

RUMENA PASTIRICA *Motacilla flava* NA CERKNIŠKEM POLJUYellow Wagtail *Motacilla flava* at Cerknica polje

JANA KUS-VEENVLIET

Goričice 10, SI-1384 Grahovo pri Cerknici, e-mail: jana.kus@kiss.uni-lj.si

In spring 2000, a survey of the Yellow Wagtails *Motacilla flava* was carried out at Cerknica polje (SW Slovenia, 35 km²). During the survey, data on the occurrence of various subspecies and numbers of males and females at the time of spring migration were gathered. In the breeding season, singing males were counted with the transect method in order to estimate the number of breeding pairs. During the spring migration, the Ashy-headed Wagtail *M. f. cinereocapilla*, Black-headed Wagtail *M. f. feldegg* and Blue-headed Wagtail *M. f. flava* were observed. The most numerous were Ashy-headed Wagtails. Between 12th May and 8th June 2000, the number of singing males and their distribution were surveyed. 168 males were Ashy-headed Wagtails, and only 1 a Black-headed Wagtail. Thus the estimated number of breeding pairs in the area is 200. The highest densities of singing males were recorded along the Žerovniščica and Lipsenjščica streams, and at the upper part of the Stržen stream (2–3 singing males/10 ha). In the parts covered with common reed *Phragmites australis* (at Trščenke, Ponikve, Zadnji kraj), the density of singing males was lower. The bird's avoidance of reed-beds is probably due to the water level, as reed grows at places where water remains for longer periods after spring floods. Such places are unsuitable for the Yellow Wagtail as a ground breeding bird. Other reasons, such as the vegetation structure, are also possible. The majority of singing males were distributed along the streams at a distance of 5 to 200 m from permanent waters.

Key words: Yellow Wagtail, *Motacilla flava*, Ashy-headed Wagtail, Black-headed Wagtail, Blue-headed Wagtail, spring migration, breeding, Cerknica polje

KLjučne besede: rumena pastirica, *Motacilla flava*, *M. f. cinereocapilla*, *M. f. feldegg*, *M. f. flava*, spomladanska selitev, gnezditve, Cerkniško polje

1. Uvod

Rumena pastirica *Motacilla flava* je v Sloveniji redka gnezdilka. Večje populacije gnezdiijo le v Primorju, na Cerkniškem polju, na obrobju Ljubljanskega barja, v okolici Celja ter na Dravskem in Ptujskem polju (GEISTER 1995). V Sloveniji gnezdiijo podvrste *M. f. cinereocapilla* in *M. f. flava* ter *M. f. feldegg* (MATVEJEV & VASIĆ 1973, POLAK 1993, VOGRIN 1998). MATVEJEV IN VASIĆ (1973) za območje jugozahodne Slovenije navajata tudi hibridno populacijo podvrst *M. f. cinereocapilla* in *M. f. flava*.

Kompleks rumenih pastiric sestavljajo številne rase, katerih taksonomski status je še nerazjasnjen. Večina avtorjev rase obravnava kot podvrste, nekateri pa tudi

kot samostojne vrste (GANTLETT *et al.* 1988, SANGSTER *et al.* 1999). V Sloveniji kompleks rumenih pastiric še vedno obravnavamo kot eno vrsto, vse rase pa imajo status podvrst. Podvrste tudi nimajo slovenskih imen (JANČAR *et al.* 1999), zato jih v nadaljevanju imenujem z latinskimi imeni podvrst (npr. *cinereocapilla* namesto *M. f. cinereocapilla*).

Cerkniško polje je najpomembnejše gnezdišče podvrste *cinereocapilla* v Sloveniji (TRONTELJ 1993). Na tem območju rumena pastirica večinoma gnezdi na vlažnih travnikih in v sestojih bička *Schoenoplectus lacustris* (POLAK 1993). V severovzhodni Sloveniji gnezdi skoraj izključno na obdelovalnih površinah (VOGRIN 1998).

Spomladi leta 2000 sem na Cerkniškem polju opravila popis rumenih pastiric. S popisom sem želela

ugotoviti, katere podvrste rumene pastirice se pojavljajo v času spomladanske selitve, oceniti število gnezdečih parov ter ugotoviti, kakšna je razporeditev pojočih samcev in v kakšnem tipu habitata je njihova gostota največja.

2. Opis obravnavanega območja in metode dela

2.1. Opis obravnavanega območja

Cerkniško polje je največje kraško polje v Sloveniji. Celotno območje obsega 35 km². Prek polja teče reka Stržen, vanj pa iz severovzhodne strani jezera pritekajo še manjši pritoki. Ob močnem deževju se reke razlijejo po polju – nastane Cerkniško jezero (GOSPODARIČ & HABIČ 1978), ki lahko obsega do 30 km² (ŠIRCA 2000). Zaradi neenakomernih padavin je lahko gladina vode v istih letnih časih med leti zelo različna. To vpliva tudi na razporeditev in gostoto gnezdečih ptic (TRONTELJ 1993).

Velik del Cerkniškega polja pokriva združba jezerskega bičja in navadnega trstičja *Scirpo-Phragmitetum*. Na obrobju in suhih predelih polja uspevajo rastline travniških združb (POLAK 1993). Travniki so košeni 1–2 krat letno, ker pa so v spomladanskem času poplavljeni, se košnja večinoma ne začne pred začetkom julija (lastna opazanja). Visoka vegetacija daje ustrezno kritje gnezdečim pticam, pozna košnja pa je še posebej pomembna za talne gnezdilke, saj lahko pred začetkom košnje speljejo mladiče (BEIJE *et al.* 1994).

2.2. Metode

Spomladansko selitev rumenih pastiric sem spremljala med 22.3. in 5.5.2000 in v tem času opravila 36 terenskih opazovanj. Rumene pastirice sem opazovala z daljnogledom 10 × 25 in s teleskopom 20–60 × 50. Beležila sem pojavljanje različnih podvrst ter število samcev in samic.

Oceno gnezdeče populacije sem napravila z metodo transektnega štetja pojočih samcev (BIBBY & BURGESS 1992). Ker so rumene pastirice monogamne (DITTBERNER & DITTBERNER 1984), je število pojočih samcev približno enako številu gnezdečih parov. Petje je najbolj intenzivno od konca aprila do konca maja (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985). Popis pojočih samcev sem napravila med 12.5. in 8.6.2000. Popisovala sem v jutranjem času, občasno tudi v pozno popoldanskem času.

Pojočje samce sem določala do podvrste. Pevska mesta samcev sem vpisovala v zemljevide območja v obliki DOF (digitalizirani posnetki) v merilu 1:5000 (GEODETSKA UPRAVA RS 1998). Samcev, ki so transekt

zgolj preleteli, nisem vpisovala v zemljevide. Prav tako nisem popisovala v deževnih dneh, saj so samci manj intenzivno peli (lastna opazanja).

Transektne linije za popis sem izbirala, kjer je bilo to le mogoče, po poteh oziroma kolovozih. To je zaradi boljše prehodnosti bistveno olajšalo terensko delo in mi omogočilo popis večjega območja. Hkrati sem se želela v čim večji meri izogniti motenju gnezdečih ptic. V času popisa pojočih samcev sem tako popisala celotno območje Cerkniškega polja razen Osredka. Prav tako sem iz popisa izključila vse obdelovalne površine pod kraji Cerknica, Martinjak, Žerovnica in Grahovo. Popisano območje je tako obsegalo približno 25 km². Zaradi visoke gladine vode sem osrednji del ob Strženu popisovala najkasneje. Zaradi obsežnosti popisnega območja in razmeroma kratkega obdobja intenzivnega petja samcev sem vsako lokacijo obiskala le enkrat.

Rezultate popisa sem obdelala z računalniškim programom ArcView 3.1. Po vnosu podatkov na DOF sem v istem programu izmerila tudi oddaljenosti pojočih samcev od trajnih vodnih teles ter izračunala njihovo gostoto na posameznih območjih.

Na Cerkniškem polju sem opravila tudi popis predelov, kjer uspevajo strnjeni sestoji trsja.

3. Rezultati

3.1. Spomladanska selitev rumenih pastiric

V času spomladanske selitve sem na Cerkniškem polju opazovala tri podvrste rumenih pastiric: *cinereocapilla*, *feldegg* ter *flava*. Podvrst pri nekaterih osebkih nisem mogla določiti (število nedoločenih osebkov N = 11).

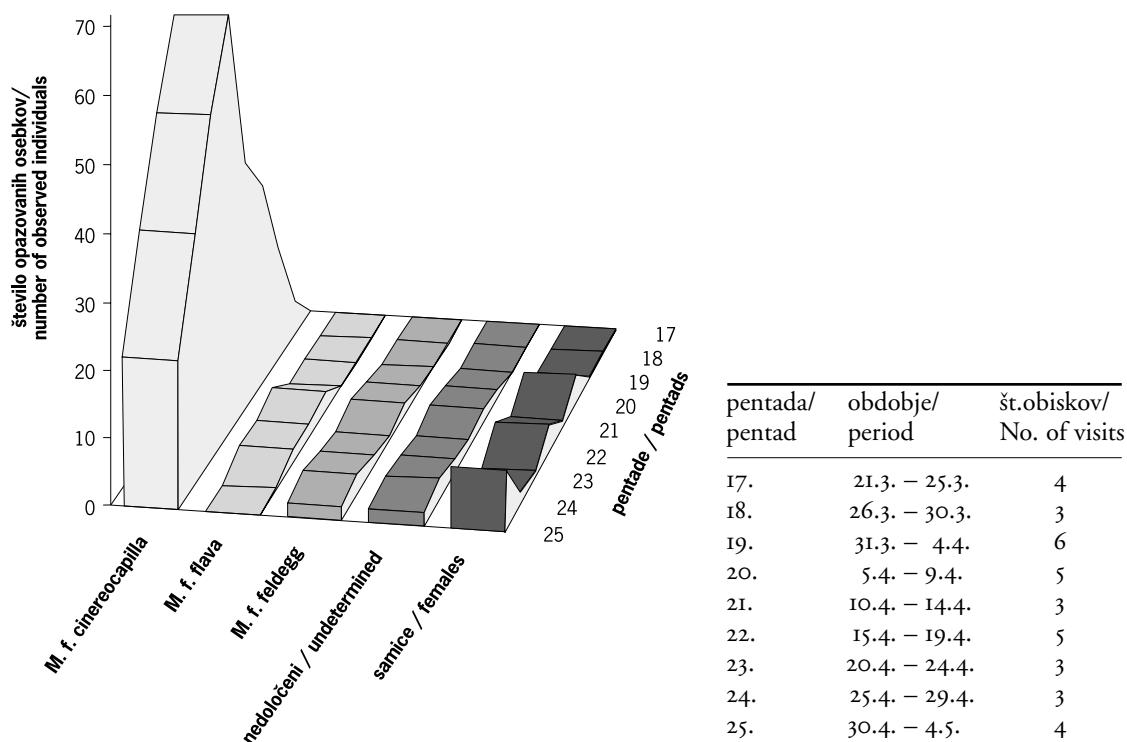
Prvega samca rumene pastirice sem opazovala 26.3. Pripadal je podvrsti *cinereocapilla*. Skupine z več kot desetimi osebki sem opazovala šele v 20. pentadi. Število opazovanih samcev je naraščalo vse do 27. pentade. Osebki te podvrste so ves čas selitve močno prevladovali.

V času spomladanske selitve sem opazila le 2 samca podvrste *feldegg*, in sicer v 20. pentadi (8.4.) in 25. pentadi (3.5.) Posamezne samce podvrste *flava* sem opazovala v 21., 22. in 23. pentadi, vendar nikoli v skupinah z več kot tremi osebki.

Zaradi težavnosti določanja pri samicah podvrst nisem določala. Posamezne samice sem opazovala v 20. pentadi, v večjem številu (skupine večje od 3 osebkov) pa so se pojavile šele v 22. pentadi (slika 1).

3.2. Število pojočih samcev in izbira habitata

Ob popisu rumenih pastiric na Cerkniškem polju



Slika 1: Prikaz zastopanosti različnih podvrst samcev rumenih pastirc *Motacilla flava* ter samic v času spomladanske selitve v obdobju med 22.3. in 5.5.2000. Podvrste in spola pri nekaterih osebkih ni bilo mogoče določiti (N = 11, skupno število obiskov v vseh pentadah N = 36).

Figure 1: Graphic presentation of the occurrence of the Yellow Wagtail *Motacilla flava* males of different subspecies and females during spring migration (22nd March - 5th May 2000). Subspecies and sex could not be determined in some individuals (N = 11, number of visits in all pentads N = 36).

sem v gnezditvenem obdobju zabeležila le enega samca podvrste *feldegg*. Vsi drugi samci so pripadali podvrsti *cinereocapilla*. Čeprav so se osebki podvrste *flava* v aprilu pojavljali v razmeroma velikem številu in sem opazovala tudi pojoče samce te podvrste (23.4.), jih v mesecu maju nisem več opazila.

Samci so začeli intenzivneje peti po prihodu samic, zato sem se popisa pojočih samcev lotila šele 12.5. 2000. Popisovala sem do 8.6.2000. V tem času sem popisala 168 pojočih samcev podvrste *cinereocapilla* in 1 samca podvrste *feldegg*. Samica, ki se je zadrževala ob tem samcu, je imela ozko belo nadočesno progo in rjavo obarvano glavo. Zaradi tega ne izključujem možnosti, da je šlo za mešan par podvrst *feldegg* in *cinereocapilla*. Razporeditev pojočih samcev je prikazana na zemljevidu (slika 2).

Največje gostote pojočih samcev sem zabeležila ob Žerovniščici (3 samci/10 ha) ter Lipsenjščici (3 samci/10 ha) ter ob Strženu od mostu na Gornjem jezeru do mrtvega rokava Beli breg (2 samca/10 ha).

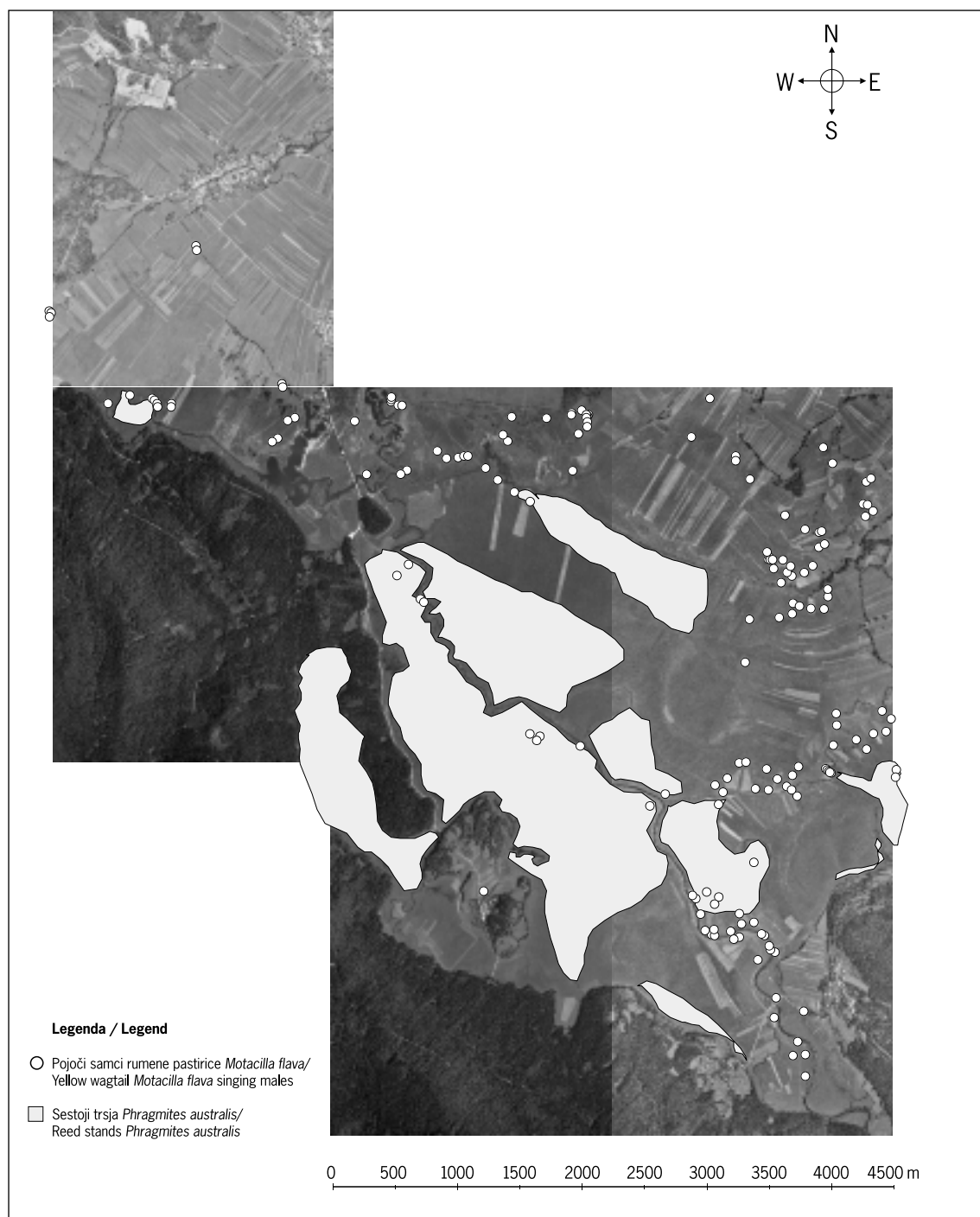
Na predelih s strnjenimi sestoji trsja sem zabeležila le posamezne pojoče samce (slika 2).

Ugotavljala sem tudi oddaljenost pojočih samcev od trajnih vodnih teles. Večina samcev se razporeja v oddaljenosti 5 do 250 m od vodotokov (slika 3).

4. Diskusija

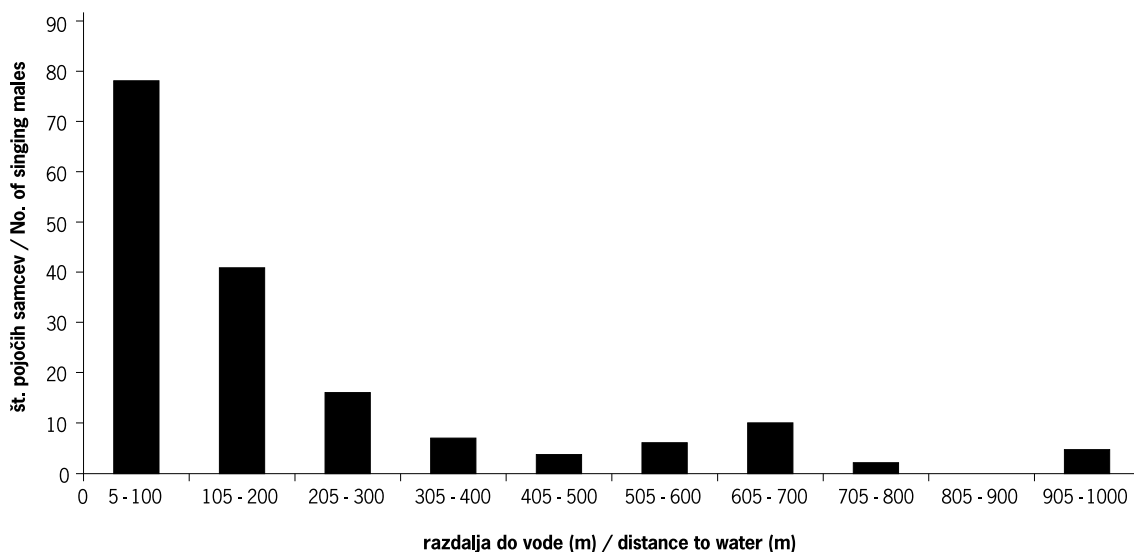
Pojavljanje podvrst *cinereocapilla*, *feldegg* in *flava* v času spomladanske selitve v Sloveniji je ugotovil že VOGRIN (1998). V Sloveniji se pojavlja še severna podvrsta *thunbergi*, ki je bila opazovana na Cerkniskem polju (ŠERE pisno), v severovzhodni Sloveniji (VOGRIN 1998) in na Ljubljanskem barju (TRONTELJ pisno). Sama podvrsta *thunbergi* nisem opazila, morda zato, ker se seli šele v drugi polovici maja, ko sem se že posvetila popisu pojočih samcev. V maju 1991 je bila na Cerkniskem polju opazovana tudi podvrsta *beema* (ŠERE pisno), ki sicer gnezdi v Rusiji (CRAMP 1988).

Časovni odmik v selitvi podvrst se deloma ujema s



Slika 2: Razporeditev pojočih samcev rumene pastirice *Motacilla flava* na Cerknškem polju spomladi leta 2000. Primerjava z razporeditvijo sestojev trsja *Phragmites australis* (podlaga: Digitalni Ortofoto načrti, 1997, © Geodetska uprava Republike Slovenije).

Figure 2: Distribution of the Yellow Wagtail *Motacilla flava* singing males at Cerknica polje in spring 2000. Comparison with distribution of reed stands *Phragmites australis* (groundwork: Digital Orthophoto plans, 1997, © Geodetic Administration of the Republic of Slovenia).



Slika 3: Oddaljenost pojočih samcev od trajnih vodnih teles. Izmerjena je bila najkrajša razdalja do vode, zaokrožena na 5 m (N = 169).

Figure 3: Distance of singing males from permanent waters. The shortest distance was measured, rounded up to 5 m (N = 169).

podatki iz literature. V Srednji Evropi je na selitvi prva podvrsta *cinereocapilla*, nato *flava*, najkasneje pa podvrsti *feldegg* in *thunbergi* (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1985).

Čeprav sem v času selitve opazila nekaj osebkov, ki so kazali mešane značilnosti podvrst, nobeden izmed teh osebkov ni ostal na območju v času gnezditvene sezone. Vsi pojoči samci so kazali izrazite znake pripadnosti podvrsti *cinereocapilla* oziroma podvrsti *feldegg*.

Že v predhodnih popisih je bilo ugotovljeno, da na Cerkniškem polju gnezditva podvrsti *cinereocapilla* in *feldegg*, pri čemer prva močno prevladuje (POLAK 1993). Rumeno pastirico na Cerkniškem polju je obravnaval GREGORI (1978), ki navaja 2–3 pare na območju Dujic in drugih vlažnih travnikov. V letu 1981 je na Dujicah in v okolici Dolenje vasi gnezditlo najmanj 50 parov (ŠERE 1982). Očitno je število naraščalo, saj je bila ocena iz popisa v letu 1992 že 200 gnezdečih parov (POLAK 1993). Menim, da se velikost populacije od leta 1992 ni bistveno spremenila, in ocenjujem, da je na območju tudi v letu 2000 gnezditlo okoli 200 parov rumenih pastiric. Ocena v letu 2000 je narejena na podlagi enkratnih transektov in samo v času prve gnezditve (pred drugo gnezditvijo samci pojejo bistveno manj intenzivno), zato dopuščam možnost, da je ugotovljeno število pojočih samcev (169) podcenjeno. Čeprav predela Osredkov nisem mogla v celoti popisati, pa sodeč po strukturi vegetacije gostota rumenih pastiric tam ni velika.

Rumena pastirica izbira habitate z gosto in nizko vegetacijo, pogosto v bližini vode. Samci potrebujejo visoke steblike ali nižja grmovja, ki jih uporabljajo za pevska mesta (CRAMP 1988). Podobne značilnosti habitata sem ugotovila tudi na Cerkniškem polju.

Rezultati popisa kažejo, da se večina pojočih samcev razporeja vzdolž tekočih voda. Večina pevskih mest samcev je bila oddaljena od vode 5 do 250 metrov (slika 3). Znano je, da rumene pastirice pogosto gnezdi v bližini vode (CRAMP 1988, STIEBEL 1997), saj tam nabirajo hrano, ki jo v veliki meri sestavljajo ličinke in odrasle enodnevnice Ephemeroptera, vrbnice Plecoptera in kačji pastirji Odonata (CRAMP 1988).

Pojočih samcev je na osrednjem delu polja ob Strženu, kjer prevladujejo gosti sestoji trsja, malo (slika 2). Glavni razlog za to je verjetno vodni režim. Trsje pretežno uspeva na območjih, kjer se voda zadržuje dalj časa (ILIJANIĆ 1978), taka območja pa rumeni pastirici kot talni gnezdilki ne ustrezajo. Ker trsje požene razmeroma pozno v vegetacijski sezoni (druga polovica aprila), je tudi mogoče, da pastirice na teh območjih ne najdejo dovolj kritja za gnezditve, ki se začne v maju.

Na Cerkniškem jezeru lahko v zadnjih 30 letih zaznamo dva trenda: regulacijo pritokov s posledičnim spreminjanjem hidrološkega režima jezera (TRONTELJ 1993) ter opuščanje košnje, kar omogoča zaraščanje s trsjem ali krhliko *Frangula alnus*. Zgodnejša osušitev ima nedvomno negativne posledice za ptice, saj se ob

zgodnji košnji uničujejo gnezda na tleh gnezdečih ptic, torej tudi rumene pastirice. Kakšne posledice ima za ornitofavno sukcesijo, za zdaj še ni jasno. Menim, da rumena pastirica na bolj suhih predelih jezera, kjer na zaraščajočih se travnikih uspevajo nizki grmi, najde ustrezen habitat za gnezditve. Na takih predelih sem zabeležila razmeroma veliko gostoto pojočih samcev.

Samci so v času gnezditve teritorialni, vendar so razdalje med gnezdi pogosto majhne (30–60 m) in lahko govorimo o ohlapni kolonijški gnezditvi (DITTBERNER & DITTBERNER 1984). Takšna je tudi razporeditev na Cerknškem polju (slika 2).

Zahvala: Zahvaljujem se doc. dr. Petru Trontlju za nasvete o terenskemu delu, Hubertu Potočniku za nasvete pri pisanju poročila in dr. R.W.R.J. Dekkerju (Nationall natuurhistorisch museum Leiden), ki mi je pokazal muzejsko zbirke rumenih pastiric. Hvala Daretu Šeretu in Andreju Bibiču, ki sta mi omogočila obročkanje, ter ing. Antonu Kralju z Gozdarskega inštituta, ki mi je svetoval pri računalniški obdelavi podatkov. In še najlepša hvala Paulu Veenlietu za vso vzpodbudo in pomoč pri terenskemu delu.

5. Povzetek

Spomladi leta 2000 je avtorica na Cerknškem polju (35 km²) napravila popis rumenih pastiric *Motacilla flava*. Zbrala je podatke o pojavljanju različnih podvrst samcev ter samic v času spomladanske selitve in z metodo transektnega štetja ocenila število gnezdečih parov. V času spomladanske selitve je avtorica beležila pojavljanje različnih podvrst ter število samcev in samic. Opazovane so bile podvrste *M. f. cinereocapilla*, *M. f. feldegg* in *M. f. flava*; najštevilnejši so bili osebki podvrste *M. f. cinereocapilla*. V času med 12.5. in 8.6.2000 je ugotavljala število pojočih samcev in njihovo razporeditev. 168 samcev je pripadalo podvrsti *M. f. cinereocapilla*, 1 samec pa podvrsti *M. f. feldegg*. Avtorica tako ocenjuje, da na Cerknškem polju gnezdi okoli 200 parov rumenih pastiric. Največje gostote pojočih samcev so bile ob Žerovniščici, Lipsenjščici in zgornjem toku Stržena (2–3 samci/10ha), kjer prevladujejo vlažni travniki. Na območjih, kjer uspevajo gosti sestojsi trsja *Phragmites australis* (Trščenke, Ponikve, Zadnji kraj), je bila gostota pojočih samcev nižja. Razlog lahko iščemo v vodnem režimu, saj trsje uspeva na območjih, kjer voda po spomladanskih razlitjih strug zastaja dalj časa. To rumeni pastirici kot talni gnezdilki ne ustreza. Možni so tudi drugi razlogi, kot na primer vegetacijska struktura. Večina pojočih samcev se je razporejala vzdolž strug, v oddaljenosti 5 do 250 metrov od vodotokov.

6. Literatura

- BEIJE, H.M., L.W.G. HIGLER, P.F.M. OPDAM, T.A.W. VAN ROSSUM & H.J.P.A. VERKAAR (eds.) (1994): Levensgemeenschappen. Deel 1. Bos- en Natuurbeheer in Nederland. Backhuys Publishers Leiden, Leiden.
- BIBBY, C.J., N.D. BURGESS & D.A. HILL (1992): Bird Census Techniques. A & D Poyser, London.
- CRAMP, S. (ED) (1988): The birds of the Western Palearctic, Vol. 5. Oxford University Press, Oxford.
- DITTBERNER, H. & W. DITTBERNER (1984): Die Schafstelze. Die Neue Brehm-Bücherei 559, A. Ziemsen Verlag, DDR Wittenberg Lutherstadt.
- GANTLETT, S., S. HARRAP & R. MILLINGTON (1988): Taxonomic progress. Birding World 9: 251-252.
- GEISTER, I. (1995): Ornitološki atlas Slovenije. DZS, Ljubljana.
- GLUTZ VON BLITZHEIM, U.N. & K.M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Band 10/II Passeriformes (1. Teil). Aula – Verlag, Wiesbaden.
- GOSPODARIČ, R. & P. HABIČ (1978): Kraški pojavi Cerknškega polja. Acta carsologica 8: 7-162.
- GRANT, C.H.B. & C.W. MACKWORTH-PRAED (1952): On the species and races of the Yellow Wagtails from Western Europe to Western North-America. Bull. Br. Mus. (Nat. Hist.) Zoology 1(9): 253-268.
- GREGORI, J. (1978): Prispevek k poznavanju ptičev Cerknškega jezera in bližnje okolice. Acta carsologica 8: 301-329.
- ILJANIČ, L. (1978): Vegetacijske razmere Cerknškega jezera. Močvirna, barjanska in travniška vegetacija. Acta carsologica 8: 163-200.
- JANČAR, T., F. BRČKO, P. GROŠELJ, T. MIHELIČ, D. TOME, T. TRILAR & A. VREZEC (1999): Imenik ptic zahodne Palearktike. Acrocephalus: 20(94-96): 97-162.
- MATVEJEV, S.D. & V.F. VASIČ (1973): Catalogus Faunae Jugoslaviae 4(3). Aves. Ljubljana.
- POLAK, S. (1993): Ptice gnezdilke Cerknškega jezera in bližnje okolice. Acrocephalus 14(56-57): 32-62.
- SANGSTER, G., C.J. HAZEVOET, A.B. VAN DER BERG, C.S. ROSELAAR & R. SLUYS (1999): Dutch avifaunal list: species concepts, taxonomic instability, and taxonomic changes in 1977-1998. Ardea 87 (1): 139-166.
- STIEBEL, H. (1997): Habitat selection, habitat use and breeding success of Yellow wagtail *Motacilla flava* in an agricultural landscape. Vogelwelt 118 (5): 257-286.
- ŠERE (1981): Rumena pastirica (*Motacilla flava cinereocapilla*). Iz ornitološke beležnice. Acrocephalus 2 (8-9): 44.
- ŠIRCA, S. (2000): Pod vodo bodo ves teden. Dnevnik 326 (50): 13.
- TRONTLJ, P. (1993): O naravovarstvenemu konceptu Cerknškega jezera s poudarkom na varstvu ptic. Acrocephalus 17 (56-57): 63-80.
- VOGRIN, M. (1998): Kompleks rumena pastirica (*Motacilla flava*) v Sloveniji. Falco 13 – 14: 67-70.

Arrived / Prispelo: 11.1.2001

Accepted / Sprejeto: 15.6.2001