

Gnezditev pribe *Vanellus vanellus* na Dravskem polju

Breeding of the Northern Lapwing *Vanellus vanellus* at Dravsko polje

Milan VOGRIN

UVOD

Priba *Vanellus vanellus*, ki spada v red pobožnikov, je evrazijsko razširjena in gnezdi v različnih odprtih prebivališčih, kot so travniki, pašniki, barja in obdelovalne površine (CRAMP & SIMMONS 1983). Ponekod gnezdi tudi na golfiščih (WEAVER 1987) in v izpraznjenih ribnikih (npr. ŠALEK 1994, 1995, 1996, VOGRIN 1996). Na samo izbiro gnezdišča pa vplivajo še višina in sestava vegetacije, bližina dreves in grmovja, ki so lahko potencialna zavetišča za plenilce (REDFERN 1982, GATES et al. 1994). Pri izbiri gnezdišča ima pomembno vlogo tudi hrana, ki je mora biti dovolj tako na samem gnezdišču kakor tudi v bližini (BERG 1993).

Priba je v Sloveniji dokaj pogosta gnezdilka, najpogostejša pa je v severovzhodni Sloveniji (GEISTER 1995). V Sloveniji gnezdi tako v klasičnih prebivališčih - vlažnih travnikih - kot na kmetijskih zemljiščih - kulturni stepi. O gnezditvi pribe na naših kmetijskih površinah je prvi pisal TRILAR (1981, 1983), ki za Sorško polje (njivske površine) navaja prvo gnezditev za leto 1979.

V članku želim prikazati gnezditev in ekologijo pribe in njeno (ne)prilagajanje na kmetijske površine na Dravskem polju.

OPIS OBMOČJA

Dravsko polje je veliko približno 210 km² in leži v severovzhodni Sloveniji. Obsega s prodom zasuto diluvialno ravnino med Mariborom na severu, Pragerskim in Vidmom pri Ptujju na jugu. Od nekdanje kulturne krajine, to je čretov in izgonov (MELIK 1957), so ostali le posamezni fragmenti. Nekaj je tudi gozda. Številni potoki, ki pritečejo s Pohorja na zahodu, tečejo proti vzhodu ali jugovzhodu, to je

proti reki Dravi, vendar številni na svoji poti poniknejo. Celotno Dravsko polje je danes močno kmetijsko izkoriščano; med poljščinami prevladujejo koroza, krompir, sladkorna pesa in žita. Večjih naselij ni, prevladujejo značilne vasi v vrsti. Dravsko polje ima zmerno toplo in modificirano kontinentalno klimo. Letno pade povprečno okoli 990 mm padavin. Povprečna letna temperatura je 9,1°C, povprečna julijska temperatura pa 19°C. Letna relativna vlaga je 82 % (FURLAN 1990).

METODE DELA

Pribe sem na Dravskem polju pričel opazovati leta 1983. Podrobneje sem se jim posvetil v letih 1991, 1992, 1993, 1996 in 1997, predvsem v gnezditvenem času. V teh letih sem iskal tudi gnezda in obročkal mladiče. Valečo ptico sem iskal od daleč, običajno iz avtomobila. Ker v raziskovalnem območju ni vegetacije, je takšen način iskanja gnezd oziroma gnezdečih parov lahko zelo zanesljiv. Leta 1996 in 1997 sem ugotavljal tudi njihovo gnezditveno gostoto, in sicer na petih različnih njivah, velikih od 5 do 24 ha. Skupaj sem pregledal 57,4 ha njivskih površin. Štiri njive so bile posejane s koroza, na eni pa je rasla sladkorna pesa. Gnezditveno gostoto sem ugotavljal na osnovi gnezdečih ptic in števila parov na določeni njivi. Vedenje prib na in v bližini gnezdišča sem opazoval z daljnogledom ali teleskopom iz avtomobila na razdalji najmanj 100 m. To ptic ne moti, pač pa jih na isti razdalji vznemiri človek.

Pri statistični obdelavi je uporabljen Mann-Whitney U test (SOKAL & ROHLF 1995). Podatki so bili obdelani s statističnim programom SPSS 6.0.

REZULTATI

Priba na Dravskem polju v zadnjih letih gnezdi izključno na obdelovalnih površinah. Zadnja znana gnezdittev z vlažnih travnikov je bila leta 1987, ko je bilo najdeno gnezdo v Račah in Spodnji Gorici pri Pragerskem (lastna opazovanja). Naslednje leto so bili travniki preorani.

V petih letih proučevanja sem našel enaintrideset (31) gnezd, največ (74,1 %) na koruznih njivah, 19,4 % na njivah s sladkorno peso in 6,5 % gnezd na preoranih njivah.

Gnezditvena gostota na raziskovanih njivah se je gibala od 2,7 do 9,3 para/10

Opis gnezdišča Type of nest site	gostota (št. parov/10 ha) breeding density (No. pairs/10 ha)
koruzna njiva, 6 ha maize field	8,0
koruzne njive, ločene s travnatimi mejicami, 24 ha maize fields separated by grassy strips	3,8
koruzna njiva, 5 ha maize field	4,0
koruzna njiva, 7,4 ha maize field	2,7
njiva s sladkorno peso, 15 ha sugar beet field	9,3

Tabela 1: Gnezditvena gostota pribe *Vanellus vanellus* na različnih njivah na Dravskem polju v severovzhodni Sloveniji

Table 1: Breeding density of the Northern Lapwing *Vanellus vanellus* in different fields at Dravsko polje in NE Slovenia

ha (tabela 1). Razlika med gnezditveno gostoto na njivah s koruzo in sladkorno peso ni pomembna (Mann-Whitney U test = 0, $P > 0,05$).

Priba na Dravskem polju ne gnezdi enakomerno po vsej ravnini, ampak izbira le določena območja. Pri tem sem ugotovil, da izbira predvsem dve območji. Prvo so velika polja, posejana s koruzo ali sladkorno peso in brez kake druge vegetacije v bližini. Drugo pa so manjša polja, posejana z enakimi poljščinami, le da so



Slika 1: Priba *Vanellus vanellus* v bližini gnezda na polju v Račah, 23.4.1996

Fig. 1: Northern Lapwing *Vanellus vanellus* in the vicinity of its nest in a Rače field, April 23rd 1996

med posameznimi njivami ozki nepreorani pasovi (od 20 do 50 cm) poraščeni s travo, tako da delujejo kot meje med posameznimi parcelami. Če je med takšnimi manjšimi parcelami kakšna njiva z drugo poljščino, na primer žitom, priba tam ni gnezdila. Vendar tudi takšne, na videz idealne površine niso vselej enakomerno zasedene. Pač pa je opaziti, da pribe oblikujejo manjše polko-



Slika 2: Leglo pribe *Vanellus vanellus* na polju v Brunšviku pri Račah na Dravskem polju, 15.5.1996

Fig. 2: Northern Lapwing's clutch in a field near Rače at Dravsko polje, May 15th 1996

lonije. Pri izbiri gnezdišča sem opazil, da priba gnezda ne naredi med vrstami koruze, ampak v vrstah samih.

Po najdenih gnezdih, opazovanih mladičih, štetju valečih ptic in parov ocenjujem, da na Dravskem polju gnezdi med 250-300 parov.

Pribe pričnejo gnezdit na Dravskem polju v marcu in aprilu. V tem času se kmetje lotijo tudi obdelave in priprave polj za setev koruze, tako da propade večina legel. Takoj po končani obdelavi in setvi priba naredi nadomestno leglo. Leta 1996 sem pred setvijo, v prvi polovici aprila, našel pet gnezd. 23.4. so polje prebranal in tako je propadlo vseh pet legel. Sredi maja (13.5.) sem na istem polju znova našel gnezda, ki so vsa imela po štiri jajca.

Prvi mladiči se na Dravskem polju izvalijo v prvih dneh maja, kar sem ugotovil ob odkritju komaj izvaljenih mladičev v tem času. To so verjetno mladiči, ki so se izvalili na neobdelanih poljih ali pa srečno ušli strojem na njivi. Izvaljeni mladiči so zelo mobilni. 14.5.1996 sem še na gnezdu obročkal štiri ravno izvaljene mladiče. Čez dva dni sem dva mladiča ujel v travnati mejici 200 metrov od mesta obročkanja.

Poljščine se na poljih običajno menjajo vsako leto, skupaj s kolobarjenjem pa gnezdišče menjujejo tudi pribe. To pomeni, da gnezdijo na tistih njivah, kjer raste koruza ali sladkorna pesa.

DISKUSIJA

Gnezditvena gostota pribe na Dravskem polju se ujema z rezultati, dobljenimi drugod v Evropi (tabela 2).

Pribe na Dravskem in Sorškem polju (TRILAR 1991) (verjetno tudi drugod v Sloveniji, kjer gnezdi na poljskih površinah) začne gnezdit pred obdelavo poljskih površin. Tako prav gotovo propade veliko gnezd, določeno število legel in mladičev pa zagotovo še kasneje, v obdobju gnojenja z mineralnimi gnojili in škropljenja s pesticidi, predvsem herbicidi in insekticidi. IMBODEN (1970) in BERG et al. (1992) sta ugotovila, da na obdelovalnih površinah zaradi različne obdelave in negovanja rastlin propade do 86 % gnezd. ŠALEK (1996) navaja, da tako pro-

pade okrog 63 % gnezd. Insekticidi zastrupijo žuželke, s katerimi se hranijo mladiči in odrasli, in tako zmanjšajo količino prepotrebne hrane. Insekticidi so še posebej nevarni, saj jih večina deluje kot kontaktni strup. Nedolžni niso niti herbicidi, kar nam nazorno prikaže TRILAR (1983), ki je našel poginule mladiče, podlegle herbicidu Reglone 14. Veliko uporabljanih herbicidov še vedno deluje na osnovi triazinov (atrazin in cianazin), ki so tudi glavni onesnaževalci podtalnice. Prihaja pa tudi do mehanskega uničevanja (kmetijski stroji) (TRILAR 1991, lastna opazovanja). PARISH et al. (1997) je ugotovil, da ima v primeru propada gnezda okrog 61% samic nadomestno leglo.

Zanimiva je sama izbira gnezdišča, saj priba izbira le takšna mesta, kjer ima dober pregled nad okolico. To je prav gotovo povezano z njeno varnostjo, saj ne bo gnezdila na mestih, kjer je vegetacija tako visoka, da valeča ptica (ko sedi na jajcih) ne vidi dovolj daleč (WEAVER 1987). Zanimivo je, da nikjer v literaturi ne navajajo, da priba gnezdi tudi na koruznih poljih. Običajne poljščine, ki rastejo na njivah, kjer gnezdi priba, so repica, ozimno in jaro žito, sladkorna pesa (MATTER 1982) ter krompir (TRILAR 1981, 1983). Zanimivo je pribino prilagajanje strojni obdelavi njiv z graditvijo gnezda v sadilni vrsti. S tem močno zmanjša možnost fizičnega uničenja gnezda. O takšnem prilagajanju poroča tudi TRILAR (1983). Podobno kot na Sorškem polju (TRILAR 1983) tudi na Dravskem polju priba spreminja gnezdišče glede na kulturo - kolobar skupaj s poljščinami.

Gnezdenje v kolonijah je povezano z varnostjo pred plenilci. Plenjenje na odprtih površinah je lahko zelo razširjeno; ŠALEK (1996) ugotavlja, da je kar na drugem mestu, takoj za mehanskim uničevanjem, in to z okrog 22 % (n = 78). MATTER (1982) pa plenjenje postavlja celo na prvo mesto (29 % plenjenje, 14 % kmetijstvo, n = 244), enako FLODIN et al. (1990). BERG et al. (1992) navaja, da se plenjenje zmanjšuje z velikostjo kolonije. Na Dravskem polju po moji oceni in opazovanju največ legel propade zaradi mehanskega uničevanja.

V zvezi s plenjenjem sem tudi sam ugotovil, da so mladiči močno izpostav-

ljeni najrazličnejšim plenilcem. 5. junija 1996 sem ugotovil, da tudi siva čaplja *Ardea cinerea* pleni mladiče te ptice. Na polju pri Pragerskem, kjer so se speljali pribini mladiči, je bilo kar sedemnajst (17) čapelj. Sam sem dvakrat opazoval, kako so sive čaplje plenile pribine mladiče. Med plenilci pa so bile tudi sive vrane *Corvus cornix* (15.5.1997), navadne postovke *Falco tinnunculus* (9.5.1996) in lisice *Vulpes vulpes* (26.5.1997). MATTER (1982) ne navaja sive čaplje kot plenilca pribinih mladičev.

BLOMQUIST in JOHANSSON (1995) navajata, da so se mladiči, izvaljeni na švedskih poljih v prvih treh dneh, od mesta izvalitve oddaljili tudi do 332 m (povprečno 215 m), mladiči, izvaljeni na pašnikih, pa v povprečju le 65 m. Po izvalitvi se izredno malo mladičev zadržuje na odprtem polju,

večino njih sem opazoval v travnatih mejicah, ozarah ali na robovih polj, posejanih s pšenico. Takšen umik je prav gotovo povezan z večjo možnostjo plenitve na odprti površini. Tukaj je učinek uporabe pesticidov manjši, kar pomeni, da je tudi več razpoložljive hrane. To se ujema z ugotovitvami HALDA & REDDERSENA (1990), ki pravita, da se številčnost in pestrost flore in favne zmanjšujeta z oddaljenostjo od roba polja. GALBRAITH (1988) pa ugotavlja, da je pri mladičih, ki morajo prehoditi večje razdalje, da dosežejo kritje, tudi precej večja umrljivost. Poveča se zaradi daljše izpostavljenosti plenilcem, izgube energije in daljšega obdobja brez hrane.

Na kmetijskih površinah po Evropi, kjer priba gnezdi, je bilo opaziti njeno populacijsko nazadovanje in slab gnezditven

RP (ha) RA (ha)	Habitat Habitat	št. parov No. pairs	G D	Vir Source
?	polje / field	?	6,9	VAN IMPE 1988
9,5	"	6	6,3	WATSON & RAE 1997
?	vlažni travniki / wet meadows	?	3,6	RACZYNSKI 1991
?	"	?	2,8	DOMBROWSKI et al. 1993
1760,9	travniki / meadows	39	0,22	ŠALEK 1994
488,2	orano polje / tilled field	51	1,04	ŠALEK 1994
271,8	polje z repico / oil rape field	3	0,11	ŠALEK 1994
1689,7	ozimna pšenica / winter wheat	40	0,24	ŠALEK 1994
1615,8	jara pšenica / summer wheat	97	0,60	ŠALEK 1994
588,2	deteljišče / field of clover	12	0,20	ŠALEK 1994
216,1	dno ribnika / bottom of the pond	14	0,65	ŠALEK 1994
4016,7	"	?	0,036	MUSIL et al. 1992
?	polja / fields	?	0,5	SCHNEIDER-JACOBY 1993
600	pašnik / pasture	?	do 6,0	DYRCZ et al. 1984
112	"	do 30	do 2,7	KOT 1986
70	"	22-25	3,1 - 3,6	LIKER 1992
412	pašnik - 1 / pasture 1	?	8 - 8,8	THOMPSON et al. 1994
465	pašniki - 2 / pastures 2	?	2,4 - 4,7	THOMPSON et al. 1994
14 078	odprta pokrajina / open country	154	0,11	ŠALEK 1995
42,4	koruza / maize	18	4,2	to delo / this treatise
15	sladkorna pesa / sugar beet	14	9,3	to delo / this treatise
21 000	Dravsko polje	250-300	0,12 - 0,14	to delo / this treatise

Tabela 2: Gnezditvena gostota pri pribi *Vanellus vanellus* na nekaterih območjih v Evropi (RP=raziskovalna površina, G=(št. parov/10 ha))

Table 2: Breeding density of the Northern Lapwing *Vanellus vanellus* in some areas in Europe. (RA=research area, D=No. pairs/10 ha)

uspeh (npr. KOOIKER 1984, GALBRAITH 1988, BIRRER & SCHMID 1989, OAG Münster 1992, GATES et al. 1994). Kljub temu pa je zanimivo, da priba še vedno vztraja pri gnezdenju v kulturni stepi. GALBRAITH (1988) si to razlaga tako, da se priba na vse spremembe pri upravljanju (intenzivno kmetijstvo), ki so se zgodile na poljskih površinah, še ni odzvala. Sam menim, da priba vztraja pri gnezdenju v kulturni stepi - na poljih - zato, ker drugih, boljših habitatov (vlažnih travnikov) nima več. Gnojni travniki za gnezdenje pribe niso zanimivi, saj trava zaradi gnojenja prehitro raste. Gnezditveni uspeh pri pribi je močno odvisen tudi od vremena, predvsem dežja (GATES et al. 1994). Močno ali dolgotrajno deževje lahko uniči večino gnezd na določenem območju (GATES et al. 1994). Podobno velja tudi za Dravsko polje (lastna opazovanja). Malo padavin na Dravskem polju (pod 1000 mm) je za pribo v gnezditvenem obdobju vsekakor zelo ugodno, podobno velja tudi za druge predele v severovzhodni Sloveniji, kjer je količina padavin prav tako pod 1000 mm (FURLAN 1990, HRZS 1995). Tudi iz gnezditvene razširjenosti pribe v Sloveniji, kjer gnezdi okrog 2000 - 3000 parov (GEISTER 1995), lahko ugotovimo, da je glavna slovenske populacije v severovzhodni Sloveniji, kjer je padavin najmanj (HRZS 1995). Na Dravskem polju gnezdi 8 do 15% slovenske populacije prib. MATTER (1982) ugotavlja, da pribine mladiče, ki se izvalijo na polju, močno prizadane tudi sušno obdobje. To je povezano z dostopno hrano, predvsem deževniki (Lumbricidae) in vrstami iz družine krešičev (Carabidae) (CRAMP & SIMMONS 1983, BAINES 1990, BLOMQVIST & JOHANSSON 1995). V času gnezdenja (optimalne razmere) bi moralo prevladovati sušno obdobje, v času vzreje mladičev pa bi moralo biti nekaj več dežja zaradi lažje dostopne hrane. Takšna ugodna razporeditev padavin velja tudi za Dravsko polje. V pomladnem času pade na Dravskem polju okrog 220 mm padavin, v poletnem času pa okrog 350 mm (HRZS 1995). Zelo verjetno je tudi ugodna razporeditev padavin eden izmed razlogov, zakaj priba na Dravskem polju gnezdi na intenzivnih kmetijskih površinah.

ZAHVALA

Zahvaljujem se ženi Nuši in bratu Marjanu za pomoč pri iskanju gnezd.

LITERATURA

- BAINES, D. (1990): The role of predation, food and agricultural practice in determining the breeding success of the Lapwing *Vanellus vanellus* on upland grasslands. *Journal for Animal Ecology* 59: 44-51.
- BERG, A. (1993): Habitat selection by monogamous and polygamous Lapwings on farmland - The importance of foraging habitats and suitable nest sites. *Ardea* 81: 99-105.
- BERG, A., T. LIDBERG & K.G. KALLEBRINK (1992): Hatching success of Lapwings on farmland: differences between habitats and colonies of different sizes. *Journal for Animal Ecology* 61: 469-476.
- BIRRER, S. & H. SCHMID (1989): Verbreitung und Brutbestand des Kiebitzes *Vanellus vanellus* in der Schweiz 1985-1988. *Der Ornithologische Beobachter* 86: 145-154.
- BLOMQVIST, D. & JOHANSSON, O.C. (1995): Trade-offs in nest site selection in coastal populations of Lapwings *Vanellus vanellus*. *Ibis* 137 (4): 550-558.
- CRAMP, S. & K.E.L. SIMMONS (ed.), (1983): *The Birds of the Western Palearctic*. Vol. 3. Oxford University Press. Oxford.
- DOMBROWSKI, A., S. CHMIELEWSKI & M. RZEPALA (1993): River valleys of the middle Vistula basin: importance for birds; threats and conservation measures. *Wydawnictwo Instytutu Ochrony Przyrody PAN*: 203-224. Krakow (poljščina, angleški povzetek).
- DYRCZ, A., J. OKOLEWICZ, J. WITKOWSKI, J. JESIONOWSKI, P. NAWROCKI & A. WINIECKI (1984): Birds of fens in Biebrza Marshes. Faunistic approach. *Acta Ornithologica* 20 (1): 1-108. Warszawa. (poljščina, angleški povzetek).
- FLODIN, L.A., NOREN, L.G. & HIRSIMKI, H. (1990): Nest site selection and hatching success of Lapwing, *Vanellus vanellus*, at Gettern. *Var Fagelvarld* 49: 221-229 (švedščina, angleški povzetek).
- FURLAN, D. (1990): Klima kota med Pohorjem in Bočem. *Zbornik občine Slovenska Bistrica*: 332-347. Slovenska Bistrica.
- GALBRAITH, H. (1988): Effects of agriculture on the breeding ecology of Lapwing *Vanellus vanellus*. *Journal for Applied Ecology* 25: 487-503.
- GATES, S., D.W. GIBBONS, C.P. LACK & J.R. FULLER (1994): Declining farmland bird species: modelling geographical patterns of abundance in Britain. pp. 153-177V: EDWARDS, P.J., R. MAY & N.R. WEBB (eds.): *Large-scale ecology*

and conservation biology. Blackwell Scientific Publication, Oxford.

GEISTER, I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije. DZS.

HALD, A.B. & J. REDDERSEN (1990): Fuglefode i kornmarker - insekter og vilde planter. Miljøprojekt nr. 125. Miljøstyrelsen.

Hidrometeorološki zavod Republike Slovenije (HZRS) (1995): Klimatografija Slovenije. Količina padavin, obdobje 1961-1990. Ljubljana.

IMBODEN, C (1970): Zur Ökologie einer Randzonenpopulation des Kiebitzes in der Schweiz. Der Ornithologische Beobachter 75: 85-94.

KOOIKER, G. (1984): Brutökologische untersuchungen an einerpopulation des Kiebitzes *Vanellus vanellus*. Vogelwelt 105: 121-137.

KOT, H (1986): Breeding birds and spring migration on fishponds near Siedlce, eastern Poland). Acta Ornithologica 22 (2): 159-182. Warszawa. (poljščina, angleški povzetek).

LIKER, A. (1992): Breeding biology of Lapwing (*Vanellus vanellus*) in alkaline grassland. Ornis Hungarica 2 (2): 61-66 (madžarščina, angleški povzetek).

MATTER, H. (1982): Einfluss intensiver Feldbewirtschaftung auf Kiebitzes *Vanellus vanellus* in Mitteleuropa. Der Ornithologische Beobachter 79 (1): 1- 24.

MELIK, A. (1957): Slovenija. Geografski opis. Štajerska s Prekmurjem in Mežiško dolino. Drugi zvezek. Slovenska matica. Ljubljana.

MUSIL, P., STASTNY, K. & BEJČEK, V. (1992): Abundance of particular water and wetland bird species on fishponds in the Trebon basin and changes over the last decade. pp. 35-46. V: Vyznamna ptaci uzemi v Ceske a Slovenske republice. Sbornik referatu. Praha. (In Czech with English Summary).

ORNITHOLOGISCHE ARBEITSGEMEINSCHAFT MÜNSTER (1992): Zur Situation des Kiebitzes *Vanellus vanellus* in nördlichen Münsterland: Teilaspekt einer Rasterkartierung. Die Vogelwelt 113 (3): 113-121.

PARISH, D.M.B., P.S. THOMPSON & J.C. COULSON (1997): Malgkobng systems in the Lapwing *Vanellus vanellus*. Ibis 139 (1): 138-143.

RACZYNSKI, J. (1991): Fauna oraz zespoly ptakow i ssakow doliny Biebrzy. Zeszyty problemowe postepow nauk rolniczych 372: 372-406.

REDFERN, C.P.F. (1982): Lapwing nest sites and chick mobility in relation to habitat. Bird Study 29: 201-208.

SCHNEIDER-JACOBY, M. (1993): Vögel als Indikatoren für das ökologische Potential der Saveauen und Möglichkeiten für deren Erhaltung. Konstanz.

SOKAL, R.R. & ROHLF, F.J. (1995): Biometry. The principles and practice of statistics

in biological research. W.H. Freeman and Company. New York.

ŠALEK, M. (1994): Breeding of Lapwing (*Vanellus vanellus*) in Basins of South Bohemia: population density and habitat preference. Sylvia 30 (1): 46-58. Praha (češčina, angleški povzetek).

ŠALEK, M. (1995): Monitoring of the Lapwing (*Vanellus vanellus*) breeding population in the Czech Republic. Zpravy ceske spolecnosti ornitologicke 40: 18-25. Praha. (češčina, angleški povzetek).

ŠALEK, M. (1996): "Bird of the year 1995" in the Czech Republic, the Lapwing (*Vanellus vanellus*): summary results. Zpravy ceske spolecnosti ornitologicke 42: 19-28. Praha. (češčina, angleški povzetek).

THOMPSON, P.S., D. BAINES, J.C. COULSON, G. LONGRIGG (1994): Age at first breeding, philopatry and breeding site-fidelity in the Lapwing *Vanellus vanellus*. Ibis 136 (4): 474-484.

TRILAR, T. (1981): Gnezditve pribe *Vanellus vanellus* na Sorškem polju. Acrocephalus 2 (8-9): 36. Ljubljana.

TRILAR, T. (1983): Prilagajanje pribe (*Vanellus vanellus*) novemu biotopu. Acrocephalus 4 (15): 3-6. Ljubljana.

TRILAR, T. (1991): Vedenje pribe *Vanellus vanellus* ob navzočnosti vsiljivca v gnezditvenem obdobju na Sorškem polju. Acrocephalus 12 (47): 18-23.

VAN IMPE, J. (1988): Een vergelijkend onderzoek naar de broedbiologie van de Kievit, *Vanellus vanellus*, op braak terrein en op Landbouwterrein. De Giervalk 78 (3): 287-314.

VOGRIN, M. (1996): Ornitofavna ribnika Vrbje v spodnji Savinjski dolini in njegova naravovarstvena problematika. Acrocephalus 17 (74): 7-24. Ljubljana.

WATSON, A & RAE, R. (1997): Some effects of set-aside breeding birds in northeast Scotland. Bird Study 44: 245-251.

WEAVER, P. (1987): The Lapwing. Shire Natural History.

POVZETEK

Dravsko polje leži v severovzhodni Sloveniji in meri okrog 210 km². Celotno Dravsko polje je danes močno kmetijsko izkoriščano, med poljščinami prevladujejo krompir, sladkorna pesa in žita. Večjih naselij ni. Dravsko polje ima zmerno toplo in modificirano kontinentalno klimo. Letno pade povprečno okoli 990 mm padavin.

Na Dravskem polju, kjer živi močna populacija, je bila v letih 1991, 92, 93, 96 in 97 spremljana gnezditvena ekologija pribe. Tukaj od leta 1987, ko je bilo najdeno zadnje gnezdo na vlažnem travniku, gnezdi le še na obdelo-

valnih površinah. V petih letih je bilo najdenih 31 gnezd, največ na koruznih njivah (74,1 %). Gnezditvena gostota na raziskovalnih površinah je bila od 2,7 do 9,3 para/10 ha (tabela 1). Razlika med gnezditveno gostoto na njivah s koruzo in sladkorno peso ni pomembna (Mann-Whitney U test = 0, $P > 0,05$). Na celotnem Dravskem polju pa je bila gostota precej nižja (tabela 2). Prvo leglo pribe običajno propade zaradi obdelave njiv (oranje, setev). Takoj po končani obdelavi in setvi ima priba nadomestno leglo. Pri izbiri gnezdišča na koruznih poljih je bilo ugotovljeno, da gnezdo naredi v sadilni vrsti, tako da se močno zmanjša možnost fizičnega uničenja gnezda med strojno obdelavo njiv.

Na Dravskem polju priba ne gnezdi v enakomerni porazdelitvi, ampak izbira le dve različni mesti za gnezdišče. Prvo so velika polja, posejana s koruzo ali sladkorno peso in brez vsakršne druge vegetacije v bližini. Druga pa so manjše njive, posejane z enakimi poljščinami, le da so med posameznimi polji ozki nepreorani pasovi, porasli s travo. Le-ti delujejo kot meje med posameznimi parcelami oziroma njivami. Na takšnih izbranih mestih pribe gnezdi v manjših polkolonijah.

Izvaljeni mladiči so zelo mobilni. Na gnezdu obročkani mladiči so bili čez dva dni najdeni 200 m proč od mesta obročkanja. Ugotovljeno je bilo, da mladiče plenijo siva vrana *Corvus cornix*, navadna postovka *Falco tinnunculus*, lisica *Vulpes vulpes* ter tudi siva čaplja *Ardea cinerea*.

Pri primerjavi podatkov o razširjenosti pribe v Sloveniji (GEISTER 1995) in količini padavin (FURLAN 1990, HZRS 1995) lahko vidimo, da glavčina slovenske populacije pribe živi v območju, kjer je padavin manj kot 1000 mm, to pa je v severovzhodni Sloveniji. Na Dravskem polju gnezdi 8 do 15% slovenske populacije prib.

SUMMARY

Dravsko polje is situated in NE Slovenia and covers some 210 km². The entire area is today intensively cultivated, with predominating maize, potato, sugar beet and cereals. There are no large settlements in this area known for its temperate and modified continental climate. Mean annual precipitation is estimated at about 990 mm.

Considering that Dravsko polje is inhabited by a strong population of this bird, its breeding ecology was monitored in the years 1991, 1992, 1993, 1996 and 1997. From 1987, when the last nest was found in a wet meadow, the Northern Lapwing has bred only on arable surfaces. In the years mentioned above, 31 nests were

found, most of them in maize fields (Hi-square = 24.0, $P < 0.0001$). The breeding density in the researched tracks of land ranged from 2.7 to 9.3 pairs/10 ha (Table 1). The difference between the breeding density in maize and sugar beet fields is not significant (Mann-Whitney U test = 24.0, $P > 0.05$). In the entire Dravsko polje, however, the density was much smaller (Table 2). The first Lapwing's clutch is usually unsuccessful due to the cultivation of the fields (ploughing, sowing). As soon as the fields are tilled and sown, the Lapwing opts for a substitute clutch. After selecting its nest site in one of the maize fields, the bird makes the nest not between the lines but in them themselves, thus greatly diminishing the possibility of having the nest destroyed during the mechanical cultivation of the fields.

The Northern Lapwing's nest sites at Dravsko polje are not evenly dispersed but are found only in two different places. The first are large maize or sugar beet fields with no vegetation in their vicinity. The second are somewhat smaller fields with the same field produce, except that there are narrow unploughed and with grass covered strips between separate fields. These strips act as borders between separate plots or fields. In such selected places the Lapwings breed in small semi-colonies.

The hatched young are very mobile indeed. The chicks ringed at their nest, for example, were two days later found no less than 200 m away. It was also established that the young are preyed on by the Hooded Crow *Corvus cornix*, Common Kestrel *Falco tinnunculus*, Red Fox *Vulpes vulpes* and Grey Heron *Ardea cinerea*.

When comparing the data on distribution of the Northern Lapwing in Slovenia (Geister 1995) and the amount of precipitation (Furlan 1990, HRZS 1995) it becomes obvious that the majority of its Slovene population inhabits the area of NE Slovenia with less than 1000 mm annual precipitation. At Dravsko polje breeds from 8 to 15% of the Northern Lapwing's Slovene population.

Milan Vogrin, Hotinjska cesta 108, 2312 Orehova vas