

VELIKOST IN RAZŠIRJENOST POPULACIJE VELIKEGA ŠKURHA *Numenius arquata* NA LJUBLJANSKEM BARJU V LETIH 2011 IN 2012

The Curlew *Numenius arquata* population size and distribution at Ljubljansko barje in 2011 and 2012

KATARINA DENAC

DOPPS - BirdLife Slovenija, Tržaška cesta 2, SI-1000 Ljubljana, e-mail: katarina.denac@guest.arnes.si

In 2008, the IUCN uplisted the Curlew to near-threatened (NT) on its Red List. The bird's population in Slovenia is localised and small, thus making it very important to be surveyed every year. Using the point count method, we recorded 9–12 breeding pairs in 2011 and 9–10 pairs in 2012 at Ljubljansko barje. Most of them were distributed in the eastern part of the area between the village of Lipe and the river Iščica, whereas only two occupied territories were discovered in 2011 and one in 2012 in the western part of the area. In a ten-year period, the area underwent agricultural intensification, with lowland non-intensive meadows declining by 50%. As a minimal requirement, meadows within the extent of the Curlew's current distribution at Ljubljansko barje should be non-intensively managed (late first cut, no fertilizing or sowing of grass mixtures) and all other human activities prohibited from the beginning of March till the end of June (dog walking and training, ballooning, aircraft modelling). Based on the results of 2011 survey, Ljubljansko barje was designated an IBA for breeding Eurasian Curlews under the IBA criteria A1 and C1.

Ključne besede: veliki škurh, *Numenius arquata*, Ljubljansko barje, gnezditvena populacija, opredelitev IBA, varstveni ukrepi

Key words: Curlew, *Numenius arquata*, Ljubljansko barje, breeding population, IBA designation, conservation measures

1. Uvod

Veliki škurh *Numenius arquata* je gnezdilka severne, srednje in vzhodne Evrope, tako da v Sloveniji doseže južno mejo svojega areala (BEDNORZ & GRANT 1997). V Evropi, ki pokriva več kot 75 % njegove svetovne gnezditvene razširjenosti, gnezdi 220.000–360.000 parov (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). V Sloveniji je bila njegova populacija v obdobju 2002–2011 ocenjena na 12–15 parov, ki so gnezдили na Ljubljanskem barju (9–12 parov, to delo) in Cerkniskem jezeru (2–5 parov) (DENAC *et al.* 2011, BORDJAN 2012). V času selitve se vrsta pri nas v večjem številu pojavlja na zadrževalniku Medvedce (50–200 os.; BORDJAN 2006, BORDJAN & BOŽIČ 2009, ŠTUMBERGER 2009, DENAC *et al.* 2011, D. BORDJAN & L. BOŽIČ *osebno*) in v Škocjanskem zatoku (40–120 os.; B. MOZETIČ & I. BRAJNIK *osebno*). Pozimi je pogostejši le v Škocjanskem zatoku, kjer

redno prezimuje 20–50 osebkov (BOŽIČ 2008 & 2010, BOŽIČ & RUBINIČ 2009, B. MOZETIČ & I. BRAJNIK *osebno*), medtem ko so bila drugod po obali zabeležena le manjša števila (5–10 osebkov v Sečoveljskih solinah, do okoli 10 os. drugod na obali; BOŽIČ 2008 & 2010, BOŽIČ & RUBINIČ 2009, ŠKORNIK 2012).

Leta 2008 je Mednarodna zveza za varstvo narave IUCN velikega škurha na svojem rdečem seznamu uvrstila med vrste blizu ogroženosti (NT, near-threatened) (IUCN 2011). Posledično je veliki škurh postal vrsta, za katero lahko uporabimo globalni kriterij A1 za opredeljevanje mednarodno pomembnih območij za ptice (IBA, Important Bird Area), poleg tega pa tudi kriterij C1, ki se sicer nanaša na Evropsko unijo, vendar je po vsebini identičen kriteriju A1 (HEATH & EVANS 2000). Mejna vrednost za opredelitev območja kot IBA za velikega škurha je 10 gnezdečih parov oz. 30 osebkov na selitvi ali

prezimovanju (I. BURFIELD *osebno*). Na slovenskem rdečem seznamu ptičev gnezdilcev je vrsta uvrščena v kategorijo E1 (kritično ogrožena vrsta) (URADNI LIST RS 2002).

Na Ljubljanskem barju je bila gnezditvena populacija v različnih virih ocenjena precej podobno: sedem parov v obdobju 1988–1993 (TRONTELJ 1994), 5–8 parov v obdobju 1997–2000 (POLAK 2000), 5–10 parov v obdobju 1989–1996 (TOME *et al.* 2005), do osem parov v letih 2002–2004 (REMEC 2007). Leta 2010 je ljubljanska sekcija DOPPS organizirala popis vrste na delu Ljubljanskega barja, ugotovljenih pa je bilo šest teritorijev (Ž. REMEC *osebno*). Ker gre za eno izmed najbolj ogroženih gnezdičk Slovenije, katere populacijo je iz naravovarstvenih razlogov smiselno spremljati vsako leto, smo popis na najpomembnejšem gnezdišču ponovili v letih 2011 in 2012. Rezultati obeh popisov so predstavljeni v tem članku.

2. Metoda

Velikega škurha smo popisovali na vnaprej določenih opazovalnih točkah, razporejenih večinoma na predelih znanega pojavljanja vrste na Ljubljanskem barju (TOME *et al.* 2005, REMEC 2007, DOPPS *neobj.*). Lokacije točk so bile povzete po popisu ljubljanske sekcije leta 2010 in nadgrajene z dodatnimi popisnimi točkami (Ž. REMEC *osebno*, slika 1). Točke so bile na dobro preglednih mestih v odprti kmetijski krajini. Metoda se je med letoma razlikovala, saj smo v 2011 opravili dva popisa (april, maj), v 2012 pa le enega (april). Na podlagi popisa 2011 smo namreč ugotovili, da je zaradi svatovskih aktivnosti lažje popisovati teritorialne kot valeče pare, zato smo drugi popis v maju izpustili. Leti sta se delno razlikovali tudi po številu in lokaciji popisnih točk. V letu 2011 smo popisali 24, v letu 2012 pa 27 točk. Skupnih popisnih točk v obeh letih je bilo 15 (slika 1). Popisna metoda ni vključevala iskanja gnezd.

Vsakemu popisovalcu so bile dodeljene 1–3 popisne točke (v primeru treh točk so bile le-te dokaj blizu skupaj) in sam se je odločil, na kateri bo začel popis. S teleskopom ali daljnogledom smo na točki skušali čim prej poiskati velikega škurha. Ko smo ga opazili, smo vsaj 30 min spremljali njegovo vedenje in ga zapisovali v obrazec. Če na točki velikega škurha nismo opazili, smo se najkasneje po 30 min premaknili na naslednjo točko. Lokacije vseh opaženih osebkov in smeri njihovih premikov smo vrisali na digitalni ortofoto posnetek (DOF). Beležili smo tudi čas opazovanja, saj je bilo to pomembno zaradi interpretacije števila teritorijev.

Po SÜDBECK *et al.* (2005) so gnezditveno sumljiva vsa opazovanja, ki izpolnjujejo enega ali več izmed



Slika 1: Popisne točke za velikega škurha *Numenius arquata* na Ljubljanskem barju v letih 2011 in 2012. Krog – točka popisana v obeh letih; kvadrat – točka popisana le v letu 2011; trikotnik – točka popisana le v letu 2012 (zgoraj zahodni, spodaj vzhodni del Ljubljanskega barja)

Figure 1: Census points for the Curlew *Numenius arquata* at Ljubljansko barje in 2011 and 2012. Circle – the point was censused in both years; square – the point was censused in 2011 only; triangle – the point was censused in 2012 only (above the western part and below the eastern part of Ljubljansko barje)

naslednjih kriterijev: (1) enkrat opažena odrasla ptica, ki se svarilno oglašča, (2) enkrat opažen par med parjenjem, (3) dvakrat opažen par v razmiku vsaj 7 dni, pri čemer mora biti vsaj eno opazovanje med koncem marca in začetkom maja, (4) enkrat opažen par in naknadno vsaj enkrat opažena ena odrasla ptica v razmiku vsaj 7 dni, v obdobju med koncem marca in začetkom maja, (5) dvakrat opažen svatovski let v razmiku vsaj 7 dni, v obdobju med koncem marca in začetkom maja in (6) dvakrat opažena odrasla ptica, ki preganja potencialne plenilce. Naša opazovanja v letu 2011 so sodila predvsem v kategorije 3, 4 in 5, v letu 2012 pa poleg tega tudi v kategorijo 6. Zasedene

teritorije smo pri izdelavi populacijske ocene enačili z gnezdečim parom, vendar pa gnezd praviloma nismo iskali, kot tudi nismo ugotavljali gnezditvene uspešnosti. Lokacije odkritih teritorijev so le okvirne, saj uporabljena metoda ne omogoča njihovega natančnega zarisa.

Podatke, zbrane na popisih, smo v obeh letih dopolnili z drugimi opazovanji. Teh je bilo največ ob Ižanski cesti, po kateri se avtorica vsakodnevno vozi v službo.

Popis 2011

Prvi popis je bil opravljen 5. 4. 2011, drugi pa 12. 5. 2011, obakrat v popoldanskem času med 16.30 in 19.00 h. Izjema so bile točke 10, 11 in 22, ki so bile 5. 4. 2011 popisane v dopoldanskem času, ter točke 1, 2 in 16, ki so bile v ponovitvi popisane 16. 5. 2011. Nekaj popisnih točk smo umestili na predele, kjer sicer ni bilo starejših podatkov o zadrževanju škurha v gnezditvenem času, je pa tam potencialno primeren habitat – ekstenzivni travniki (točke 1, 2 in 16), dve točki (17 in 18) pa v bližino že znanega para (TOME *et al.* 2005, DOPPS *neobj.*), kjer pa je obstajala dilema o morebitnem dodatnem paru. V drugem popisu smo dve točki izpustili, ker sta se zaradi velike bližine drugih točk izkazali kot nepotrebni (13 in 24). Pri interpretaciji števila teritorijev smo upoštevali tudi vsa druga opazovanja v letu 2011, ki so bila zbrana zunaj popisov (ob Ižanski cesti, pri Sinji Gorici, med Lipami in Podkrajem) ter opazovanje po popisu 5. 4. 2011 med 18.15 in 18.45 h, ko so bili ob Ižanski cesti (V od nje med Igom in Iško Loko) opazovani štirje pari med prehranjevanjem (K. DENAC *lastni podatki*).

Popis 2012

Popis je bil opravljen 6. 4. 2012 med 16.30 in 18.15 h. Nekatere popisne točke, za katere smo v letu 2011 ugotovili, da niso potrebne, smo opustili, namesto njih pa določili nove (slika 1): (1) vzhodno od Sinje Gorice, kjer je bil v letu 2011 opazovan teritorialni par (št. 25), (2) ob stari strugi Ljubljanice (št. 26 in 27), kjer je bil v letu 2011 med popisom pribe opazovan tudi veliki škurh, (3) na rezervatu Iški morost in v njegovi okolici zaradi opazovanj večjega števila parov v letu 2012 (št. 28, 30 in 31) in (4) južno od Grmeza (št. 35 in 36), kjer je bil 27. 3. 2012 slišan en osebek (K. GABROVŠEK *osebno*).

3. Rezultati

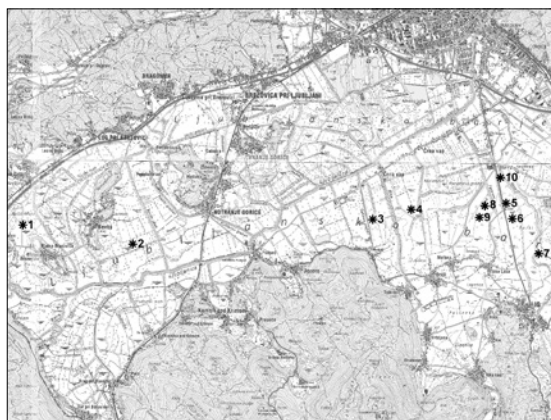
3.1. Popis 2011

V prvem popisu 5. 4. 2011 smo zabeležili 33 osebkov in jih po interpretaciji glede na čas in druge okoliščine

opazovanja pripisali 9–11 parom (v primeru nekaterih opazovanj je šlo namreč za iste osebkke), na drugem popisu 12. 5. 2011 pa smo zabeležili sedem osebkov, pripadajočih petim parom (tabela 1).

Večina teritorijev je bila najdena na vzhodnem delu Ljubljanskega barja med območjem južno od Lip in reko Iščico (slika 2). Na zahodnem delu Ljubljanskega barja je bil v času popisa ugotovljen en teritorij južno od vasi Bevke (št. 2 na sliki 2), med začetkom in sredino aprila pa naključno med popisom pribe še en teritorij pri Sinji Gorici (št. 1 na sliki 2; A. NOVAK VELKAVRH *osebno*), kar pomeni, da je bilo v letu 2011 na Ljubljanskem barju 9–12 teritorijev velikega škurha.

Zahodno od odcepa z Ižanske ceste proti Iški Loki smo na prvem popisu ponovno potrdili že znano prenočišče velikih škurhov, kjer se je zbralo osem osebkov. Pred tem je bilo na isti lokaciji 20. 3. opazovanih sedem, 31. 3. pet in 1. 4. 2011 šest osebkov (M. POTOKAR & J. JORGAČEVSKI *osebno*). Pri prvem popisu so bili škurhi na prenočišču opazovani med 17.00 in 17.35 h, zaradi česar sklepamo, da so pari, ki so bili tega dne med 18.15 in 18.45 opazovani ob Ižanski cesti (št. 5, 6, 7 in 10 na sliki 2), drugi kot pa pari, opazovani na prenočišču. Malo verjetno je namreč, da bi se škurhi že zbrali na prenočišču, nato pa se ponovno razkropili na svoje teritorije. Od osmih osebkov s prenočišča sta imela dva para v neposredni bližini tudi svoj teritorij (št. 8 in 9 na sliki 2), medtem ko za preostala dva para (oz. 4 osebkke) nismo mogli ugotoviti, kje imata teritorij, zato na sliki 2 tudi nista prikazana.



Slika 2: Okvirne lokacije teritorijev velikega škurha *Numenius arquata* na Ljubljanskem barju v letu 2011

Figure 2: Tentative locations of the Curlew *Numenius arquata* territories at Ljubljansko barje in 2011

Tabela 1: Rezultati popisa velikega škurha *Numenius arquata* na Ljubljanskem barju v letu 2011. Popisne točke so združene glede na popisovalca, ki jih je pokrival.**Table 1:** Results of the Curlew *Numenius arquata* census at Ljubljansko barje in 2011, with census points grouped in regard to observers covering the points

Popisna točka/ Census point	Rezultat 1. popisa/ Result of the 1 st count	Aktivnost (1. popis)/ Activity (1 st count)	Rezultat 2. popisa/ Result of the 2 nd count	Aktivnost (2. popis) / Activity (2 nd count)
1, 2, 16	0 osebkov	-	0 osebkov ¹	-
3, 4	1 par	Prehranjevanje, svatovsko oglašanje	1 par	Prehranjevanje
5	1 par	Prehranjevanje, svatovsko oglašanje	0 osebkov	-
6	1 osebek	Prelet v smeri proti Iščici ²	0 osebkov	-
7, 8	2 para	Prehranjevanje, svatovski let	1 osebek	Prehranjevanje
9, 21	8 osebkov	Zbiranje na prenočišču (med 17.00–17.35) ³	1 osebek	Prehranjevanje
10, 11, 22	3 pari ⁴ oz. 4 pari ⁵	Prehranjevanje, svatovski let, preganjanje sosednjih parov	Na točkah 10 in 22 po en par, na točki 11 nobenega škurha	Svatovski let, prehranjevanje
12, 13	0 osebkov	-	Točke 13 nismo popisali, na točki 12 nobenega škurha	-
14, 23	0 osebkov	-	0 osebkov	-
15, 24	0 osebkov	-	Točke 24 nismo popisali, na točki 15 nobenega škurha	-
17, 18	0 osebkov	-	1 osebek, zagotovo gre za osebek iz para, dobljenega tudi na točkah 3 in 4	Osebek le slišan
19	0 osebkov	-	0 osebkov	-
20	0 osebkov	-	0 osebkov	-
Skupaj / Total	33 osebkov / individuals (9–11 parov / pairs)		7 osebkov / individuals (5 parov / pairs)	

¹ Popis opravljen 16. 5. 2011² Na tej točki je bil en osebek ali pa par še večkrat opazovan zunaj popisa med koncem marca in koncem aprila (K. DENAC *lastni podatki*)³ Vsakič, ko prileti nov osebek, se jata dvigne, zaokroži in spusti nazaj⁴ Popis opravljen zjutraj⁵ Med 18.15 in 18.45 h se ob Ižanski cesti med Igom in odcepom za Iško Loko prehranjujejo 4 pari hkrati

3.2. Popis 2012

V letu 2012 smo v popisu zabeležili 30 osebkov in jih po interpretaciji glede na čas in druge okoliščine opazovanja pripisali 8–9 parom (v primeru nekaterih opazovanj je šlo namreč za iste osebkve) (tabela 2). Pri interpretaciji smo poleg rezultatov popisa upoštevali tudi najdbo gnezda 7. 4. 2012 ob Ižanski cesti, ki je bilo kasneje uplenjeno (D. FEKONJA *osebno*, teritorij

št. 5, slika 3), opazovanje sumljivega vedenja v času popisa, iz katerega je popisovalec sklepal, da sta se na gnezdu pri valitvi izmenjavala samec in samica (T. TRILAR *osebno*; teritorij št. 6, slika 3), ter opazovanja parov ob Ižanski cesti (K. DENAC *lastni podatki*). Dva od teh parov sta v prvi polovici aprila večkrat preganjala rjave lunje *Circus aeruginosus* (teritorija št. 7 in 8 na sliki 3; datumi opazovanj: 9. 4., 13. 4. in 16. 4. 2012). Zaradi intenzivnega spreletavanja

Tabela 2: Rezultati popisa velikega škurha na Ljubljanskem barju v letu 2012. Popisne točke so združene glede na popisovalca, ki jih je pokrival.**Table 2:** Results of the Curlew *Numenius arquata* census at Ljubljansko barje in 2012, with census points grouped in regard to observers covering the points

Popisna točka/ Census point	Rezultat / Result	Aktivnost / Activity
1, 2	0 osebkov	-
3, 4	1 par	Prehranjevanje
5, 28	3 osebkvi (1 par + 1 osebek)	Prehranjevanje ¹
6, 7	2 para	Svatovski let in verjetna menjava partnerjev na gnezdu (1 par), prehranjevanje (1 par)
8	3 pari	Prehranjevanje (1 par), prehranjevanje in svatovsko oglašanje (1 par), prelet (1 par ²)
9, 33	1 par	Prehranjevanje in svatovski let
10, 11	1 osebek	Prehranjevanje ³
12, 36	1 par	Prehranjevanje ⁴
13	1 par	Prehranjevanje ⁵
14	0 osebkov	-
15	0 osebkov	-
25	0 osebkov	-
26, 27	0 osebkov	-
29	0 osebkov	-
30, 31	3 osebkvi (1 par + 1 osebek)	Prehranjevanje in svatovsko oglašanje (par); svatovsko oglašanje (osebek) ⁶
32	0 osebkov	-
34	3 osebkvi (1 par + 1 osebek)	Svatovski let (par), prehranjevanje (osebek) ⁷
35	1 par – isti opazovan tudi na točkah 12, 13 in 36	Prehranjevanje
Skupaj / Total	30 osebkov / individuals (8–9 parov / pairs)	

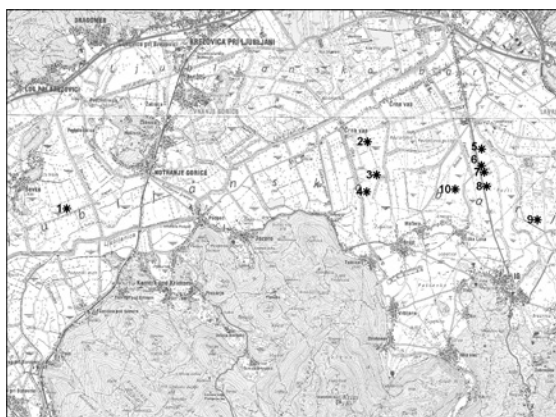
¹ Par se prehranjuje S od popisnih točk; osebek prileti in se prehranjuje J od popisnih točk (verjetno isti kot osebek severno od točk 30 in 31)² Od tega en osebek opazovan v letu tudi na točki 34³ Ob 18.20 h drug popisovalec iz smeri popisnih točk 10 in 11 sliši svatovsko oglašanje⁴ Isti par opazovan tudi na točkah 13 in 35⁵ Isti par opazovan tudi na točkah 12, 35 in 36⁶ Par se prehranjuje S od popisnih točk, občasno se en osebek svatovsko oglašja; poleg tega slišano svatovsko oglašanje enega osebkva J od popisnih točk⁷ Osebek prileti s S (opazovan kot del para tudi na točki 8), pristane ter se prehranjuje

parov in hkratnega pojavljanja več osebkov na istih travnikih ni povsem jasno, ali so bili ob Ižanski cesti v letu 2012 trije ali štirje teritoriji (slika 3 – negotov je eden od teritorijev št. 6 in 7). V sredini aprila je bil na Naravnem rezervatu Iški morost potrjen še en teritorialen par (Ž. ŠALAMUN *osebno*), ki v popisu ni bil zabeležen, tako da je populacija Ljubljanskega barja v letu 2012 ocenjena na 9–10 parov. Večina teritorijev je bila tako kot v letu 2011 najdena na vzhodnem delu Ljubljanskega barja med območjem južno od Lip in reko Iščico (slika 3). Na zahodnem delu Ljubljanskega barja je bil v letu 2012 ugotovljen le en teritorij, in sicer južno od vasi Bevke na isti lokaciji kot v 2011 (št. 1 na sliki 3).

4. Diskusija

Razširjenost velikega škurha na Ljubljanskem barju

V letih 2011 in 2012 je bila večina teritorijev velikega škurha zabeležena na vzhodnem delu Ljubljanskega barja med Lipami in Iščico, le dva v letu 2011 oziroma eden v letu 2012 pa na zahodnem delu. Takšna razširjenost je bila ugotovljena že v obdobju popisov za atlas ptic Ljubljanskega barja (1989–1996; TRONTELJ 1994, TOME *et al.* 2005) in v letih 2002–2004 (REMEC 2007), nov je le podatek iz okolice Sinje Gorice. Ta par je bil opazovan dvakrat aprila 2011 v razmiku okoli 14 dni, vedel se je teritorialno in uprizarjal svatovske lete. Pri drugem popisu v maju ni bil opažen (A. NOVAK



Slika 3: Okvirne lokacije teritorijev velikega škurha *Numenius arquata* na Ljubljanskem barju v letu 2012. Nejasno je, ali gre v primeru teritorijev št. 6 in 7 morda za isti par.

Figure 3: Tentative locations of the Curlew *Numenius arquata* territories at Ljubljansko barje in 2012. It is unclear whether the territories No. 6 and 7 concern the same pair.

VELKAVRH osebno). Med popisom ljubljanske sekcije leta 2010 je bilo ugotovljenih le šest teritorijev, od tega štirje ob Ižanski cesti, eden na Naravnem rezervatu Iški morost in eden ob Iščici (Ž. REMEC osebno), možno pa je, da je bil zaradi manjšega števila popisnih točk in s tem manjše pokritosti območja s popisovalci kakšen par spregledan. Temu v prid govori tudi dejstvo, da je bil aprila 2010 veliki škurh med svatovskim petjem opazovan pri Vnanjih Goricah (P. KMECL osebno), kjer pa ga ni nihče popisoval, saj območje ne sodi med tradicionalno zasedena. Tudi pri popisu 2011 smo ugotovili, da se veliki škurhi občasno pojavljajo zunaj osrednjih dveh območij razširjenosti, vendar gre v vseh primerih za posamične pare. Zaradi doslednega beleženja časa opazovanja ter smeri priletov in odletov menim, da pri interpretaciji rezultatov popisa 2011 in 2012 ni prišlo do podvajanja osebkov.

V drugi polovici tridesetih let 20. stol. je bila večina populacije skoncentrirana na zahodnem delu Ljubljanskega barja med Bevkami in Notranjimi Goricami ob robu stare struge Ljubljanice, precej manj parov pa je gnezdilo med Grmezom in Babno Gorico (kjer so sedaj obsežne površine porasle z grmovjem). Letno je bilo najdenih okoli 17 gnezd (BAČAR 1939), vrsta pa je bila na začetku 20. stol. na Ljubljanskem barju v času gnezditve precej pogostejša kot sedaj (SAJOVIC 1914). Sedanja razširjenost je zrcalna slika nekdanje.

Prenočišče severno od Iške Loke v letu 2011 je bilo na enaki lokaciji kot v letih 2002–2004 (REMEC 2007). Pari ga uporabljajo od spomladanskega prihoda na

gnezdišča v začetku marca do vzpostavitve teritorijev (REMEC 2007), ki jih nato vedno pogosteje branijo in označujejo s svatovskimi leti, zato kasneje tudi spijo v bližini gnezda in ne več na skupinskih prenočiščih (CRAMP 1983).

Primerjava štetja 2011 in 2012 s prejšnjimi populacijskimi ocenami

V primerjavi s preteklimi populacijskimi ocenami (TRONTELJ 1994, POLAK 2000, TOME *et al.* 2005, REMEC 2007) smo v letih 2011 in 2012 zabeležili nekoliko več parov, kar je najverjetneje posledica metodoloških razlik. Skladno z izbrano metodologijo (SÜDBECK *et al.* 2005) smo število zasedenih teritorijev (oz. teritorialnih parov) enačili s številom gnezdečih parov, saj nam objektivne okoliščine (pomanjkanje časa in popisovalcev) niso omogočale, da bi iskali gnezda in ugotavljali gnezditveno uspešnost. Mogoče je, da smo v oceno populacije zato zajeli tudi kakšen negnezdeč, vendar teritorialen par; zagotovo pa smo s popisom zajeli tudi pare, katerih gnezda so bila kasneje uplenjena (glej spodaj).

Popisa 2011 sta bila opravljena v optimalnem času, prvi v obdobju intenzivnega svatovanja, drugi v zaključnem obdobju valjenja oz. ko so mladiči ravno izvaljeni (drugi teden maja, REMEC 2007). Glede na kriterije v SÜDBECK *et al.* (2005) lahko prav vse ugotovljene pare tega leta štejejo kot verjetno gnezdeče, saj so bili opazovani večkrat v gnezditveni sezoni med sredino marca in maja. V drugem popisu leta 2011 smo potrdili manj kot polovico v prvem popisu zabeleženih teritorijev, kar je pri velikem škurhu značilno predvsem zaradi velikih izgub legel (SÜDBECK *et al.* 2005). REMEC (2007) je na Ljubljanskem barju v letu 2004 ugotovil, da dva od osmih teritorialnih parov najverjetneje nista gnezdila oz. je bilo njuno gnezdo uničeno že v zelo zgodnji fazi valjenja jajc, brez nadomestnega legla. Delež uplenjenih gnezd velikega škurha je lahko precejšen (do 86 %), do večine izgub pa pride že v fazi valjenja (GRANT *et al.* 1999). To se je zgodilo tudi z gnezdov, najdenim 7. 4. 2012 ob Ižanski cesti (D. FEKONJA osebno). Valeči osebki so težje opazni (OTA 1985, SÜDBECK *et al.* 2005), zato je možno, da smo nekatere ptice, ki so v času drugega popisa leta 2011 še valile, spregledali. Mogoče je tudi, da kateri od aprilskih teritorialnih parov kasneje ni gnezdil.

Enkratni popis leta 2012, dopolnjen z drugimi opazovanji, nam je dal okvirno sliko o številčnosti, čeprav je bil opravljen v začetku aprila, ko pari intenzivno svatujejo (SÜDBECK *et al.* 2005, REMEC 2007). Veliki škurh sodi med kritično ogrožene slovenske gnezdilke (URADNI LIST RS 2002), zato

bo v prihodnje treba več truda vložiti v ugotavljanje njegove gnezditvene uspešnosti in v varstvo gnezd, zlasti na območjih zunaj Naravnega rezervata Iški morost. Ob slabšanju in izginjanju njegovega habitata je namreč nenavadno, da je populacija zadnjih 20 let približno enako velika. Ta stabilnost je morda le navidezna, saj je znano, da se lahko nekatere ponorne populacije v daljšem časovnem obdobju kažejo kot stabilne ali se celo povečujejo, vendar le zaradi imigracije iz donorskih populacij (BRAWN & ROBINSON 1996, SCHAUB *et al.* 2010). Varstvo gnezd z električnimi ograjami pred kmetijskimi deli in plenilci se je kot zelo uspešno izkazalo pri prabi v Švici, kjer se je povečal delež uspešnih gnezd, hkrati pa se je povečalo tudi povprečno število speljanih mladičev na par (SCHIFFERLI *et al.* 2009).

Spremembe škurhovega habitata na Ljubljanskem barju

Površina ekstenzivnih travišč na Ljubljanskem barju se iz leta v leto zmanjšuje (Božič 2005), kar negativno vpliva na populacije kvalifikacijskih vrst ptic na tem območju Nature 2000, npr. na kosca *Crex crex* (Božič 2005) in repaljščico *Saxicola rubetra* (DENAC 2007). Večina najdenih gnezd velikega škurha na Ljubljanskem barju v letih 2002–2004 (11 od 12 gnezd) je bila odkrita na ekstenzivnih vlažnih travnikih (REMEC 2007), torej lahko tudi pri njem upravičeno pričakujemo negativen vpliv intenzifikacije travnikov in povečevanja površine njiv na račun ekstenzivnih travnikov. Primerjava rezultatov kartiranja habitatnih tipov na izbranih ploskvah v prvem varstvenem območju Krajinskega parka Ljubljansko barje, ki je prioriteten namenjen varstvu narave (URADNI LIST RS 2008), v razdobju okoli 10 let je pokazala poslabšanje stanja naravovarstveno pomembnih habitatnih tipov (npr. ekstenzivna travišča različnih tipov). Prvo kartiranje je potekalo v obdobju 1999–2003, drugo pa leta 2010. V tem času je prišlo do kmetijske intenzifikacije površin (spreminjanje v intenzivno gojene travnike in njive), ki je bila najbolj izrazita na nižinskih ekstenzivno gojenih travnikih (Natura 2000 koda 6510), saj se je njihova površina zmanjšala kar za polovico. Odstotek njiv se je v tem obdobju povečal s 16 % na 23 %, tako da so v letu 2010 njive skupaj z drugimi intenzivnimi površinami (opuščene njive, intenzivno gojeni travniki) prekrivale tretjino kartirane površine. Več kot 13 % površin, ki so bile v obdobju 1999–2003 ovrednotene z oceno 4 (na lestvici od 0 do 5, kjer je 5 najvišja ocena; vrednotenje se nanaša na ohranjenost posameznih habitatnih tipov in njihovo naravovarstveno vrednost), je bilo v letu 2010 spremenjenih v intenzivne kmetijske površine,

predvsem njive in vlažne intenzivno gojene travnike. Površina vseh travnikov s prevladujočo stožko *Molinia* spp. na različnih tipih tal se sicer ni zmanjšala, vendar pa se je zmanjšala površina čistih mokrotnih travnikov z modro stožko (TRČAK *et al.* 2010), ki so kvalifikacijski habitatni tip za območje Natura 2000 Ljubljansko barje in pomemben gnezditveni habitat velikega škurha (BEDNORZ & GRANT 1997). Površina vseh ekstenzivnih travišč na kartiranih ploskvah v letu 2010 je znašala 37 %, od tega je bila kar tretjina v manj ugodnem stanju ohranjenosti (zaradi zaraščanja, načina rabe, tujerodnih vrst ipd.) (TRČAK *et al.* 2010).

Prvo varstveno območje KP Ljubljansko barje, ki pokriva tudi večino znane razširjenosti velikega škurha, je prednostno namenjeno ohranjanju ugodnega stanja rastlinskih in živalskih vrst, njihovih habitatov ter tistih elementov krajine, ki zagotavljajo njihov obstoj. Na njem naj bi potekala prilagojena kmetijska dejavnost, podrejena doseganju teh ciljev. Podoben ali še bolj zaskrbljujoč trend premene travišč v intenzivno obdelovane površine, kot je zgoraj opisan za prvo varstveno območje, lahko pričakujemo v drugem in tretjem varstvenem območju KP Ljubljansko barje, kjer so določbe glede načina gospodarjenja bolj ohlapne (URADNI LIST RS 2008).

Ogroženost in varstvo

Evropska populacija velikega škurha je v upadanju zaradi velikih nazadovanj v obdobju 1990–2000 v Veliki Britaniji, na Finskem, Švedskem, Nizozemskem, Irskem, v Nemčiji in Rusiji, kjer gnezdi več kot 80 % evropskih parov (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2004). V Evropi ga ogroža zlasti intenzifikacija kmetijstva z izsuševanjem, gnojenjem in dosejevanjem travnikov, zgodnjo prvo košnjo in večjo stopnjo plenilstva na intenzivnih travnikih. Prizadenejo ga tudi spremembe na prezimovališčih in pomembnih počivališčih v času selitve (graditev različnih objektov na območju obalnih polojev, onesnaženje voda, motnje s strani človeka) ter ponekod lov (BIRDLIFE INTERNATIONAL 2012). Na Ljubljanskem barju so poleg intenzifikacije kmetijstva ena večjih groženj sprehanje ljudi, psov in kinološki treningi, ki trajajo več ur in potekajo na travnikih. Zabeleženi so bili tudi primeri lovskih pogonov čez škurhovo gnezdišče. Nепrestane motnje na gnezdišču, zaradi katerih se starša vznemirjata in nenehno zapuščata gnezdo, lahko izrazito negativno vplivajo na gnezditveni uspeh velikega škurha (REMEC 2007), saj so nezaščitena jajca izpostavljena ohlajanju in plenilcem.

Ljubljansko barje s populacijsko oceno 9–12 parov je edino območje v Sloveniji, določeno za gnezdečo populacijo velikega škurha pod kriterijema A1 in

C1 (DENAC *et al.* 2011). Podatkov o viabilnosti in morebitnem ponornem značaju barjanske populacije nimamo, zato bi bilo treba iz previdnostnega načela vsaj na območju sedanje razširjenosti zagotoviti pozno košene ekstenzivne travnike, ki bi omogočili varno poletavanje škurhovitih mladičev. Na tem območju bi bilo poleg tega nujno med začetkom marca in sredino julija prepovedati lovske pogone ter rekreativne aktivnosti, kot so sprehanje in vadba psov, balonarstvo in letalsko modelarstvo, za katere je znano, da so velika motnja za škurhe (REMEC 2007).

Zahvala: Naslednji popisovalci so z velikim navdušenjem sodelovali pri popisu velikega škurha na Ljubljanskem barju, za kar se jim najtopleje zahvaljujem (abc): Gregor Bernard, Alenka Bradač, Ana Dolenc, Dare Fekonja, Karin Gabrovšek, Marko Gerbec, Valerija Godec, Jurij Hanžel, Meta Havliček, Vojko Havliček, Jernej Jorgačevski, Ivan Kogovšek, Asim Krdžalić, Renata Marić, Tomaž Mihelič, Diana Novak, Ana Novak Velkavrh, Maja Ondračka, Sava Osole, Maja Potokar, Katarina Prosenc Trilar, Žiga Iztok Remec, Tomaž Remžgar, Tadeja Rome, Matic Slanc, Željko Šalamun, Tanja Šumrada, Rudolf Tekavčič, Tomi Trilar, Katarina Uršič, Zlata Vahčič, Andrej Velkavrh, Manca Velkavrh, Barbara Vidmar in Jani Vidmar. Na terenu nam je delal družbo ornitološki podmladek: Bor, Kalina, Gaber in Ruj Mihelič, Matija Mlakar Medved ter Mitja, Benjamin in Zarja Denac. Za pomoč pri načrtovanju metode popisa se najlepše zahvaljujem Žigi Iztoku Remcu, za posredovane dodatne podatke o pojavljanju velikega škurha na Ljubljanskem barju pa Daretu Fekonji, Karin Gabrovšek, Jerneju Jorgačevskemu, Maji Potokar, Ani Novak Velkavrh, Željku Šalamunu in Barbari Vidmar.

5. Povzetek

IUCN je velikega škurha leta 2008 uvrstil med vrste blizu ogroženosti (NT). Zaradi geografsko omejene, kritično ogrožene in majhne slovenske populacije je redno spremljanje številčnosti zelo pomembno. Na Ljubljanskem barju smo s točkovno metodo v letu 2011 zabeležili 9–12, v letu 2012 pa 9–10 parov velikih škurhov. Razširjeni so bili predvsem na vzhodnem delu območja med Lipami in reko Iščico, medtem ko sta bila na zahodnem delu Ljubljanskega barja odkrita le dva teritorija leta 2011 oz. en teritorij leta 2012. V obdobju desetih let je na območju prišlo do intenzifikacije kmetijskih površin, ki je bila najbolj izrazita na ekstenzivno gojenih travnikih, saj se je njihova površina zmanjšala kar za

polovico. Predlagamo, da se vsaj na območju trenutne razširjenosti velikega škurha na Ljubljanskem barju zagotovi ekstenzivno gospodarjenje s travniki (pozna prva košnja, brez gnojenja in dosejevanja travnih mešanic) in prepove določene aktivnosti vsaj med začetkom marca in koncem junija (sprehanje in vadba psov, balonarstvo, letalsko modelarstvo). Na podlagi rezultatov popisa 2011 smo Ljubljansko barje opredelili kot IBA za gnezdečo populacijo velikega škurha pod kriterijema A1 in C1.

6. Literatura

- BAČAR, R. (1939): Brehm. Življenje živali. Priredil R. Bačar. – Umetniška propaganda, Ljubljana.
- BEDNORZ, J. & GRANT, M. (1997): Curlew *Numenius arquata*. pp. 300–301 In: Hagemeyer, W.J.M. & Blair, M.J. (eds.): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: their distribution and abundance. – T & A D Poyser, London.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12. – BirdLife International, Cambridge.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2012): Species factsheet: *Numenius arquata*. – [<http://www.birdlife.org/datazone/speciesfactsheet.php?id=3012>], 17/01/2012.
- BORDJAN, D. (2006): Dinamika pojavljanja velikega škurha *Numenius arquata* na zadrževalniku Medvedce (SV Slovenija) med letoma 2002 in 2005. – *Acrocephalus* 27 (130/131): 131–137.
- BORDJAN, D. (2012): Vodne ptice in ujede Cerknškega polja (južna Slovenija) v letih 2007 in 2008, s pregledom zanimivejših opazovanj do konca leta 2010. – *Acrocephalus* 33 (152/153): 25–104.
- BORDJAN, D. & BOŽIČ, L. (2009): Pojavljanje vodnih ptic in ujed na območju vodnega zadrževalnika Medvedce (Dravsko polje, SV Slovenija) v obdobju 2002–2008. – *Acrocephalus* 30 (141/142/143): 55–163.
- BOŽIČ, L. (2005): Populacija kosca *Crex crex* na Ljubljanskem barju upada zaradi zgodnje košnje in uničevanja ekstenzivnih travnikov. – *Acrocephalus* 26 (124): 3–21.
- BOŽIČ, L. (2008): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Zimsko štetje vodnih ptic 2002–2008. Končno poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. – DOPPS, Ljubljana.
- BOŽIČ, L. (2010): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic – zimsko štetje vodnih ptic. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. – DOPPS, Ljubljana.
- BOŽIČ, L. & RUBINIČ, B. (2009): Monitoring populacij izbranih vrst ptic. Rezultati zimskega štetja vodnih ptic 2009, rezultati popisov preleta ujed v jesenski sezoni 2008. Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. – DOPPS, Ljubljana.
- BRAWN, J.D. & ROBINSON, S.K. (1996): Source - sink population dynamics may complicate the interpretation of long-term census data. – *Ecology* 77 (1): 3–12.
- CRAMP, S. (1983) (ed.): Birds of Europe, the Middle East and North Africa. The birds of the Western Palearctic.

- Vol. III. Waders to Gulls. – Oxford University Press, Oxford.
- DENAC, D. (2007): Populacijska dinamika repaljščice (*Saxicola rubetra*) v mozaiku nižinskih habitatnih tipov. Doktorska disertacija. – Univerza v Mariboru, Fakulteta za naravoslovje in matematiko, Oddelek za biologijo.
- DENAC, K., MIHELČ, T., BOŽIČ, L., KMECL, P., JANČAR, T., FIGELJ J. & RUBINIČ, B. (2011): Strokovni predlog za revizijo posebnih območij varstva (SPA) z uporabo najnovejših kriterijev za določitev mednarodno pomembnih območij za ptice (IBA). Končno poročilo (dopolnjena verzija). Naročnik: Ministrstvo za okolje in prostor. – DOPPS, Ljubljana.
- GRANT, M.C., ORSMAN, C., EASTON, J., LODGE, C., SMITH, M., THOMPSON, G., RODWELL, S. & MOORE, N. (1999): Breeding success and causes of breeding failure of curlew *Numenius arquata* in Northern Ireland. – Journal of Applied Ecology 36 (1): 59–74.
- HEATH, M.F. & EVANS, M.I. (eds.) (2000): Important Bird Areas in Europe. Priority sites for conservation. BirdLife Conservation Series No 8. – BirdLife International, Cambridge.
- IUCN (2011): IUCN Red List of Threatened Species. Version 2011.1. – [<http://www.iucnredlist.org/apps/redlist/details/106003012/0>], 17/1/2012.
- O'BRIEN, M. & SMITH, K.W. (1992): Changes in the status of waders breeding on wet lowland grasslands in England and Wales between 1982 and 1989. – Bird Study 39 (3): 165–176.
- OTA, D. (1985): Gnezditve velikega škurha *Numenius arquata* na Ljubljanskem barju v letu 1985. – Acrocephalus 6 (24): 21–22.
- POLAK, S. (ed.) (2000): Mednarodno pomembna območja za ptice v Sloveniji. Important Bird Areas (IBA) in Slovenia. Monografija DOPPS št. 1. – DOPPS, Ljubljana.
- REMEC, I.Ž. (2007): Gnezditvena ekologija velikega škurha (*Numenius arquata*) na Ljubljanskem barju. Diplomsko delo. – Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo.
- SAJOVIC, G. (1914): Iz ptičjega življenja na Kranjskem v letih 1912 in 1913. – Carniola. Izvestja Muzejskega društva za Kranjsko 5 (3): 153–173.
- SCHAUB, M., AEBISCHER, A., GIMENEZ, O., BERGER S. & ARLETTAZ, R. (2010): Massive immigration balances high anthropogenic mortality in a stable eagle owl population: lessons for conservation. – Biological Conservation 143 (8): 1911–1918.
- SCHIFFERLI, L., RICKENBACH, O., KOLLER, A. & GRÜEBLER, M. (2009): Massnahmen zur Förderung des Kiebitzes *Vanellus vanellus* im Wauwilermoos (Kanton Luzern): Schutz der Nester vor Landwirtschaft und Prädation. – Ornithologische Beobachter 106 (3): 311–326.
- SÜDBECK, P., ANDRETTZKE, H., FISCHER, S., GEDEON, K., SCHIKORE, T., SCHRÖDER, K. & SUDFELDT, C. (2005) (eds.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. – Radolfzell.
- ŠKORNIK, I. (2012): Favnišični in ekološki pregled ptic Sečoveljskih solin. – SOLINE Pridelava soli d.o.o., Seča.
- ŠTUMBERGER, B. (2009): Veliki škurh *Numenius arquata*. – Acrocephalus 30 (141/142/143): 217.
- TOME, D., SOVINČ, A. & TRONTELJ, P. (2005): Ptice Ljubljanskega barja. Monografija DOPPS št. 3. – DOPPS, Ljubljana.
- TRČAK, B., ERJAVEC, D., GOVEDIČ, M. & GROBELNIK, V. (2010): Kartiranje in naravovarstveno vrednotenje habitatnih tipov izbranih območij v Krajinskem parku Ljubljansko barje. Končno poročilo. Naročnik: Mestna občina Ljubljana, Ljubljana. – Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju.
- TRONTELJ, P. (1994): Ptice kot indikator ekološkega pomena Ljubljanskega barja (Slovenija). – Scopolia 32: 1–61.
- URADNI LIST RS (2002): Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam (no. 82/2002).
- URADNI LIST RS (2008): Uredba o Krajinskem parku Ljubljansko barje (no. 112/2008).

Prispelo / Arrived: 25. 5. 2012

Sprejeto / Accepted: 24. 2. 2014