let tudi v pomembno spremenjenih razmerah. Ker je v delu preveč nesmiselnega in nepotrebnega, je za načrtovalca nezanimivo, okolica tega dela ne ceni, od tu pa je le še korak do nizkega (tudi uradnega) statusa človeka, ki opravlja tako delo, do njegovega sorazmerno nizkega osebnega dohodka in seveda do njegove želje, da si poišče drugo delo.

Problem gozdnogospodarskega načrtovanja je torej celovit – vsebinski, metodološki in kadrovski, zato mora biti celovito tudi njegovo zdravljenje. Vzorčne ploskve za zajemanje podatkov niso vzrok za nujnost sprememb ampak so že neobhodna posledica izvirnejših vzrokov (tudi ekonomskega), seveda pa tudi njihova uporaba pri delu v nadaljnjem vpliva na oblikovanje sistema načrtovanja, ki mora biti notranje nujno usklajen. Nič nam ne pomaga drobljenje analiz na dele površin, če zanje nimamo ustreznih podatkov in nič nam ne pomagajo vsi podatki, če so podrobne analize na dani ravni obravnave že na prvi pogled nepotrebne, zato nezanimive, in bodo odbijale sposobne ljudi. Tako kot nihče ne bo mogel prisiliti ljudi, da bodo vpisovali študij, ki jim bo s svojo današnjo fakultetno zahtevnostjo omogočal predvsem delo revirnega vodje, tako jih (nas) tudi nihče ne bo mogel prisiliti, da bodo (bomo) še naprej izvajali preživelo načrtovanje, ki bo zanimivo samo nekaj pristojnim avtoritetam. Življenje pišejo ljudje, saj z zamenjavo vseh ni najboljših izkušenj!

GDK: 414.11:414.4

O ogroženosti od podlubnikov z vidika stroke

Po ocenah in predvidevanjih določenih krogov strokovnjakov čaka slovensko gozdarstvo nova katastrofa, grozila naj bi gradacija podlubnikov.

Preteči nevarnosti primerno so tekle najrazličnejše kampanjske priprave za ustrezno obvladovanje pričakovane nadloge. V ozračju nerealno predimenzioniranega problema, (ogrožena naj bi bila cela Slovenija!) je očitno zmanjkalo prostora za kritično strokovno presojo dejanskega stanja in temu primerno reagiranje. Posledica takšne psihoze se je kazala v paničnem hlastanju za problematičnimi instant metodami in sredstvi, ki jih stroki ponuja kemična industrija (feromoni, insekticidi). Poenostavljena, množična uporaba teh sredstev, ki se sedaj zelo resno nakazuje, sicer obeta uničiti veliko lubadarjev, ne more pa odpraviti vzrokov oziroma pogojev za njihovo prenamnožitev. Hkrati nekritična preorientacija na vabljive možnosti, ki jih danes omogočajo različne vrste kemične represije (uničevanje lubadarjev), zavaja težišče strokovnega varstva gozdov od zahtevne a učinkovite diagnostike in preventive na sicer enostavnejšo, a veliko manj učinkovito represijo. Ali enostavneje – od vzrokov k posledicam!

Distokacija smreke in njenih konzumentov (lubadarjev) od njihovih avtohtonih rastišč (Piceetumov), že sama po sebi predstavlja šibko točko v spremenjenem biološkem ravnotežju. Intenzivni (jakost in pogostost) človekovi posegi še dodatno vplivajo na delovanje naravnih mehanizmov, ki sicer ob nemotenem funkcioniranju vzpostavljajo biološko ravnotežje. Posledica tega so potencialno labilni gozdni ekosistemi, v katerih se, ob izpolnjenih pogojih, lahko sprožijo zelo intenzivni procesi. Med nje denimo spada tudi gradacija podlubnikov.

V kontekstu ogroženosti gozdov po lubadarjih moramo zato potencialne za možno katastrofo (gradacijo) najprej iskati v prisot-

nosti smreke v gozdnih sestojih. Vendar smreka sama po sebi ne povzroča ogroženosti po lubadarjih. V normalnem stanju (rasti) tvori s svojim okoljem, vključno z lubadarji, biološko ravnotežje, ki ga v entomologiji označujemo z železnim stanjem.

Številčnost lubadarjev v železnem stanju ni konstantno, marveč nenehno variira, vselej v tesni odvisnosti od razpoložljive hrane (oslabele smreke) in klimatskih razmer, ki pogojujejo fiziološko aktivnost žuželk. Zato številčnost lubadarjev sama po sebi ne more biti kriterij za ocenjevanje ogroženosti gozdov po lubadarjih. Vsled tega je potrebno množično uporabo feromonov za t.i. monitoring, odločno odsvetovati.

V pogojih železnega stanja lubadarji praviloma manj ogrožajo smreko kot ona njih. To dejstvo je posledica njihovega specifičnega načina prehranjevanja. Prav ta specifičnost je, tako smreki kot lubadarjem, omogočila preživetje v evolucijskem razvoju. Lubadarji so se v tem razvoju izpopolnili v specialiste za odkrivanje oslabeledih smrek (njihova hrana). Sočasno se je smreka kot vrsta, kljub stalni prisotnosti lubadarjev, ohranila in celo razširila v svojem okolju. Pojav lubadarjev na oslabeledi smreki je torej normalen pojav, ne pa znak za preplah ali celo vzrok za panične posege v sestoje. Lubadarji po svoji naravi niso gozdni škodljivci, temveč stalen člen spremenjenega biološkega ravnotežja. V normalnih razmerah (železno stanje) svojega gostitelja ne ogrožajo, temveč se razvijajo na gostitelju, ki je že prej oslabeled zaradi primarnih vzrokov (ujme, bolezni).

Z vidika ogrožanja pridobivanja lesa, lahko postanejo lubadarji problematični takrat, kadar se močno poveča običajna ponudba njihove hrane. To namreč izboljša prehranske in razmnoževalne pogoje lubadarjev, na katere se populacija odzove s stopnjevitim razmnoževanjem ali gradacijo. Po večjih prenamnožitvah običajno zmanjka normalne hrane (oslabeledih dre-

ves), kar lubadarje prisili v začasno poseljevanje zdravih, vitalnih smrek. S tem se spremeni njihova običajna vloga v gozdnem ekosistemu. Začno ogrožati tudi vitalne smreke (postanejo primarci), predvsem pa začno ogrožati človekove cilje (ne naravo!) intenzivnega pridobivanja oziroma gojenja smreke. Stopnja ogroženosti sestojev je vselej v tesni odvisnosti od stopnje spremenjenosti naravnega okolja. Močno spremenjeno (izmenjano) naravno okolje je namreč ekološko in biološko labilno in zato ogroženo. V njem se pogosteje in intenzivneje manifestirajo selektivne reakcije okolja (ujme). K tem je potrebno, kot posledične, prišteti tudi občasne množične pojave lubadarjev in njihovo primarno aktivnost.

Primarni problem varstva gozdov je zato v obvladovanju nedoraslih umetnih tvorb. To skušamo v varstvu gozdov zagotoviti predvsem z odpravljanjem pogojev za možno prenamnožitev lubadarjev – PREVENTIVA. Zaradi zahtev po racionaliziranju problematičnih posegov v gozdne sestoje je potrebno strokovno dosledno spremljanje in razlaganje pojavov v gozdu. Pri tem je zlasti pomembno kritično razlikovanje znakov neposredne ogroženosti (pogoji za gradacijo) od znakov potencialne ogroženosti kot posledice spremenjenega okolja.

Potencialno ogroženi sestoji so močno spremenjeni in izmenjani sestoji v naravnem okolju, v katerih naravne ujme ali neustrezno poseganje v sestoje (gozdni red), v določenih okoliščinah LAHKO POVZROČIJO nastanek žarišč gradacije.

Žarišče gradacije je konkretna lokacija v potencialno ogroženih sestojih, kjer se v danih okoliščinah pojavijo ustrezni pogoji za prenamnožitev lubadarjev (gradacijo) – t. j. za njihovo razširjeno reprodukcijo.

Nahajališče lubadarjev so oslabiljena drevesa v sestoji, ki jih lubadarji izkoriščajo za normalni razvoj svojega potomstva – tj. za enostavno reprodukcijo.

Vsebinsko razlikovanje pojma žarišča gradacije od nahajališča lubadarjev je potrebno tako zaradi prioritete ukrepanja, kot tudi zaradi samih načinov ukrepanja in sredstev, ki se pri tem uporabljajo.

Žarišče gradacije neposredno omogoča nevarno prenamnožitev lubadarjev, torej posledično tudi večje ekonomske posledice.

Zato dajemo sanaciji žarišč prioriteto pred drugimi ukrepi. Žarišča gradacij so praviloma posledica naravnih ujm, zato se navadno pojavljajo v velikem obsegu in številčnosti. To zahteva hitre in obsežne intervencije, ki marsikdaj presegajo možnosti klasične (okolju prijazne) sanacije (izdelava sortimentov, sežiganje lubja). Zato pri sanaciji žarišč, silom prilik kombiniramo klasično nevtralizacijo lesne mase tudi s kemičnimi sredstvi (insekticidi).

Za razliko od sanacije žarišč je obravnava nahajališč lubadarjev stalno opravilo. Spada v področje gozdne higiene in je posledica slabe vitalnosti gozdnih sestojev.

Proces propadanja dreves prehitava normalne razvojne procese v gozdu. Zato so kriteriji za izločanje dreves predvsem varstvenega značaja, sečnje pa varstvene (slučajni pripadki). Z vidika varstvene preventive je sicer pomembno, da drevo iz sestoja odstranimo, preden postane nahajališče lubadarjev (predno dovolj oslabi); kar pa je v praksi tudi iz objektivnih razlogov težko zagotoviti.

Pospešeno hiranje dreves v sestojih nedvomno prispeva k večanju številčnosti lubadarjev. Vendar značaj tega pojava (zaradi majhne intenzitete!) še vedno omogoča okolju neproblematično spreminjanje oziroma adaptacijo biološkega ravnotežja. Zato pri tem pojavu ne prihaja do pogojev za množično prenamnožitev (gradacijo) lubadarja, oziroma do njegovega primarnega delovanja (ostane v železnem stanju). Pač pa se zaradi povečane številčnosti lubadarja zviša njegov razmnožitveni potencial in s tem potencialna ogroženost okolja. Ob izpolnjenih pogojih za razvoj gradacije (ujme) je tako pot do možne prenamnožitve spet nekoliko skrajšana.

Tako se osnovnemu potencialu ogroženosti – smreka v tujem okolju, pridruži še en – nevitarna smreka v določenih stadijih razvoja, oziroma njeno hiranje kot posledica. To pa skupaj že predstavlja tako velik potencial ogroženosti, da kaže o njem resneje premisliti.

Z vidika stroke ni veliko alternativ – ali zagotoviti nedvomno zahtevne predpostavke za zagotavljanje učinkovitega preventivnega varstva ali pa znižati zahteve in cilje dragega in tveganega gojenja smreke

(in drugih iglavcev!) izven njenih prirodnih arealov.

Kakšne so možnosti, da se gozdarstvo organizira po prvi alternativi, naj ocenijo za to bolje kvalificirani. Vsekakor pa je pot, po kateri bomo poslej podlubnike obvladovali z ekološko problematičnimi kemičnimi pripravki, strokovno oporečna.

Ker pa se prav ta pot v zadnjem času zelo intenzivno nakazuje, naj mi bo dovoljeno nanizati nekaj razlogov, zaradi katerih menim, da je potrebno kemične rešitve v varstvu gozdov jemati z veliko večjo rezervno.

Feromoni – so sintetične, torej umetno narejene snovi, ki skušajo znesti naravne nagone in sposobnosti lubadarjev pri iskanju hrane. Osebkje, pri katerih predpostavka uspe, zvabijo v posebne pasti, kjer se jih po določenem času fizično uniči. Umetni surogat seveda ne deluje popolno. To zelo dobro vedo tudi njegovi proizvajalci. Zato je uporaba feromonov strogo (preventivno) definirana in predvsem ozko omejena! Naj spomnim samo na pomembnejše predpostavke pri njihovi uporabi:

- feromonski atraktanti so namenjeni t. i. monitoringu, to je vzorčnemu ugotavljanju prisotnosti lubadarjev,

- vabe ne smejo biti locirane v sestojih (ali na skladiščih) in se jih uporablja le v pogojih železnega stanja,

- ogrožena drevesa v okolici morajo biti preventivno tretirana (zaščitena) s kontaktnim insekticidom (zaščitni pasovi),

- pasti je potrebno redno in temeljito čistiti, sicer začno delovati problematično – koncentrirajo lubadarje v svoji okolici,

- obstaja cela vrsta zelo pomembnih neznanek o dejanskem vplivu feromonov na okolje: ne ve se, kako daleč privablja (koncentrira) lubadarje, kakšen delež populacije ujame past, kako neulovljeni del populacije lahko vpliva na okolje, kaj pomenijo številčne kvantifikacije ujetih lubadarjev itd.

In končno, pri ocenjevanu smiselnosti uporabe feromonskih preparatov ne moremo mimo naslednjih dejstev:

- z monitoringom lahko ugotavljamo le dejstva, ki so splošno znana (glej spredaj!),

- številčnost lubadarjev variira,

- z uničevanjem ujetih hroščev pri vzorčenju, kar monitoring je, delujemo na zanesljivi del populacije lubadarjev,

- uporabo feromonov v represivne namene, torej v pogojih progradacije, ne bi smeli uporabljati, tako zaradi omejitvenih predpostavk metode same, kot zaradi dejstva, da imamo na voljo veliko učinkovitejših in zanesljivejših načinov za profilaktično redukcijo podlubnikov,

- uporaba feromonov ne more nadomestiti ukrepov klasične profilakse, zato jih je potrebno obravnavati kot dodaten strošek in nepotreben input v naravno okolje.

Insekticidi so kemične substance za pokončevanje žuželk. Za uničevanje lubadarjev se uporablja t. i. kontaktne insekticide. Ti seveda niso selektivni in zato uničijo vse žuželke, ki pridejo v stik s strupom.

Stranske učinke nezaželenih (znanih in neznanih!) posledic strupov skušamo znižati na nujno potrebni minimum. Najučinkovitejši način je neuporaba strupov v gozdu.

Kemična industrija sedaj ponuja »zdravstveno in ekološko sprejemljive« insekticide na vodni osnovi in hitreje razgradljive. Vendar gre še vedno le za »CIDE«, torej strupena sredstva za ubijanje živih organizmov. Če se s njimi spravimo, denimo na letošnjo gradacijo podlubnikov, to pomeni le večjo količino blažjih strupov za enak učinek.

Z vidika stroke in načela sonaravnosti je potrebno možnosti za kemično obvladovanje ekoloških procesov v ogroženih gozdovih (lubadar) obravnavati skrajno kritično. Zato iskreno upam, da se bo izkazalo, da so bile črnoglede napovedi o vseslovenski gradaciji podlubnikov, tokrat preuranjene in da bodo zato širokopotezno nabavljena kemična sredstva vsaj zaenkrat morda le obležala v skladiščih.

Pač pa bi kazalo že pri letošnji akciji »nič nas ne sme presenetiti« kritično preveriti, kako smo po tektonskih pretresih v reorganizaciji gozdarstva še sposobni reagirati na izzive, ki jih že jutri lahko postavijo pred nas potencialno ogroženi gozdovi.

Arne Kozina

Izobrazba revirnega gozdarja

Posvetovanje – Postojna, 2. aprila 1993

GDK: 945.3:684

Sklepi in vtisi s posvetovanja

Zveza društev inženirjev in tehnikov gozdarstva in lesarstva Slovenije je 2. 4. 1993 organizirala že svoj drugi letošnji posvet. Temo posveta je izbral gozdarski odbor zaradi mnogih nedorečenosti pri oblikovanju prihodnje organiziranosti gozdarstva, ki bo, kot današnja, temeljila na čvrstem mozaiku gozdnih revirjev. Prizorišče vročega soočenja mnenj je bil tokrat Gozdarski šolski center v Postojni.

Referenti so bili izbrani tako, da bi pojasnili stališča države, srednje in visoke šole do srednjega poklicnega izobraževanja v gozdarstvu ter preverili to mnenje z izkušnjami iz gozdarske operative. Izoblikovalo se je dvoje stališč, ki jih lahko zelo poenostavljeno povzamemo z:

1) znanja gozdarskega tehnika so zadovoljiva osnova za revirnega gozdarja, potrebno pa jih je še izboljševati, nadgrajevati, izpopolnjevati in dodati še praktične izkušnje;

2) v gozdarsko srednjo šolo vstopajo čedalje slabši učenci (enako velja za fakulteto), na ravni revirja pa potrebujemo dobrega izvajalca dobro zamišljenih načrtov, ki je lahko edino inženir oziroma diplomirani inženir gozdarstva.

Razumljivo je, da so v razpravi mnogi povezovali ukinitev Gozdarske srednje šole s sprejetjem drugega stališča, čeprav je očitno, da so današnje težave te šole povezane z usodo vsega gozdarstva in ne le predvidene razmeroma skromne javne gozdarske službe, ki bo edina odjemalka revirnih gozdarjev.

ZDIT GL naj bi skrbela za izmenjavo mnenj in iskanje skupnih imenovalcev pri reševanju strokovnih vprašanj. Tokrat je skupni imenovalc dveurne razprave težko zapisati, razen nekaj splošnih deklaracij,

kot npr.: znanja ni nikoli premalo. Vseeno bom poskusil, torej:

1. znanja ni nikoli premalo. Vsi smo se strinjali, da so dela v revirju zahtevna in da višja izobrazba pomeni prednost;

2. za opredelitev potrebnih znanj in s tem tudi izobrazbe bo potrebno poznati zahtevnost del v bodočih revirjih in druge njihove značilnosti (tudi velikost je zelo važna). To bomo spoznali, ko bo postavljena nova organizacija. Povsem nejasna je tudi prihodnja vloga revirnih gozdarjev v odnosu do zasebnih lastnikov gozdov.

3. Nujno potrebno je nenehno dopolnilno izobraževanje revirnih gozdarjev (tudi tistih, ki so inženirji). V tem pogledu so gozdarske izobraževalne ustanove naredile premalo.

Mnogi so bili mnenja, da moramo v gozdarstvu ohraniti srednješolsko izobraževanje, tembolj zaradi trenutne velike krize gozdarstva. Pestrost profilov in oblik izobraževanja je pri tem kvečjem prednost, pri čemer je potrebno skrbeti (na srečo bodo za to poskrbeli lastniki gozdov) predvsem za racionalnost. Nerealni in oddaljeni cilji, katerih uresničljivost danes ni mogoče zanesljivo preveriti, imajo pa takoj pomembne materialne posledice, pri tem nikomur ne koristijo, razen nasprotnikom stroke.

Zaradi zahtevnosti gospodarjenja z gozdovi so potrebni kakovostni gozdarski kadri. Vzrok zahtevnosti je tudi večnamenska vloga gozda in njeno uresničevanje. Vendar je sklicevanje na večnamensko gospodarjenje z gozdovi lahko tudi dvorezno. Če je res, da je to načelo že nekaj desetletij med nami (prispevek v razpravi posvetovanja), pa se ni še nič spremenilo (sam dvomim v to), potem je mogoče to razložiti s povsem nasprotnih stališč: 1) inženirjev ne potrebujemo, saj v vseh teh letih, ko so imeli v

rokah prav vsa sredstva, niso uspeli z večnamenskim gospodarjenjem, ali pa²) inženirje je treba poslati v gozd in naj tam poprimejo za sekire in vejnike (že deset generacij inženirjev na fakulteti ni prijelo v roke motorne žage), ali pa 3) če ne bi imeli inženirjev, si večnamenskega gospodarjenja še izmislili ne bi (torej jih potrebujemo) – inženirje dajmo v revirje, pa se bo uredila še ta malenkost.

Razprava na posvetu je odprla več problemov, kot jih je rešila. Pokazala je tudi

na negotovost gozdarjev pri določevanju svojih lastnih potreb, vendar je to tudi razumljivo glede na vse spremembe, ki so v teku. ZDIT GL in Gozdarski šolski center sta kot soorganizatorja posveta vznemirila strokovno javnost in opozorila na problem, o katerem se je vse premalo govorilo, čeprav mnogi revirni gozdarji – tehnik – že pričenjajo živeti tako, kot da je eno izmed mnenj v razpravi že bilo soglasno sprejeto.

Dr. Boštjan Košir

GDK: 945.3.684

Revirni gozdar je ključen strokovnjak pri uresničevanju sonaravnega in večnamenskega gospodarjenja z gozdovi

Franc FERLIN*

Spoštovani predsednik, spoštovane udeležence in udeleženci posvetovanja, kolege in kolegi, lepo pozdravljeni v imenu Ministrstva za kmetijstvo in gozdarstvo, v imenu ministra dr. Osterca in v svojem imenu.

Ko smo prejšnji teden kritično razpravljali o t. i. strategiji razvoja slovenskih gozdov in gozdarstva, nismo posebej razmišljali, kdo, s kakšnim znanjem, izkušnjami in s kakšnimi sposobnostmi bo te naše usmeritve oziroma naš sistem zahtevnega sonaravnega, večnamenskega gospodarjenja lahko uresničeval.

Revirni gozdar je prav gotovo odločilen, rekel bi celo ključen, za uresničevanje takega zahtevnega koncepta. O problematiki njegove zahtevnosti dela pa smo pravzaprav že imeli posvetovanje (v oktobru leta 1991). Danes ga lahko dopolnimo z novimi, zrelejšimi spoznanji, pa tudi z nekaterimi dejstvi.

Velika zahtevnost in celovitost sonaravnega – ekosistemskega ravnanja z gozdom

ter sočasne krepitve številnih njegovih funkcij bodo, posebno v zasebnih gozdovih, terjali veliko dodatnega znanja in sposobnosti revirnega gozdarja – oblikovalca in usmerjevalca nadaljnje usode in večnamenskega delovanja gozda. Dosedanjim nalogam se bodo pridružile nove; naj omenim nekatere najpomembnejše:

– sočasno uresničevanje oziroma pospeševanje različnih funkcij pri vsakem gozdnogojitvenem ukrepanju (v smislu: revirni gozdar – gospodar celotnega gozdnega ekosistema);

– sočasno opazovanje, zaznavanje in spremljanje razvojnih procesov in zbiranje informacij o njih v moderni informacijski sistem;

– sposobnost komuniciranja z javnostjo;

– ključno: sodelovanje z lastniki gozdov, njihovo izobraževanje in usmerjanje. Zasebni gozdovi bodo namreč popolnoma prevladovali. Težišče dela ne bo več na čisto strokovnem, temveč na drugem – psihosociološkem področju. Ob uspešnosti slednjega pa bo odvisna uspešnost slovenskega sonaravnega gospodarjenja. Pri tem bodo izredno dobrodošle izkušnje fistih re-

* Mag. F. F., dipl. inž. gozd., Ministrstvo za kmetijstvo in gozdarstvo, 61000 Ljubljana, Parmova 33, SLO

virnih gozdarjev, ki z ljudmi že sodelujejo na sodoben način.

– In na koncu najpomembnejše: revirni gozdar bi moral imeti privzgojeno veliko etike in obzira do gozdnega ekosistema pa tudi do lastnika gozda. Kajti njegovo delo se bo stalno gibalo med ekološko dopustnim in lastniku potrebnim.

Ko razmišljamo o izobrazbi revirnega gozdarja, ki bo izhajala iz velike zahtevnosti nalog, ki mu jih nalagamo tudi z zakonom o gozdovih, se moramo zavedati, da bo le-ta odvisna tudi (ali predvsem) od strokovne organizacije oziroma razmejivke,

predvsem načrtovalnih del v gozdovih. Pri tem je najpomembnejše, ali bo strokovno težišče bližje gozdu ali pa bolj oddaljeno od njega.

Uspešnost večnamenskega, sonaravnega koncepta gospodarjenja bo odvisna predvsem od skupnega števila kvalitetnih strokovnjakov, zlasti revirnih gozdarjev. Ravno pričakovanja bodoče organiziranosti pa nam ne vplivajo velikega optimizma. Na dlani je seveda, da bo morala biti naša organiziranost zelo racionalna.

Na srečo imamo pri konceptu sonaravnega gospodarjenja z gozdovi trajnega zaveznika – v naravi in njeni racionalnosti.

GDK: 684

Nadaljnji razvoj poklicnega šolstva na Slovenskem

Alfonz VREZNIK*

UVOD

Ko govorimo o poklicnem šolstvu, mislimo celotno področje srednjega izobraževanja, ki ni splošnoizobraževalno – gimnazijsko. V tem sklopu pa moramo ločiti problematiko 4 do 5-letnega tehničnega oziroma strokovnega šolstva, 3 do 4-letnega, ter 1 do 2-letnega poklicnega izobraževanja.

Vsako področje ima svoje specifičnosti in ga je potrebno posebej obravnavati.

Skupna značilnost problemov poklicnega izobraževanja je, da je usmerjeno izobraževanje s svojim frontalnim uvajanjem, celotnim pošolanjem, neupoštevanjem značilnosti panog in nezagotavljanjem kadrovskih, prostorskih in materialnih pogojev za izvajanje zastavljenih programov, onemogočilo normalno preobrazbo in razvoj poklicnega šolstva.

Danes, ko smo v globoki gospodarski krizi, brez jasnega koncepta in strategije razvoja, je zelo težko iskati poti nadaljnjega razvoja poklicnega šolstva.

Prenove programov so lahko sicer odpravile največje napake oziroma zablode usmerjenega izobraževanja, niso pa prinesle prepotreben kvaliteten skok v sistem poklicnega izobraževanja, ki bi bil usmerjen v prihodnost, primerljiv z razvitim svetom, in bi upošteval tako značilnosti panog kot tudi našega zgodovinskega razvoja, tradicije in stopnje gospodarskega razvoja. Obstoječi sistem, čeprav prenovljen, je še preveč uniformiran, zakonsko neustrezno opredeljen in nepovezan s partnerji v celotnem izobraževalnem sistemu.

Odvzemanje možnosti soodločanja partnerjev v poklicnem izobraževanju (država – šola, delojemalci, delodajalci), kar je bilo storjeno z ukinitvijo PIS in predvsem njihovih strokovnih svetov, je imelo za posledico, da so se programi razvijali neodvisno od potreb in zahtev dela. V tem času zaradi gospodarske stagnacije beležimo tudi ukinitje učnih mest v podjetjih in obratovalnicah in s tem še dodatno prispevamo k pošolanju poklicne šole in majhni poklicni usposobljenosti absolventov teh šol.

* A. V., dipl. inž., Srednja kovinarska, strojna in metalurška šola Maribor, 62000 Maribor, Smetanova 18, SLO

KJE ISKATI IZHODIŠČA ZA NADALJNI RAZVOJ?

Oba posveta v Poljčah I. 1990 in 1992 sta razjasnila številna odprta vprašanja, toda to ni dovolj. Potreben je koncept in strategija razvoja poklicnega šolstva ter politična volja, da se vzpostavi ustrezen sistem, ki bo postopoma, glede na možnosti, zagotavljal postopen prehod iz današnjega stanja v zeleno stanje. Žal moramo ugotoviti, da prave politične volje ni, da se premalo strokovnjakov ukvarja s tem področjem in da žal ni možno zagotoviti širše podpore za nadaljnji razvoj tega šolstva. To je lepo pokazal predvolilni čas, ko se stranke v svojih programih skoraj niso lotevale vprašanj s področja izobraževanja. Upamo lahko le, da bosta novi parlament in vlada imela več poslušna za poklicno izobraževanje, ki lahko tudi prispeva h gospodarski uspešnosti Slovenije. Kapital, novi programi in tehnologija so le predpogoji za uspešnost, uspeh pa rodijo le ustrezno usposobljeni kadri. Tudi pri nas se tega že zavedamo, v razvitem svetu pa so do tega spoznanja že davno prišli.

Nadaljnji razvoj poklicnega izobraževanja bo mogoč, ko bo politika prišla do spoznanja, da je to izobraževanje pomembno za naš nadaljnji družbeni in gospodarski razvoj in ko bodo delodajalci prepričani v to, da je vlaganje v izobraževanje investicija, ki omogoča najvišjo stopnjo donosnosti in da šele ustrezno izobraževanje omogoča izkoriščanje tehnologije, osvajanje novih programov in s tem uspešnost gospodarskega subjekta. Do tega spoznanja pa je pri nas še dolga pot.

KAJ SO PRINESLE POLJČE 92?

A) SISTEM IZOBRAŽEVANJA

Soočile so dva koncepta šolskega sistema. Enega, ki ga je pripravil Zavod RS za šolstvo in šport in ga predstavlja v gradivu »Izobraževanje v Sloveniji za 21. stoletje«, avtorja mag. Ferda Rečnika, in drugega, ki ga je pripravila delovna skupina pod vodstvom dr. Zdenka Medveša in dr. Janka Muršaka.

Sistema sta nekoliko različna, čeprav nista izključujoča. O obeh pa se je potrebno še pogovarjati, posebej zaradi tega, ker predpostavljata drugačno osnovno šolo in uvedbo postsekundarnega izobraževanja na visokih strokovnih šolah. Obe vprašanji pa sta zunaj domene srednjega izobraževanja.

B) VLOGA SOCIALNIH PARTNERJEV

Socialni partnerji so država (vlada, resorna ministrstva), delodajalci (zbornice, kot združenja delodajalcev) in delojemalci (strokovna združenja, sindikati), ki morajo prevzeti soodgovornost za razvoj in zagotavljanje pogojev za izvajanje poklicnega izobraževanja. Država ohranja svojo odgovornost za celovitost izobraževanja, pravno urejanje, določevanje robnih pogojev, pospeševanje in usmerjanje razvoja, toda del svojih odgovornosti prepusti v urejanje gospodarstvu.

C) VAJENIŠTVO ALI POKLICNO IZOBRAŽEVANJE

Opredeliti se moramo za izobraževanje in nove zahteve, ki se postavljajo pred to izobraževanje, če se želimo vključiti v svetovno delitev dela, biti konkurenčni in uspešni.

Na tej odločitvi temelji tudi odločitev o ciljnih izobraževanja, ki so lahko ozko ali široko zastavljeni in tudi odgovornost vseh, ki sodelujejo v izobraževalnem procesu.

D) ORGANIZACIJSKE OBLIKE POKLICNEGA (TRILETNEGA) IZOBRAŽEVANJA

Glede na različne zahteve in potrebe, razvojno stopnjo in strukturiranost dela ter možnosti izvajanja posameznih delov izobraževalnega procesa, priporočamo naslednje organizacijske oblike:

- celoletno šolanje (šolanje s polnim časom),
- vsa področja izobraževalnega procesa se izvaja v šoli splošnoizobraževalno, strokovnoteoretično in praktično,
- blokovno, z elementi dualnega sistema (šolanje z delnim časom), v šoli se obravnava splošno-izobraževalno in strokovno-

teoretično področje in delovno-praktično področje, ki ima funkcijo posredovanja mejnih praktičnih znanj in tistih strokovnih oziroma poklicnih praktičnih znanj, ki jih učenci ne dobijo na praktičnem usposabljanju pri delodajalcih; praktično usposabljanje mora imeti elemente praktičnega izobraževanja, kar pomeni, da se deloma tudi posredujejo poklicu znanja;

– blokovno, z elementi vajeniškega sistema – za redke poklice, ko šola posreduje le splošna znanja in temeljna strokovna znanja, temeljna poklicna znanja in poklicna znanja, vključujoč tudi praktična znanja pa posredujejo delodajalci v obratu.

E) VZGOJNOIZOBRAŽEVALNI PROGRAMI

Na novo bo potrebno zastaviti metodologijo za pripravo vzgojno-izobraževalnih profilov.

To pomeni:

– uvedba izobraževalnih profilov – javno priznanih poklicnih usmeritev,
– razmejitev med rokodelske, storitvene in industrijske poklicne usmeritve,
– poznanost poklicnih profilov, zahtevane kvalifikacije, primerljivost z evropsko klasifikacijo,

– določitev robnih pogojev – obseg oziroma trajanje izobraževanja, pogoji za vključitev oziroma zaključek izobraževanja ter ostali pogoji,

– izobraževalne vsebine morajo biti zastavljene široko in usmerjajoče ter tako omogočati sprotno in hitro reagiranje na spremembe in s tem na potrebne dopolnitve, aktualiziranje in posodabljanje vsebin.

F) ZAKONODAJA

Potreben je poseben zakon o poklicnem izobraževanju, ki bi moral urediti številna specifična vprašanja poklicnega izobraževanja in določiti obveznosti, odgovornosti pa tudi dolžnosti in pravice vseh partnerjev, ki sodelujejo v izobraževalnem procesu.

Področna zakonodaja o podjetjih, obrti, zavodih, ipd. mora določiti tudi odnos do poklicnega izobraževanja. Prav tako je po-

trebno urediti pristojnosti in obveznosti na tem področju.

Resorna ministrstva morajo prevzeti soodgovornost za poklicno izobraževanje (npr. kot je to že pri ministrstvih za turizem in kmetijstvo).

G) STROKOVNI SVET ZA POKLICNO IZOBRAŽEVANJE

Usmerjal naj bi predvsem delo, bdel ter odločal o vseh vprašanih poklicnega izobraževanja. Bil bi sestavljen iz strokovnjakov, ki bi jih delegirali socialni partnerji.

V začetku bi že bil storjen napredek, če bi v delo obstoječega Strokovnega sveta vpeljali delovne skupine po različnih panogah.

H) INŠTITUT ZA POKLICNO IZOBRAŽEVANJE

Je sicer potreben, vendar je potrebno najprej ustrezno kadrovsko okrepiti že obstoječe službe na Ministrstvu za šolstvo in šport, Zavodu RS za šolstvo, Pedagoškem inštitutu in Andragoškem centru.

I) VLOGA ZBORNIC IN DELODAJALCEV

Zbornice se morajo usposobiti in organizirati tako, da bodo sposobne prevzeti vsaj del nalog v poklicnem izobraževanju. Delodajalci morajo spoznati potrebo po vključitvi v poklicno izobraževanje ter zagotoviti ustrezna učna mesta, izobraževalce in doseganje zastavljenih ciljev izobraževanja in tudi prevzeti svoj del odgovornosti za praktična znanja in spretnosti.

J) IZPITNI SISTEM

Potrebni so vmesni in zaključni izpiti z eksternim preverjanjem znanj in spretnosti. Potreben je tudi nov pravilnik o zaključnih izpitih z določenimi organizacijskimi oblikami, sodelujočimi, njihovimi odgovornostmi in nadzorom nad izvajanjem, spremljavo znanj in spretnosti ter povratne reakcije na izvajalce in vsebine programa.

K) VZPOSTAVITEV MREŽE ŠOL IN IZOBRAŽEVALNIH CENTROV V SLOVENIJI

Določiti je treba merila in kriterije za

vzpostavitev mreže šol – ob upoštevanju številnih kriterijev z različnih področij, tako da pridemo do kvalitetne, racionalne in pedagoško obvladljive šole.

Izobraževalni centri (podjetniški, medpodjetniški), se lahko razvijajo samostojno. Osebnostno menim, da je zaradi racionalnosti in ekonomičnosti potrebno proučiti možnosti vključitve izobraževalnih centrov v šolske delavnice tam kjer taki centri so. To ne bo enostavna niti lahka naloga, je pa nujna, če želimo priti do kvalitetnega poklicnega izobraževanja. Obstajajo različne možnosti doseči ta cilj na čimmanj boleč način.

L) NADALJNJE IZOBRAŽEVANJE

Poklicno (trifletno) izobraževanje mora biti navzgor odprto in omogočiti, da se po končanem poklicnem izobraževanju absolventi vključijo v nadaljnje – tehnično izobraževanje, mojstrsko, delovodsko ali poslovodsko izobraževanje ali v pripravljajinih razredih pripravijo za prehod v postsekundarno izobraževanje.

Tu naletimo na vprašanje o ustanavljanju Visokih strokovnih šol – predvsem za tehnična področja. Prve diskusije, tudi v univerzitetnih krogih – ob sprejemanju predloga Zakona o visokem šolstvu, kažejo na to možnost.

M) VPRAŠANJE STROKOVNIH IN TEHNIŠKIH ŠOL

O vlogi in pomenu teh šol je danes najmanj govora, čeprav je ravno ta tip šole v najgloblji krizi. Z večanjem deleža splošno-izobraževalnih vsebin v teh programih so le-ti postali za prakso manj primerni, zmanjšane zaposlitvene možnosti pa so absolvente silile v nadaljnje izobraževanje. Tako so ti programi obsojeni na kritiko, tako delodajalcev, kot tudi univerz oziroma fakultet, ki ugotavljajo neustrezno pripravljenost absolventov v teh programih.

Iskanje rešitev gre v več smereh, čeprav jih nihče intenzivno ne proučuje. Ideje segajo od uvajanja tehniških gimnazij, podaljšanja trajanja izobraževanja na pet let, z novimi vsebinami in cilji, do uvajanja modelov 3 + 2, ko se učenci po poklicnem izobraževanju odločajo za tehniško izobraževanje.

Kje so končne rešitve, v tem trenutku ne ve nihče.

V tej zvezi je potrebno zastaviti vprašanje mature in potrebnosti po treh oblikah matur in še po diferenciacijah zaradi izbirnosti predmetov in težavnosti. Vendar, ali je to uresničljivo in upravičeno pri našem kadrovskem primanjkljaju in maloštevilnosti populacije?

N) IZOBRAŽEVANJE ODRASLIH

Tu gre za vprašanje: ali naj bo za izobraževanje odraslih vzpostavljen vzporeden sistem ali naj bo to enoviti sistem, ki naj upošteva različne cilje in potrebe izobraževanja:

- za pridobitev prve izobrazbe,
- za ohranjanje poklicne usposobljenosti;
- za napredovanje v karieri (npr. mojstri),
- za nadaljnje izobraževanje (npr. na visoki strokovni šoli),
- za osebnostni razvoj?

V tej zvezi se postavljajo tudi vprašanja certifikatnega sistema, vzporednega izpitnega sistema, drugih izobraževalnih poti, ipd.

Tu gre tudi za vprašanje, kaj storiti z neustrezno kadrovsko strukturo in poklicno neustreznostjo zaposlenih in nezaposlenih zaradi napačnih preteklih odločitev našega šolstva.

SKLEP

V tem mojem sestavku sem želel prikazati številna odprta vprašanja, ki zahtevajo celovit pristop in sprejemanje dolgoročnih odločitev.

V prihodnosti se bomo kar precej ukvarjali s strokovnim in poklicnim izobraževanjem. Upamo le, da bodo odločitve prave in ob pravem času, ter da bo za njihovo uresničitev tudi dovolj sredstev. Še enega »usmerjenega« izobraževanja poklicno šolstvo ne bo preživelo. V času krize je potrebno zastaviti dolgoročen koncept razvoja s strategijo postopnih korakov.

Ali so znanja gozdarskega tehnika primerna za revirnega gozdarja?

Milan TRKMAN*

OBSEG IZOBRAŽEVANJA

Gozdarske tehnike izobražujemo v Sloveniji brez prekinitve že 45 let. V tem času je šolanje končalo 1951 tehnikov. V letu 1953 so gozdarski tehniki začeli prevzemati prve revirije. Do leta 1974 so bili vsi takratni reviriji v rokah tehnikov. Potrebe po tehnikih so bile nekako do leta 1980 velike. Zaposlitev ali štipendijo za nadaljnji študij so dobili vsi maturanti. Po letu 1980 so začela Gozdna gospodarstva omejevati zaposlovanje. V gozdarski praksi se je začelo uveljavljati načelo konkurence in kvalitete kadrov. Vpis v tehniško šolo je bil omenjen in regionalno usklajen s potrebami. Zadnjih 10 let je šola vpisovala po dva oddelka tehnikov in 1 oddelek poklicne šole. Do drastičnega padca vpisa je prišlo v šolskem letu 1990/91, ko smo vpisali 1 oddelek (13 dijakov). Za poklic gozdar pa interesa sploh ni bilo.

V lanskem šolskem letu se je vpis nekoliko popravil, približno enakega pa pričakujemo tudi v letošnjem šolskem letu.

POTEK IZOBRAŽEVANJA

Izobraževanje poteka po preverjenih predmetnikih in učnih načrtih. Predmetniki imajo enak delež splošno izobraževalnih in strokovnih predmetov kot druge tehniške strokovne šole. Razlike so le v nazivih in vsebinah strokovnih predmetov. Vertikalna prehodnost omogoča tehniku neposredno zaposlitev ali nadaljevanje študija.

NAMEN IZOBRAŽEVANJA

V gradivih, izdelanih za vpis, je zapisano:

* M.T., dipl. inž. gozd., Gozdarski šolski center Postojna, 66230 Postojna, Tržaška 36, SLO

Gozdarski tehnik se izobražuje in usposablja za naslednja dela:

- vodenje gozdnega revirja,
- operativno načrtovanje v revirjih,
- organiziranje del v revirjih,
- neposredno izvajanje zahtevnejših del pri urejanju, gojenju in pridobivanju gozdnih proizvodov ter gradnji gozdnih komunikacij,
- vodenje lovskih revirjev.

Te naloge tehniki v večini danes tudi opravljajo.

DILEME

Fakulteta se zavzema za to, da se izobraževanje za poklic gozdarski tehnik ukine. Argumentov za to ni, ali pa sami sebe negirajo.

- Država zagotavlja v stroki vertikalno prehodnost vsaj do zaključka šole (4 + 0 ali 3 + 2).

- Ni še znana organizacija javne gozdarske službe v Sloveniji in s tem izobrazbena struktura in hierarhija kadrov.

- Predlagani državni proračun in splošna gospodarska situacija kažeta, da revir še dolgo ne bo prenesel prav velike režije.

- V osnutku programa razvoja gozdom in gozdarstva stoji zapisano, da mora delavec, ki izvaja tehnološko in operativno pripravo... imeti vsaj srednjo izobrazbo.

- Razlogov je še nekaj, predvsem pa se mi zdi neodgovorno v paniki in anarhiji poteptati nekaj, kar smo imeli do krize v gozdarstvu za vzorno in urejeno in smo se s tem tudi hvatili.

- Gozdarski tehniki so zelo uspešni tudi pri študijih na drugih fakultetah.

- Ukinitve izobraževanja gozdarskega tehnika pomeni, da mora šola takoj odpuštili matematika, fizika, anglista...

DEJANSKA USPOSOBLJENOST

Od revirnega gozdarja pričakujemo veliko več teoretičnih znanj in praktičnih izkušenj, kot jih lahko osvoji dijak v srednji šoli. Poleg tega pričakujemo široko splošno razgledanost, organizacijske sposobnosti, zrelost, komunikativnost, natančnost, vestnost in še cel kup pozitivnih osebnostih lastnosti in sposobnosti.

Vzgoja in privzgoja v tej smeri je v srednji šoli že omejena in marsikdaj neuspešna. Tudi fakulteta na tem področju ne more storiti veliko. Tako kot solidna diploma srednje šole ne zagotavlja, da bo kandidat

postal dober revirni gozdar, tako tudi obratno, slabši rezultat na diplomni ne pomeni, da kandidat ne bo dober revirni gozdar.

Vsekakor se mora revirni gozdar izoblikovati za delo v stroki skozi kvalitetno pripravništvo in nekajletno pomoč pri delih v revirju.

Ustreznost kandidata za vodenje naj preverja Zavod za gozdove po enotni metodologiji za vso državo.

Svica, po kateri se gledujemo, zahteva za manj zahteven poklic (gozdni čuvaj) minimalno 6 let delovnih izkušenj na vseh proizvodnih delih v gozdarstvu in minimalno starost 26 let.

GDK: 945.3:684

Ali potrebuje revirni gozdar visokošolsko izobrazbo?

Marijan KOTAR*

Odgovor na vprašanje Kakšno izobrazbo potrebuje revirni gozdar, lahko sledi šele takrat, ko natanko poznamo, katera dela bo opravljal in s kakšno kakovostjo naj bodo ta dela opravljena. Zato bi morali za natančen odgovor na zastavljeno vprašanje poznati organizacijsko shemo celotnega gozdarstva. Izolirano obravnavanje revirnega vodje zunanj celotne organiziranosti gozdarstva in njegovega šolstva je zato nepopolno. Takšen parcialen pristop je do neke mere opravičljiv le s tem, da se kljub eventualnim velikim organizacijskim spremembam, ki bodo zajele gozdarstvo, ne bo bistveno spremenilo delo v revirju – vsaj kar zadeva potrebna strokovna znanja. Spremenil se bo obseg posameznih del, spreminjala se bo velikost revirja, ne bo pa

se spremenila zahteva po strokovnem delu, to je zahteva po pravilnem ravnanju z gozdom.

Kakorkoli že bomo spreminjali organizacijsko obliko gozdarstva, bomo še vedno ostali na organizaciji, ki bo temeljila na sistemu revirjev in revirnih gozdarjev. Ta sistem je pri nas uveljavljen, uveljavljen pa je tudi v ostalih državah srednje Evrope. V Sloveniji uveljavljamo sonaravno in multifunkcionalno gospodarjenje z gozdovi. To gospodarjenje pa bo dejansko zaživele, če bomo imeli v revirju strokovnjaka, ki bo znal usmerjati razvoj gozdvov tako, da bo dosegel cilje gospodarjenja. Ta strokovnjak bo moral povezovati ekološka, tehniška in ekonomska znanja, moral bo imeti sposobnost zaznavanja in reševanja problemov, to je, moral bo zaznati, kje so ovire pri doseganju ciljev gospodarjenja in kako te ovire premagati. Zato bo moral razumeti procese, ki se odvijajo v gozdu. Razumevanje teh proces-

* Prof. dr. M. K., dipl. inž. gozd., Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, 61000 Ljubljana, Večna pot 83, SLO

sov pa ne zahteva samo široke naravoslovne izobrazbe, ki si jo pridobimo s šolanjem na visoki šoli, ampak tudi znanj, ki si jih pridobimo z delom, to je s spremljavo procesov, ki se odvijajo v gozdu. Sonaravno in multifunkcionalno gospodarjenje zahtevata ravnanje z gozdom po načelih kontrolne metode. Zato mora biti revirni gozdar v bistvu gozdar raziskovalec. Za gozdarja raziskovalca pa so usposobljeni diplomirani gozdarski inženirji. Ne smemo pozabiti, da je vsak revir gozdni ekosistem, ki deluje kot nedeterminiran sistem in da moremo sklepati na procese, ki se dogajajo v tem sistemu, le s pomočjo analize inputa in outputa. Dojemanje teh procesov, ki so praviloma drugačni v vsakem revirju, pa je v bistvu izobraževanje. Zato se lahko revirni gozdar izobrazi le v lastnem gozdu, to je revirju.

Sonaravno in multifunkcionalno gospodarjenje zahteva strokovnjaka načrtovalca in strokovnjaka izvajalca. Nič nam ne bodo pomagali briljantni območni načrti ter vzorni gozdnogospodarski načrti, če bodo njihove smernice in cilji togo in neprilagojeno prenešeni v gozdnogojitvene načrte, in če bo odkazilo podprto le s splošnimi načeli. Za učinkovito sonaravno in multifunkcionalno gospodarjenje potrebujemo vrhunske načrte na vseh treh nivojih načrtovanja ter rastišču, sestoji in ciljem ustrezno odkazilo in nego gozda. Takšno odkazilo in takšna nega pa zahtevata detaljno poznavanje rastišč, rastišnih ter razvojnih zakonitosti posameznih drevesnih vrst po rastiščih v revirju, poznavanje reakcijskih sposobnosti drevesnih vrst in poznavanje poti ustvarjanja takšnega okolja, s katerimi bomo dosegali tudi zastavljene okoljetvorne in socialne gozdno gospodarske cilje.

Mislím, da me ne boste obsodili kot krivoverca, če izrazim svoje prepričanje, da je škoda manjša, če imamo nekoliko slabše gozdnogospodarske načrte in bolj premišljene gozdnogojitvene načrte ter premišljeno odkazilo, kot pa odlične načrte ter slabo, rastiščnim in sestojnim razmeram neprilagojeno odkazilo. Razumen revirni gozdar, ki zna prisluhniti gozdu ter upoštevati želje lastnika gozda, če niso v preveli-

kem razkoraku z zmožnostjo gozda, bo kljub nekoliko slabšim načrtom uspel, čeprav ne v polni meri, oblikovati gozd tako, da bo ta dosegal gozdno gospodarske cilje. Gotovo pa so najboljši rezultati gospodarjenja doseženi tam, kjer je tako načrtovanje kot tudi izvedba na najvišjem strokovnem nivoju. Takšno delo lahko zahtevamo le od ustrezno izobraženega gozdarja, to je diplomiranega inženirja gozdarstva. Revirni gozdar z visokošolsko diplombo bo zagotovo s svojim delom opravičil svojo višjo plačo. Naj navedem samo nekaj njegovih del v revirju, ki bodo zaradi njegove izobrazbe in njegovega znanja bolj kakovostno izvedena:

1. Odločitve pri uvajanju pomlajevanja so povezane s poznavanjem vrednostnih prirastkov po posameznih delih sestoja. Te analize lahko naredi le diplomirani inženir. Ne more pa tega podati sestavljalec gozdno gospodarskega načrta. Ta poda samo oddelke, v katerih naj se pomlajevanje prične ter okvirno pomladitveno dobo. Sestavljalec gozdnogojitvenega načrta pa mora locirati vsa pomladitvena jedra ter predvideti dinamiko stapljanj jeder. Pri sami obnovi sestojev, če je napačno zastavljena, izgubimo na vrednostnih prirastkih starega sestoja kot tudi na kakovosti novo nastajajočega sestoja.

2. Pri izvedbi redčenja je potrebno upoštevati reakcijske sposobnosti posameznih drevesnih vrst, sicer bomo zmanjšali proizvodno zmogljivost sestojev. Malce napačna presoja vitalnosti krošenj se nam maščuje s tem, da ne prenesemo v popolnosti prirastka konkurentov na izbrance. Že majhna površnost pri tem delu ima za posledico zmanjševanje prirastka za 10 in več odstotkov.

3. Napačna presoja pri določitvi ciljne sestave drevesnih vrst v mladju in gošči ima hude posledice pri nedoseganju gospodarskih ciljev ter pogosto zmanjšanje stabilnosti sestojev. Takšnih dokazov imamo danes v Sloveniji več kot preveč.

4. Od revirnega gozdarja je pravzaprav odvisno, kako se bo razvijal gozd ter koliko in kaj bo ta gozd dajal. Če vzamemo v

izračun samo lesno funkcijo gozda, predstavlja že ta ogromno vrednost tj. okrog 8.000–10.000 m³ letnega etata, če ima revir 2.000 ha površine). Že s strokovno pravilno izvedenim redčenjem v tem gozdu bo opravičil svoje delo.

Mogoče bi nam pri odločitvi ali naj ima revirni gozdar visokošolsko izobrazbo ali ne, pomagalo naslednje vprašanje:

Kakšno izobrazbo bi moral imeti revirni gozdar v mojem gozdu, ki ima površino 2.000 ha, če bi ga moral plačati jaz – lastnik gozda?

Verjetno bi se večina gozdarjev, ki poznajo zahtevnost in koristnost pravičnega strokovnega dela, odločila za diplomirane inženirja gozdarstva.

Načelo o sonaravnem in multifunkcionalnem gospodarjenju v slovenskih gozdovih bo ostalo le deklaracija, če ne bomo zagotovili zadostno izobrazbeno raven revirnega gozdarja.

S tem, ko zagovarjam visokošolsko izobrazbo za delovno mesto revirnega gozdarja pa ne zagovarjam takojšnje zamenjave oziroma nadomestitve dosedanjih revirnih gozdarjev, ki imajo večinoma le srednješolsko oziroma višješolsko izobrazbo. Ukinitve Srednje gozdarske šole ne sme pomeniti tudi ukinitve Gozdarskega šolskega centra v Postojni.

Dvig izobrazbene ravni revirnega gozdarja naj bi potekal postopno. Pravilo naj bi bilo: nadomeščanje je le v manjši meri zamenjava. Ena izmed možnih različic dviga izobrazbe pri revirnih gozdarjih je naslednja:

Vsi sedanjí revirni gozdarji, ki imajo le srednje gozdarsko šolo in manj kot 25 let delovne dobe, oziroma so mlajši kot 45 let, morajo dokončati višješolski študij gozdarstva do leta 1998, sicer bodo izgubili to delovno mesto. Vsa izpraznjena delovna mesta revirnih gozdarjev, to je tistih, ki se bodo upokojili od danes naprej (ali pa odšli iz gozdarstva) lahko zasedejo le gozdarski inženirji ali diplomirani gozdarski inženirji. Znotraj revirnih gozdarjev je potrebno že danes uveljaviti stimulacijo glede na izobrazbo.

Po letu 2000 pa vsa izpraznjena mesta revirnih gozdarjev izpolnjujemo z diplomiranimi inženirji gozdarstva.

Takšna odločitev pomeni ukinitve Srednje gozdarske šole v Postojni (1997) in ukinitve višješolskega študija v Ljubljani (1999). To pomeni zmanjšanje obsega študijske dejavnosti tako na Oddelku za gozdarstvo v Ljubljani kot tudi v Gozdarskem šolskem centru v Postojni; ne pomeni pa ukinitve ne enega ne drugega.

Gozdarski šolski center bo moral odigrati pomembno vlogo pri izobraževanju in usposabljanju gozdnih delavcev, tudi specialistov, gozdnih posestnikov in gozdarjev.

Današnje izobraževanje v našem gozdarstvu je prebogato in neracionalno. Mogoče je primerno, da ga primerjamo z gozdarskim izobraževalnim sistemom kake evropske države, ki je podobno majhna kot Slovenija, npr. s švicarskim (Švica ima le nekoliko večjo površino gozdov kot Slovenija).

V Švici imajo šolo za gozdne delavce ter gozdarje. Slednje usposabljajo na tečajih. Udeležence tečajev izberejo izmed najboljših gozdnih delavcev (po nekajletnem delu v gozdu). Gozdarska fakulteta pa izobražuje diplomirane gozdarske inženirje ter doktorje znanosti.

Slovenija, ki je zagotovo manj bogata kot Švica, pa se ponaša z naravnost razkošnim izobraževanjem. Imamo, oziroma smo imeli, gozdarja s triletnim šolanjem, gozdarskega tehnika (4 leta), gozdarskega inženirja (2 leti), diplomiranega gozdarskega inženirja (4 oziroma 4,5 leta), dipl. inž. gozd. specialista (1,5 leta), magistra gozdarstva (2 leti) in na koncu še doktorja gozdarskih znanosti. Poleg tega imamo še usposabljanje za voznike nakladalce, traktoriste, za delo z motornimi žagami, žičničarje itd.

Menim, da bi v izobraževanju v gozdarstvu lahko v precejšnji meri brez velike škode za stroko vsaj deloma posnemali Švico. Podobno kot v Švici bi tudi pri nas iz vrst najboljših gozdnih delavcev usposobili in izobrazili gozdarje, ki bi vodili in opravljali posamezna strokovno manj zahtevna dela v gozdu. Ti bi bili v bistvu

predelavci oziroma »mojstri«, ki bi jih usmerjal revirni gozdar. Spremeniti pa bi morali tudi visokošolski študij, in sicer z njegovim podaljšanjem za 1 semester, ki pa bi obsegal praktični pouk v gozdu in to že med študijem. S tem bi odpadla zahteva po današnjem pripravniškem stažu. Uveljaviti bi morali strokovni oziroma državni izpit po nekajletnem delu v praksi. Ta strokovni izpit bi bil predpogoj za opravljanje zahtevnejših del v gozdarstvu (izdelovalci gozdno-gospodarskih načrtov, vodje gozdnih uprav itd.).

K spremembi izobraževalnega sistema v

gozdarstvu nas sili vse manjši interes za izobraževanje na Srednji gozdarski šoli in slaba povprečna nadarjenost učencev, ki se vpisujejo v to šolo. Slabi dijaki v srednji šoli imajo za posledico tudi slabe študente na višješolskem študiju gozdarstva in končni rezultat: slabi revirni gozdarji v slovenskih gozdovih. Ali bodo poleg vseh obremenitev, ki jih morajo prenašati slovenski gozdovi, prenesli tudi vse manjšo nadarjenost tistih, ki jih negujejo in usmerjajo.

Do zdaj je veljalo, da zahtevajo gozdovi znanje in ljubezen, mogoče pa se je z novimi časi tudi to spremenilo?

GDK: 923.4:684

Delo v drobnih posestih pomeni posebnost, odgovornost, izziv

Janez BLAŽIČ, Jernej PIŠKUR, Tone KASTELIČ*

Prispevek ima namen prikazati opažanja, nastala med delom tehnikov pripravnikov in pozneje revirnih gozdarjev. Lahko zapišemo, da je uspešnost revirnega gozdarja v največji meri odraz njegove izobrazbe. Opažanja se nanašajo na novomeško gozdnogospodarsko območje.

Gozdarski tehnik, ki opravlja pripravniški staž, je navadno na začetku nesamostojen, neodločen, neprilagojen novemu okolju. Njegova kritičnost do opaženih pojavov je nizka. Pusti se ponovno poučevati, čeprav ni dvoma, da je nekatere stvari že slišal v šoli. V teku pripravniškega staža se stvari naglo izboljšujejo, kot da se mu s privajanjem na novo okolje vrača spomin na snov iz šole, samozavest se poveča, hkrati pa tudi sposobnost za opravljanje samostojnih nalog. Strokovni izpit, ki je sicer dovolj zahteven, v ustreznem delu navadno uspešno opravi. Šibek pa je pri sestavi pismenega

izdelka za strokovni izpit, samostojnih izdelkov skoraj ni.

Ob prevzemu dela v revirju je navadno manj težav v družbenih gozdovih. Novinec se še uvaja v delo pod nadzorom gozdarja, ki odhaja iz revirja. Več težav je v zasebnih gozdovih, kjer te možnosti večkrat ni.

Sicer pa je ocena doraslosti revirnega gozdarja nekaterim opraviлом naslednja:

Pri gozdnogojitvenih načrtih obvlada lociranje enot, nekoliko manj opisovanje stanja in določanje ciljev in ukrepov. Vendar je možno v sodelovanju z inženirjem te pomanjkljivosti sproti odpravljati. Pri odkazilu je revirni gozdar dovolj uspešen, razen pri strokovno zahtevnejših primerih. Spet je manj težav v družbenih gozdovih, kjer so omejitve pri kreativnosti manjše. V zasebnih gozdovih pa nastopajo težave zaradi vplivanja nekaterih lastnikov. Usposobljenost revirnega gozdarja, da bi ocenil meje, do katerih lahko upošteva želje ali zahteve lastnika, ne da bi povzročil poslabšanje stanja gozda, je na splošno nekoliko preniz-

* J. B., dipl. inž. gozd., J. P., dipl. inž. gozd., T. K., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Novo mesto, 68000 Novo mesto, Gubčeva ul. 15, SLO

ka. Gre za nekoliko slabšo sposobnost videnja določenih objektov v gozdu po določenem času ali po določenih zamišljenih ukrepih. Te sposobnosti se kot kaže hitro ne da pridobiti.

Pri načrtovanju in organizaciji gojitvenih in varstvenih del ni večjih težav, pri prevzemih objektov se revirni gozdar preneglo zadovolji s kvaliteto opravljenih del.

Svetovanje lastnikom gozda je slaba točka revirnega gozdarja. Svetovanja je premalo, večkrat pa tudi ni ustrezno – zaradi načina podajanja. Težave so še večje zaradi nezaupanja lastnikov gozdov iz časa gozdarskega monopola. Za dobro svetovanje večkrat ni dovolj niti visoka izobrazba, večinoma je treba imeti še smisel za to in čimveč izkušenj na terenu.

Pri nadzoru nad dogajanjem v gozdovih so pristojnosti revirnega gozdarja premajhne in premalo definirane, vendar kažejo revirni gozdarji voljo do dela na tem področju.

Pisarniškim delom so večinoma dorasli, čeprav ta dela niso najbolje organizirana in zastavljena. Težave pa ostajajo pri sestavi dopisov in delno pri oblikovanju poročil.

Po določenem času se pri revirnih gozdarjih, zlasti v zasebnih gozdovih, pojavi nagnjenost k šabloniziranju. Ta nagnjenost je povezana s pomanjkljivim smislom za organiziranje lastnega dela v revirju, zaradi česar pride včasih do stiske s časom, šabloniziranje pa je lahko tudi način pri reševanju tovrstnih težav.

Pri zbiranju podatkov po naročilu navadno ni problemov, tudi kvaliteta teh podatkov večinoma ustreza zahtevam. Manjša pa je sposobnost povezovanja zbranih podatkov in iskanja zaključkov. Takšno samostojno učenje bi lahko bilo

bistveno uspešnejše ob večjem osnovnem znanju.

Odlučnost pri stikih z zaposlenimi in dničarji je ena od zahtevanih lastnosti revirnega gozdarja. Nekateri je imajo po naravi več, drugi manj. Povezana pa je tudi s samozavestjo, ta pa spet z znanjem in pridobljenimi izkušnjami. Če ugotavljamo, da je te odlučnosti pri revirnih gozdarjih večinoma premalo, je to brez dvoma povezano tudi z določeno negotovostjo zaradi pomanjkljivega znanja.

Na podlagi te ocene verjetno ni težko priti do nekaterih zaključkov. Velik del slabih točk revirnega gozdarja izhaja iz tega, da prehitro in s premalo izkušnjami prevzame revir. Začetne napake zaradi neizkušenosti je težko popravljati, posebno to velja za delo v zasebnih gozdovih. Revirni gozdar bi se moral obvezno usposablјati v družbenih gozdovih in bi šele, ko bi obvladal svoje delo, lahko prevzel revir v zasebnem sektorju. Njegova izobrazba mu daje določene osnove za delo, vendar bi se obvezno moral dodatno usposablјati. Poglobljati bi moral tako osnovno znanje kot širiti splošno razledanost z dodatnimi znanji na področju medčloveških odnosov in stikov z javnostjo. Ob tem in ob nabiranju izkušenj ob delu bi tudi sam lahko ocenil svoje sposobnosti in nagnjenosti do tega poklica bolje, kot je to ocenjeval pri odločanju zanj.

Na začetku je bilo poudarjeno, da je uspešnost revirnega gozdarja v največji meri odvisna od njegove izobrazbe, vendar bi bilo pošteno priznati, da je njegova uspešnost tudi odraz gozdarske nadgradnje. O tej problematiki pa bi bilo dobro razpravljati na posebnem posvetovanju.

Razvoj zahtevnosti del revirnega gozdarja na primeru gozdne uprave Radlje

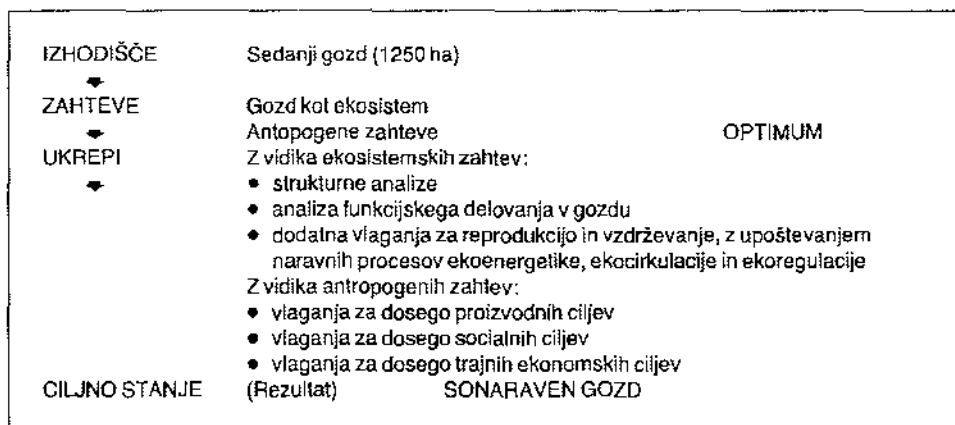
Maks SUŠEK*

Gozdni revirji so se v Sloveniji uveljavili kot osnovne strokovno-operativne organizacijske enote. Zaradi različnih zgodovinskih in gozdnogospodarskih osnov po gozdnogospodarskih območjih, se danes njihove funkcije razlikujejo. Zato je za nadaljnje kadrovanje revirnih vodij potrebno oblikovati in sprejeti takšen model gozdnega revirja, ki bi zadostil zahtevam nadaljnjega razvoja slovenskega gozda.

Na Slovenjgraškem gozdno gospodarskem območju in še posebno v Radljah, smo že pred dobrimi 25 leti oblikovali ciljni model gozdnega revirja, s funkcijami, ki zahtevajo najvišjo stopnjo strokovnega znanja. Pri oblikovanju zahtev je odločilno vplivalo vedno bolj uveljavljeno spoznanje o ekosistemski obravnavi gozda. Te zahteve so zasnovane na osnovi naslednje načrtovalne sheme:

Ugotavljamo, da so se strokovne zahteve nenehno večale. Prišli smo do spoznanja, da nam je potreben revirni gozdar, ki je sposoben načrtovati in izvajati naloge izrecno kreativno, brez šablon na osnovi generainih smernic ter dejanskega stanja sestojev in objektov v revirju. Funkcijsko delovanje je tako zapleten proces, da se ga ne da šablonizirati. Zato je potreben operativno-raziskovalni pristop pri delu z gozdom tudi na nivoju revirja. To pa zahteva temeljito znanje mnogih strokovnih področij. Gre torej za strokovni profil, ki mora biti sposoben analitično spremljati vse inpute in jih kreativno uporabiti za nenehne izboljšave.

V Sloveniji imamo idealne pogoje za intenzivno gospodarjenje z gozdovi. Ena od osnov za to pa je, da se upoštevajo načela nege, kar je izredno zahtevna stro-



kovna naloga. Med najbolj specifične poklicne naloge spada odkazovanje. To opravilo ni mogoče popolno načrtovati. Zato smo uveljavili načelo, da je načrtovalec hkrati tudi izvajalec.

* M. S., inž. gozd., 62360 Radlje ob Dravi, Malgajeva ul. 6, SLO

Pri odkazilu se v trenutku kreirajo ukrepi, ki usodno vplivajo na nadaljni razvoj obravnavanega dela gozda. Odločitve pri odkazilu so rezultat kompleksnega znanja, načrtovanja in kreativne sposobnosti gozdarskega strokovnjaka. Zavedamo se, da je ravno revirni gozdar predstavnik gozdarstva v slovenskem prostoru. In prav zato je

od njega odvisno, kako bodo uveljavljena načela sodobnega in intenzivnega gospodarjenja z gozdovi.

Ob temeljitem premisleku smo mnenja, da je revirnemu vodji potrebno znanje diplomiranega inženirja gozdarstva. To naj bi bil tudi dolgoročni cilj slovenskega gozdarstva.

GDK: 923.4:945.3:684

Potrebna izobrazba revirnega gozdarja v luči izkušenj pri delu z zasebnimi gozdovi

Marko JANEŽ*

UVOD

V svojem prispevku obravnavam vprašanje potrebne izobrazbe revirnega gozdarja z vidika lastnih izkušenj in izkušenj mojih kolegov pri delu z zasebnimi gozdovi.

Prispevek sem razdelil v dve poglavji. V prvem poglavju poskušam prikazati svoje poglede na potrebno izobrazbeno raven revirnega gozdarja v zvezi z delom, ki ga je revirni gozdar opravljal doslej, v drugem poglavju pa poskušam o dani temi razmišljati z vidika zadolžitve, ki naj bi jih revirni gozdar opravljal v prihodnje.

IZKUŠNJE O IZOBRAZBI (ZNANJU) REVIRNEGA GOZDARJA PRI DOSEDANJEM DELU

Delo revirnega gozdarja je bilo že dozdej zahtevno, saj je zahtevalo od njega solidno obvladovanje mnogih področij, predvsem biološkega, tehniškega pa tudi komuniciranja z ljudmi. Revirni gozdar je imel v zasebnih gozdovih že doslej še posebej težko nalogo, saj je ob vseh ožje strokovnih zadolžitvah moral sodelovati z lastniki go-

zdov, od katerih ima vsak svoj pogled do gozda, svoje potrebe, svoja pričakovanja od gozdarjev in svoj značaj. Odslej bodo te značilnosti pri delu z zasebnimi gozdovi še posebej poudarjene. Značilnost dela v zasebnih revirjih je tudi ta, da mora revirni gozdar tu skoraj v celoti samostojno sprejemati odločitve o gozdu, ne redko pod pritiskom gozdu nenaklonjenih želja lastnikov. To narekuje od revirnega gozdarja še posebno trdno obvladovanje gozdarskih znanj, poznavanje psihologije ljudi ali pa vsaj prirojen občutek za delo z ljudmi, v vsakem primeru pa zrelo osebnost.

Doslej so bili revirni gozdarji v zasebnih gozdovih zadolženi predvsem za naslednja opravila:

- gojitveno in sečno pravilno načrtovanje,
- odkazilo drevja,
- vodenje del in priprava podatkov za obračune del,
- svetovanje in izobraževanje lastnikov gozdov,
- nadzor v revirju,
- vodenje evidenc poseka in gojitvenih del.

Pri delu revirnega gozdarja, kot smo ga opisali, bi lahko dosedanje izkušnje glede njegove izobrazbene ravni oziroma celovite pripravljenosti za delo v revirju strnili v

* M. J. dipl. inž. gozd., Soško gozdno gospodarstvo Tolmin, 65220 Tolmin, Brunov drevored 13, SLO

nekaj osnovnih ugotovitev:

– revirni gozdar, ki ima zdaj v večini primerov izobrazbo gozdarskega tehnika, v splošnem dovolj dobro obvladuje temeljna gozdarska znanja;

– poglavitni vzroki manjše uspešnosti revirnega gozdarja pri delu niso v pomanjkanju temeljnih znanj, ampak drugje:

– prehitro, ljudem s premalo izkušenj, premalo dozorelim osebnostim prepuščamo samostojno vodenje revirja;

– premalo skrbimo za sistematično dopolnilno izobraževanje gozdarskih tehnikov po zaključku njihovega šolanja;

– Gozdna gospodarstva praviloma kadrirajo sposobnejše oziroma prizadevnejše gozdarske tehnike za revirne gozdarje družbenih revirjev, manj uspešne gozdarske tehnike pa v zasebne revirje, čeprav bi morali ravnati pri izbiri ljudi glede na zahtevnost dela ravno obratno;

– naloge revirnega gozdarja v zasebnih gozdovih so bile vsebinsko težko združljive (nezdružljivost svetovalne in nadzorne vloge, odvisnost TOK od količine odkupljene lesa).

IZOBRAZBA REVIRNEGA GOZDARJA IN NJEGOVO (PREDVIDENO) DELO V PRIHODNJE

Nove naloge revirnega gozdarja bodo v celoti znane šele po uveljavitvi Zakona o gozdovih, v nekaterih podrobnostih pa bo treba počakati še sprejem ustreznih podzakonskih aktov. V družbenih gozdovih bo revirni gozdar sicer razbremenjen zadolžitve vodenja pridobivanja lesa, že zdaj pa je gotovo, da bo delo revirnega gozdarja v obeh sektorjih lastništva, v zasebnem pa še posebno, dobilo veliko novih vsebin. Pri delu v zasebnih gozdovi je pričakovati povečanje zahtevnosti del predvsem v naslednjem:

– gozdnogojitveno načrtovanje bo treba

izvajati zelo skrbno in podrobno, saj bo osnova dokaj trdo postavljenih zadolžitve lastnikom gozdov v pogledu potrebnih gozdnogojitvenih ukrepov v gozdu;

– velik poudarek pri delu bo dan svetovanju lastnikom, kar je strokovno zahtevno;

– potrebna bo pozorna vključitev v nov informacijski sistem;

– večjo pozornost bo treba posvečati splošno koristnim vlogam gozdov, kar je pri delu z zasebnimi gozdovi še posebej zahtevno;

– glede na številne izvajalce del (lastniki, njihovi najemniki), ne vselej večjih gozdarskih opravil, bo potrebno več časa nameniti nadzoru kakovosti izvedenih del oziroma vsemu dogajanju v revirju.

Glede na pravkar opisane nove zadolžitve oziroma nove poudarke pri delu revirnega gozdarja v zasebnih gozdovih, bo revirni gozdar v prihodnje potreboval več znanja zlasti s teh področij:

– gozdnogojitveno načrtovanje,

– informatika,

– komuniciranje z lastniki gozdov in javnostjo,

– zakonodaja,

– splošno koristne vloge gozdov,

– ekologija,

– ekonomika gozdarstva (kalkulacije, trženje).

Revirni gozdar bo torej v prihodnje potreboval bogatejše znanje z mnogih področij. Slovensko gozdarstvo mora v zvezi s tem čimprej razrešiti nekaj dilem, zlasti pa si odgovoriti na naslednja vprašanja:

– ali za prihodnje delo v revirju zadostuje srednja izobrazba (ob izpolnjenih drugih pogojih – tekoče izpopolnjevanje, izkušnje itd.) ali pa potrebujemo višješolsko izobraženega gozdarja?

– ali izobraževati enoten profil gozdarskega tehnika oziroma višješolsko izobraženega gozdarja?

– kako zagotoviti sistematično dopolnilno izobraževanje revirnih gozdarjev?

Izobrazba revirnega gozdarja

Pavel VRTOVEC*

Pojasnilo: Na posvetu sem nameraval sodelovati z referatom, ki sem ga v povzetku tudi dostavil organizatorju. Vendar me ta ni uvrstil med referente. Zaradi tega dejstva se ne pritožujem, saj v svojem referatu, na osnovi specifične problematike in predlogov GŠC, obravnavam približno isto tematiko, ki jo je s širšega in s strokovno gotovo solidnejšega vidika na posvetu podal referent Alfonz Vreznik, dipl. ing. strojništva. Svojega referata zato v razpravi ne povzemam.

Naj svoja aktualna razmišljanja strnem v nekaj točkah.

1. Na posvetu ZDIT v Ljubljani, 25. 4. 1993, z naslovom »Strategija razvoja gozdov in gozdarstva v Sloveniji« je bilo v razpravi opozorjeno na dvoje:

a) manjka nam gozdnogospodarska politika,

b) v obravnavanem gradivu sta pomanjkljivo obdelani poglavji »Kadri« in »Izobraževanje«; kadrovska in izobraževalna politika sta pomemben del gozdnogospodarske politike.

Menim, da bi stroka morala temeljito določiti svoje potrebe po vseh vrstah strokovnih kadrov ter svoje zahteve do potrebnih znanj in usposobitev le-teh. Tem potrebam ustrezno je treba prilagoditi in organizirati tudi srednje gozdarsko poklicno šolstvo – v vertikali, vse od poklica gozdnega delavca do višje šole. Sistema poklicev in izobraževanja za potrebe stroke morata obenem biti skladna z družbeno preverjenim sistemom poklicev in z ustreznimi oblikami in stopnjami izobraževanja. Zato menim, da problematike izobrazbe revirnega gozdarja ni mogoče obravnavati zunanj koncepta izobraževalnega sistema. Dokler

v Sloveniji le-ta ne bo reorganiziran, je nesmorno govoriti o ukinjanju srednje tehnične gozdarske šole.

2. Pri iskanju ustreznih rešitev ni mogoče spregledati nekaterih prednosti, ki jih ima GŠC: objekti, kadri, tradicija, lastno šolstvo za potrebe stroke, dom učencev, možnosti prilagajanja sedanjih stopenj izobraževanja potrebam ter postopno prilagajanje učnih načrtov potrebam stroke ter spremembam v šolskem sistemu.

3. Nujno potrebno bo poiskati take oblike in ponudbo izobraževanja na GŠC, ki bodo javnosti čimbolj odprte, prehodne v vertikalnem in horizontalnem smislu, ki bodo napolnile šolo in dom učencev ter omogočale selekcijo in kakovostno usmerjanje učencev v skladu s kadrovskimi potrebami stroke. Pri tem sam naziv gozdarskega tehnika ni bistven. Potencialnim interesentom za vpis na GŠC moramo ponuditi popolno in kvalitetno srednjo šolo z možnostjo mature. Če potencialnih kandidatov ne bomo znali privabiti, bo vpis v vse smeri izobraževanja na GŠC upadel do take mere, da bo finančni, na podlagi ustreznih normativov, šolo in dom učencev preprosto ukinil in se nam ne bo treba ukvarjati z idejami o ukinjanju gozdarske šole. Z ukinitvijo popolne srednje šole in doma učencev pa bo stroka izgubila GŠC v celoti, tudi za razne oblike strokovnega izobraževanja in usposabljanja, zaradi katerih bi GŠC kljub vsemu, celo na višji kakovostni ravni, v prihodnje potrebovala.

4. Izobraževalno politiko stroke je treba reševati celovito in v skladu z veljavnimi, družbeno preverjenimi pogoji glede izobrazbe in poklicev. V tem oziru se mi zdajšnje »izsiljeno« izobraževanje gozdarskih tehnikov ob delu na višji šoli zdi premalo premišljeno in utemeljeno, pri čemer sicer nimam nič proti kakršnikoli oblikam izobraževa-

* P.V., dipl. inž. gozd., Gozdarski šolski center Postojna, 66230 Postojna, Tržaška 36, SLO

nja. Vendar zaenkrat ni nikakršne zakonske podlage, ki bi to od sedanjih gozdarskih tehnikov zahtevala.

5. Kakršnekoli spremembe v poklicnem izobraževalnem sistemu že bodo v bodoče uveljavljene, cilj stroke bi moral biti zagotoviti takšne stopnje in vsebine, ki bodo omogočale združljivost naših poklicev in kvalifikacij s podobnimi v drugih evropskih državah.

6. Ideja, po kateri bi na GŠC usposabljali zgolj gozdne proizvodne delavce, revirje pa naj bi vodili izključno diplomirani inženirji gozdarstva, se mi zdi neresna. Težko si predstavljam, da bo Slovenija tako bogata in do gozdarstva tako razumevajoča, da si bo lahko privoščila v revirjih izključno diplomirane inženirje, saj bi taka rešitev bila neracionalna in predraga. Taka izobraževalna politika nas lahko, ob neustrezno plačanem delu gozdarskih inženirjev, privede v razmere, ko ne bo več pravega interesa niti za vpis na gozdarski oddelek BF. Treba bi bilo le še koga, ki bi ugotovil, da zatorej tudi tega izobraževanja ne potrebujemo več in da naj se gozdarski oddelek ukine. Po takem scenariju bomo v naše gozdove dobili agronome, kar bi sicer bilo v skladu s prizadevanji in interesi nekaterih naših politikov iz agronomskih vrst. Danes je dovolj jasno, da si nekateri krogi v agronomiji še kako prizadevajo, da bi gozdno gospodarsko politiko vodili oni in ne bi mogli reči, da jim takšna prizadevanja, tudi po zaslugi pasivnosti gozdarske stroke, ne uspevajo.

Sicer pa stroka potrebuje ustrezne sred-

nješolske poklice tudi na področju pridobivanja gozdnih sortimentov ter na drugih, strokovno manj zahtevnih delih. Zato se mi zdi smiselni izobraževalni sistem, ki bo vertikalno odprt mimo Univerze, do vključno višje izobrazbe.

7. Pri izobraževanju in usposabljanju strokovnih kadrov za potrebe gozdarstva je na srednješolskem, višje in visokošolskem nivoju treba zagotoviti tudi več znanj na področju komuniciranja z javnostjo in lastniki gozdov. Izvajanje gozdnogospodarskih in gojitvenih načrtov bo, zlasti v zasebnih gozdovih, v veliki meri odvisno tudi od tega znanja, če naj gozdarski strokovni delavci pri svojem operativnem delu opravljajo tudi svetovalno vlogo.

8. Kritike na račun gozdarskih tehnikov – revirnih gozdarjev, s katerimi se utemeljuje predlog za ukinitve srednje tehnične šole in podpira predlog, da naj revirje vodijo zgolj gozdarski inženirji in diplomirani inženirji, se mi zde v marsičem pretirane in premalo utemeljene. Pozabljamo, da je uspešno delo stroke pri gospodarjenju z gozdovi v veliki meri zasluga tudi gozdarskih tehnikov in da so številni uspešni inženirji in diplomirani inženirji začeli svojo strokovno pot kot gozdarski tehniki. Zdi se mi tudi nepošteno, da ob kritikah na račun gozdarskih tehnikov pozabljamo, da je bila za njihovo delo, uspehe in napake v marsičem kriva tudi kadrovska politika, ki jo je v številnih primerih vodila politika, ne pa strokovnost. To seveda velja tudi za kadrovanje na drugih strokovnih ravneh.

Prispevek k razpravi o izobrazbi revirnega vodje

Janko ŽIGON*

V razpravo se vključujem kot gozdar s triinšdesetletnimi delovnimi izkušnjami, izključno v gozdarski operativi, v kateri so moji najožji sodelavci revirni vodje. Revirni vodje, s katerimi sem delal, so bili zelo različni po delavnosti, sposobnosti in tudi izobrazbi. Praviloma so bili najsposobnejši diplomirani gozdarski inženirji, nato gozdarski tehniki s petletno srednjo šolo in najmanj gozdarski tehniki z dve- ali triletno dopisno šolo ali šolo ob delu. V to so se kadrovali ponavadi zaslužni partizanski ali politični delavci, ki so si tako na lahek način pridobili srednjo izobrazbo. Razen redkih izjem so po končani šoli postali iz prejšnjih delovodij le še boljši delovodje, vendar ne gozdarski tehniki, v pravem vsebinskem pomenu.

Kot dolgoletni predsednik in član Sveča Gozdarskega šolskega centra v Postojni sem spremljal delo te izobraževalne ustanove in spoznal njene številne organizacijske, kadrovske, materialne, prostorske, disciplinske in druge probleme. Med prostorskimi problemi so bili problemi lokacije šole, izgradnja telovadnice, strojne postaje in dijaškega doma.

Pri reševanju materialnih problemov in financiranja je največ pripomoglo Gozdarsko poslovno združenje. Gozdarsko poslovno združenje je tudi prenašalo na GŠC Postojna želje in zahteve gozdarske operative glede usmeritve in izobraževalne dejavnosti.

Na šoli so bila dolgotrajna nasprotja med učitelji splošnih predmetov in učitelji strokovnih predmetov. Prvi so težili k usmerjanju izobraževanja v splošno smer, drugi pa v strokovno gozdarsko, kakor je zahtevala tudi gozdarska operativa.

Gozdarski šolski center pogosto ni imel dovolj strokovnih učiteljev za gozdarske strokovne predmete, ker se zaradi slabših gmotnih pogojev za to delo gozdarji iz operative niso odločali. Zato je moral GŠC Postojna zaposlovati honorarne predavatelje. Ti pa često niso imeli ustreznega pedagoškega znanja in tudi niso bili navezani na šolo – da bi z njo živeli in se zanjo borili.

V takih primerih sem vselej pogrešal sodelovanje z gozdarsko fakulteto. V Ljubljani sta gozdarska fakulteta in gozdarski inštitut, ki bi morala delovati enotno pri znanstveno raziskovalnem in izobraževalnem delu. Pedagoško delo bi moralo biti povezano v navpični smeri. Fakulteta bi morala s svojimi profesorji, docenti in asistenti skrbeti za izobraževanje na vseh stopnjah in tudi na srednji nuditi Gozdarskemu šolskemu centru v Postojni pomoč, bolj v mentorskem, kot v tutorskem pogledu.

Ob vprašanju, kakšna naj bo izobrazba revirnega vodje, pomislim na to, da smo pred leti odpravili v gozdarstvu logarje oziroma kasnejše delovodje. Njihovo delo so prevzeli revirni vodje, povečini gozdarski tehniki.

V operativi je veliko enostavnih, strokovno nezahtevnih a potrebnih opravil, kot so vodenje, prevzem in obračun del, varstvo gozdov in drugo, za katera ni potrebna univerzitetna izobrazba, a jih mora opraviti revirni vodja. Z odpravo gozdarskih tehnikov, do katere bi prišlo, če bi bili revirni vodje samo inženirji ali diplomirani inženirji, bi bilo, če karikirano primerjam, tako, kot če bi v zdravstvu odpravili medicinske sestre in ne bi ostalo med bolnikom in zdravnikom nobenega pomožnega osebja.

Pomanjkljivost v izobraževalnem programu Gozdarskega šolskega centra v Postojni je, da ne skrbi za dodatno izobraževanje svojih absolventov – z raznimi tečaji,

* J. Ž., dipl. inž. gozd., Soško gozdno gospodarstvo Tolmin, TOZD Gozdarstvo Trnovo, 65252 Trnovo pri Novi Gorici, SLO

predavanji in podobnim. Prepuščeni so samim sebi in morebitnim tovrstnim dejavnostim v podjetjih, kjer so zaposleni. Gozdarska fakulteta je v tem pogledu storila mnogo več, saj je priredila veliko strokovnih seminarjev, posvetovanj in gozdarskih študijskih dni.

V gradivu za posvetovanje je omenjeno, da so v Švici revirni vodje le gozdarski inženirji. Naši delavci, ki so delali pri pospravljanju lesa podrtega drevja po vetrolomu v letu 1991, so povedali, da so bili revirni vodje na njihovih deloviščih gozdarski tehniki z devetletno osnovno in štiriletno srednjo gozdarsko šolo.

Opravičujem se, če z naslednjim prehitvam dogodke in posegam na področje organizacije bodočega Zavoda za gozdove Republike Slovenije. Zadeva pa se nanaša na revirne vodje, ki so v žarišču tega posveta. Te dni smo, sicer neuradno, dobili gradivo o organizaciji Zavoda za gozdove Republike Slovenije, v katerem je prikazana tudi potreba po revirnih vodjih. V gradivu je prikazana tudi primerjava med organizacijami gozdarstva več srednjeevropskih dežel.

Delam v gozdnem gospodarstvu z majh-

no ekonomsko močjo. V večletnem pričakovanju novega Zakova o gozdovih smo, v boju za preživetje, v zadnjih letih med drugimi varčevalnimi ukrepi izredno zmanjšali število zaposlenih, tudi število revirnih vodij, saj odhajajočih nismo nadomeščali z novimi. Tako se je število gozdarskih tehnikov, zaposlenih na območju TOZD Gozdarstvo Trnovo, kjer delam, znižalo v zadnjih letih od 19 na deset.

Pričakovali smo, da bo nova organizacija gozdarstva, izdelana po enotnih in objektivnih kriterijih za vso Slovenijo in da bomo za enako delo vsi enako nagrajeni, ne glede na ekonomsko moč gozdov, v katerih delamo. Žal pa zajema novi predlog zatečeno stanje in potrjuje dosedanjo neusklajenost. Povprečna velikost revirja v navedenih srednjeevropskih deželah je 1.037 ha (med 600 in 1167 ha), v Sloveniji 2.024 ha, pri SGG Tolmin pa 2.893 ha. Tako bomo imeli ponekod v Sloveniji revirje z manj kot 1.000 ha gozdov, s po nekaj sto lastniki gozdov, drugod pa revirje z nad 5.000 ha gozdov in z več kot 6.000 lastniki gozdov. Bo nova ureditev v gozdarstvu Slovenije pravična?

GDK: 945.3:684

Kako ustrezno novim zahtevam usposobiti revirnega gozdarja

Arne KOZINA*

Ključne besede:

REVIR (GOZDNI) = omejen okoliš (okrožje) gozda, v katerem je organizirano načrtno poseganje v gozdne sestoje.

REVIRNI GOZDAR = gozdarski strokovnjak, ki v revirju usmerja in nadzira **tehnično izvedbo** (način izvajanja) načrtovanih ukrepov, opredeljenih z gozdarskim načrtom.

TEHNIK (GOZDARSKI) = tehnično izobražen človek – strokovnjak s srednjo tehnično izobrazbo – z diplomo **TEHNIKE**.

TEHNIKA = gr. praktično znanje v obvladovanju metod in sredstev za doseg kakega smotra; = način izvajanja kakega dela (izvedbeno znanje).

INŽENIR = tehnik z visokošolsko izobrazbo; = akademski naslov – izvira iz lat. ingenium – izum; = strokovnjak za načrtovanje proizvodnih naprav in ukrepov za poseganje v gozdove.

* A. K., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Postojna, 66230 Postojna, Vojkova 9, SLO

IZOBRAZBA = strokovno znanje, potrebno za opravljanje določenega dela (dokumentirana z diplomom).

USPOSOBLJENOST = izpolnjevanje zahtevanih pogojev za opravljanje **določenega dela** (izobrazba, praktično znanje, zdravstvena sposobnost, znanje o VPD).

O (ne)ustreznosti izobrazbe, oziroma usposobljenosti za delo (izobrazba je le ena od zahtev!), je torej možno kvalificirano razpravljati šele potem, ko je ustrezno definirano delo (opravila) oz. zahtevnost dela – npr. v revirju.

Velika organizacijska raznolikost gozdnih revirjev v Sloveniji že sama po sebi onemogoča splošno definicijo zahtevnosti dela v revirju. Tega dejstva, vsaj v doglednem času, ne more spremeniti niti nova gozdarska zakonodaja.

Zato lahko razmišljamo le o smiselnem **razlikovanju tehnično-izvedbenih opravil od razvojno-načrtovalnih del** (oz. opravil) v gozdnem revirju. Vsa opravila skupaj namreč predstavljajo kompleks človekovega poseganja v gozdove, ki ga mora obvladati stroka. Nov čas prinaša nova spoznanja (npr. razmišljanja o polifunkcionalnosti). Vendar se pri tem osnovni smoter gozdarske stroke ne spreminja. Prav tako se ne spreminjajo vsi relevantni vzvodi, ki so stroki na voljo, pri uresničevanju tega smotra (akumulacija prirastka, pomlajevanje, razvojni trendi – gozdni potencial!). Zato bo tudi v naprej ostala **osnovna naloga stroke** ohranitev oz. izboljšanje stanja gozdom. Izpolnitev te naloge zahteva dolgoročno premišljeno celovito obravnavo gozda (načrtovanje) ter vestno **tehnično izvedbo načrtovanih smernic in ukrepov** (realizacijo).

Solidno izdelan gozdarski načrt je osnova in vodilo njegovemu izvajalcu. V načrtu so določene osnovne usmeritve pri poseganju v gozdove in tudi okvirne kvantifikacije, ki še zagotavljajo progresivni razvoj. Naloga izvajalca načrta je v tem, da praktično poseganje v sestoje usmerja v smislu z načrtom podanih smernic in okvirnih kvantifikacij. Pri svojih odločitvah, poleg usmeri-

tev načrta, upošteva dejansko stanje sestoja – pa tudi interese (zahteve!) lastnika gozda. Pri svojem delu je praviloma samostojen, vendar pri normalni organizaciji terenske gozdarske službe strokovno svetovan in nadziran. Je aktivni sodelavec tehničnega teama gozdarskih strokovnjakov na gozdnem obratu (upravi), ki ga praviloma strokovno vodi diplomirani inženir, zadolžen za gojenje gozdov (tj. redna strokovna supervizija).

Osnovni poudarek pri delu izvajalca načrta v gozdnem revirju je izrazito **tehnično-izvedbene narave**. Njegovo delo zahteva obvladovanje metod in sredstev za doseganje smotrov (načrta), oziroma **izvedbeno znanje** za izvedbo smernic in ukrepov načrta. Te zahteve normalno zagotavlja 4-letna tehniška gozdarska izobrazba, nekaj praktičnih izkušenj in dobro organizirana inženirska supervizija.

Take izkušnje so se uspešno uveljavile tudi v dosedANJI organizaciji terenske operative. Zato bi morala biti razmišljanja o »nujnem spreminjanju« dobro utečenega sistema še toliko bolj argumentirana.

Poznam gozdarsko tehnično operativno, težave revirnih gozdarjev in pogoje, v katerih delajo. Poznam tudi problematiko izobraževanja na GŠC, saj sem se imel priliko z njo tudi aktivno soočiti. Zato vem, da je na področju izobraževanja in usposabljanja revirnih gozdarjev možno in potrebno še veliko narediti. Vsako pobudo in akcijo v tej smeri sem zato brez pridržkov pripravljen podpreti. Vendar pa mislim, da je osnovna sugestija današnjega posvetovanja – revirni gozdar = diplomirani inženir vse kaj drugega kot prizadevanje za ustrezno usposobitev revirnega gozdarja.

Ideja o neprepričljivi zamenjavi gozdarskega tehnika v revirju z diplomiranim akademikom po mojem mnenju ni samo megalomanska. Je povsem nerealna tako v odnosu do stvarnega izvedbenega dela v gozdu kot do aktualnih razmer v naši družbi (primerjava s Švico!).

Vendar, žal, ne gre le za razpravo o ideji kot taki. Gre za neodgovoren eksperiment z neslutnimi posledicami za stroko. Ideja (tudi že zapisana!) namreč avtoritativno

terja ukinitve srednje in višje šole v gozdarstvu! Je zavestno nadaljevanje doktrine, ki je v slovenskem gozdarstvu živo prisotna. Trenutno namreč prisiljeno študira višjo gozdarsko šolo večje število gozdarskih tehnikov (rev. gozdarjev). Njihov motiv je zelo preprost – obdržati želijo delo v gozdarskem revirju (državni službi). Prepričali so jih »argumenti«, ki jih je možno prebrati tudi v gradivu današnjega posvetovanja (dr. Kotar). Kako bo z delom v revirju (po letu 2000!), če se uveljavi zapisano

časovno zaporedje dogodkov, je že drugo vprašanje.

Lansko leto smo ponosni praznovali 100-letnico ustanovitve prve srednje gozdarske šole na naših tleh. Letos naj bi postali prepričani v ukinitve edine.

Naredimo po svoji vesti! Toda, če nas bo ta le kdaj zapekla, bodimo pošteti: tokrat ne gre za »prekletstvo«, ki ga je nad gozdarstvo priključala neka imaginarna politika. Gre za konkretne gozdarske »strokovnjake«, ki ob pomanjkanju svežih idej, stroki ponujajo neuporabne rešitve.

GDK: 945.3:684

Gozdar in šola

Eva ČEČ*

DANES...

Biti gozdar ni več čast, temveč krivda za tisoč odločitev in ukrepov, ki jih je speljalo gozdarstvo v navezi s politiko. Žal se ljudje bolj spomnimo tistih gozdarjev, ki so politične interese postavljali nad strokovne, kot pa večine ostalih, ki so se takemu načinu pasivno ali aktivno upirali.

Novе vetrove sta začutili tudi obe gozdarski šoli: srednja tehnična in fakulteta. Že nekaj let ne uspeta selekcionirati prijavljenih kandidatov, ker je le-teh manj kot pa vpisnih mest. To seveda samodejno pomeni večji osip pri prehodu iz prvega v drugi letnik (pri nespremenjenih kriterijih).

Zadnji dve leti Gozdna gospodarstva (razen častnih izjem) ne razpisujejo več kadrovske študentske pomoči, potencialni gozdarski tehniki in njihovi starši se zato raje odpovedujejo sanjam o gozdarstvu in si poiščejo nadomestno šolo v svojem kraju (velikokrat po posvetovanju z vodilnimi na GG). Tako se podira sistem, na katerem je slonelo izobraževanje gozdarskih tehnikov zadnje desetletje.

Kaj pa program za gozdarja? Odkar na GŠC vpisujemo v program gozdar, naberemo zanj le skromno število vpisanih dijakov. Skupaj z neuspešnimi med gozdarskimi tehnikami naberemo od 10 do 18 dijakov na leto. Tem pa se postavlja vprašanje: Čemu v šolo? Vsak delavec po opravljenem tečaju na GŠC ali na svojem GG opravlja enako delo in nosi enak naziv.

Obema šolama torej gori pod nogami. Fakulteta je letos vpisala veliko študentov ob delu – halo efekt je naredil svoje – ter na tak način kratkoročno rešila svoj položaj. Srednja šola je v sodelovanju z Ministrstvom za kmetijstvo in gozdarstvo poskušala s programom za kmeta-gozdarja. Žal neuspešno. Dokler je javno mnenje do gozdarstva tako, je nemogoče pričakovati kaj drugega.

IN JUTRI?...

1. Ta hip je največ govora o varianti, ki zagovarja izobraževanje gozdnih delavcev z nadgradnjo v višjih strokovnih šolah in izobraževanje diplomiranih gozdarskih inženirjev. Bodoči študentje gozdarstva bodo gimnazijci, ki jim bo v primerjavi z doseda-

* E. Č. prof. matem., Gozdarski šolski center Postojna, 66230 Postojna, Tržaška 36, SLO

njimi gozdarskimi tehnikami »manjkalo« kakih 600 ur praktičnega dela v gozdu pri različnih gozdarskih opravilih in tistega nekaj znanja, ki jim ga dajo strokovni predmeti. Sicer pa je v knjigah vse napisano – prakso lahko v dobi informatike uspešno simuliramo, različne naravne procese pa lahko brez »duše« vpneemo v matematične modele.

2. »Tišja« varianta zagovarja dosedanji vertikalni način izobraževanja, z vsemi vmesnimi stopnjami, ki pa ga je treba posodobiti in tako spremeniti, da bi ne imel slabosti, na katere opozarjajo v praksi. Ta varianta izobraževanja naj bi bila za družbo tudi cenejša.

3. Učitelji na srednji šoli smo že pred tremi leti začutili, da se bodo spremembe v političnem sistemu v gozdarstvu odrazile še posebno močno. Zato smo, skupaj s strokovnjaki različnih strok, sestavili tak program, ki v naslovu ne opozarja predvsem na gozdarja, pač pa vključuje ekološka, tehniška in ekonomska znanja, ki jih pri gozdarskem tehniku najbolj pogrešamo. Naslovili smo ga ekološko-krajinarski in turistični program, katerega osnova je gimnazijski predmetnik. Program je strokovni svet za vzgojo in izobraževanje sprejel,

vendar ga zaradi lokalnih interesov nismo smeli izvajati. Vendar bi z večjo podporo gozdarske stroke tak program kljub temu lahko zaživel.

SKLEP

Reforma šolskega sistema, ki se pripravljajo (odprtih je sicer še nekaj variant) ter spremembe v sami stroki bodo dokončno odgovorile, kako bo z izobraževanjem v gozdarstvu v prihodnje. Vendar pa bi si morala gozdarska stroka čimprej priti na jasno, kako in koliko izobražene ljudi bo rabila za opravljanje različnih del v gozdarstvu. Ker je gozd del naravne in kulturne dediščine naroda ter v sebi združuje zelo različne funkcije, sta za gospodarjenje z njim zelo pomembna izobrazba in praktična usposobljenost njegovega varuha – gozdarja (in ne morda le kmeta ali koga drugega).

Kje bo v tem sistemu pristal GŠC pa je skorajda jasno: gozdarska srednja šola ne bo preživela! In njen novi ustanovitelj – Republika Slovenija – bo poskrbel, da ga bo tako ali drugače napolnil.

GDK: 945.3:684

O potrebni izobrazbi revirnega gozdarja

Živan VESELIČ*

O vprašanju potrebne izobrazbe revirnega gozdarja razpravljamo nekaj let prepozno. Slovensko gozdarstvo bi moralo tako razpravo organizirati že vsaj tedaj, ko se je odločilo v Pravilnik o gozdnem redu zapisati, da je za (samostojno) odkazilo gozdnega drevja potrebna vsaj višješolska izobrazba.

Tedaj bi bila razprava o izobrazbi revirnega gozdarja zanimivejša in bolj smiselna, kot danes, ko kaže, da je v slovenskem

gozdarstvu v glavnem že dogovorjeno, da mora biti revirni gozdar vsaj višje šolsko izobražen. Morda je taka rešitev tudi dobra, vendar je danes razprava o njej prepozna. Omenjena rešitev pa tudi ni v celoti premišljena, saj dveletna višja šola verjetno ne bo dovolj, ko bo za vpis nanjo zmanjkalo maturantov srednje gozdarske šole oziroma gozdarskih tehnikov iz operative. Prav slednje kaže, da je bila hitra odločitev o uveljavitvi višje šole plod tudi drugih računov, ne le poglobljenega oblikovanja prihodnjega celovitega izobraževalnega sistema za potrebe slovenskega gozdarstva.

Večje znanje revirnih gozdarjev bi si v

* Mag. Ž. V., dipl. inž. gozd., Gozdno gospodarstvo Postojna, 66230 Postojna, Vojkova 9, SLO

operativi želeli, vendar moramo biti pri dokazovanju zahtev po njihovi višji izobrazbi korektni.

Kritike na račun srednje šole v Postojni oziroma njenih profesorjev zaradi premajhne usposobljenosti maturantov ob zaključku šolanja, zlasti pa kritike na račun manj uspešnega dela gozdarskih tehnikov v operativi, so v marsičem krivične.

Gozdarska operativa na eni strani ugotavlja, da maturanti gozdarske srednje šole nimajo dovolj strokovnega znanja, profesorji na fakulteti pa na drugi strani kritizirajo raven njihovega znanja splošnih predmetov. Oboje je verjetno res, vendar za to niso krivi ne dijaki ne profesorji ampak tisti, ki so od štiri letnega učnega programa sploh pričakovali, da lahko da (povprečnemu) dijaku hkrati solidno raven strokovnih in splošnih znanj. To je teoretično nemogoče in gozdarstvo bi se moralo s to preprosto resnico v smislu iskanja rešitve spoprijeti že davno.

Morda bi bila rešitev v petletnem šolanju gozdarskih tehnikov, pri čemer bi bil program splošnih predmetov zaradi potrebne prehodnosti zaključen po štirih letih, vendar je o takih rešitvah, kot že rečeno, danes razpravljati že neaktualno.

Krivična je tudi na tem seminarju izražena trditev, da je morda prav premajhna izobrazba revirnih gozdarjev kriva za to, da se je večnamensko gozdarstvo še tako slabo uveljavilo v praksi.

S trditvijo se torej hoče vse slabosti preteklega dela po Gozdnih gospodarstvih zvafiti na pleča tistih, ki so v veliki večini primerov v glavnem skrbno izvajali tisto, kar jim je bilo naročeno. Za to, da delo z gozdom marsikje ni bilo tako strokovno, kot bi lahko bilo (odstopanja od idealnega bodo

vedno), je bilo mnogo odločilnejših dejavnikov kot je izobrazba revirnih gozdarjev. Najpomembnejši med njimi so bili naslednji:

- Celotna gozdarska strokovnost je bila v gozdnih gospodarstvih drugotnega pomena. Kdor je ob neposrednem operativnem delu in obveznih samoupravnih in sindikalnih zadolžitvah izpopolnjeval še svoje strokovno znanje, si je bil za to v glavnem sam kriv.

- Družbeni sistem ni dopuščal niti pozitivne niti negativne stimulacije pri delu.

- Organiziranega ni bilo skoraj nobenega dodatnega izobraževanja za gozdarske tehnike.

Zato za prepočasno uveljavljanje stroke v operativi pri nas niso bili krivi revirni gozdarji ampak predvsem vodilni ljudje po Gozdnih gospodarstvih, ki so veliko bolj prijateljevali s politiko kot z gozdarsko stroko, tako da je bilo gozdarsko znanje nemalokrat tujec v lastni hiši.

Še beseda o izraženem predlogu, da bi moral biti revirni gozdar diplomirani inženir gozdarstva.

Tak diplomirani inženir, kot si ga želimo: široko razgledan, kreativen, analitičnega razmišljanja in ambiciozen bi se ob vsem njegovem današnjem znanju v revirju počutil slabo, saj človeka v revirju vendarle čaka veliko opravil, ki so objektivno manj zahtevna, kot jih je sposoben izvajati (današnji) diplomirani inženir gozdarstva. Odločitev, da naj bi bil revirni gozdar diplomirani inženir, bi nujno vodila v znižanje ravni ne le diplomantov gozdarske fakultete, ampak že tistih, ki bi se na gozdarsko fakulteto sploh vpisali. Taka odločitev bi morda bila kratkoročno ugodna za gozdarsko fakulteto, dolgoročno pa katastrofalna za vso gozdarsko stroko in tudi za gozdarsko fakulteto.

Novo na zakonodajnem področju

17. junija 1993 je bil v Uradnem listu RS objavljen Zakon o varstvu okolja.

25. junija 1993 je začel veljati nov Zakon o gozdovih (Uradni list RS, 30/93 z dne 10. junija 1993).

Z njegovo uveljavitvijo gozdnogospodarske organizacije nadaljujejo delo kot izvajalska podjetja. TOZD-i in DSSS postanejo njihove organizacijske enote, TOK-i pa samostojne pravne osebe, ki poslujejo po predpisih o zadrugah.

Do konca septembra je zakonski rok za ustanovitev Zavoda za gozdove Slovenije. Vlada mora imenovati vršilca dolžnosti direktorja, ki bo vodil pripravo za organiziranje in začetek dela Zavoda.

Do konca letošnjega leta naj bi bile sklenjene pogodbe o razdružitvi premoženja in delavcev gozdnogospodarskih organizacij med njihove pravne naslednike.

Z dnem uveljavitve Zakona so se ustanoviteljske pravice Inštituta za gozdno in lesno gospodarstvo pri Biotehniški fakulteti prenesle na Vlado Republike Slovenije, ki bo v treh mesecih uskladila njegov ustanovitveni akt s tem zakonom. Inštitut se bo skladno z zakonom imenoval Gozdarski inštitut Slovenije in bo poleg raziskovalnega dela opravljal tudi določen del nalog javne gozdarske službe.

Ministrstvo za kmetijstvo in gozdarstvo mora v enem letu pripraviti podzakonske akte k Zakonu, prioritetno bodo določeni pogoji, ki jih morajo za opravljanje del v gozdovih izpolnjevati izvajalci. Do izdelave podzakonskih predpisov k novemu Zakonu o gozdovih se smiselno uporabljajo dosedanja predpisi.

Maja 1993. leta je Državni zbor sprejel tudi Strategijo razvoja kmetijstva, o Programu razvoja gozdov Slovenije pa se začelja javna razprava. Končana naj bi bila septembra letos. Na podlagi pripomb bo zdaj pripravljeno gradivo dopolnjeno in posredovano v postopek sprejemanja Državnemu zboru.

Anica Zavrl-Bogataj

Dejavnost Gozdarskega inštituta Slovenije

V okviru tedna gozdov sta Zveza društev inženirjev in tehnikov gozdarstva Slovenije in Gozdarski inštitut Slovenije 27. maja 1993 organizirala republiško posvetovanje na temo: MESTNI IN PRIMESTNI GOZDOVI – NAŠA SKUPNA DOBRIINA. Osnovni cilj posvetovanja o tej izvorni in vse aktualnejši problematiki je bil inventarizirati obseg in stanje gozdov okrog Ljubljane in drugih slovenskih mest in naselij, ugotoviti njihovo funkcijo za rekreacijske in druge potrebe meščanov, oceniti ohranjenost in ogroženost ter opredeliti bodoče načrtovanje in gospodarjenje s temi gozdovi.

Dr. Lojze Čampa

Sodelavci znanstveno-raziskovalnega oddelka za gozdno ekologijo pri Gozdarskem inštitutu Slovenije se intenzivno pripravljajo na proučevanje stanja gozdnih ekosistemov (analiza gozdnih tal, foliarne analize) v zvezi z njihovim onesnaževanjem s snovmi iz onesnaženega zraka. Raziskovalni program koordinira delovna skupina pri Evropski gospodarski skupnosti. Da bi zagotovili ustrezno kontrolo kakovosti dela v laboratorijih, ki sodelujejo v tem programu, so organizirali medlaboratorijsko primerjavo analiznih rezultatov talnih vzorcev. Razen v tej primerjavi sodeluje pedološki laboratorij Inštituta še v podobni primerjavi analiznih rezultatov foliarnih vzorcev, ki jo je pripravila organizacija IUFRO.

Janko Kalan

Od 7.–9. junija 1993 je bil na Gozdarskem inštitutu Slovenije uvajalni seminar za popisovalce propadanja gozdov v letu 1993 v Sloveniji. Letošnjo ekipo je na predlog Inštituta imenoval Minister za kmetijstvo in gozdarstvo R Slovenije. Gre za strokovno izjemno zahteven in hkrati odgovoren mednarodni strokovni projekt, ki ga mora slovensko gozdarstvo tudi zaradi lastne veljave v vseh ozirih korektno izpeljati. Izkušnje prejšnjih let niso takšne. Letošnja ekipa, ki jo je imenoval minister, je izbor najboljših sodelavcev in naj bi postala jedro tudi v naslednjih letih.

Mag. Dušan Jurc

Konec maja 1993 je bilo na Gozdarskem inštitutu Slovenije delovno srečanje z naslovom »Uporaba mikrovalov za pripravo laboratorijskih vzorcev«. Srečanje je organiziralo podjetje dr. NEMO iz Ljubljane v sodelovanju z italijanskim proizvajalcem laboratorijskih mikrovalovnih pečic MILSTONE.

V dveh dneh smo prikazali delovanje mikrovalovnih pečic, ki so jih za to prireditve namestili v pedološkem laboratoriju. V pečici vzorce sežigamo, sušimo, jim določamo vlago in koncentriramo tekočine. Mikrovalovna pečica je zelo uporabna za mokri razklop vzorcev, v katerih določamo vsebnost posameznih elementov z atomsko absorpcijsko spektroskopijo (AAS) ali ICP atomsko emisijsko spektroskopijo. Vsi našteti procesi potekajo v mikrovalovni pečici zelo hitro v primerjavi s klasičnimi postopki. Sušenje in določanje vlage poteka pri znižanem tlaku, zato so temperature nizke, kar je pomembno predvsem pri delu z občutljivejšimi materiali, kot so rastlinska tkiva. Ob prikazu delovanja mikrovalovnih pečic smo spoznali tudi veliko primerov njihove uporabe v gozdarstvu in lesarstvu.

Polona Kalan

GDK: 902.1

**V spomin profesorju HANSU LEIBUNDGUTU –
švicarskemu profesorju za gojenje gozdov**



V marcu letos smo dobili iz Švice sporočilo, da je prof. dr. Hans Leibundgut v 84. letu starosti neopazno in na hitro za vedno odšel. Mnoge, ki smo ga poznali, je ta odhod resnično prizadel in presenetil. Saj je do zadnjega dne še polno ustvarjal s pisanjem knjig o gojenju gozda, vsega 18, posmrtno pa bo izšel še ponatis njegove knjige o pragozdovih.

Prof. Leibundgut je Švicar, rojen v kantonu Freiburg leta 1909. Študiral je gozdarstvo na ETH v Zürichu in bil po nekaj letih praktičnega dela v gozdovih leta 1940 imenovan za profesorja za gojenje gozdov na ETH v Zürichu. Kot pedagog je izkoristil ugodno švicarsko okolje in razvil resnični naravi gozda prilagojeno gojenje gozdov. Gozdarstvo Švice je z Leibundgutom dobilo velik mednarodni sloves. Leibundgut je razvil zavidanja vredno celostno delo z gozdom. Bil je gozdar praktik, učitelj v gozdu, odličen opazovalec, velik oboževalec narave, ki se je uspešno trudil ravnati z gozdom na ohranjevalni način. Njegovo desetletja dolgo delo na razvojnem vrhu svetovnega gozdarstva je spremljala vrsta vzporednih nalog. V svoji aktivni dobi je preživel kar 1622 dni v švicarski vojski kot visoki oficir. Opravljal je rektorsko poslanstvo na ETH v letih 1965-70. Bil je svetovalec FAO. Močno je bil dolga leta prisoten v organizaciji IUFRO. Bil je 35 let urednik švicarskega gozdarskega glasila SZF. Razvil je švicarski fakultetni učni gozd na zavidljivo višino. Bil je nenehni svetovalec in pobudnik razvoja v švicarski gozdarski praksi in v raziskovalnem delu. In še mnogo več. Iz njegovega gnezda je izšlo kar 42 doktorjev znanosti. Nadvse pa se je posvečal varstvu narave in s tem sta bila prežeta tudi njegovo gojenje gozdov, življenjski nazor in vse njegovo delo. Najvidnejši rezultat takšne naravnosti je Leibundgutovo delo v teoriji in praksi nege gozda, ki jo je naslonil na delo svojega učitelja W. Schädellina in je to nego izoblikoval kot temelj stehernemu ravnanju z gozdom.

Gozdarski krogi Slovenije pa tudi celotne bivše Jugoslavije poznamo Leibundguta še kot eksperta FAO, ko je prihajal v letih 1951-55 v jugoslovanske republike. Kot gozdarju – zagovorniku naravnega gozda – so naši gozdovi še posebej prirasli k srcu.

V njih je dobil, kot je sam pravil, vrsto pobud za svoje ustvarjalno delo in za širjenje naravovarstvene misli. Kot odličen opazovalec je kmalu ugotovil, da jugoslovanski gozdarji ne potrebujejo pouka in nasvetov, temveč da je to potrebno oblastem in političnim veljakom. Povod tej oceni je bila tudi njegova ugotovitev, ki je tudi mednarodno odmevala, in sicer, da je gozd pri nas že takrat dojet v prvi vrsti kot nacionalna dobrina, da pa povsod revne podobe gozda opozarjajo, da je Jugoslavija bogata na revnih gozdovih.

Leibundgut je bil eden od tistih redkih svetovalcev FAO, ki ni pridigal, temveč je na njemu značilen način v gozdu konkretno pokazal, kaj in kako z naravo gozda ravnati. To mu je prineslo tudi največje simpatije. Toda tudi Leibundgut je duhovno bogatel pri obiskovanju gozdov v različnih delih Balkana. Kot je sam pravil, je spadalo npr. med najlepše dni v njegovem življenju bivanje in proučevanje v pragozdu Peručiča v Bosni. Doživetja v pragozdu so mu, po njegovih besedah, prispevala k razumevanju narave gozda več kot pa ves študij literature o gozdu. »Kajti videti in doživeti v gozdu vzbuja domisleke, ki so vredni posredovanja. In še nekaj, če ni zapažanja, tudi ni domiselnosti.«

Razmišljanje o življenju pragozda je odločilno oblikovalo profil Leibundgutove strokovne naravnosti. Prepričan v znanstveno zakladnico – pragozd je močno pospeševal tovrstno raziskovalno delo in se dokopaval do življenjskih modrosti tudi v svojem zasebnem življenju. V delu in v uveljavljanju novih zamisli je bil Leibundgut zelo uspešen. Držal se je poznanega reka: »Pustite nas ostajati pri dobrem starem, toda na starih dobrih temeljih je treba nenehno ustvarjati novo.« Tako ni imel nikdar težave uveljavljati novo. Bil pa je tudi mnogokrat razočaran, še posebej, ko je ugotavljal, kako kratkotrajno je pri študiju pridobljeno znanje o naravi pri mnogih praktikih, pa čeravno obstaja zaradi mnogih vzrokov nujna za sonaravno gojenje gozdov. In vendar je bil optimist. O tem govorijo tudi vsa njegova poznejša razmišljanja. Tako se ne strinja z Goethejevim razmišljanjem (z Eckermannom): »Človeštvo – bo postalo pametnejše, uvidevnejše – toda boljše,

srečnejše in ustvarjalnejše nikdar – morda le v posameznih obdobjih. Vidim prihajati čas, ko Bog ne bo imel nobenega veselja več z njim. Moral ga bo uničiti, da bi lahko prišlo do novega stvarstva.« Leibundgut pravi drugače: »Mnogo je znakov, da prihaja čas velikega preobrata. V njem bodo imeli gozdarji pomembno poslanstvo. Sonaravno gozdarstvo je edino, ki bo zmoglo uveljavljati večnamenskost gozda in tudi drugih obnovljivih naravnih virov.« Tako upravičeno razmišlja mož, ki je posvetil vse

svoje življenje dobrobiti gozda in narave. Kot sam pravi, je začel kot gojitelj gozda, postajal vse bolj varuh narave in nazadnje negovalec krajine in celostnega življenja. Živo ga vidim, kako se pogovarja z živalmi, neguje doma sove za prosto življenje v gozdu in razvija življenjski odnos do rastlinskega sveta. Na koncu je ostal umaknjen in se pokončen, kot je vedno bil, za vedno poslovil.

dr. Dušan Mlinšek

KNJIŽEVNOST

GDK: 902:375:(048.1)

Gozdne železnice na Slovenskem

V jeseni bo izšla izjemno zanimiva knjiga Tadeja Brateta: *Gozdne železnice na Slovenskem*.

Knjiga je pomembni del pozabljene identitete naše stroke, ki je nihče ne more vreči, tudi politiki ne! Zato priporočamo, da jo uporabite predvsem v stiku s tistimi, ki še vedno mislijo, da je gozdarstvo »kar tako«. Ko bodo znani vsi pogoji za natis, bo prišla ponudba na vse gozdarske organizacije. Opozorjamo, da bo knjiga zelo primerna za novoletne pozornosti.

Dodajamo nekaj stavkov iz prospekta.

Leta 1820 je bila v idrijskih gozdovih zgrajena prva železnica pri nas, vsa je bila lesena. Zgrajena je bila 30 let pred znamenito Južno železnico (Dunaj-Trst) in 5 let pred Stephensonovo železnico, ki velja za prvo javno železnico na svetu. Gozdna železnica v Jelendolu nad Trzičem je bila prva železnica pri nas (in med prvimi v Evropi) z električno vleko. Tudi bencinska in diesel vleka ima svoj domicil v naših gozdovih in ne na javnih železnicah.

Razvoj slovenskih gozdnih železnic je

razvoj svetovne železniške tehnologije v malem. Na prek 200 kilometrih železnic v slovenskih gozdovih, od popolnoma lesenih do jeklenih, so ropotale parne, plinske, dieselske, bencinske in električne lokomotive, med njimi pa je bilo veliko železnic s konjsko vleko, gravitacijskih in spuščalnih železnic.

To je veličastna tehniška dediščina, ki ji ob kulturni ni potrebno zardevati. Take nima kdorsibodi! Tudi ta je pratemelj in pričevalec naše nacionalne trdoživosti, vztrajnosti in upoštevanosti.

Posebno sporočilo gozdarjem.

»Gozdne železnice na Slovenskem« bodo takorekoč zapoznena promocija našega gozdarstva. Z njo se naša stroka uvršča med prve inženirske stroke na Slovenskem. Prelahkotno pozabljate na tradicijo in dediščino, pozabljate na strokovno slavo svojih prednikov, ki jih je takrat poznala vsa Evropa. Razvoj železnic v naših gozdovih je primerljiv samo z najdrznejšimi razvojnimi premiki v svetu.

Kmečki glas in Gozdarski inštitut Slovenije

Gozdarska smučarska tekmovanja v zimi 1992/93

1. SREČANJE GOZDARJEV TREH DEŽEL

Na povabilo državne gozdarske službe pokrajine Furlanije – Julijske krajine se je 18. in 19. januarja 1993 25 smučarjev iz Slovenije udeležilo »1. SMUČARSKEGA SREČANJA GOZDARJEV TREH DEŽEL«.

V državni gozdarski službi Italije dajejo športu, posebno smučanju, velik pomen. V teh službah zaposlujejo veliko vrhunskih športnikov in državnih reprezentantov, ki imajo po končani športni poti zagotovljeno delo. Zato ne preseneča zelo dobra organizacija smučarske prireditve in velika pozornost, ki so jo prireditvi namenili vodilni gozdarski in politični delavci pokrajine in občine. Posebno slovesen je bil večerni sprejem za tekmovalce ter zaključek s podelitvijo priznanj najboljšim.

Naš nastop je bil dokaj uspešen, saj se najbrž še nikoli nismo s kakega mednarodnega tekmovanja vračali s toliko pokali.

Škoda, da so tekmovalci veleslaloma že takoj po tekmi odšli domov, tako da smo pokale morali prevzeti tekači, ki smo tekmovali še drugi dan.

Med ekipami je zmagala ekipa Furlanije – Julijske krajine pred ekipami gozdarjev iz Trbiža, Slovenije in Koroške. Med našimi so se najbolje odrezali: v veleslalomu – Rozman (GG Kranj) s 3. mestom v 1. kategoriji, Podobnik (SGG Tolmin) s 1. mestom in Klinar (GG Bled) z 2. mestom v 3. kategoriji ter Praprotnikova z 2. mestom med ženskami.

V teku je bil med našimi najboljši Rozman, štafeta v postavi: Devjak, Perušek, Rozman in Andrejč pa je zasedla 6. mesto – za najboljšimi italijanskimi štafetami.

V razgovorih z Italijani in Korošci smo se zaenkrat previdno izogibali ponudbam za organizacijo 2. srečanja. Vsekakor se bomo težko izognili organizaciji 3. srečanja. Potrebovali bomo podporo vodilnih ljudi v našem gozdarstvu, da bomo to zmogli.

Del tekaške ekipe Slovenije s pokali iz »Trbiža 93«



2. GOZDARSKI SMUČARSKI DAN – KOPE

Po lanskem poskusu oživitve tradicije gozdarskih smučarskih tekem na Pokljuki so gozdarji iz Slovenj Gradca pripravili 2. gozdarski smučarski dan na Kopah. V soboto, 13. februarja, se nas je v čudovitem vremenu zbralo prek sto gozdarjev – smučarjev. Prireditve so se udeležili gozdarji iz vseh gozdnogospodarskih območij. Manjkali so le gozdarji iz Prekmurja, Krasa in gozdarji iz GG Maribor. Če lahko prvim in drugim odsotnost še nekako opravičimo, pa za zadnje ni opravičila...

Sodolovanje so obljubili gozdarji iz Italije in Avstrije, vendar smo jih na Kopah zaman čakali. Pogrešali smo tudi udeležbo gozdarske nadgradnje (srednja šola, Biotehniška fakulteta, Inštitut in Ministrstvo).

Tekmovanje je bilo dobro organizirano in tudi proge so zdržale, kljub toplemu soncu. Najboljši so prejeli medalje, diplome ter praktične nagrade – gozdarsko orodje podjetja Carex iz Celja.

Za zavarovanje tekmovalcev je uspešno poskrbela Zavarovalnica Maribor, ki je pripeljala pokal za ekipno zmago.

Najboljši po kategorijah so bili:

Veleslalom – moški

1. st. razred (1958 in mlajši)

Rozman Milan, Kranj
Turk Viktor, Novo mesto
Grobelnik Branko, Slovenj Gradec

2. st. razred (1957–48)

Šemrl Janez, Bled
Kutin Bogdan, Slovenj Gradec
Mikeln Jani, Slovenj Gradec

3. st. razred (1947 in starejši)

Plesec Franc, Slovenj Gradec
Ponikvar Janez, Kranj
Podobnik Silvo, Tolmin

Veleslalom – ženske

Thorževsky Neva, Novo mesto
Krevh Petra, Slovenj Gradec
Oderlap-Kranjc Ida, Celje

Teki – moški

1. st. razred

Rozman Milan, Kranj
Devjak Tomaž, Kočevje

Perušek Mirko, Kočevje

2. st. razred

Andrejc Hinko, Slovenj Gradec
Ivančič Franc, Postojna
Konečnik Janez, Kočevje

3. st. razred

Konečnik Maks, Kočevje
Prelesnik Tone, Kočevje

Žensko čast je v teku reševala Majda Klemenšek iz Slovenj Gradca, ki je edina upala na progo. Ekipno so največ točk zbrali domačini, pred ekipo Kočevja in Kranja.

Splošno mnenje je bilo, da so takšna srečanja potrebna, kajti ob tekmovalstvu je vedno še dovolj časa za družabnost ali strokovne razprave. Vsi udeleženci smučanja smo bili zadovoljni, tudi tisti, ki so po dolgem času prvič stopili na smuč. Najboljši izgovor za malo slabši rezultat je imel kolega iz Kočevske Reke, ki je šele zvečer, pred tekmo ugotovil, da so mu miši požrle »pancerje« in je moral tekrovati s sposobno opremo.

Silvo Podobnik (SGG Tolmin), zmagovalec veleslalomске preizkušnje (3. kategorija) »Trbiž 93« (obe sliki: foto: J. Konečnik)



25. Evropsko prvenstvo gozdarjev

Za prizorišče letošnjega jubilejnega, 25. evropskega prvenstva gozdarjev v smučarskem teku je bil izbran »GALYATETO« na Madžarskem. Pred tekmovanjem smo razmišljali, kako ga bodo Madžari sploh izvedli v njihovih terenskih in snežnih razmerah. Kaže, da je pomagal optimizem, ki ga je izžareval Ferenc Gerely iz madžarskega gozdarskega društva (ta šteje 4500 članov). Še teden dni pred tekmo je verjel v napoved vremenostovcev, da sneg bo, in to se je potem tudi v resnici zgodilo.

Tekme so potekale na gorovju Matra, kakšnih 100 km severovzhodno od Budimpešte. To je hribovje z najvišjim vrhom 1015 m, ki je zelo priljubljeno izletniško območje, s hoteli in naselji počitniških hišic in domov, v urabnističnem pogledu pa daje zelo neurejen videz.

Sneg je torej bil, tik pred začetkom tekem ga je zapadlo dovolj, da so organizatorji uspeli proge dobro pripraviti. Ob temperaturah -5 do -10°C smo imeli odlične pogoje za tek. Kot običajno se je tudi tokrat evropskega prvenstva udeležilo veliko gozdarjev – prek 600, v različnih starostnih kategorijah, tokrat iz 17 evropskih držav. Iz Slovenije nas je bilo šest. Tekme so potekale dva dni.

Prvi dan smo tekli na 12 km. Da bi nam bila tekma še težja, smo morali na strelišču zadeti tri tarče, kazen za zgrešen strel pa je bil kazenski krog, ki pa je obsegal ravno najtežji del proge. Le redki (med njimi tudi Rozman Milan) so zadeli vse tri strele.

Najboljši so bili Italijani, Finci in Švedci. Edini, ki se je uspešno kosal z njimi, je bil Čeh Jirži Beran (nosilec olimpijske medalje). V starostnem razredu 30–40 let so predstavniki Slovenije med 120 uvrščenimi dosegli zelo dobre rezultate. Devjak (Koče-

vje) in Rozman (Kranj) sta zasedla 20. in 21. mesto, Miklavčič (Kranj) je bil 26., Andrejc (Slovenj Gradec) pa 38. Ivančič (Postojna) je dosegel rezultat za uvrstitev do 30. mesta, vendar so mu pripisali kar 20 minut daljši čas teka. Konečnik (Kočevje) pa je v kategoriji 40–50 let zasedel 36. mesto med 90 tekmovalci.

Drugi dan je bil na sporedu tek štafet 4×6 km. Poleg najboljših postav smo sodelovali še v dveh kombiniranih štafetah. Tako je Andrejc tekel v štafeti J. Tirolska–Slovenija, Konečnik pa v postavi Alpe–Adria, skupaj z Avstrijci. Zmagali so Italijani pred Finci in Švedci, naši (Rozman, Ivančič, Miklavčič in Devjak), so po zelo dobrem teku med 100 štafetami zasedli 16. mesto. Tako lahko tekmovalni del ocenimo kot uspešen.

Sodelovali smo tudi na gozdarsko-strokovnem delu prireditve in se udeležili ekskurzije v narodni park Bükki. Po besedah gostiteljev je »pragozd«, ki smo si ga ogledali, edini čisti bukov pragozd v Evropi. O navedbi bi lahko razpravljali, vsekakor pa je to edini »pragozd«, ki so si ga nekateri ogledali – s smučmi na nogah. V tem gozdu že več kot 70 let ni bilo sečnje, leta 1942 pa je bil uradno zaščiten.

Ogledali smo si še znani dresurni center Szilvasvarad, kjer imajo kar precej »lipincev«. Ekskurzijo smo v močnem snežnem metežu zaključili v znani vinski kleti – muzeju sredi vinorodnega področja Egger.

Madžarsko smo zapustili z dobrimi vtisi in s spoznanjem, da imajo naši sosedi poleg dobrih vin in hrane tudi lepe proge za smučarski tek.

Janez KONEČNIK

Obvestilo avtorjem prispevkov, namenjenih objavi v Gozdarskem vestniku

PRAVILA OBJAVE

Revija Gozdarski vestnik (v nadaljevanju GozdV) objavlja samo izvirne prispevke. Avtorji morajo dobiti dovoljenje GozdV), če želijo v GozdV objavljen prispevek objaviti še v kaki drugi reviji.

Znanstveni prispevki se vsi recenzirajo, strokovni prispevki se recenzirajo po presoji uredništva.

Avtorji lahko zahtevajo »postavljen« prispevek v korekturo.

Tekstov prispevkov ne vračamo, vračamo pa diapozitive, fotografije, grafikone in skice.

NAVODILA ZA PRIPRAVO PRISPEVKOV

Znanstveni prispevki ne smejo biti daljši od 15 tipkanih strani s po največ 35 vrstami na stran (vodilni prispevki do 20 strani). Grafikoni, skice in fotografije niso vključeni v navedeni obseg. Strokovni in drugi prispevki naj ne bodo daljši od 10 tipkanih strani.

Znanstveni in pomembnejši prispevki morajo biti opremljeni z izvlečkom (največ 8 vrstic) in s čimboji zgoščeno napisanim povzetkom.

Tekst znanstvenih prispevkov naj bo na GozdV dostavljen v 2 izvodih.

Prispevki naj bodo zaradi lektoriranja tipkani z velikim razmikom med vrsticami (največ 35 vrstic na strani). Tekst prispevkov je lahko na GozdV poslan tudi na računalniških disketah. Disket ne vračamo po pošti, mogoč je njihov osebni prevzem. Tekst naj bo napisan v urejevalnikih besedil tipa WS 2000 ali WS 2-7. O možnosti prenosa teksta prispevkov prek »modema« vas bomo obvestili v GozdV.

Viri (literatura) na koncu prispevka morajo biti razvrščeni po abecednem redu priimkov avtorjev. Neavtorizirani viri se navedejo zadnji.

Viri naj bodo citirani, kot kažeta primera:

a) Knjiga:

9. Minšek, D., 1988. Sproščena tehnika gojenja gozdov na osnovi nege. – Poslovno združenje gozdnogospodarskih organizacij, Ljubljana, 117 s.

b) Članek:

3. Rebula, E., 1990. Delovni učinki pri prevozu gozdnih lesnih sortimentov. GozdV, 48, 3, s. 393-406.

Viri med tekstom se navedejo v oklepaju – s priimkom avtorja, izpisanim z malimi črkami, in letnico objave vira, npr. (Kotar 1980).

V znanstvenih in pomembnejših strokovnih prispevkih morajo imeti naslovi, podnaslovi in ves tekst preglednic, grafikonov in skic pod slovenskim izpisom tudi angleški (izjemoma nemški) prevod, ki naj bo izpisan z drobnejšimi črkami.

Ob pripravi prispevkov lahko avtorji zaprosijo za prevode omenjenih tekstov uredništvo GozdV.

Grafikoni in skice naj bodo brezhibno izrisani s tušem – na belem ali paus papirju. Grafikoni in skice naj bodo enake velikosti ali nekaj večje (slednje je bolje), kot naj bi bili objavljeni v GozdV.

V primeru računalniško izdelanih grafikonov in skic naj bodo izrisi obvezno opravljeni na laserskem tiskalniku.

Za fotografije, ki bodo objavljene v črno beli tehniki, je treba priložiti črno belo fotografijo, dovolj kontrastno barvno fotografijo ali kakovosten barvni diapozitiv. Za objavo barvne fotografije potrebujemo kontrastno barvno fotografijo ali kakovosten barvni diapozitiv.

Prispevek mora biti opremljen z imenom in priimkom avtorja, njegovim poklicem (izobrazbo) in strokovnim nazivom ter točnim naslovom delovne organizacije oziroma njegovega bivališča (če ni zaposlen).

Prispevki so (skromno) honorirani, zato je potrebno ob svojem prvem prispevku, namenjenem objavi v GozdV, v spremnem dopisu navesti tudi žiro račun. Prispevkov iz tujine (tujih avtorjev) zaradi stroškov prevoda ne honoriramo.

Uredništvo Gozdarskega vestnika

