

## Upoštevanje živali pri gospodarjenju z gozdom

Mirko PERUŠEK\*

### Izvleček:

Perušek, M.: Upoštevanje živali pri gospodarjenju z gozdom. *Gozdarski vestnik*, št. 7-8/2001. V slovenščini, cit. lit. 12.

Prispevek obravnava gospodarjenje z gozdom ob upoštevanju divjih živali. V gozdno- in lovskogospodarskih načrtih so prikazana dela za živali in njihov življenjski prostor. Delo v gozdu je v praksi še vedno usmerjeno k izboljšanju razmer v glavnem za lovne vrste. V gozdovih je še veliko možnosti za izboljšanje razmer za ogrožene živalske vrste, predvsem pri označevanju drevja za posek. Te vrste živali pa so lahko merilo za sonaravno gospodarjenje.

**Ključne besede:** gospodarjenje z gozdom, živali, upravljanje z divjadjo, Slovenija.

## 1 UVOD

Divje živali so nekoč igrale pomembno vlogo v prehrani ljudi. Človek je zatiral zveri kot svoje konkurente. Plen je včasih tudi iztrebil (npr. tura). Večje posege v gozd so naši predniki izvajali, ko so krčili gozdove za kmetijsko rabo. Do uporabe parnih strojev, motornih žag in drugih strojev z notranjim izgorevanjem je bilo delo v gozdu razmeroma tiho in nemoteče. Človek je večje površine na hitro ogolil le s pomočjo ognja. Težko dostopni predeli pa so včasih ostali nedotaknjeni.

V prvem gozdnogospodarskem načrtu na Kočevskem so živali omenjene predvsem kot lovna divjad. Po letu 1848, ko so kmetje dobili tudi lovno pravico, je številčnost večjih lovnih vrst upadla (HUFNAGEL 1892). Takrat so iztrebili risa, populacije drugih večjih zveri pa so bile zdesetkane. V gozdarstvu se v zadnjih desetletjih bolj upošteva tudi ogrožene živalske vrste. Med prvimi takšnimi vrstami je bil divji petelin, za katerega so bila najprej predvidena konkretna dela (ADAMIČ 1987).

Sedanji pravni predpisi urejajo tudi varstvo živalskih vrst. Zakon o gozdovih (1993) je v tem pogledu zelo ekološko usmerjen in daje veliko poudarka varstvu življenjskega okolja živali.

## 2 DELO V GOZDU IN ŽIVALI

### 2.1 Načrtno delo v gozdu

Za gospodarjenje z gozdom so temeljnega pomena gozdnogospodarski načrti, s katerimi se usmerja delo z gozdom. Na vseh ravneh načrtovanja se upošteva tudi živali in njihove življenjske prostore. Na kartah so označeni deli gozda s poudarjeno biotopsko in lovno-gospodarsko funkcijo. Novi območni načrti in veljavni načrti gospodarskih enot imajo večinoma ti dve funkciji

vključeni v načrte. V načrtih se od živali najpogosteje omenja zavarovani vrsti divji petelin in rjavi medved. Poleg teh dveh vrst so še posebnosti, kot so črna štorčlja, kolonije sivih čapelj, orel belorepec idr. V lovno-gospodarskih načrtih so navedene vrste zopet omenjene, poleg ostalih lovnih vrst. Za lovne vrste obstajajo precej podrobni letni načrti, kjer so predvideni odstrel in ukrepi v lovišču za izboljšanje prehrabnih in bivalnih razmer. Za nelovne ogrožene vrste se realno izvede zelo malo del. Največ subvencij za izboljšanje življenjskega okolja prstoživečih živali v Sloveniji gre za vzdrževanje travnih in pašnih površin (Poročilo o delu ZGS za leto 2000).

Manjše ogrožene vrste (iz slovenskih seznamov ogroženih vrst) se tudi vedno bolj omenja v načrtih ter se zanje predvideva ukrepe varovanja. Omenjene vrste živali se upošteva pri delu z gozdom od samega odkazila, sečnje in spravila, izgradnje gozdnih prometnic do izvajanja negovalnih in varstvenih del. Plodono-sne drevesne vrste, npr. jerebika, brek, mokovec, divja hruška, so bile nekdanj sistematično izrinjene iz gozda, kasneje pa so jih začeli pasivno pospeševati s tem, da jih niso posekali. Danes jim aktivno pomagamo tako, da odstranjujemo glavne konkurente. Pričelo se je načrtno puščati votla in odmlra drevesa za divje živali. Izgradnja vlak je predvidena v podrobnih načrtih, kjer so napisane tudi omejitve glede upoštevanja živali, kot npr. čas izvedbe, oddaljenost vlake od pomembnega biotopa (kaluža, rastišča idr.). Izvedba gojitvenih in varstvenih del se izvaja v glavnem izven obdobja gnezdenja in poleganja mladičev. V načrtih so tudi časovne omejitve izvajanja sečnje in spravila v posameznih predelih gozda zaradi večjih poškodb spomladi in prav tako tudi zaradi preprečevanja motenj živali (npr. divji petelin, rjavi medved) ter pozimi v zimovaliških jele-njadi.

\* M. P., univ. dipl. inž. gozd., ZGS, OE Kočevje, Rožna ul. 39, 1330 Kočevje, SLO

## 2.2 Presoja dela z gozdom in divjadjo z vidika upoštevanja živali

Trenutna usmeritev gozdarstva glede upoštevanja živali je na dobri poti, vendar je premalo usmerjena k ohranjanju in pospeševanju ogroženih vrst. Gospodarjenje z gozdom v splošnem pospešuje generaliste oziroma vrste s širokimi nišami. Specialisti so ostali večinoma le v manj izkoriščanih gozdovih, gozdnih rezervatih ali le v optimalnih ekoloških nišah.

Delo revirnega gozdarja je večinoma osredotočeno na označevanje drevja za posek in upoštevanje najpogostejše lesnoproizvodne funkcije. Odkazovalci si s pomočjo načrta enote in v njem predvsem z usmeritvami za gospodarske razrede usmerijo delo v oddelku. Določijo načrtovalne in negovalne enote. Dobro izdelane usmeritve vodijo načrtovalce do cilja. Etat se najlažje doseže z odkazilom debelih dreves, odmrlih dreves, dreves s poškodbami, oslabelih dreves ter z izbiralnim redčenjem debeljakov. Pri tem se pojavijo dileme ekološko-ekonomske narave:

- Posamezna stara debela drevesa so običajno slabše kakovosti (npr. gniloba in rdeče srce pri bukvi). Cena sortimentov takšnega drevja je nizka in mnogokrat ne pokrije stroškov sečnje in spravila. V primeru, ko omenjeno drevje ne moti sosednjih dreves in ko naš cilj ni obnova, se lahko odločimo, da takšno drevje pustimo do naslednje sečnje ali pa posamezna drevesa celo za vedno v gozdu. Z vidika biotske pestrosti je to zelo pozitivno. Zaradi primanjkovanja kubikov pri odkazilu ali želje lastnikov pa se takšna drevesa pogosto označi za posek.
- Drevesa, napadena s podlubniki, se mora hitro sanirati, medtem ko pri odmrlih drevesih, kjer so podlubniki že izleteli, preverimo kakovost lesa. Ob zaseku se ugotovi, ali je les kakovosten, in se drevo označi za posek, če pa les ni kakovosten, se drevo pusti za divje živali.
- Poškodbe na drevju so običajno posledica sečnje, spravila, ujma in izdelave prometnic. Les napadejo glive, zaradi česar ptice lažje izdolbejo dupla. Cena poškodovane hlodovine je običajno nizka. Zopet se pojavi vprašanje smiselnosti odstranitve iz gozda. Manjše poškodbe večina drevesnih vrst zaceli, zato iz sanitarnega vzroka ni potrebno označiti drevesa za posek. Kljub temu je to mnogokrat dober razlog označitve za posek.
- Redčenje debeljakov je včasih premočno. Odkazovalca vodijo izbranci in odkazuje glavne konkurente, poleg tega pa še predebela, odmrta in poškodovana drevesa. Sklep krošenj se razrahlja. Posledica tega je,

da imamo veliko presvetljenih debeljakov. Kasneje se razraste grmovni ali pa polnilni sloj. Mnogim živalim specialistom tako primanjkuje dupel, odmrlega drevja in specifičnih razmer (vlaga ipd.) v sklenjenih sestojih. Pri izbiri drevja za posek v debeljakih je potreben bistveno bolj diferenciran pristop. Ločiti moramo mlajše debeljake, kjer šibko izbiralno ali svetlitveno redčimo, od debeljakov, kjer ohranimo tesen sklep (PAPEŽ et al. 1997) - tu ne posegamo lahko dvajset ali več let, ter debeljakov, katere uvajamo v obnovo. Obenem bomo tudi zmanjšali stroške, saj je pobiranje posameznih sušic brez gospodarsko škodljivih podlubnikov drago.

- V redkih neodprtih in nedostopnih gozdovih s težkimi pravilnimi razmerami (ročno, konjsko) trenutne sestojne razmere ustrezajo nekaterim ogroženim živalskim vrstam. Draga gradnja gozdnih prometnic je lahko vprašljiva, zato je v teh primerih potreben razmislek, ali posegamo v takšne sestoje manj pogosto, in to z ročnim ter konjskim pravilom in prilagojenim gospodarjenjem (le ekonomsko visokovredni sortimenti) z nizkim etatom, ali pa osnujemo zatočišče (ekocelice) ter dele gozda prepustimo naravnemu razvoju. Za takšne dele gozda pa bi bili dobrodošli podatki o prisotnih ogroženih vrstah živali, da imamo potem dodaten argument za drugačen pristop.



Pivka - siva žolna (*Picus canus*) (foto: M. Perušek)

V dostopnih zasebnih gozdovih je prisoten še lastnik, ki bolj ali manj vpliva na odločitev gozdarja. Lastnike so v preteklosti gozdarji in kmetijci učili, da »gnila drevesa« niso v ponos dobremu gospodarju. Vsak vzoren gospodar je najprej iz gozda odstranil odmrla in votla drevesa. Danes nova miselnost o vlogi votlega in odmlega drevja postopoma prihaja tudi med lastnike gozdov.

V manj odprtih, nedostopnih gozdovih in v gozdovih, kjer je majhen interes lastnikov za delo z gozdom (ostareli, solastnina ipd.), pa je razvoj gozdov pogosto prepuščen naravi. Nižinski gozdovi v okolici naselij ter dostopni, pretežno enovrstni gozdni kompleksi (npr. smrekovi, bukovi, borovi) so močnejše lesnoproizvodno izkoriščani in biotopska funkcija je pogosto manj upoštevana. V nižjih nadmorskih višinah je običajno več vrst živali (generalistov) in hkrati močnejše izkoriščanje lesne mase ter s tem manj debelega, votlega in odmlega drevja (ni specialistov).

Izvajanje nege od maja do julija v mladju in predvsem v gošči negativno vpliva na gnezdeče ptice pevke. Sečnja lubadark v spomladanskem obdobju moti živali pri reprodukciji. Če pa žarišč in posameznih lubadark ne saniramo, se lahko pojavi večja gospodarska škoda. V primeru, da ostanejo, pa je to za nekatere vrste specialiste ustrezna ekološka niša.



Šoja (*Garrulus glandarius*) (foto: M. Cerar)

Sečnja in spravilo lesa vnašata v gozd ogromno hrupa. Nanj so občutljive nekatere večje vrste z večjo ubežno razdaljo. Sečnja votlih dreves spomladi vpliva na nekatere ogrožene ptice in sesalce. Zaradi hrupa, podiranja in vlačjenja so prizadete tudi talne gnezdilke.

Sanacija zaradi ujm poškodovanih gozdov pogosto poteka spomladi, saj večina ujm pustoši pozimi. Spomladi pa je občutljivost gozdnega ekosistema največja. Ustrezno odkazilo, gojitvena dela, posek in spravilo v pravem času in na primeren način pa lahko pomagajo ogroženi vrsti (PERUŠEK / ZEILER 2001).

Lovno gospodarjenje pospešuje lovne vrste, in sicer srnjad, jelenjad, divje prašiče, gamse, medvede, fazane idr. Ob tem prihaja do direktne ali indirektna konkurence, plenjenja, priskledništva in drugih za ogrožene vrste negativnih medvrstnih odnosov. Lokacije lovskih objektov so lahko neustrezne. Krmišča so velikokrat v gospodarsko slabših gozdovih, ki jih porašča grmovje in slabše kakovostno drevje. Tu pa je lahko prebivališče ogroženih vrst, npr. gozdnega jereba. Solnice v bližini mlak in kalov negativno vplivajo na dvoživke in druge živali zaradi spiranja soli v vodo. Spomladi obiskane preže, postavljene v bližini gnezd redkih in občutljivih vrst z veliko ubežno razdaljo, lahko pomenijo znatno motnjo. Motnje povzročajo tudi lovska in druga strelišča v bližini vodnih in drugih pestrih biotopov.

### 3 KAKO V PRIHODNJE?

Pri gozdnogospodarskem načrtovanju moramo že na območni ravni določiti najprimernejša območja za posamezne vrste in predpisati ukrepe, kako doseči vrsti



Odmrlo drevje je pomembna sestavina habitatov redkih in ogroženih vrst gozdne favne (foto: M. Čas)

Preglednica: Vrste ptic s seznama za določanje posebnih zavarovanih območij, ki so vezane na gozdno krajino

Zap št.	Vrsta ptice	Običajno prebivališče	Lokacija gnezda
1.	črna štorcklja <i>Ciconia nigra</i>	gozd, gozdni rob	debelo drevo
2.	sršenar <i>Pernis apivorus</i>	gozd, gozdni rob	debelo drevo
3.	belorepec <i>Haliaetus albicilla</i>	gozd, jezero, reka	debelo drevo
4.	mali klinkač <i>Aquila pomarina</i>	gozd, gozdni rob	debelo drevo
5.	planinski orel <i>Aquila chrysaetos</i>	stene, gozd	stene, drevo
6.	sokol selec <i>Falco peregrinus</i>	stene, gozd	stene
7.	gozdni jereb <i>Bonasa bonasia</i>	raznomen gozd	na tleh
8.	ruševac <i>Lyrurus tetrix</i>	gozdna meja	na tleh
9.	divji petelin <i>Tetrao urogallus</i>	star gozd, poseke	na tleh
10.	velika uharica <i>Bubo bubo</i>	stene, gozd	stene
11.	mali skovik <i>Glaucidium passerinum</i>	iglast, mešan gozd	duplo
12.	kozača <i>Strix uralensis</i>	star gozd, poseke	polduplo
13.	koconogi čuk <i>Aegolius funereus</i>	star gozd	duplo
14.	podhujka <i>Caprimulgus europaeus</i>	hrastov gozd	na tleh
15.	zlatovranka <i>Coracias garrulus</i>	gozdni rob	duplo
16.	pivka <i>Picus canus</i>	gozd, gozdni rob	duplo
17.	črna žolna <i>Dryocopus martius</i>	star gozd	duplo
18.	sirijski detel <i>Dendrocopos syriacus</i>	gozdni rob	duplo
19.	srednji detel <i>Dendrocopos medius</i>	hrastov star gozd	duplo
20.	belohrbti detel <i>Dendr. leucotus</i>	star listnat, mešan gozd	duplo
21.	triprsti detel <i>Picoides tridactylus</i>	star iglast, mešan gozd	duplo
22.	mali muhar <i>Ficedula parva</i>	sklenjen gozd z dupli	polduplo
23.	belovrati muhar <i>Ficedula albicollis</i>	sklenjen gozd z dupli	duplo

(ali vrstam) primeren habitat. To lahko dosežemo z večjim posekom ali s prepuščanjem naravnemu razvoju, ponekod pa tudi z drugimi ukrepi (KRAJČIČ / GROZNIK ZEILER 2001). Težava pa je, ker za mnoge vrste nimamo tako dobrih informacij o razširjenosti, kot je to izdelano za divjega petelina (ADAMIČ 1987, ČAS 1999).

Pri delu v gozdu in z gozdom je glede upoštevanja živali potrebno razširiti znanje med strokovne delavce, lastnike gozdov in širšo javnost. Terenske gozdarje je nujno seznaniti z ogroženimi vrstami in njihovimi življenjskimi prostori. Podrobnejše ukvarjanje s posameznimi vrstami pa je bolje prepustiti strokovnjakom. V gojitvenih načrtih je potrebno paziti na zavarovane vrste, evidentiranje debelejših sušic in še živih dreves z dupli ter zagotovitev deleža odmrle biomase, ki ga predvideva Pravilnik o varstvu gozdov (Ur. l. RS, št. 92-3942/00).

Eden izmed zelo dobrih bioindikatorjev stanja v gozdu so ptice. Ptičja direktiva EU (WBD) omenja vrste, ki so ključne za izločanje posebnih zavarovanih območij (Special Protection Areas). Te redke vrste so s svojimi zahtevami glede življenjskega okolja lahko vodilo za delo v gozdu. Obenem so vse te vrste na Rdečem seznamu ogroženih ptic Slovenije (BRAČKO et al. 1994) in so večinoma dobre indikatorske vrste (preglednica). Polovica od teh gnezdi v drevesnih duplih.

Vrste, ki so prebivalke starega gozda, pospešujemo s primerno tesnim sklepom drevesnih krošenj ter z ustreznim deležem debelega in votlega drevja (žolne, muharji), večje vrste ptic, kot so ujede in črna štorcklja, pa s posameznimi skupinami debelega visokodebelnega drevja ali celo posameznih dreves. Močnejši posegi v gozd pa so namenjeni vrstam, ki potrebujejo gozdni rob, poseke ali razgibano sestojno zgradbo (kozača, gozdne kure idr.).

Z ohranjanjem biotopov za omenjene vrste ptic pospešujemo in ohranjamo življenjske prostore večine drugih redkih in ogroženih vrst živali, gliv, rastlin itd. Poleg ptic so pomembne dvoživke, še posebej na karbonatni podlagi, kjer so nadzemne vodne površine redke. Tu moramo paziti tudi na podzemne površine, da ne pride do onesnaženja in propada podzemne favne. Manjšim ogroženim vrstam sesalcev (npr. netopirji) pa pomagamo z ohranitvijo dreves z dupli.

#### 4 ZAKLJUČEK

Danes živali upoštevamo na vseh ravneh načrtovanja. Pogosto stara miselnost in ozek interes lastnika po zaslužku ali celo širše družbe preprečita izvedbo zastavljenih ciljev. V gozdu se tudi zelo težko preverja uspeh tovrstnih ukrepov. Monitoringi so relativno zahtevni zaradi velike in težko pregledne površine. Gozdarji na terenu imajo relativno slabo tovrstno izobrazbo. Naloga javne gozdarske službe je, da izobrazbi

terenski kader na področju pomembnejših in opaznejših živalskih vrst, kar mu nalaga tudi Pravilnik o varstvu gozdov (2000). Naravovarstveno delo za živalske vrste v gozdu je sedaj usmerjeno bolj k večjim vrstam (npr. zveri, parkljarji), premalo pa k vrstam znotraj sestojev, ki večinoma zahtevajo več starega, odmrlega in votlega drevja ter tesnejši sestojni sklep. Z ustreznim načrtovanjem in odkazilom v vsaki negovalni enoti, predvsem v razvojnih fazah debeljaka in pomlajenca, bi verjetno lahko ohranili večino vrst z ustreznješo prazporeditvijo, ponekod pa tudi z zmanjšanjem etata. Cilj nam mora biti, da ohranimo viabilne populacije ključnih, indikatorskih in drugih vrst, pomembnih za funkcioniranje ekosistema (KRYŠTUFEK 1999), in obenem dobimo ciljne sortimente iz gozda. To pa zahteva usklajeno gospodarjenje v smislu prepletanja biotopske in lesnoproizvodne funkcije. Gledanje na gozd mora biti ekološko in hkrati ekonomsko. Možen etat bi moral biti poleg količine tudi bolj kakovostno usmerjen v razvojni fazi debeljaka in pomlajenca. V zasebnih gozdovih moramo subvencije preusmeriti v odkup dreves na panju (drevesa z dupli, sušice idr.), da omogočimo preživetje ogroženim vrstam ter zanje osnujemo zatočišča (ekocelice), v katerih lahko usmerjeno gospodarimo za ciljno vrsto ali pa prepustimo dele gozda naravnemu razvoju, če to ustreza ciljnim ogroženim vrstam.

## 5 POVZETEK

Divje živali so nekoč ljudje lovili predvsem zaradi lastnega preživetja. Vedno močnejši vplivi na okolje in posledično na populacije živali so zahtevali načrten pristop. Z gozdnogospodarskim načrtovanjem se je začelo usmerjati najprej lovne vrste, kasneje pa tudi ukrepe za izboljšanje razmer za zavarovane redke vrste. Tu sta poudarjeni biotopska in lovnogospodarska funkcija. Pospesuje se plodonosne drevesne vrste, pušča drevje z dupli in sušice. Gozdnogospodarski in lovskogojitveni načrti natančneje obravnavajo lovno divjad. Od zavarovanih vrst sta najpogosteje omenjeni vrsti divji petelin in rjavi medved. Glede živalskih vrst so načrti dobra podlaga za ukrepanje. Na terenu se večinoma subvencioniranih del izvede za pospeševanje lovne divjadi. Pri označevanju drevja za posek nastanejo dileme ekološko-ekonomske narave, saj se odkazuje drevesa z večjo biotsko vrednostjo in slabšo ekonomsko. Naravnemu razvoju prepustimo nekakovostna, debela,

odmrta in poškodovana drevesa, saj z njihovo odstranitvijo prezgodaj odpiramo sestojni sklep ter z njihovo sečnjo in spraviлом omogočimo nastanek novih poškodb. V težje dostopnih predelih s pragozdniimi značilnostmi je smiselno izločiti zatočišča (ekocelice) za nekatere ogrožene vrste živali. V zasebnih gozdovih je velika pestrost lastnikov in s tem tudi sestojev. Problematični so enovrstni sestoji (npr. smreke, bora, bukve) brez sušic, podrtic ali dreves z dupli. Najpomembnejša naloga je izobraževanje na tem področju, od strokovnih delavcev, lastnikov gozdov do širše javnosti. V gozdovih moramo pri delu bolj upoštevati specialiste - bioindikatorje. V ta namen so zelo dobre nekatere ogrožene vrste ptic, predvsem iz skupin ujed, sov, gozdskih kur, žoln in muharjev. Naš cilj morajo biti viabilne populacije ogroženih vrst, s katerimi načrtno gospodarimo. Intenzivno gospodarjenje z ogroženimi živalskimi vrstami moramo v zasebnih gozdovih pospešiti tudi s subvencijami.

## Viri

- ADAMIČ, M., 1987. Ekologija divjega petelina (*Tetrao urogallus* L.) v Sloveniji. - Strokovna in znanstvena dela 93, 93 s.
- BRAČKO, F. / SOVINČ, A. / ŠTUMBERGER, B. / TRONTELJ, P. / VOGRIN, M., 1994. Rdeči seznam ptic gnezdičk Slovenije. - Acrocephalus - glasilo Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, št. 67, Ljubljana, s. 166-180.
- ČAS, M., 1999. Prostorska ogroženost populacij divjega petelina (*Tetrao urogallus*) v Sloveniji. - Zbornik gozdarstva in lesarstva, št. 60, s. 5-52.
- HUFNAGEL, L., 1892. Allgemeiner Teil der Wirtschaftspläne der Herrschaft. - Götschee (Kocevje), 42 s.
- KRAJČIČ, D. / GROZNIK ZEILER, K., 2001. Pravilnik o varstvu gozdov - analiza nekaterih določil s pravnega in strokovnega vidika. - Gozd. v., 59 (1), s. 28-35.
- KRYŠTUFEK, B., 1999. Osnove varstvene biologije. - Ljubljana, Tehniška založba Slovenije, 155 s.
- PAPEŽ, J. / PERUŠEK, M. / KOS, I., Biotska raznolikost gozdne krajine z osnovami ekologije in delovanja ekosistema. - Ljubljana, Zveza gozdarskih društev Slovenije, Gozdarska založba, 161 s.
- PERUŠEK, M. / ZEILER, H., 2001. Gospodarjenje z gozdom in divji petelin - stanje na Kočevskem in primerjava z Avstrijo. - Gozd. v., 59 (3), s. 139-146.
- Poročilo o delu ZGS za leto 2000. - Zavod za gozdove Slovenije, 2001.
- Zakon o gozdovih. - Ur. l. RS, št. 30/93.
- Pravilnik o varstvu gozdov. - Ur. l. RS, št. 92-3942/00.
- WBD - Direktiva EU za varstvo prostoživečih ptic (Ptičja direktiva) - (wild Bird Directive) (Council Directive 79/409/EEC on Conservation of Wild Birds (1979)).