

- UVODNIK 274 **Franc PERKO** Deset zapoved za varstvo gozdarstva
- ZNANSTVENE RAZPRAVE 275 **Jože PAPEŽ, Vojko ČERNIGOJ**
Biotska raznolikost gozdne krajine v GGE Predmeja
Biodiversity of Forest Landscape in GGE Predmeja
- 289 **Franc GAŠPERŠIČ**
Mesto snežniških gozdov v razvoju napredne gozdnogospodarske misli in prakse na Slovenskem
The Place of the Snežnik Forests in the Development of the Advanced Forest Management Thought and Praxis in Slovenia
- STROKOVNE RAZPRAVE 301 **Matej RAUCH, Janez PIRNAT**
Gozd in obvodna drevnina v obrežnem pasu spodnjega toka Kokre
Forest and Riparian Trees in the waterfront of the lower river flow of Kokra
- 309 **Vida PAPLER - LAMPE**
Snegolom, ki je januarja 2007 prizadel blejske gozdove
Snowbrake, Occured on January 2007 in Bled region
- 320 **Milan ŠINKO**
Presoja (ne)ustreznosti Enotne metodologije za ugotavljanje vrednosti gozda kot strokovne osnove za cenitev gozdov
The Evaluation of the (In)adequacy of the Uniform Method for Forest Value Determination as a Professional Basis for Forest Appraisal
- IZOBRAŽEVANJE IN KADRI 324 Prof. dr. Slavka Kavčič
- GOZDARSTVO V ČASU 325 **Nike KRAJNC, Marjan DOLENŠEK, Jure BEGUŠ**
IN PROSTORU
Demo Gozd In BioEnergija, Davča, 14. in 15. junij 2008
- 328 **Aleksander GOLOB** Predsedovanje Svetu EU na področju gozdov in gozdarstva
- 329 **Ferdo HERNAH** Ekскурzija v Joglland, rastišča jelke v Vzhodnih avstrijskih Alpah
- 330 **Tone LESNIK** Gozdovi v srcu Evrope
- 332 **Adolf TREBEC** 6. državno tekmovanje gozdnih delavcev Slovenije
- 333 **Adolf TREBEC** 4. sekaško tekmovanje Notranjske
- 334 **J. STEFAN** Gojzdi

Deset zapoved za varstvo gozdarstva

Tokrat je pred Vami malce nenavaden uvodnik. Čas dogajanja je konec sedemdesetih let devetnajstega stoletja. Servitutne pravice so bile odpravljene, kmetje so dobili namesto njih v last dobršen del nekdanjih veleposedniških gozdov. Stiske, neznanje, nespametnost, na novo pridobljena lastnina, pa še kaj, so silile ali omogočale kmetu, da je premočno posegal v svoj gozd. Bleiweisove Novice so pogosto opozarjale nove gozdne lastnike na primernejši odnos do gozda. Presenetljivo veliko vzgojnih prispevkov najdemo v Novicah. Kar na visoki strokovni ravni so, čeprav so pisani za kmete in javnost. Novice gospodarske, obrtniške in narodne, ki so izšle 17. decembra 1879 so objavile *Deset zapoved za varstvo gozdarstva, ki jih je lepo in resnično češka kmetijska družba razglasila v svojem časniku.*

Novice se z njimi obrnejo na kranjske kmetovalce in gozdarje prav slikovito: *Kmetovalci in gozdarji! vtisnite si jih v glavo in srce.*

Pa si jih pogledjmo, kot pred stotridesetimi leti so aktualne še danes:

1. *Veruj, da vsako drevo in vsak gozd posreduje zvezo z zemljo in podnebnim zrakom in da brez njega iz najrodovitnejše dežele postane mrtva puščava.*
2. *Ne imenuj po nemarnem vsakega grmovja gozd, temveč skrbi, da se revno grmičevje v občinskih gozdih spremeni v košat gozd.*
3. *Pomislí, človek, da iz gozda dobivaš prav veliko potrebščin za življenje; pomislí, da je tvoje življenje od zibelke do mrtvaške truge na gozd navezano.*
4. *Spoštuj gozd in vsako drevo, sadi in goji gozde za svoje sinove, da bo dobro tebi in tvojim potomcem na zemlji.*
5. *Ne ubijaj nobenega tiča in nobene druge živali, ki pokončuje gozdu škodljive mrčese; uči svoje otroke, da poznajo škodljivce in dobrotnike gozdov in da une pokončujejo, te pa varujejo.*
6. *Ne omadežuj mladega gozdíča z zasajanjem slabega lesa; uči svoje otroke, da poznajo natorne postave zmerom stanovitne in zasadbo gozdov in njih izrejo zmerom po teh postavah ravnajo.*
7. *Ne kradi gozdu listja, ne smole, ne živih vej, ne žive skorje in ničesar družega, kar gozdno drevo za življenje potrebuje.*
8. *Ne pričaj po krivem na korist kakemu gozdnemu tatu in ne skrivaj tatvine, ampak vsako gozdno škodo naznani gozdnarjem ali sodniji, da se vsak prestopnik postave primerno kaznuje.*
9. *Ne polastuj se gozdnih pridelkov svojega soseda in ne jemlji za se pridelkov občinskega gozda.*
10. *Ne daj se po sleparjih zapeljati, da bi gozd nezumno sekal, in ne poslušaj taci, ki gozd ropajo nastilja, ampak pomni, da ti je Bog zato dal pameti, da z gozdom tako skrbno ravnaš, kako z lastnim zdravjem.*

V Gozdarski vestnik prenesel
Mag. Franc PERKO

Biotska raznolikost gozdne krajine v GGE Predmeja

Biodiversity of Forest Landscape in GGE Predmeja

Jože PAPEŽ¹, Vojko ČERNIGOJ²

Izvleček:

Papež, J., Černigoj, V.: Biotska raznolikost gozdne krajine v GGE Predmeja. *Gozdarski vestnik*, 66/2008, št. 5–6. V slovenščini, z izvlečkom v angleščini. Cit. lit. 14. Prevod izvlečka v angleščino Breda Misja. Jezikovni pregled slovenskega besedila Marjetka Šivic.

Prispevek je praktičen prikaz, kako je mogoče biotsko raznolikost gozdne krajine oceniti s pomočjo metodologije za oceno pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti v gozdni krajini, ocene deleža odmrle lesne biomase, režimov motenj po II. svetovni vojni, in nekaterih podatkov iz literature. Po mnenju avtorjev je na tak način mogoče preveriti, kako so gozdnogospodarski ukrepi vplivali na habitate ogroženih vrst, in olajša odločitve pri obnovi gozdnogospodarskih načrtov.

Ključne besede: pomembnost sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti, odmrla lesna biomasa, režimi motenj, habitati ogroženih vrst.

Abstract:

Papež, J., Černigoj, V.: Biodiversity of Forest Landscape in GGE Predmeja. *Gozdarski vestnik (Professional Journal of Forestry)* 66/2008, Vol. 5-6. In Slovenian, abstract in English. Cit. lit. 14. The abstract translated into English by Breda Misja. Proofreading of the Slovenian text: Marjetka Šivic.

This article represents a practical demonstration for evaluating the biodiversity of the forest landscape by the means of the methodology for the evaluation of the importance of stands for maintenance of biodiversity in forest landscape, for evaluating the share of the dead wood biomass, disturbance regimes after the World War II and some data from the literature. In the opinion of the authors, this is the way to check the affects of the forest management measures on the endangered species habitats and facilitates the decisions in renewing the forest management plans.

Key words: importance of stands for maintenance of biodiversity, dead wood, disturbance regimes, endangered species habitats.

1 UVOD

Na podlagi definicije biotske raznolikosti, tako kot je opredeljena v ameriškem gozdarskem slovarju *The Dictionary of Forestry* iz l. 1998, je za oceno biotske raznolikosti v gozdni krajini treba (PAPEŽ/ČERNIGOJ 2008): ovrednotiti pomen posameznih sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti; oceniti delež odmrle lesne biomase; ugotoviti režime motenj in oceniti, kako bosta sedanje stanje sestojev in predvideno gospodarjenje vplivala na ohranjanje biotske raznolikosti. Sama metodologija za oceno pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti v gozdni krajini je le eden od kazalnikov biotske raznolikosti.

Ocena biotske raznolikosti v gozdni krajini temelji na prostorski in sestojni obravnavi podatkov fitocenoloških elaboratov (gozdne združbe in subasociacije), gozdnogospodarskih načrtov (opisi sestojev in podatki vzorčnih ploskev) in

rezultatih drugih raziskav (analiza dosedanjega gospodarjenja, režimi motenj, rastišča divjega petelina, sistematski popisi živalskih in rastlinskih vrst itn.). Z uporabo predlagane metodologije za oceno pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti v gozdni krajini (PAPEŽ/ČERNIGOJ 2008) pa je ocena biotske raznolikosti v gozdni krajini uresničljiva.

Metodo smo praktično preverili na primeru GGE Predmeja, kajti na podlagi predhodnih raziskav (PAPEŽ/ČERNIGOJ 2007a,b) imamo podatke o dosedanjem gospodarjenju, režimih motenj in odzivu nekaterih živalskih vrst na spremembe okolja. Ker smo naravne danosti in značilnosti GGE Predmeja že predstavili

¹ Mag. J. P., univ. dipl. inž. gozd., Cankarjeva 28, 5000 Nova Gorica

² V. Č., univ. dipl. inž. gozd., Zavod za gozdove Slovenije, OE Tolmin, KE Predmeja

(PAPEŽ/ČERNIGOJ 2007a), smo se omejili le na predstavitev rezultatov ocene biotske raznolikosti v gozdni krajini.

2 RAČUNALNIŠKA OBDELAVA PODATKOV

Za oceno pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti v gozdni krajini smo uporabili predlagano metodologijo (PAPEŽ/ČERNIGOJ 2008). Vseh kazalnikov biotske raznolikosti je šest, od teh trije na krajinskem nivoju in trije na sestojnem. Vsak sestoj lahko dobi največ 30 točk in najmanj 6. Infrastrukturnim objektom smo avtomatsko določili majhno pomembnost, gozdne jase pa so zelo pomembne, saj je to gozdna krajina s posameznimi gozdnimi jasami. Temeljna enota obdelave je bil sestoj oziroma sestojni tip, ki je določen s svojo številko, ki je ključno polje navezave vseh, z metodologijo predvidenih kazalnikov na sestoj. S tako povezavo so vsi kazalniki prostorsko določeni na podlagi digitalizacije sestojnih tipov.

Končni rezultat računalniške obdelave podatkov je ocena pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti v gozdni krajini, ki so lahko: zelo pomembni, 21–30 točk, pomembni, 11–20 točk in manj pomembni do 10 točk. Ker je vsak sestoj prostorsko določen (vsak sestoj ima svoj odsek in površino), lahko dobljene podatke teh treh kategorij sestojev naprej obdelujemo na različne načine in na kartah v ustreznem merilu prikažemo tudi prostorsko.

Podatke o odmrli lesni biomasi, ki smo jih pridobili na stalnih vzorčnih ploskvah, smo dodatno obdelali tako, da smo vsaki vzorčni ploskvi na podlagi sestoja, v katerem se nahaja, dali predhodno dobljeno oceno pomembnosti sestoja za ohranjanje biotske raznolikosti. Podatkom s stalnih vzorčnih ploskev smo dodali še podatke o odmrli lesni masi v gozdnem rezervatu Smrečje, v katerem smo izvedli popolno polno premerbo, vključno z evidentiranjem vse odmrle lesne mase.

Pri analizi odmrlega drevja podatki o odmrli lesni biomasi v m³/ha povedo veliko več kot število odmrlih dreves na hektar. Zato smo na podlagi razpoložljivih podatkov poskušali dobiti zelene podatke. Za izračun m³ iz števila drevja

potrebujemo povprečno tarifo. Za oceno smo poskušali izračunati povprečno tarifo za celotno gozdnogospodarsko enoto, ločeno za iglavce in listavce po razširjenih debelinskih razredih. Za povprečno tarifo pri iglavcih smo primerjali tarife po odsekih za smreko in jelko, za listavce pa za bukev. Ker smo pri analizi ugotovili, da daleč prevladujejo Schaeferjeve (E) tarife (le v 6 % odsekov so vmesne ali prebiralne), smo upoštevali E-tarife, za izračun povprečne tarife v enoti pa smo kot ponder upoštevali površino odseka. Tako smo ugotovili, da je povprečna tarifa za iglavce E5, za listavce pa E4.

Podatki o rastiščih divjega petelina so bili kot točkovni elementi opredeljeni pri kartiranju funkcij gozdov na podlagi poslušanja petelina, najdenih iztrebkov in popisov lovcev.

Podatke o potencialnih teritorijih sov nam je posredovala Špela Ambrožič, premer kroga pa ustreza slišnosti posnetka, kar je približno 500 m.

Podatkovne baze smo analizirali s programom Foxpro for Windows 2.6 a, prostorsko obdelavo pa smo izvedli v programu MapInfo 7.0. Ker gre v glavnem za obdelavo subjektivno ocenjenih podatkov, jih nismo podrobneje statistično obdelovali.

3 OCENA POMEBNOSTI SESTOJEV ZA OHRANJANJE BIOTSKE RAZNOLIKOSTI V GGE PREDMEJA

V GGE Predmeja smo za oceno pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti upoštevali kazalnike, ki so predvideni z metodologijo, in jih na podlagi opisov sestojev in poznavanja gozdnih združb ustrezno ovrednotili kot zelo pomembne, pomembne in manj pomembne.

3.1 Gozdne združbe

Temeljni podatek je prevladujoča gozdna združba v odseku, tako da imajo vsi sestoji v istem odseku isto združbo. Pestrost gozdnih združb v GGE Predmeja ni velika, saj jih je vsega skupaj le 11. Vseh subasociacij je kar 45, od tega največ v gozdni združbi *Abieti-Fagetum dinaricum*. Z botaničnega

vidika so vse združbe enako pomembne, zaradi elementov alpskega rastlinstva pa izstopa gozdna združba *Pinetum mughi*. Ker je bil fitocenološki elaborat izdelan pred več kot 20 leti, smo pri obravnavi podatkov uporabili staro poimenovanje gozdnih združb. Ocena pomembnosti gozdnih združb za živalske habitate je naslednja:

1. Zelo pomembne (RK=13-17), 5 točk
 - *Abieti-Fagetum dinaricum*
2. Pomembne (RK=7-11), 3 točke
 - *Adenostylo-Fagetum*
 - *Orvalo-Fagetum*
 - *Luzulo albidiae-Piceetum*
 - *Calamagrostido villosae-Piceetum*
 - *Seslerio-Fagetum*
 - *Calamagrostido varie Fagetum*
 - *Luzulo Fagetum*
3. Manj pomembne (RK=0-5), 1 točka
 - *Fagetum subalpinum*
 - *Seslerio-Ostryetum*
 - *Pinetum mughi*

3.2 Razvojne faze

Sestojem smo razvojno fazo opredelili skladno s šifrantom Pravilnika o gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtih (Uradni list RS, 5/1998). Pri opredelitvi razvojnih faz za potrebe gozdnogospodarskega načrta so vse oblike nemerskih sestojev uvrščene v enotno kategorijo mladovja, v katero so vključene vse oblike od mladja do letvenjakov. Drugače bi mladovja, zaradi pomembnosti za ohranjanje biotske raznolikosti, uvrstili med zelo pomembna. Ocena pomembnosti razvojnih faz je naslednja:

1. Zelo pomembne, 5 točk
 - sestoji v obnavljanju
 - raznomerni sestoji
 - dvoslojni sestoji
2. Pomembne, 3 točke
 - debeljaki
 - mladovje
3. Manj pomembne, 1 točka
 - drogovnjaki
 - rušje in grmičav gozd

3.3 Tipi gozdov

Z vedno večjo nadmorsko višino se zmanjšuje število drevesnih vrst in na območju GGE Predmeja so naravne graditeljice sestojev le bukev, jelka in smreka, katerim so posamezno do skupinsko primešane še naslednje drevesne vrste: gorski javor, veliki jesen, jerebika, mokovec, rušje, češnja, črni gaber, iva, trepetlika in breza. Črni bor, munika, macesen, in smreka ter veliki jesen zunaj naravnih nahajališč so vneseni umetno.

Tipe gozdov smo določili na podlagi deleža določene drevesne vrste v lesni zalogi sestoja (če je več kot 70 % določene drevesne vrste, so to čisti sestoji), značilne zgradbe krošenj in značilnosti drevesne skorje. Na območju GGE Predmeja razlikujemo naslednje tipe gozdov:

1. Mešani gozdovi bukve in jelke so prvobitni tip gozdov v gozdni združbi *Abieti-Fagetum dinaricum*. Jelka se je pomlajevala v manjših vrzelih, ki so jih povzročale malopovršinske motnje. V takih vrzelih si je dobila zadostno prednost v višini, da je ušla agresivnejši bukvi, ki se množično naseli po velikopovršinskih motnjah. Ocenjujemo, da je v prvobitnih gozdovih znašal delež jelke v lesni zalogi 20–50 %, v veliki meri pa je bil odvisen od oblike, pogostnosti in intenzivnosti naravnih motenj ter od številčnosti populacij srnjadi in jelenjadi. V zeliščnem sloju so prevladovali geofiti, v grmovnem sloju pa mlajše bukke, jelke in gorskega javorja. V sedanjih gozdovih mladja praktično ni jelke.
2. Bukovi gozdovi so enoplastni in izključujejo razvoj vertikalnega profila. Zanje sta značilna slabo razvit grmovni sloj in prisotnost geofitov, ki zacvetijo v zgodnji pomladi, ko drevje še ni olistano. Ko se drevje olista, v globoki senci bukovega gozda uspevajo samo sencovzdržne rastline. Bukovi gozdovi so značilnost večine gozdnih združb, v gozdni združbi *Abieti-Fagetum dinaricum* pa so predvsem posledica zastornega gospodarjenja.
3. Jelovi gozdovi so rezultat pospeševanja jelke v 19. in 20. stoletju in so večinoma stari 120–150 let. Zaradi sušenja jelke, ki je bilo najmočnejše v osemdesetih letih prejšnjega stoletja, so se v veliki meri oblikovali dvoplastni gozdovi, z bukvijo v spodnji plasti. Pomanjkanje mladja in prepričanje, da polnilni sloj ni dovolj kako-

vosten, sta uveljavila način gospodarjenja, ki je temeljil na končnem poseku najbolj presvetljenih sestojev in sajenju smreke.

4. Umetno osnovani gozdovi smreke so različnih starosti, največ pa jih je bilo osnovanih na rastiščih gozdne združbe *Abieti-Fagetum dinaricum*. Mednje spadajo vsi smrekovi sestoji, ki niso uvrščeni v GR Smrekovja. Značilnost takih gozdov je, da v njih ni naravnega pomlajevanja, kar je v starih debeljakih že težava. Pozimi so smrekovi gozdovi toplotno zavetje za srnjad in jelenjad. Ker se številčnost populacije jelenjadi občutno povečuje, lahko pričakujemo, da bodo v hudih zimah v starejših smrekovih drogovnjakih nastale težave zaradi lupljenja debel.
5. Gozdovi črnega bora so nastali s pogozdovanjem zahodnih obronkov Trnovskega gozda, ki so najbolj izpostavljeni burji. Večinoma so to debeljaki, v katerih se spodnja plast črnega gabra in bukve že vrašča v zgornjo plast črnega bora, presvetljeno zaradi starosti. Večina takih gozdov ima poudarjen varovalni značaj.
6. Smrekovi gozdovi se naravno pojavljajo v mraziščih v Smrečju in Smrekovi dragi. Večina takih gozdov je v naravnih rezervatih in se v njih ne gospodari več. V Smrekovi dragi je rezervat že več kot 30 let, v Smrečju pa je bil razglašen po vetrolomu, ki je nastal leta 1988. Značilnost teh gozdov je, da je naravno pomlajevanje uspešno le na odmrli lesni biomasii (podrtice, panji in dovolj veliki kupi sečnih ostankov).
7. Rušje in grmičav gozd sta značilna za vrhove Golakov, Smrekovo drago in druge manjše temperaturne in vegetacijske inverzije. Poleg rušja se pojavljata še bukev in jerebika. Vsi sestoji imajo poudarjen varovalni značaj, zanje pa so še posebno značilni reliktni ostanki alpskega rastlinstva.

Z ekološkega vidika je relativni pomen gozdnih tipov naslednji:

1. zelo pomembni, 5 točk
 - mešani jelovo-bukovi gozdovi
2. pomembni, 3 točke
 - bukovi gozdovi
 - jelovi gozdovi
 - naravni smrekovi gozdovi

3. manj pomembni, 1 točka
 - smrekovi nasadi
 - nasadi črnega bora
 - rušje in grmičav gozd

3.4 Sestojni sklep

Sestojni sklep ocenimo pri opisu sestojja. Za sestojje, v katerih ne ocenjujemo sestojnega sklepa, smo ga s pomočjo šifrantu za opis sestojja in odseka dodatno ocenili po sestojnem sklepu prevladujoče razvojne faze, in sicer: sestoj v obnovi ima pretrgan sklep, dvoslojni sestoj ima tesen sklep, raznomen sestoj ima rahel sklep, grmičav gozd pa ima pretrgan sklep. Relativni pomen sestojnega sklepa v GGE Predmeja je naslednji:

1. zelo pomemben 5 točk
 - vrzelast in pretrgan sklep
2. pomemben, 3 točke
 - rahel sklep
3. manj pomemben, 1 točka
 - normalen sklep
 - tesen sklep

3.5 Prisotnost manjšinskih drevesnih vrst

V GGE Predmeja obravnavamo kot manjšinske naslednje drevesne vrste listavcev: gorski javor, veliki jesen, jerebika, mokovec, češnja, črni gaber, iva, trepetlika in breza. Pri sestojih z lesno zalogo smo upoštevali delež v % od lesne zaloge, v nemerskih sestojih pa površinski delež v %. Z ekološkega vidika je relativni pomen prisotnosti manjšinskih drevesnih vrst naslednji:

- zelo pomembna (njihov delež znaša več kot 3 %), 5 točk,
- pomembna (njihov delež znaša 1 do 3 %), 3 točke,
- manj pomembna (njihov delež znaša manj kot 1 %), 1 točka.

3.6 Višina lesne zaloge

Za vsak sestoj smo upoštevali tisto lesno zalogo, kjer je okularna ocena že usklajena z lesno zalogo iz stalnih vzorčnih ploskev. Kot izhodišče za oceno pomena lesne zaloge smo vzeli ciljno lesno zalogo sestojja pred začetkom pomlajevanja, ki za

prevladujoči GR jelova bukovja dobrih rastišč znaša 620 m³/ha. Relativni pomen lesne zaloge je naslednji:

- zelo pomembna (lesna zaloga je večja od 600 m³/ha), 5 točk,
- pomembna (lesna zaloga znaša 301 do 600 m³/ha), 3 točke,
- manj pomembna (lesna zaloga je manjša od 300 m³/ha), 1 točka.

3.7 Pomembnost sestojev in drugih površin za ohranjanje biotske raznolikosti

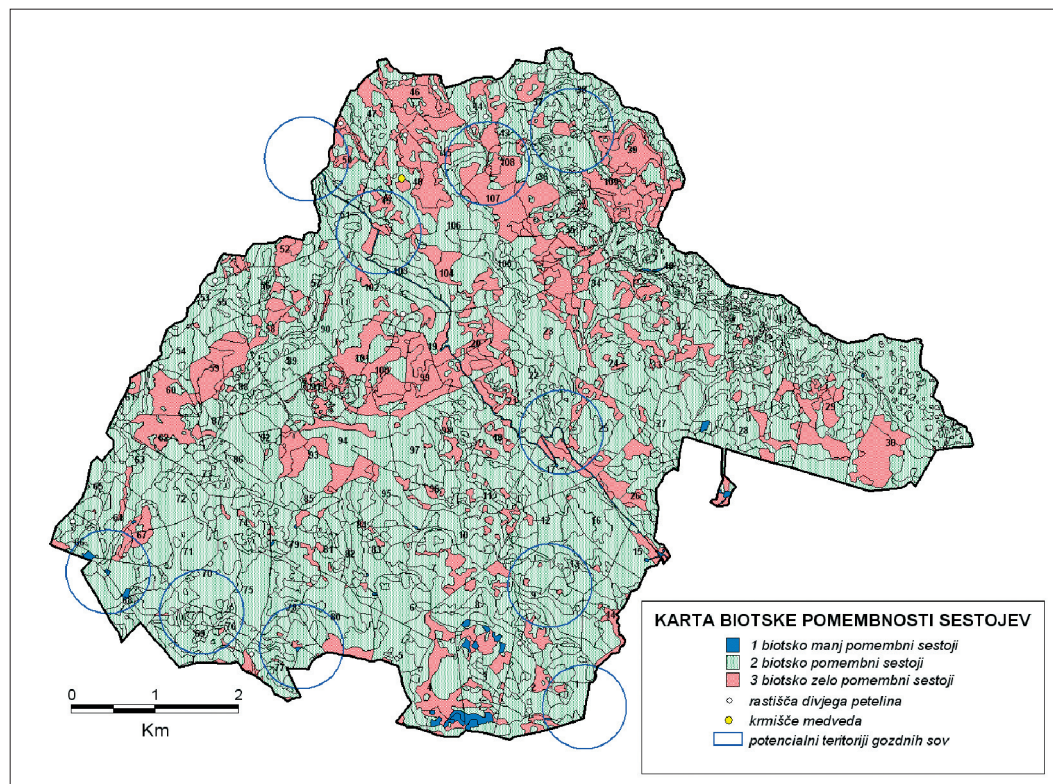
Prvi rezultati uporabljene metodologije za oceno pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti v gozdni krajini so naslednji:

- biotsko zelo pomembni: lazi, jase in zaraščajoče površine, 34 ha ali 0,7 %,
- biotsko zelo pomembni sestoji 977 ha ali 20,5 %,

- biotsko pomembni sestoji: 3.729 ha ali 78,2 %,
- biotsko manj pomembni sestoji: 16 ha ali 0,3 %,
- infrastrukturni objekti 13 ha ali 0,3 %,
- skupaj 4.769 ha, od tega 4.722 ha gozda.

Posamezne kategorije biotske pomembnosti sestojev so prostorsko prikazane na karti 1, na njej pa so tudi rastišča divjega petelina in potencialni teritoriji gozdnih sov. Na podlagi izdelane karte pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti smo ugotovili, da prvi rezultati ne zadostujejo, zato smo jih dopolnili z analizo velikosti biotsko zelo pomembnih sestojev, zastopanostjo teh sestojev v posameznih gospodarskih razredih in predvidenim obsegom sečnje in gojitvenih del.

Iz preglednic 1 in 2 je razvidno, da je 55,0 % biotsko zelo pomembnih sestojev v jelovih bukovjih, mešanih z iglavci, da je vseh sestojev, manjših od 3,0 ha 64,0 %, njihova površina pa znaša 22,0 %



Karta 1: Pregledna karta pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti v GGE Predmeja

Preglednica 1: Zastopanost in velikost biotsko zelo pomembnih sestojev po gospodarskih razredih

Gospodarski razred	Število sestojev v posameznem GR po velikosti (v ha)						
	do 1	1,1–3	3,1–5	5,1–10	10,1–20	več kot 20	SK
Primorska bukovja	1	3	3	2	1	0	10
Jelova bukovja dobrih rastišč, zabukovljena	11	5	5	6	3	0	30
Jelova bukovja dobrih rastišč, mešana z igl.	16	27	9	17	3	0	72
Jelova bukovja sušnih rastišč, mešana z igl.	13	15	4	6	1	1	40
Jelova bukovja hladnih leg mešana z igl.	13	15	6	9	3	1	47
Visokogorska bukovja	11	8	0	4	0	0	23
Smrekovja	1	0	0	0	0	0	1
Varovalni gozdovi	8	7	2	3	0	1	21
Gozdni rezervati	21	10	6	6	2	0	45
Skupaj sestoji	95	90	35	53	13	3	289
Gozdne jase in lazi	45	6	3	0	0	0	54
Skupaj	140	96	38	53	13	3	343

Preglednica 2: Temeljni podatki biotsko zelo pomembnih sestojev po posameznih razredih velikosti sestojev

Velikost sestojev	Število sestojev	Površina (ha)	Lesna zaloga (m ³)	Morebitni posek (m ³)	Sajenje (ha)	Nega mladov (ha)
do 1,0 ha	95	46	9.644	1.654		6,7
1,1–3,0 ha	90	169	53.355	8.919	1,0	14,0
3,1–5,0 ha	35	137	41.409	7.291		8,5
5,1–10,0 ha	53	359	124.002	24.800	1,0	26,8
10,1–20,0 ha	13	191	60.717	10.739		5,2
Več kot 20,0 ha	3	75	26.255	3.685		0,0
Skupaj sestoji	289	977	315.382	57.088	2,0	61,2
Gozdne jase	54	34				
Skupaj	343	1.011				

vseh biotsko zelo pomembnih sestojev. Primerjava karte pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti s karto vpliva vetrolovov v obdobju 1983–2003 (PAPEŽ/ČERNIGOJ 2007a) pa je pokazala, da je le majhen delež biotsko zelo pomembnih sestojev v osrednjem, najbolj prizadetem območju vetrolovov.

Za ohranjanje biotske raznolikosti bi bilo zelo smotrnno, da v sestojih, ki so manjši od 3,0 ha, ne bi izvajali predvidene sečnje, v drugih biotsko zelo pomembnih sestojih pa bi bilo treba izvajati predvidena dela tako, da bi bila njihova pomembnost čim manj okrnjena. Izpad 5,6 % pri sečnji bi lahko nadomestili v preostalih sestojih ali pa za toliko zmanjšali predvideni morebitni posek.

4 OCENA KOLIČINE ODMRLE LESNE BIOMASE

Za odmrlo lesno biomaso so na voljo le podatki stalnih vzorčnih ploskev in podatki o odmrli lesni biomasi v gozdnem rezervatu Smrečje, v katerem so izvedli polno premerbo. Da bi dobili oceno o količini odmrle lesne biomase v posameznih kategorijah biotske pomembnosti sestojev, smo vsaki vzorčni ploskvi dali oceno biotske pomembnosti sestoja, v katerem se nahaja. Podatki o odmrli lesni biomasi v posameznih kategorijah biotske pomembnosti sestojev in v rezervatih Smrečje in Golaki smo prikazali v preglednicah 3, 4 in 5. Število vzorčnih ploskev je naslednje: biotsko zelo pomembni sestoji, 143 ploskev, biotsko pomembni sestoji, 500 ploskev, ter biotsko manj pomembni sestoji, 4 ploskve.

Podatek iz preglednice 3, da je najmanj odmrle lesne biomase v biotsko zelo pomembnih sestojih,

Preglednica 3: Ocena odmrle lesne biomase v GGE Predmeja v m³/ha

Biotsko zelo pomembni sestoji									
Razširjeni debelinski razred	Stoječe drevje			Ležeče drevje			Skupaj		
	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj
A (10–30)	1,29	0,84	2,13	1,43	1,59	3,03	2,72	2,43	5,16
B (30–50)	2,60	0,54	3,14	2,80	1,26	4,06	5,40	1,80	7,20
C (več kot 50)	1,66	0,00	1,66	1,66	0,50	2,16	3,32	0,50	3,82
Skupaj	5,55	1,38	6,93	5,89	3,36	9,25	11,44	4,74	16,18
Biotsko pomembni sestoji									
Razširjeni debelinski razred	Stoječe drevje			Ležeče drevje			Skupaj		
	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj
A (10–30)	3,48	2,32	5,80	2,72	3,13	5,85	6,20	5,45	11,65
B (30–50)	1,26	0,36	1,62	1,54	1,96	3,51	2,80	2,32	5,12
C (več kot 50)	1,11	0,00	1,11	0,16	1,15	1,30	1,26	1,15	2,41
Skupaj	5,85	2,68	8,53	4,42	6,24	10,66	10,27	8,92	19,19
Biotsko manj pomembni sestoji									
Razširjeni debelinski razred	Stoječe drevje			Ležeče drevje			Skupaj		
	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj
A (10–30)	3,30	0,00	3,30	0,00	0,00	0,00	3,30	0,00	3,30
B (30–50)	0,00	0,00	0,00	7,15	0,00	7,15	7,15	0,00	7,15
C (več kot 50)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Skupaj	3,30	0,00	3,30	7,15	0,00	7,15	10,45	0,00	10,45
Skupaj									
Razširjeni debelinski razred	Stoječe drevje			Ležeče drevje			Skupaj		
	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj
A (10–30)	3,00	1,98	4,97	2,42	2,77	5,19	5,42	4,75	10,16
B (30–50)	1,55	0,40	1,95	1,86	1,79	3,65	3,40	2,19	5,60
C (več kot 50)	1,22	0,00	1,22	0,49	1,00	1,49	1,71	1,00	2,71
Skupaj	5,77	2,37	8,14	4,76	5,56	10,33	10,53	7,94	18,47

je na prvi pogled presenetljiv. Če pa upoštevamo dejstvo, da je 55,0 % biotsko zelo pomembnih sestojev v jelovih bukovih mešanih z iglavci, je odgovor hitro na dlani. Taki sestoji so hkrati tudi gospodarsko pomembni, letna količina jelovih sušic pa je bila do nedavnega dovolj velika, da se jih je finančno splačalo izdelati pravočasno, spraviti do ceste in prodati. Posledica je, da je v biotsko zelo pomembnih sestojih pri povprečni LZ 323 m³/ha samo 5,0 % odmrle lesne biomase, v celotni GGE Predmeja pa je pri povprečni LZ 316 m³/ha kar 5,8 % odmrle lesne biomase. Večji delež odmrle lesne biomase v biotsko pomembnih sestojih je verjetno posledica dejstva, da se v odročnejših predelih ni splačalo izdelovati posameznih sušic in podrtic. Za vse gozdove pa je pomemben delež

odmrle lesne biomase v posameznih razširjenih debelinskih razredih: pri sušicah je v prvem 61 %, v drugem 24 % in v tretjem 15 %; pri podrticah je v prvem 50 %, v drugem 35 % in v tretjem 15 %; skupaj je v prvem 55 %, v drugem 30 % in v tretjem 15 %. V primerjavi s Pravilnikom o varstvu gozdov (Ur. l. RS, št. 92/2000), ki predpisuje najmanj 3 % odmrle lesne biomase, naj bi je bilo več kot dovolj. Vendar je za ohranjanje biotske raznolikosti kritično izrazito pomanjkanje debele odmrle lesne biomase.

V gozdovih, ki so prepuščeni naravnemu razvoju, je največ debele odmrle lesne biomase na boljših bolj vlažnih rastiščih z visoko lesno zalogo in večjim deležem iglavcev. Za ponazoritev, kako na količino odmrle lesne biomase vplivajo rastišče,

Preglednica 4: Ocena odmrle lesne biomase v gozdnem rezervatu Smrečje v m³/ha

Razširjeni debelinski razred	Stoječe drevje			Ležeče drevje			Skupaj		
	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj
A (10–30)	0,8	0,0	0,8	0,1	0,1	0,2	0,9	0,2	1,0
B (30–50)	2,9	0,0	2,9	2,5	0,0	2,5	5,3	0,0	5,3
C (več kot 50)	21,9	0,1	22,0	32,4	0,0	32,4	54,3	0,1	54,4
Skupaj	25,5	0,2	25,7	35,0	0,1	35,1	60,5	0,3	60,8

Preglednica 5: Ocena odmrle lesne biomase v gozdnem rezervatu Golaki - Smrekova draga v m³/ha

Razširjeni debelinski razred	Stoječe drevje			Ležeče drevje			Skupaj		
	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj	Iglavci	Listavci	Skupaj
A (10–30)	2,97	1,89	4,86	0,30	0,81	1,11	3,27	2,70	5,97
B (30–50)	7,72	5,81	13,53	3,86	13,93	17,79	11,58	19,74	31,32
C (več kot 50)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Skupaj	10,69	7,70	18,39	4,16	14,74	18,90	14,85	22,44	37,29

drevesna sestava in vzroki naravnih motenj, smo v preglednicah 4 in 5 ločeno prikazali podatke za gozdna rezervata Smrečje in Golaki.

Podatki za gozdni rezervat Smrečje so rezultat polne premerbe. Skupno je 12 % odmrle lesne biomase, od tega 5 % sušic in 7 % podrtic. Velik delež odmrle lesne biomase v razširjenem debelinskem razredu C, 89,5 % odmrle lesne biomase, je posledica dveh vetrolomov v starih smrekovih sestojih in s tem povezanega napada podlubnikov.

Podatki o odmrli lesni biomasi za gozdni rezervat Golaki - Smrekova draga, ki zajema ekstremna rastišča na nadmorski višini 1.110 do 1.495 m in so v njem le malopovršinske motnje, so samo informativni, saj temeljijo le na oceni 18 stalnih vzorčnih ploskev. Zaradi ekstremnih rastiščnih razmer v razširjenem debelinskem razredu C ni odmrle lesne biomase, v razredu B pa je je kar 84 %.

Primerjava gozdnega rezervata Golaki - Smrekova draga s pragozdom in drugimi rezervati v Trnovskem gozdu (PAPEŽ 2005b) je pokazala, da je v pragozdu Bukov vrh odmrle lesne biomase 2,5-krat več, v rezervatu Bosna 2,9-krat več, v rezervatu Smrečje 1,6-krat več in v rezervatu Fondék 1,8-krat manj (čisti bukov sestoj na sušnem rastišču).

5 REŽIMI MOTENJ PO II. SVETOVNI VOJNI

Burja je stalen pojav in najpomembnejša abiotična motnja. V pretežno bukovih sestojih na vrhovih, grebenih in višjih severovzhodnih legah, ki so izpostavljeni stalnemu vplivu burje, je zrastle kratko koničasto drevje z debelimi vejami in enostransko deformirano krošnjo, ki je odporno proti burji. Ker na izpostavljenih legah burja odnaša rastlinski opad, je zaradi pomanjkanja humusa in suše zelo oteženo pomlajevanje. V drugih predelih se burja pojavlja predvsem od oktobra do aprila. Ker je drevje burji bolj ali manj prilagojeno, večinoma ustvarja le manjše ali večje sestojne vrzeli. Zaradi spleta neugodnih vremenskih razmer, topografskih značilnosti, značilnosti sestojev in drevesnih vrst in zaradi neupoštevanja smeri vetra pri gospodarjenju pa zaradi burje lahko nastanejo velikopovršinski vetrolomi.

Poleg burje se redkeje pojavlja tudi južni veter (jugo, mornik, schirocco). Ponavadi nastane poleti, in to z nasprotne strani kot burja. Ker rast drevja ni prilagojena njegovemu vplivu, povzroča obsežne vetrolome. V ostankih poškodovanih sestojev, ki so zelo preredčeni, stojnosti praktično ni več, na robovih tako nastalih jas in vrzeli pa se poveča rušilna moč burje, kateri se v razrahljanih in oslavljenih smrekovih sestojih pridružijo še podlubniki. Lokalno se redko pojavljajo zračni vrtinci (cikloni), ki na svoji poti polomijo in izrujejo večino drevja.

Drugi abiotski dejavniki, ki jih omenjajo v vseh znanih gozdnogospodarskih načrtih, so sneg, žled, toča, pozebe. Vendar je njihov vpliv na gospodarjenje in oblikovanje živalskih habitatov manj pomemben.

Značilne antropogene motnje (PAPEŽ/ČERNIGOJ 2007a) so naslednje. Da so po II. svetovni vojni lahko precej povečali obseg sečenj, so zelo zgostili omrežje gozdnih cest. Njihovo dolžino so skoraj podvojili, in sicer s 57,1 km leta 1954 na 108,1 km leta 1994 in razen rezervata Golaki ni več zaprtih predelov. Velikopovršinska obnova starih prezrelih sestojev in skupinsko postopno gospodarjenje sta bila povezana z velikim številom rednih sečišč, obsežnim sajenjem in izvajanjem nege mladovij. Zaradi rednih sanitarnih sečenj (sušenje jelke in vetrolomi) so število sečišč še povečali, v iste oddelke pa so se s sečnjami vračali vsako leto, včasih tudi večkrat na leto. Tak način gospodarjenja je zelo zmanjšal prisotnost odmrle lesne biomase in ustvaril zelo velik gozdni rob. Zaradi zaraščanja se je zelo zmanjšala površina kmetijskih zemljišč, ki jih je bilo leta 1953 še 68 ha, leta 2003 pa samo še 34 ha; od tega le 11 ha lazov, 23 ha pa je bilo prepuščeno zaraščanju! Velikopovršinska vetroloma, ki sta nastala v letih 1988 in 1993, sta nepričakovano presvetlila sestoje in sprožila nenačrtovano naravno in umetno obnovo. Pomembne antropogene motnje so tudi razmah rekreacije in nabiralništva ter zmanjšano zanimanje za lov na lisice in kune.

Povezanost abiotskih in antropogenih motenj je ustvarila krajino, v kateri se mešajo mlajše in starejše razvojne faze, ki zagotavljajo ugodne habitate za rastlinojedo parkljasto divjad. Manj pa taka krajina ustreza nekaterim drugim živalskim vrstam (gozdne kure, duplarji itn.).

Številčnost populacije srnjadi je vseskozi nihala zaradi načinov gospodarjenja, številčnosti plenilcev, legalnega lova in krivolova. Odvisna je predvsem od dolžine gozdnega roba, obsega sajenja, zaraščanja gozdnih jas, prisotnosti plenilcev in realizacije načrtovanega odstrela. Populacija srnjadi je bila najštevilnejša v obdobju 1974–1993, ko so na leto umetno obnovili 10 do 12 ha, in to pretežno s smreko. V zadnjih letih se je njena številčnost zmanjšala zaradi zmanjšanja obsega sajenja. Na njeno številčnost verjetno vplivajo

tudi medvrstni odnosi s populacijami jelenjadi in muflonov, katerih prisotnost se ponovno krepi. Skupna številčnost populacij vseh treh vrst rastlinojede parkljaste divjadi je tolikšna, da je pomembna biotska motnja, saj je naravno pomlajevanje jelke onemogočeno, ravno tako pa ni zanemarljiv njihov vpliv na gozdne kure.

6 OHRANJENOST HABITATOV NEKATERIH OGROŽENIH ŽIVALSKIH VRST

Na podlagi ovrednotenja pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti in njihove prostorske razporeditve, ocene deleža odmrle lesne biomase, režimov motenj po II. svetovni vojni in nekaterih podatkov iz literature smo skušali ugotoviti, kakšni so pogoji za ohranjanje in pospeševanje številčnosti populacij nekaterih živalskih vrst z rdečega seznama ogroženih živalskih vrst (Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Ur. l. RS, št. 82/2002), kot so: npr. divji petelin, črna žolna, kozača itn.

Divji petelin

Problematiko divjega petelina *Tetrao urogallus* sta podrobneje obravnavala Papež/Černigoj (2007b), zato je tu naveden le povzetek njunih ugotovitev. V Trnovskem gozdu so rastišča divjega petelina razporejena po vrhovih, njegova številčnost pa je majhna. Podatki območnega načrta 2001–2010 nakazujejo, naj bi bil divji petelin, razen na območju Golakov, prisoten še v Smrekovi dragi, na Bukovcu, Petelinovcu, Ojstrovci, Črnem Vrhu, Koreninah, Velikem robu, Modrasovcu in Nagnovcu. Rezultati opazovanj so pokazali, da so bila nekatera rastišča takrat že gluha. Iz karte pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti je razvidno, da so vsa rastišča v biotsko zelo pomembnih sestojih ali v njihovi neposredni bližini. Na žalost pa je v neposredni bližini večine rastišč tudi mrhovišče za medveda.

Za zavarovanje divjega petelina v Trnovskem gozdu, v katerem naravne motnje ustvarjajo ustrežnejše habitate kot sedanje gospodarjenje z gozdom, bi bilo najprimerneje, da bi nad 1.000 m nadmorske višine izločili iz gospodarjenja vse

gozdove v pasu 100–200 m pod vrhovi in grebeni (praksa starih avstrijskih gozdarjev) in zelo povečali odstrel njegovih plenilcev in rastlinojede parkljaste divjadi. Ker veljavni gozdnogospodarski načrt ne predvideva izločitve teh gozdov iz gospodarjenja, je trenutna mogoča rešitev le, da bi nad 1.000 m nadmorske višine omejili intenzivno gospodarjenje v pasu 100–200 m in dosledno upoštevali določbe veljavnega Pravilnika o varstvu gozdov. Prav tako bi morali dosledno izvajati zaporo gozdnih cest in z informativnimi tablami obveščati obiskovalce o namenu zapiranja takih območij.

Gozdne vrste sov

V Trnovskem gozdu še ni bilo sistematičnega popisa ptic, popis sov pa je bil dvakrat. Benussi in Genero (1995, cit. po AMBROŽIČ 2004) sta za kozačo ugotovila gostoto 4,0–5,0 parov/1000 ha, kar naj bi bila ena največjih gostot v Sloveniji (MIHELIC et al. 2000, cit. po AMBROŽIČ 2004). V letih 2001 in 2002 je Ambrožičeva (2004) v Trnovskem gozdu izvedla sistematski popis gozdnih vrst sov, in to na 20,28 km² popisane površine (celotna planota z delom pobočij nad Ajdovščino in Novo Gorico). Ugotovila je naslednjo gostoto teritorijev:

- koconogi čuk, *Aegolius funereus*, leta 2001 1 teritorij ali 0,49 teritorija/1.000 ha in leta 2002 6 teritorijev ali 2,96 teritorija/1.000 ha;
- lesna sova, *Strix aluco*, leta 2001 10 teritorijev ali 4,93 teritorija/1.000 ha in leta 2002 15 teritorijev ali 7,39 teritorija/1000 ha;
- kozača, *Strix uralensis*, leta 2001 6 teritorijev ali 2,96 teritorija/1.000 ha in leta 2002 7 teritorijev ali 3,45 teritorija/1.000 ha;
- mali skovik, *Glaucidium passerinum*, v času popisov ga ni našla, kar je verjetno posledica izbora točk, saj je zanj značilno, da se pogosteje pojavlja na višjih nadmorskih višinah.

V GGE Predmeja je bilo na južnem robu 6 popisnih točk, na severnem pa 4. Na točkah južnega roba je registrirala 3 teritorije koconogega čuka, 4 teritorije lesne sove in 2 teritorija kozače. Na točkah severnega roba pa je registrirala 2 teritorija koconogega čuka, 1 teritorij lesne sove in 2 teritorija kozače (AMBROŽIČ 2006, pisno). Zaradi ogroženosti in zaščite sov

ne navajamo točnih lokacij. Za gospodarjenje z gozdovi v GGE Predmeja so pomembne naslednje ugotovitve zadnjega sistematskega popisa sov:

- koconogi čuk in kozača sta omejena na ozek višinski pas, 840–1.230 m nadmorske višine. Ustrezen habitat za obe vrsti so starejši zreli sestozi z odmrlo lesno biomaso, njuno sobivanje pa je pogosto mogoče;
- kozača ponavadi gnezdi v votlem drevju, v štrcljih odlomljenega debla in v duplih in polduplih (MIHELIC et al. 2000, cit. po AMBROŽIČ 2004), koconogi čuk pa zaseda predvsem dupla, ki jih je izdoblja črna žolna. Kozača pogosto gnezdi tudi v opuščeni gnezdi ujed (BOŽIČ 1983);
- Lesna sova, ki je ekološko zelo prilagodljiva, se pojavlja do nadmorske višine 1.250 m, kar je relativno visoko. Ustrezen habitat na taki nadmorski višini je verjetno posledica prisotnosti planinskih in gozdarskih koč, saj ne gnezdi samo v duplih in polduplih, ampak tudi v stavbah, sobivanje s kozačo pa je redko;
- koconogi čuk se je, razen enkrat, zadrževal le na območjih, kjer lesnih sov niso registrirali. Verjetno je to posledica dejstva, da lesna sova lahko neposredno pleni koconogega čuka ali pa z njim tekmuje za dupla črne žolne (MIKOLA 1983, LOCKER/FLUGGE 1998, cit. po Ambrožič 2004);
- prehrana vseh treh sov so mali sesalci, dvoživke, žuželke in redkeje ptice (če je pomanjkanje malih sesalcev). Kozača naj bi v Sloveniji plenila predvsem polha (VREZEC 2000, cit. po AMBROŽIČ 2004). Ker v Trnovskem gozdu prevelika številčnost polhov že od nekdaj ovira naravno obnovo bukovih gozdov (PAPEŽ/ČERNIGOJ 2007a), je prisotnost kozače še kako pomembna.

Iz karte pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti je razvidno, da so registrirani potencialni teritoriji koconogega čuka in kozače večinoma v bližini biotsko zelo pomembnih sestojev. Na podlagi popisa in prostorske razporeditve biotsko zelo pomembnih sestojev lahko sklepamo, da je v predelih, ki jih popis ni zajel, pogostost teritorijev sov podobna. Rezultati popisa sov pa kažejo, da prostorska razgibanost gozdov in dovolj

velik delež biotsko zelo pomembnih sestojev sovam zagotavljata dovolj hrane in gnezdišč. Zato je njihova gostota med največjimi v Sloveniji.

Primarni in sekundarni duplarji

V slovenski gozdnati krajini poznamo 10 vrst primarnih duplarjev in 35 vrst sekundarnih (PAPEŽ et al. 1997). V kočevskih jelovo-bukovih gozdovih so ugotovili prisotnost 7 primarnih in 23 sekundarnih duplarjev (PERUŠEK 1992, cit. po PAPEŽ et al. 1997). Na območju Trnovskega gozda naj bi bila prisotna le 2 primarna duplarja (črna žolna in veliki detel) in 10 sekundarnih (SOVINC 1994). Relativno velika gostota koco-nogega čuka, ki zaseda predvsem opuščena dupla črne žolne, nakazuje, da je črna žolna pogosta. To pomeni, da je še dovolj starih sestojev iglavcev, ki so habitat lesnih in drugih mravelj, katerih ličinke so v času gnezdenja glavna hrana črne žolne, in dovolj starih debelih bukev, v katerih gnezdi. Zaradi podobnosti jelovo-bukovih gozdov na območju GGE Predmeja in na Kočevskem pa menimo, da bo šele sistematični popis ptic pokazal dejansko prisotnost posameznih vrst in pokazal, kakšni sta številčnost in gostota ptic v posameznih kategorijah pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti. Tako Perušek (2006) ugotavlja, da na Kočevskem gnezdi 125 vrst ptic, večja zastopanost ptic pa je na produktivnejših rastiščih gozdne združbe *Abieti-Fagetum omphalodetosum*.

7 DISKUSIJA IN ZAKLJUČKI

Oceno biotske raznolikosti v gozdni krajini smo naredili na podlagi ocene pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti v gozdni krajini, ocene deleža odmrle lesne biomase, režimov motenj po II. svetovni vojni in nekaterih podatkov iz literature in ugotovitve so naslednje.

Biotsko zelo pomembnih sestojev je 977 ha ali 20,5 % skupne površine enote. Rezultat je zanimiv, saj se nekako ujema s predlogom načrtnega gospodarjenja z odmrlo lesno biomaso, ko naj bi v gozdnogospodarski enoti 5–10 % površine izločili za začasna zatočišča, na 5–10 % površine pa naj bi negovali in puščali habitatsko drevje (PAPEŽ

2005b). V jelovih bukovjih, mešanih z iglavci, je 55,0 % biotsko zelo pomembnih sestojev. Sestojev, manjših od 3,0 ha, je 64,0 %, njihova površina pa je 22,0 % vseh biotsko zelo pomembnih sestojev. Večina biotsko zelo pomembnih sestojev je zunaj približno 1.000 ha velikega območja, ki je izpostavljeno površinsko večjim vetrolomom.

V gozdni krajini, v kateri matico predstavljajo predvsem bukovi drogovnjaki in debeljaki, velikost sestoja, dolžina roba in medsebojna razdalja biotsko najpomembnejših sestojev, ne bi smeli predstavljati pomembnih kazalnikov biotske raznolikosti. Vendar so biotsko zelo pomembni sestoji, ki so manjši od 3,0 ha, ogroženi zaradi predvidene sečnje, ki v biotsko zelo pomembnih sestojih zavzema 18,5 % predvidene sečnje. Ker večino takih sestojev zavzemajo sestoji z večjim deležem starejšega drevja iglavcev, lahko zaradi sečnje iglavcev izgube na pomembnosti in se zaradi svoje majhnosti utope v bukovih drogovnjakih in debeljakih. Tako pa se medsebojna razdalja biotsko najpomembnejših sestojev in njihova povezanost lahko zmanjšata do take mere, da so ogrožene populacije organizmov z majhnimi habitati.

V biotsko zelo pomembnih sestojih je odmrle lesne biomase 5,0 %, v preostalih sestojih pa 5,8 %, kar je posledica intenzivnega pobiranja sušic. Sedanje stanje je posledica dejstva, da so taki sestoji hkrati tudi gospodarsko pomembni, letna količina jelovih sušic pa je bila do nedavnega dovolj velika, da se jih je finančno splačalo pravočasno izdelati, spraviti do ceste in prodati. Za ohranjanje biotske raznolikosti pa je kritično izrazito pomanjkanje debele odmrle lesne biomase, predvsem v biotsko zelo pomembnih sestojih v jelovih bukovjih. Z metodologijo je nakazan potencialni pomen takih sestojev za odmrlo lesno biomaso, zaradi načina gospodarjenja pa je njihov trenutni pomen zmanjšan. S puščanjem sušic pa bi se že v dveh desetletjih pokazala njihova prava vrednost.

Na podlagi ovrednotenja splošne pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti in njihove prostorske razporeditve in nekaterih podatkov iz literature smo skušali ugotoviti, kakšna je ohranjenost habitatov nekaterih ogroženih vrst, kot so, npr., divji petelin, gozdne sove in primarni duplarji. Podatke o evidentiranih

rastiščih divjega petelina in stojišča zadnjega evidentiranega popisa sov smo prikazali na karti pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti, iz katere je razvidno, da so vsa rastišča divjega petelina in registrirani potencialni teritoriji koconogega čuka in kozače večinoma v biotsko zelo pomembnih sestojih ali v njihovi neposredni bližini. Zaradi relativno velike gostote koconogega čuka, ki zaseda predvsem opuščena dupla črne žolne, smo tako posredno zvedeli, da je pogosta tudi črna žolna.

Na primeru divjega petelina, gozdnih sov in črne žolne lahko sklepamo, da so biotsko zelo pomembni sestoji verjetno habitat mnogih organizmov z rdečega seznama ogroženih rastlinskih in živalskih vrst, ki jih gozdarji večinoma ne poznamo. Končno oceno pomembnosti posameznih sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti pa je mogoče pridobiti le s sodelovanjem strokovnjakov z robnih področij (botaniki, ornitologi, biologi itn.). Za začetek bi lahko začeli s sistematičnim popisom ptic, ki bi pokazal, kakšni sta številčnost in gostota ptic v posameznih kategorijah biotsko pomembnih sestojev.

Povezanost abiotskih in antropogenih motenj je ustvarila krajino, v kateri se mešajo mlajše in starejše razvojne faze, ki zagotavljajo ugodne habitate za rastlinojedo parkljasto divjad. Manj pa taka krajina ustreza nekaterim drugim živalskim vrstam (gozdne kure, duplarji itn.). Številčnost populacij vseh treh vrst rastlinojede parkljaste divjadi je tolikšna, da predstavljajo pomembno biotsko motnjo, saj je naravno pomlajevanje jelke onemogočeno, ravno tako ni zanemarljiv njihov vpliv na gozdne kure. Divji petelin je ogrožen, na podlagi sistematičnega popisa sov pa sklepamo, da gozdne sove in duplarji še niso ogroženi. Ker so biotsko zelo pomembni sestoji starejši in relativno majhni, s pretirano sečnjo jelke in njihovo pospešeno obnovo lahko kaj hitro izničimo njihov pomen za obstoj mnogih organizmov z rdečega seznama ogroženih rastlinskih in živalskih vrst, ki jih gozdarji večinoma ne poznamo.

Menimo, da smo s praktično uporabo metodologije za oceno pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti v gozdni krajini dokazali, da je z njo mogoče oceniti splošni pomen sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti. Z uporabo dendrogramov okolja za posamezne živalske

vrste (PAPEŽ/ČERNIGOJ 2007b) in dodatnimi raziskavami pa lahko pridobimo oceno pomembnosti posameznih sestojev za posamezne živalske in rastlinske vrste. Z uporabo te metodologije pa bi pri 10-letnih obnovah gozdnogospodarskih načrtov lahko praktično preverjali, kako so v območjih NATURA 2000 gozdnogospodarski ukrepi vplivali na habitate ogroženih vrst in ohranjanje biotske raznolikosti.

8. POVZETEK

V prispevku je prikazana biotska raznolikost gozdne krajine v GGE Predmeja. Prispevek je praktičen prikaz, kako je mogoče biotsko raznolikost gozdne krajine oceniti s pomočjo metodologije za oceno pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti v gozdni krajini, ocene deleža odmrle lesne biomase, režimov motenj po II. svetovni vojni in nekaterih podatkov iz literature. Za oceno pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti so upoštevali kazalnike, ki so predvideni z metodologijo, in jih na podlagi opisov sestojev in poznavanja gozdnih združb ustrezno ovrednotili kot zelo pomembne, pomembne in manj pomembne. Podatkovne baze so analizirali s programom Foxpro for Windows 2.6a, prostorsko obdelavo pa so izvedli v programu MapInfo 7.0. Ker so bili v glavnem za obdelavo subjektivno ocenjeni podatki, jih niso podrobneje statistično obdelovali.

Rezultati metodologije za oceno pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti v gozdni krajini so naslednji: biotsko zelo pomembnih jas in zaraščajočih površin je 34 ha ali 0,7 %; biotsko zelo pomembnih sestojev je 977 ha ali 20,5 %; biotsko pomembnih sestojev je 3.729 ha ali 78,2 %; biotsko manj pomembnih sestojev je 16 ha ali 0,3 %; infrastrukturnih objektov je 13 ha ali 0,3 %; skupaj 4.769 ha, od tega 4.722 ha gozda. Posamezne kategorije biotske pomembnosti sestojev so prostorsko prikazali na karti. Na podlagi izdelane karte pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti so ugotovili, da prvi rezultati ne zadostujejo. Zato so jih dopolnili z analizo velikosti biotsko zelo pomembnih sestojev, zastopanostjo teh sestojev v posameznih gospodarskih razredih in predvidenim obsegom sečnje in gojitvenih del.

55,0 % biotsko zelo pomembnih sestojev je v jelovih bukovjih, mešanih z iglavci. Vseh sestojev, manjših od 3,0 ha, je 64,0 %, njihova površina pa znaša 22,0 % vseh biotsko zelo pomembnih sestojev. Primerjava karte pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti s karto vpliva vetrolovov v obdobju 1983–2003 (PAPEŽ/ČERNIGOJ 2007a) je pokazala, da je le majhen delež biotsko zelo pomembnih sestojev v osrednjem, najbolj prizadetem območju vetrolovov. Za ohranjanje biotske raznolikosti bi bilo zelo smotno, da v sestojih, ki so manjši od 3,0 ha, ne bi izvajali predvidene sečnje, v preostalih biotsko zelo pomembnih sestojih pa bi bilo treba opravljati predvidena dela tako, da bi bila njihova pomembnost čim manj okrnjena. Izpad 5,6 % pri sečnji bi lahko nadomestili v drugih sestojih ali pa za toliko zmanjšali predvideni morebitni posek.

Z uporabo podatkov vzorčnih ploskev so ocenili, da je v biotsko zelo pomembnih sestojih 5,0 % odmrle lesne biomase, v drugih sestojih pa 5,8 %, kar je na prvi pogled presenetljiv podatek. Če pa upoštevamo dejstvo, da je 55,0 % biotsko zelo pomembnih sestojev v jelovih bukovjih, mešanih z iglavci, je odgovor hitro na dlani. Taki sestoji so hkrati tudi gospodarsko pomembni, letna količina jelovih sušic pa je bila do nedavnega dovolj velika, da se jih je finančno splačalo pravočasno izdelati, spraviti do ceste in prodati. Posledica je, da je v biotsko zelo pomembnih sestojih pri povprečni LZ 323 m³/ha samo 5,0 % odmrle lesne biomase. V celotni GGE Predmeja pa je pri povprečni LZ 316 m³/ha kar 5,8 % odmrle lesne biomase. Večji delež odmrle lesne biomase v biotsko pomembnih sestojih je verjetno posledica dejstva, da se sušic in podrtic ni splačalo izdelovati v posameznih odročnejših predelih. V primerjavi s pravilnikom o varstvu gozdov (Ur. l. RS, št. 92/2000), ki predpisuje najmanj 3 % odmrle lesne biomase, pa naj bi je bilo več kot dovolj. Za vse gozdove je pomemben delež odmrle lesne biomase v posameznih razširjenih debelinskih razredih: pri sušicah je je v prvem 61 %, v drugem 24 % in v tretjem 15 %; pri podrticah je je v prvem 50 %, v drugem 35 % in v tretjem 15 %; skupaj je je v prvem 55 %, v drugem 30 % in v tretjem 15 %.

Sedanje stanje sestojev in njihov pomen za ohranjanje biotske raznolikosti je rezultat režimov motenj po II. svetovni vojni (povezanost abiotskih, biotskih in antropogenih motenj), ki so ustvarili krajino, v kateri se mešajo mlajše in starejše razvojne faze, ki zagotavljajo ugodne habitate za rastlinojedo parkljasto divjad. Manj pa taka krajina ustreza nekaterim drugim živalskim vrstam (gozdne kure, duplarji itn.).

Na podlagi ovrednotenja pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti in njihove prostorske razporeditve, ocene deleža odmrle lesne biomase, režimov motenj po II. svetovni vojni in nekaterih podatkov iz literature so skušali ugotoviti, kakšna je ohranjenost habitatov nekaterih ogroženih vrst, kot so, npr., divji petelin, gozdne sove in primarni duplarji. Podatke o evidentiranih rastiščih divjega petelina in stojišča zadnjega evidentiranega popisa sov so prikazali na karti pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti. Iz nje je razvidno, da so vsa rastišča divjega petelina in registrirani potencialni teritoriji koconogega čuka in kozače večinoma v biotsko zelo pomembnih sestojih ali v njihovi neposredni bližini. Zaradi relativno velike gostote koconogega čuka, ki zaseda predvsem opuščena dupla črne žolne, pa so tako posredno zvedeli, da je pogosta tudi črna žolna. Divji petelin je verjetno ogrožen, gozdne sove in primarni duplarji pa še ne.

Avtorji ocenjujejo, da je s praktično uporabo metodologije za oceno pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti v gozdni krajini mogoče oceniti biotsko raznolikost gozdne krajine. Uporaba predlagane metodologije lahko olajša odločitve pri izdelavi gozdnogospodarskih in gojitvenih načrtov in monitoringu ter načrtovanju ukrepov, ki naj bi v območjih NATURA 2000 zagotavljali ohranjanje biotske raznolikosti.

9 VIRI

- AMBROŽIČ, Š., 2004. Razširjenost štirih vrst sov (Strigidae) v Trnovskem gozdu v odvisnosti od nekaterih ekoloških faktorjev. Diplomsko delo. Univerza v Ljubljani. Pedagoška fakulteta. Biotehniška fakulteta. Ljubljana, 81s.
- HELMS, J. (ur.), 1998. The Dictionary of Forestry. The Society of American Foresters, 210 s.
- PAPEŽ, J./PERUŠEK, M./KOS, I., 1997. Biotska raznolikost

- gozdnate krajine. Zavod za gozdove Slovenije in Zveza gozdarskih društev. Gozdarska založba, Ljubljana, 161 s.
- PAPEŽ, J., 2005b. Načrtno gospodarjenje z odmrlo lesno biomaso. Gozdarski vestnik, 63, 4 : s. 197–198, 211–221.
- PAPEŽ, J./ČERNIGOJ, V., 2007a. Zgodovina gospodarjenja z gozdovi v GGG Predmeja, Gozdarski vestnik, 65/1, str. 46–59
- PAPEŽ, J./ČERNIGOJ, V., 2007b. Odziv nekaterih vrst na spremembe okolja v GGE Predmeja. Gozdarski vestnik, 65/3, str. 143–148; 165–172.
- PAPEŽ, J./ČERNIGOJ, V., 2008. Metodologija za oceno pomembnosti sestojev za ohranjanje biotske raznolikosti v gozdni krajini. Gozdarski vestnik, 66/3, str. 160–168; 185–186.
- PERUŠEK, M., 2006. Vpliv nekaterih ekoloških in drugih dejavnikov na razširjenost izbranih vrst ptic v gozdovih Kočevske. Magistrska naloga. Univerza v Ljubljani. Biotehniška fakulteta. Oddelek za gozdarstvo in obnovljive vire. Ljubljana 2006.
- SOVINC, A., 1994. Zimski ornitološki atlas Slovenije. Tehniška založba Slovenije. Ljubljana, 452 s.
- Arhiv ZGS – OE Tolmin.
 - Kronika GGE Predmeja 1988–2003.
 - Pravilnik o gozdnogospodarskih in gozdnogojitvenih načrtih. Ur. l. RS, št. 5/1998.
 - Pravilnik o varstvu gozdov. Ur. l. RS, št. 92/2000.
 - Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam. Ur. l. RS, št. 82/2002.

Mesto snežniških gozdov v razvoju napredne gozdnogospodarske misli in prakse na Slovenskem

The Place of the Snežnik Forests in the Development of the Advanced Forest Management Thought and Praxis in Slovenia

Franc GAŠPERŠIČ*

Izvleček:

Gašperšič, F.: Mesto snežniških gozdov v razvoju napredne gozdnogospodarske misli in prakse na Slovenskem. *Gozdarski vestnik*, 66/2008, št. 5–6. V slovenščini, iz izvlečkom v angleščini, cit. lit. 17. Prevod Breda Misja. Jezikovni pregled slovenskega besedila Marjetka Šivic.

Članek je posvečen stoletnici Schollmayerjeve kontrolne metode pri gospodarjenju v snežniških gozdovih. Zaradi bogato ohranjene dokumentacije o gozdovih in gospodarjenju so bili nekdanji snežniški veleposestniški gozdovi ena pomembnih opornih točk, na kateri je slonel koncept razvoja gozdarstva v Sloveniji po drugi svetovni vojni. V članku je prikazana razvojna pot v 150-letni zgodovini načrtnega gospodarjenja s temi gozdovi. Posebej so predstavljeni temeljni elementi Schollmayerjeve kontrolne metode, njeno nadaljnje razvijanje ter uporaba njenih izsledkov pri usmerjanju gospodarjenja s temi gozdovi po drugi sv. vojni. Na koncu je prikazana perspektiva kontrolne metode pri obvladovanju kompleksnosti gozdnih ekosistemov oz. njihovem upravljanju.

Ključne besede: kontrolna metoda, Schollmayer, gozdnogospodarsko načrtovanje, Snežnik, Postojna, zgodovina

Abstract:

Gašperšič, F.: The Place of the Snežnik Forests in the Development of the Advanced Forest Management Thought and Praxis in Slovenia. *Gozdarski vestnik (Professional Journal of Forestry)* 66/2008, Vol. 5-6. In Slovenian, abstract in English, lit. quot. 17.

This article is devoted to the 100th jubilee of the Schollmayer control method in management of Snežnik forests. The documentation on forests and management being preserved in abundance, the former Snežnik large estate forests have represented one of the important bases for the concept of the forestry development in Slovenia after World War II. The article shows the development in the 150-year history of the planned management with these forests. Particularly the basic elements of the Schollmayer control method, its further development and application of its findings in directioning management of these forests after the World War II are presented. At the end, the perspective of the control method in mastering the complexity of ofrest ecosystems and their management are presented.

Key words: control method, Schollmayer, forest management planning, Snežnik, Postojna, history

1 UVOD

Da bi spoznali pomen snežniških gozdov in gospodarjenja z njimi za razvoj napredne gozdnogospodarske misli in prakse na Slovenskem, je nujno pogledati v preteklost, najprej v leto 1945.

Zaradi zelo slabega odnosa do gozdov v predvojnem obdobju smo takrat v Sloveniji prevzeli gozdove, zlasti zasebne, v zelo slabem stanju. Le okrog 20 % gozdnih površin je bilo nekdanjih državnih in veleposestniških gozdov z bogato tradicijo urejenega gospodarjenja. Kar 80 %, pretežno kmečkih in večinoma zelo razdrobljenih gozdov je bilo brez vsake strokovne uprave, sekali pa so prek vseh mej njihove zmogljivosti. V ozadju takega roparskega ravnanja s to kategorijo gozdov (posek

vsega drevja nad določenim še uporabnim premerom) je bila po Pipanu in Žumru (v Gašperšič 2003) takrat primitivna žagarska industrija v lasti lesnih trgovcev. Po Pipanovih (1969) izračunih naj bi leta 1939 v delu Slovenije v mejah takratne Dravske banovine posekali skoraj 3.000.000 m³ lesa, kar naj bi bilo kar 100 % preveč. Posledice takega ravnanja z gozdovi so se kazale na najrazličnejše načine, tudi v obliki hudih hudourniških in erozijskih izbruhov.

To so bili razlogi, ki so v Sloveniji leta 1945 terjali radikalno spremembo v temeljni doktrini

*Prof. dr. F.G. uni. dipl. inž. gozdarstva, Na grivi 14, 1351 Brezovica pri Ljubljani, SLO

gospodarjenja z gozdovi. Nastal je izredno smel in širokopotezen program za razvoj gozdov – naravnost revolucionarna preusmeritev v odnosih do gozdov iz predvojnega obdobja. Nastala so temeljna izhodišča za gospodarjenje z gozdovi v skladu s takrat odločno proklamiranim **načelom trajnosti**. Ključne točke takega programa, ki jih nekatere zasledimo celo v določilih Zakona o petletnem planu 1947–1951, so bile:

- Za vse gozdove, brez izjeme, se uvede gospodarjenje v skladu z načelom trajnosti, zato je treba zanje izdelati gozdnogospodarske načrte. Kot temelj za urejanje gozdov je bila sprejeta **kontrolna metoda na podlagi polne premerbe sestojev**.
- Za potrebe začetnega načrtovanja gozdnega in lesnega gospodarstva (v t. i. planskih letih) se izvede splošna inventarizacija vseh slovenskih gozdov.
- Na primorskem delu Slovenije je treba aktivirati pogozdovanje krasa, ki je bilo po letu 1914 praktično opuščeno.
- Odločno so obračunali z zastarelimi pojmovanji t. i. »stare nemške šole« v gojenju gozdov, prepovedana je bila sečnja na golo in sprejet koncept gojenja naravnih gozdov z naravnim obnavljanjem.
- Prebiralni gozd so razglasili za glavno gospodarsko obliko.
- Izreden, za takratne razmere skoraj neverjeten poudarek je bil namenjen fitocenološkim raziskavam in kartiranju gozdnih združb.
- Monokulture smreke na velikih površinah, ki izvirajo iz gospodarjenja po načelih stare nemške šole v gojenju gozdov, je treba postopoma spremeniti v mešane gozdove.
- Odkazovanju drevja za posek je dana ključna strokovna veljava, pri čemer je ta zahteva, kot novost v zasebnih gozdovih, še prav posebno poudarjena.
- Zatiranje pred vojno in med njo namnoženih gozdnih škodljivcev, zlasti lubadarja.
- Ureditve paše in steljarjenja v gozdovih.
- Razviti znanstvenoraziskovalno delo na področju gozdarstva.
- Odpiranje gozdov s cestami in mehanizacija dela v gozdu.
- Posebna pozornost je bila namenjena urejanju

najbolj nevarnih hudourniških in erozijskih žarišč.

- Odločili so se za ustanovitev slovenskega gozdarskega šolstva, saj je bilo stanje strokovnih kadrov takrat izjemno problematično.

2 KAKŠNE VZORCE ZA GOSPODARJENJE SMO V SLOVENIJI LETA 1945 DOBILI V GOZDOVIH Z UREJENIM GOSPODARJENJEM (NA 20 % POVRŠINE)?

V grobem sta bila dva vzorca:

- **Prvi vzorec** so predstavljali nekdanji državni gozdovi z dolgo tradicijo v gospodarjenju: idrijski gozdovi, Trnovski gozd, Dletvo, Golobičevcevec in Padežnica v postojnskem območju, Martinček in gozdovi nekdanjega verskega zaklada na blejskem območju, Krakovski gozd in Opatova gora v brežiškem območju, gornjegrajski gozdovi v nazarskem območju. K temu vzorcju prištevamo tudi nekatere veleposestniške gozdove, npr. gozdove grofa Borna v kranjskem območju, grofa Atemsa na Koroškem, veleposestvo v Mislinjskem grabnu in drugod na Pohorju, kjer je bila značilna uporaba nemške šole. V nekdanjih državnih gozdovih in gozdovih verskega zaklada (Pokljuka, Jelovica) so šele proti sredini 19. stoletja prešli iz golosečnega sistema gospodarjenja na sistem velikopovršinskih zastornih sečenj s kratkimi (10 let) pomladitvenimi dobami. Na nekaterih manjših veleposestvih so se med obema vojnama, v obdobju velikih konjunktur za les, posluževali celo špekulativnega povečevanja etatov z enostavnim krajsanjem obhodenj. Pri gospodarjenju z gozdovi na Slovenskem ta vzorec ni bil v skladu s sprejetimi načeli, ki so bila navedena v uvodu omenjenega programa za razvoj gozdov.
- **V drugi vzorec** so sodila zlasti gozdna veleposestva na visokem Krasu Kočevske (Auersperg) in Notranjske (Schoenburg-Waldenburg in Windischgraetz) z uveljavljenim sistemom prebiralnega gospodarjenja. Ta vzorec je ustrezal prej naštetim načelom iz programa za razvoj gozdov, ki so bila takrat skorajda zgoščena v

obliko parole: »**Proč od golosekov, umetnih monokultur in velikopovršinskih enodobnih gozdov!**«

- K takemu vzorcu so sodili tudi nekateri manjši in celo majhni gozdni posestniki, ki jim je uspelo obdržati svoje gozdove v dobri kondiciji. Tak primer je bil znani Pogačnikov gozd v Lehnu na Pohorju.

Pri ožji predstavitvi tega vzorca se je nujno treba vprašati, v kakšnih razmerah je nastal pri nas. To je t. i. Hufnaglov koncept prebiralnega gospodarjenja, ki ga je leta 1892 z načrtom vpeljal za Auerspergove gozdove na Kočevskem. Da bi Hufnagla pravilno razumeli, se moramo postaviti v njegovo takratno zelo pragmatično vlogo in pomisliti, kaj vse je moral urediti kot strokovni direktor Auerspergovega gozdnega veleposestva. Ob svojem prihodu v Kočevje leta 1890 (pri 33 letih) je našel tamkajšnje gozdove na prehodu iz pragozdov z neurejenim gospodarjenjem in praktično brez prometnic. Na omejenem delu je veljal celo golosečni sistem, z ogljem pa so oskrbovali železarno na Dvoru.

Njegov cilj je bil: lastniku (Auerspergu) zagotoviti ustrezne dohodke. Razmišljati je moral o odpiranju gozdov s prometnicami in o izgradnji objektov za predelavo lesa (žagarstvo). Nas zanima, kako je razmišljal in kakšno pot je ubral pri gospodarjenju z gozdovi. Takratni generalni ali strokovni direktorji gozdnih veleposestev so se ukvarjali z vsemi strokovnimi področji, med katerimi je bila zelo pomembna **ureditev načrtnega gospodarjenja z gozdovi**.

Hkrati z razvojem ideje o prebiralnem gozdu in prebiralnem gospodarjenju, ki se je proti koncu 19. stoletja širila v Švici in v Franciji, je Hufnagl v kočevskih gozdovih avtohtono razvil svojo **teorijo prebiralnega gozda, prebiranja in urejanja prebiralnih gozdov**. Da bi sedaj znali ceniti takratno Hufnaglovo delo, se moramo postaviti v čas pred skoraj 120-imi leti. Za takratne (1890) razmere je njegova teorija pomenila naravnost revolucionarni odklon od tedaj splošno veljavne stare nemške doktrine enodobnega gozda, ki so jo na naših tleh takrat uveljavljali zlasti strokovnjaki pri Direkciji državnih gozdov v Gorici – pomembnem strokovnem centru na naših tleh v tedanji Avstriji. S trditvijo, **da mora gozd stalno pokrivati zelo občutljiva visokokraška**

gozdna tla (načrt iz leta 1892), se je odločno zavzel za naravovarstveni odnos do gozda. K taki Hufnaglovi odločitvi je nedvomno po svoje prispevala takrat zelo odmevna akcija **pogozdovanja golega Krasa**. Pri oblikovanju koncepta gospodarjenja v takratnih visokokraških gozdovih jelke-bukve, na prehodu iz pragozdnih oblik, je moral razmišljati pragmatično:

- po eni strani se je moral izogniti neurejenemu roparskemu prebiranju (Pluenderung) in golosečnemu sistemu gospodarjenja, kakršno je že bilo v omejenem obsegu v gozdovih na Rogu,
- po drugi strani pa je moral prebiralni sistem gospodarjenja prilagoditi sposobnostim nižjega strokovnega kadra (logarji), ki naj bi opravljali izbiro (odkazovanje) drevja za posek, kar pomeni, da ga je moral oblikovati enostavno. Če upoštevamo, da je pravo gojitveno prebiranje strokovno razmeroma zahtevna naloga in se je (po Leibundgutu 1990) v Švici takrat začelo razvijati v tesni povezavi z Biolleyevo kontrolno metodo, lahko rečemo, da je Hufnagl za takratne razmere in omejitve našel kar modro rešitev. Njegova velika zasluga je, da je takrat odločno odklonil golosečni sistem gospodarjenja. Da bi znali ceniti vrednost take Hufnaglove odločitve, je koristno prebrati članek Jochannove (2007) v 5–6 številki v Gozdarskem vestniku. Hufnaglov koncept je splošno znan in ga ni treba predstavljati posebej.

Hufnaglov koncept prebiralnega gospodarjenja (Hufnagl 1893) so z vso vnemo sprejela nekdanja gozdna veleposestva v Gorskem Kotarju in naprej proti jugovzhodu v Dinaridih, kar lahko najdemo v delih Miletića (1951), Klepca (1965) in drugih. Hufnaglova študija iz leta 1893 je že leta 1895 prevedena izšla v Šumarskem listu. Citirana je bila v vseh vidnih evropskih gozdarskih glasilih in v učbenikih iz urejanja gozdov, celo v ruskih (Orlov 1927). Takrat je Hufnagl veljal za avtoriteto na področju urejanja gozdov; končno mu je celo Visoka šola za kulturo tal na Dunaju podelila častni doktorat. Po tem potrebnem splošnem uvodu se lahko posvetimo predstavitvi.

3 RAZVOJ NAPREDNE GOZDNOGOSPODARSKE MISLI V GOZDOVIH SNEŽNIŠKEGA VELEPOSESTVA H KONTROLNI METODI

3.1 Kronološki zapis bistvenih dogodkov na tej razvojni poti do II. sv. vojne

Ob stoletnici kontrolne metode v teh gozdovih je poučno priklicati si v spomin bistveno: v kakšnih razmerah je metoda nastala, kako se je razvijala naprej in se iz tega kaj naučiti za prihodnost.

Po 150-ih letih v posesti zapravljive plemiške družine Lichtenberg je leta 1853 posestvo prevzela zelo napredna nemška aristokratska družina Schoenburg-Waldenburg, iz katere je izšla vrsta intelektualcev, med njimi tudi diplomatov.

Takoj so izdelali **program za razvoj veleposestva**, ki je vseboval naslednje:

- oblikovanje solidne uprave za gospodarjenje z gozdovi;
- odpravo servitutnih (služnostnih) pravic okoliškega kmečkenga prebivalstva v njihovih gozdovih, kar je bil temeljni pogoj za ureditev strokovnega gospodarjenja sploh. Leta 1864 so izdelali načrt za izpeljavo postopka segregacije (odkupa servitutnih pravic), po katerem so 8.342 ha gozdov od prvotne površine posesti na periferiji gozdnega masiva predali okoliškemu kmečkemu prebivalstvu kot ekvivalent za servitutne pravice. Postopek je bil končan v sedemdesetih letih 19. stoletja;
- v 70–80-ih letih 19. stoletja so opravili temeljna dela za ureditev načrtnega gospodarjenja z gozdovi: razdelitev posesti na tri oskrbništva (Snežnik, Mašun, Gomance), notranjo razčlenitev gozdov na oddelke in odseke ter izvedli samostojno geodetsko izmero (vključno s triangulacijo) posesti in izdelali temeljne gozdarske karte v merilu 1 : 5.760;
- v letih 1870 in 1900 so že zgradili osnovno omrežje dobrih gozdnih cest, pri čemer so s cestami prek snežniškega masiva povezali Loško dolino z dolino Gornje Pivke in Il. Bistrice;
- leta 1890 je dunajski biro H. Bretschneiderja izdelal prvi načrt za gospodarjenje s temi gozdovi. Predvidel je premeno gozdov z velikim deležem bukve v enomerne gozdove iglavcev, kar pa se je le deloma izvajalo, saj se je že čez

nekaj let pojavil Hufnagl s svojim konceptom prebiralnega gospodarjenja;

- od leta 1890 naprej se pri gospodarjenju s temi gozdovi v zelo natančni obliki vodijo gozdarske knjige, za oskrbništvo Gomance pa z letom 1903, ko je Schollmayer izdelal prvi načrt.

Za razliko od kočevskih gozdov, ki jih je Hufnagl našel na prehodu iz pragozdnih oblik, so tod zaradi bližine morja in komunikacij (lesni trg) pragozodne oblike izginile že zgodaj. Kot navaja Dannecker (1942) po Hufnaglovem pripovedovanju, ta pa očitno po Schollmayerju, naj bi v snežniških veleposestniških gozdovih gospodarili na neki prebiralni način že takoj po prevzemu veleposestva leta 1853.

Upravitelja (strokovna direktorja) snežniškega gozdnega veleposestva, **J. Obereigner** in njegov naslednik **H. Schollmayer**, sta imela povsem proste roke pri uporabi tedaj najsoodobnejših metod. Schoenburg-Waldenburg, lastnik gozdov, je imel veliko posluha za napredek gozdarstva. To je bila bogata družina, ki se ji ni bilo treba pretirano pehati za golim dohodkom iz gozda. V gozdu je videla tudi ljubiteljsko vrednost, zlasti lovstvo, zato so ponovno naselili po letu 1848 praktično povsem iztrebljeno jelenjad. V tem pogledu so pri načrtovanju precejšnje razlike med Schoenburgovo in Auerspergovo posestjo na Kočevskem. Za snežniško veleposest je značilno: zelo solidna notranja razčlenitev gozdov na oddelke in odseke, ki se je kot temelj v kontinuiteti gospodarjenja (oddelki) ohranila do danes, za takratne razmere vrhunsko izdelane gozdarske karte (najprej v merilu 1 : 20.000, nato v 1 : 12.500), skrbno vodenje gozdarskih knjig, že pred letom 1900 odprti gozdovi z dobrimi gozdnimi cestami, po letu 1900 so bili sedeži gozdnih revirjev celo s telefonskimi linijami povezani s sedežem veleposestva v gradu Snežnik in še bi lahko naštevali.

- H. Schollmayer se je rodil leta 1860 v Ljubljani in je slovenščino obvladal že od otroštva. Končal je znano Gozdarsko akademijo v Tharandtu v Nemčiji, po nekaj letih prakse drugod pa, je leta 1884 nastopil službo kot nadgozdar v takratnem oskrbništvu Mašun (sedaj Mašun in Jurjeva dolina). Leta 1903 je postal nadupravitelj (strokovni direktor) snežniških veleposestniških gozdov.

- Leta 1904 so pri upravljanju z gozdovi prešli iz t. i. »Forstmeistersystema« na Revierforstersystem (revirni sistem), ko so v snežniških gozdovih nastali revirji (gospodarske enote), kot jih poznamo še zdaj.
- Kot zanimivosti, ki kažejo na bogato strokovno preteklost pri gospodarjenju v snežniških veleposestniških gozdovih, velja omeniti naslednje: snežniški gozdovi so služili kot učni objekt (najbrž ne naključno) za prvo gozdarsko šolo na Slovenskem, osnovano leta 1868 pri gradu Snežnik. V tamkajšnjih gozdovih so prakticali študentje hrvaške Gozdarske akademije iz Križevcev, osnovane leta 1860 – predhodnice poznejše zagrebške Gozdarske fakultete. Posestvo so pogosto obiskovali profesorji gozdarskih šol in strokovnjaki z drugih veleposestev, ki so si tod nabirali izkušnje. Vse to navaja na misel, da je bilo tod gospodarjenje z gozdovi, za takratno pojmovanje, že na neki vzorni strokovni ravni.

3.1.1 Temeljni elementi Schollmayerjeve kontrolne metode

Z Navodili (Direktiven) za obnovo gozdnogospodarskih načrtov za snežniško veleposestvo je Schollmayer (1906) prevzel regularni (Hufnaglov) koncept prebiralnega gospodarjenja in predvidel za takratno pojmovanje na Slovenskem edinstven postopek ugotavljanja stanja in spremljave razvoja gozdov ter gospodarjenja, ki je v literaturi sedaj znan kot Schollmayerjeva (snežniška) ali tudi Postojnska kontrolna metoda. Uporabil je že leta 1890 uvedeno razčlenitev gozdov celotnega veleposestva na 7 obratovalnih razredov (Betriebsklasse) na podlagi velikih rastiščnih razlik v snežniškem gozdnem masivu, po katerih so izračunavali etat, spremljali njegovo realizacijo z vodenjem gospodarskih knjig in preverjali uspešnost gospodarjenja z zasledovanjem sprememb v drevesni in debelinski strukturi lesne zaloge in prirastka.

Predvidel je polno premerbo sestojev in zelo bogato preostalo dendrometrijsko osnovo: zanesljivo ugotavljanje prirastka po metodi izvrtkov, analizo sistematično izbranih modelnih dreves za ugotavljanje natančnih deblovnice, odpadka (odnos med brutto in neto maso), starosti dreves, drevesnih višin, višinskega prirastka zadnjih 10 let,

povprečnega (starostnega) volumnega prirastka dreves ter sortimentno strukturo. Takšna osnova je bila za takratne razmere izjemen primer v slovenskem prostoru. Za takratne razmere edinstvena je tudi v tem, da so metodo uporabili na površini celotnega veleposestva (blizu 15.000 ha). Na majši površini (okrog 300 ha) je gozdove polno premeril, npr., Pogačnik v Lehnu na Pohorju. Snežniške veleposestniške gozdove so polno premerili v letih 1912, 1924 in 1936, izjemi sta bili revirja Gomance in Okroglina, ki sta bila do II. sv. vojne le 2-krat (1924, 1936) premerjena. Da je takratni lastnik privolil v tako obsežno delo (stroški), nedvomno kaže na njegov izjemen posluš za napredek pri gospodarjenju z gozdovi. Struktura števila dreves po drevesnih vrstah in debelini je še vedno izreden element za spremljavo razvoja gozdov.

Pri gospodarjenju z gozdovi je bilo predvideno zelo natančno vodenje gospodarskih knjig (evidenca o gospodarjenju) po oddelkih in odsekih z račlenitvijo neto posekane lesne mase po sortimentih. Temelj za knjiženje je bil zelo natančen in strog prevzem (izmera) izdelanih sortimentov za vsako odkazano drevo posebej. Tak prevzem je bil temelj za prodajo lesnim trgovcem, ki so v lastni režiji poskrbeli sečnjo in izdelavo gozdnih sortimentov. Za vsako leto so za vsak revir (gospodarsko enoto) izdelali sumarije posekov po obratovalnih razredih. Ti gozdovi so edinstven primer v Sloveniji, kjer imamo podatke o sečnjah po oddelkih in odsekih za obdobje več kot 100 let nazaj.

Schollmayer je v Navodilih nakazal način kontrole prirastka v sumarni obliki (za obratovalni razred, revir) na podlagi podatkov izmerjenih lesnih mas ter knjižene (neto) količine posekanega lesa v medobdobju. Po letu 1936 so poleg neto količine posekanega lesa evidentirali tudi posekano število dreves in bruto lesno maso po drevesnih vrstah in debelinskih razredih. Na kontrolni način izračunan prirastek za posamezne obratovalne razrede naj bi služil za kontrolo izračunanega prirastka na temelju izvrtkov in pri preverjanju uspešnosti gospodarjenja.

V povezavi s kontrolno metodo je zanimivo Schollmayerjevo opozorilo v Navodilih, da morajo biti vsi podatki meritev in o gospodarjenju (evidenca) zbrani tako, da pozneje omogočajo »**vpogled v preteklost**«.

Schollmayerjeva Navodila so bila dosledno uporabljena pri izdelavi načrta za revirje Snežnik, Leskova dolina, Mašun in Jurjeva dolina leta 1912. Ta načrt je imel tudi na zunaj (oblikovno) zelo reprezentativno podobo. Pod Schollmayerjevim vodstvom sta ga sestavila njegova sodelavca, inženirja H. Novak in K. Karnthaler. V Schollmayerjevih Navodilih ni nikjer izrecno uporabljen pojem **kontrolna metoda**, v uvodu k načrtu iz leta 1912 pa je že v prvem stavku zelo jasno izražena naslednja kontrolna misel:

Z gozdnogospodarskim načrtom zasnovano gospodarjenje z gozdovi ne smemo sprejeti kot zaključeno in nespremenljivo delo, ampak ga je treba, tako v njegovih temeljnih načelih, kakor tudi v posameznih delih v skladu s časom stalno razvijati in prenavljati.

V tem stavku so vsebovani naslednji vsebinski elementi kontrolne metode: **razvojni pristop** (v skladu s časom = v skladu z ravojem v gozdu in njegovim družbenim okoljem), **kritičnost** (do obstoječega), **prilagajanje spremembam**, **inoviranje** (prenavljanje).

Pri Hufnaglovem urejanju kočevskih gozdov ne srečamo večine, v tem poglavju naštetih elementov kontrolne metode. Schollmayerju je očitno stal ob strani lastnik snežniških gozdov, ki mu je, za takratne razmere, omogočil **pravo razkošje sodobnih metod in pripomočkov pri ugotavljanju stanja gozdov ter pri spremljavi njihovega razvoja in gospodarjenja**.

Pozneje se je izkazalo, da je imel Hufnagl do kontrolne metode odklonilen odnos. V enem svojih zadnjih del (Hufnagl 1939) namreč trdi, da je Biolleyeva kontrolna metoda primerna le za malo gozdno posest, s čimer namiguje na švicarske razmere, nikakor pa ne za veliko gozdno posest. Iz tega Hufnaglovega dela je mogoče razbrati, da ni razumel bistva Biolleyeve ideje, t. j. organskega in kognitivnega pristopa k naravi gozda. Schollmayer je vse to počel najbrž povsem neodvisno od Biolleya v Švici, saj je temeljno Biolleyevo delo izšlo potem, ko je bil Schollmayer zaradi možganske kapi leta 1918 že upokojen.

Zaradi izrednega Schollmayerjevega vpliva se je metoda iz snežniških gozdov takoj uveljavila na sosednjem Windischgraetzovem veleposestvu v gozdnih masivih Javornika, Nanosa in Hrušice,

medtem ko je bil v delu revirja Planina in Škocjan, zaradi posebnih okoliščin, že prej uveden golosečni sistem gospodarjenja, s katerim so nadaljevali vse do II. sv. vojne. Schollmayerjevo metodo je uveljavil njegov sodelavec in poznejši strokovni direktor Windischgraetzovega veleposestva, inž. A. Koerbel.

Kako se je dogajalo pri gospodarjenju s snežniškimi gozdovi po Schollmayerjevem odhodu in dejstvu, da se je po I. sv. vojni večina posestva znašla na italijanski strani jugoslovansko-italijanske meje? Take okoliščine so, tudi zaradi menjave kadrov, zavrle razvoj Schollmayerjevih zamisli v času, ko bi bila še kako potrebna celo njegova osebna iniciativa. Pri gospodarjenju v snežniških gozdovih so v glavnem nadaljevali tako, kot je začel Schollmayer, s to razliko, da so skoraj povsem opustili odseke. Iz celotne dokumentacije o gospodarjenju s tamkajšnjimi gozdovi med obema vojnoma nismo našli nobenih idej o spremembah in prilagajanju glede prej citiranega znamenitega stavka iz uvoda k Schollmayerjevemu načrtu iz leta 1912, čeprav so se, zlasti po letu 1930, že kazale potrebe po prilagajanju novim razvojnim trendom v tamkajšnjih gozdovih. Žal so bili na italijanski strani posestva načrti izdelani le v konceptu in niso bili vezani v knjigo, mogoče zato, ker je bilo besedilo, vključno z opisi preglednic, še vedno v nemščini, ne pa v takrat obvezni italijanščini. Ob obnovi načrta leta 1936 sta bila stanje gozdov (gozdni fondi) in načrtovani etat že prikazana v lično izdelani kartotečni obliki po oddelkih z vsemi opisi v italijanščini.

3.2 Razvoj pri gospodarjenju s snežniškimi gozdovi po II. sv. vojni (kronologija najpomembnejših dogodkov)

Rezultati prve splošne inventarizacije slovenskih gozdov (1946–1947) so tudi subjektivno pokazali, da se ogromna večina visokih gozdov v Sloveniji (85 %) izkorišča na »prebiralen način«. Glede na stanje in prejšnji razvoj pri gospodarjenju v gozdovih snežniškega veleposestva ni čudno, da so v teh gozdovih in v prejšnjem gospodarjenju z njimi videli **pomembno oporišče in vzorec** za konkretizacijo sodobnih konceptov gospodarjenja z gozdovi v Sloveniji, in sicer v skladu s spreje-

tim programom za razvoj gozdov. To potrjujejo dogodki in odločitve, ki so temu sledile:

- Leta 1948 je zvezni minister za gozdarstvo dr. V. Čubrilovič obiskal Slovenijo in tudi snežniške gozdove. Navdušil se je nad lepimi gozdovi in izredno bogato dokumentacijo (načrti, gospodarske knjige, karte in druga tehnična dokumentacija) o njihovem minulem gospodarjenju in se odločil, da se v Ljubljani osnuje **Zvezni zavod za proučevanje gozdov visokega Krasa**. S 1. 1. 1950 je Zavod začel delovati (direktor dr. V. Tregubov). Ocenjevali so, da je v Jugoslaviji okrog 2.500.000 ha takih gozdov, v Sloveniji pa okrog 200.000 ha. V snežniško-javorniškem masivu so v raziskovalne namene izločili 18.721 ha gozdov (Tregubov 1957). Izredno prednost tega objekta so videli v bogato ohranjeni dokumentaciji o minulem gospodarjenju. Temeljni raziskovalni cilj je bil: **Proučiti rezultate dosedanjega gospodarjenja in ugotoviti, kje in kako so bili na kraškem svetu doseženi najboljši uspehi**. Z ukinitvijo Zveznega ministrstva za gozdarstvo je bil Zavod vključen v Gozdarski inštitut Slovenije.
- Leta 1947 je bil ustanovljen Gozdarski inštitut Slovenije (GIS), ki je že tisto leta začel z raziskavami v gozdovih na Kočevskem, kjer so izločili 3 raziskovalne ploskve. Ker je po I. sv. vojni pretežni del snežniškega gozdnega veleposestva prešel v okvir Italije (25 let), s katero takratni gozdarji v Sloveniji niso imeli posebnih stikov, je mogoče sklepati, da so šele po letu 1945 začeli spoznavati vrednost gozdov kot raziskovalnega objekta. Ob takem spoznanju je GIS takoj prenesel težišče svojih raziskav s kočevskih na snežniško-javorniške gozdove, v okviru vanj vključenega Zveznega zavoda za proučevanje gozdov visokega Krasa.

Konkretnije so definirali že prej v načelu opredeljeni raziskovalni cilj:

- raziskava in kartiranje gozdnih združb,
- po gozdnih združbah izbrati stalne raziskovalne ploskve in na njih organizirati raziskave,
- proučiti bogato dokumentacijo, ki jo omogoča kontrolna metoda in se dokopati do zaključkov o uspehih in neuspehih prejšnjega načina gospodarjenja ter izbrati poti: **kako naprej?**
Plod raziskav je bila knjiga **Prebiralni gozdovi**

na Snežniku, ki je izšla pred 50-imi leti. Ob tem je treba spomniti, da so bili gozdovi severno od Snežnika (revir Leskova dolina) že leta 1950/51 prvi v Sloveniji, kjer so raziskali in kartirali gozdne združbe. Takoj za tem je GIS pod vodstvom dr. Tregubova po naročilu GG Postojna začel izdelovati gozdnogojitvene elaborate na temelju gozdnih združb s fitocenološkimi kartami za posamezne gospodarske enote (revirje) v snežniškem masivu.

Temeljne značilnosti gospodarjenja s snežniškimi gozdovi v povojnem obdobju:

- Gozdarska služba je bila takoj po koncu vojne leta 1945 hitro organizirana. Z razlaščenimi gozdovi so takrat gospodarile gozdne uprave. Razveseljivo je, da so za razlaščene veleposestniške gozdove, v okviru sedanjega postojnskega GGO (bilo jih je več kot 20.000 ha), hitro poskrbeli (zbrali) za večino razpoložljive dokumentacije o njih. Takratni pomočnik ministra za gozdarstvo M. Hace je izdal nalog, da je treba dokumentacijo zbrati in za to zadolžil nekatere stare gozdarje, ki so bili prej zaposleni na obeh nekdanjih veleposestvih, sicer bi marsikaj dragocenega odšlo na odpad. Izredna zasluga starih gozdarjev, navajenih discipline in reda, je bila tudi v tem, da so v kaotičnih razmerah takoj po vojni nadaljevali z načinom dela (npr. z evidenco sečenj), ki je bil tod že v tradiciji. K temu so pripomogli tudi številni logarji, ki so bili prej zaposleni na teh veleposestvih in so tedaj odkazovali drevje za posek ter prevzemali (izmera) izdelane sortimente pri panju.
- Prvi povojni načrti za snežniške gozdove so bili na podlagi polne premerbe sestojev, po na novo izločenih odsekih, narejeni v letih 1953 do 1960. V jelovo-bukovih gozdovih takratni načrti, povsem razumljivo, sledijo že prej uveljavljenemu sistemu prebiralnega gospodarjenja. Že med izvajanjem povojnih načrtov so se pojavljali kritični pogledi na tod ustaljen (Hufnaglov) način prebiralnega gospodarjenja. Opravljene fitocenološke in druge raziskave (Tregubov et al. 1957) so nam omogočile drugačen način gledanja in ramišljanja o gozdu kot kompleksnem sistemu. Gozdnemu gospodarstvu Postojna so dale pobudo, naj na podlagi bogate dokumentacije

o snežniških jelovo-bukovih gozdovih razišč njihovo razvojno preteklost ter naravnost prihodnjega razvoja. Rezultati raziskav so privedli do spoznanj, da je treba spremeniti dotedanjo strategijo pri gospodarjenju s temi gozdovi. Na obsežni površini omenjenih gozdov namreč ni bilo mogoče več uporabiti prebiralnega sistema gospodarjenja. Rezultati so bili leta 1963 predstavljeni v Postojni na širšem dvodnevem posvetu strokovnjakov iz vseh gozdarskih institucij v Sloveniji. Dr. R. Pipan (1963) je s člankom Kritični položaj gospodarjenja v snežniških gozdovih o tem poročal v Socialističnem kmetijstvu in gozdarstvu.

- Raziskave razvojne preteklosti in prihodnje usmerjenosti razvoja jelovo-bukovih gozdov so pokazale, da je treba v teh gozdovih uveljaviti zelo sproščen koncept gospodarjenja z naslovnitvijo na specifične razvojne težnje po gozdnih združbah, kjer je ustrezno tudi prebiralno gospodarjenje, vendar le v bolj ali manj fragmentarni obliki. Po letu 1960 so v teh gozdovih prekinili s starim (Hufnaglovim) konceptom prebiranja. Za odkazovanje drevja za posek so bili zadolženi gozdarski tehniki (revirni gozdarji), po letu 1963 tudi v zasebnem sektorju. Po letu 1960 se je v Sloveniji gojenje gozdov zelo intenziviralo; podprto je bilo s številnimi seminarji za operativni kader, in sicer z republiške ravni (prof. Mlinšek), pa tudi s tematsko konkretno prilagojenimi seminarji na območni ravni, kar je zelo prispevalo k preusmeritvi pri gospodarjenju z gozdovi. Načrt za gozdarsko enoto Mašun za obdobje 1964–1973 je bil prvi, ki je uveljavil preobrat v gospodarjenju z gozdovi, in vsebuje vse prej omenjene analize. Na željo takratnega urednika GV dr. M. Brinarja je bila vsebina pozneje v skrajšani obliki objavljena (Gašperšič 1967). Posebnost načrta za Mašun je tudi v tem, da je bil izdelan po gozdnih združbah, t. j. po kategorijah, za katere se je pozneje (ob izdelavi prvega območnega načrta) uveljavil izraz **gozdarski razred**. Gozdna združba je postala **prostorski in referenčni okvir** za načrtovanje in spremljavo gospodarjenja ter razvoja gozdov na načelih kontrole.
- Spremljava gospodarjenja z gozdovi in razvoja

gozdov se je leta 1964 obogatila z obveznim pisanjem **gozdarske kronike** za gozdne revirje (gospodarske enote).

- Pri obnavljanju naslednjih povojnih načrtov gospodarskih enot se je uveljavilo pravilo obvezne analize vse razpoložljive dokumentacije iz preteklosti. Pri tem so bili podatki o številu dreves in lesni zalogi po debelinskih razredih (ločeno na iglavce in listavce) za vse polne premerbe in o prejšnjih sečnjah po oddelkih posebej zbrani in vezani v knjigo kot prilogo k načrtu. Tako smo se želeli izogniti nevarnosti, da se ne bi izgubili zlasti podatki o sečnjah iz povojnega obdobja, ki so bili zbrani na listih papirja v neuglednih mapah. Za večino obdelanega gradiva je mogoče reči, da je še slabo izkoriščeno pri načrtovanju prihodnjega gospodarjenja, ima pa s časom vedno večjo vrednost. Odnos do arhivov z dragoceno staro dokumentacijo, kljub pozitivni tradiciji, ni zadovoljiv.
- GG Postojna je bilo med prvimi v Sloveniji, ki je že leta 1954 na široki fronti začelo urejati zasebne gozdove. Tistega leta so bili po gozdnih parcelah polno premerjeni zasebni gozdovi celotne Loške doline (3 gospodarske enote), naslednje leto gozdovi gospodarske enote Mikula in kako leto pozneje zasebni gozdovi gospodarske enote Otok. S polno premerbo v zasebnih gozdovih se je nadaljevalo tudi pozneje. Za gozdove omenjenih gospodarskih enot imajo v postojnskem območju izdelane načrte v kartotečni obliki po gozdnih parcelah ter s sumariji po oddelkih in katastrskih občinah. Tu je prikazano natančno stanje gozdov, med drugim tudi drevesna sestava števila dreves in lesne zaloge po debelinskih stopnjah iz pred več kot 50-ih let, ki so sedaj zelo zanimivi pri iskanju odgovorov na vprašanje: **Kam vodi prihodnji razvoj teh gozdov?** V zasebnih gozdovih gre namreč za vrsto procesov, ki podobno kot v državnih gozdovih (pred skoraj 50-imi leti) terjajo preusmeritve v načinu gospodarjenja in odločno reševanje aktualnih razvojnih težav.
- Leta 1971 je nastal območni načrt, ki je prvi primer območnega načrta v Sloveniji, izdelan po gozdnih združbah (gospodarskih razredih). To je bilo mogoče, ker so bile v tistem času že za večji del območja izdelane fitocenološke

karte. Že leta 1967 so bili za vse gozdove na območju izdelani načrti gospodarskih enot, ki so bili podlaga za izdelavo območnega načrta. Takrat smo imeli podatke o gozdnih fondih, ki so bili v 82 % ugotovljeni po površini in kar v 94 % po lesni zalogi s polno premerbo sestojev. To je treba pripisati tradiciji, ki jo je v nekdanjih veleposestniških gozdovih uveljavil Schollmayer (1906) s svojimi navodili in povojni zapriseženosti ideji kontrolne metode. Nekdanji veleposestniški gozdovi so bili kar 3-krat polno premerjeni pred II. sv. vojno in 3-krat po njej, razen višinskih bukovih gozdov v revirjih Gomance in Okroglina, ki so bili pred vojno premerjeni le 2-krat, po vojni pa 1-krat na celotni površini, 1-krat pa le kakovostnejši sestoji. Glede možnosti spremljanja razvoja gozdov na območni ravni ima postojnsko območje z obnavljanjem območnega načrta po desetletjih od leta 1970 naprej do leta 2000 po gospodarskih razredih že 4 registrirana stanja gozdnih fondov in evidenco posekov. To so zelo pomembne informacije pri študiju razvojnih procesov in načrtovanju prihodnjega razvoja gozdov.

- Po izjemno težkih razmerah zaradi neuskkljenosti med rastlinsko in živalsko komponento gozda je v drugi polovici 70-tih let naš priznani lovski strokovnjak T. Simonič – takratni direktor gojitvenega lovišča v postojnskem GGO – razvil in v praksi uveljavil izviren postopek usklajevanja odnosov med rastlinsko in živalsko komponento gozda na načelih kontrolne metode. Doseženi uspehi so pripomogli, da se je metoda začela uveljavljati tudi v drugih GGO Slovenije. O tej metodi so strokovnjaki GG Postojna (Simonič, Perko, Veselič, Berce) veliko pisali, objavljali, kar je zelo obogatilo idejo kontrolne metode oz. celostnega upravljanja gozdnih ekosistemov. V Sloveniji je tako postala živalska komponenta gozda (celo v Zakonu o gozdovih, 1993) nepogrešljiv člen celostno organiziranega gozdnogospodarskega načrtovanja.
- Kronološki zapis za razvoj gospodarjenja z gozdovi pomembnih dogodkov bi bil nepopoln, če ne bi vsaj omenili, da se je po letu 1960 delo v gozdu, od skoraj povsem ročnega

in z živino začelo naglo mehanizirati. V tistem času (1960–1990) je nastala tudi intenzivna izgradnja gozdnih cest in vlak. Prej praktično zaprti zasebni gozdovi so zdaj razmeroma dobro odprti s cestami. V obdobju teh 30 let so se izredno spremenili pogoji za gospodarjenje z gozdovi.

- Konec leta 1968 (pred skoraj 40 leti) je pri GG Postojna nastalo spoznanje, da sta biološko in organizacijsko tehnološko področje v okviru razmeroma velikega gozdnega obrata, vsako zase, že tako obsežni, da ju kakovostno pa tudi fizično ne more obvladati en sam gozdarski inženir – vodja obrata. Končno pa gre tudi za nagnjenost k enemu ali drugemu tako različnih področij. Delo se je razdelilo na biološko ter organizacijsko-tehnološko smer, s čimer je v področje biološke smeri prešla tudi **izdelava obnov načrtov gospodarskih enot** s tem, da za vsa računalniška in administrativno-tehnična opravila poskrbi enota za gozdnogospodarsko načrtovanje na sedežu gozdnega gospodarstva. Takrat smo argument za tak korak videli tudi v tem, da tisti, ki s temi gozdovi gospodarji (odgovarja za zanje), jih najbolj pozna in je v primerjavi z (največkrat mladimi) inženirji, ki to delo opravljajo iz oddelka na sedežu podjetja, veliko bolj vezan in zainteresiran za stalnost zaposlitve. Sedaj vidimo to funkcijo v vlogi vodje Krajevne enote Zavoda za gozdove. Menimo celo, da ostaja to delovno mesto brez omenjene funkcije slabo izkoriščeno za izrazito kreativne naloge. Zahtevnost ključne naloge v sodobnem gozdarskem načrtovanju sem v svojem zadnjem delu (Gašperšič 2006) poskušal utemeljiti tudi teoretsko.
- Na koncu tega – sedaj že skoraj 150-letnega – kronološkega zapisa pomembnih dogodkov in same razvojne poti nekdanjih snežniških veleposestniških gozdov je treba ob 100-letnici Schollmayerjeve kontrolne metode posebej (in ponovno) poudariti:

Schollmayerjeva dediščina je za Slovenijo in prav posebno za postojnsko gozdnogospodarsko območje trajen izziv in opomin, ki opozarja: Ali pri obnavljanju gozdnogospodarskih načrtov naredimo dovolj za stalno razvijanje in prenavljanje konceptov gospodarjenja z gozdovi

v skladu s spremembami, ki jih prinaša razvoj gozdov, njihovega družbenega okolja, končno pa tudi našega znanja o gozdu kot kompleksnem sistemu?

Z več kot stoletno tradicijo pri uveljavljanju kontrolne metode na površini več kot 20.000 ha so gozdovi v postojnskem GGO odličen raziskovalni in učni objekt in zato nacionalnega pomena za razvoj slovenskega gozdarstva. Iz tega izhajajo pomembne obveznosti do prihodnosti, ki jih preprosto lahko zapišemo takole: **Z vsako obnovo gozdnogospodarskega načrta mora biti storjen odločen korak naprej v razvijanju in posodabljanju koncepta ravnanja z gozdovi, na kar je opozarjal že Schollmayer. Perečih problemov, ki naravnost izzivajo k poglobljenemu stilu dela, je na pretek.**

4 PRIHODNOST KONTROLNE METODE V GOZDARSKEM NAČRTOVANJU

Pogled v preteklost ravnanja z gozdovi in v njihov razvoj na tako dolgem in bogato dokumentiranem časovnem intervalu, kot se nam nudi v primeru snežniških gozdov, nam omogoča jasneje pogledati v prihodnost (predvidljivost!) in si tako pridobiti več odločnosti in samozavesti pri sedanjem reševanju problemov. Razvoj gozda in našega ravnanja z njim sta odprta v prihodnost, nič ni dokončnega, vse se stalno razvija, razvoj pa pomeni spreminjanje. Temeljna evolucijska resnica in hkrati bistvo kontrolne metode pa nas učita, da se moramo temu razvoju, če želimo biti uspešni, prilagajati. Spoznali smo, da je pri načrtovanju v snežniških gozdovih tako razmišljaj že Schollmayer pred 100 leti. V tem času sta se z razvojem zelo spremenila vsebina kontrolne metode ter mehanizmi in orodja, na katerih ta deluje. Z novimi odkritji v naravoslovju se je, od Biolleyevih začetkov, kontrolni metodi zelo okrepila (obogatila) njena **spoznavnoteoretska oz. raziskovalna moč**. Prihodnost sodobne kontrolne metode v gozdarskem načrtovanju je v **obvladovanju kompleksnosti gozdnih ekosistemov**, kar je najprej zelo resen spoznavnoteoretski problem. Ta njen vidik smo poskušali pojasniti v svojem zadnjem delu (Gašperšič 2006).

Naše izhodišče in prostorski okvir pri načrtovanju, organiziranem na načelih kontrolne metode, so raziskane in kartirane **gozdne združbe** – predstavljamo si jih kot gozdne ekosisteme, pri čemer je vsak zase neke vrste **mali univerzum**, ki se **obnaša specifično**. Predstava gozdne združbe kot ekosistema, z vsem tistim, kar vemo o njej (njem), nam služi kot **referenčni okvir**, ki poenostavi in racionalizira pristop k opazovanju in odkrivanju razvojnih procesov v njem, nas vnaprej orientira, naredi stvari razumljivejše, da pojavom, ki jih opazujemo, neki pomen, da se na tej podlagi lažje najdemo. Vse to smo pridobili s kartiranimi gozdnimi združbami, ki jih tu obravnavamo kot gozdne ekosisteme. Kako od tu naprej – kako na neki način obvladati izjemno kompleksnost v njihovem prihodnjem razvoju? Pojem kompleksnosti je že po teoriji povezan z **neodpravljivim pomanjkanjem znanja (informacij)**, da bi lahko zanesljivo predvidevali prihodnji razvoj takih sistemov. Če se kompleksnosti gozda ne zavedamo, smo lahko vedno v vlogi pasivnega opazovalca. Najhuje pa je, če kompleksnost gozda preprosto ignoriramo in z njim ravnamo na način, kot da je to preprost determiniran sistem. Izhod iz te situacije je v uporabi novih, na zakonitostih samoorganizacije gozdnih ekosistemov zgrajenih načel. Samo tako lahko kolikor toliko obvladamo kompleksnost. Čim bolj gremo h konkretnostim pri reševanju kompleksnega problema, tem bolj smo odvisni od učinkov, ki nam jih nudi samoorganizacija gozdnih ekosistemov. Do spoznanj, kako to izkoristiti, pa se lahko dokopljemo le v procesu neprestanega učenja ob delu z gozdom.

Informacij, s katerimi lahko sklepamo o razvojnih procesih v konkretnih gozdnih ekosistemih, niti ni tako malo, vendar jih pogosto ne znamo uporabiti – ne znamo jih »**miselno dopolniti in preoblikovati**« v prepoznavno obliko za praktično reševanje problemov. Naši načrti so često polni dobrih informacij, ki pa ostajajo neizkoriščene, kot da so namenjene nekemu tretjemu, ne pa načrtovalcu pri odločanju. Od trdnih informacij o **stanju gozdov** se pogosto ne znamo dokopati do mehkih (vsebinskih, ekosistemskih) informacij o **dogajanjih** (procesih, razvojnih trendih) v gozdnem ekosistemu. To je podobno, kot če zdravnik iz številnih laboratorijskih in drugih izvidov o

svojem pacientu ne bi znal sklepati, kaj se dogaja v njegovem (bolnem) organizmu.

Kako si pri tem pomagati in pridobiti **spoznavno moč**? Da bi pri reševanju kompleksnega problema v gozdnem ekosistemu izkoristili njegovo samoorganizacijo, moramo z njim vzpostaviti **interakcijski odnos** – neke vrste **eksperimentalni dialog** z njegovo samoorganizacijo. Gozdni ekosistem se nam odzove (ustrezno reagira), če ga »nagovorimo v ustreznem jeziku« (uporabimo ustrezeni ukrep). V podobni, zelo subtilni vlogi je tudi zdravnik, če se vrnemo k prej omenjeni analogiji: za pacientovo zdravje si prizadeva v interakciji (v dialogu) s samoorganizacijskimi procesi v njegovem organizmu.

Pri reševanju kompleksnih problemov velja pravilo:

Čim kompleksnejša je neka problemska situacija, tem intenzivnejša mora biti interakcija med našimi miselnimi in realnimi aktivnostmi oz. med teorijo in prakso pri njenem reševanju.

Brez intenzivne povezave med teorijo in prakso ni mogoče reševati kompleksnih problemov, ni jim mogoče priti blizu, saj gre za velike informacijske vrzeli, ki jih ni mogoče zapolniti po logični poti. **Z medsebojnim dopolnjevanjem in potrjevanjem** med miselnimi in realnimi (praktičnimi) aktivnostmi, med logiko in intuicijo ter med teorijo in prakso pri reševanju problema lahko zelo okrepimo našo **intelektualno spretnost (prožnost) razmišljanja** in dosežemo potrebno stopnjo razumevanja problemske situacije. Teoretske temelje zkoriščanja samoorganizacije pri obvladovanju kompleksnosti gozdnih ekosistemov smo kratko prikazali v svojem zadnjem delu (Gašperšič 2006).

Koncept načrtovanja kot upravljanja gozdnih ekosistemov je uresničljiv le, če je načrtovanje zraščeno s prakso pri tekočem gospodarjenju z gozdovi, ki jo jemljemo kot eksperiment – kot stalni proces učenja, v katerem pridobivamo nepogrešljive informacije in hkrati preverjamo naše miselno (teoretsko) dozorele rešitve problemov. Sedanja organizacija Zavoda za gozdove je slabo pripravljena za uresničevanje takega koncepta pri gospodarjenju z gozdovi, zlasti ni v ta namen ustrezno opredeljena ključna vloga vodij krajevnih enot Zavoda za gozdove za izrazito

kreativne naloge na tem področju. Razmere so še hujše: ključna delovna mesta so vedno slabše zasedena z inženirji, kar je skoraj v posmeh sodobno oblikovanemu Programu za razvoj gozdov v Sloveniji. Gozdarska stroka je po enakih merilih podvržena redukciji ključnih strokovnih kadrov, ki veljajo za razbohoteno administracijo v državni upravi. O posledicah tega za gozd in stroko pa ni veliko slišati. Zavedam se, da uveljavitev te vsebine v našem načrtovanju ni lahka naloga, menimo pa: Če vztrajamo pri konceptu sonaravnega gospodarjenja z gozdovi v Sloveniji (tudi v prej omenjenem programu), najbrž nimamo izbire. V Sloveniji celo ni stroke, ki bi bila bolj poklicana za razvijanje ustrezne metodologije načrtovanja rabe naravnega vira.

5 LITERATURA

- DANNECKER, K., 1942. Vom Naturwald zum Plenterwald. Ausgewoehlte Schriften von Karl Dannecker. Stuttgart 1993, Selbstverlag der Landesforstverwaltung Baden-Wuerttemberg: 37–43.
- GAŠPERŠIČ, F., 1967. Razvojna dinamika mešanih gozdov jelke-bukve na Snežniku v zadnjih 100 letih. Gozdarski vestnik, 7–8: 202–237.
- GAŠPERŠIČ, F., 2003. Gozdnogospodarska območja v Sloveniji v funkciji uresničevanja načela trajnosti – nastanek in nad 50-letni razvoj. Zbornik 21. gozd. študijskih dnevov. BF, Odd. za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Ljubljana s. 17–36.
- GAŠPERŠIČ, F., 2006. Osnove upravljanja gozdnih ekosistemov – Kontrolna metoda. Ljubljana, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire – Biotehniška fakulteta: 170 s.
- HUFNAGL, L., 1893. Der Plenterwald, sein Normalbild, Holzvorrat, Zuwachs und Ertrag. Oesterreichische Vierteljahresschrift fuer Forstwesen: 117–132.
- HUFNAGL, L., 1939. Des Plenterwaldes Wirtschaftsziel, Normalbild und Einrichtung. Centralblatt fuer das gesamte Forstwesen (Spr.): 28 s.
- JOCHANN, E., 2007. Zgodovinski razvoj sonaravnega gozdarstva v Srednji Evropi. Gozdarski vestnik, 65, 5–6: 287–295.
- KLEPAC, D., 1965. Uređivanje šuma. Zagreb, Nakladni zavod Znanje: 341 s.
- LEIBUNDGUT, H., 1990. Entwicklungslinien zum naturnahen Waldbau. Schweiz. Z. fuer Forstwesen, 141, 6, : 491–498.

- MILETIĆ, Ž., 1951. Osnovi uređivanja prebirne šume – knjiga druga. Beograd, Zadružna knjiga: 424 s.
- ORLOV, M. M., 1927. Lesoustrojstvo – Tom I. Leningrad, Izdanje žurnala »Lesnoe hozjajstvo, lesopromišljenost i toplivo«: 427 s.
- PIPAN, R., 1963. Kritičen položaj gospodarjenja v snežniških gozdovih. Socialistično kmetijstvo in gozdarstvo, 21: 665–666.
- PIPAN, R., 1969. Optimalna razdelitev Slovenije na gozdnogospodarska območja. Ljubljana, Inštitut za gozdno in lesno gospodarstvo BF: 179 s.
- SCHOLLMAYER, H., 1906. Direktiven fuer die Bestandesaufnahmen und die Betriebseinrichtung auf der F. C. - Herrschaft Schneeberg. Laibach, Kleinmayr – Bamberg: 30 s.
- SCHOLLMAYER, H., 1923. Schneeberg und die Dynasten von Schoenburg – Eine Geschichte der Herrschaft Schneeberg in Krain, rokopis: 284 s.
- SCHOLLMAYER, H., NOVAK, H., KARNTHALER, K., 1912. Betriebseinrichtung fuer das Dezenium 1912 – 1921 (Reviere: Schneeberg, Leskova dolina, Mašun, Georgstal).
- TREGUBOV, V. in sod., 1957. Prebiralni gozdovi na Snežniku. Ljubljana, Kmečka knjiga: 163 s.

Gozd in obvodna drevnina v obrežnem pasu spodnjega toka Kokre

Forest and Riparian Trees in the waterfront of the lower river flow of Kokra

Matej RAUCH¹, Janez PIRNAT²

Izvleček:

Rauch, M., Pirnat, J.: Gozd in obvodna drevnina v obrežnem pasu spodnjega toka Kokre. Gozdarski vestnik, 66/2008, št. 5–6, cit. lit. 18. V slovenščini s izvlečkom in povzetkom v angleščini. Prevod Breda Misja. Jezikovni pregled slovenskega besedila Marjetka Šivic.

Gozd in obvodna drevnina sta pomembni sestavini krajine vzdolž vodotokov. V raziskavi smo ovrednotili razmestitev gozdov in obvodne drevnine v izbranem predelu ob reki Kokri od Preddvora do Kranja. Opisali smo vrste gozdov in dreves, funkcije gozdov in značilnosti sedanjega gospodarjenja, novejša spremembe rabe tal in pritiske na obvodni prostor. Ugotovili smo, da sta gozd in drevnina v prostoru še dovolj dobro zastopana, da pa bi bilo treba obema nameniti več nege in skrbi.

Ključne besede: obvodna drevnina, obvodni gozd, Kokra, funkcije gozdov, urejanje prostora

Abstract:

Rauch, M., Pirnat, J.: Forest and Riparian Trees in the waterfront of the lower river flow of Kokra. Gozdarski vestnik (Professional Journal of Forestry) 66/2008, Vol. 5-6 cit. lit. 18. In Slovenian, abstract and summary in English. Translated by Breda Misja.

Forest and riparian trees are important ingredients of the landscape along watercourses. In our study we evaluated the arrangement of forests and riparian trees in the selected area along Kokra River from Preddvor to Kranj. We described forest types and tree species, forest functions and characteristics of the present management, recent changes of land use and pressures to the riparian space. We found out that the forest and riparian trees are sufficiently represented in this space, but they both need more tending and care.

Key words: Riparian trees, riparian forest, Kokra, forest functions, spatial management

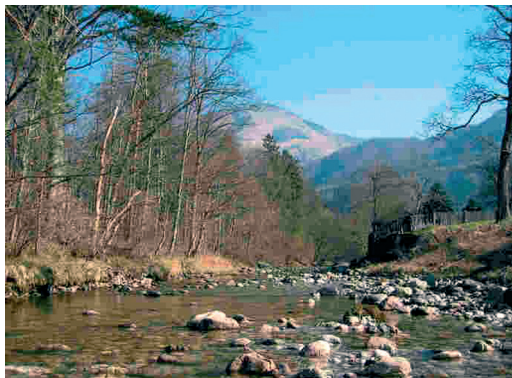
1. UVOD

Kokra je alpska reka z 224 km² velikim povodjem, ki ga sestavljata dve biogeografski območji: gorski svet Alp in nižinski svet Kranjske ravnine. Reka izvira v pobočjih SZ od Jezerskega, pod Virnikovo planino v Kamniško-Savinjskih Alpah. 24 km teče po koritu ozke alpske doline, v spodnjem delu pa 12 km prek ledeniških nanosov Kranjske ravnine in se nato v južni industrijski coni Kranja izliva v Savo. V raziskavi smo proučevali gozd in obvodno drevnino ob ravninskem delu toka reke, na odseku Preddvor–Kranj. Na letalskih posnetkih pretežno agrarnega območja med Kranjem in vzhodjem Grintavcev se kaže zeleni koridor drevja ob Kokri kot značilen krajinski element. Je ostanek nekdanje prevladujoče gozdne matice, ki se je skozi zgodovino civilizacije tega prostora, od prazgodovinskih selišč do danes, krčila v prid poljem, pašnikom, plavljenju in prevozništvu. Tako ima zdaj podobo ostanka gozda

v sicer agrarni krajinski matici z desetimi večjimi naselji na izbranem odseku. Avtohtone dobrave so ohranjene v fragmentih in so precej zasmrečene, medtem ko je najbolj primaren svet ohranila reka s svojo poplavno silo, ki ob bregovih namaka vrbovje in črne topole. V žepih hranilne prsti pod strmo konglomeratno ježo aluvialne terase rastejo javorji, veliki jeseni, gorski bresti. Močan vpliv človekovega delovanja kažejo gozdovi tudi na višji terasi, na glinastih, v preteklosti zaradi intenzivnega steljarjenja osiromašenih tleh, kjer tvori dvoslojni sestoj rdeči bor z navadnim kostanjem in jerebiko v polnilnem sloju. Izstopajoča poteza celotnega prostora je velika zasmrečenost in, žal, številna odlagališča odpadkov.

¹ M. R., univ. dipl. inž. gozd., C. Kokrškega odreda 11, 4000 Kranj, SI

² doc. dr. J. P., univ. dipl. inž. gozd. Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Večna pot 83, 1000 Ljubljana



Zunanji rob drevesnega koridorja je poseben ekoton: v zgornjem delu meji na kmetijsko rabo tal, v spodnjem delu pa je primestni gozd Kranja v urbanem območju. Skladno z rabo tal sosednjih zemljišč se občutno spreminjajo vrste in stopnja poudarjenosti funkcij, ki jih opravlja obvodna drevnina.

Kljub navidezni jasnosti pojma obvodna drevnina, ki se nanaša na lesnato rastje drevesne rasti ob vodi, se pojavi vprašanje kategorizacije gozda in obrežne drevnine. V naselju oz. v agrarni krajini je meja jasno razvidna. Teže je določiti širino drevesnega koridorja, kjer se ta v zaledju nadaljuje v gozd. Z ekološkega vidika so meje obrežnega ekosistema določene s talnico oziroma segajo do tja, kjer so tla nasičena z vodo (GABERŠČIK 1996). Skladno z morfologijo je to aluvialna terasa skupaj z ježo, ki jo loči od višje ležečega terena.

Zakon o gozdovih (1993, 2002) v 2. členu iz kategorije gozd izloča neavtohtone obrečne pasove drevja, zato lahko sklepamo, da za avtohtone obrečne pasove drevja vendarle smiselno veljajo določbe, ki se nanašajo na prostorastoče drevje zunaj naselij (čl. 1, 2, 11, 20).

Skladno z 2. členom zakona obravnavamo obvodni pas drevja kot gozd, če opravlja katero koli funkcijo gozda (2. čl.). Za takšno nalogo mora biti širok toliko, da deluje kot ekosistem, po različnih podatkih od 10 do 15 m, odvisno od velikosti toka, vrste vegetacije, nagiba brežine, okolice in vrste funkcije (PROSEN 1993).

V vodnem in obvodnem prostoru je delovanje vode najznačilnejši ekološki dejavnik. Funkcionalni del vodnega prostora je poleg celotne struge

do brežin tudi pripadajoča hiporeična cona, ki se glede na hidrološko situacijo spreminja v bolj ali manj znanem območju. Navadno so to celotni vegetacijski pasovi na bregovih, ki se lahko razširijo v poplavni gozd, loke ali poplavne travnike (Načrt urejanja povodja ... 1998).

Pedroli in soavtorji (2002) ugotavljajo, da sta obnova in vzdrževanje narave v obvodnem pasu ključna za delovanje rečenega ekosistema in trajnost okoljskih funkcij.

Kljub težavam opredelitve pojma ostaja dejstvo, da je v tem prostoru drevnina ob vodi prisotna in pomembna. Skladno s temeljno strategijo trajnosti, mnogonamenskosti in sonaravnosti bo treba obvodne pasove ohranjati in z njimi smotrno gospodariti. To je tudi namen našega prispevka, ki izhaja iz diplomskega dela (RAUCH 2005).

Zemljišča, poraščena z gozdom, so vključena v Gozdnogospodarske načrte OE Kranja za GGE Preddvor (GGN GE Preddvor 2002–11) in GGE Cerklje (GGN GE Cerklje 2000–09), v katerih je obvodni drevnini pripisano opravljanje ekoloških in socialnih funkcij. To so gozdne površine, ki imajo poudarjene ekološke in socialne funkcije, medtem ko je proizvodna funkcija poudarjena v gozdovih ravninskega tipa v zaledju obvodnega koridorja.

Skladno s ciljem ohranitve obrečnih gozdov in krepitve biološke stabilnosti z ohranjanjem rastišču primernih in raznolikih vrst je načrtovano ukrepanje nizke intenzivnosti omejeno na posek posamičnih dreves, zagotovitev pomlajevanja, sanitarno sečnjo oslabilih in bolnih dreves. Pri vzdrževanju brežin, poraslih z grmovnim



drevesnim rastjem, je potrebno sodelovanje z ARSO, ki podeljuje koncesijo izvajalcu del v obvodnem prostoru (Zakon o vodah 2002). Zunanja meja priobalnih zemljišč sega skladno z ZOV na vodah 1. reda 15 m od meje vodnega zemljišča. Država zagotavlja vzdrževanje priobalnih zemljišč prek javne službe (Zakon o vodah 2002).

Sodelovanje in strokovna podpora potekata z občinami v okviru prostorskega načrtovanja. Občina Kranj je del gozda v kanjonu Kokre razglasila z Odločbo za varovalni gozd že l. 1966.

ZGS na svojih kartah zajema maske gozda vse površine, porasle z drevjem. Tako da je celoten pas ob reki zajet v gospodarske načrte, ne glede na vpisano rabo tal v katastru.

V obravnavanem pasu ne gre za lesnoproizvodne gozdove, tako da je gospodarjenje zaradi odsotnosti neposredne ekonomske koristi pomanjkljivo. Posledica je pomanjkanje nege v vseh razvojnih fazah. To velja predvsem za površine ob strugi, kjer je pereč problem pomlajevanje zaradi goste podrasti. Obvodno drevnino in gozd ob Kokri izrecno obravnavajo posamezne določbe gozdnogospodarskih načrtov v okviru gospodarskega razreda Gozdovi s posebnim namenom in Varovalni gozdovi v GGE Cerklje in GGE Preddvor. V njih so poudarjene ekološke in socialne funkcije gozda, ki bi jih z intenzivnejšo nego lahko še okrepili.

2 RAZISKOVALNI OBJEKT

Geomorfološko je obravnavana krajina prodnata in konglomeratna ravnica, ki jo je skozi zgodovino izoblikovala reka Kokra. V prispevku se ukvarjamo z gozdnimi površinami in obvodno drevnino na obeh straneh 100 m širokega pasu vzdolž rečnega toka, na odseku Preddvor–Kranj. Izbor 100-metrške širine je smiseln ob upoštevanju geomorfologije in krajinskega videza obravnavanega odseka, saj izbrana širina sovпада s ponekod največjo razširitvijo rečne terase, ki je poraščena z gozdom in omogoča, da zajamemo celoten drevesni koridor.

Reka je pomemben morfološki in pedološki dejavnik in vpliva tudi na druge rastiščne dejavnike (vlažnost zraka, vlažnost tal, temperatura). V ozkem pasu ob reki je zastopano pestro število fitocenoz, ki pripadajo naslednjim gozdnim združbam: združba vrb in topolov (*Salici-Populetum*), združba hrasta in črnega gabra (*Quercu-Ostryetum*), nižinski gozd gradna in belega gabra (*Quercu-Carpinetum typicum*), ilirska združba javorja in jesena (*Acero-Fraxinetum illyricum*), acidofilni borov gozd (*Myrtillo-Pinetum*) (Gozdne združbe gozdnogospodarskega območja Kranj (Marinček 1970) in Gozdne združbe GGE Kranj (Gozdnogospodarski načrt ... 2002)).

Izbrani raziskovalni objekt izstopa kot poseben krajinski element v sicer agrarni krajinski matici. Tod je koridor grmovne in drevesne vegetacije, ki z obeh strani tesno obrašča rečno strugo, v širini je različen na posameznih lokacijah, se ponekod v zaledju nadaljuje v gozd, večinoma pa meji na agrarno ali naseljitveno rabo tal. Skladno s sosednjo rabo tal in širino zelenega koridorja se menjavajo tudi funkcije gozda in njihova poudarjenost. Zaradi linijskega značaja obvodna drevnina z zunanjim robom meji na druge rabe tal in je občutljiv ekoton, ki je izpostavljen vplivom antropogenih ekosistemov na celotni dolžini 12 km od Preddvora do Kranja.

Čeprav se zdi omenjeni drevesni koridor celovit, ga prekinjata cestna in energetska infrastruktura, zadnje čase pa njegovo površino krči zlasti širjenje naselij z novogradnjami.

3 NAMEN RAZISKAVE IN METODE DE LA

V okviru ugotavljanja funkcij gozda in obvodne drevnine ob Kokri se odpirajo strokovni problemi gospodarjenja, vpetost gozdarske politike v širši kontekst in položaj gozdarske stroke v urejanju prostora.

Namen raziskave je predstavitev stanja gozdnih površin, ki se pojavljajo kot koridorji obvodne drevnine in zaplate gozdnega drevja ob rečni strugi, in analiza konkretnega primera integralnega gospodarjenja z drevnino v obvodnem prostoru, ki vključuje sodelovanje različnih strok (gozdarstvo, vodarstvo, kmetijstvo, varstvo narave, prostorsko načrtovanje). V ta namen je bilo opravljeno terensko delo leta 2005, s katerim smo ocenili stanje sestojev na izbranem odseku s pomočjo uporabljenih informacij iz Gozdno gospodarskih načrtov OE Kranj za GR Varovalni gozdovi in Gozdovi s posebnim namenom. Ocenjeno je bilo: sestojna zgradba, različni tipi gozdov, lokacija gozdarskih in drugotnih posegov v pas gozda in obvodne drevnine, dejanska raba tal in njene spremembe v obravnavanem pasu na odseku Preddvor–Kranj.

Analize rabe tal in razporeditve gozdov v obravnavanem območju smo izdelali v okolju GIS. V ta namen smo uporabili DOF-posnetke območja, Kataster rabe kmetijskih zemljišč MKGP, dopolnjen s podatki o spremenjeni rabi tal, ugotovljeni na terenskem ogledu, in programsko orodje ArcView 3.2. V okolju ArcView 3.2 smo določili 100-metrski pas vzdolž poligona reke in to plast položili prek DOF-območja. V preglednicah smo za posamezne poligone spremenili podatke o rabi tal, saj smo upoštevali le kategorije: gozd, obvodna drevnina, negozdna raba tal, voda. V temeljno bazo podatkov MKGP o rabi tal za izbrano območje smo vnesli ugotovljene novejšje spremembe rabe tal.

Upošteva spreminjanje rabe tal in funkcij gozda smo obvodni koridor razdelili na 3 odseke, ki kažejo enotne poteze:

- drevnina v agrarni krajini v zgornjem odseku pod Preddvorom,
- srednji prehodni del, kjer na desnem bregu prevladuje agrarna raba prostora, na levem pa naselitvena,

- spodnji odsek je primestni gozd mesta Kranja.

4 HIPOTEZE

Izhajali smo iz naslednjih hipotez:

- Gozd ob vodi opravlja pomembne ekološke in socialne funkcije.
- Posegi v obvodno drevnino so pogosto samovoljni.
- Na splošnem je na izbranem območju gozd v obliki drevnine in zaplat zastopan na ustrezno velikih površinah, tako da deluje kot ekosistem.
- Gozdarji se premalo ukvarjajo z obvodno drevnino, zlasti je pomanjkljiva nega.

5 GOSPODARJENJE Z ZEMLJIŠČI V OBREŽNEM PASU

Obravnavana tematika obvodne drevnine odpira problematiko gospodarjenja z njo in površinami, ki jih porašča. Pri urejanju obrežnega prostora sodeluje več institucij, saj je to mejno območje gospodarjenja na zemljiščih s specifičnim pravnim varstvom, zaradi česar je potreben integralen pristop, torej sodelovanje in usklajevanje ravnaj različnih pristojnih služb. To je območje, kjer se stikajo različni interesi in pristojnosti, zato je za stroko nujno potrebno oblikovanje jasnih strokovnih stališč za argumentiranje postavljenih ciljev in izvedenih ukrepov.

V pokrajini je reka od nekdaj določala posebno gospodarjenje ljudem, ki živijo ob njej, in daje pečat tudi zdajšnjemu videzu krajine. Zaradi poplavne moči, ki ob stoletnih vodah seže vse do vznožja prve terase, so stara jedra naselij umaknjena na višje predele, pas drevja neposredno ob strugi pa je tradicionalno opravljal varovalno funkcijo in krotil moči naraslih voda.

V luči integralnega gospodarjenja smo iz obširne pravne ureditve izbrali pravne akte iz različnih področij: od urejanja prostora do lastninskega in nepremičninskega prava, ureditve posameznih gospodarskih sektorjev, ki delujejo v izbranem prostoru prek konkretnih organizacij in podjetij. Izid je dejansko stanje oziroma trajno spreminjanje prostora, ki se izraža v spreminjanju deležev različne rabe tal. Glede tega ugotavljamo,

da se zmanjšujejo površine gozdov in obvodne drevnine zaradi naselij in pripadajoče infrastrukture. Vsak poseg v homogenost gozdnega prostora in prekinjanje obvodnega drevesnega koridorja z infrastrukturo pomeni zmanjševanje ekosistemske celovitosti in posledično slabitev ekoloških in socialnih funkcij. Na posameznih lokacijah so konkretne funkcije obvodne drevnine opredeljene v Gozdnogospodarskih načrtih GGE Cerklje in GGE Preddvor upoštewane pa so tudi v občinskih prostorsko-reditvenih dokumentih.

Zaenkrat ostaja dejstvo, da drevnina raste ob vodi, zemljišča, ki jih porašča, so vključena v gozdnogospodarske načrte. Gospodarjenje nizke intenzivnosti je omejeno na posek posamičnih dreves. Z gozdarskega vidika so to gozdne površine, kjer so poudarjene ekološke in socialne funkcije, medtem ko je proizvodna funkcija poudarjena v zalednih gozdovih ravninskega tipa, ki mejijo na koridor drevnine. Gojitvena zastopavljenost in pomanjkanje nege sta očitni zlasti na prvi, aluvialni rečni terasi in pobočju nad njo, ki sta tudi težje dostopna, saj večina prometnic poteka po višjih terasah.

Vzdrževanje brežin, poraslih z grmovnim in drevesnim rastjem, zagotavlja vodno gospodarstvo.

6 REZULTATI

Obraavnani 100-metrski pas ob spodnjem toku Kokre obsega površino 265 ha. Od tega pokriva gozd 100 ha, kategorija drevja in grmičevja pa 24 ha površine, kar je skupaj približno 47 % površine izbranega območja. Če temu prištejemo še 25 ha oziroma 9,5 % površine, po kateri teče voda, je površin za različno agrarno rabo 16 % in naselja 27,5 %.

V nekajmetrskem obrežnem pasu reko v celotnem pasu nizvodno od Preddvora do Kranja obrašča drevesni koridor. Širina, ki jo koridor obsega na posamičnih lokacijah, je zelo različna (poraščena celotna širina prve terase 100 m, do le nekaj dreves 3 do 5 m); ponekod je zožen le na niz posamičnih dreves ob rečnem bregu, drugje je pretrgan zaradi negozdne rabe tal, kar zmanjšuje kakovost opravljanja funkcij gozda. Ekološko celovitost motijo infrastrukturni objekti, ki sekajo koridor: 19 večjih premostitvenih objektov in

večjih jezov od Preddvora do Kranja (Načrt urejanja ... 1998).

Za celotno območje ugotavljamo, da je na 99 % celotne dolžine rečnih bregov 10-metrski pas obvodne drevesne in grmovne vegetacije, kar omogoča delovanje ekosistema v krajini. Zadostna širina pasu je namreč ključni pogoj, ki omogoča ekosistemsko delovanje. Gozd in obvodna drevnina tako lahko opravljata pomembne ekološke in socialne funkcije, ki imajo v GG-načrtih opredeljeno prvo stopnjo poudarjenosti, medtem ko je proizvodna funkcija drugotnega pomena. Na posamičnih odsekih koridorja odloča o funkcijah in njihovi kakovosti poleg drevesne zgradbe in sukcesijskih procesov gozda in drevnine zlasti raba tal na sosednjih zemljiščih, na katere meji drevesni koridor. V načrtih za različna področja koridorja je obvodni drevnini pripisana 1. stopnja poudarjenosti za varovalno, hidrološko, biotopsko, podnebno, rekreacijsko, dediščinsko-varstveno, higiensko, estetsko funkcijo, za rekreacijsko funkcijo pa 2. stopnja poudarjenosti.

V obraavnanim prostoru lahko v grobem razlikujemo primestni gozd v naseljih in obvodni koridor drevnine v kmetijski krajini. Na odseku Preddvor–Visoko predstavlja krajinsko matico kmetijska krajina na obeh bregovih, od Visokega naprej kmetijska krajina na desnem bregu, na levi strani reke so naselja, na odseku Primskovo–Sava pa se naselje strne na obeh straneh reke.

Pridobljeni podatki kažejo na zadovoljivo prisotnost obvodne drevnine: ugodna razporeditev obvodne drevnine in gozdnatih zaplat, ki vse mejijo na reko in tvorijo vsaj 10-metrski pas obvodne drevnine ob celotnem toku Kokre. Bregovi reke so skoraj v celoti porasli z vegetacijo, brez drevja je le 1 % dolžine bregov (preglednici 1 in 2).

Samo 155 m oziroma 1 % obrežnega odseka Preddvor–Kranj je brez pasu drevja na obeh bregovih, medtem ko je drevje vsaj na enem bregu na dolžini 1.265 m, to je na 8 %. Prav tako ugotavljamo, da je kategorija gozda prisotna na obeh bregovih na 58 % celotnega odseka.

V preglednici navajamo dva tipa obvodne vegetacije: gozd, ki je identičen s kategorijo 2000 Gozd in obvodna drevnina, ki ustreza kategoriji 1500 Drevesa in grmičevje (MKGP 2005).

S podrobnim terenskim ogledom sta bili ugo-

Preglednica 1: Prikaz skupnih dolžin in deležev pasov različnih tipov obvodne vegetacije

Tip obvodne vegetacije	Dolžina obvodnega pasu (m)	Dolžinski delež (%)
Gozd na obeh bregovih	8.905 m	58 %
Gozd + obvodna drevnina	2.995 m	19 %
Gozd na enem bregu	370 m	2 %
Drevnina na obeh bregovih	1.795 m	12 %
Drevnina na enem bregu	1.265 m	8 %
Brez pasu drevja na obrežju	155 m	1 %
Skupna dolžina bregov	15.485 m	100 %

Preglednica 2: Velikost in porazdelitev površin, poraslih z gozdom in obvodno drevnino po odsekih

Tip obvodne vegetacije	Spodnji tok		Srednji tok		Zgornji tok		Skupaj	
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
Obvodna drevnina	8,30	13,6	12,88	9,5	3,17	4,6	24,35	9,2
Gozd	3,41	5,6	51,58	38,2	44,74	64,9	99,73	37,6

tovljeni dve večji krčitvi obvodne drevnine, ki na DOF 2000 še nista vidni: prva legalna, druga nelegalna, obe za gradnjo stanovanjskih objektov. Skupaj s pridobljenimi podatki s področja lokalne prostorske politike o lobiranju interesentov za postavitev trgovske cone na mestu sedanjega loga v neposredni bližini Preddvora kažejo na nov trend v urejanju prostora. Gozdne površine se krčijo na račun naselij, medtem ko agrarna raba tal ne zmanjšuje več površin, poraslih z gozdom v obravnavanem obvodnem pasu.

Za obrečni prostor je opazna tipična razmestitev drevesnih vrst glede na rastiščne zahteve, ki se značilno spreminjajo z oddaljevanjem od rečne struge. V pasovih, vzporedno strugi, si sledijo: vrbe, siva in črna jelša, črni topol, plemeniti listavci, lipa in lipovec, na zgornji terasi najbolje uspevata dob in graden, na glinastih tleh rdeči bor in navadni kostanj.

Zgradba sestojev je malopovršinska, vrstna sestava je spremenjena zlasti zaradi velike zasmrečenosti, v naseljih so opazne vnesene drevesne vrste (robinija, divji kostanj), negovanost je pomanjkljiva.

Glede gospodarjenja z drevnino v obrečnem pasu smo ugotovili naslednje probleme:

- zasmrečenost,
- črna sečnja (posamezna drevesa ob strugi, večja površina zaradi špekulacije o spremembi lokacijske namembnosti zemljišča),

- oteženo pomlajevanje zaradi goste podrasti (*Rubus sp.*), zlasti na aluvialni terasi tik ob reki.

7 RAZPRAVA

Ob obravnavi problematike obvodne drevnine na konkretnem primeru so se pokazali nekateri splošni problemi, povezani z drevjem na obvodnih površinah, ki so bili odkriti že v predhodnih podobnih študijah (FAJON 2004; FONDA 2006; IGLIČ 2002; IVANČIČ 1995; PIRNAT 1994; PIRNAT 2005; TROP 2002) in so nekakšna stalnica pri nas:

- problem ohlapne definicije pojma obvodna drevnina, ki posledično obstaja brez konkretnega pravnega varstva,
- pomanjkanje volje in nizka stopnja izvedenih negovalnih in gojitvenih del, kar se kaže v slabem pomlajevanju v gosto zaraščenih sestojih ob vodi,
- zapostavljanje pomena neproizvodnih funkcij (ekološke, socialne), ki povečujejo splošno kakovost bivanja in neupoštevanje posrednih ekonomskih koristi,
- neracionalno odrekanje možnostim pridobivanja kakovostnih sortimentov plemenitih listavcev (jesen, javor, brest, hrast) zaradi zapostavljenega gojenja na kakovostnih mikrolokacijah, ki so stalno preskrbljene z vodo in hranili,

– vpetost gozdarstva v širši kontekst urejanja prostora z vidika rabe tal na konkretnih zemljiščih, gospodarjenje z drevnino zunaj naselij in s tem povezani strokovni izzivi, ki presegajo klasično gozdarstvo in segajo na področje urejanja prostora in urbanega gozdarstva, zlasti detajlna tehnična zasnova in izvedba del, s katerimi se realizirajo v načrtih opredeljene neproizvodne funkcije gozda.

8 POVZETEK

V raziskavi smo ovrednotili razmestitev gozdov in obvodne drevnine v izbranem predelu ob reki Kokri od Preddvora do Kranja, zajeto v 100-metrskem obrežnem pasu na obeh straneh reke. Podatke smo zbirali s terenskim delom in s pomočjo dostopnih kartnih virov pri upravljalcih prostora. Tako pridobljene podatke smo obdelali v okolju geografskega informacijskega sistema ArcView.3.1. Poleg zakonskih osnov so za razumevanje delovanja obvodnih ekosistemov pomembni naravni dejavniki in družbene danosti. Zato smo opisali vrste gozdov in dreves, funkcije gozdov in značilnosti sedanjega gospodarjenja, novejša sprememba rabe tal in pritiske na obvodni prostor. V obravnavanem predelu se pojavljajo tipične obvodne združbe, zgradba sestojev je malopovršinska, vrstna sestava je spremenjena in negovanost pomanjkljiva. Drevesni koridor je praviloma sicer dobro zasnovan, ponekod je zožen le na niz posamičnih dreves ob rečnem bregu, ponekod je zaradi pritiskov druge rabe (kmetijstvo, pozidava) tudi pretrgan. Kljub temu in še posebno zaradi gozdnega zaledja obvodna drevnina skupaj z gozdom opravlja pomembno varovalno, biotopsko, podnebno, rekreativno in estetsko funkcijo.

8 SUMMARY

In our study we evaluated the arrangement of forests and riparian trees in the selected area along Kokra River from Preddvor to Kranj in 100m riparian zone on both riversides. The data were gathered performing field work and from the available map sources from space manage-

ment. The acquired data were processed in the geographic information system ArcView.3.1 environment. In addition to the legislative bases, both natural factors and social conditions play an important role in understanding of riparian ecosystems functioning. Therefore we described forest types and tree species, forest functions and characteristics of the present management, recent changes of land use and pressures to the riparian space. In the studied area, typical riparian associations appear, stand composition is small-surface one, species composition is altered and tending deficient. The tree corridor is as a rule well designed, but narrowed down to a sequence of individual trees along the river bank in some places and sometimes torn due to the pressures of other uses (agriculture, buildings). Nevertheless, above all because of the forest background, the riparian trees and forest perform an important protective, bio-topical, climatic and aesthetical function.

9 LITERATURA

- FAJON, Š., 2004. Razvoj gozdnih površin v mestu Kranj. Univerza v Ljubljani, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Diplomsko delo, 79 s.
- FONDA, M., 2006. Funkcije gozdnatih površin ob reki Savinji v Latkovski gmajni. Univerza v Ljubljani, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Diplomsko delo, 47 s.
- GABERŠČIK, A., 1996. Meje rečnega ekosistema V: Mišičev vodarski dan. Maribor, Vodnogospodarski biro, s. 72–76.
- Gozdnogospodarski načrt GGE Cerklje 2000–2009, 2000. Kranj. Zavod za gozdove, OE Kranj.
- Gozdnogospodarski načrt GGE Preddvor 2002–2011, 2002. Kranj. Zavod za gozdove, OE Kranj.
- IGLIČ, V., 2002. Posegi v gozdne zaplate in drevnino ob Kamniški Bistrici v Občini Domžale v letih 1998–2002. Univerza v Ljubljani, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Diplomsko delo, 70 s.
- IVANČIČ, F., 1995. Gospodarjenje z drevnino ob reki Unici na Planinskem polju. *GozdV*, 53(5-6), s. 222–249.
- Interpretacijski ključ za rabo kmetijskih zemljišč, 2005. MKGP
- http://rkg.gov.si/GERK/docs/RABA_IntKljuc.pdf (8. 11. 2005)

- Karta rabe tal. 2000. Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano.
- Načrt urejanja povodja, vodnogospodarsko načrtovanje v okvirih približevanja EU: načrt urejanja povodja Kokre: šopek kapljic za vsakogar. 1998. Globevnik L. (Ur.). Ljubljana, MOP, Uprava RS za varstvo narave.
- PEDROLI, B., DE BLUST, G., VAN LOOY, K., VAN ROOIJ, S., 2002. Setting targets in strategies for river restoration. *Landscape Ecology* vol.17, s. 5–18.
- PIRNAT, J., 1994: Obvodna drevnina kot del krajinske infrastrukture. V: *Gozd in voda*.
- Zbornik seminarja XVI gozdarskih študijskih dni, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Ljubljana, s. 91–102.
- PIRNAT, J., 2005: Riparian vegetation – a link between an artefact and a landscape palimpsest. V: *Konkoly Gyuro E. (ur.). Greenways, conference presentations. Sopron, 16. – 17. julij 2004, s. 23–29.*
- PROSEN, A., 1993. Sonaravno urejanje podeželskega prostora. Ljubljana, Katedra za prostorsko planiranje na Fakulteti za arhitekturo, gradbeništvo in geodezijo, 179 s.
- RAUCH, M., 2005. Gozd in obvodna drevnina ob spodnjem toku Kokre. Univerza v Ljubljani, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Diplomsko delo, 92 s.
- TROP, P., 2002. Urejanje gozdov in gozdne drevnine ob strugi Drave v gospodarski enoti Vurbek-Duplek. Univerza v Ljubljani, BF, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Diplomsko delo, 63 s.
- Zakon o gozdovih. 1993. Uradni list RS, št. 30/93, 67/02, 110/02.
- Zakon o vodah. 2002. Uradni list RS, št. 67-3237/2002.

Snegolom, ki je januarja 2007 prizadel blejske gozdove *Snowbrake, Occured on January 2007 in Bled region*

Vida PAPLER - LAMPE*

Izvleček

Papler - Lampe, V.: Snegolom, ki je januarja 2007 prizadel blejske gozdove. Gozdarski vestnik 66/2008, št. 5-6. V slovenščini, z izvlečkom v angleščini, cit. lit. 20. Lektoriranje angleškega besedila Breda Misja. Jezikovni pregled slovenskega besedila Marjetka Šivic.

V Alpskem svetu so ujme stalnica. V gorskih gozdovih s podnebnimi spremembami se pogostnost še povečuje. Ključno vprašanje je, kako povečati odpornost gozdov ter učinkovito sanirati prizadete sestoje.

V prispevku je naveden pregled večjih motenj na GGO Bled v minulem stoletju. Podrobno je predstavljen snegolom, ki je januarja 2007 prizadel 140.000 bto m³ na 20.000 ha. Analizirani so vzroki za nastanek snegoloma, opisani sanacijski ukrepi ter navedeni nekateri napotki za gojenje odpornejših sestojev.

Ključne besede: ujma, snegolom, gorski gozd, odpornost sestojev, tveganje, gospodarjenje, podnebne spremembe

Abstract:

Papler-Lampe, V.: Snowbreak, Occurred on January 2007 in Bled Region. Gozdarski vestnik, 66/2008, Nov. 5-6. In Slovenian, abstract in English. Lit. quot. 20.

In the Alpine region the natural disturbances are constant. Climate changes are leading to more frequent and more intensive disturbances in mountain forests. The main question is how to increase the resistance of forests and how to manage the damaged stands.

The overview of crucial natural disturbances for the last 100 years was made. The main subject of this article is the phenomenon of snowbreak occurred in January 2007 (20 000 ha and 140 000 bto m³). The main factors of the catastrophe were analyzed and all the activities for its rehabilitation were described. In the conclusion, some instructions for further management are given.

Key words: natural disturbance, snowbreak, mountain forest, stand resistance, hazard, forest management, climate changes

1 UVOD

Gozdni ekosistemi so zelo celoviti in blizu naravnega stanja. Na splošno velja, da je stopnja predvidljivosti razvoja gozdov manjša v spremenjenih, in sicer manj stabilnih gozdovih. Poleg sestave in zgradbe gozdnih sestojev na stabilnost funkcioniranja gozdnih ekosistemov vplivajo različni dejavniki, ki povzročajo 'motnje' v gozdovih. Motnje so lahko različne jakosti, pogostnosti, prizadenejo različno veliko površino. Posledice motenj so lahko kratkotrajne (nekajletne) ali pa trajajo daljše obdobje (nekaj desetletij). Podnebne spremembe pomembno vplivajo na pogostnost in obseg motenj v gozdovih. Na splošno lahko pričakujemo postopno spreminjanje »povprečnih« rastiščnih razmer ter večjo pogostnost izrazitih motenj, ki jih povzročajo močno vetrovi, obilne padavine in sušna obdobja. Z vidika gospodarjenja z gozdovi so najbolj problematične motnje srednje jakosti

– ujme, ki so v alpskem prostoru stalnica, saj se pojavljajo skoraj vsako desetletje. (GARTNER et al. 2007). Takšni dogodki terjajo posebno obravnavo pri načrtovanju in gospodarjenju. Gozdarstvo je usmerjeno v prilagojeno intenziviranje tistih ukrepov, ki v dolgi proizvodni dobi prvenstveno zagotavljajo stabilnost. (ZUPANČIČ 1969). Pri reševanju posledic in analizi vzrokov posameznih ujm pridobivamo izkušnje, ki so pomembne za prihodnje ravnanje z gozdovi.

Pri svojem delu želimo gozdarji učinkovito rešiti dve ključni vprašanji:

- kako vzgajati gozdove, da bodo stabilni, ekološko bogati in ekonomsko zanimivi,
- kako učinkovito ukrepati pri sanacijah posameznih ujm.

*V. P.-L., univ. dipl. inž. gozd., Zavod za gozdove Slovenije, OE Bled, Ljubljanska 19, 4260 Bled

2 OBJEKT RAZISKAVE IN METODE DE LA

2.1 Opis območja in terminov

Blejsko gozdnogospodarsko območje leži v skrajnem severozahodnem delu Slovenije, v izrazito alpskem svetu južnih Julijskih Alp in zahodnih Karavank. Reliefno je zelo razgibano in se razprostira v višinskem pasu od 400 m do 2.864 m (Triglav). Tod prevladujejo tri značilne geomorfološke oblike, in sicer: (1) visokogorske planote, (2) pobočja, ki se strmo spuščajo s planot in gorskih grebenov, ter (3) ledeniške doline in



rečne terase. Prevladujočo matično podlago predstavljajo apnenci in dolomiti, na katerih so se razvile prevladujoče rendzine. Na omenjenem območju podnebne razmere niso enotne, saj se poleg glavnega alpskega prepletajo tudi neizraziti submediteranski in celinski podnebni vplivi. Splošna značilnost so obilne padavine in hitre vremenske spremembe. Orografski dejavniki pomembno vplivajo na podnebne razmere. V osrčju Julijcev pade približno 2.500 mm padavin na leto, v nižjih predelih pa 1.500 mm. Značilna so velika dnevna in letna temperaturna nihanja ter kratke vegetacijske dobe (na planotah le okoli 4 mesece). V dolinah so povprečne letne temperature okoli 8 °C, na planotah z mrzacišči pa le okoli 3 °C (TRONTELJ, M. 1995). Za razvoj gozdov je nevaren zlasti težak južni sneg, ki ogroža predvsem sestoje v pasu do 1.300 m nad morjem. Med vetrovi je najpogostejši jugozahodnik, ki je posebno nevaren za gozdove po dolgotrajnem deževju. Za območje je značilna velika gozdnatost (76 %). Gospodarskih gozdov je okoli 44.000 ha, varovalnih z rušjem pa 24.000 ha. Prevladujejo rastišča gorskih in visokogorskih bukovij na karbonatnih kamninah ter rastišča jelovih bukovij.

Lesna zaloga gospodarskih gozdov znaša 310 m³/ha. Drevesna sestava gozdov je spremenjena; v lesni zalogi prevladuje smreka (64 %), bukvje je le 22 % celotne lesne zaloge. Zgradba gozdov je raznolika; na visokogorskih planotah prevladujejo velikopovršinsko-raznomerni in enomerni sestoji, na strmih pobočjih in v gozdovih z drobno zasebno posestjo pa malopovršinsko-raznomerni sestoji (ON BLED 2003).

Katastrofe so motnje, ki v največ nekaj dneh povsem spremenijo razmerje razvojnih faz na vsaj 50 ha gozda v enem kosu.

Ujme so motnje, ko je na ravni GGO Bled v enem koledarskem letu zaradi enega vzroka uničenih vsaj **30 000 bto m³ gozdnega drevja**.

2.2 Zbiranje arhivskih podatkov

Del prispevka temelji na analizi arhivskih podatkov o gozdovih in gospodarjenju z gozdovi na blejskem območju. Analizirali smo:

- stare gozdnogospodarske načrte (ON BLED, 1991, 2003; GG BLED ...),
- gozdarske kronike,
- prispevke v strokovnih in znanstvenih publikacijah,
- uradne evidence poseka GG Bled in ZGS OE Bled.

Na blejskem gozdnogospodarskem območju se v strnjjenih veleposesnih kompleksih Jelovice, Bohinja, Pokljuke in Mežaklje ponašamo z več kot stoletnim načrtnim gospodarjenjem. Na voljo imamo 11 serij gospodarskih načrtov, ki so pomemben vir informacij. Pri tem moramo upoštevati načine pridobivanja podatkov, ki so se spreminjali v celotnem obdobju.

Za gozdove GGE Pokljuke ter GGE Mežaklje smo za obdobje 1904–1975 zbrali in analizirali podatke o količini poseka, ki je bil razdeljen na tri skupine, in sicer na vmesni, glavni in slučajni donos.

V arhivu ZGS OE Bled so kronike za približno tretjino obravnavanega časovnega razdobja.

Prispevki v strokovni literaturi so skromni, čeprav je bilo v obravnavanem obdobju veliko dogodkov, ki bi si zaslužili strokovno objavo v gozdarskih publikacijah. Ustni viri so uporabni predvsem za obdobje zadnjih štirideset let.

Gozdarske evidence poseka za obdobje 1970–2007 nudijo podrobno in objektivno zbirko podatkov o motnjah v gozdovih. Leta 1970 je bilo na GGO Bled namreč uvedeno enotno evidentiranje poseka za vsa lastništva. Šifrant je bil zelo podroben, poleg sistema rednih sečenj in izrednih donosov je obsegal tudi vse glavne vzroke sanitarnih sečenj. Vse vrednosti o količini poseka, ki jih prikazujemo v nadaljevanju, so podane v bruto m³.

3 UJME IN KATASTROFE NA OBMOČJU GOZDNOGOSPODARSKEGA OBMOČJA BLED

3.1 Pregled katastrof in ujm na GGO Bled v zadnjih sto letih

Rezultati analize arhivskih podatkov za del gozdov v območju (GGE Pokljuka in GGE Mežaklja) kažejo, da je veter glavni abiotski dejavnik, ki

Kronologija katastrof in ujm v gozdovih GGO Bled v obdobju 1904–2007

(dopolnjeno in prirejeno po GARTNER et al. 2007)

Leto 1923	Zelo izsekani sestoji Pokljuke so bili lahek plen viharja, ki je podrl 48.000 m ³ lesa. (GGN Pokljuka 1986)
Leto 1951	Vihar, ki je na svoji poti naletel na sestoje, ki so jih v letih 1947–1951 zelo opustošile velikopovršinske planske sečnje, je na Pokljuki podrl 36.000 m ³ lesa. (Deanković 1969)
Leto 1961	Močan snegolom je januarja prizadel osrednji del Pokljuke in na okoli 2.000 ha gozdov podrl 130.000 m ³ drevja. Prizadeta je bila tudi Gladka dolina na Jelovici, vendar pisnih podatkov o količini poškodovanega drevja ni bilo mogoče dobiti. Več dni je snežilo. Sneg je bil moker sneg, pozneje pa je primrznil na krošnje. Snegolom je prizadel predvsem srednjedobne smrekove sestoje z gostejšo zarastjo. Na Pokljuki so se podrle skupine in gnezda drevja, na Jelovici pa posamezni sestoji. Povprečna obtežitev odrasle smreke s snegom je znašala okoli 1,7 tone. (Deanković 1969, Bernik 1966)
Leto 1963	Labilne sestoje na Pokljuki, ki jih je dve leti pred tem zelo prereditil in oslabil snegolom, je prizadel še vetrolom, ki je podrl 50.000 m ³ drevja. (Bernik 1966)
Leto 1975	Poleti je z Julijskih Alp prihrumel orkanski veter in podrl 50.000 m ³ lesa na Pokljuki. Poškodbe so bile omejene na nekaj večjih, 5–15 ha velikih ran na platoju Pokljuke. (Cergolj 2007)
Leto 1984	Februarski fen, ki je privršal čez Karavanke in je gospodaril skoraj po vsej Sloveniji, je prizadel Radovljiško-Blejsko ravnino ter obrobja Mežaklje. Skupaj je bilo treba posekati 230.000 m ³ lesa. Veter je podiral drevje (predvsem smreko) v šopih, povzročil pa je tudi velikopovršinske polomije in razgalil 330 ha gozdnih površin. (ON BLED 1991) Kot posledica tega je bilo leta 1987 posekanih kar 33.000 bto m ³ lubadark.
Leto 1988	Kombinacija snega in ledu je povzročila poškodbe na sestojih v pasu nad 900 m nadmorske višine. Poleg smreke sta bili prizadeti tudi bukev in jelka. Skupaj je bilo treba posekati 60.000 m ³ drevja na Pokljuki, Mežaklji, Jelovici in Notranjem Bohinju.
Leta 1991, 1996, 1997	Močni snegolomi od nižin do visokih planot so povzročili obsežne poškodbe v šibko redčenih letvenjakih in drogovnjakih. Sanacija je trajala nekaj let. Nekateri sestoji (na primer, Ledinca s površino 20 ha) so padli v celoti, na planotah so bile poškodbe bolj točkovne in sestoji so si pozneje popolnoma opomogli, drevje je zapolnilo vrzeli. V Notranjem Bohinju je bila ujma leta 1997 posledica žledoloma. Zelo so bili prizadeti tudi listavci. Skupaj je padlo 86.000 m ³ drevja.
Leto 2006	Na Jelovici je konec junija vetrolom v nekaj minutah podrl 85.000 m ³ drevja. Poškodovani sestoji so bili ostro omejeni na 160 ha, druge poškodbe ni bilo. (LETNO POROČILO ZGS OE BLED ZA LETO 2006)
Leto 2007	Moker januarski sneg z ledeno podlago je v nadmorskih višinah 800–1200 m podrl 140.000 m ³ drevja. Prizadeta so pobočja in predvsem planote: Pokljuka, Mežaklja in Jelovica. Poškodovane so vse razvojne stopnje iglastih in listastih gozdnih sestojev. Količina posekanih lubadark je bila 32 000 bto m ³ . (LETNO POROČILO ZGS OE BLED ZA ZA LETO 2007)

povzroča večje motnje, še posebno, če prikazujemo posledice v kubičnih metrih. Poleg vetra sta pomembna dejavnika, ki občasno povzročata večje motnje, še snegolom in ledolom (slika 1). Oba za razliko od vetroloma lahko tudi razpršeno prizadeneta večje površine in večje količine (tanjših) dreves.

V zadnjih desetletjih so motnje zaradi zanesljivosti in dostopnosti podatkov opisane natančneje od tistih pred letom 1970. Poleg večjih abiotskih motenj, ki povzročajo ujme v gozdovih, so stalne tudi biotske motnje (podlubniki). Za obdobje zadnjih 37 let znaša sanitarni posek v poprečju 30 % celotnega poseka (slika 1).

Na Blejskem gozdnogospodarskem območju se povečini srečujemo z motnjami v velikosti ujm. Ponavadi so večji vetrolomi prostorsko ostreje omejeni, posledice so tudi za laike bolj očitne, saj smo največkrat priča ploskovnim uničenjem gozda. Snegolomi prizadenejo večja območja, vendar je jakost poškodb manjša in za javnost manj opazna. Gozdovi, ki jih prizadenejo podlubniki, imajo videz preluknjanih sestojev.

3.2 Ugotovitve

Najbolj odmevni katastrofi sta bili vetrolom leta 1984 in vetrolom leta 2006 na Jelovici. Enako, kot so v naravi prisotni močni potresi, stoletne

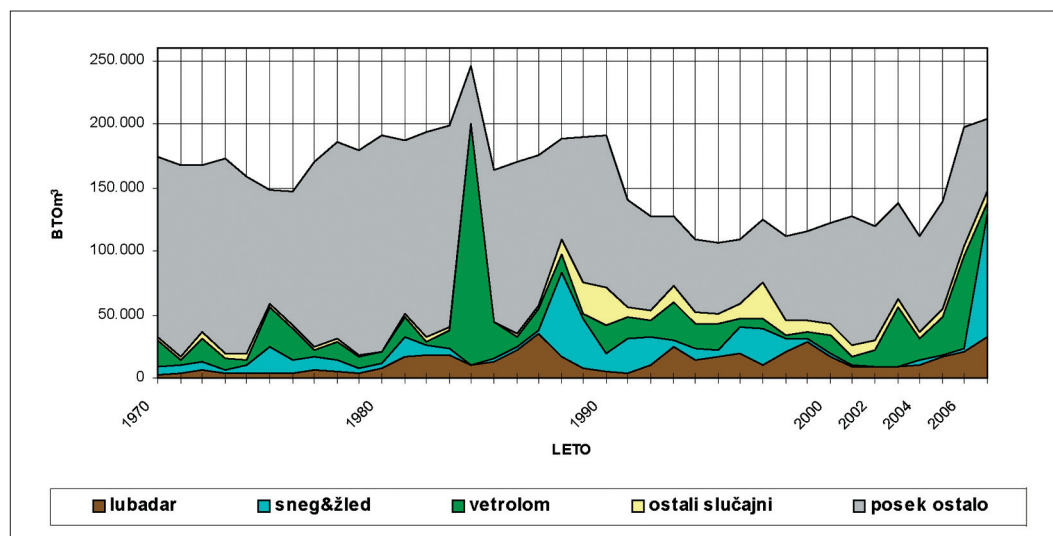
povodni in viharji, so tudi v gozdarstvu motnje, ki jih ni mogoče preprečiti. To dejstvo je treba vzeti v zakup in se osredotočiti na manj intenzivne motnje (ujme), ki jih s strokovnimi ukrepi lahko omilimo ali preprečimo. Čeprav traja obdobje načrtnega gospodarjenja z obravnavanimi gozdovi dobrih sto let, rezultati kažejo, da s strokovnimi ukrepi ne moremo preprečiti katastrof v gozdovih, lahko jih le omilimo (DEANKOVIČ 1969).

Ujme se pojavljajo v periodah. Zanimivo je, da si praviloma sledijo v razdobju 6–10 let, njihove posledice pa so različne. V zadnjih desetletjih se gosti pojavnost ujm. Za obdobje zadnjih desetletij, za katera imamo zanesljive podatke o vzrokih sanitarnega poseka, je opaziti, da večjim motnjam zaradi abiotskih dejavnikov pogosto sledijo motnje zaradi gradacije podlubnikov (GARTNER et al. 2007, ZUPANČIČ 1969).

4 SNEGOLOM 23.–26. JANUAR 2007

4.1 Opis dogodka

Januar 2007 je bil zelo tople in brez snega. Padavine, ki so se začele v ponedeljek, 22. januarja, so bile prvi dan v obliki dežja vse do nadmorske višine 2.000 m. Postopno ohlajanje je povzročilo prehod v sneženje. Moker sneg z veliko gostoto se je oprijemal drevja in hitro primrzoval. (JAKŠA



Slika 1: Pregled količine in vzrokov poseka na OE Bled v letih 1970–2007 (LETNO POROČILO ZGS OE BLED ZA LETO 2007)



Sliki 2, 3: Pred lomljenjem so bili gozdovi na Pokljuki slikovito obloženi s težkim snegom (januar 2007).

2007). Kljub le povprečni količini snega so bili izpolnjeni pogoji za nastanek snegoloma – na Bledu je zapadlo samo okoli 35 cm snega, na planotah Pokljuke, Jelovice in Mežaklje ter v Kranjski Gori 80 cm.

Med sneženjem je vladalo brezveterje, tako da se je sneg počasi nalagal in obteževal krošnje. Najprej je začelo pokati drobno drevje v smrekovih drogovnjakih. Pozneje so bile zaradi ledene podlage na vrsti praktično vse razvojne faze in drevesne vrste. Naslednji dan, 27. januarja, je čez obtežene sestoje potegnil še močan veter, ki je povzročil dodatne prelome in na Pokljuki proti Lipanci nekaj ploskovnih vetrolomov.

4.2 Obseg poškodovanih gozdov

Skupno so bili prizadeti gozdovi na površini 20.500 ha. Poškodovani so bili praktično vsi gozdovi v nadmorski višini 800 do 1.200 m nadmorske višine. Do maja 2008 je bilo označenega 125.000 bto m³ snegoloma, leta 2008 pa predvidevamo, da bo končna številka obsega snegoloma od 140.000 do 150.000 bto m³. (na blejskem območju je letni povprečni posek v zadnjih 15 letih okoli 150.000 bto m³.)

Poškodovanih je bilo 2.200 ha mladovij (vključno z mlajšimi drogovnjaki), preostale poškodbe pa so bile v prirastnikih in pomlajencih. Najbolj zaskrbljujoče poškodbe (ploskovne polomije) so v smrekovih letvenjakih, kjer je obremenitev sestojev s snegom na hektar največja (do 855 t/ha), obenem pa vitkostna razmerja najbolj neugodna (JAKŠA 2007).

Med drevesnimi vrstami je bila značilno

najbolj prizadeta smreka (89 %). Med iglavci so bili poškodovani tudi jelka, macesen ter rdeči in črni bor.

Med evidentiranim poškodovanim drevjem je 10 % listavcev. V odkazilu smo našli kar 25 različnih vrst listavcev, prevladuje pa bukev.

4.3 Opis poškodb

Poškodbe zaradi snega so bile zelo neugodne in brez splošnih zakonitosti. Zapadlega snega je bilo relativno malo. V območjih, kjer je bila škoda največja, je padlo okoli 80 cm snega. Snegolom je povzročil zelo moker, težak sneg.

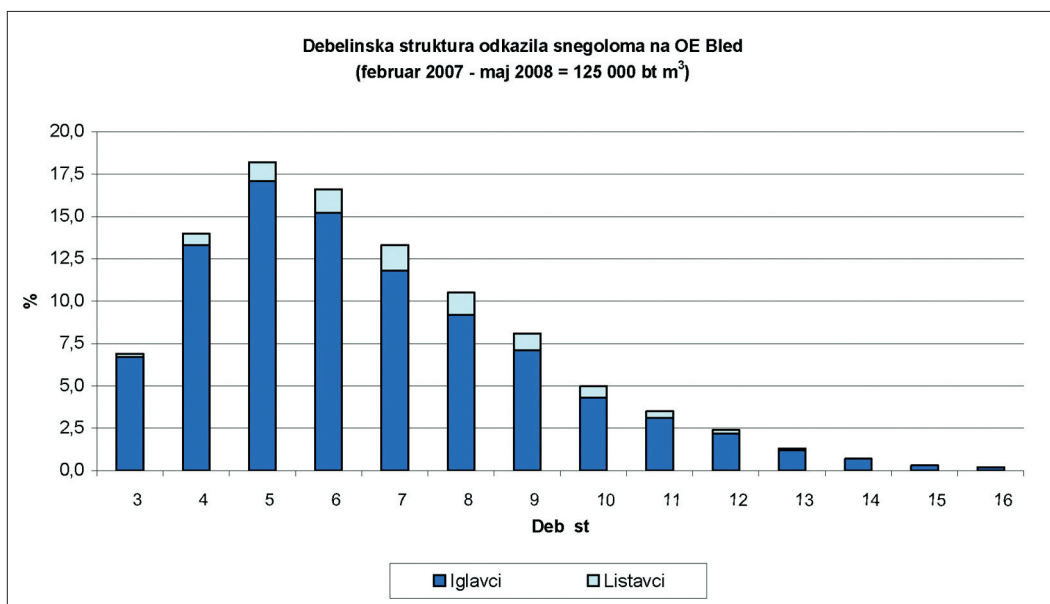
Lomljenje je bilo razporejeno na nekaj dni, saj je ponekod drevje popustilo zaradi snega, pozneje pa tudi zaradi vetra ali enostranskega taljena snega na krošnjah.

Najprej so zaradi teže ledu in snega popustili smrekovi letvenjaki in drogovnjaki v zatišnih legah, kjer je tudi največ poškodb.

- V neredčenih sestojih so nastale ploskovne polomije, saj so drevesa do določene obremenitve podpirala druga drugo, ko pa je kritična obremenitev preseгла statično odpornost sestoja, so se drevesa lomila v vrtincih.

- Poškodbe so nastale tudi v redčenih sestojih. Hudo so bili prizadeti v zadnjih dveh letih redčeni sestoji. Poškodbe so bile posamične, šopaste in ploskovne.

Sestoji, ki so bili redčeni pred nekaj leti, so bili sicer prizadeti, vendar so bile poškodbe posamične, veliko je bilo izruvanega drevja, kar kaže na počasno prilagoditev korenin na povečani rastni prostor v tleh.



Slika 4: Debelinska struktura odkazila snegoloma na OE Bled (feb. 2007 – maj 2008)

Pozneje so se začeli lomiti **debeljaki**; lomili in izruvali so se v vseh treh socialnih slojih, in sicer iglavci in listavci, drevje z velikim vitkostnim razmerjem in na drugi strani zelo konično drevje (silaki ter debelovejnata drevesa, ki so rasla na samem).

Analiza dolgoletnih podatkov na GGO Bled je pokazala, da je povprečni premer drevesa, ki je bilo poškodovano zaradi snega, okoli 19 cm (KLOPČIČ et al. 2007).

Zelo širok debelinski in vrstni spekter poškodovanih dreves zaradi snegoloma, ki je nastal leta 2007, dokazuje, da je nastala kombinacija snegoloma z žledolomom. Povprečni premer doslej evidentiranega drevesa je bil 27 cm (slika 4).

V povprečju so bili bolj prizadeti sestoji na pobočjih s plitvimi tlemi ter drevje s šibkim ali enostranskim koreninjem. Mehke listavce je preprosto razcefralo.

Na splošno lahko rečemo, da sta na obseg poškodb najbolj vplivali nadmorska višina in lega, kjer je sestoj rasel. Oblika in vrsta sestoja sta bili drugotnega pomena. Ugotovili smo, da so bile zelo velike poškodbe v neizrazitih izravnanih depresijah okoli 1.000 do 1.200 m nadmorske višine (na primer: Rovtarica, Mrzel studenec, Konjska ravan, Lepa kopišča), kjer je verjetno

med sneženjem vladalo popolno brezveterje in je ves sneg ostajal na krošnjah.

4.4 Aktivnosti za zagotavljanje učinkovite sanacije ujme

4.4.1 Obveščanje in motiviranje javnosti, inštitucij ter lastnikov gozdov

Pravočasno in objektivno obveščanje je odraz skrbi za gozdove in stalne prisotnosti strokovne službe na terenu.

- Že 26. januarja 2007 smo o ujmi obvestili centralno enoto ZGS (služba za varstvo gozdov) in MKGP.



Slika 5: Prva faza pospravlja snegoloma 1961 na Pokljuki je bilo kidanje. Norma poseka okoli 2m³/dan (DAENKOVIČ 1969)

Slika 6: Zaradi snegoloma leta 2007 je bilo poškodovanih 30 % količin drevja, ki je bilo posekano strojno. Norma poseka je bila okoli 80 m³/dan.



Posredovali smo nekaj fotografij. S cestarji in električarji smo logistično sodelovali pri odpiranju javnih cest, na katerih je ležalo podrti drevje. Prvega februarja smo javnost obvestili o obsegu ujme – ocenjevali smo, da je prizadetega 48.000 bto m³ lesa (TV-dnevnik, radio, časopisi)

- V februarjskih izdajah občinskih glasil so izšli članki o obsegu snegoloma in pozivi lastnikom gozdov, naj zgodaj spomladi 2007 pospravijo posledice ujme, sicer bi bila nevarnost prenamnožitve podlubnikov.

- Sredi februarja smo glede na sklep kolegija Območne enote Bled vsem svojim terenskim strokovnim delavcem posredovali navodila, v katerih so bile navedene enotno opredeljene prioritete sanacijske naloge (vrstni red priprave objektov za izvedbo, priprava delovišč v snegu za sanacijo s strojno sečnjo, merila označevanja poškodovanih dreves, komunikacija z lastniki, koncesionarji in izvajalci, roki za izvedbo odločb, morebitne subvencije ...)



Slika 7: Pospravljen ploskovni snegolom v čistem smrekovem drogovnjaku na jelovem rastišču

- Ko je sneg skopnel, v drobni posesti skoraj ni bilo zaznati začetka sanacije ujme, zato smo v medije poleg izdaje odločb še enkrat poslali novico o ujmi ter grozeči nevarnosti podlubnikov. Medijsko odmevno poročanje o ujmi je povzročilo tudi zanimanje gozdarskih firm iz preostale Slovenije.
- Konec maja so si prizadete gozdove ogledali tudi predstavniki Biotehniške fakultete, Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire, Gozdarski inštitut Slovenije, MKGP in centralne enote ZGS.
- Junija smo izdelali Sanacijski načrt in ga predložili na MKGP. Ta dokument je bil temelj, da je MKGP zagotovilo dodatna subvencijska sredstva za sanacijo.
- Poleti se je v Delu razplamtela polemika o »uničenju« pokljuških gozdov. Po temeljitem odgovoru, ki smo ga pripravili na območni enoti, so se razgrete glave umirile.
- Konec poletja smo se odločneje lotili pisanja sklepov o izvršbah, saj so bili roki izvedbe odločb marsikje precej prekoračeni. Pojavljati so se začela velika jedra lubadark.
- Do konca leta 2007 je bilo posekanih 97.000 bto m³ dreves, ki jih je poškodoval snegolom. Odprte meje v EU so omogočile tudi odkup manj vrednih sortimentov za relativno ugodno odkupno ceno. Za sanacijska dela je bilo izplačanih okoli 150.000 € subvencij.

4.4.2 Organizacija poteka sanacije

ZGS je zaradi dobrega pregleda nad celotnim poškodovanim območjem usmerjal sanacijo in določal prioritete.

1. Najprej zagotovitev prevoznosti javnih cest, do 1. maja pa postopno tudi gozdnih cest. Velika gozdna posestnika (Sklad kmetijskih zemljišč in gozdov in Nadškofija Ljubljana) sta gozdne ceste odprla sama, saj je bil to pogoj za začetek sanacije. Tudi ceste v drobni posesti so v veliki večini odprli sami lastniki gozdov.
2. V državnih gozdovih na Pokljuki so že sredi februarja začeli s sanacijo zelo prizadetih drogovnjakov (strojna sečnja). Kjer ni bilo odkazila, je bila s strani ZGS organizacija dela dogovorjena tako, da so revirni gozdarji označevali sečne poti, izvajalec pa je dobil

natančna pisna navodila, katero poškodovano drevje je treba posekati. Poleti je v prizadetih gozdovih delalo šest strojnih kompozicij, 40 sekaških ekip ter več lastnikov gozdov.

3. V drobni posesti so okoli 20 % količin pospravili lastniki sami, preostale količine pa so sanirali najeti izvajalci.
4. Največje poškodbe zaradi snegoloma so bile na izravnanih terenih, primernih tudi za strojno sečnjo. S pomočjo take tehnologije je bila leta 2007 izvedena sanacija 33.000 bto m³ tanjšega drevja.

4.4.3 Evidentiranje obsega in vrste poškodb ter izračun škode

Na podlagi Uredbe o metodologiji za ocenjevanje škode ter izhodiščih, ki jih je izdelal prof. dr. Winkler leta 1996 so revirni gozdarji izdelali karto blejskega območja. Temeljne enote so bili odseki. Vsak odsek, ki ga je prizadel snegolom, je revirni gozdar uvrstil v eno od šestih možnih vrst poškodb.

Na podlagi take inventure je bil narejen tudi grob izračun škode. Glavni dejavniki, ki smo jih upoštevali pri izračunih, so bili: (1) zmanjšan donos zaradi prezgodnjega poseka, (2) zahtevnejša, zamudnejša in bolj razpršena gozdna proizvodnja, (3) povečano varstvo gozdov, (4) večji obseg umetne obnove in zaščite, (5) gradnje in rekonstrukcije vlak za potrebe sanacij, (6) odpiranje zaprtih predelov cest in sanacija gozdnih cest zaradi nadpovprečne obremenjenosti. Škoda je znašala 2,1 milijona € (PAPLER - LAMPE 2007).

V veliki večini primerov smo se zaradi kratke zime in poznejšega hitrejšega dela pri prevzemih in obračunih odločili za klasično odkazilo.

V ploskovno poškodovanih letvenjakih smo obseg poškodovanega drevja ugotavljali okularno s poznejšim popravkom glede na izdelane količine.

V zelo prizadetih homogenih drogovnjakih, kjer se je takoj začela strojna sečnja, je bilo ugotavljanje posekane lesne mase predstavljeno na jesen, po končanem delu. Izvajalci so hkrati z odločbo dobili navodila o merilih poškodovanosti, ko je drevo treba posekati. Na takih površinah smo posekano lesno maso ugotavljali naknadno z vzorčno metodo, prirejeno za tak

Slika 8: Sneg v kom-binaciji z rahlim žledom ni prizanesel niti bukovim debe-ljakom.



namen. Zahtevana natančnost je bila manj kot 15 % (sodelovanje z gozdarskim oddelkom BF -- doc. dr. Hladnik).

4.5 Presoja dejavnikov tveganja v poškodovanih sestojih

Dejstva dokazujejo, da na pojavnost ujm srednjih velikosti ponavadi vpliva kombinacija različnih dejavnikov.

Na odpornost sestojev proti snegu vplivajo: kakovost in količina snega, temperatura, mezorelief (mrazišče), vetrovnost, zmrzovanje snega na krošnjah, slabo otresanje z vej, velikost krošenj, drevesna višina in debelina ter dolžina krošnje (DEANKOVIČ 1969).

KLOPČIČ in sodelavci 2007 so statistično ugotovili povezanost pogostnosti in velikosti snegolomov z nekaterimi (1) okoljskimi dejavniki, (2) sestojnimi razmerami in (3) prejšnjimi gozdarskimi ukrepi.

4.5.1 Okoljski dejavniki

- nadmorska višina (snegolomi so najpogostejši v višinskem pasu 800 do 1.300 m),
- ekspozicija (bolj so prizadete pretežno osojne (severne in vzhodne) lege, kjer sneg pozneje zdrsne z vejevja),
- oblika reliefa (bolj so prizadeta pobočja in grebeni),

- skalovitost (bolj so prizadeti sestoji na bolj kamnitih in skalovitih tleh),
- nagib.

Tudi za obravnavani snegolom, ki je nastal leta 2007, velja večina zakonitosti, ki so bile ugotovljene v omenjenem referatu.

Zaradi odsotnosti vetra so bile zelo prizadete tudi izravnane, zatišne mraziščne lege. Enak primer je nastal leta 1960 (DEANKOVIČ 1969).

Okoljski dejavniki so v času nesprenmenljivo dejstvo. Njihovo neugodno delovanje za stabilnost gozdov lahko omilimo s prilagojenimi sestoji in ukrepi.

4.5.2 Sestojne razmere

Vrste in oblike sestojev lahko bistveno spremenjamo konec proizvodnje dobe, ko oblikujemo nov sestoj. Pri povprečni proizvodni dobi 120 do 140 let se zavedamo, da trenutno na večini površine gospodarimo s sestoji, ki so bili idealni za gozdarsko stroko pred 50 do 100 leti:

- velikopovršinskost negativno vpliva na odpornost sestojev proti snegolomom,
- drevesna sestava (sestoji z vsaj 20 % primesjo listavcev so značilno bolj odporni proti snegolomom),
- starost sestojev (letvenjaki in drogovnjaki so zelo občutljivi za snegolome).

Prevedba velikopovršinsko enodobnih sestojev

v raznodobne ne sme biti neposredna z oblikovanjem šablonskih vrzeli v doslej stabilnih starejših sestojih. Začetna točka naj bo vsiljen sanitarni posek, ki nakazuje slabše odporne sestoje ali sestoje v terminalni fazi. Tako vrzel širimo z upoštevanjem stabilnega sestojnega roba in primerne pomladitvene mikroklimi.

V odraslih sestojih lahko s sečnjo povečujemo samo relativni delež drevesne vrste, ki nam je primanjkuje. Druga možnost je pospeševanje polnilnega sloja, saj tako dosežemo vsaj globljo prekoreninjenost ter z opadom listavcev izboljšano hranilno vrednost tal.

4.5.3 Gozdnogojitvene lastnosti sestojev

So najbolj aktualne, saj jih mora terenski gozdar vsak dan z ukrepi uravnovati tako, da se optimalno uresničujejo vse funkcije gozda:

- sečnje (ukrepanje v zadnjih 5 letih vpliva na večjo pojavnost snegolomov),
- pospeševanje mešanih sestojev (omili škode zaradi snegolomov),
- rastišču prilagojene rase, dimenzijsko razmerje, sproščenost in dolžina krošenj (omilijo škode zaradi snegolomov).

Najmočnejše ploskovne snegolome najdemo v zelo gostih, nenegovanih smrekovih drogovnjakih na dobrih tleh (BERNIK, R. 1966).

V mladih sestojih gozdarska doktrina terja intenzivno ukrepanje. Zavedamo se, da vsaka aktivna sečnja ali ujma kratkoročno oslabi stabilnost sestoja. Z odvzemom dreves spremeni osvetljenost nadzemnih delov drevesa in osiromašimo prepletost korenin. Znanstveno (KLOPČIČ et al. 2007) in izkustveno je dognano, da se po približno petih letih drevo na spremenjeno mikroklimo prilagodi tako, da pozitivni učinki prevladajo nad negativnimi. Po izbiralnih redčenjih drevesa upočasnijo rast v višino in pospešijo debelinski prirastek (ugodnejše vitkostno razmerje). Na osvetljenih delih krošnje rastejo veje hitreje, kar pripomore k simetrični krošnji (zlasti listavci). Ker svetloba seže globlje v krošnjo, se ta s priraščanjem v višino daljša. Globlja krošnja pomeni večjo mehansko odpornost; nižje težišče posledično v točki večjega premera drevesa. Korenine preostalih dreves (kandidatov) zapolnijo prazne prostore v tleh in

drevo poleg povečane mehanske usidranosti v tleh tudi uspešneje črpa hranilne snovi. Visoko redčeni sestoji so dolgoročno stabilnejši od neredčenih (KOTAR 1982).

Vrstno mešani sestoji so odpornejši od enovrstnih. Vsaj 20 % primes listavcev (ali vsaj jelke) v smrekovih sestojih bistveno omili poškodbe zaradi snegolomov (KLOPČIČ et al. 2007), Smreka je občutljiva za snegolom zaradi plitve zakoreninjenosti in svetloлюбnosti, kar se v utesnjenih sestojnih razmerah zrcali v slabem vitkostnem razmerju in kratki krošnji.

Z negovalnimi ukrepi je treba zagotavljati take vrste in oblike primesi, da bomo v prirastnikih dosegli dovolj številčno posamično, šopasto ali skupinsko zmes soraslih vseh ciljnih drevesnih vrst.

Naravna obnova in tako zagotovljena primerna rasa drevesnih vrst ter ustrezna pomladitvena doba in naraven razpored drevja so pogoji za odporne sestoje. V gorskih gozdovih so proti vsem vrstam ujm odpornejša drevesa z ozkimi, dolgimi krošnjami, ki jih tvorijo prožne, proti deblu poleggle veje (GRECS 1979). Višinski ter debelinski prirastki so zmerni, brez izrazitih pospeškov, vendar so zelo dolgotrajni (KOTAR 2005). Vrste pospravnih sečenj morajo temeljiti na postopnosti. Z vidika stabilnosti pomlajencev in kakovosti nesemenitvenega materiala za naslednjo generacijo gozda v prvi fazi pomladitvenih sečenj odstranimo fenotipsko in genotipsko slabša drevesa. Sestojna klima v pomlajencih mora omogočiti uspešen vznik in rast vseh, rastišču primernih drevesnih vrst. Umetne obnove s pionirskimi ali klimaksnimi drevesnimi vrstami naj se izvajajo le v primeru sanacije velikopovršinskih ujm ali kot pomoč pri naturalizaciji popolnoma zasmrečenih sestojev. Poznejši razvoj mladovja lahko pomeni, da je bil posajeni sestoj tudi samo predkultura naravnemu mladju (PAPLER - LAMPE 2006).

5 ZAKLJUČKI

Mnogi okoljski strokovnjaki stavijo na gozd kot naraven sistem. Ocenjujejo, da se bo lahko prilagajal na podnebne spremembe in da bo igral pomembno vlogo pri prilagoditvah drugih, od narave bolj odmaknjenih ekosistemov (JURC, M. 2007).

Zaradi številnih ujm, ki se vrstijo vsakih nekaj let, smo včasih malodušni. Vendar so dejstvo, ki ga moramo gozdarji, lastniki gozdov in izvajalci vzeti v zakup. Pri načrtovanju ukrepov in čistih dobičkov je treba upoštevati adaptivno delovanje. To zahteva dobre strokovne kadre in na spremembe pripravljene lastnike, izvajalce in širšo javnost.

Pred katastrofami se ne moremo zaščititi, lahko pa njihove posledice omilimo s sonaravnim gospodarjenjem.

Ujme so bile in bodo stalnica gospodarjenja z gorskimi gozdovi. Ob sonaravnem gospodarjenju jih lahko omilimo do take mere, da so obvladljive. Niz dokumentiranih minulih dogodkov nas opozarja, da živimo in delamo v občutljivih gorskih gozdovih in spremenjenih podnebnih razmerah. Zavedamo se, da nastajajo podnebne spremembe ter da moramo zaradi zelo dolge obhodbne (120 do 140 let) strokovno usmerjati gospodarjenje na velikih površinah občutljivih sestojev.

Podnebnim in naravnim dejavnikom se **prilagajamo** s ciljem zmanjševanja tveganja snegolomov. To pomeni vzgojo rastišču primernih drevesnih vrst, malopovršinskost in zgodnje, strokovno ukrepanje pri negi mladih sestojev. V gorskih gozdovih je ponekod najpomembnejši cilj stabilnost.

Sestojni in gozdnogojitveni dejavniki so torišče, kjer si mora gozdarska stroka **z ukrepi** trajnostno prizadevati za oblikovanje odpornejših sestojev.

Glavni ukrepi so:

- pravočasni začetki obnovitvenih sečenj, ki naj omogočijo primerno pomladitveno mikroklimo,
- pravočasna in dovolj intenzivna nega mladih gozdov,
- snovanje vrstno mešanih sestojev.

Pri sanaciji katastrof in ujm se odločamo za učinkovite prijeme in nove tehnologije, ki so velikokrat učinkovitejše kot delovno intenzivna običajna opravila. V primeru obsežnih sanacij je nujno tekoče sodelovanje med vsemi inštitucijami (GARTNER, et al 2007). Pomembnejši od formalnih okvirov je končni cilj – sanacija.

6 VIRI

- BERNIK, R.: 1966. Katastrofe v gozdovih triglavskega gozdnogospodarskega območja. Gozdarski vestnik, 24/9-10.
- CERGOLJ, F.: ustni vir 2007 ZGS, OE Bled
- DEANKOVIČ, T.: 1969. Snegolomi v Julijskih Alpah in njihovi vzroki. Gozdarski vestnik, 27/9: 223–236 s.
- GARTNER, A., PAPLER - LAMPE, V., POLJANEC, A., BONČINA, A.: Upoštevanje katastrof pri načrtovanju in gospodarjenju z gozdovi na primeru vetroloma na Jelovici. Gozdarski študijski dnevi 2007
- GRECS, Z.: Oblika smrekovih krošenj na Pokljuki in njihov gojitveni pomen. Diplomaska naloga, BF, Oddelek za gozdarstvo, Univerza v Ljubljani, 1979
- GG Bled: Ureditveni načrti za GGE in letna poročila
- JAKŠA, J., 2007: Naravne ujme v gozdovih Slovenije. Gozdarski vestnik, 4/2007 (str. 177–192)
- JURC, M., 2007: Vpliv podnebnih sprememb na gozd in gozdarstvo - razumeti tveganja in izkoristiti priložnosti. Gozdarski vestnik, 4/2007 (str. 186)
- KLOPČIČ, M., POLJANEC, A., GARTNER, A., BONČINA, A.: Factors influencing (intermediate) natural disturbances in mountain forests of Norway spruce (*Picea abies* (L.) Karst.) in Julian Alps International Conference of the IUFRO units 1.01.05, 1.05.00 september 2007 Trento Italija
- KOTAR, M.: Redčenje z vidika prirastoslovja in donosnosti gozdov. GV, 5/1982 (str. 193–203)
- KOTAR, M.: 2005: Zgradba, rast in donos gozda – Ljubljana ZGDS in ZGS, 500 strani
- ON Bled. 2003. Gozdnogospodarski načrt za gozdnogospodarsko območje, Bled 2001–2010. Ljubljana, Zavod za gozdove Slovenije.
- ON Bled. 1991. Gozdnogospodarski načrt za gozdnogospodarsko območje Bled 1991–2001. Ljubljana, Gozdno gospodarstvo Bled.
- PAPLER - LAMPE, V.: 2006. Sanacijski načrt vetroloma na Jelovici – 29. junij 2006 (15 strani)
- PAPLER - LAMPE, V.: 2007. Sanacijski načrt pospravila snegoloma januar 2007, ZGS OE Bled (12 strani)
- Letno poročilo OE Bled za 2006. Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Bled, 2007
- Letno poročilo OE Bled za 2007. Zavod za gozdove Slovenije, Območna enota Bled, 2008
- Trontelj, M. 1995, Podnebje od Bohinja do Bleda. Ljubljana, Hidrometeorološki zavod Republike Slovenije: 63 s.
- ZUPANČIČ, M.: 1969. Vetrolomi in snegolomi v Sloveniji v povojni dobi. Gozdarski vestnik, 27/9: 193–210 s.
- WINKLER, I.: Cenitev gozdov in gozdnih škod (35 str), BF, Oddelek za gozdarstvo, Ljubljana 1996

GDK: 625:524.6(045)=163.6

Presoja (ne)ustreznosti Enotne metodologije za ugotavljanje vrednosti gozda kot strokovne osnove za cenitev gozdov

The Evaluation of the (In)adequacy of the Uniform Method for Forest Value Determination as a Professional Basis for Forest Appraisal

Milan ŠINKO*

Izvleček:

Šinko, M.: Presoja (ne)ustreznosti Enotne metodologije za ugotavljanje vrednosti gozdov kot strokovne osnove za cenitev gozdov. *Gozdarski vestnik*, 66/2008, št. 5–6. V slovenščini, z izvlečkom v angleščini. Prevod: Breda Misja, jezikovni pregled slovenskega besedila Marjetka Šivic. Cit. lit. 14.

V članku je analizirana Enotna metodologija za ugotavljanje vrednosti kmetijskega zemljišča in gozda (1987) z vidika ustreznosti ocenjene odškodnine. Pri analizi sta ugotovljeni neskladnost z določili veljavne zakonodaje s področja razlastitev in odškodnin ter sporna uresničljivost podmene, naj odškodnina omogoči osnovanje novega gozda. Enotna metodologija ne omogoča izračuna ustrezne odškodnine za razlastitev starejših gozdov, ker uporabljeni pristop ne temelji na tržnih razmerah in stranski škodi.

Gljučne besede: razlastitev gozdov, cenitev gozdov, odškodnina

Abstract:

Šinko, M.: The Evaluation of the (In)adequacy of the Uniform Method for Forest Value Determination as a Professional Basis for Forest Appraisal. *Gozdarski vestnik (Professional Journal of Forestry)* 66/2008, Vol. 5-6. In Slovenian, abstract in English. Translation: Breda Misja, proofreading of the Slovenian text Marjetka Šivic. Cit. lit. 14.

In the article we analyze the Uniform Method for Agricultural Land and Forest Value Determination (1987) from the viewpoint of the evaluated compensation. The analysis showed the discordance with the regulations of the valid legislature in the field of expropriations and compensations and questionability of the hypothesis that the compensation should enable founding of a new forest. The uniform methodology does not enable the calculation of an appropriate compensation for older forests expropriation, because the applied approach is not based on the market conditions and collateral damage.

Key words: forest expropriation, forest appraisal, compensation

1 UVOD¹

V prispevku bomo obravnavali uporabnost Enotne metodologije za ugotavljanje vrednosti kmetijskega zemljišča in gozda (1987), v nadaljevanju Enotna metodologija, ki je veljavni strokovni temelj za cenitev gozdov za namene prometa z gozdovi ali razlastitve. Enotna metodologija je namenjena predvsem sodnim cenilcem za ocenjevanje vrednosti gozdov pri prometu z gozdovi in pri določanju pravične odškodnine ob razlastitvah gozdov. Njeno poznavanje je zelo koristno tudi za vse, ki so vključeni v postopek razlastitve. Enotno metodologijo je že leta 1987 sprejela takratna izvršna oblast na podlagi zakonodaje,

ki je bila po osamosvojitvi Republike Slovenije odpravljena ali spremenjena. Zakonska podlaga za sprejem Enotne metodologije sta bila Zakon o kmetijskih zemljiščih (1979) in Zakon o razlastitvah in o prisilnem prenosu nepremičnin v družbeni lastnini (1980). Veljavnost Enotne metodologije do izdaje novih predpisov ohranja 122. člen Zakona o kmetijskih zemljiščih (2003). Primernost Enotne metodologije na področju razlastitve gozdov bomo prikazali z vidika ustreznosti ocenjene odškodnine in vidika praktične uresničljivosti podmene, na kateri metodologija temelji. V pripravi je sprememba zakonodaje, ki ureja razlastitev in odškodnine, vendar menimo, da je obravnava Enotne metodologije smiselna

¹ Pripravljeno za letno izobraževanje Sekcije sodnih izvedencev in cenilcev gozdarske stroke, 17. maja 2008. Stališča v prispevku so avtorjeva.

*Mag. M. Š., univ. dipl. inž. gozd., ekon. Oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire BF UL, Večna pot 83, 1000 Ljubljana, SLO

zaradi njenega morebitnega vpliva na cenitve do priprave morebitnih novih izhodišč.

Metoda cenitev gozda po Enotni metodologiji je odvisna od namena cenitve, in sicer za primere, ko je gozd izkrčen, in primere prometa z gozdovi, ko gozd ne bo izkrčen. Metode se ločijo tudi po vrstah gozdov, ki so predmet cenitve: prebiralni gozdovi (trajni donosi), enodobni gozdovi in mladje. V prispevku bomo obravnavali metode za primere, ko bo gozd izkrčen, in pokazali, da je metodologija neuskajana z zakonskimi osnovami, teoretičnimi izhodišči in je odškodnina prevelika v škodo razlastitvenega upravičenca (družbene skupnosti, ki uveljavlja javni interes). Različni nameni in metode cenitve po Enotni metodologiji vodijo k različnim ocenjenim vrednostim gozda, kar pa ni v skladu z veljavno zakonodajo, ki odškodnino opredeljuje predvsem z vidika tržno-prometne vrednosti morebitnega nadomestnega gozda in stranskih stroškov, ki so posledica razlastitve.

2 USKLAJENOST ENOTNE METODOLOGIJE Z VELJAVNO ZAKONODAJO

Ustreznost Enotne metodologije smo preverili s primerjavo njenih izhodišč z določili zakonodaje, ki obravnava področje razlastitev in odškodnin ter pravno teoretičnih izhodišč.

S teoretičnega vidika mora odškodnina zagotoviti poravnano izgube, ki jo razlaščenca povzroči razlastitev. Hkrati pa ne sme biti oškodovana skupnost v korist razlaščenca (VIRANT 1998). Ustrezna ali pravična odškodnina se najbolj približa tržni vrednosti nepremičnine, saj se 'prava' vrednost stvari oblikuje na trgu. Tržno vrednost gozda imenujemo tudi prometna vrednost gozda² in jo določa cena, ki bi jo bilo mogoče doseči na dan ocenjevanja vrednosti gozda v običajnem poslovnem prometu in z upoštevanjem zakonodaje in stanja gozda ter brez vpliva neobičajnih in osebnih pogledov na predmet prometa – gozda (OESTEN, ROEDER 2002).

Pregled slovenske zakonodaje, ki vsebuje določila o odškodninah, pokaže, da kot ustrezno odškodnino lahko opredelimo odškodnino, ki na trgu omogoča pridobiti enakovreden gozd in vsebuje stranske

stroške, ki jih je povzročila razlastitev. Razlastitev in odškodnino najbolj podrobno obravnava Zakon o urejanju prostora (2001), ki opredeljuje razloge za razlastitev, postopek razlastitve in odškodnino. Tako pripada lastniku za razlaščen gozd ustrezna odškodnina oziroma enakovreden nadomestni gozd. Odškodnina obsega vrednost gozda glede na njegovo dejansko rabo in stranske stroške, ki so povezani z razlastitvijo. Med stranskimi stroški zakon navaja izgubljeni dobiček za čas do morebitne pridobitve nadomestnega gozda in morebitno zmanjšanje vrednosti preostalega gozda. Zakon posebej določa, da nadomestilo v naravi (nadomestni gozd) pripada razlaščenca, kadar je sredstvo za opravljanje gozdarske dejavnosti razlaščenca, razen če razlaščenec ne zahteva odškodnine v denarju.

Odškodnina nepremičnin je posebej opredeljena tudi v zakonih: Zakon o ureditvi določenih vprašanj v zvezi z graditvijo objektov na mejnih prehodih (2001), Zakon o ukrepih za odpravo posledic določenih zemeljskih plazov večjega obsega iz let 2000 in 2001 (2002) in Zakon o ureditvi določenih vprašanj v zvezi z graditvijo avtocestnega omrežja v Republiki Sloveniji (1995). Po navedenih zakonih mora investitor zagotoviti pravično odškodnino, ki jo določi sodni cenilec. Odškodnina mora lastniku objekta zagotavljati nadomestni objekt v enaki velikosti, funkciji in kakovosti gradnje. Z nadomestno nepremičnino se razmere za lastnika ne smejo bistveno poslabšati v nobeni pomembni okoliščini in mora kar najbolj ustrezati lastnikovim interesom. Nadomestilo v naravi se poišče na trgu oziroma sprejme ponudbo za nepremičnino, ki jo predlaga lastnik, vendar mora biti ugotovljena enakovrednost nepremičnin, sicer se lahko opravi poračun. Zakon o ohranjanju narave (1999) predvideva razlastitev v interesu varovanja narave in odškodnino v obliki enakovredne nepremičnine zunaj zavarovanega območja ali odškodnine. Zakon posebej določa, da se višina odškodnine določi po vrednosti nepremičnine ob pridobitvi nepremičnine z upoštevanjem njene vrednosti ob razlastitvi.

Slovenska zakonodaja predvideva predvsem denarno obliko odškodnine, nadomestilo v naravi pa je povezano s statusom razlaščenca (opravljanje gospodarske dejavnosti s pomočjo razlaščene nepremičnine – status kmeta, samostojnega podjetnika ali gospodarska družba). Po mnenju

² Oesten in Roeder jo imenujeta 'splošna' vrednost.

pravne stroke je primarna oblika odškodnine denarna odškodnina, zato bomo razumeli kot ustrezno odškodnino glede Zakona o urejanju prostora (2001) denarno odškodnino, s katero se ohranja vrednost premoženja v trenutku razlastitve (VIRANT 1998). Razlaščenca je treba omogočiti vzpostavitev premoženjskega stanja, v kakršnem je bil pred razlastitvijo. To pomeni, da mora na trgu odškodnina omogočiti pridobiti gozd enake vrednosti.³ Razlaščenca zakonodaja ne zavezuje k dejanskemu nakupu ali osnovanju nadomestnega gozda.

Enotna metodologija v prvem odstavku 11. člena določa, da mora odškodnina zagotoviti lastniku možnost nakupa drugega enakovrednega gozda, vendar so v nadaljevanju navedene postavke kalkulacije v nasprotju s tem določilom. Poudariti je treba, da Enotna metodologija navaja možnost nakupa enakovrednega gozda in ne osnovanja gozda, ki šele lahko postane enakovreden gozd, kot je razvidno iz postavk kalkulacije. Tudi Zakon o razlastitvi in o prisilnem prenosu nepremičnin v družbeni lastnini določa, da se odškodnina določi po tržni vrednosti gozda. Avtorji (WINKLER 1996), ki razlagajo Enotno metodologijo, napačno razlagajo postavke odškodnine v izhodišču, da mora odškodnina omogočiti vzpostavitev prejšnje gospodarske možnosti na novi površini.

Odškodnina, izračunana po Enotni metodologiji, obsega za razlaščene prebiralne gozdove nadomestilo za:

1. nakup nadomestnega zemljišča,
2. pogozdovanje,
3. najnujnejša gojitvena dela in
4. nadomestilo za izgubljeni donos do dobe, ko bo donos novega sestoja enak prejšnjemu.

Dobljeni znesek se zmanjša za čisti donos posekanega sestoja, kadar ga opravi lastnik gozda.

V primeru razlastitev nadomestilo za pogozdovanje ni pomembno, ni bistveno, ker ni mogoče zagotoviti osnovanja novega sestoja, kar je primer pri uporabi zakonodaje, povezane z odškodnino. V tržnem prometu z gozdovi v starejših razvojnih fazah stroški za pogozdovanje niso predmet pre-

soje niti kupca niti prodajalca, saj imajo lastnosti nepovratnih stroškov, ki jih ni mogoče spremeniti za nazaj. Morebitni kupec jih ne bo priznal in bil pripravljen plačati, saj bo ocenjeval koristnost gozda predvsem z vidika potencialnih donosov. Pri obravnavi razlastitev bi stroške pogozdovanja lahko obravnavali z vidika pravičnosti. Vendar so imeli lastniki gozdov v preteklosti v Sloveniji zaradi sistema gospodarjenja z gozdovi malo izdatkov, ki bi jih lahko prikazali kot njihovo neposredno naložbo v gozdove. Spornost nadomestila za pogozdovanje se pojavlja tudi v primeru enodobnih sestojev, saj so stroški pogozdovanja vsebinsko investicija, ki jo je treba poravnati z donosi gozda v njegovi rastni dobi.

Veljavna zakonodaja, npr. Zakon o urejanju prostora (2001), določa višino odškodnine z vidika dejanske rabe gozda in stranskih stroškov, kar v pristopu Enotne metodologije ni jasno razvidno. Dejanska raba gozda je sicer posredno vključena v kalkulacijo prek nadomestila za donos, ki je lahko tudi oblika povračila stranske škode (izgubljeni dobiček). V gozdarstvu je nadomestilo za donos poseben problem zaradi nizkih obrestnih mer in dolgega časovnega obdobja. V primeru prebiralnih gozdov lahko nadomestilo za izgubljeni donos v trajanju tretjine proizvodne dobe (40 let, če je proizvodna doba, npr., 120 let), znaša 70 % ocenjene prometne vrednosti gozda, ki ne bo razlaščen (npr. pri uporabi triodstotne obrestne mere kapitalizacije neskončne letne rente).

Lastnik razlaščenega gozda je po Enotni metodologiji upravičen do čistega donosa od posekanega gozda, ki se odšteje od vsote prvih štirih postavk. Z določilom se usmeri čisti donos posekanega gozda v osnovanje novega sestoja, vendar je ta namen dosežen le, če bi bil lastnik razlaščenega gozda zavezan k osnovanju novega sestoja. V nasprotnem primeru je nadomestilo prihodek razlaščenca, ki je posledica razlastitve in presega izgubo razlaščenca. V Sloveniji namreč lastniki gozdov ne razpolagajo prosto z lesno zalogo in je le-ta zanje premoženje, ki ni likvidno.

Zaradi naštetih razlogov se lahko zelo razlikujejo vrednosti med prometno vrednostjo gozdov in odškodnino za razlastitev prebiralnih gozdov. Razlika je odvisna tudi od uporabljene obrestne mere in stroškov pogozdovanja. V Preglednici 1 je

³ Enotna metodologija ne upošteva razmer na trgu. Na trgu delujeta ponudba in povpraševanje, posledica česar je, da je treba pri ocenjevanju prometne cene upoštevati tudi razloge morebitnih kupcev za nakup gozda.

Preglednica 1: Primer kalkulacije odškodnine za 1 ha prebiralnega gozda

1. nakup novega zemljišča	2.500 €
2. stroški pogozdovanja	4.004 €
3. gojitvena in varstvena dela	1.712 €
4. izguba čistega donosa	2.182 €
- 5. čisti donos od poseka sestoja	- 6.734 €
ODŠKODNINA:	3.663 €

prikazan poenostavljen izračun odškodnine za razlaščen prebiralni gozd (po cenah aprila 2008).

Pri 3 % obrestni meri in čistem donosu 111 €/ha je ocenjena prometna vrednost gozda 3.700 €/ha⁴, odškodnina pa 3.663 €/ha, kar je 99 % prometne vrednosti gozda. Tako razlaščenec s posekom sestoja dobi sredstva za vzpostavitev novega sestoja in tudi denarno odškodnino, ki je enaka prometni vrednosti primerljivega gozda. Če razlaščenec ne vzpostavi novega sestoja, pa odškodnina znaša 280 % prometne vrednosti gozda, pri uporabi 3,5 % obrestne mere pa že 321 %. Odškodnina se bistveno razlikuje od ocenjene prometne vrednosti in je odvisna od namena cenitve.

3 URESNIČLJIVOST IZHODIŠČ ENOTNE METODOLOGIJE PRI RAZLASTITVAH GOZDOV

Enotna metodologija v svoji izvedbi izhaja iz težko uresničljive podmene, naj odškodnina omogoči vzpostavljane prejšnje gospodarske možnosti na novi površini. Osnovanje novega gozda na negozdni površini je projekt, na katerega v veliki meri vplivajo ukrepi zemljiške politike (predkupna pravica za kmetijska zemljišča), kmetijske politike (ohranjanje kmetijskih zemljišč) in načrtovanja rabe prostora občin (namembnosti zemljišč). Osnovanje novega gozda bi terjalo veliko zavzetosti razlastitvenega zavezanca pri pridobivanju ustreznega zemljišča, pa tudi pri upravnih postopkih na različnih ravneh in področjih. Posebno pri manjših površinah je zaradi velikih stroškov nerazumno pričakovati tako zavzetost razlaščenca. Enotna metodologija tudi ne predvideva nadomestila vseh stroškov, ki bi nastali pri pridobivanju potrebnih soglasij.

⁴ Prometna vrednost je enaka kapitalizirani neskončni letni renti, čistemu donosu (ČD/0,0p).

4 PRIMERNOST ENOTNE METODOLOGIJE Z VIDIKA PREDLAGANIH SPREMEMB ZAKONODAJE S PODROČJA RAZLASTITEV NEPREMIČNIN

Razlastitev in odškodnino naj bi na novo uredil Zakon o prostorskih ukrepih za izvajanje aktivne zemljiške politike in o celoviti prenovi naselij (2008), ki ga je pripravilo Ministrstvo za okolje in je v vladni obravnavi. Po predlogu zakona so podlaga za ugotavljanje odškodnine veljavni predpisi s področja vrednotenja nepremičnin, kar za gozdove lahko pomeni Enotna metodologija. Enotno metodologijo bomo obravnavali tudi z vidika predlaganega zakona, saj le-ta v prehodnih določbah ne predvideva prenehanja 122. člena Zakona o kmetijskih zemljiščih (2003), ki določa veljavnost Enotne metodologije.

Po 76. členu predloga Zakona o prostorskih ukrepih za izvajanje aktivne zemljiške politike in o celoviti prenovi naselij (2008) odškodnina obsega tržno vrednost nepremičnine, vrednost izgubljenih donosov od posevkov ter pridelkov, ki jih zavezanec ne bo mogel uporabiti, z razlastitvijo nastale stroške ter morebitno zmanjšanje vrednosti preostale nepremičnine. Odškodnina naj bi zadoščevala za nakup primerljive nepremičnine. Na gozdarstvo se nanaša tudi 7. odstavek 76. člena zakona, kjer je navedeno, da se odškodnina za gozdove določa po enakih določilih, ki veljajo za kmetijsko zemljišče. Odškodnina je enaka vsoti vrednosti gozdnega zemljišča in vrednosti lesne mase, kar je v Enotni metodologiji pristop pri cenitvi enodobnih sestojev. Odškodnina je v predlogu zakona utemeljena na tržni vrednosti gozdnega zemljišča, vendar je v Sloveniji zaradi načina gospodarjenja z gozdovi (prevladujoči raznodobni gozdovi) teoretično sporno izhajati zgolj na ločenem obravnavanju gozdnih zemljišč in lesne zaloge. Predlog zakona tudi ne upošteva, da lastnik gozda v Sloveniji ne more prosto razpolagati z lesno zalogo in bi odškodnina za vrednost lesne mase v primeru raznodobnih sestojev pomenila neupravičeno korist za razlaščenca. V tem elementu se predlog zakona ujema s problematiko Enotne metodologije, ki prav tako neustrezno rešuje vprašanje vrednosti čistega donosa od poseka gozda.

5 ZAKLJUČEK

Pri cenzitvi odškodnin je enotna metodologija v veliki meri v nasprotju z zakonodajo, ki je podlaga za njeno sprejetje, pa tudi notranje neuskkljena v izhodišču, da mora odškodnina za razlaščene prebiralne gozdove omogočiti osnovanje novega gozda. Prav tako ne omogoča cenzitve odškodnine po sedaj veljavni zakonodaji, niti po predlaganih spremembah zakonodaje. Zato je enotna metodologija neustrezna za ocenjevanje vrednosti gozdov prebiralnih gozdov v postopkih razlastitev in bi bilo treba pripraviti nova strokovna izhodišča, ki bodo bolj usmerjena k tržni vrednosti gozda in podrobneje obravnavala stransko škodo.

6 VIRI

- OESTEN, G., ROEDER, A. 2002. Management von Forstbetrieben. Verlag Dr. Kessel, Remagen-Oberwinter. 364 s.
- ŠTRITOF - BRUS, M. 2006. Razlastitev in druge omejitve lastninske pravice. Predstavitev prostorske zakonodaje in praktičnih izkušenj. Planet GV, Ljubljana. 291 s.
- VIRANT, G. 1998. Odškodnina in razlastitev v slovenskem in primerjalnem pravu. V: Gregorič, B. (ur.). Vrednotenje nepremičnin v Republiki Sloveniji:

- zbornik predavanj, Ljubljana, 7. aprila 1998. Ljubljana: ZTI - Zavod za tehnično izobraževanje. str. 5–24.
- Winkler, I. 1996. Cenitev gozdov in gozdnih škod. BF Oddelek za gozdarstvo, Ljubljana, 35 s.
- Enotna metodologija za ugotavljanje vrednosti kmetijskega zemljišča in gozda. Ur. l. SRS, št. 10/1987 in 30/1989.
- Zakon o kmetijskih zemljiščih. Ur. l. RS, 55/2003.
- Zakon o kmetijskih zemljiščih. Ur. l. RS, 55/2003.
- Zakon o kmetijskih zemljiščih. Ur. l. SRS, 1/1979.
- Zakon o ohranjanju narave. Ur. l. RS, 56/1999.
- Zakon o prostorskih ukrepih za izvajanje aktivne zemljiške politike in o celoviti prenovi naselij - Predlog zakona o prostorskih ukrepih za izvajanje aktivne zemljiške politike in o celoviti prenovi naselij (vladna obravnava EVA: 2008-2511-0001). Dostopno na: <http://www.vlada.si/index.php?vie=cnt&gr1=grObr&gr2=2&url=18a6b9887c33a0bdc12570e50034eb54/f877597e6c9f2057c12574390021e821> (27. 5. 2008)
- Zakon o razlastitvah in o prisilnem prenosu nepremičnin v družbeni lastnini. Ur. l. SRS, 5/1980.
- Zakon o ukrepih za odpravo posledic določenih zemeljskih plazov večjega obsega iz let 2000 in 2001. Ur. l. RS, 21/2002.
- Zakon o ureditvi določenih vprašanj v zvezi z graditvijo avtocestnega omrežja v Republiki Sloveniji. Ur. l. RS, 35/1995.
- Zakon o ureditvi določenih vprašanj v zvezi z graditvijo objektov na mejnih prehodih. Ur. l. RS, 111/2001.

Izobraževanje in kadri

Prof. dr. Slavka Kavčič

Pred očmi se pokaže simpatičen, široko nasmejan, iskren in iskrič obraz ženske, ki vsem na simpatičen način razdaja resnico, da je zadovoljna s svojo samopodobo, da je uspešna, vselej pripravljena jasno odgovoriti na probleme, ki se pojavljajo v vsakdanjem življenju.

Take se spominjajo tudi študentje Biotehniške fakultete, Oddelka za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire. Skrivnosti ekonomike in organizacije podjetij jim je odstirala v obdobju od 1979 do 1991. Vedno pripravljena pomagati, svetovati in se razdajati samo, da je v središču življenjskega vrveža, ki je zanjo v prvi vrsti prepotrebna energija. Tudi zato ji študentarija in z njimi



Profesorica Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani dr. Slavka Kavčič

povezane radosti in skrbi, še vedno največ pomenijo.

Take se je spominjamo tudi vsi, ki smo prišli kadarkoli z njo v samo bežen pomenek, ali pa smo sodelovali v delu kakšne od mnogih komisij, ki jih je vodila. Zanj ni bilo, ni in ne bo problema, ki se ga z dobro voljo, potrpežljivostjo in znanjem, ne bi dalo rešiti.

Taka bo, smo prepričani, tudi vse letošnje leto in še vsa dolga naslednja leta. Saj je vendar Dolenjka. Taka bo

tudi po okroglem jubileju, ki ga je pred nedavnim srečala.

In vsi, ki jo poznamo, ji to iz vsega srca, iskreno želimo.

Zveza gozdarskih društev Slovenije
in Gozdarski vestnik

Demo Gozd in BioEnergija, Davča, 14. in 15. junij 2008

Nike KRAJNC (Gozdarski inštitut Slovenije),
Marjan DOLENŠEK (Kmetijsko gozdarski zavod Novo mesto) in
Jure BEGUŠ (Zavod za gozdove Slovenije)

V Davči je 14. in 15. Junija potekala predstavitev Demo Gozd in BioEnergija. V želji po uvajanju sodobne mehanizacije pri delu v gozdovih, po dvigu vlaganj v gradnjo gozdnih prometnic ter po popularizaciji energetske rabe lesa smo organizirali dvodnevno predstavitev delovanja strojev v dejanskih razmerah. Na predstavitvi je sodelovalo več kot 60 podjetji, društev in inštitucij iz Slovenije, Italije in Avstrije. Slavnostna govorca na otvoritvi sta bila minister Janez Podobnik ter direktor Direktorata za kmetijstvo Branko Ravnik. Predstavitev si je v dveh dneh, kljub nekoliko slabšemu vremenu, ogledalo več kot 2.500 obiskovalcev iz cele Slovenije.

Predstavitev je bila razdeljena na dva dela. Na gozdni poti dolgi skoraj 3 km se je predstavilo 17 podjetji. Obiskovalci so si ogledali delovanje speci-

alizirane gozdarske mehanizacije, mehanizacijo za gradnjo in vzdrževanje gozdnih prometnic, drobno opremo za delo v gozdu ter posebne načine spravila lesa. Predstavitve na 18 točkah lahko razdelimo v tri skupine in sicer: prikaz sečnje in spravila, prikaz transporta lesa ter gradnja in vzdrževanje gozdnih prometnic. V prvo skupino se uvršča le prikaz strojne sečnje. Uporaba te tehnologije v Sloveniji ni več tabu tema. Predstavljena sta bili dva stroja, ki praviloma delata v kombinaciji – stroj za sečnjo in stroj za spravilo lesa – zgibni polprikoličar. Pri spravilu lesa iz gozda pa je bilo prikazanih kar nekaj različnih tehnologij. Na začetku je bil prikazan klasičen način iznosa drv iz gozda s konjem. Na naslednjem postanku je marsikaterega obiskovalca prepričala preprosta gozdarska žičnica, ki jo je skonstruiral kmet iz



Na travniku pred kmetijo Vrhovec so bili razstavljeni sodobni stroji za pridobivanje, predelavo in rabo lesne biomase.



Prikaz konjskega spravila metrskih polen iz gozda

Avstrije. Predstavlja odlično rešitev za varno in ekonomsko učinkovito spravilo lesa tam, kjer so terenske razmere težke. Naj že na tem mestu omenimo tudi prikaz enega najmodernejših žičnih žerjavov (Syncrofalke), opremljenega s procesorsko glavo. Vendar pa bodo traktorji in vitli pri spravilu lesa še vedno prevladovali. Obis-



Veliko zanimanja obiskovalcev je zbudil prikaz delovanja manjše gozdarske žičnica

kovalci so si lahko ogledali kar nekaj modelov, od klasičnega gozdarskega traktorja do izjemno zmogljivega in predvsem tehnološko vrhunsko izdelanega zgibnega traktorja domače proizvodnje. Gozdna gradnja in vzdrževanje gozdnih prometnice je bila prikazana na dveh točkah. Na prvi je bil prikazan sistem reciklaže vozne plasti, ko z različnimi traktorskimi priključki cesto (lahko tudi vlako) obnovimo brez ali skoraj brez velikih količin nasipnega materiala. Gradbeni del prikazov sta dopolnjevala tudi dva bagra, ki sta vsak s svoje strani gradila gozdno vlako.



Na travniku je potekal prikaz delovanja različnih sekalnikov za pripravo sekancev

Gozdarstvo v času in prostoru

Strojna sečnja je bila prikazana skupaj z zgibnim polprikoličarjem za spravilo lesa



Avtorji fotografij so isti kot avtorji prispevka.



Gradnja vlake z bagrom



Prikaz traktorskega spravila z izjemno zmogljivim in tehnološko dovršenim zgibnim traktorjem

Na razstavnem prostoru ob kmetiji Vrhovec je potekala predstavitev sodobnih strojev in opreme za pridobivanje različnih oblik lesnega kuriva. Predstavljeno je bilo več različnih sekalnikov domačih in tujih proizvajalcev. Kot novost pa je bila predstavljena tudi specializirana prikolica za prevoz in dostavo sekancev avstrijskega proizvajalca. Polena so še vedno najbolj pogosta oblika lesne biomase v Sloveniji zato smo prikazu različnih cepilnih strojev namenili posebno pozornost. Obiskovalci pa so si lahko ogledali tudi delovanje cepilno rezalnih strojev, ki še dodatno poenostavljajo pripravo polen. Udobje ogrevanja in izkoristek je odvisen od izbranega kotla. Na razstavnem prostoru so bili na ogled najsodobnejši kotli

na polena, sekance in lesne pelete. Poseben poudarek je bil na demonstraciji varnega dela v gozdu, predvsem varnega dela z motorno žago. Posebno mesto na predstavitvi pa so imele tudi sodelujoče inštitucije ter ministrstva. Na travniku je bilo skupno več kot 45 razstavljalcev iz Slovenije in sosednjih držav.

Glavni organizatorji Dema Gozd in BioEnergija so bili: Zveza združenj za medsoseseško pomoč – strojnih krožkov Slovenije, Gozdarski inštitut Slovenije in Zavod za gozdove Slovenije.

Vse informacije so dostopne tudi na <http://www.s-k.si/demo08/uvod.html> - kjer so že dostopne tudi fotografije in utrinki iz prireditve.

Predsedovanje Svetu EU na področju gozdov in gozdarstva

Aleksander GOLOB¹

Slovenija je kot prva izmed novih pristopnic v prvi polovici leta 2008 predsedovala Svetu Evropske unije.

Na področju gozdarstva je pri Svetu EU ustanovljena delovna skupina za gozdarstvo, katere namen je v prvi vrsti pripravljati skupna izhodišča EU za udejstvovanje v mednarodnih procesih v zvezi z gozdovi in gozdarstvom. V času slovenskega predsedovanja ni bilo zasedanja Foruma Združenih narodov za gozdove (v nadaljevanju: UNFF), ki se mu sicer ta delovna skupina najbolj posveča, zato je bil program dela delovne skupine za gozdarstvo odvisen zlasti od pobud Slovenije, nekaj vsebin pa so v razpravo predlagale tudi druge države in Evropska komisija.

Pomemben dosežek Slovenije je bila organizacija skupnega sestanka delovne skupine za gozdarstvo in delovne skupine za mednarodna okoljska vprašanja, na kateri so bile države članice spodbujene, da določijo najbolj pomembne mednarodne aktivnosti in skupne koristi pri vseh

treh mednarodnih procesih v zvezi z gozdovi. Slovenija je sicer v celotnem obdobju predsedovanja spodbujala razpravo zlasti v zvezi s prejetjem in izvajanjem mednarodnih zavez obeh okoljskih konvencij: Okvirne konvencije o spremembi podnebja (UNFCCC) in Konvencije o biotski raznovrstnosti (CBD). Pri tem pa je bilo čutiti, da je iskanje sinergij in skupnih koristi med konvencijami in UNFF v EU izjemno zapleteno zaradi premalo učinkovitega sodelovanja med organizacijskimi enotami v Evropski komisiji in marsikje pomanjkljivega sodelovanja med ministri v posameznih državah članicah.

Slovenija je kljub temu uspela spodbuditi razpravo o izvajanju Kažipota iz Balijskega, ki je bil sprejet na konferenci pogodbenic UNFCCC med drugim tudi z namenom, da se z zaustavitvijo krčenja in degradacije gozdov v državah v razvoju prispeva k zmanjšanju toplogrednih plinov. V tem smislu je bilo v času predsedovanja Slovenije EU zabeleženo, da bo EU spodbujala izvajanje demonstracijskih aktivnosti v okviru Balijskih zavez tako, da



Direktorji gozdarskih direktoratsv držav članic EU

bodo pri tem hkrati upoštewane zaveze CBD in izkoriščeni izvedbeni inštrumenti trajnostnega gospodarjenja z gozdovi, kot so navedeni v pravno nezavezujočem inštrumentu o vseh tipih gozdov, ki je bil sprejet na Generalni skupščini ZN in prej pripravljen v okviru UNFF.

Eden od najpomembnejših ciljev Slovenije v zvezi z gozdovi je bil pokazati, kako je mogoče s sonaravnim gospodarjenjem z gozdovi hkrati dosegati okoljske in gospodarske cilje. Ta tema je bila temeljito obravnavana na sestanku direktorjev EU za naravo v februarju, na širši svetovni ravni pa prikazana v okviru obrobne dogodka na devetem zasedanju konference pogodbenic CBD, ki je bilo maja 2008 v Bonnu. Tedaj je bila z uspehom predstavljena tudi publikacija o sonaravnem gospodarjenju z gozdovi, ki jo je izdal Zavod za gozdove Slovenije. Ta je imel ob koncu predsedovanja na ekskurziji gozdarskih direktorjev EU, ki so jo pripravili na območju enoti Postojna, priložnost pokazati rezultate takega pristopa v praksi in pri tem izpostaviti pomen načrtnega dela z gozdovi v zgodovinski perspektivi.

Gozdarski direktorji EU so sicer zelo angažirano razpravljali o ukrepih in politikah za prilagajanje gozdov in gozdarstva podnebnim spremembam in o možnih prispevkih tega sektorja k blaženju podnebnih sprememb, pri čemer so ugodno ocenili pripravljena izhodišča. Sicer so gozdarski direktorji s podpisi direktorjev iz Slovenije, Francije, Češke in Nemčije na Evropsko komisijo naslovili tudi pismo, v katerem so opozorili na izjemen pomen gozdnega monitoringa v EU, ki mu je zaradi spremembe predpisov zdaj v EU namenjene manj pozornosti kot prej. Slovenija je poskušala poudariti pomen monitoringa že prej s pripravo predloga sklepov Sveta, ki pa v delovni skupini za gozdarstvo ni dobil primerne podpore.

Ena od potez predsedujoče Slovenije je bila tudi podpora razpravi v okviru EU o avstrijski pobudi za oceno koristi, ki bi jo lahko imela vseevropska konvencija o gozdovih. Ta se sicer pripravlja v okviru MCPFE, vendar pa je pomembno, da prav države EU dosežejo soglasje o njenem pomenu za gozdove in gozdarstvo v Evropi in svetu.

GOZDARSKI DNEVI AVSTRIJSKIH GOZDARJEV NA AVSTRIJSKEM ŠTAJERSKEM

Ekскурzija v Joglland, rastišča jelke v Vzhodnih avstrijskih Alpah

Na avstrijskem štajerskem so bili dne 21. in 22. junija 2007, v mestu Hartberg in na širšem področju okoliških gozdov, Avstrijski gozdarski dnevi, ki sva se jih udeležila Branko Štampar in Ferdo Hernah iz Podravskega gozdarskega društva Maribor.

Prvi dan so bila strokovna predavanja o aktualnih problemih gozdarstva, rabi lesa in ekologiji, sledil pa je še občni zbor Avstrijskega gozdarskega društva.



Drugi dan je bilo organiziranih 10 strokovnih ekskurzij z različnimi temami, kjer je bilo predstavljeno gozdno gospodarstvo in predelava lesa tega območja. V tem okviru je bila tudi ekskurzija, kjer so predstavili projekt: **Jelovi gozdovi in raba jelovega lesa.**

Ekскурzija je bila na področju Vzhodnih Alp, Avstrijske Štajerske – področje **Joglland**. To je gorata gozdnata pokrajina, z gorskimi pašniki, kjer dosega vrhovi nekaj čez 1.000 m nadmorske višine. Prevladuje smreka, jelke je v povprečju 20%, listavci (bukev, jesen, javor) pa so v podrejenem položaju. Smreka je bila v preteklosti močno pospeševana, jelka in listavci pa se spet počasi vračajo v te sestoje.

Gozdni posestnik g. Sepp Schiester iz kraja Raifbach, ki je bil tudi vodja ekskurzije in je aktivni član gozdarskega društva, nam je predstavil svojo kmetijo. Glavni dejavnosti sta gozdna proizvodnja in pridelava mleka. Polovico dohodka pridobi

¹ mag. A.G., Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano

kmetija iz gozda, drugo polovico pa od mlečne proizvodnje. Kmetija leži na nadmorski višini 600 - 800 m, in ima povprečni naklon 45 %. Gospod Schiester ima v lasti 102 ha gozda za pridobivanje lesnih sortimentov, 6 ha je pogozdenih površin in 15 ha mladega gozda. Kmetijskih obdelovalnih površin je 15 ha.

V gozdu je 12 km cest, mreža traktorskih vlak pa je dovolj gosta, da je povsod možno spravilo z gozdarskim traktorjem. Od drevesnih vrst je 60 % smreke, 20 % jelke, 10 % bukve, javorja in jesena 8 %, hrasta in drugih listavcev 2 %. Povprečno letno sekajo 800 m³, od tega okoli 200 m³ s harvesterjem. Nega gozda je vidno prisotna. Lani so poleg ostale nege obvežili 750 dreves javorja in jesena. Prisoten je sonaravni način gospodarjenja s poudarkom na negi in pospeševanju rastišču primernih drevesnih vrst.

V gozdovih pokrajine Joglland je jelka, z 20 % deležem, druga drevesna vrsta. Pri prodaji lesa jelke, so v zadnji 10 letih dosegali za okoli 11 EURO/m³ nižjo povprečno ceno kot pri smreki. Da bi uveljavili večjo vrednost jelke, je nastal projekt TANNO, s katerim so izkoristili prednosti jelovega lesa.

Z realizacijo projekta TANNO, jim je uspelo dosegati višjo ceno za proizvode iz jelovega lesa in povečati dohodek. Tako lahko tudi več vlagajo v te sestoje in druge dejavnosti. Uspeli so z inovativnim pristopom v proizvodnji in rabi jelovega lesa, z intenzivnim marketingom in s politično podporo na lokalni regionalni ravni. Projekt je grajen na posebnostih in na uporabnosti jelovega lesa (svetla rumeno bela barva lesa, les je brez smolnih kanalov, poseben način obdelave..., uporaben je tudi zeleni del drevesa - jelove veje). V projektu so povezani: Skupina gozdnih posestnikov, Gozdarsko združenje, Gozdarska zbornica, žage, lesna industrija, mizarske delavnice in arhitekturni projektne biro.

Jelov les uporabljajo pri gradnji in opremljenju **nizko energetske hiše, penzionov, hotelov, šol, wellness centrov, za savne, pohištvo** Predstavili so nam nekaj že realiziranih projektov:

- Obiskali smo moderno mizarsko delavnico Spandl v Waldbachu, kjer izdelujejo pohištvo iz jelovine, večinoma so to posebej oblikovani unikatni kosi, ki so izdelani z veliko ročne spretnosti in z vsemi podrobnostmi. S temi izdelki dosegajo visoke cene.
- Ogljedali smo si obnovljen družinski penzion, kjer

ob turistični dejavnosti v sezoni, izven sezone ponujajo še seminarso dejavnost. Pri obnovi je bil uporabljen jelov les za zunanje obloge zgradbe, za notranje obloge in vso pohištvo.

- Predstavili so še prenovljeno šolo, kjer je bil uporabljen jelov les za obloge, ki so posebej obdelane tako, da površina ni gladka (izstopajo deli branik s poznim lesom). Les je brez zaščitnih premazov. Ekскурzija je bila zanimiva in poučna tudi za slovenske razmere. Z inovativnostjo, organiziranim pristopom in z izrabo možnosti ki jih imamo, bi lahko tudi pri nas dosegli večjo vrednost jelovega lesa.

Ferdo HERNAH

Gozdovi v srcu Evrope

Tradicionalni slovenski teden gozdov je imel letos geslo Gozdovi v srcu Evrope. Z njim je Slovenija v letu predsedovanja predstavljala slovenski gozd Evropski uniji. Geslo ima dvojen pomen: 1. lokalni - Slovenija je v času predsedovanja srce Evrope, 2. emocionalni – gozd zaradi dobrin, ki jih daje človeku zasluži, da je v srcu vsakega Evropejca.

Ministrska konferenca za varstvo gozdov v Evropski uniji in Evropska komisija poudarjata velik pomen gozda in rabe lesa za gospodarstvo, okolje, zdravo pitno vodo in blaženje klimatskih sprememb. Sporočila slovenskega tedna gozdov Evropski uniji v času predsedovanja pa so bila: Slovenija je med najbolj gozdnatimi državami Evropske unije. Gozd daje slovenski krajini značilno prostorsko in estetsko identiteto ter je sestavni del podobe o Sloveniji. Slovenski gozd ima v primerjavi z gozdovi drugih držav Evropske unije največji vpliv na ponor ogljika v atmosferi. Sonaravni koncept gospodarjenja z gozdovi v Sloveniji vzbujajo pozornost strokovne gozdarske javnosti zunaj meja Slovenije, prav tako tudi velika biotska pestrost gozdov Slovenije.

Od 25. do 31. maja 2008 so se zvrstile številne prireditve po območnih enotah Zavoda za gozdove Slovenije. Nekatere so se začele že pred uradnim Tednom gozdov, nekatere so trajale še kakšen dan po njem. Nekatere med njimi so bile še posebno namenjene gostom iz držav Evropske unije:

- Organizacija strokovne ekscurzije v Panovec in Trnovski gozd za udeležence simpozija IUFRO v Ljubljani (Območna enota Tolmin).



- Literarni natečaj »Gozdovi v srcu Evrope« za vse osnovne šole na področju OE Ljubljana z dvema zaključnima ekskurzijama, vključene so tudi šole z otroci iz držav EU (Območna enota Ljubljana).
- Razstava: Vaške lipe na Pivškem v sodelovanju z Notranjskim muzejem Postojna in ZRSVN OE Nova Gorica. Razstava na ogled turistom iz EU (Območne enote Postojna).
- Ekskurzija študentov gozdarstva univerz Kopenhagen, Bangor, Padova, Alnarp in Goettingen (Območna enota Kočevje).
- Ekskurzija mešane skupine dijakov Gimnazije Kočevje in gostujočih dijakov iz Turčije (Območna enota Kočevje).
- Predstavitve gozdov OE tujcem v območju (Območna enota Novo mesto)
- Predavanje o gozdu in gozdarstvu v Posavju in Sloveniji in projekcija diapozitivov za tujce – goste Term Čatež (Območna enota Brežice).
- Predstavitve fotografij metuljev in narave, avtor Nizozemec, ki živi v Solčavi, vabljeni državljani držav EU, ki živijo v Zg. Savinjski dolini (Območna enota Nazarje).
- Otvoritev prenovljene gozdne učne poti Bukovnica. Na prireditve so bili povabljeni gostje iz Madžarske in Avstrije Območna enota Murska Sobota)
- Predstavitve slovenskega gozdarstva na Dnevih kmetijstva, ribištva in gozdarstva«-Milje, Italija (Območna enota Sežana)

V četrtek 29. 5. 2008 ob 13.00 je bila v Ljubljani na Večni poti osrednja prireditev, ki sta jo organizirala Zavod za gozdove Slovenije in Zveza gozdarskih društev Slovenije. Zbralo se je okrog

70 udeležencev, udeležili so se je nekateri vabljeni veleposlaniki in drugi predstavniki držav Evropske unije. S pozdravnimi nagovori so nastopili: Andrej Drašler, direktor Direktorata za gozdarstvo, lovstvo in ribištvo Republike Slovenije, ki je navzoče pozdravil v imenu ministra za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano g. Iztoka Jarca in prebral njegov nagovor, direktor Gozdarskega inštituta Slovenije prof. dr. dr. h. c. Niko Torelli in Jošt Jakša, direktor Zavoda za gozdove Slovenije. Predstavljamo nekaj zanimivih stavkov iz njihovih nagovorov:

»Poleg strokovnega znanja za gospodarjenje z gozdom je nujno trajno ozaveščati javnost. To poslanstvo teden gozdov opravlja že skoraj štirideset let. To tradicijo moramo negovati in ohranjati tako kot naš gozd, ki je Slovencem že dolgo v ponos.« (Jošt Jakša, direktor Zavoda za gozdove Slovenije).

»S predsedovanjem Evropski uniji je postala Slovenije bolj prepoznavna v Evropi in v svetu. Ena od značilnosti Slovenije so tudi ohranjeni gozdovi, ki so rezultat ekološkega odnosa lastnikov gozdov in gozdarskih strokovnjakov do naše največje naravne dediščine. Z vlogo, ki nam je bila zaupana s predsedovanjem, smo postali soodgovorni za določanje razvojnih smernic v Evropi in v svetu« (iz nagovora ministra Iztoka Jarca).

»Fundamentalna naloga sodobnega gozdarstva je vzdrževanje gozdnega zdravja oz. integritete gozdnih ekosistemov ter uravnotežanje ekoloških, ekonomskih in socialnih funkcij gozda. Tudi Evropska unija želi uskladiti svojo strmo ekonomsko rast z varstvom okolja in tako okrepi Evropski socialni model. Okolje, katerega najbolj ohranjen del je prav gozd, povezujemo s človekovimi pravicami.« (prof. dr. dr. h. c. Niko Torelli)

Na prireditvi je bil prvič predstavljen novi DVD film o slovenskem gozdu in gozdarstvu, udeleženci pa so si lahko ogledali tudi zvočno opremljeno postersko razstavo o slovenskem sonaravnem gozdarstvu ter rabi lesa skozi zgodovino in v prihodnosti. V knjigi vtisov o posterski razstavi je prireditvi ostalo zapisanih nekaj laskavih besed domačih in gostov iz tujine.

Na Teden gozdov so bili pozorni tudi mediji. V spremljanju objav v medijih smo zabeležili 14 objav.

Tone LESNIK



6. državno tekmovanje gozdnih delavcev Slovenije

Črni vrh nad Cerknim, 30. – 31. maj 2008

Organizacijskega odbor 6. državnega tekmovanja gozdnih delavcev Slovenije, sodniki Slovenije (člani območnih gozdarskih društev) in vodje ekip so z delom pričeli v petek 30. maja, ko so si na prireditvenem prostoru smučarskega centra Cerkno ogledali tekmovalni prostor, ki ga je strokovno tehnični odbor tekmovanja tudi prevzel. Sledilo je žrebanje štartnih števil in družabno srečanje.

Tekmovanje sta organizirala Soško gozdno gospodarstvo Tolmin in Društvo inženirjev in tehnikov



Kombinirano prežagovanje

Posočja pod okriljem Zveze gozdarskih društev Slovenije in vodenjem Organizacijskega odbora 6. državnega tekmovanja gozdnih delavcev Slovenije ter podpora številnih donatorjev.

Uvodni pozdravni nagovor je podal predsednik Zveze gozdarskih društev Slovenije Jože Falkner, sledil mu je župan občine Cerkno Jurij Kavčič, v imenu organizacijskega odbora tekmovanja pa je prisotne nagovoril predsednik odbora in direktor SGG Tolmin Rafael Vončina. V imenu Ministrstva za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano nas je nagovoril direktor Direktorata za gozdarstvo, Andrej Drašler. Zaprisego sodnikov za pravično sojenje je podal Vojko Černigoj iz Zavoda za gozdove Slovenije, medtem ko je zaprisego tekmovalcev podal Robert Čuk iz GOZD Ljubljana. Dvig tekmovalne zastave tekmovanja je opravil nekdanji dolgoletni nekdanji tekmovalcec, delavec SGG Tolmin Srečko Rudolf.

Na preglednem in lepo pripravljenem tekmovališču, se je v petih tekmovalnih in eni fakultativni preizkušnji spretnega rokovanja z motorno žago, pomerilo 56 profesionalnih "mojstrov sečnje" iz Slovenije, 6 iz Italije in Hrvaške, poleg teh pa še 4 dijaki iz Srednje gozdarske in lesarske šole iz Postojne in 4 študentje gozdarstva iz Biotehniške fakultete iz Ljubljane. Skupaj je nastopilo 70 tekmovalcev v 18 ekipah.

Seveda ni tekmovanja, če ni tudi razsodnikov in sodnikov. Teh je bilo 39, med njimi prvič letos tudi sodnica, ki so pod vodstvom tričlanskega razsodišča, regularno in pravično izmerili vse čase, milimetre in stopinje.

Zmagal je Domine Krese (1.597 točk), delavec Gozdnega gospodarstva Novo mesto, drugi je bil Robert Čuk (1.592 točk) GOZD Ljubljana in tretji Šimen Drašler (1.501 točk), prav tako iz GOZD Ljubljana.



Zmagovalna trojica

Tesno jim je na četrtem mestu sledil Ernest Kržič (1.491 točk) iz SGLŠ Postojna, na petem Blaž Eržen (1.486 točk) iz GOZD Ljubljana, na šestem Matjaž Honigman (1.485 točk), GG Novo mesto, na sedmem Matjaž Zamida (1.483 točk), GG Novo mesto, na osmem Žiga Švigelj (1.483 točk), SGLŠ Postojna, na deveto mesto se je uvrstil Bojan Šemrov (1.479 točk), GOZD Ljubljana in na desetem je pristal Ivan Gnus (1.476 točk) iz GG Brežice.

Ekipno je prvo mesto pripadlo gozdarjem iz GOZD Ljubljana (6.058 točk), druga je bila ekipa GG Novo mesto (5.989 točk), tretja pa šolska ekipa Srednje gozdarske in lesarske šole iz Postojne (5.889 točk).

Sledijo jim ekipe iz GG Postojna (5.604 točk), SGG Tolmin I. (5.604 točk), GG Brežice (5.563 točk), SGG Tolmin II. (5.086 točk), GG Maribor (5.063 točk), študentska ekipa Biotehniške fakultete, oddelek za gozdarstvo in obnovljive gozdne vire

(5.027 točk), GRČA Kočevje (4.854 točk), Kras (4.811 točk), GLG Murska Sobota (4.420 točk), GG Slovenj Gradec (4.126 točk), Snežnik Kočevska Reka (4.025 točk), GG Bled (3.986 točk) in GG Celje (3.536 točk).

Izven konkurence je ekipa Italije s tremi tekmovalci dosegla 4.290 točk, Hrvaške (tudi samo s tremi tekmovalci) pa 4.152 točk.

Državno tekmovanje gozdnih delavcev Slovenije, je bil tudi izbor ekipe za nastop na 28. svetovnem tekmovanju gozdarjev v Tripsdrillu v Nemčiji v času od 2. do 5. oktobra 2008.

Tekmovanje je minilo brez večjih zapletov in težav. S predajo tekmovalne zastave naslednjemu prireditelju GG Bled, je bilo tekmovanje tudi uradno zaključeno.

Adolf TREBEC

4. sekaško tekmovanje Notranjske

V soboto 17. maja so člani in članice Gozdarskega društva Postojna in delavci Zavoda za gozdove Slovenije iz Območne enote Postojna že četrtrič, tradicionalno v Rakovem Škocjanu na Notranjskem pripravili preizkušnjo mojstrov dela z motorno žago.



Kleščenje

Tekmovanje je uvod in preizkušnja pred novo tekmovalno sezono, na njem pa izberemo tudi ekipo lastnikov gozdov za nastop na že tradicionalnem tekmovanju lastnikov gozdov v Gornji Radgoni, kakor tudi za izbor profesionalne ekipe za nastop na 6. državnem tekmovanju gozdnih delavcev sekačev na Črnem vrhu nad Cerknim, konec maja. Na tekmovanje smo povabili poleg naših "Notranjcev" še tekmovalce iz sosednjih območij, dijake Srednje gozdarske in lesarske šole iz Postojne in študente gozdarstva iz Biotehniške fakultete.

Odp rtega tekmovanja Notranjske se je tako udeležilo letos kar 36 tekmovalcev iz samega osrčja pokrajine in iz sosedstva.

Zavod za gozdove Slovenije je v okviru tekmovanja prikazal nujnost uporabe osebne varovalne

čelade pri delu v gozdu. Upamo, da smo vsaj enemu od obiskovalcev "odprli oči" za smiselnost uporabe osebne varovalne opreme. Zaradi neuporabe, se v zasebnih gozdovih uvrščamo v sam vrh po absolutnem številu nesreč v srednji in severni Evropi.

Tako, zbrani smo 17. maja v Rakovem Škocjanu pri gozdarski koči "Srček", po uvodnem nagovoru vodje Območne enote Postojna Zavoda za gozdove Slovenije, Antona Smrekarja in predsednika Gozdarskega društva Postojna in vodje odseka za gozdno tehniko pri ZGS OE Postojna, Adolfa Trebca pričeli s tekmovanjem. Tekmovanje je s svojim obiskom, kakor že več let do sedaj, počastil tudi postojnski župan Jernej Verbič.

Posamične uvrstitve:

1. Čuk Robert, GOZD Ljubljana (1.580 točk)
2. Grahor Vojko, GG Postojna (1.540 točk)
3. Švigelj Žiga, SGLŠ Postojna (1.534 točk).

Ekipne uvrstitve:

1. Srednja gozdarska in lesarska šola Postojna
2. GG Postojna I.
3. Območna enota Tolmin (lastniki gozdov)

V upanju, da smo s prikazom obvezne uporabe popolne osebne varovalne opreme pri delu na sečnji (čelada z glušniki in mrežico, varovalne sekaške hlače z mrežico proti vrezu in uporaba sekaških čevljev s kapico in varovalnimi vlakni ter rokavic) "prihranili" vsaj eno resno poškodbo pri delu na sečnji, potem je bila naša domača naloga odlično opravljena.

In na koncu še zahvala vsem donatorjem (GG Postojna, Husqvarna, Unicommerce zastopstvo Stihl, Zavod za gozdove Slovenije ter Miroslav Rudolf s.p. iz Črnega vrha), kakor tudi vsem članicam in članom Gozdarskega društva Postojna, ki so pomagali pri pripravi in izpeljavi tega tekmovanja.

Adolf TREBEC

Gojzdi

Da gozd ni le les, da ni namenjen le prinašanju dobička, da ga ni mogoče neomejeno izkoriščati, in da opravlja še druge pomembne naloge, so poskušale Bleiweisove Novice, v času zemljiške odveze in brezobzirnega pustošenja gozdov, opozarjati kmečko prebivalstvo na Kranjskem. Poglejmo v Novice kmetijskih, obertnijskih in narodskih reči, v Ljubljani v soboto 8. julija in sredo 12. julija 1854:

Ljudi je zmiraj več in vsi hočejo živeti in kolkor mogoče dobro živeti. In prav imajo. Zato je pa človek tudi prisiljen zmiraj dalje in globokeje segati po naravnih zakladih in obračati jih v svojo korist. Tako je prišla človeška roka tudi na gojzde in če dalje, tim več jih pokončava. Posekan gojzd daje mnogo lesa, ki se drago prodati more, tudi se ta prostor lahko v polje spreobrne in to kmetu več dobička prinaša kakor pa gojzd. Za posameznega človeka je zares pokončanje gojzdov prav hasnovita reč videti; vendar ne zgol edina dobičkarija, ampak nekoliko tudi občna korist bi imela človeka voditi v njegovem djanju. Za tega voljo smo se namenili nekaj o imenitnosti gojzdov za občo naravsko življenje in za narodsko in človeško gospodarstvo povedati.

Rastilne mnogo svoje hrane iz zraka dobivajo, posebno tiste, ki imajo veliko široko perje. Iz zraka prejemajo namreč ogelnokislino, amonjak in še druge gaze, kateri niso med glavnimi obstojnimi deli zraka. V-se vzeto ogelnokislino potem s pomočjo sončne svetlobe razkrajajo v voglec in kislec; unega hranijo v sebi za rejo in roditev novih organov, tega pa iz sebe pahajo. Živali pa s človekom vred kislec vdihajo, ogelnokislino pa izdihajo; brez kislica ne morejo živeti in v ogelnokislini hitro umerjejo. Iz tega se vidi da se rastline in živali vzajemno živijo. Zato je tudi za oboje neka mera, ki se ne sme ne zvišati ne znižati, naj bolj pripravna. Kadar živalski ostanki gnijejo, razvija se zraven amonjak, kterega vsak po silnem smradu, kakor je na sekretih in v hlevih, lahko spozna. Tudi tega rastline v-se serkajo in ga tako iz zraka spravljajo, da nam škodovati ne more. Tudi vodne sopare in ž njimi mnogo škodljivih gazov, ki v njih raztopljeni po zraku plavajo, na se vlečejo. V vodo zgoščene serkajo

v-se in tudi škodljive gaze ž njim, ktere potem v sebi razkrajajo. Zatorej mora se reči, da rastline zrak čistijo.

Da pa vse to, kar smo od rastlin v obče rekli, tudi od gojzdov velja, vsak sam lahko razsodi, ker so ravno v gojzdih naj večje rastline, drevje in grmovje in tudi so še tla z neizmerno množino manjših rastlin, mahovja, trav, cvetlič itd. pokrite.

Vsak gojzd je velika fabrika, v kateri se dober zrak napravlja. Zato gotovo z vso pravico terdimo: gojzdi čistijo zrak in delajo ga za dihanje pripravnega in zdravega.

Tako uče nas natoroznanske razlaganja. Vendar marsikateri, ki je bolj terde misli, bo menil, »Učeni mnogotero reč terdijo in je vendar vse drugač, tudi ta ne bode boljša«. Pa poglejmo, kako da je v resnici okoli po svetu.

Vsak ve, ako ob vročem poletnem času iz polja v senco bližnjega gojzda pride, kako mu to neizmerno rečeno dobro de. Senca za kakim zidom nikoli ni tako prijetna, kakor senca gostolistnega drevesa. Na polju je vse žalostno, trave so vele, cvetlice pobešajo glavice, - tudi človeka in živali strašna soparica močno stiska. V gojzdu pa je vse veselo, vse živo. Drevje, germovje in druge rastline vlačijo zmiraj vodne sopare na-se, tudi branijo, da voda tako hitro ne spuhti, napolnujejo zrak s čistim kislicom in prijetnimi vonjavami in zato je v gojzdu zrak bolj vlažen, hladen in zdrav. Posebno prijazni so listnati gojzdi.

Latinski spisatelj popisovaje rimsko okolico hvalijo posebno rodovitno polje, prijetne gaje in krasne poslopja. In kakšna je zdaj? Močvirji obdajajo mesto, - močvirji, v kterih se strašne boleznirodijo. Posebno nevarni so tako zvani pontinski močvirji. Zrak je tam zlo škodljiv, kar se že na obrazu tamošnjih prebivavcov vidi. Bleda in rumene obličja, vpadle lica, motne oči, nadunjen trebuh in počasna hoja pričajo, da jih neprestana bolezen tare. Merzlice, vrančice in jeterne boleznir poberajo naj večidel prebivavcov v naj lepšej starosti iz sveta. Še celo v mesto zanašajo vetrovi teh škodljivihsoparov, ki se v močvirjih rode, posebno mescev augusta in septembra, kadar tudi vsak, kdor le more, mesto zapusti. Močvirji bi se nikoli ne bili napravili, če bi gojzdi, ki so tedaj ob časih starih Rimljanov

tam stali, pokončani ne bili. Posekali so jih nekdam sicer v začasen dobiček, pa v večno škodo sebi in svojim naslednikom. Takih nevarnih močvirjev je po svetu še več. Znani so tisti na Milanskem, v spodnjih krajih okoli reke Pada in blizu Mantove. Tudi na južnem Ogerskem, v Banatu, kjer je sicer zemlja tudi rodovitna, je takih močvirjev, in znano je, da so tudi tam podobne bolezni, kakor v pontinskih doma.

Gojzdi nam ne samo zdravega zraka napravljajo, ampak varjejo nas tudi njegove moči, namreč silnih vetrov in burij. Posebno je peščenih krajih in na morskem pobreežju pokončanje gojzdov nepametno in nevarno. Veter pesek lahko vzdigne, raznese in dostikrat naj lepše polje ž njim posuje. Taka se na Francoskem na morskih bregovih, na Nizozemskem in v Holandii in tudi na Pruskem v izhodnem morju godi. Zakaj tukaj morski valovi neprestano pesek na bregove pahajo, od koder ga potem veter raznaša. Na mnogo krajih trudijo se pokončane gojzde z novimi nadomestiti, kar pa ni tako lahko, kakor je posekanje bilo. Da so gojzdi zares varhi proti burjam, že to kaže, da so ravno v takih krajih naj hujše burje, kjer ni gojzdov. Znani so hudi vetrovi, ki na Španjskem in Laškem brijejo in vsakemu je znana burja, ki na bližnjem Krasu razsaja.

Vendar zavoljo tega se ne sme misliti, da je v tisti deželi naj boljše in naj zdravejše živeti, kjer je naj več gojzdov. Rekli smo, da gojzdi zrak vlažen delajo; kjer je pa preveč gojzdov, tam je tudi zrak preveč vlažen, da ni več prijeten in zdrav. Skoraj ravno tiste bolezni, kakor v močvirjih, nahajajo se tudi v velicah gojzdih tropiške Afrike in Amerike. Po pomanjšanju gojzdov se podnebje (klima) ravno tako zboljša, kakor se po pokončanju spridi. To nam dokazuje nekdanjo podnebje francoskih in nemških dežel, kakor ga nam Cezar in Tacit opisujeta, in sedajno tudi od gojzdov velja tista stara resnica, da je povsod prave mere treba.

Že prej smo omenili, da rastline vodne sopare na se vabijo. Posebno ima to lastnost neka versta mahovja, ki rada vodo in vodne sopare v-se serka, potem pa počasi v zemljo spušča. Voda se skoz zemljo zmiraj dalje preceja, dokler ne pride do take verste kamenja, skoz katero dalje ne more. Tam se nabira, in ker zmiraj še dotaka, mora se

tudi odtakati, zato si je skoz zemljo napravila pot, po kateri kakor izvir ali studenec na svitlo prihaja. Skoraj neverjetno je slišati, da bi majhne rastlinice ravno naj pridniše delavnice bile, ki vodo zbiraje studence redijo. In vendar je taka. Mahovje pa nikjer ne more tako dobro rasti, kakor v gojzdih. Zakaj drevesa branijo, da ga ne more voda odprati, ali pa, ker ima le slabe koreninice, veter odpihniti. Verh tega je pa tudi mahovje v gozdih imenitna reč, ker je ravno mahovje hranilnica vse tiste vode, katero drevesa v svojo rejo potrebujejo. Za izvire, potoke in reke smo zatorej samo gojzdom hvalo dolžni in s pokončanjem gojzdov bodo tudi izviri izginili, potoki se posušili in vode bode manjkalo.

Vsak ve, da dež z oblakov prihaja. Oblaki so pa kup vodnih soparov. Kader se sopari zgoste, to je, zopet voda postanejo, padajo kakor kapljice na zemljo, in to je dež. skušnija pa uči, da se oblaki naj rajši nad gojzdi izpraznujejo. In lahko se da razložiti: zakaj. Kakor v gojzdih je tudi nad gojzdi zrak bolj hladen, kakor nad poljem ali pustim skalovjem. Ako se tedaj oblak čez kak gojzd vleče, pride v hladnejši zrak, vodni sopari se zgoste in blagonosne kapljice rosijo iz oblakov. Drevje jemlje mnogo kapljic na svoje veje, odkoder polagoma na tla padajo, kjer jih že delavno mahovje pričakuje hrano studencom pripravljaje. V poterjenje teh besedi hočemo spet nekoliko po svetu pogledati.

Na zapadnem bregu južne Amerike razprostira se največe morje celega sveta. Zavolj velike vročine mnogo vode izpuhtiva. In vendar le molokdaj blagodarni dež te kraje blagoslovi. Vodni sopari dvigajo se kviško, oblaci se napravljajo, vendar vsi grejo čez andeske planine na izhodno stran in tam se izlivajo. Na zapadni strani so andeske planine same puste pečine in golo skalovje; na izhodni strani pa razširjajo se tisti veliki gojzdi, ki se pragojzdi ali prvotni gojzdi imenujejo. In tukaj so tudi izviri naj večih rek, kar jih je na zemlji, na priliko, amaconska reka Orinoko in druge. Na zapadni strani poznajo prebivavci le strašne plohe. Na južnem Francoskem, kjer so provanske planine skorej vse gole, so morali na nekterih krajih ljudje svoje domačije zapustiti, ker so bili zmiraj v nevarnosti, življenje in vse posestvo izgubiti. Strašne plohe se izlivajo nad

Gozdarstvo v času in prostoru

golimi pečinami in z vso pokončavno silo prihruši voda s planin, pripelje pesek, kamnje in groblje seboj, s katerimi polje zasuje in rodovitnost za zmiraj zaduši. Taka je tudi na Laškem pokraj apeninskih planin. In takih prikazini se najde še več po svetu, in pred tremi leti se je taka velika nesreča tudi na Koroškem zgodila.

Rekli smo, da gojzdi studence in tedaj tudi potoke in reke redijo. Povsod kjer se gojzdi polončavajo, se vidi, da voda zmiraj bolj zginjuje. Španjske in laške reke so tega priče. Že pri naših rekah je poznati, da so prej, ko je še več gojzdov v naših deželah bilo, mnogo več vode imele, kakor sedaj. Nekdanje struge so bile mnogo večje. Tudi na srednjem Nemškem, kjer gojzdi v turinskih, fihtelških in kerконоških gorah zmiraj svitlejši postajajo, reke čedalje manj vode imajo. Še strašnejši obraz

podaja nam Palestina. Ona – očakom obljubljena dežela, katero sta, kakor sveto pismo pravi, med in mleko pretakala, je zdaj sama pustinja. Ponosna reka Jordan, ki je nekdaj napajala judejsko polje, zdaj le malo blatne vode po skorej praznej strugi vali, zakaj njene roditeljce, libanonske cedre, so padle pod sekiro.

Iz vsega tega se vidi, da gojzd ni prazen kapital, kaor nekteri menijo. Vsako drevo pomaga zraku čistiti in vodo nabirati. In kaj hočemo brez zdravega zraka in brez vode? Zato spoštujmo gojzde, in skerbimo, da nam ali našim vnukom ne bode treba vzdihovati po pokončanih dobrotnikih, kakoršna se že na toliko krajih godi. Zato ima tudi vlada prav, ako daje postavo zavoljo gojzdov, ker nekteri ljudje niso sami toliko modri, da bi ravnali v svojo in svojih sinov korist.

J. STEFAN

Gozdarski vestnik, LETNIK 66 • LETO 2008 • ŠTEVILKA 5-6
Gozdarski vestnik, VOLUME 66 • YEAR 2008 • NUMBER 5-6
Gozdarski vestnik je na Ministrstvu za kulturo vpisan
v Razvid medijev pod zap. št. 610.

Glavni urednik/Editor in chief
mag. Franc Perko

Uredniški odbor/Editorial board

doc. dr. Robert Brus, Franci Furlan, Dušan Gradišar, Jošt Jakša,
dr. Klemen Jerina, dr. Aleš Kadunc, doc. dr. Darij Krajčič,
prof. dr. Ladislav Paule, dr. Primož Simončič, prof. dr. Heinrich Spiecker,
dr. Mirko Medved, prof. dr. Stanislav Sever, mag. Živan Veselič,
prof. dr. Iztok Winkler, Baldomir Svetličič

Dokumentacijska obdelava/Indexing and classification
Maja Božič

Uredništvo in uprava/Editors address
ZGD Slovenije, Večna pot 2, 1000 Ljubljana, SLOVENIJA
Tel.: +386 01 2571-406
E-mail: franc.v.perko@siol.net

Domača stran: <http://www.dendro.bf.uni-lj.si/gozdv.html>
TRR NLB d.d. 02053-0018822261

Poštnina plačana pri pošti 1102 Ljubljana
Letno izide 10 številok/10 issues per year

Posamezna številka 6,26 EUR. Letna naročnina:
fizične osebe 33,38 EUR, za dijake in študente
20,86 EUR, pravne osebe 91,80 EUR.

Izdajo številke podprlo/Supported by
Javna agencije za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije
in Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano RS

Gozdarski vestnik je eferiran v mednarodnih bibliografskih zbirkah/Abstract from
the journal are comprised in the international bibliographic databases:
CAB Abstract, TREECD, AGRIS, AGRICOLA.

Mnenja avtorjev objavljenih prispevkov nujno ne izražajo stališč založnika niti
uredniškega odbora/Opinions expressed by authors do not necessarily reflect
the policy of the publisher nor the editorial board



Foto F. Perko