

## Ogroženost ptičev v gozdovih Slovenije

Janez GREGORI\*

### Izvleček:

Gregori, J.: Ogroženost ptičev v gozdovih Slovenije. *Gozdarski vestnik*, št. 9/2001. V slovenščini, cit. lit. 20.

V prispevku so naštetih negativni dejavniki, ki vplivajo na bogat ptičji habitat, gozd. Poudarjen je pomen odmrlega drevja, nekrossubstanc, ki so matični substrat za vse organsko življenje gozda. Med 90 gozdnimi vrstami je 32 vrst duplarjev. V naših gozdovih je 10 vrst žoln in detlov, ki so razen ene izjeme primarni duplarji in s tem ključne vrste gozdnega ekosistema. Podana je stopnja ogroženosti gozdnih ptičev po kategorijah Rdečega seznama ogroženih gnezdkil Slovenije. Navedeni so že sprejeti ukrepi za izboljšanje stanja v gozdovih, podane pa so sugestije za še nekatere dodatne ukrepe.

**Ključne besede:** gozdni ptiči, ogroženost, odmrlo drevje, pomen za živali, Slovenija.

V naši zavesti je spoznanje o globalni ogroženosti živega sveta, tako rastlinstva kot živalstva. Med ogroženimi so tudi ptiči, pri katerih nas ne sme zaslepiti ugotovitev, da število osebkov nekaterih prilagodljivih vrst narašča, ampak moramo usmeriti pogled na številne druge manj poznane, katerih število upada ali pa so iz naših krajev celo že izginile. Med njimi so tudi nekatere vrste, ki so življenjsko vezane na gozd.

### Gozd - ptičji življenjski prostor

Najpreprostejša definicija gozda je, da je to predel, ki ga strnjeno pokriva visoko drevje. Je ptičji habitat z vertikalno slojevitostjo, od gozdnih tal z opadom, nizkega in visokega grmovja do debel, vej in krošenj. Posamezni življenjski sloji predstavljajo podlago za ptičjo hrano, od raznih vretenčarjev, nevretenčarjev, predvsem žuželk in drugih členonožcev, do popkov, listja, iglic iglavcev in plodov oziroma semen. Vrstna sestava vegetacije v posameznih gozdnih združbah je različna, temeljna razlika je med iglavci in listavci. Pomembna je vrstna in strukturna raznolikost v gozdu, drevje je različne oblike in starosti, različna je količina sušic, kar se vse odraža na sestavi ptičjih populacij (GREGORI 1974).

Diverziteti ptičev znotraj določenega gozda je pod vplivom okoliških habitatov. Tako je lahko v homogenem gozdu razmeroma pestra sestava, če gozd meji na heterogeno pokrajino, in obratno, v heterogenem gozdu je lahko manjša pestrost, če ga obkrožajo monokulture. Meja med gozdom in drugimi habitatmi, npr. travnikom, je lahko ostra, kar se prav tako odraža v ptičjih združbah. Rob habitata je lahko meja razširjenosti nekaterih vrst.

Vrstna sestava ptičev v gozdu se spreminja z njegovo starostjo. V zgodnji stopnji sukcesije, ki v mar-

sičem spominja na gozdni rob, so tu vrste odprtega prostora in specialisti zgodnjih stadijev sukcesije (npr. drevesna cipa, rečni cvrčalec, siva pevka, mlinarček, carar, zelenec).

Mnogim vrstam zagotavlja gozd kritje, hrano in možnost gnezdenja. Po drugi strani pa je tudi gozd odvisen od ptičev, ki zagotavljajo predvsem omejevanje številčnosti insektov in raznašanje semen.

Gozdni ptič je v tem delu definiran kot vrsta, omejena na gozd, ki je od njega odvisna, ali pa je gozd središče njene razširjenosti. Vrste gozdnega roba so obravnavane kot gozdne vrste (KEAST 1990). Izbor ni bil lahek in je subjektivne narave. Mnoge vrste navidez nimajo ničesar skupnega z gozdom (npr. siva čaplja, belorepec), vendar gnezdi na drevju, ukrepi za njihovo varstvo so del načrtovanja gozdarjev in so tudi zato uvrščene na ta seznam. Upoštevali smo samo naše tradicionalne gnezdilce. Seznam je podan v preglednici 1.

### Negativni vplivi na ptiče v gozdovih

V gozdnih ekosistemih prihaja do fluktuacij ptičjih populacij. Gozdni ptiči so ogroženi, kadar pride do zniževanja števila ali celo izginjanja nekaterih vrst. Vzroki ogroženosti so kompleksni, so posledica naravnih procesov (ogelj, veter, nizke temperature, sneg) ali pa posledica človeškega poseganja v ekosisteme.

Na ogroženost gozdnih habitatov sta opozorila Brelih in Gregori (1980). »Gospodarsko izkoriščanje, ki ga narekuje vse večja poraba lesa, vedno bolj krči naravne sestoje, ki jih marsikje zamenjujejo biološko bolj revne in nestabilne monokulture, ki so poleg tega mnogo bolj kot naravni sestoji izpostavljene raznim invazijam škodljivcev, predvsem žuželk. Nujni kemijski posegi so pričeli korenito rušiti naravno ravnotežje«. Opozorila sta, da se ličinkam hroščev, ki živijo v lesu in za ljubjem odmrlega drevja, zaradi pomanjkanja hrane vse bolj slabšajo življenjski pogoji. Posre-

\* J. G., univ. dipl. biol., Prirodoslovni muzej Slovenije, Prešernova 20, Ljubljana, SLO

Preglednica 1: Seznam gozdnih ptičev v Sloveniji (2001)

Zap. št.	Ime vrste (slov., latin.)	Zap. št.	Ime vrste (slov., latin.)	Zap. št.	Ime vrste (slov., latin.)
1	siva čaplja <i>Ardea cinerea</i>	31	zelena žolna <i>Picus viridis</i>	61	sivi muhar <i>Muscicapa striata</i>
2	črna štoklja <i>Ciconia nigra</i>	32	črna žolna <i>Dryocopus martius</i>	62	mali muhar <i>Ficedula parva</i>
3	sršnenar <i>Pernis apivorus</i>	33	veliki detel <i>Dendrocopos major</i>	63	belovrati muhar <i>F. albicollis</i>
4	črni škarnik <i>Milvus migrans</i>	34	sirjski detel <i>D. syriacus</i>	64	dolgorepka <i>Aegithalos caudatus</i>
5	belorepec <i>Haliaeetus albicilla</i>	35	srednji detel <i>D. medius</i>	65	močvirska sinica <i>Parus palustris</i>
6	kragulj <i>Accipiter gentilis</i>	36	belohrbti detel <i>D. leucotos</i>	66	gorska sinica <i>P. montanus</i>
7	skobec <i>A. nisus</i>	37	mali detel <i>D. minor</i>	67	čopasta sinica <i>P. cristatus</i>
8	kanja <i>Buteo buteo</i>	38	triprsti detel <i>Picoides tridactylus</i>	68	menišek <i>P. ater</i>
9	mali klínkač <i>Aquila pomarina</i>	39	drevesna cipa <i>Anthus trivialis</i>	69	plavček <i>P. caeruleus</i>
10	planinski orel <i>A. chrysaetos</i>	40	stržek <i>Troglodytes troglodytes</i>	70	velika sinica <i>P. major</i>
11	škrijančar <i>Falco subbuteo</i>	41	siva pevka <i>Prunella modularis</i>	71	brglez <i>Sitta europaea</i>
12	gozdni jereb <i>Bonasa bonasia</i>	42	taščica <i>Erethacus rubecula</i>	72	dolgoprsti plezalček <i>Certhia familiaris</i>
13	divji petelin <i>Tetrao urogallus</i>	43	mali slavec <i>Luscinia megarhynchos</i>	73	kratkoprsti plezalček <i>C. brachyactyla</i>
14	sloka <i>Scolopax rusticola</i>	44	pogorelček <i>Phoenicurus phoenicurus</i>	74	plašica <i>Remiz pendulinus</i>
15	golob duplar <i>Columba oenas</i>	45	komatar <i>Turdus torquatus</i>	75	kobilar <i>Oriolus oriolus</i>
16	golob grivar <i>C. palumbus</i>	46	kos <i>T. merula</i>	76	šoja <i>Garrulus glandarius</i>
17	divja grlica <i>Streptopelia turtur</i>	47	brinovka <i>T. pilaris</i>	77	krekovt <i>Nucifraga caryocatactes</i>
18	kukavica <i>Cuculus canorus</i>	48	cikovt <i>T. philomelos</i>	78	kavka <i>Corvus monedula</i>
19	veliki skovik <i>Otus scops</i>	49	carar <i>T. viscivorus</i>	79	črna vrana <i>C. corone corone</i>
20	velika uharica <i>Bubo bubo</i>	50	rečni cvrčalec <i>Locustella fluviatilis</i>	80	siva vrana <i>C. c. cornix</i>
21	mali skovik <i>Glaucidium passerinum</i>	51	kratkoperuti vrtnik <i>Hippolais polyglotta</i>	81	krokarc <i>C. corax</i>
22	lesna sova <i>Strix aluco</i>	52	mlinarček <i>Sylvia curruca</i>	82	škorec <i>Sturnus vulgaris</i>
23	kozača <i>S. uralensis</i>	53	vrtna penica <i>S. borin</i>	83	ščinkavec <i>Fringilla coelebs</i>
24	mala uharica <i>Asio otus</i>	54	črnoglavka <i>S. atricapilla</i>	84	grilček <i>Serinus serinus</i>
25	koconogi čuk <i>Aegolius funereus</i>	55	hrbiska listnica <i>Phylloscopus bonelli</i>	85	zelenec <i>Carduelis chloris</i>
26	podhujka <i>Caprimulgus europaeus</i>	56	grmovštica <i>Ph. sibilatrix</i>	86	čizek <i>C. spinus</i>
27	zlatovranka <i>Coracias garrulus</i>	57	vrba listnica <i>Ph. collybita</i>	87	brezovček <i>C. flammea</i>
28	smrdokavra <i>Upupa epops</i>	58	kovaček <i>Ph. trochilus</i>	88	krivokljun <i>Loxia curvirostra</i>
29	vijeglavka <i>Jynx torquilla</i>	59	rumenoglavi kraljiček <i>Regulus regulus</i>	89	kalin <i>Pyrrhula pyrrhula</i>
30	siva žolna <i>Picus canus</i>	60	rdečeglavi kraljiček <i>R. ignicapillus</i>	90	dlesk <i>Coccothraustes coccothraustes</i>

dno občutijo pomanjkanje hrane tudi razni žužkojedi gozdni ptiči.

Za nekatere vrste ptičev je poleg vrstne sestave vegetacije vitalnega pomena struktura diverzitet habitata. Zagotovo je bilo med gozdnimi ptiči posvečeno največ pozornosti in raziskovalnega dela divjemu petelinu (npr. MIKULETIČ 1984, ADAMIČ 1987, ČAS 1999b, ČAS / ADAMIČ 1998), predvsem njegovi biologiji in ekologiji. Je teritorialna celoleta vrsta, katere populacije močno upadajo. Optimalne življenjske pogoje mu zagotavlja le kompleksno strukturiran habitat (slika 1).

Gospodarsko izkoriščanje gozdov predstavlja ključen poseg. Pride lahko do izginotja habitata, ki se osiromašen povrne šele po desetletjih sukcesivnega zaraščanja, v vsakem primeru pa izkoriščanje pomeni siromašenje gozdnega ekosistema, saj se odstrani določena količina biomase. Gospodarsko izkoriščanje pomeni vnašanje mehanizacije in z njo povezanega nemira. Vzporedno z gospodarjenjem z gozdovi se je gospodarilo tudi z divjadjo, v gozdovih se je zvečalo število velikih rastlinojedov, predvsem jelenjadi. Prizadetost gozda ocenjuje Mlinšek (1989): »Toda nič ni gozda

bolj prizadelo kot novodobna tehnološka nesnaga, cepljena na spodrseljajih industrijske proizvodnje lesa in divjadi (ali bolje lesoreja in mesoreja).«

Visoka populacija jelenjadi lahko vitalno prizadene divjega petelina (REMMERT 1980: 102). Kot plnillec gnezda divjega petelina je vedno bolj prisoten divji prašič, to pa zato ker so nameščali številna krmišča v »zanemarjene« odmaknjene gozdove (ČAS 1999a). Delež aktivnih rastišč divjega petelina se je od leta 1980 do 2000 zmanjšal za okoli 31 %, kar kaže na hitro slabšanje habitatnih razmer zaradi sečnje in premo površin starega gozda, nemira, neusmerjenega gorskega turizma, nabiralništva jagodičevja, zaraščanja zadnjih pašnikov ter naravnega nihanja populacijskih gostot, kar je vpliv plenilcev (ČAS 2001).

Siromašenje gozdnih habitatov se kaže predvsem v zmanjševanju starih sestojev in odstranjevanju večine suhega drevja, kar ima daljnosežne posledice tudi za populacije nekaterih vrst ali skupin ptičev. Habitatnega pomena teh t. i. nekrosustanc se še ne zavedamo v celoti. Suha in umirajoča oz. razkrajajoča drevesa so za življenje v gozdu ključnega pomena. Mlinšek (1989) ugotavlja, da je v gospodarskih gozdovih odločno pre-

malo odraslih dreves, kar velja še posebej za Slovenijo. Nadalje v istem prispevku ugotavlja, da pripombe, da je ponekod preveč starega gozda, nastajajo zaradi neznanja in uganj.

Opozoriti je treba na pomen posameznih starih velikih dreves, na katerih je gnezdo velikih ujed (npr. belo-repec, planinski orel) ali črne štokljke. Ni zadosti, če se ohrani samo drevo, na katerem je gnezdo, ampak se mora ohraniti tudi drevje na širšem območju ob gnezdu.

Pomembna je rekreacijska vloga gozda, čemur je bil pred časom posvečen seminar (ANKO 1990). Številni razpravljavci poudarjajo pomen rekreacije (npr. sprehodi in tek po gozdu, lov, različne oblike nabiralništva, gorsko kolesarjenje itd.), kot rdeča nit pa se vleče misel, da moramo biti pri tem skrajno previdni, predvsem zaradi prevelike množičnosti. Potrebne so časovne in prostorske regulative, ki bodo zagotavljale čim manjše motnje v ranljivem gozdnem ekosistemu. Gozd je najboljši učitelj; pomislimo samo na učne poti. Pomembno pa je, da so obiskovalci že predhodno dovolj ozavešeni in primerno vzgojeni.

Za divjega petelina in druge gozdne kure je lahko vznemirjanje v zimskem času v predelih, kjer prezimujejo, usodno. Vznemirjanje je posledica gozdarskih del, pohodništva, terenskega smučanja ali v zadnjem času celo motornih sani.

Številne gozdne ceste omogočajo lagoden pristop do najbolj skritih gozdov. Vnašajo nemir, na katerega so občutljive predvsem večje ptičje vrste, kot so ujede in sove pa tudi gozdne kure. Obiskovalci gozdov so pogosto v družbi psov, ki so nevarni predvsem gnez-

dečim kuram. Vse večja nadloga postaja nabiralništvo, predvsem gobarjenje in nabiranje raznih gozdnih sadežev, kot so npr. borovnice in brusnice. S slednjim so za pomemben vir hrane prikrajšane predvsem gozdne kure.

Neposredna grožnja gozdnim ptičjem je sekanje drevoja v gnezditvenem času, v glavnem od aprila do junija. Tedaj so uničena mnoga gnezda vrst, ki gnezdiijo v krošnjah ali ob oziroma v deblih.

### Odmrlo drevje

Mrtvo in sušeče se drevje je v dveh sukcesivnih oblikah. Prva so stoječa suha drevesa (sušice), ki jih obkroža drevje, druga pa ležeča debela, podrtice (ko pade živo drevo ali sušica). Dodatek so še debelejšje polomljene veje. Vloga umirajočega in suhega drevja se spreminja s procesom trohnenja.

Sušice in podrtice so pomembne za gozdni ekosistem, ker so osnova prehranjevalne verige, saj vključujejo mikrobe, nevretenčarje, male sesalce in ptiče. Stoječe sušice služijo kot mesta za prežo in gnezdenje, kot prenočišča duplarjev ter skrivališča oziroma domovlišča za sesalce in druge živali. Podrtice s koreninami zagotavljajo kritje in celo mesta za gnezdenje nekaterim vrstam ptičev (npr. stržku v spletu korenin), drugim (npr. gozdnim kuram) pa varna gnezdišča in prašna kopel. Stare razpadajoče podrtice služijo kot rezervoarji vode v gozdovih, kjer občasno vlada suša (na kraških tleh), na njih se zakoreninjajo mlada drevesa in grmovje. Debla lahko zajezijo potoke, da nastanejo tolmuni, ki so pomembni za vodne žuželke in posredno za ribe, obenem pa varujejo bregove potokov, ker zmanjšujejo



Slika 1: Shematski prikaz življenjskega prostora divjega petelina v gorskem mešanem gozdu v skoraj naravnih pogojih (bavarske Alpe).

1- mlada smreka, petelinova zimska hrana; 2- drevo za petje; 3- borovničevje; 4- mesto za petje in dvorjenje na tleh; 5- kljuvanje kamenčkov s korenin; 6- zavetno mesto za spanje; 7- zavetje za gnezdo; 8- smrekove vejice, zimska hrana kokoši; 9- prašna kopel; 10- izpostavljeno mesto za spanje; 11- mravljišče; 12- bukovo listje, hrana poleti in jeseni (SCHERZINGER 1977, v: REMMERT 1980: 101)

erozijsko moč vode. To je predvsem pomembno pri gorskih potokih.

Vprašanje odmrlega lesa v gozdovih posvečajo ponekod veliko pozornosti. Pomanjkanje grobih lesnih ostankov (sušice, štori, podrtice, debele veje) je ključni vzrok ogroženosti mnogih vrst mahov, lišajev, gliv, žuželk in ptičev. Odstranjevanju teh lesnih mikrohabitata pripisujejo glavno grožnjo biodiverziteti in stabilnosti gozdnega ekosistema. Tako so trije najbolj kritični elementi za dolgoročno preživetje ogroženih vrst na Švedskem stara drevesa, podrtice in sušice (različni avtorji, v: SAMUELSSON et al. 1994). V nemških gospodarskih gozdovih je tendenca, da je količina mrtvega lesa 1-3 m<sup>3</sup>/ha, upravičeno pa je povečanje na 5-10 m<sup>3</sup>/ha, kar znaša 1-2 % volumna stoječega lesa. Polovica tega mora biti stoječih sušic, debelejših od 20 cm v prsni višini (AMMER 1991, v: SAMUELSSON et al. 1994).

Pomembna je tudi debelina dreves, ki se puščajo v gozdu, zaradi povečevanja biodiverzitet. Med našimi duplarji največja dupla izključuje črna žolna, ki ni vezana samo na sušice, ampak dela dupla tudi v živo drevje. V osrednjih delih Švedske dela črna žolna dupla prvenstveno v žive topole, premer drevesa pa mora biti večji od 45 cm (NILSSON et al. 1993, v: SAMUELSSON et al. 1994).

Ponekod na posekah, ki so namenjene plantažnemu gozdarjenju, puščajo posamezne sušice in s tem povečujejo strukturalno diverzitetu (MOORE / ALLEN, v: HUNTER 1999). Nekateri avtorji celo predlagajo ubijanje drevja kot metodo za bogatenje ptičjih habitatov. Ko na posekah puščena drevesa dosežejo pravo debelino, jih na nek način ubijejo in pustijo stati (različni avtorji, v: SAMUELSSON et al. 1994). Pri nas zaradi sonaravnega načina gospodarjenja z gozdovi in glede na strukturo gozdov še ni treba segati po takih metodah.

### Duplarji naših gozdov

Primarni duplarji sami izključujejo dupla. To so v glavnem žolne in detli, ki jih je pri nas deset vrst. Ena od njih, vijeglavka, sama ne dela dupel. Podatke o razširjenosti in pogostnosti ter podatke o populaciji žoln in detlov pri nas povzemamo po Ornitološkem atlasu Slovenije (GEISTER 1995), za podatke o načinu priprave in namestitve dupel pa je vir Cramp (1985). Naš največji primarni duplar je črna žolna, pogosta vrsta (1.000-1.500 parov), ki dosega skoraj velikost vrane. V dobršnem delu Slovenije je razpršeno razširjena. Najpogostejša je v bukovo-jelovih gozdovih, srečamo pa jo tudi v nižinskih dobovih gozdovih (npr. Krakovski

gozd) ter v gozdovih gradna in rdečega bora (Goričko). Duplo izdolbe največkrat v primerno debeli bukvi, boru, smreki, topolu, brezi, vrbi ali jelši, 4-25 m od tal. Vhod v duplo je ovalen, velikosti 11-12 x 8-11 cm. Siva žolna je pogosta vrsta (1.000-2.000 parov), enakomerno razširjena, skoraj odsotna v JZ delu države. Prebiva v lokah ob rekah, v logih na poljih, na gorskih pobočjih in v dolinah vse do drevesne meje. Gnezditilno duplo si izključuje največkrat v topolu, bukvi, hrastu ali lipi, tudi v vrbi ali boru, povprečno 5,4 m visoko (1,3-18 m). Premer vhodne odprtine je v povprečju 5,7 cm (5,4-5,9). Zelena žolna je prav tako enakomerno razpršena pogosta vrsta (1.500-2.500 parov). Prebiva v svetlih, s travniki prepredenimi gozdovi in gozdnih obronkih, v starožitnih košenih sadovnjakih, v mestnih parkih z ne preveč negovanimi tratami in v obcestnih drevoredih, povsod tam, kjer rastejo stara drevesa dovolj na odprtem in dovolj vsaksebi. Duplo izključuje v zelo različnih drevesnih vrstah, premer vhoda je 6 cm. Duplo lahko ponovno uporabi. Veliki detel je naš najpogostejši in najbolj razširjen detel (10.000-20.000 parov). Je najmanj specializiran med detli in žolnami, prebiva v vsakršnih drevesnih sestojih, od nižin do gorskih smrekovih gozdov in macesnovih sestojev. Dupla dolbe v gnezditvenem obdobju in tudi izven njega ter tako igra najpomembnejšo ekološko vlogo s tem, da omogoči gnezdenje drugim vrstam, ki gnezdiijo v duplih ali v njih počivajo. Duplo dolbe v različna drevesa, navadno 3-5 m od tal, vhod v duplo je premera 5-6 cm, navadno nekoliko eliptičen. Duplo lahko ponovno uporabi. Sirojski detel je zelo redek (10-50 parov), omejen na vzhodni rob države. Srednji detel je redek (200-500 parov), krajevno razširjen prebivalec dobovih in gradnovih host, od nižine do gričevnatih vzpetin. Duplo dolbe navadno v trhlo drevje, redkeje v zdravo, 1,25-4,5 m od tal, premer vhodne odprtine je 5 cm. Belohrbti detel je zelo redko razširjena vrsta (10-20 parov). Gnezditve je potrjena samo v Kočevskem Rogu in na Gorjancih. Hrano išče v glavnem po debelih trhljih podrticah. Duplo naredi navadno v trhlem deblu, odprtina je ovalna, višina in širina sta 5,6-6,9 x 4,7-6,4 cm. Mali detel je dokaj pogost (500-1.000 parov). Prebiva v odprti pokrajini, s skupinami dreves in grmovja, v logih in lokah, v vlažnih gozdovih hrasta, gabra, vrbe, jelše in topola. Duplo naredi navadno v trhljih debelih vejah, 2-8 m visoko. Vhod v duplo je 3-3,5 cm. Triprsti detel je uvrščen med zelo redke, krajevno razširjene vrste (100-200 parov). Prebiva izključno v iglastih gozdovih. Duplo naredi pogosto v suho ali trohneče deblo, premer vhodne odprtine je 4,7 cm. Število triprstih detlov je verjetno podcenjeno.

Gorska in čopasta sinica lahko sami dolbeta dupla v trhla debela in šore ali tanjše štrclje sušic, navadno trhle do te mere, da jih sneg v prvi zimi podre.

Dupla kasneje naseljujejo številni sekundarni duplarji in druge vrste živali (npr. sršeni, kune zlatice, veverice, polhi, netopirji). Zato so žolne in detli ključne vrste gozdnih ekosistemov. Posamezne vrste duplarjev naredijo gnezdo v različnih višinah od tal.

Mikusinski s sod. (2001) ugotavlja pozitivno korelacijo med številom vrst žoln in detlov ter ostalimi gozdnimi ptičjimi vrstami. Tako so žolne in detli primerni kot indikatorji za ugotavljanje vrstne pestrosti ptičev na širših gozdnih območjih.

Pomembna je intenzivnost, s katero žolne in detli dolbejo dupla. Raziskave črne žolne v južni Nemčiji kažejo, da naredi par v povprečju 0,2 dupla na leto, to je vsakih pet let eno duplo; ta dupla uporablja okoli 45 drugih živalskih vrst, med njimi tudi golob duplar in koconogi čuk, obe vrsti sta glede gnezdenja popolnoma odvisni od dupel, ki jih naredi črna žolna (LANG / ROST 1990). Vsako leto izkljuva sveže duplo triprsti detel, veliki detel pa, kot že omenjeno, lahko izdolbe tudi po več dupel, tako v gnezditvenem obdobju kot tudi izven njega.

Intenzivno gozdarjenje, ki zmanjšuje količino starih sestojev in odstranjuje večino suhega drevja, lahko povzroči lokalno izumrtje izrazitih gozdnih vrst, kot so npr. triprsti detel, belohrbti detel, golob duplar, mali skovik, koconogi čuk in belovrati muhar.

### Stopnja ogroženosti gozdnih ptičev

Bolj ali manj rednih gnezdilcev je v Sloveniji 200 vrst, od tega je gozdnih 90. Od gozdnih vrst je 32 vrst (35,5 %) duplarjev. Razen treh vrst (lesne sove, kozače in smrdokavre), ki naseljujejo dupla, nastala navadno z gnitjem odlomljene veje ali debela, so ostale vrste, ki dupel ne dolbejo, odvisne od žoln in detlov.



Habitat belohrbtega detla (*Dendrocopos leucotos*) v listnatem gozdu na Trdinovem vrhu (foto: Janez Gregori)

Na Rdečem seznamu ogroženih gnezdilnic Slovenije (DOPPS, 2001) sodijo nekatere gozdne vrste v najbolj ogrožene kategorije. Duplarji so označeni z znakom \*. V kategorijo E1 (grozi izumrtje) sodi pet vrst (belorepec, mali klinčač, \*zlatovranka, \*smrdokavra in \*kavka – naravna gnezdišča), v kategorijo E2 (močno ogrožena) 12 vrst (črni škarnik, gozdni jereb, divji petelin, sloka, \*golob duplar, \*veliki skovik, velika uharica, podhujka, \*zelena žolna, \*belohrbti detel, \*pogoreleček in \*mali muhar), v kategorijo V (ogrožena) 15 vrst (črna štoklja, sršenar, kragulj, skobec, planinski orel, \*kozača, \*vijeglavka, \*srednji detel, \*mali detel, \*triprsti detel, mali slavec, rečni cvrčalec, \*belovrati muhar, plašica in \*kavka), v kategorijo R (redke) 2 vrsti (\*sirjski detel in črna vrana), 5 vrst pa je potencialno ogroženih.

### Ukrepi za izboljšanje stanja

Nameščanje gnezdilnic je pri nas eno najbolj priljubljenih naravovarstvenih dejanj, s katerim skušamo ublažiti pomanjkanje gnezdišč za nekatere duplarje. Vendar pa obstajajo tudi stališča (po različnih avtorjih jih povzema PERRY 1994: 518), da nameščanje gnezdilnic kot zamenjava za naravna dupla ni v celoti dobra alternativa. Veliko število vrst je duplarjev, zahtevajo pa nekoliko različna dupla. Zato bi morali po vsem gozdu namestiti veliko različnih tipov gnezdilnic v različnih višinah. Gnezdilnice pa je treba narediti, namestiti, čistiti in občasno nadomestiti. Izdatki bi bili ogromni, rezultati pa manj ugodni, kot če so prisotne sušice in druga drevesa, primerna za dupla.

Ahlén (v: SAMUELSSON et al. 1994) meni, da je nameščanje gnezdilnic drago in da gre za umetno pomoč, ki razen v izjemnih primerih ni priporočljiva. V jugozahodni Nemčiji so nameščali gnezdilnice v naravovarstvene namene. Ocenjene stroške 12 DEM na gnezdilnico letno smatrajo za ugodno naložbo (razni avtorji, v: SAMUELSSON et al. 1994).

Pri nas je sprejet Pravilnik o varstvu gozdov (Ur. l. RS, št. 92, 11. 10. 2000), ki posveča veliko pozornosti biotskemu ravnovesju gozdnega ekosistema. Med drugim se zavzema za ohranjanje redkih in ogroženih živalskih vrst ter njihovega življenjskega okolja, določa načrtno puščanje odmrle biomase. Delež puščene biomase znaša 0,5 do 3 %, v sestojih z lesno zalogo do 200 m<sup>3</sup>/ha se načrtno pušča večji delež od navedenega, v sestojih z lesno zalogo nad 200 m<sup>3</sup>/ha pa se pušča manjši delež od navedenega.

Pravilnik določa način izvajanja del v gozdovih: »/.../dela v gozdovih se morajo izvajati v času, na način ter s pripomočki, ki najmanj ogrožajo gozdni

ekosistem/.../«. Pri večjih redkih in ogroženih vrstah sta določena oddaljenost od gnezda ali rastišča in časovno obdobje (čas gnezdenja), ko se ne smejo izvajati gozdna dela. Pri divjem petelinu pravilnik določa, da se dela ne smejo izvajati v območju aktivnih rastišč in zaščitnih con za divjega petelina od začetka marca do konca meseca junija v radiju 500 m od središča rastišča. Ne glede na to, da ni čisto jasno, kako se meri razdalja od zaščitne cone, pa bi moralo biti zakonsko poskrbljeno, da bi petelin imel zagotovljen mir v zimskem obdobju, ko je vsako vznemirjenje lahko usodno za njegovo energetsko bilanco. S tem v zvezi bi morali tudi resno preprečevati razne zimske aktivnosti, kot npr. terensko smučanje, v predelih, kjer prezimujejo gozdne kure.

Zaradi sekanja drevja v času gnezdenja, v glavnem aprila, maja in junija, so uničena mnoga gnezda vrst, ki gnezdiijo v krošnjah ali ob oziroma v deblih. V tem času morajo biti prepovedani vsi posegi v gozdu, zaradi katerih pride do smrtnosti ptičev.

Pri gospodarskem urejevanju je treba puščati primerno število starih dreves, ki so kasnejše sušice in s tem prispevajo k biotski diverziteti. Posebno pozornost je treba posvečati posameznim, po pravilu starim in debelim drevesom, na katerih so gnezda redkih ali ogroženih ptičev (npr. belorepec, planinski orel, škarnik, črna štorcklja). Izogibati se je treba oblikovanju monokultur in težiti k temu, da je gozdna združba čim bolj podobna tamkajšnji naravni združbi. Pri pogozdovanju je treba saditi čim več vrst drevja, ki gospodarsko mogoče niso tako pomembne, predstavljajo pa bogato hrano za mnoge gozdne živali (npr. divja češnja, jerebika, mokovec).

Nabiralništvo, kakršno se je razmahnilo danes, vodi v siromašenje gozda z vsemi daljnosežnimi posledicami za gozd in tamkajšnje prebivalce. Predvsem so na udaru borovnice in brusnice, ki so pomembna hrana gozdnih kur. Podobno je z nabiranjem gob. Za ptiče nimajo večjega pomena, so pa življenjsko pomembne za mnoge druge gozdne živali. Korak k urejevanju razmer bi bil narejen že s tem, če bi se upoštevala veljavna zakonodaja.

V gozdarstvu se vlagajo veliki naporji v vsestransko izobraževanje in s tem povezano širše dojemanje gozda kot življenjskega prostora. Prihaja do novih spoznanj o ekoloških zakonitostih, kar dela gozdni prostor še bolj vabljiv in zanimiv. In s širokim znanjem in vedenjem bomo sposobni dojemati gozd tudi kot neprecenljivo naravno vrednoto.

## Viri

- ADAMIČ, M., 1987. Ekologija divjega petelina (*Tetrao urogallus* L.) v Sloveniji.- Strokovna in znanstvena dela 93, 93 s.
- ANKO, B., edit., 1990. Rekreacijska vloga gozda.- Zbornik seminarja, Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo, Ljubljana, 195 s.
- BRELIH, S. / GREGORI, J., 1980. Redke in ogrožene živalske vrste v Sloveniji.- Prirodoslovni muzej Slovenije, 263 s.
- CRAMP, S. (ed.), 1985. The Birds of the Western Palearctic, Vol. IV.
- ČAS, M., 1999a. Napredujoče izginjanje divjega petelina.- Lovec, 82(6), s. 236-240.
- ČAS, M., 1999b. Prostorska ogroženost populacij divjega petelina (*Tetrao urogallus* L.) v Sloveniji leta 1998.- Zbornik gozdarstva in lesarstva, 60, s. 5-52.
- ČAS, M., 2001. Divji petelin - pokazatelj odnosa do gozda.- Lovec, 84 (6), 286-289.
- ČAS, M. / ADAMIČ M., 1998. Vpliv spreminjanja gozda na razporeditev rastišč divjega petelina (*Tetrao urogallus* L.) v vzhodnih Alpah.- Zbornik gozdarstva in lesarstva, 57, s. 5-57.
- DOPPS, 2001. Rdeči seznam ogroženih gnezdičk Slovenije.
- GEISTER, I., 1995. Ornitološki atlas Slovenije. Razširjenost gnezdičk.- DZS, 287 s.
- GREGORI, J., 1974. Rastlinske združbe in njihov ptičji svet. V: Zbornik prispevkov gozdarskih študijskih dni: Gozd in živalski svet.- Zbornik prispevkov gozdarskih študijskih dni: Gozd in živalski svet, Biotech. fak., Oddelek za gozdarstvo, Lj., s.74-80.
- HUNTER, M., 1999. Maintaining Biodiversity in Forest Ecosystems.- Cambridge University Press, 698 s.
- KEAST, A., 1990. Distribution and Origins of Forest Birds.- V: KEAST, A. (edit.): Biogeography and Ecology of Forest Bird Communities, SPB Academic Publishing bv, The Hague, The Netherlands, s. 45-59.
- LANG, E. / ROST, R., 1990. Höhlenökologie und Schutz des Schwarzspechtes.- Die Vogelwarte, 35, s. 177-185.
- MIKULETIČ, V., 1984. Gozdne kure, biologija in gospodarjenje.- Zlatorogova knjižnica, Lovska zveza Slovenije, Ljubljana, 195 s.
- MLINŠEK, D., 1989. Pragozd v naši krajini.- Biotehniška fakulteta, VTOZD za gozdarstvo, 157 s.
- MIKUSINSKI, G. / GROMADZKI, M. / CHYLARECKI, P., 2001. Woodpeckers as Indicators of Forest Bird Diversity.- Conservation Biology, 15, 1, s. 208-217.
- PERRY, D., 1994. Forest Ecosystems.- The Johns Hopkins University Press, Baltimore and London, 649 s.
- REMMERT, H., 1980. Ecology.- Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 289 s.
- SAMUELSSON, J. / GUSTAFSSON, L. / INGELÖG, T., 1994. Dying and Dead Trees - a Review of their Importance for Biodiversity.- Swedish Threatened Species Unit, Uppsala, 109 s.
- Pravilnik o varstvu gozdov.- Uradni list Republike Slovenije, št. 92, 11. 10. 2000.