

## Gospodarjenje z gozdom in divji petelin Stanje na Kočevskem in primerjava z Avstrijo

Mirko PERUŠEK\*, Hubert ZEILER\*\*

### Izvelek:

Perušek, M., Zeiler, H.: Gospodarjenje z gozdom in divji petelin, Stanje na Kočevskem in primerjava z Avstrijo. Gozdarski vestnik, št. 3/2001. V slovenščini, cit. lit. 42.

Prispevek obravnava stanje populacije divjega petelina in njegovega življenjskega prostora v Avstriji in na Kočevskem. Populacije v glavnem povsod nazadujejo zaradi spremenjenih življenjskih razmer, ki so predvsem posledica gospodarjenja z gozdom in divjadjo. Na Kočevskem se v gozdnogospodarskih in lovskogojitvenih načrtih divjega petelina že precej časa upošteva, vendar manjkajo ustreznejši ukrepi za ohranitev te vrste. Avtorja predlagata smernice in ukrepe ter poudarjata pomen konkretnega dela na terenu.

**Ključne besede:** divji petelin, *Tetrao urogallus* L., gospodarjenje z gozdom, Kočevsko, Slovenija, Avstrija.

## 1 DIVJI PETELIN V SREDNJI EVROPI

### 1.1 Razvoj populacije in situacija v srednji Evropi

Divji petelin je prebivalec borealnih gozdov. V srednji in južni Evropi se zadržuje predvsem v visokogorju v iglastih in mešanih gozdovih. Večan je na star gozd, kjer ima ženitveni prostor, ki ga imenujemo rastišče, in gozdne jase, kjer se prehranjuje z jagodičevjem. Hrani se predvsem s hrano rastlinskega izvora, le mlade ptice v prvih mesecih potrebujejo tudi hrano živalskega izvora. Za petelina sta značilna poligamija in gnezdenje na tleh. Povsod po Evropi je v glavnem stalnica, selijo se le populacije na Uralu (HAGEMEIER / BLAIR 1997, CRAMP 1994).

Kljub povečevanju deleža gozda v celotni srednji Evropi (TUCKER / EVANS 1997) opazamo pri tipično gozdni vrsti, kot je divji petelin, močno upadanje številčnosti populacije. V vseh srednjeevropskih državah je divji petelin uvrščen na seznam ogroženih vrst. V Nemčiji je vrsta prisotna predvsem na izoliranih območjih. Klaus in Bergmann (1994) sta l. 1994 za celotno območje Nemčije ocenila številčnost; znašala je 1.100 aktivnih petelinov. Razmeroma sklenjeno in manj ogroženo območje prisotnosti te vrste je na severnem robu Alp na avstrijsko-bavarski meji, izven te regije pa je obsežnejše območje prisotnosti le še v Schwarzwald. V Švici se je po Martiju (1986) številčnost med letoma 1970 in 1985 zmanjšala s 1.100 na 600 petelinov. V Češki republiki je divji petelin na robu izumrtja, številčnost pa se je s 1.100 ptic leta 1970 zmanjšala na manj

kot 100 leta 1992 (KLAUS / BERGMANN 1994). Na Slovaškem je številčnost 2.300 ptic iz leta 1954 zdrsnila na 1.800 leta 1983 (SABADOS 1948), danes pa je situacija verjetno še slabša. Za Italijo je De Franceschi poleti leta 1994 številčnost ptic ocenil med 6.500 in 9.000. Z izjemo alpskega prostora je območje razširjenosti divjega petelina v srednji Evropi razmeroma razdrobljeno (slika 1). Tveganje za izginotje izoliranih populacij je veliko, dosedanja poskusi ponovne naseelitve divjega petelina pa so bili neuspešni.

### 1.2 Stanje v Sloveniji

Najceloviteje je sliko o stanju divjega petelina v Sloveniji dala raziskava v letih 1979-1986 (ADAMIČ 1987). Vseh rastišč je bilo 559, v pasu od nadmorske višine 400 m do 1.800 m. Največ rastišč je bilo v Alpah na nadmorskih višinah 1.000 do 1.400 m. Ponovitev popisa je pokazala znatno upadanje populacij divjega petelina. Največji upad je bil v nižjih nadmorskih višinah (ČAS 1999a,b).

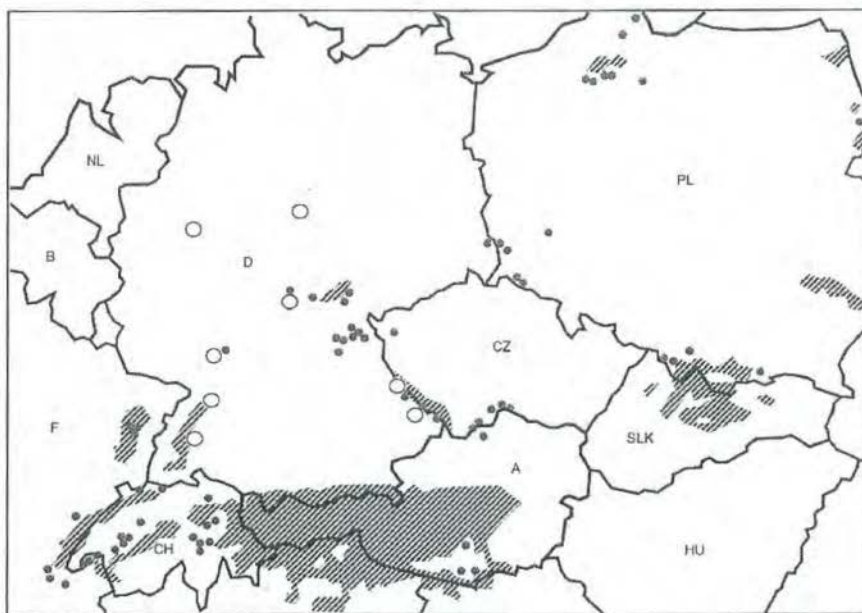
### 1.3 Stanje v Avstriji

Medtem ko veljajo populacije divjega petelina v srednji Evropi že nekaj desetletij za močno ogrožene, mnogi avtorji v tem času govorijo še o stabilni populaciji v avstrijskem alpskem prostoru (FUSCHLBERGER 1956, GLUTZ / BAUER / BEZZEL 1973, KLAUS et al. 1989, HAFNER / HAFELLNER 1995). Čeprav kaže, da ima alpski del srednje Evrope trenutno najvišje število ptic divjega petelina in da gre za najbolj sklenjeno območje prisotnosti, je vprašljivo, ali je ta populacija res še vedno stabilna.

Popisi divjega petelina v izvedbi lovskih organizacij v Avstriji so v letih 1966/67 prinesli podatke o 10.000

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

\*\* dr. H. Z., Steierische Landesjägerschaft, Schwimmschulkaai 88, 8010 Graz, Avstrija



Slika 1: Razširjenost divjega petelina v srednji Evropi (○ - poskusi naselitve, ● - ostanki populacij) (prirejeno po KLAUS et al. 1989)

aktivnih petelinih, leta 1983 o 11.135, leta 1992 pa o 10.679 petelinih. Čeprav teh števil ne moremo vzeti za absolutno pravilne, pa nakazujejo razvojne težnje populacije in dejstvo, da se razvoj populacije v Avstriji razlikuje od razvoja v večini srednjeevropskih držav. Avstrija je trenutno tudi edina srednjeevropska država, kjer divje peteline še vedno lovijo. Povprečen letni odstrel med letoma 1990 in 1997 je bil 486 petelinov. Kot zanimivost pa navedimo letni odstrel petelinov na območju sedanje Avstrije okrog leta 1900, ki je bil približno 7.000 divjih petelinov.

Čeprav so v času po drugi svetovni vojni za celotno območje Avstrije ugotavljali stabilen razvoj populacije divjega petelina, pa je mogoče zaslediti opazne razlike med posameznimi območji prisotnosti. Predvsem delne populacije na robu sedanjega območja razširjenosti po številčnosti močno upadajo. Populacije severno od Donave so že skoraj izginile. Raziskava javnega mnenja med 1.000 avstrijskimi lovci je pokazala, da lovci divjega petelina uvrščajo med tri najbolj ogrožene avtohtone vrste (ZEILER 1996). Kot najpogostejši vzrok ogroženosti te vrste pa so navedli poslabšanje življenjskega prostora.

Po podatkih avstrijske gozdne inventure se je življenjski prostor divjega petelina dejansko v zadnjih 40 letih precej spremenil. Približno polovica avstrijskih gozdov pripada malim gozdnim posestnikom (posest

pod 200 ha, v povprečju okrog 7 ha površin), gre predvsem za kmečko posest. V malopovršinsko strukturiranem kmečkem gozdu so v preteklosti pasli in steljarili. Taki gozdovi so divjemu petelinu nudili dobre pogoje. V nasprotju z današnjim stanjem so prevladovali presvetljeni gozdovi z velikim deležem iglavcev in borovničevja. Zlasti v gozdovih malih posestnikov je zaloga od 60-ih let stalno naraščala, letni etat pa leži precej pod letnim prirastkom. Tako so se v zadnjih desetletjih številni gozdovi razvili v smer, ki divjemu petelinu ne nudi ugodnih življenjskih razmer. Delež mlajših razvojnih faz, ki so za divjega petelina manj primerne, je v gozdu malih posestnikov nadpovprečno visok.

Analiza situacije v Avstriji kaže očitne povezave med deležem varovalnega gozda in tudi prevladujočimi iglastimi starimi sestoji v višjih legah z gostoto populacij divjega petelina (ZEILER / GOSSOW / BREUSS 1999). Varovalni gozdovi so že po naravi svetlejši in večinoma starejši, kar je za divjega petelina pomembno. Varovalni gozdovi so neke vrste zatočišča; če želimo vrsto ohraniti, samo manjši ostanki primerne življenjskega prostora ne zadoščajo.

## 2 ZGRADBA GOZDA IN DIVJI PETELIN

V starejši literaturi so avtorji prebiralni gozd pogosto opisovali kot idealen gozd za divjega petelina.



Danes je vedno več zagovornikov sistemov gozdnega gospodarjenja z naravnim pomlajevanjem, kot sta prebiralno in skupinsko postopno gospodarjenje, celo v Avstriji, kjer še vedno prevladuje golosečen način gospodarjenja z gozdom. Pogled v tipične predele prebiralnega gozda v Švici in na Predarlberskem pa pokaže, da prav tam številčnost populacij močno upada. Predarlbersko je trenutno edina dežela v Avstriji, kjer lov na divjega petelina ni več dovoljen. Razlaga o domnevno različnem vplivu prebiralnega gozda na divjega petelina v preteklosti in danes je preprosta. Nekdanja zgradba sestojev kot posledica več rab in močnejšega poseganja v lesno zalogo se je znatno razlikovala od današnjih prebiralnih gozdov z visoko lesno zalogo. Iz takih gozdov svetloljubne rastline in živali, ki se zadržujejo ob gozdnem robu in na jasadah, izginjajo.

Da bi zadovoljili potrebe vrst, ki naseljujejo presvetljene stare gozdove ali faze razpadanja v pragozdu, je treba te vidike vključiti v gospodarjenje z gozdom. Kaže, da lahko ohranjamo visoko vrstno pestrost gozda predvsem z ohranjanjem pomembnega deleža starega gozda. Star gozd namreč na splošno nudi kakovostne življenjske pogoje za številne gozdne vrste. Za ohranitev divjega petelina je poleg starega gozda pomembno, da sestoji niso pregosti, da izvedemo ukrepe za presvetljenost dovolj zgodaj in da je v pomladitvenih jedrih opravljeno dovolj zgodnje redčenje.

### 3 STANJE POPULACIJE IN HABITATA DIVJEGA PETELINA NA KOČEVSKO-RIBNIŠKEM OBMOČJU

#### 3.1 Divji petelin v preteklosti in sedanjosti

Na dinarskem območju je situacija zaskrbljujoča. Rastišča divjega petelina se nahajajo na grebenih in vrhovih gora, zato ni možnosti za umik v višje lege. Situacija je slaba na Postojnskem, kjer je od 22 rastišč ostalo le še šest aktivnih rastišč, na Kočevskem pa od 42 le 15 (ČAS 1999b).

V gozdnogospodarskem načrtu za Auersbergovo veleposest na Kočevskem, ki je obsegala okrog 18.000 ha in ki približno sovпада z današnjimi osrednjimi rastišči divjega petelina, je Hufnagel (1892) zapisal, da divjega petelina na začetku devetnajstega stoletja tam ni bilo. Pojavil se je šele v sedemdesetih letih devetnajstega stoletja, ko je bil na posestvu uplenjen tudi prvi petelin. Vzroki za izginotje petelina niso znani, na ponovno pojavljanje pa so verjetno vplivale tedanje družbene razmere. Po marčni revoluciji leta 1848 so dobili nekdanji podložniki lastninsko in lovno pravico. Začelo se je večje izkoriščanje gozdov za pepeljiko,



Slika 2: Divji petelin potrebuje za prezimovanje skupine iglavcev

oglje in pridobivanje apna. Poseke so se postopoma zarasle ali pa so jih posadili s smreko ali jelko. V tem času so veliko lovili volkove, male zveri, ujede in sove. Skoraj so iztrebili jelenjad in medveda, iztrebili pa so risa.

Hufnagel je uveljavil prebiralen način gospodarjenja z gozdom. Naselitev jelenjadi na Postojnskem ter drugod po Sloveniji v začetku 20. stoletja in ugodne življenjske razmere so vplivale na porast populacije te vrste. Nekdaj redka srnjad je postala pogosta, prav tako medved.

Stanje divjega petelina v povojnem obdobju v Sloveniji in na Kočevskem nam kažejo podatki o odstrelu (MIKULETIČ 1984), ki je stalno upadal, dokler niso lovske organizacije v osemdesetih letih same zavarovale divjega petelina. Sedaj ga ščiti Uredba o zavarovanju ogroženih živalskih vrst (1993).

Populacija divjega petelina upada tudi v sosednjem Gorskem Kotarju (KLEPAC 1997).

#### 3.2 Gozdno gospodarjenje

Hufnaglov gozdnogospodarski načrt iz leta 1892 je bil prvi, ki je omenil divjega petelina. V posameznih načrtih gospodarskih enot (GE) v osemdesetih letih so bila že omenjena rastišča divjega petelina s smernicami za prepoved gradnje cest in sečnje od 1. marca do konca junija. V območnem načrtu za obdobje 1990-2000 so za divjega petelina opisani cilj, smernice in omejitve. Načrt ne vključuje lovnega gospodarjenja v zvezi z ohranitvijo divjega petelina. V načrtih gospodarskih



enot so podrobneje opisani dodatni ukrepi, ki se nekoliko razlikujejo od enote do enote.

V gozdnogojitvenih načrtih so rastišča divjega petelina redko omenjena. Kadar v gojitvenih načrtih revirni vodje izločijo rastišče kot posebno negovalno enoto, običajno ukrepov ne predvidijo. Gre torej za pasiven pristop.

Nekatera rastišča so na mejah krajevnih, gospodarskih enot, revirjev in v dveh do štirih oddelkih. Vse to otežuje časovno in vsebinsko usklajevanje del. Na Kočevskem je v načrtih gospodarskih enot divji petelin omenjen v 82 oddelkih, v detaljnih gozdnogojitvenih načrtih pa manjkrat.

Oslabela drevesa jelke, s podlubniki napadene smreke in sušče gorske breste revirni gozdarji odkazujejo običajno pozimi ali konec zime. Sledi sečnja, ki naj bi bila po Odredbi o dodatnih ukrepih za preprečevanje širjenja in za zatiranje podlubnikov (1994) končana do 30. 3. Zaradi neugodnih vremenskih razmer se sečnja pogosto zavleče v pomlad. Veliko sušičih dreves je na prisojnih legah, grebenih in vrhovih. Tako se lahko zgodi, da izvajajo lastniki ali izvajalska podjetja sečno sušič v predelu rastišč v najbolj kritičnem obdobju za divjega petelina, tj. od 1. 3. do 30. 6. Občasno pa so tudi redne sečnje na rastiščih ali njihovi neposredni okolici ravno v tem času.

Gozdne vlake je treba izdelati pred sečnjo, kar je običajno v prvi polovici leta. Gradnja vlak na širšem območju rastišč lahko negativno vpliva na divjega petelina. Ob novozgrajenih cestah in vlakah so sprva dobre razmere za rast jagodičevja, večinoma pa se brežine kmalu obrasejo.

V osemdesetih letih je vitalnost jelke zelo upadla. Tudi suše v zadnjem desetletju so povzročile močno sušenje jelke na grebenih in vrhovih. Sedaj imamo na nekaterih rastiščih divjih petelinov presvetljene sestoje z bujnim bukovicim podmladkom. Na posameznih petelinjih rastiščih se pojavlja prebiralna zgradba.

Jelenjad močno objeda mladje in onemogoča vrast jelke, plemenitih listavcev ter drugih vrst, zato so v načrtih enot tudi na širšem območju rastišč predvidene ograje. Po škotskih izkušnjah (MOSS et al. 2000) divji petelini ob preletu ne vidijo ograje in se vanjo zaletijo. Ograje lahko delujejo tudi kot vaba, saj je v njih veliko jagodičevja, ki ga je izven ograje manj ali ga sploh ni.

### 3.3 Lovno gospodarjenje

Za kočevsko-belokrajnsko lovskogojitveno območje velikosti 182.558 ha izdeluje letne lovskogojitvene načrte Zavod za gozdove Slovenije. V njih predvidi tudi krmljenje divjadi.

V zadnjih štirih letih je bilo vsako leto planirano dodajanje 1.944.000 kilogramov krme za zimsko in preprečevalno krmljenje ter za krmo na mrhoviščih.

Vsako leto lovske organizacije na tem območju v gozdove vnesejo še tri tone soli in izvedejo druge ukrepe za izboljšanje razmer za lovno divjad.

Za nekatere zavarovane vrste so predvideni določeni ukrepi. Za divjega petelina jih je največ v zadnjem načrtu 2000/01. Ti so:

- ohranjanje starejšega gozda z višjo lesno zalogo ter več odmrlega in podrtega drevja, kjer se poveča ponudba hrane in zaščita priljubljenih dreves, ter pospeševanje plodonosnega drevja in podrasti;
- zagotavljanje miru v času parjenja, gnezdenja in vzgoje mladičev, tj. da se od začetka marca do konca junija ne izvaja del v gozdu;
- ohranjanje in osnovanje gozdnih jas z bogato ponudbo jagodičevja;
- prepoved krmljenja divjih prašičev na nadmorski višini nad 900 m;
- spremljanje aktivnosti in popis rastišč.

Pri lovskih organizacijah je po našem mnenju interese za divjega petelina močno upadel tudi zato, ker vrsta ni več na lovnem seznamu. Preže, krmišča za visoko divjad in solnice so lovci iz nižin premaknili v višje ležeče gozdove. Posamezne objekte in krmišča so lovci postavili celo na sama rastišča divjega petelina. Na nekdanjih najboljših rastiščih, na Turnu, Sušnem bregu ter Mošnevcu, Kaličih, Slovenskem vrhu in še kje, so ali so do nedavnega bili lovski objekti. Na širšem območju rastišč so krmišča in mrhovišča na Debelem vrhu, Marinovcu, Medvedjaku. Vse te lokacije so v nadmorskih višinah nad devetsto metrov in jih v glavnem redno ali občasno oskrbujejo. Ostalih krmišč in mrhovišč nad to višino pa je še nekaj na Goteniški gori, Veliki gori, Stojni in na Rogu. Poleg jelenjadi in srnjadi pridejo na krmišča tudi jazbeci, kune, lisice, divji prašiči idr. Večja gostota teh vrst povečuje verjetnost, da bodo uplenile tudi divjega petelina, kuro, jajca ali mladiče.

Populacija jelenjadi je v osrednjem delu še vedno preštevilna, saj z objedanjem onemogoča vrast nosilnih drevesnih vrst na posameznih rastiščih (npr. jelke), plemenitih listavcev in minoritetnih drevesnih vrst. Verjetno jelenjad močno vpliva tudi na grmovja in zelišča. Prej pogosto prisoten navadni malinjak (*Rubus idaeus*) je na primer postal precej redka rastlina.

Suše so v zadnjih letih povzročile pogostejše obrode bukve, kar je vplivalo na namnožitev malih sesalcev in posledično njihovih plenilcev ter tudi medveda.



Medvedova priljubljena jed so tudi mravljične bube. Medved mravljišče razdre in s tem pogosto povzroči njegov propad. Divji petelini in še posebej kebkci nujno potrebujejo beljakovinsko hrano v prvih mesecih, ki jo lahko dobijo tudi na mravljiščih (ADAMIČ 1987, MIKULETIČ 1984).

Redna vakcinacija lisic proti steklini je vplivala na povečano gostoto te vrste. Na Auersbergovem posestvu so med letoma 1853 in 1892 uplenili povprečno 1,29 malih zveri na sto hektarjev (HUFNAGEL 1892), medtem ko je bilo v kočevsko-belokrajnskem LGO v lovskem letu 1997/98 uplenjenih 2,23 malih zveri (kuna zlatica in belica, jazbec, lisica) na sto hektarjev. Iz teh podatkov lahko zelo grobo sklepamo, da so bile omenjene zveri včasih redkejše.

#### 4 UKREPI ZA OHRANITEV DIVJEGA PETELINA

##### 4.1 Predlog smernic in ukrepov na kočevsko-ribniškem območju

Predlagamo aktiven pristop za ohranitev divjega petelina. Lahko upoštevamo usmeritve, ki jih predlaga ÖBF (Österreichische Bundesforste). Usmerjanje razvoja življenjskega prostora divjega petelina je potrebno vključiti v vse ravni gozdnogospodarskega in lovskogojitvenega načrtovanja ter v izvedbo del. Smernice kot izhodišče za delo z gozdom in divjadjo so že znane (ADAMIČ 1987). Potrebno je pristopiti k bolj podrobnim ukrepom na rastiščih. Vse te usmeritve lahko združimo v naslednje:

1. na rastiščih ter širšem območju življenjskega prostora divjega petelina zagotoviti pretežno skupinsko postopno gospodarjenje z jasami, starim gozdom brez ali z manj polnilnega sloja in skupinami iglavcev;
2. izvajati dela v poletnem in jesenskem obdobju (od 30. 6. do visokega snega oziroma 1. 3.), na prezimovališčih divjih petelinov ne izvajati del od 1. 12. do 1. 3.;
3. na rastiščih in v bližnji okolici na površini približno 30 ha posekati večino polnilnega sloja bukve in deloma iglavcev, v centru rastišča posekati ves polnilni sloj na površini približno 2-3 ha, drugod vzdrževati koridorje za prelet ter izvajati gozdni red zaradi talne prehodnosti;
4. na območju rastišč redčiti letvenjake in drogovnjake močne jakosti, kjer bo razdalja med drevesi po redčenju za eno širino krošnje oziroma najmanj 2 m;
5. na rastišču izvajati dela v poletnem in jesenskem obdobju takrat, ko so le ta potrebna (lahko tudi pogostejše kot drugod);

6. vzgajati in oblikovati skupine iglavcev na rastiščih ali v njihovi bližini za prenočevanje in prezimovanje (predvsem jelka in smreka);
7. na širšem območju rastišč osnovati jase velikosti 0,5-1 ha, ki jih vsaj za deset let prepustimo naravni sukcesiji;
8. ne postavljati ograj bližje kot 1 km od centra rastišča; vidno označiti nove in obstoječe ograje na širšem območju rastišč;
9. odstraniti vsa krmišča, solnice, mrhovišča, druge lovske objekte in vse ostale objekte iz radija en kilometer od centra rastišča (živega ali opuščenega do 20 let);
10. z odstrelom zmanjšati število plenilcev, kot so divji prašič, lisica, jazbec, kuna belica in zlatica, ter konkurentov, kot sta jelenjad in medved.

##### 4.2 Primer avstrijskih državnih gozdov

Za velikopovršinsko izvajanje ukrepov za izboljšanje življenjskega prostora divjega petelina je Inštitut za biologijo divjadi in lovno gospodarjenje (IWJ - Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft) skupaj z Avstrijskimi zveznimi gozdovi (ÖBF - Österreichische Bundesforste) oblikoval upravljaljski načrt (Zeiler 2000). ÖBF trenutno upravlja gospodarjenje z gozdom na približno 15 % avstrijskih gozdnih površin. Inštitut je izvedel analizo izbranih površin v osmih revirjih s približno 250 oddelki. Na podlagi te analize so sodelavci pri projektu oblikovali konkretne predloge za ukrepe. Po razpravi s pristojnimi revirnimi gozdarji so oblikovali smernice. V okviru gozdnogospodarskega načrtovanja pripravi ÖBF ukrepe za rabo in pomlajevanje, zato je pomembno, da vključijo smernice za ohranjanje divjega petelina že v tej fazi. Za namen gozdnogospodarskega načrtovanja, ki ga pri ÖBF vodijo centralno, so vsa rastišča in druge površine, pomembne za gozdne kure, vnesli tudi v kartografska gradiva. Ker ni mogoče, da bi na celotni gozdni površini ÖBF upoštevali potrebe te vrste, so v vsakem revirju izločili eno jedrno območje za divjega petelina. Jedrna območja so posebej primerni življenjski prostori za divjega petelina, veliki približno 150 ha. Ne gre za zavarovana območja, na katerih bi bili vsi gozdarski ukrepi prepovedani. Gospodarjenje z gozdom je zaželeno, seveda s prilagoditvami cilju ohranitve življenjskega prostora divjega petelina. Jedrna območja imajo funkcijo izvornega habitata za poselitev novih območij. V vsakem revirju so izločili tudi nekaj jedrnih celic velikosti približno 30 ha. Te celice sovpadajo z rastišči in so namenjene njihovi ohranitvi. Tudi za jedrne celice velja, da gozdar-



ski ukrepi v njih niso prepovedani, seveda ob pogoju, da je ohranitev življenjskega prostora vključena med prioritete cilje. Ugotovili so, da je veliko ukrepov za ohranitev življenjskega prostora možno združiti z gozdnogospodarskimi ukrepi. Jedrna območja obsegajo po posameznem gozdnem obratu od enega do dva odstotka gospodarskega gozda. Na jedrnih območjih bo ÖBF pri gospodarjenju z gozdom upošteval naslednje usmeritve:

1. kar najdlje ohranjati pomembne sestoje starega gozda;
2. splošno podaljšati obhodne dobe na jedrnih območjih;
3. po možnosti znižati sklep krošenj (0,5 do 0,7);
4. ohranjati možnosti za letenje v sestozu z redčenjem in svetlitvenimi sečnjami,
5. pomlajevanje uvajati postopno, mladovje naj ne bo preveč gosto, po potrebi izvajati zgodnja redčenja zaradi ohranjanja talne prehodnosti za ptice;
6. pospeševati ugodne razmere za razvoj talne vegetacije;
7. povečati pestrost zgradbe, delež gozdnega roba (s sečnjo manjših jeder oz. skupin dreves);
8. odstranjevati veje in vrhače po posegih, oblikovati kupe zaradi talne prehodnosti;
9. spremeniti cilje na jedrnih območjih, ohranjanje življenjskega prostora ima prednost pred donosom s sečnjo in prodajo lesa.

## 5 SKLEPNE UGOTOVITVE

Gozdovi so ekosistemi, ki se stalno spreminjajo. Zato ohranjanje življenjskega prostora ne sme biti poskus ohranjanja trenutnega stanja. Zavedati se moramo, da vsak poseg v gozdni ekosistem hkrati vpliva na življenjske razmere mnogih živalskih vrst, ki so sestavni del tega ekosistema. Gozdar lahko zato pri ukrepih poskuša upoštevati tudi prosto živeče živali. Divji petelin je simbol, ki je že od nekdaj tesno povezan z gozdom in kasneje z gozdarstvom. Tudi od gozdarjev pa bo odvisno, ali bomo tej vrsti omogočili obstoj v prihodnosti.

Primeri iz Avstrije kažejo, da je s pomočjo prilagojenega gojenja gozdov mogoče oblikovati ustrezen življenjski habitat za divjega petelina in doseči visoko gostoto te vrste v gospodarskem gozdu (SCHATZ 1992, FÜRST 1993). Pomembno pa je tudi preprečiti fragmentacijo areala razširjenosti na izolirane otoke (ADAMIČ 1987), saj so izolirane populacije bolj ran-

ljive in občutljive (prim. MARTI 1986, KLAUS / BERGMANN 1994).

Strokovne literature na temo upadanja številčnosti populacij divjega petelina ni malo (EIBERLE 1979, PSEINER 1983, ADAMIČ 1987, SCHRÖDER / ZEIMENTZ / FELDNER 1982). Koncepti za planiranje in ukrepe so znani že iz zgodnjih 80-ih let, kar pa ni ustavilo nadaljnega upadanja vrste. Zato se zdi pomembno tudi spoznanje, da samo evidentiranje upada številčnosti populacij te vrste skozi desetletja ni dovolj.

Pomemben korak je zato prehod od teorije k praksi. Izkušnje v Avstriji so opozorile, da je pomembno predlagati ukrepe za točno določene predele gozda in o njih razpravljati s pristojnim gozdarjem. Pri oblikovanju predlogov ukrepov je treba upoštevati tako spoznanja o ekologiji vrste kot tudi gospodarske in gozdnotehnične vidike. V večini primerov se gozdarji zavedajo, da se življenjski prostor divjega petelina poslabšuje. Ker pa se bojijo storiti kaj narobe, pogosto sploh ne ukrepajo. Tako gre velikokrat tudi za to, da s pogovorom razloge za tako bojazen odstranimo in vključimo lokalno poznavanje situacije. Kdor se zaveda, da z gozdnogojitvenimi ukrepi oblikuje tudi življenjski prostor prosto živečih živali, bo o posledicah teh ukrepov več razmišljal. Pri tem lahko imajo pomembno vlogo tudi tako imenovani vzorčni revirji. Strokovna ekskurzija v gozd, v katerem revirni gozdar uspešno izvaja divjemu petelinu prilagojeno gojenje gozdov, lahko na gozdarje s podobno problematiko v njihovih gozdovih



Slika 3: Na rastiščih potrebuje petelin dobro talno prehodnost (obe foto: Mirko Perušek)



vpliva močnejše kot vsa teorija (SCHATZ 1992, FÜRST 1993).

Pojavlja se vprašanje, ali bomo ohranili divjega petelina na Kočevskem. V gozdarskih in lovskih načrtih je divji petelin našel svoje mesto, dejansko pa se je izvedlo malo ukrepov za njegovo ohranitev. Večina sprememb gozda je šla prav v nasprotno smer po zaslugi narave, človeka ali obeh. Sestoji so se presvetlili, pojavil se je polnilni sloj, predvsem bukve. Ponekod se daje prednost prebiralnemu gospodarjenju, ki divjemu petelinu ne ustreza najbolje (KLADNIK 1981).

Verjetno so delni kazalci nazadovanja populacije tudi vedenjsko moteni in poginuli osebkii te vrste, ki so bili na Kočevskem opaženi v zadnjih letih. Pri majhnih populacijah prihaja do inbridinga in s tem zmanjševanja genetske pestrosti populacije.

Gozdovi na Kočevskem so v veliki meri v državnih lasti, zato bi v njih lažje uveljavili strokovne smernice in ukrepe kot v zasebnih gozdovih. Poleg tega je večina rastišč na območju gojitvenih lovišč, kjer bi lažje izvajali naravovarstvene smernice. Potrebujemo voljo, znanje in usklajeno delovanje vseh gozdarjev, lastnikov gozdov in lovcev ter obiskovalcev gozdov.

## 6 POVZETEK

Divji petelin je vrsta, ki v srednji Evropi po številčnosti in velikosti areala upada. Z mnogih robnih območij in predvsem nižjih nadmorskih višin je že izginil. Razmeroma stabilna populacija je v avstrijskem alpskem prostoru, kjer je vrsta še na lovne sezname. Predvsem v drobno posestniških gozdovih, kjer se je prenehalo s pašo in kjer se lesna zaloga povečuje, je divji petelin izginil. V presvetljenih varovalnih gozdovih in starejših sestojih višjih leg je populacija divjega petelina še stabilna.

Za ohranitev te vrste je zelo pomembna zgradba gozda, saj mora biti dovolj presvetljenih sestojev s starim drevjem ter hkrati tudi jas z jagodičevjem.

Divji petelini so bili na Kočevskem pogosti pred sto leti, verjetno zaradi načina gospodarjenja z gozdom in divjadjo. V gozdu je bilo več vrzeli, starih sestojev in manj zveri ter jelenjadi. S presvetlitvijo sestojev na večji površini, ter s pospeševanjem parkljaste divjadi s krmljenjem celo na rastiščih ali v njihovi bližini je populacija divjega petelina začela nazadovati. Lovci in gozdarji so pred dvema desetletjema opozorili na izginjanje petelina, prenehali z odstrelom in začeli divjega petelina omenjati v načrtih. Konkretnih rezultatov zaenkrat ni bilo, stanje se le poslabšuje.

Dejansko upoštevanje divjega petelina v praksi je razmeroma skromno, predvsem zaradi nepoznavanja vrste in njenih zahtev ter povezav z drugimi vrstami. Občasno se dela v gozdu izvajajo tudi v za petelina najbolj občutljivem obdobju. Divji petelin in njegova rastišča so omenjeni v načrtih gospodarskih enot, manj pa v gozdnogojitvenih načrtih. V letnih lovskogojitvenih načrtih se petelin in njegovo varstvo omenjata, ni pa celovitega pristopa za vzpostavitev primernih prehranjevalnih verig s prenehanjem krmljenja ter z večjim odstrelom nekaterih vrst.

Ukrepi za ohranitev divjega petelina morajo biti usklajeni na vseh ravneh načrtovanja in izvajanja. Še posebej je tu pomembna vsakoletna skrb za divjega petelina. Na terenu pa je najbolj pomembno delo revirnih gozdarjev, vse od njihovega poznavanja vrste in njenih zahtev do primerne posega na rastiščih in v njihovi bližini. Smiselno bi bilo določiti jedrna območja za divjega petelina, kjer bi s prilagojenim gospodarjenjem oblikovali ugodne življenjske razmere za to vrsto.

## 7 ZAHVALA

Zahvaljujemo se Katarini Groznik Zeiler za usklajevanje teksta, pregled prispevka ter za številne konstruktivne pripombe.

### Viri

- ADAMIČ, M., 1987. Ekologija divjega petelina (*Tetrao urogallus* L.) v Sloveniji.- Strokovna in znanstvena dela 93, 93 s.
- CRAMP, S., 1993. Handbook of the Birds of Europe, the Middle East and North Africa.- Oxford, Oxford University Press, Vol. 3., 913 s.
- ČAS, M., 1999a. Napredujoče izginjanje divjega petelina.- Lovec 82, 6, s. 237-240.
- ČAS, M., 1999b. Prostorska ogroženost populacij divjega petelina (*Tetrao urogallus*) v Sloveniji.- Ljubljana, Zbornik gozdarstva in lesarstva, št. 60, s. 5-52.
- DE FRANCESCHI, P. F., 1994: Status, Geographical Distribution and Limiting Factors of Caperacillie (*Tetrao urogallus*) in Italy.- Gibier Faune Sauvage, 11 (2), s. 161-183.
- EIBERLE, K., 1979. Beziehungen waldbewohnender Tierarten zur Vegetationsstruktur.- Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 130(3), s. 201-224.
- FÜRST, A., 1993. Auerwildhege mit Motorsäge und Seilkran.- Der Anblick 3/93, s.10-13.
- FUSCHLBERGER, H., 1956. Das Hahnenbuch.- F.C. Mayer Verlag, München, 700 s.
- GLUTZ v. Blotzheim, U. G. / BAUER, K. / BEZZEL, E., 1973. Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 5 Galliformes und Gruiformes.- Akademische Verlagsgesellschaft - Frankfurt am Main, 699 s.

- HAFNER, F. / HAFELLNER, R., 1995. Das Auerhuhn in Österreich.- Jagd in Tirol, Zeitschrift des Tiroler Jägerverbandes Mai 47, s. 7-9.
- HAGEMEIER, E. J. M. / BLAIR, B. J., 1997. The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their Distribution and Abundance.- T&AD Poyser. London. 903 s.
- HUFNAGEL, L., 1892. Allgemeiner Teil der Wirtschaftspläne der Herrschaft.- Göttische (Kočevje), 42 s.
- KLADNIK, A., 1981. Gospodarski gozd - bivalni prostor divjega petelina (*Tetrao urogallus*).- Diplomaska naloga, VTOZD za gozdarstvo, VDO BF Ljubljana, 79 s.
- KLAUS, S., 1994. To Survive or To Become Extinct: Small Populations of Tetraonids in Central Europe.- V: H. Remmert (ed). Minimum Animal Populations, Springer Vlg., s. 137-151.
- KLAUS, S. / ANDREEV, V. A. / BERGMANN, H. H. / MÜLLER, F. / PORKERT, J. / WIESNER, J., 1989. Die Auerhühner.- Ziemsen Verlag, Die Neue Brehm-Bücherei 86, 280 s.
- KLAUS, S. / BERGMANN, H. H., 1994. Distribution, Status and Limiting Factors of Capercaillie (*Tetrao urogallus*) in Central Europe, Particularly in Germany. Including an Evaluation of Reintroduction.- Gibier Faune Sauvage, 11(2), s. 57-80.
- KLEPAC, D., 1997. Iz šumske povijesti Gorskog Kotara u sadašnjost.- Hrvatske šume, Zagreb, 236 s.
- MARTI, C., 1986. Verbreitung und Bestand des Auerhuhns in der Schweiz.- Orn. Beobachter 83, s. 67-70.
- MIKULETIČ, V., 1984. Gozdne kure - biologija in gospodarjenje.- Lovska zveza Slovenije, Zlatorogova knjižnica 15, Ljubljana, 195 s.
- MOSS, R. / PICOZZI, N. / SUMMERS, R. W. / BAINES, D., 2000. Capercaillie *Tetrao urogallus* in Scotland.- Demography of a declining population, Ibis 142, s. 259 - 267.
- PSEINER, K., 1983. Zur Ökologie des Auerwildes in Kärnten.- Dissertation at the University of Vienna, 115 s.
- ROLSTAD, J. / WEGGE, P., 1987. Distribution and Size of Capercaillie Leks in Relation to Old Forest Fragmentation.- Oecologia 72, s. 389-394.
- SABADOS, K., 1984. Schutz und Bewirtschaftung von Auer- und Birkhuhn in der Slowakei.- Materialy mezduhodn. sovesc. po glucharju; Moskau, s. 21-23.
- SCHATZ, H., 1992. Beurteilung der Habitat- und Populationsveränderungen des Auerwildes (*Tetrao urogallus major*) in der Forstverwaltung Meran, Stainz.- Diploma thesis, University of Agricultural Sciences Vienna, 111 s.
- SCHRÖDER, W. / ZEIMENTZ, K. / FELDNER, R., 1982. Das Auerhuhn in Bayern.- Schriftenreihe Bayerisches Landesamt für Umweltschutz, Heft 49, Oldenbourg Verlag, 107 s.
- TUCKER, G. M. / EVANS, M. I., 1997. Habitats for Birds in Europe: a Conservation Strategy for the Wider Environment.- Cambridge, UK, Bird Life International (Bird Life Conservation Series no. 6), 464 s.
- ZEILER, H., 1997. Jagd und Wildtier in Österreich - soziologisch-wildbiologische Analyse von Jagd und Jägern im Jahr 1996.- Dissertation at the University of Agricultural Sciences Vienna, 100 s.
- ZEILER, H. / GOSSOW, H. / BREUSS, M. Forest Changes and Capercaillie Habitat in the Austrian Alps.- Paper for the 2nd International Congress of the Wildlife Society, Gödöllő, 1999.
- ZEILER, H., 2000. Naturraummanagement ökologisch wertvoller Rauhfußhuhn-Biotope.- Institut für Wildbiologie und Jagdwirtschaft, Wien, 47 s.
- Gozdno-gospodarski načrt GE Draga (1991-2000).
- Gozdno-gospodarski načrt GE Gotenica (1992-2001).
- Gozdno-gospodarski načrt GE Grčarice (1995-2004).
- Gozdno-gospodarski načrt GE Ravne (1995-2004).
- Gozdno-gospodarski načrt GE Rog (1997-2006).
- Gozdno-gospodarski načrt GE Sodražica (1998-2007).
- Gozdno-gospodarski načrt GE Stojna (1996-2005).
- Gozdno-gospodarski načrt GE Velika gora (1997-2006).
- Gozdno-gojitveni in sečnospravilni načrti za VI. gozdno-gospodarsko območje (1989-2000).
- Letni lovsko-gojitveni načrti VI: kočevsko-belokrajnskega lovsko-gojitvenega območja za leta 1997/98, 1998/99, 1999/2000 in 2000/2001.
- Območni gozdno-gospodarski načrt GG Kočevje (1991-2000).
- Odredba o dodatnih ukrepih za preprečevanje širjenja in za zatiranje podlubnikov v letu 1994.- Ur. list RS, št. 14/94.
- Uredba o zavarovanju ogroženih živalskih vrst.- Ur. list RS, št. 4/93.