

Mejn dostop!

e 465

lm = 3953

ID = 694694



GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE

Oddelek za ekologijo gozdne favne in lovstvo

Večna pot 2, 1000 Ljubljana

Uprava Republike Slovenije za varstvo narave

MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR

Vojkova 1 b, 1000 Ljubljana

PREGLED RASTIŠČ DIVJEGA PETELINA (*Tetrao urogallus* L.) V SLOVENIJI V LETIH
1999 IN 2000 TER ANALIZA OGROŽENIH RASTIŠČ

ELABORAT S TEKSTOM

fazno poročilo za leto 2000 - mejnik II

Izdelal:

Mag. Miran ČAS, dipl. inž. gozd.

Miran Čas

Direktor:

Prof. dr. dr. h. c. NILO TORELLI

[Handwritten signature of Nilo Torelli]



GDK 148.2 Tetrao urogallus L. : 151.2 : (497.12)

V.b. : divji petelin, Tetrao urogallus L., habitat, rastišče

TD: 2.13

GOZDARSKA KNJIZNICA

GIS K E

465



22000001974

COBISS •

GIS BR - 60201



Naslov raziskovalne naloge:

PREGLED RASTIŠČ DIVJEGA PETELINA (*Tetrao urogallus* L.) V SLOVENIJI V LETIH
1999 IN 2000 TER ANALIZA OGROŽENIH RASTIŠČ

Naročnik: UPRAVA RS ZA VARSTVO NARAVE pri Ministrstvu za okolje in prostor

Trajanje: Leto 1999 in 2000

Številka pogodbe: 2521 - 99 - 040164

Šifra na GIS: 13 J

Izvajalec: GOZDARSKI INŠTITUT SLOVENIJE,
Oddelek za ekologijo gozdne favne in lovstvo,
Večna pot 2, 1000 Ljubljana

Obseg raziskovalne naloge za leto 2000: 250 ur

Odgovorni nosilec: Mag. Miran ČAS, dipl. inž. gozd.

Sodelujoče institucije: Zavod za gozdove Slovenije, Lovska zveza Slovenije, Skupnost
gojitvenih lovišč

Ostali sodelavci: BF - Gozd.; prof. dr. Miha ADAMIČ, ZGS; Marko JONOZOVIČ, univ.
dipl. inž. gozd., mag. Živan VESELIČ, vodje odd. V. in gozdarji na OE,
LZS; Blaž KRŽE, univ. inž. gozd., Skup. GL: Ivan NEČEMAR, dipl. iur.,
lovci na terenu, UVN RS pri MOP; mag. Jana VIDIC

V S E B I N A:

- 1 **UVOD IN PROBLEM**
- 2 **CILJ**
- 3 **METODE**
4. **REZULTATI**
 - 4.1 **Število opazovanj na rastiščih**
 - 4.2 **Stanje subpopulacij divjega petelina v alpskem in dinarskem fitogeografskem prostoru Slovenije v letu 2000 v primerjavi z letom 1999 in 1998**
 - 4.3 **Primerjava dejavnikov ogrožanja subpopulacij divjega petelina na ogroženih ali opuščeni rastiščih med leti 2000, 1999 in 1998**
- 5 **ZAKLJUČEK**
- 6 **VIRI**
- 7 **PRILOGE**

1 UVOD IN PROBLEM

Od leta 1993 je divji petelin v Sloveniji na Rdečem seznamu ogroženih živalskih vrst in je zakonsko zaščiten (Ur. l. RS 1993, št. 57). Zaradi skrbi za ohranjanje te ogrožene živalske vrste predgorskih in gorskih gozdov kot naravne dediščine Slovenije in varovanja večnamenske vloge gozdov in gozdnatih krajin je bil v letih 1979 - 1986 v organizaciji LZS in IGLG opravljen prvi popis razporeditve in številčnosti subpopulacij divjega petelina na rastiščih (ADAMIČ 1986, 1987). Ponovljen vseslovenski popis aktivnosti rastišč v letih 1999 in 2000 je kot v letu 1998 (ČAS 1999 a, 1999 b, 1999 c) izveden na osnovi dogovora o sodelovanju iz leta 1998 med LZS, Skupnostjo GL, ZGS in GIS.

Projekt "Divji petelin v Sloveniji v letih 1998 - 2000" financira MKGP in MZT (CRP - Gozd V4 0175) in Uprava RS za varstvo narave pri Ministrstvu za okolje in prostor (št. pogodbe 2521 - 99 - 040164).

V prvem ponovljenem popisu lokacij in aktivnosti rastišč divjega petelina leta 1998 je v celovitem popisu na vseh OE ZGS v Sloveniji sodelovalo 473 lovcev in gozdarjev. Podobno število popisovalcev je sodelovalo tudi v letih 1999 in 2000 (Arhiv GIS).

Prve analize so pokazale, da delež opuščanih rastišč narašča linearno s padanjem nadmorskih višin od optimuma stabilnosti subpopulacij med 1400 in 1600 m n.v. po 200 m višinskih pasovih do robnega območja habitata med 600 in 800 m n. v. (ČAS 1999 c).

Po popisu aktivnosti rastišč iz leta 1998 ocenjujemo, da stabilnost habitata najbolj ogroža gozdarstvo zaradi preobsežnih sečenj starega gozda in nemira v času gnezditve spomladi, vse številčnejše oblike neusmerjenega gorskega turizma in ponekod ekspanzija plenilskih vrst zaradi pospeševanja določenih vrst s krmljenjem, pretirano nabiralništvo jagodičevja (borovnice) in zaraščanje zadnjih pašnikov v gozdnih krajinah (ČAS 1999 b).

Popis aktivnosti subpopulacij divjega petelina in razporeditve rastišč v letu 1999 in 2000 je potekal nemoteno, usklajeno na vseh OE ZGS oziroma LGO. Popis je zajel tudi še nekatera težko dostopna območja aktivnih rastišč v odmaknjenih in zasneženih legah. Evidentirana so bila tudi še nekatera opuščena rastišča, ki so v popisu leta 1998 izpadla.

Ob večletnem spremljanju subpopulacij je treba ugotoviti stanje, trende stabilnosti, dejavnike ogrožanja in na osnovi teh opredeliti varstvene ukrepe.

Pravno izhodišče za raziskavo je Uredba o zavarovanju ogroženih živalskih vrst (Ur. l. RS, št. 57/93) in Zakon o ohranjanju narave (Ur. l. RS, št. 56/99).

2 CILJ

Cilj raziskovalne naloge je na osnovi popisa terenskih podatkov iz let 1998 - 2000 ugotoviti stanje aktivnosti in subpopulacijske gostote rastišč divjega petelina ter njihove razporeditve v prostoru, z opredelitvijo glavnih dejavnikov ogrožanja ter predlogov za preprečitev ogrožanja in izboljšanja stanja.

Namen naloge je pridobiti utemeljitve za nadaljnje varovanje vrste ter osnove za varstvo življenjskega prostora divjega petelina s prilagojenim gospodarjenjem, preprečevanjem posegov, usmerjanjem dejavnosti in drugim v gozdnem prostoru.

3 METODE

Za ugotavljanje stanja stabilnosti subpopulacij divjega petelina v območjih habitata v predgorski in gorski gozdni in gozdnati krajini Slovenije smo izvedli popis aktivnosti subpopulacij na vseh znanih aktivnih in opuščeni rastiščih. Popis je potekal s pomočjo obrazca A (priloga 1) v letih 1998, 1999 in 2000, opravili smo ga s požrtvovalno pomočjo lovcev in gozdarjev po OE ZGS in LGO. V obrazec smo vpisali lokacije centrov rastišč po Gaus - Krygerjevemu koordinatnem sistemu in število opaženih petelinov in kur ob spomladanskem jutranjem petju (rastitvi) na rastiščih.

V popisu leta 1998 in 1999 evidentirana opuščena rastišča se leta 2000 niso pregledovala. Aktivna rastišča so se v vseh treh letih po dogovoru praviloma opazovala po trikrat.

Raziskavo stanja stabilnosti subpopulacij in ogroženosti habitata smo opravili s primerjavo stanja v letu 2000, 1999 in 1998.

S primerjavo smo po zbranih podatkih* poleg preverjanja dejanskega stanja ugotavljali tudi kratkoročno težnjo gibanja velikosti populacij ter ogroženost v značilnih območjih habitata - v alpskem in dinarskem prostoru (LINDEN 1989, ČAS 1996, 1999 c).

Dejavnike ogrožanja habitata divjega petelina v Sloveniji v letih 1999 in 2000 smo okvirno ocenili na osnovi analiz poudarjenih opisov o vzrokih na ogroženih rastiščih in jih medsebojno primerjali s podatki iz leta 1998.

Popis je zajel tudi nekatera težko dostopna območja aktivnih rastišč v odmaknjenih in zasneženih legah visoko pod gozdno mejo ter nekatera opuščena rastišča, ki so v popisu leta 1998 izpadla.

* v tem poročilu niso upoštevani podatki s popisnih obrazcev o aktivnosti okoli deset rastišč divjega petelina za del območja OE ZGS Ljubljana za leto 2000, ki do danes še niso bili oddani. Vsa ta rastišča so v tej analizi šteta kot opuščena, ocenjujemo pa, da so vsaj tri še aktivna. Ti podatki bodo upoštevani v zaključnem elaboratu raziskave.

5. REZULTATI

4.1 Število opazovanj na rastiščih

Preglednica 1: Število dni - opazovanj (štetij) na rastiščih divjega petelina v letih 1998 - 2000

Leto	2000	1999	1998	Skupaj 1998 - 2000
Alpe	742	980	1110	2832
Dinaridi	79	87	124	290
Slovenija skupaj	821	1067	1234	3122

Iz preglednice 1 je razvidno, da je bilo v akciji popisa aktivnosti subpopulacij divjega petelina na rastiščih v Sloveniji od leta 1998 do 2000 opravljenih skupaj 3122 opazovanj, od tega 2832 v alpskem in 290 v dinarskem fitogeografskem prostoru, kjer je le 9,3 % od vseh aktivnih rastišč (preglednica 2). Največ opazovanj oziroma "poslušanj" je bilo opravljenih v prvem ponovljenem popisu leta 1998 (1234), ko smo morali preverjati aktivnost vseh znanih rastišč, nato 1999 in nato leta 2000, ko nismo več opazovali znanih opuščenih rastišč. Ob predpostavki, da traja eno opazovanje s pripravami najmanj šest (6) ur, od odhoda ob 2 uri 30 minut do prihoda ob 8 uri 30 minut in ob predpostavki, da je eno rastišče opazovalo od 1 do 4 ljudi (povprečno 1,6 človeka; gradivo GIS, 1998) je bilo v raziskavi skupno opravljenih okoli 30.000 večinoma prostovoljnih ur. Nekateri lovci in gozdarji so opravili tudi od 10 do 20 opazovanj



4.2 Stanje subpopulacij divjega petelina v alpskem in dinarskem fitogeografskem prostoru Slovenije v letu 2000 v primerjavi z letom 1999 in 1998

Preglednica 1: Primerjava deleža aktivnih rastišč divjega petelina in številčnosti subpopulacij v alpskem in dinarskem življenjskem prostoru Slovenije med leti 2000, 1999 in 1998

Območje	Leto	Skupaj rastišč	Aktivn. rastišč	Neak. rast.	Opuš. rastišč	Delež (%) aktiv. rast.	Akt. petel.	Neak. petel.	Skup. petel.	Sk. kur	Akt. petel. na akt.rast.
ALPE	2000	537	225	35	277	41,9	433	84	509	373	1,92
	1999	528	251	41	236	47,5	460	77	537	423	1,83
	Razlika 00 - 99	+9	-26	-6	+28	-5,6	-27	+7	-28	-50	+0,09 jedro
	1998	528	233	76	219	46,1	429	89	518	383	1,84
	Razlika 99 - 98	0	18	-35	17	1,4	31	-12	19	40	-0,01
DINARIDI	2000	65	23	9	33	35,4	36	6	42	21	1,56
	1999	64	23	2	39	35,9	32	8	40	27	1,4
	Razlika 00 - 99	+1	0	+7	-8	-0,5	+4	-2	+2	-6	+0,16
	1998	64	23	6	35	35,9	36	6	42	18	1,6
	Razlika 99 - 98	0	0	-4	+4	0	-4	+2	-2	9	-0,17
SLOVENIJA	2000	602	248	44	310	41,2	469	90	551	394	1,89
	1999	592	274	43	275	46,3	492	85	577	450	1,80
	Razlika 00 - 99	+10	-26	+1	+35	-5,1	-31	+5	-26	-56	+0,06
	1998	592	256	82	254	45,0	465	95	560	401	1,82
	Razlika 99 - 98	0	18	-39	21	1,3	27	-10	17	49	-0,02

Analize predstavljene v preglednici 2 ponazarjajo zaskrbljujoče stanje subpopulacij divjega petelina na območju habitata v Sloveniji. Po zbranih podatkih je bilo v letu 2000 aktivnih le še 41,2 % od 602 znanih rastišč divjega petelina, od tega v alpskem prostoru 41,9% in v dinarskem prostoru samo 35,4 %. Iz podatka o povprečni subpopulacijski gostoti 1,9 aktivnega petelina na aktivno rastišče v alpskem prostoru sledi, da so tam še ohranjena stabilna jedra subpopulacij ter da je močna ogroženost subpopulacij in opuščanje rastišč prisotno v njegovem robnem območju. To potrjuje raziskava o linearnem padanju deleža aktivnih rastišč po 200 m višinskih pasovih s padanjem nadmorskih višin od še stabilnih habitatskih razmer v optimumu pri nadmorskih višinah med 1400 in 1600 m pod gozdno mejo proti robnemu delu habitata pri nižjih nadmorskih višinah med 600 in 800 m (ČAS 1999 b).

V primerjavi z letom 1999 in 1998 je stanje velike ogroženosti subpopulacij v Sloveniji potrjeno. Ugotavljamo, da se stanje stabilnosti subpopulacij divjega petelina slabša. To nakazuje trend upadanja deleža aktivnih rastišč s 45 % v letu 1998 in 46,3 % v letu 1999 na 41,2 % v letu 2000 (preglednica 2). Tudi ob predpostavki, da je morda bilo v letu 2000 nekaj hipotetično opuščenih rastišč registriranih v letu 1999 v odmaknjenih alpskih območjih neopazovanih in o nekaj neodanih popisnih obrazcih na OE ZGS Ljubljana, ki so lahko še aktivna morda v okoli pet primerih, je delež aktivnih rastišč še vedno nižji kot v letu 1999 (47,5 %) s samo okoli 43 %.

Podatek se generalno ujema s pričakovanim dolgoletnim nihanjem in s fazo zmanjševanja populacijske gostote (LINDEN 1989, ČAS 1996), obenem pa jasno odraža slabšanje habitatskih razmer proti minimumu (ČAS 1999 c). Analize deleža aktivnih rastišč v alpskem prostoru nakazujejo izrazit negativen trend v zadnjem letu. Stanje nizkega deleža aktivnih rastišč v dinarskem prostoru pa je kljub manjšemu upadu kot v alpskem prostoru kritično saj so ogrožena tudi jedra populacije (le 1,5 aktivnega petelina na aktivno rastišče), npr. na OE ZGS Postojna.

Rezultati predstavljene raziskave so alarm za ukrepanje v habitatu oziroma vzpostavitev ukrepov za varovanje vrste pred izginotjem.

4.3 Primerjava dejavnikov ogrožanja subpopulacij divjega petelina na ogroženih ali opuščeni rastiščih med leti 2000, 1999 in 1998

Preglednica 2: Primerjava dejavnikov ogrožanja subpopulacij divjega petelina na propadajočih rastiščih med leti 2000, 1999 in 1998

Dejavniki ogrožanja rastišč divjega petelina 2000, 1999 in 1998								
Rastišč	Štev.	Delež	Razlika (%)	Štev.	Delež	Štev.	Delež	Razlika (%)
	2000	(%)	2000 - 1999	1999	(%)	1998	(%)	1999 - 1998
Posek starega gozda	2	9,5	-8,7	4	18,2	12	24,5	-6,3
Izgradnja gozdnih prometnic	0	0,0	-4,5	1	4,5	3	6,1	-1,6
infrastruktura (polag. elektrike)	1	4,8	4,8					
Gospodarjenje v gozdu ob rasti v spomladi	2	9,5	-13,2	5	22,7	2	4,1	18,6
Gorski turizem - nemir; motorji, kamioni, planinci	4	19,0	-17,4	8	36,4	12	24,5	11,9
Vpliv plenilcev in krmišč (divji prašič, orel, neznano)	5	23,8	5,6	4	18,2	8	16,3	1,9
Nabiralništvo (borov., brus., mal.)	1	4,8	4,8	0	0	4	8,2	-8,2
Divja paša ovac	3	14,3	14,3	0	0	3	6,1	-6,1
Zaraščanje zadnjih goz. pašnikov	0	0,0	0,0	0	0	5	10,2	-10,2
Nori petelini (rob habitata)	3	14,3	14,3	-	-	-	-	-
Skupno število opisanih rastišč	21	100,0	0,0	22	100	49	100	0

Ocena dejavnikov ogrožanja divjega petelina (preglednica 3) iz 21 poudarjenih opisov na ogroženih ali opuščeni rastiščih za leto 2000 v primerjavi z letom 1999 in 1998 kaže povečan negativen vpliv plenilcev (divji prašič, orel), negativen vpliv nenadzorovane divje paše ovac in evidentiran negativni vpliv nabiralništva (borovnic, brusnice, maline) in izgradnje infrastrukturnih napeljav, npr. električnih vodov.

Poleg tega so v letu 2000 na novo zaznani pojavi "norih" petelinov, ki se po analizah pojavljajo v robnih predelih habitata v neugodnih razmerah ter pojav hrupa in nemira v odmaknjenih gozdovih zaradi nekontroliranih motoriziranih obiskovalcev po prehodnih gozdnih prometnicah in brezpotjih (kamioni, avtomobili, sani) in tudi vznemirjanja v obdobju zimskega mirovanja populacij (motorne sani).

Močno se je v letu 2000 zmanjšala izgradnja gozdnih prometnic v območjih rastišč divjega petelina in zato njihov negativen vpliv, kar je odraz zadovoljive gostote že obstoječe mreže ali pomanjkanja finančnih sredstev.

Od neopaznih trajno neugodnih vplivov v habitatu je absolutno največji vpliv premajhnega deleža površin vrzelastega starega mešanega iglastega gorskega gozda, previsoka populacijska gostota plenilcev, neusmerjenega gorskega turizma in nemira oz. hrupa.

Natančnejše vzroke oz. dejavnike ogrožanja subpopulacij divjega petelina pa bomo dobili z analizami podatkov iz posebnega vprašalnika, ki ga izpolnjujejo gozdarji po OE ZGS v sklopu raziskave analize habitatov divjega petelina v Sloveniji leta 2000 v sklopu naloge CRP- Gozd: Ohranjanje habitatov redkih in ogroženih živalskih vrst v gozdnih ekosistemih in krajinah.

V preprečevanje dejavnikov ogrožanja subpopulacij morajo biti zastavljeni naši bodoči ukrepi saj vemo, da divji petelin odraža ohranjenost naravnih struktur večnamenskih gozdnih ekosistemov in primernosti habitatov tudi mnogih drugih redkih in ogroženih živalskih vrst predgorskega in gorskega gozdnega prostora.

5 ZAKLJUČEK

Analiza popisa aktivnosti subpopulacij divjega petelina v Sloveniji leta 2000 je pokazala na veliko ogroženost habitata, ki ga odraža nizek delež aktivnih rastišč (okoli 42 %) ter na mestoma še dobro ohranjena stabilna jedra aktivnih rastišč v odmaknjenih visokogorskih alpskih gozdovih, ki jih odraža še razmeroma ugodna subpopulacijska gostota z 1,9 aktivnega petelina na aktivno rastišče. Zadovoljive habitatske razmere v alpskem prostoru se v zadnjem letu izrazito slabšajo v robnem predelu pri nižjih nadmorskih višinah, kar se odraža v težnji upadanja deleža aktivnih rastišč s 47 % v letu 1999 na okoli 42 % v letu 2000. Razmere v dinarskem prostoru so že kritične z le 35% aktivnih rastišč in s samo 23 aktivnimi rastišči s povprečno le 1,5 aktivnega samca.

Poleg znanih dejavnikov ogrožanja subpopulacij divjega petelina (premalo vrzelastega starega iglastega gozda s podrastjo borovnic in z mravljišči, prevelika populacijska gostota plenilcev, neusmerjen gorski turizem in nemir) se pojavljajo novi: To so hrup in nemir zaradi dejavnosti motoriziranih obiskovalcev gozdov po gozdnih prometnicah in po brezpotjih preko vsega leta (vožnja z motornimi sanmi, motokros, avtoraly), nanadzorovana paša ovc v gozdovih, prodiranje drugih dejavnosti v odmaknjenih mirna območja divjega petelina.

Za varovanje habitatov redkih in ogroženih živalskih vrst v gorskem gozdu in krajinah, ki jih odraža divji petelin s stanjem razporeditve aktivnih rastišč in s subpopulacijsko gostoto, moramo na osnovi že opravljenih in potekajočih raziskav čimprej zastaviti smernice za ohranitev ali revitalizacijo habitatov s prilagojenimi gozdno gospodarskimi, lovskimi in prostorskimi načrti in ukrepi.

6 VIRI:

- ADAMIČ, M., 1986. Ekologija divjega petelina v Sloveniji. Opisi in situacija inventariziranih rastišč. - Elaborat. Ljubljana, IGLG, 443 s.
- ADAMIČ, M., 1987. Ekologija divjega petelina (*Tetrao urogallus* L.) v Sloveniji. -Strokovna in znanstvena dela, 93, 93 s.
- ČAS, M., 1996. Vpliv spreminjanja gozda v alpski krajini na primernost habitatov divjega petelina (*Tetrao urogallus* L.). - Magistrsko delo. Ljubljana, Biotehniška fakulteta, Oddelek za gozdarstvo, 144 s.
- ČAS, M., 1999 a. Napredujoče izginjanje divjega petelina. - Lovec, 82, 6, s. 236-240.
- ČAS, M., 1999 b. Prostorska ogroženost populacij divjega petelina (*Tetrao urogallus* L.) v Sloveniji leta 1998. - Zbornik gozdarstva in lesarstva, 60, s. 5-52
- ČAS, M., 1999 c. The influence of forest changes in alpine Slovenia on the dynamics of the Capercaillie population density. - Rovaniemi. The 8th International Grouse Symp. s. 21.
- LINDEN, H., 1989. Characteristics of tetraonid cycles in Finland. - Helsinki, Finnish Game Research, 46, s. 34-42.

7 PRILOGE:

Priloga 1: Obrazec A za popis lokacije rastišča in aktivnosti subpopulacije divjega petelina

