

Mednarodni popis ptičev na igriščih za golf - rezultati z igrišča Bled

Birds of Bled Golf Course

Janez GREGORI

UVOD

Zadnja leta se vse pogosteje postavljajo vprašanja o naravovarstveni oporečnosti golfišč, ob istovrstnem naraščanju želja po graditvi novih. Pri nas je doživel odločen odpor načrt, da bi ga gradili v ekološko občutljivem rečnem območju gradu Borl v bližini Ptuja (PLEUMAROM 1995), predvideno igrišče na samem Ptuju pa je glede na pričakovane vplive na vode in tla ocenjeno kot povsem sprejemljivo (IGNJATOVIČ 1997).

Vse večje nezadovoljstvo mnogih krajevnih skupnosti po vsem svetu zaradi nenadzorovanega širjenja golfišč je preraslo v organiziran odpor, preraslo je v Svetovno gibanje proti golfu (Global Anti-Golf Movement - GAG'M). Ustanovljeno je bilo leta 1993. Strnimo bistvene pomisleke GAG'M-a proti golfiščem (povzeto po PLEUMAROM 1995): (1) uničujejo neprecenljivo biotsko diverzitetu in kar celotne ekosisteme, in to samo zavoljo neke modne in ekstravagantne igre, (2) k degradaciji in okužbi krajevnega okolja

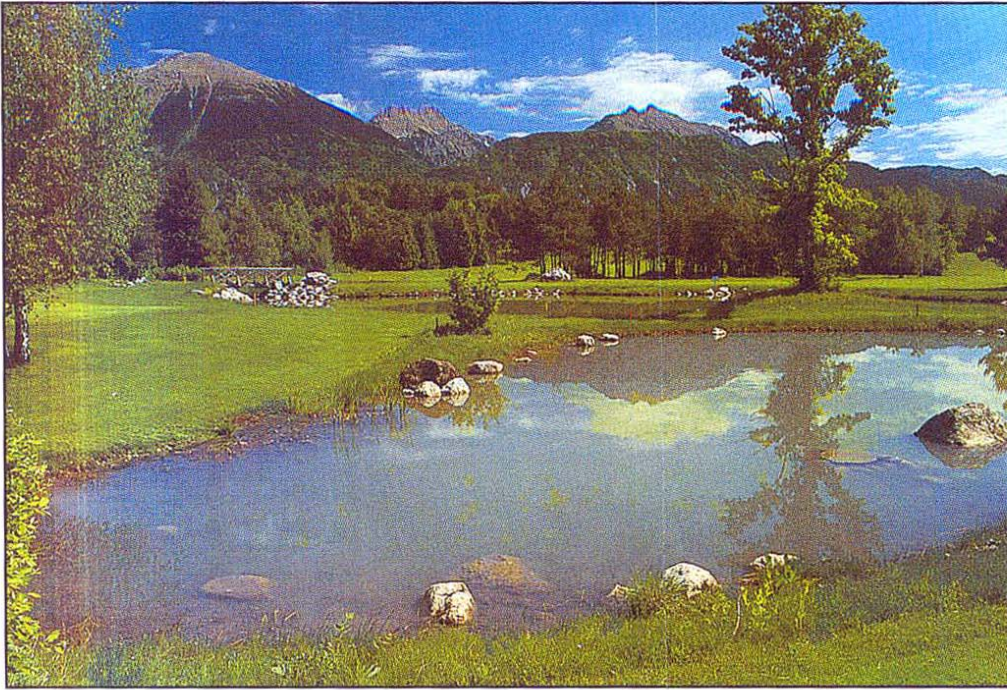
prispevajo mnoge kemikalije, med njimi umetna gnojila, pesticidi in pripomočki za strjevanje prsti, (3) veliki odmerki kemikalij, ki jih trosijo po golfiščih, utegnejo zastrupiti tako površinske vode kot podtalnico in s tem ogroziti delavce na njih, same uporabnike golfišč pa tudi bližnje prebivalstvo, živalstvo in rastlinstvo, (4) golfišča imajo pogosto tudi hude socialne posledice, obstaja močna tendenca, da se ustanavljajo dragi in ekskluzivni golfarski klubi, ki so dostopni le premožnim, vplivnim elitam in tujim turistom, (5) namen podjetnikov, ki gradijo golfišča, ni zagotoviti delo krajanom, ampak ta, da se polastijo njihove zemlje, (6) vplivi na krajevne skupnosti in njihovo kulturo so se v mnogih državah že izkazali kot pogubni, posledica pa je velik odpor krajanov do teh podjetnežev in hudi konflikti z njimi.

Po drugi strani pa zagovorniki golfišč oporekajo kritikam, na različne načine skušajo prispevati k utrditvi in priznanju

Slika: 1 Golfišče na Bledu
(J. Gregori)

Fig 1: Bled Golf Course
(J. Gregori)





Slika 2: Na igrišču je tudi umetno narejena mlaka. (J. Gregori)

Fig 2: Artificially made pool at Bled Golf Course (J. Gregori)

okoljevarstvene naravnosti golfa. Tak namen ima tudi priročnik *Predani zelenemu priročniku za golfišča* (The committed to Green handbook for golf courses), ki ga je izdala Ekološka enota Evropske golfarske zveze, gradivo zanj pa je zbral David STUBBS (1997). V njem je med drugim pregledno predstavljeno, kakšna dejavnost je golf in kakšne so koristi, ki jih prinaša okolju. Povzemimo nekatere misli: (1) ker golfišča zagotavljajo razmere za ohranjanje različnih habitatov ter s tem flore in favne, lahko pomembno prispevajo k ohranjanju ogroženih vrst in biotske raznovrstnosti, (2) mnoga golfišča, predvsem starejša, vključujejo dele tradicionalne krajine in naravnih predelov, zato prispevajo k ohranjanju krajine in kulturne dediščine, (3) nova igrišča so namočena, oblikovana in zgrajena po načelih prijaznosti do okolja in trajnostnega razvoja, (4) predani zelenemu posvečajo veliko pozornosti ohranjanju vodnih virov, obvladovanju onesnaževanja in varčevanju z energijo, (5) velik poudarek je posvečen okoljski vzgoji in s tem okoljevarstvenemu ozaveščanju čim širšega kroga ljudi.

Zagovorniki golfa se lotevajo tudi čisto določnih dejanj. Eden njih je tudi Ryderjev pokal za ptice, ki je potekal maja lani (PICHLER 1997). Konec leta 1996 se je zbrala Evropska golfarska zveza na redni letni skupščini, kjer je bila sprejeta zamisel o

izvedbi neke vrste tekmovanja v štetju ptičjih vrst na golfiščih, ki naj bi potekalo med Združenimi državami Amerike in Evropo. Njena organizatorja, Ekološka enota Evropske golfarske zveze in ameriška Audubon International v sodelovanju z dvema nevladnima organizacijama (BirdLife International v Evropi in Wildlife Link Committee v ZDA) sta tekmovanje poimenovala Birdwatching Ryder Cup. Izbranih je bilo 12 golfišč v ZDA in 12 v Evropi, med njimi igrišče na Bledu. Domejeno je bilo, da se na vsakem izmed izbranih igrišč napravi popis ptičev na isti dan, to je 21. maja 1997, od polnoči do polnoči. Popis naj zajema vse ptice, ugotovljene na igrišču ali v neposredni bližini. Popisovalec se lahko zadržuje samo v okviru igrišča, uporablja pa lahko daljnogled do 10-kratne povečave. Naslednji dan do 12. ure je treba vse podatke poslati koordinatorju. Ker je raznovrstnost ptičev v ZDA večja kot v Evropi, je bilo dogovorjeno, da je pet ptičjih vrst v Evropi enakovredno osmim v ZDA.

Povabilu, da opravi popis ptičev na blejskem golfišču, sem se z veseljem odzval. Predhodno sem si v družbi dobrih poznavalcev igrišča in organizatorjev popisa ogledal celoten predel, kjer bo potekal popis.

OPIS PREDELA

Igrišče na Bledu pokriva okoli 100 ha, leži na približno 500 m n.m., na aluvialni terasi ob Savi. Prvotna združba, ki porašča zgornji del terase, je gozd belega gabra in črnega teloha (*Helleborus nigri* - *Carpinetum betuli*). Pobočje proti Savi je bolj termofilno, gozdna združba je gozd bukve in črnega gabra (*Ostryo-Fagetum*), vendar so ga v preteklosti zasajali z rdečim borom (M. ZUPANČIČ, ustno).

Golfišče je bilo zgrajeno že pred drugo

svetovno vojno. Obkrožajo ga območja, poraščena predvsem z različnim grmovjem in drevjem. Med posameznimi igralnimi polji opazimo neobdelovane travne površine s samotnimi drevesi in grmi, skupine dreves in grmovja ali pa nepretrgane gozdne pasove. Vrstna sestava drevja in grmovja je zelo pestra, skoraj brez izjeme so zastopane naše avtohtone vrste: hrast, bor, breza, topol, javor, bukev, smreka, macesen, vrba, gaber, črni gaber, jerebika, mokovec, brest, robinija, češnja, trepetlika, leska, glog, koste-

vrsta species	jutranji popis morning survey		večerni popis evening survey	
	n	f%	n	f%
<i>Phyll. collybita</i> - vrbja listnica	17	85	6	30
<i>Fringilla coelebs</i> - ščinkavec	17	85	5	25
<i>Turdus merula</i> - kos	16	80	19	95
<i>Sylvia atricapilla</i> - črnoglavka	14	70	8	40
<i>Parus major</i> - velika sinica	7	35	1	5
<i>Corvus c. cornix</i> - siva vrana	6	30	5	25
<i>Anthus trivialis</i> - drevesna cipa	5	25	1	5
<i>Emberiza citrinella</i> - rumeni strnad	5	25	2	10
<i>Carduelis carduelis</i> - lišček	4	20		
<i>Motacilla alba</i> - bela pastirica	3	15	1	5
<i>Chloris chloris</i> - zelenec	3	15	1	5
<i>Oriolus oriolus</i> - kobilar	3	15	1	5
<i>Lanius collurio</i> - rjavi srakoper	3	15	1	5
<i>Pica pica</i> - sraka	3	15		
<i>Turdus philomelos</i> - cikovt	3	15	3	15
<i>Erithacus rubecula</i> - taščica	3	15	8	40
<i>Sturnus vulgaris</i> - škorec	3	15	1	5
<i>Picus viridis</i> - zelena žolna	2	10		
<i>Parus ater</i> - menišček	2	10	1	5
<i>Falco tinnunculus</i> - navadna postovka	1	5		
<i>Buteo buteo</i> - kanja	1	5		
<i>Dendrocopos major</i> - veliki detel	1	5		
<i>Sitta europaea</i> - brglez	1	5	1	5
<i>Parus cristatus</i> - čopasta sinica	1	5		
<i>Garrulus glandarius</i> - šoja 1 5				
<i>Regulus regulus</i> - rumenoglavki kraljiček	1	5		
<i>Saxicola torquata</i> - prosnik	1	5		
<i>Turdus pilaris</i> - brinovka	1	5		
<i>Muscicapa striata</i> - sivi muhar	1	5		
<i>Serinus serinus</i> - grilček	1	5		
<i>Coccothr. coccothr.</i> - dlesk	1	5		
<i>Turdus viscivorus</i> - carar			3	15
<i>Sylvia communis</i> - rjava penica			1	5
<i>Coloeus monedula</i> - kavka			1	5

Tabela 1: Jutranji (od 6.40 do 9.15) in večerni (od 18.00 do 21.15) popis v točki, 21.5.1997 (N = 2 x 20), v polmeru 100 m (r = 100 m) (n = število točk od 20., v katerih je bila ugotovljena določena vrsta)
Table 1: Morning (6.40 to 9.15) and evening point surveys, May 21st 1997 (N = 2 x 20), within a radius of 100 metres (R = 100 m)

ničevje itd. Grmovna in zeliščna podrast sta večinoma dobro razviti. Na golfišču so pred tremi leti namestili večje število gnezdilnic.

Na igrišču je bilo narejeno manjše jezerce, ob severnem robu pa je vsega nekaj kvadratnih metrov velik za-močvirjen del, zaraščen z rastlinami, značilnimi za močvirje. Oba predela za ptiče (še) nimata večjega pomena.

METODA

Da bi podatke lahko tudi kvantificiral, sem se odločil za popis v točki. Izbral sem 20 naključnih točk, ki so bile oddaljene med seboj najmanj 200 m, bile pa so vedno na robu igralnega polja. Zapisoval sem vse osebkke v polkrogu okoli 100 m, ločeno pa še osebkke na večji razdalji. Jutranji popis sem opravil med 6.40 in 9.15, večerni pa med 18.00 in 21.15, ko sem popisal prav tako 20 točk na robu igralnih polj. Preostali čas sem zbiral avifavnistične podatke.

REZULTATI

Po nočnem dežju se je proti jutru razvedrilo. Dan je bil pretežno jasen, miren in razmeroma topel, razmere optimalne za popis.

Rezultati jutranjega in večernega popisa v točki so podani v tabeli 1.

Ob jutranjem popisu sem v razdalji nad 100 m registriral še kukavico *Cuculus*

canorus in cararja *Turdus viscivorus*, ob večernem pa kukavico *Cuculus canorus* in zeleno žolno *Picus viridis*.

Vrste, registrirane zunaj časa popisovanja v točki, so: siva čaplja *Ardea cinerea* (1, prelet), raca mlakarica *Anas platyrhynchos* (3, prelet), črni škarnik *Milvus migrans* (prelet zjutraj), skobec *Accipiter nisus* (prelet, zasledovala ga je bela pastirica), lesna sova *Strix aluco* (oglašala proti jutru), mestna lastovka *Delichon urbica*, kmečka lastovka *Hirundo rustica*, šmarica *Phoenicurus ochruros*, močvirska trstnica *Acrocephalus palustris* (pela v gosto z grmovjem in visokimi zelišči zaraščenem predelu v severovzhodnem delu) in plavček *Parus caeruleus* (krmil mladiče v gnezdilnici).

V predstavitvi rezultatov popisa (GREGORI 1997) omenjam 44 ugotovljenih vrst ptičev, iste rezultate sem poslal tudi koordinatorju popisa. Naknadno sem ugotovil, da sem eno vrsto (kanja *Buteo buteo*) v beležnici prezrl in sem tako dejansko popisal 45 vrst.

Zanimiv je pogled v analizo rezultatov preštevanja ptičev 21. maja 1997, ki ga je objavila Evropska golfarska zveza, Ekološka enota (tabela 2).

Vsega skupaj je bilo na golfiščih Evrope ugotovljenih 217 vrst, kar je dalo, preračunano zaradi že uvodoma omenjene večje pestrosti ptičev v Ameriki, 347 vrst. Povprečno je bilo ugotovljenih 64 vrst na igrišče. V Ameriki so na golfiščih ugotovili 239 različnih vrst ptičev.

Država Country	Golfišče Golf course	Popisovalec Observer	Št. vrst No. species
1 Španija	Valderrama Golf Club	Martin Jacoby	48
2 Španija	Club de Golf Ulzama	Antonio Rodriguez Arbeloa	101
3 Škotska	St Andrews Links Trust	Les Hatton	54
4 Švica	Golf Club du Domaine Imperial	Wendy Strahm	61
5 Švedska	Falsterbo Golfklubb	Björn Malhagen	94
6 Slovenija	Golf igrišče Bled	Janez Gregori	44
7 Madžarska	Hensce National Golf Club	Kallay Gyorgy	63
8 Madžarska	Birdland Golf Club	Tibor Kelemen	63
9 Portugalska	San Lorenzo Golf Club	Nuno Grade	67
10 Francija	Golf des Fontenelles	Théophile You	39
11 Nemčija	Stuttgarter Golf Club	Michael Schmolz	58
12 Finska	Sarfvik Golfklubi	Jan Södersved	75

Tabela 2: Rezultati popisa ptičev na evropskih golfiščih 21. maja 1997

Table 2: Results of bird surveys carried out on May 21st 1997 at various European golf courses

RAZPRAVA

Dobljene številke o ptičjih vrstah na golfiščih širom po Evropi so pravzaprav presenetljive. V analizi Evropske golfarske zveze je malo rečenega o pestrosti habitatov na posameznih igriščih. Ugotavlja, da so vrstno najbolj revni predeli omejeni bolj ali manj na srednjo Evropo, igrišča z največjim številom vrst pa so na robu Evrope: na Iberskem polotoku, v Skandinaviji in v vzhodni Evropi. San Lorenzo, St Andrews, Falsterbo in Sarfvik ležijo na obrežjih, zato je tu veliko število plojkokljunov, pobrežnikov in drugih vodnih ptičev. Na nekaterih igriščih so ugotovili izjemno število ujed, predvsem v Ulzami ob vznožju Pirenejev.

Dejstvo je, da je bil popis opravljen v času, ko so še mnoge ptičje vrste na spomladanski selitvi, predvsem vrste, vezane na mokrišča, pa tudi nekatere ujede. Zato je ugotovljeno tako visoko število vrst prav na igriščih, kamor priletajo omenjene skupine ptičev. V analizi ni podatka o velikosti posameznih igrišč, kar je lahko ključnega pomena za število vrst, ki tam živijo.

V enodnevnem popisu ptičev na golfišču Bled je bilo ugotovljenih 45 vrst. Iz tabele 1 je razvidno, da so bile ob jutranjem popisu najbolj pogoste vrste vrbja listnica, ščinkavec, kos in črnoglavka, sledijo jim velika sinica, siva vrana, drevesna cipa in rumeni strnad. Ob večernem popisu je bilo pričakovati, da bodo prevladovali vrste, ki so aktivne v tem času, in da bodo izpadle vrste, ki se tedaj ne oglašajo več. Stopnja frekvence je v večernem popisu povečana pri kosu in taščici, v večji meri se na večer eksponira carar, seznam ugotovljenih vrst sta dopolnili rjava penica in kavka. Med vrstami, ki so na igrišču najbolj opazne, prednjači kos.

Predel, kjer je danes golfišče, sta prvotno poraščali dve gozdni združbi, na zgornjem delu terase gozd belega gabra in črnega teloha, na pobočjih pa gozd bukve in črnega gabra. Obe združbi sta delno degradirani, kar je posledica izkoriščanja, vendar je opazna velika vrstna pestrost, tako v drevesnem kot v grmovnem sloju. Razen s severa igrišče oklepa

gozd in se v pasovih zajeda med igralna polja. Ves preostali del igrišča pa je drugotne narave - travniki, grmišče in seveda igralna polja. S takim zajedanjem travnatih površin v gozd se je izredno povečal gozdni rob, kar daje prednost vrstam, vezanim nanj.

Na košenih površinah so, poleg sivih vran, srak, belih pastirc in škorcev, iskali hrano tudi vsi štirje predstavniki drozgov: kos, cikovt, carar in brinovka. Košene površine pomenijo pomembno prehranjevalno nišo za številne vrste, med katerimi, kot že omenjeno, po številu prednjači kos.

Dobro so zastopane vrste, ki gnezdiyo v duplih. Nekaj dupel verjetno naredita zelena žolna in veliki detel, številnim duplarjem pa dajejo možnosti za gnezdenje gnezdilnice, ki so jih na igrišču namestili pred štirimi leti.

Kritike, ki letijo na račun naravovarstvene naravnosti golfišč, je treba utemeljevati. Vplive različnih rekreacijskih dejavnosti na ptiče je vsestransko osvetlil LIDDLE (1997). Razlikuje 3 tipe motenj: 1. tip motnje je, ko je žival tako rekoč v fizičnem stiku z rekreativci, 2. tip motnje je, ko prihaja do sprememb habitata (pota, igrišča, čiščenje prvotne vegetacije, stavbe, tudi obilica hrane itd.), 3. tip motenj pa je neposredni in uničujoči stik z živalmi (npr. lov, ribolov), ki pa ne sodi v okvir našega razmišljanja. Za 1. tip motenj raziskovalci ugotavljajo, da je pač odvisen od "sramežljivosti" ali krotkosti ptičev. Navadijo se na človeka in njihova tolerančna razdalja se v suburbanih predelih zmanjša v primerjavi z ruralnimi. Navadno manjše vrste dovolijo, da se jim bolj približamo (npr. sinice), kot to dovolijo večje (npr. vrane). Toleranca je odvisna tudi od izkušenj, ki jih imajo ptiči (npr. preganjanje). Raziskovalci so ugotovili korelacijo med gostoto ptičjih populacij in rekreacijsko intenzivnostjo. Za navzočnost človeka so, npr. na Nizozemskem, občutljive predvsem razne ujede in sove (kanja *Buteo buteo*, skobec *Accipiter nisus*, škrjančar *Falco subbuteo*, navadna postovka *Falco tinnunculus*, lesna sova *Strix aluco* in mala uharica *Asio otus*), na gnezdenju so jih našli samo v predelih, ki niso bili odprti za javnost (SARIS 1976, v: LIDDLE 1997: 422).

O 2. tipu motenj na rekreacijskih površinah je bilo narejenih malo raziskav. Po zgoraj citiranem viru lahko naredimo zaključek, da ima pozitivni učinek na vrste, vezane na rob, in da tolerira bližino človeka, medtem ko ima negativni učinek na nekatere gozdne vrste. Z manjšim sekanjem drevja (tudi požiganjem) se povečuje pestrost rastlinja, posledično pa tudi pestrost ptičjih vrst.

V primeru graditve golfišča na Bledu gre za fragmentacijo gozdnega habitata, kar vpliva na vrste, ki potrebujejo za svoj obstoj velike strnjene gozdne površine. Vendar je lokacija omenjenega igrišča na takem mestu, da bi šele raziskave avifavne na širšem območju pokazale, ali je tam kakšna vrsta, ki jo je fragmentacija prizadela. Po drugi strani pa se je s fragmentacijo izredno povečal obseg gozdnega roba, kar povzroča že omenjeno favoriziranje vrst, ki so vezane na ta habitat.

ZAKLJUČKI

Predstavljene so kritike naravovarstvene naravnosti golfišč in ugovori nanje.

21. maja 1997 je potekal Ryderjev pokal za ptice, in to istočasno na dvanajstih golfiščih v Evropi in dvanajstih v Ameriki.

V enodnevnem popisu ptičev (21.5.1997) na dvanajstih golfiščih po Evropi se je število na posameznih igriščih ugotovljenih vrst ptičev gibalo med 39 in 101.

Golfišča z največjim številom vrst so bila verjetno narejena na mestih, ki so bila že prvotno zelo pomembna za ptice.

Število vrst ptičev je odvisno od velikosti igrišč in raznovrstnosti tamkajšnjih habitatov, kar je bilo v analizi rezultatov popisa, ki jo je naredila Evropska golfarska zveza, slabo poudarjeno.

Na golfišču Bled, ki obsega okoli 100 ha, so drugotne travnate površine z igralnimi polji, nekaj grmovja in gozd, ki v veliki meri obdaja igrišče in njegovi ostanki segajo v pasovih med posamezna igralna polja, kar močno povečuje obseg gozdnega roba.

V popisu, ki je potekal v okviru Ryderjevega pokala na golfišču Bled, je bilo ugotovljenih 45 vrst ptičev.

Frekvenca nekaterih vrst ptičev je izredno visoka (glej tabelo 1), prednjačijo kos, ščinkavec, črnoglavka in vrbja listnica.

Dejavnosti na golfišču favorizirajo tiste vrste ptičev, ki so tolerantne do ljudi, in tiste, ki so vezane na gozdni rob.

Igralna polja so pomembna prehranjevalna niša za nekatere vrste, predvsem vrane, srake, škorce in predstavnike rodu drozgov.

Glede narave obiskovalcev golfišč lahko sklepamo, da je njihova neposredna dejavnost omejena samo na igralna polja in je varnost znotraj igrišča ptičem popolnoma zagotovljena.

Ker upravljavci golfišča lahko veliko prispevajo k čim boljšemu sožitju ljudi in živali, je zelo pomembna njihova okoljevarstvena ozaveščenost.

Podrobnejšo sliko o vplivu blejskega golfišča na ptice, predvsem kako negativno vpliva na ptice fragmentacija habitatov na golfišču, bi lahko dobili šele po primerjalnih ekoloških raziskavah na širšem območju.

LITERATURA

GREGORI, J. (1997): Golf igrišče je tudi življenjski prostor ptičev. *Golf* 3 (2): 68.

IGNJATOVIČ, D. (1997): Poročilo o vplivih izgradnje igrišča za golf na Ptuj. V: Mlakar A. & B. Mlakar (edit): *Presoja vplivov na okolje kot načrtovalsko orodje za varstvo okolja*. Zbornik 4. letnega strokovnega srečanja Društva krajinskih arhitektov Slovenije, december 1997.

LIDDLE, M. (1997): *Recreation Ecology*. Chapman & Hall, pp. 639.

PICHLER, D. (1997): Ryderjev pokal za ptice. *Golf* 3 (2): 68-69.

PLEUMAROM, A. (1995): *Dokumenti: Načrtovana graditev igrišča za golf pri gradu Borl ob Dravi*. *Acrocephalus* 16(68-70): 87-90.

STUBBS, D. (compil.) (1997): *The committed to Green handbook for golf courses*. European Golf Association, Ecology Unit.

POVZETEK

Glede na zastavljena vprašanja o naravovarstveni oporečnosti golfišč in is-

točasnem naraščanju želja po graditvi novih povzemamo argumente, ki jih ima proti igriščem Svetovno gibanje proti golfu (Global Anti-Golf Movement - GAGM), in tiste, ki jih ima v zagovor igrišč Ekološka enota Evropske golfarske zveze.

V okviru Ryderjevega pokala za ptice je bil 21. maja 1997 istočasni popis ptičev na 12 golfiščih v Evropi in 12 v Ameriki. Na posameznih evropskih igriščih so ugotovili od 39 do 101 vrsto, ki so skupaj pripadale 217 vrstam, v Ameriki pa je bilo ugotovljenih 239 različnih vrst ptičev.

Popis ptičev je bil pri nas opravljen na golfišču Bled. Veliko je okoli 100 ha, zgrajeno pa je bilo že pred 2. svetovno vojno. S treh strani ga obdaja delno degradirani gozd, igralna polja obdajajo travniki z redkim grmičjem ali posameznimi drevesi, ponekod pa segajo med polja pasovi ostanka gozda. Pasovi gozda močno povečujejo obseg gozdnega roba, kar daje prednost vrstam ptičev, ki so vezane nanj.

Da bi dobili tudi relativne kvantitativne podatke o posameznih vrstah, je bil popis opravljen tudi po metodi štetja v točki. Izbranih je bilo 20 naključnih točk, ki so bile vse na meji igralnega polja, oddaljene med seboj najmanj 200 m, popis pa je trajal 5 minut. Popis je bil opravljen v jutranjih in večernih urah. Frekvenca posameznih vrst je razvidna iz tabele 1. Ugotavljamo, da so igralna polja za nekatere vrste (vrane, srake, škorce in predstavnike rodu drozgov) pomembna prehranjevalna niša.

Natančnejši odgovor o vplivu golfišča na populacije ptičev, predvsem glede fragmentacije habitatov, bi bil možen šele po natančnejših ekoloških študijah širšega območja.

SUMMARY

In view of the questions raised in respect of the conservationist reproachability of golf courses and a wish to build new ones at the same time, the author recapitulates the argumentations held against golf courses by the Global Anti-Golf Movement (GAGM) as well as the argumentations expressed in favour of

such courses by the Ecological Unit of the European Golf Association.

The advocates of golf engaged in a very specific action indeed. Namely, the so-called Birdwatching Ryder Cup was held simultaneously on May 21 1997 at twelve golf courses in Europe and twelve in the USA. At separate golf courses, from 39 to 101 bird species were established (in total belonging to 217 species), while in America the observers managed to establish 239 species.

In Slovenia, the survey was carried out at Bled Golf Course. It covers some 100 ha and was built already before World War II. From three sides it is enclosed by partially degraded woodland. Separate parts of the course are surrounded by meadows with scarce shrubbery or isolated trees, while at places they are indented by woodland remains. The diversity of habitats is rather poor. The forest strips have increased the extent of the forest edge, which favours the birds closely associated with it.

In order to obtain the relative quantitative data as well, the survey was carried out also according to the point count method. 20 points were selected at random, all on the border of the course and at a distance of at least 200 m. The survey was carried out in the morning and evening hours. 45 species were established, and with the exception of 3 of them (Grey Heron, Barn Swallow and Eurasian Jackdaw), all have the necessary conditions to breed there. The author has also established that for some species (Hooded Crow, Magpie, Common Starling and Thrushes) the course is an important feeding niche.

A more accurate answer about the impact of the Golf Course on the population of birds, particularly regarding the fragmentation of habitats, would be possible only after a more exact and thorough ecological study of a wider area of this golf course.

Janez Gregori, Prirodoslovni muzej Slovenije, Prešernova 20, Ljubljana