



POROČILO

Identifikacija lokacij gnezdišč velikega škurha *Numenius arquata* na območju Krajinskega parka Ljubljansko barje v letu 2016

pripravila: Katarina Denac

Ljubljana, 29. junij 2016

Slika na naslovnici: Veliki škurh *Numenius arquata* (foto: Dejan Bordjan)

Predlog citiranja:

Denac, K. (2016): Identifikacija lokacij gnezdišč velikega škurha *Numenius arquata* na območju Krajinskega parka Ljubljansko barje v letu 2016. Naročnik: Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje. DOPPS, Ljubljana.

KAZALO

POVZETEK	4
ABSTRACT	4
UVOD	5
RAZŠIRJENOST IN ŠTEVILČNOST V SLOVENIJI	5
HABITAT IN GNEZDITVENE GOSTOTE	5
NAMEN ISKANJA GNEZD	5
METODA	6
REZULTATI	9
POPIS TERITORIALNIH PAROV	9
ISKANJE GNEZD	10
DISKUSIJA	18
VARSTVENI STATUS IN TREND VELIKEGA ŠKURHA V EVROPI IN SLOVENIJI	18
VELIKOST GNEZDITVENE POPULACIJE NA LJUBLJANSKEM BARJU V LETU 2016	18
ZNAČILNOSTI GNEZDIŠČ VELIKEGA ŠKURHA V LETU 2016	18
DEJAVNIKI OGROŽANJA VELIKEGA ŠKURHA NA LJUBLJANSKEM BARJU	19
VARSTVO VELIKEGA ŠKURHA	22
VIRI	25

POVZETEK

Leta 2016 je bilo na Ljubljanskem barju zabeleženih 6 teritorialnih parov velikega škurha *Numenius arquata*, od katerih pa je le eden uspešno gnezdil (Bevke), in sicer na travniku, ki je bil v letu 2016 vpisan v ukrep VTR (prva košnja po 1.8.). Nadomestnih legel nismo našli. Za varstvo vrste je nujno povečanje površine pozno košenih ekstenzivnih travnikov na Ljubljanskem barju, saj je sedanja populacija premajhna in s premajhnim gnezditvenim uspehom, da se bi dolgoročno lahko ohranila. Treba je tudi zagotoviti mir na gnezdiščih in raziskati, katere vrste plenijo škurhova gnezda ter kako bi bilo mogoče stopnjo plenjenja zmanjšati. Vrsti grozi izumrtje, sedanje kritično stanje populacije v Sloveniji pa pomeni kršenje nacionalne in evropske zakonodaje.

ABSTRACT

In 2016, six territorial pairs of Eurasian Curlew *Numenius arquata* were registered at Ljubljansko barje, of those only one successfully breeding pair (location Bevke) on a meadow which was enrolled in agri-environment measure VTR (first cut after 1.8.) in 2016. No substitute clutches were found. It is of utmost importance for the protection of this species to enlarge the surface of late cut, extensively managed meadows at Ljubljansko barje. Its present population is not numerous enough and has too low breeding success to persist in the long term. It is necessary to prevent disturbances at nest sites and determine which species predate Curlew nests and methods to decrease the predation rate. The species is threatened with extinction and the present critical status of its population in Slovenia is a clear violation of national and European legislation.

UVOD

Razširjenost in številčnost v Sloveniji

Slovenija predstavlja južno mejo areala velikega škurha v Evropi, kjer večina populacije gnezdi v Veliki Britaniji, evropskem delu Rusije, na Finskem in Švedskem (Bednorz & Grant 1997, BirdLife International 2004).

Veliki škurh je v Sloveniji zelo redek gnezdilec. Zanesljivo gnezdi le na dveh lokacijah, in sicer na Ljubljanskem barju ter Cerkniskem jezeru (spletni portal NOAGS 2016, DOPPS *neobjavljeno*). Za Ljubljansko barje je bila v preteklih 20-25 letih gnezditvena populacija ocenjena na 5-10 parov (Trontelj 1994, Tome *et al.* 2005), v obdobju 2002-2004 na osem parov (Remec 2007) in v obdobju 2010-2014 na 6-12 parov (Denac 2012 & 2014; ocena je bila izdelana na osnovi vsakoletnih štetij teritorialnih osebkov / parov, ki pa niso vključevala iskanja gnezd). Populacija na Cerkniskem jezeru je bila v okviru popisov vodnih ptic ocenjena na 2-5 parov v letu 2007 (Bordjan 2012), gnezdenje pa je bilo z najdbo gnezda na Osredkih tam prvič nedvoumno potrjeno leta 1996 (Fekonja 2007). Vsaj en par je na Cerkniskem jezeru gnezdil tudi v letu 2016 (D. Bordjan *ustno*). Veliki škurh je za obdobje gnezdenja kvalifikacijska vrsta območij Natura 2000 Ljubljansko barje in Cerknisko jezero (Ur. l. RS 33/2013), kar pomeni, da je Republika Slovenija dolžna zagotavljati njegovo ugodno ohranitveno stanje.

Habitat in gnezditvene gostote

Gnezditveno ekologijo velikega škurha na Ljubljanskem barju je raziskoval Remec (2007), ki je ugotovil, da je bilo 11 od 12 najdenih gnezd (92%) v letih 2002-2004 zgrajenih na ekstenzivnih vlažnih travnikih, vsa pa so bila vsaj 100 m oddaljena od strnjenih sestojev drevja in grmovja. To vrsti zagotavlja večjo varnost pred plenilci (Valkama *et al.* 1999). Tudi Vukelič (2005) je pojavljanje velikega škurha na Ljubljanskem barju potrdila le na pozno košenih vlažnih travnikih - steljnikih. Gnezdo je skrito v visoki vegetaciji (Valkama *et al.* 1998, Grant *et al.* 1999), za prehranjevanje pa potrebuje predvsem mokrotne travnike, redkeje hrano išče na poplavljenih njivah (Berg 1994, Grant *et al.* 2000, Boschert 2004, Remec 2007). Teritorij posameznega para na Ljubljanskem barju je velik 21-55 ha (povprečno 39 ha; Remec 2007), na Švedskem pa na primer 45,2 ha (Berg 1993). Na Ljubljanskem barju vrsta dosega ekološke gostote 1,1 parov/km² (Remec 2007), v tujini pa od 0,1-16,1 parov/km² (podatki za Švedsko, Finsko, Nizozemsko in Nemčijo; Berg 1994, Valkama *et al.* 1999, Gerritsen 2002, Engl *et al.* 2004).

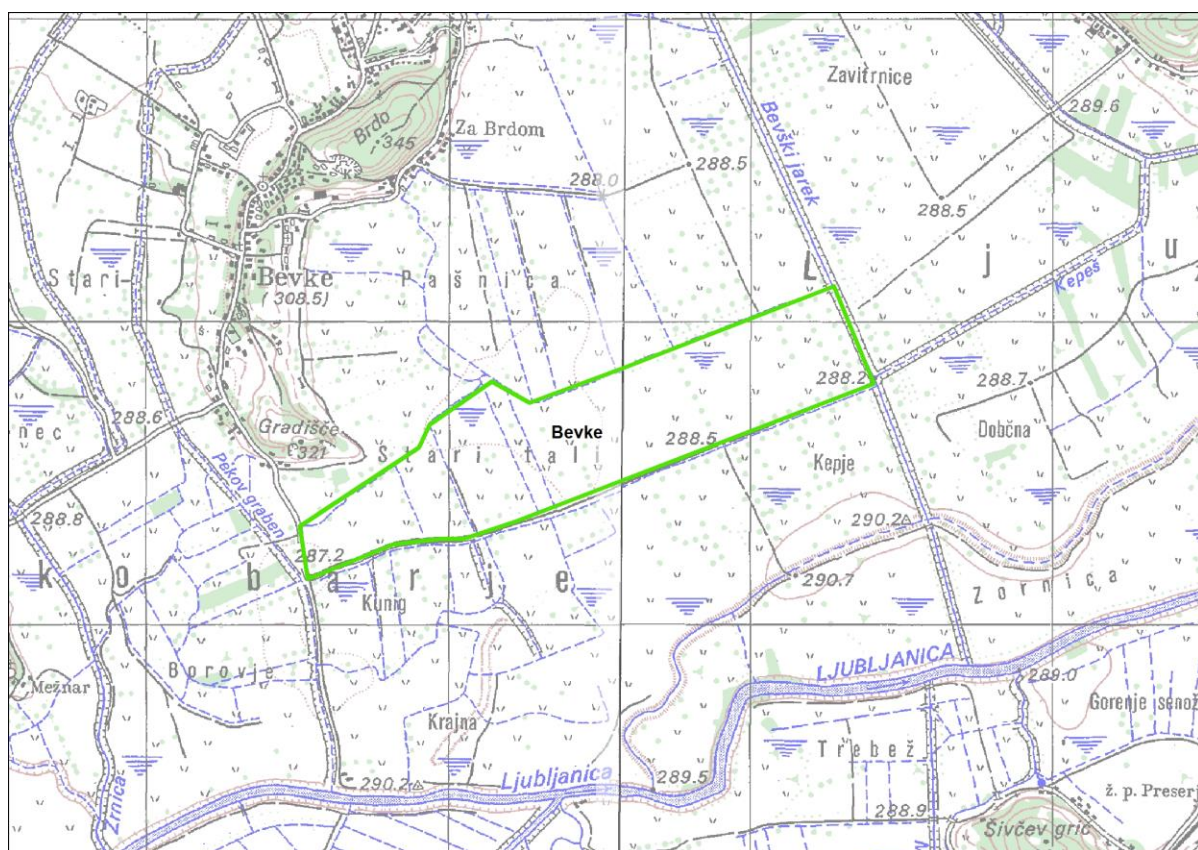
Namen iskanja gnezd

Enako kot leta 2015 se je tudi v letu 2016 Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje (dalje JZ KPLB) odločil, da skuša s ciljnim opazovanjem na lokacijah, kjer so bili v popisu aprila 2016 zabeleženi veliki škurhi, najti lokacijo njihovih gnezd (na travnik natančno). JZ KPLB je nameraval na osnovi teh podatkov pristopiti do lastnikov travnikov na vsaj treh gnezdiščih velikega škurha in se dogovoriti za pozno košnjo, ki bi škurhovim gnezdom in mladičem omogočila preživetje.

METODA

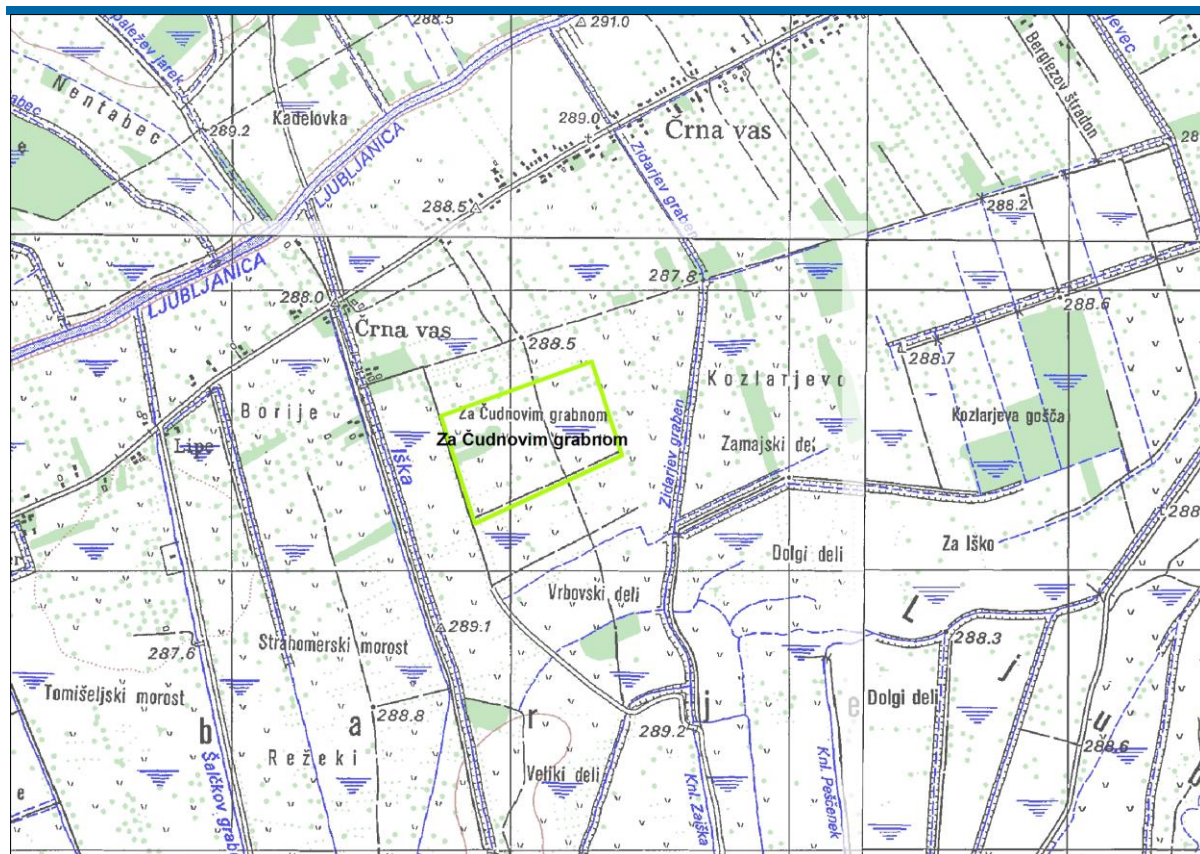
Gnezda velikega škurha smo iskali na osnovi rezultatov skupinskega popisa te vrste dne 14.4.2016 in po enaki metodi, kot je opisana v Denac (2015).

Glede na naročnikove zahteve smo se odločili, da skušamo najti gnezda vseh šestih v aprilskem popisu zabeleženih parov (oz. določiti, na katerem travniku se nahajajo njihova gnezda). Iskali smo na naslednjih lokacijah: Bevke, Za Čudnovim grabnom (S od NRIM), Ig - Škofljica, Iška Loka, Božje polje in Parte (slike 1-4).

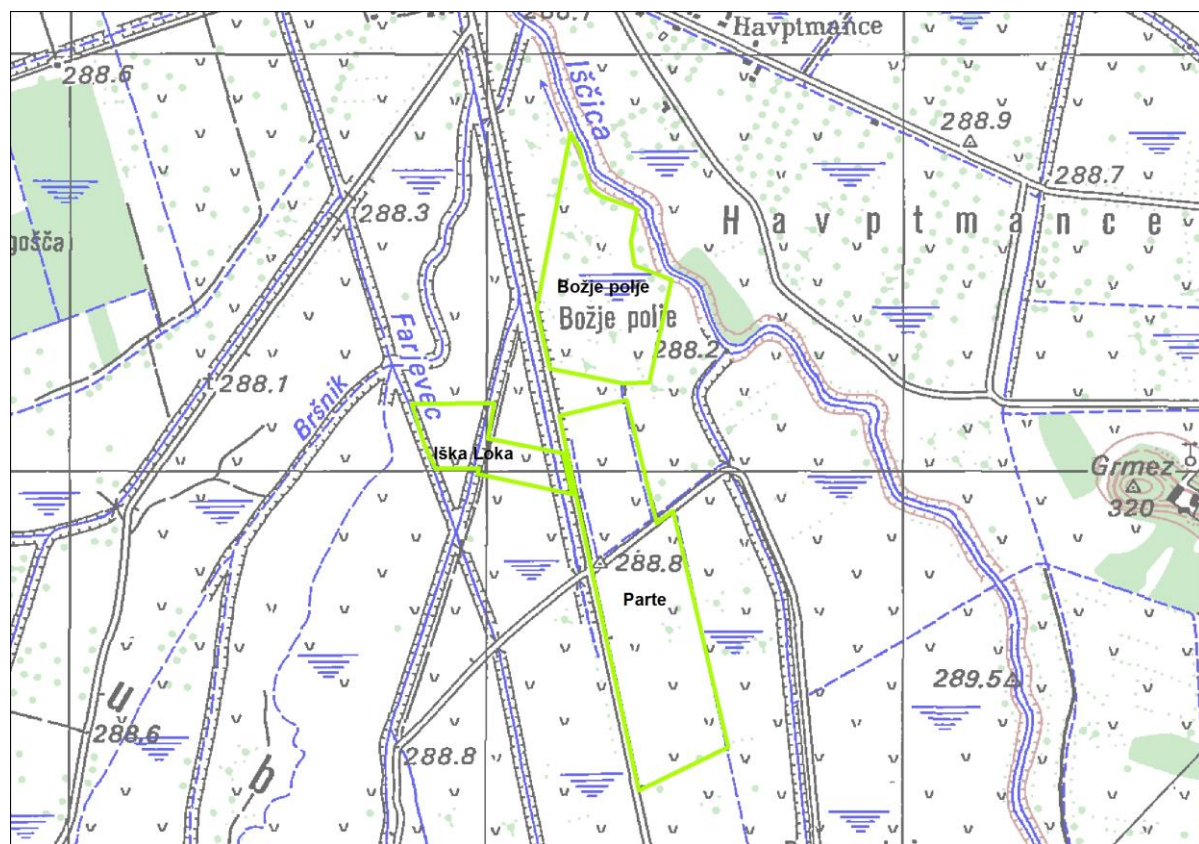


Slika 1: Območje iskanja gnezda velikega škurha pri Bevkah

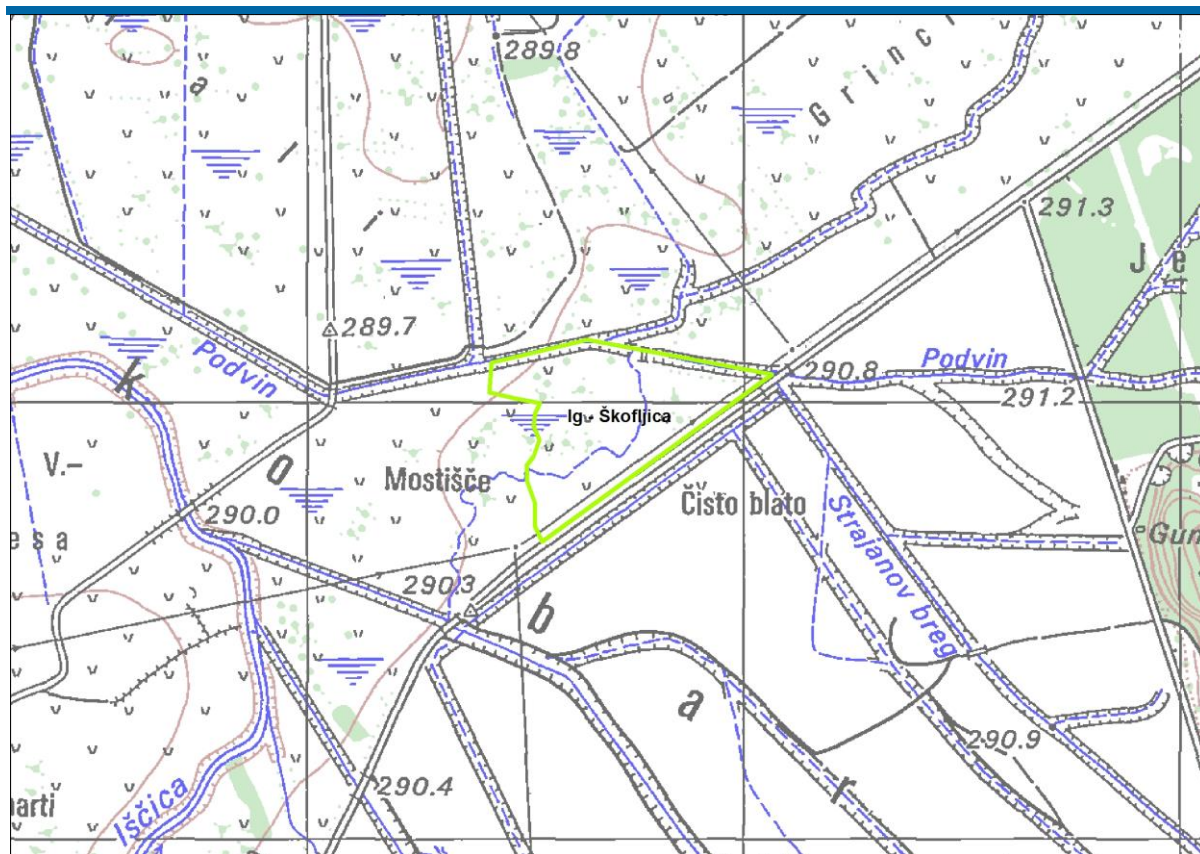
Identifikacija lokacij gnezdišč velikega škurha *Numenius arquata* na območju Krajinskega parka Ljubljansko barje v letu 2016 (Denac 2016)



Slika 2: Območje iskanja gnezda velikega škurha Za Čudnovim grabnom (S od NRIM)



Slika 3: Območja iskanja gnezda velikega škurha ob Ižanski cesti (Iška Loka, Božje polje in Parte)

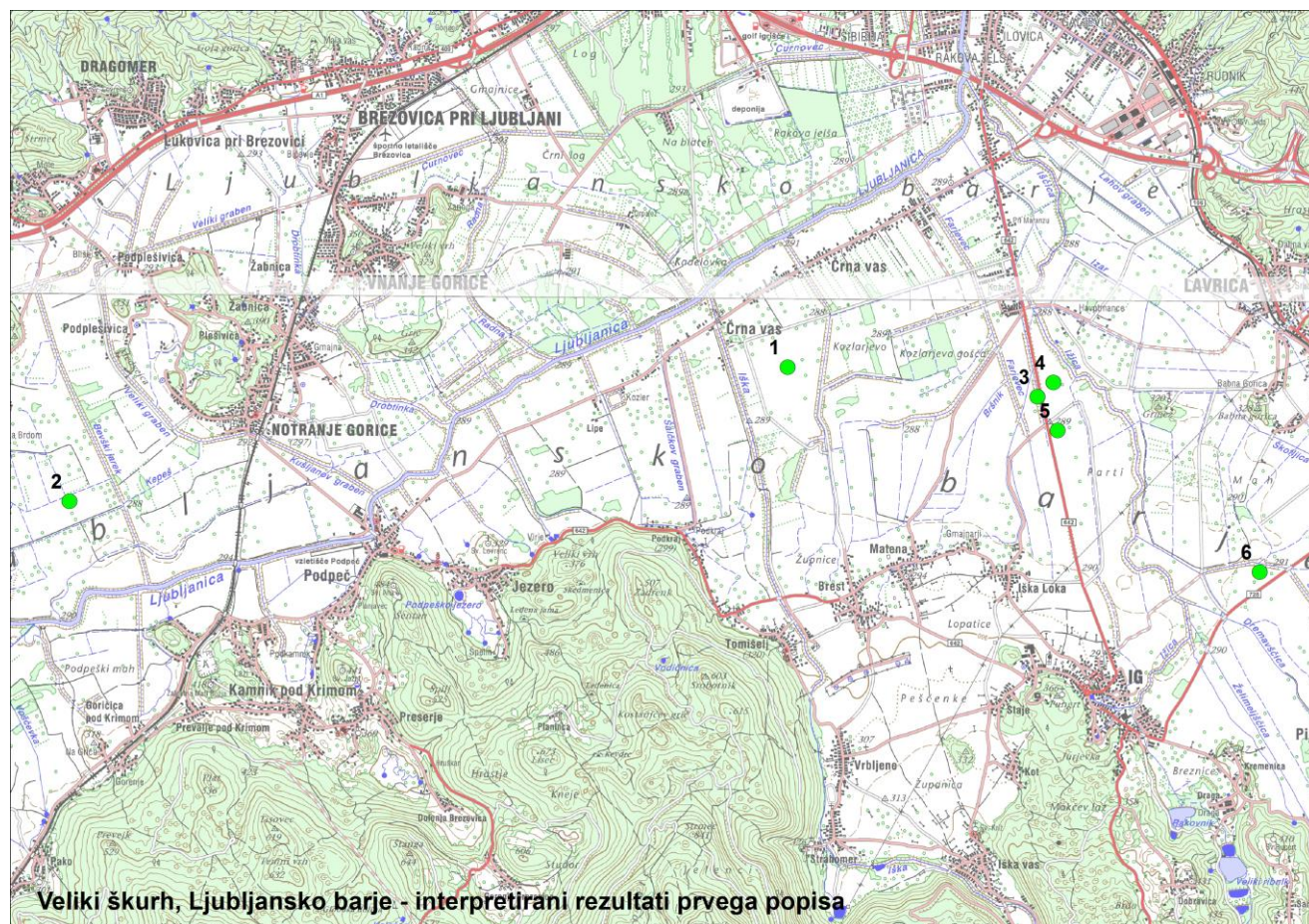


Slika 4: Območje iskanja gnezda velikega škurha Ig - Škofljica

REZULTATI

Popis teritorialnih parov

V skupinskem popisu velikega škurha dne 14.4.2016 smo zabeležili 6 teritorijev (slika 5). Na teh območjih je nato potekalo iskanje gnezd oz. travnikov, na katerih se nahajajo gnezda.

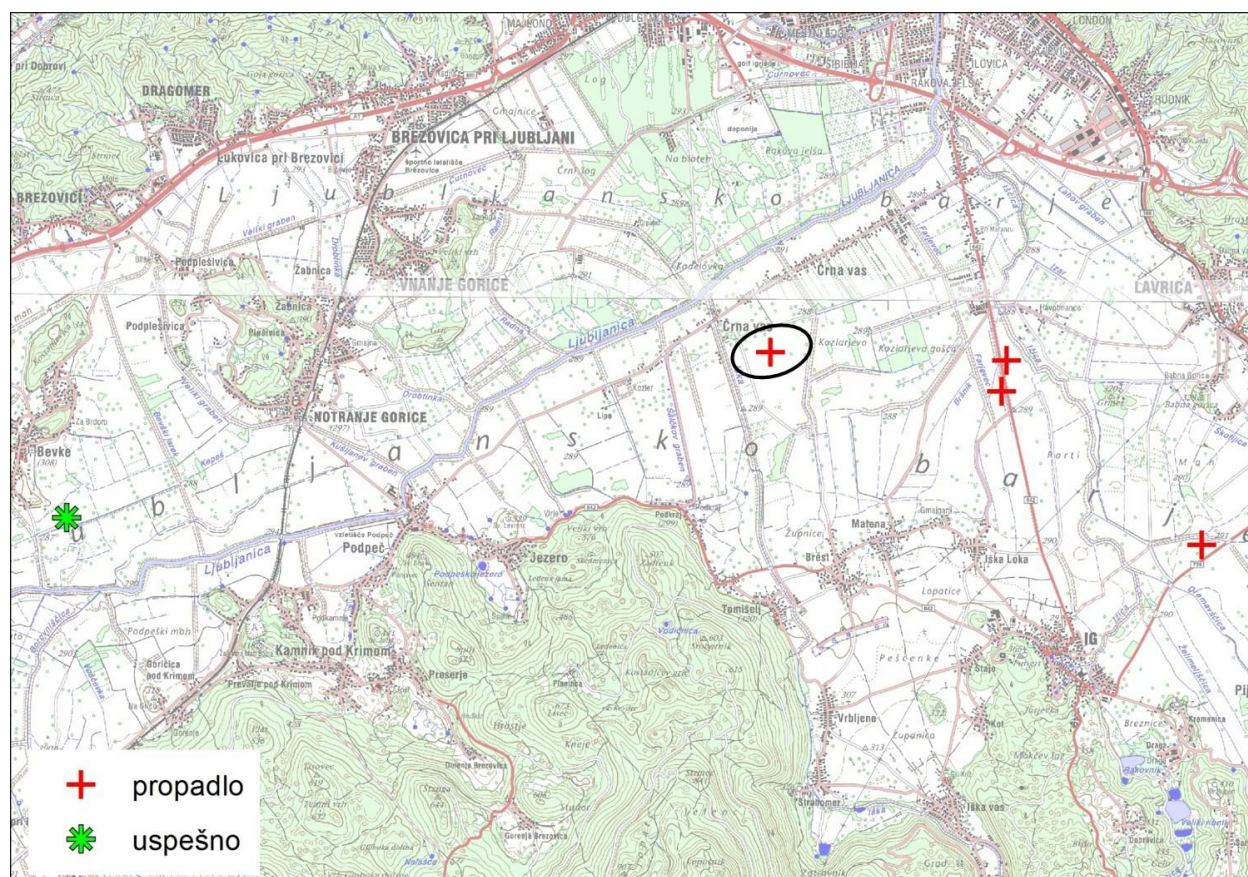


Slika 5: Rezultati prvega popisa velikega škurha na Ljubljanskem barju v letu 2016

Drugi popis zaradi poplav sredi maja, ki so zalile marsikateri predel Ljubljanskega barja, vključno s škurhovimi gnezdišči, ni bil opravljen v obliki skupinskega popisa, temveč kot pregled primernih predelov s strani manjšega števila ornitologov dne 20.5.2016. Odkrite niso bile nobene nove lokacije gnezdišč.

Iskanje gnezd

Najdena so bila štiri gnezda (Iška Loka, Božje polje, Ig – Škofljica, Bevke) ter opredeljeno ožje območje, kjer se je z veliko verjetnostjo nahajalo še eno (peto) gnezdo (Za Čudnovim grabnom). Od teh petih gnezd so štiri propadla, le v enem (Bevke) pa so se mladiči izvalili. Tam je bilo še okoli 15.6.2016 zabeleženo svarilno vedenje staršev, ki je kazalo na to, da je živ vsaj eden od mladičev (D. Tome *pisno*) (slika 6).



Slika 6: Usode posameznih gnezd velikega škurha na Ljubljanskem barju v letu 2016. S črno obkrožena lokacija predstavlja verjetno gnezdišče (dejansko gnezdo ni bilo odkrito, nanj sklepamo iz svarilnega vedenja odraslih škurhov). Vse ostale lokacije se nanašajo na dejanska gnezda.

Usode gnezdišč 2016 so bile naslednje:

- trem parom so gnezda dokazano propadla, vzrok ni znan (Iška Loka, Božje polje, Ig – Škofljica): za vse tri primere obstajata dve možni razlagi za propad – bodisi so bila gnezda uplenjena bodisi so jih starši zapustili in so bila jajca kasneje uplenjena, ker gnezda ni varoval nobeden od staršev.
- enemu paru (Za Čudnovim grabnom) je domnevno gnezdo poplavilo po večdnem dežju. Glede na vedenje odraslega samca (odsotnost svarilnega oglašanja ob naši prisotnosti, ko smo pregledovali travnike) pa sklepamo, da je gnezdo morda propadlo že prej. Točna lokacija gnezda ni bila odkrita, bila pa je zelo podobna tisti iz leta 2015.
- gnezdo para v Partah kljub preiskovanju travnikov ni bilo najdeno, čeprav je bilo zabeleženo svarilno oglašanje ob preletih lunjev in kanj

- en par (Bevke) je uspešno gnezdil: na zadnjem preverjanju okoli 15.6.2016 sta se starša na območju svarilno oglašala. Izvalilo se je 5 mladičev, ni jasno, koliko jih je preživel do osamosvojitve. Gnezdo je bilo na parceli, vpisani v ukrep VTR (prva košnja po 1.8.), zato sklepanje pogodbenega varstva za pozno košnjo ni bilo potrebno.

V nadaljevanju so povzetki iskanja gnezda za vsako posamezno gnezdišče.

Bevke

Davorin Tome je med raziskovalnim delom na repaljščici našel gnezdo velikega škurha na travniku z GERK PID=1800452 (sliki 7 in 8), ki je vpisan v ukrep VTR (prva košnja po 1.8.), zato pogodbeno varstvo za pozno košnjo ni bilo potrebno. Ob najdbi sta bila izvaljena dva mladiča, en se je ravno valil, dva pa sta bila še v jajcih. Okoli 15.6.2016 sta se starša še svarilno oglašala, po čemer sklepamo, da je bil takrat še živ vsaj eden od mladičev, ni pa jasno koliko mladičev je preživel do osamosvojitve. **Gre za edino uspešno gnezdo na Ljubljanskem barju v letu 2016.**



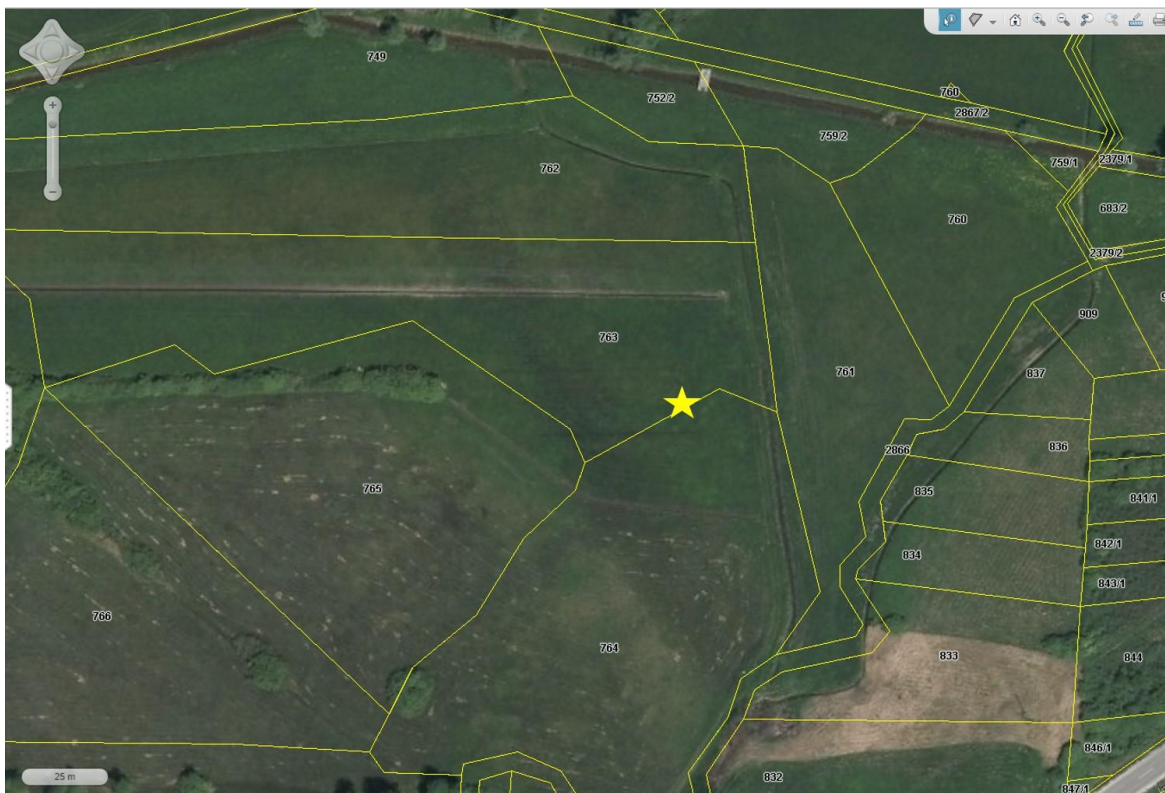
Slika 7: Travniki v Bevkah, na katerem je v letu 2016 gnezdil veliki škurh.



Slika 8: Gnezdo velikega škurha v Bevkah na dan najdbe (foto: D. Tome)

Ig – Škofljica

Na parceli št. 763 (k.o. Ig), GERK PID=2275914 je bilo tik ob meji s parcelo št. 764 (slika 9) najdeno gnezdo s 4 jajci (slika 10). Gnezdo je kasneje propadlo v fazi valjenja jajc (slika 11), locirano je bilo na ekstenzivnem travniku.



Slika 9: Lokacija gnezda velikega škurha ob cesti Ig-Škofljica v letu 2016 (podlaga: DOF, GURS)



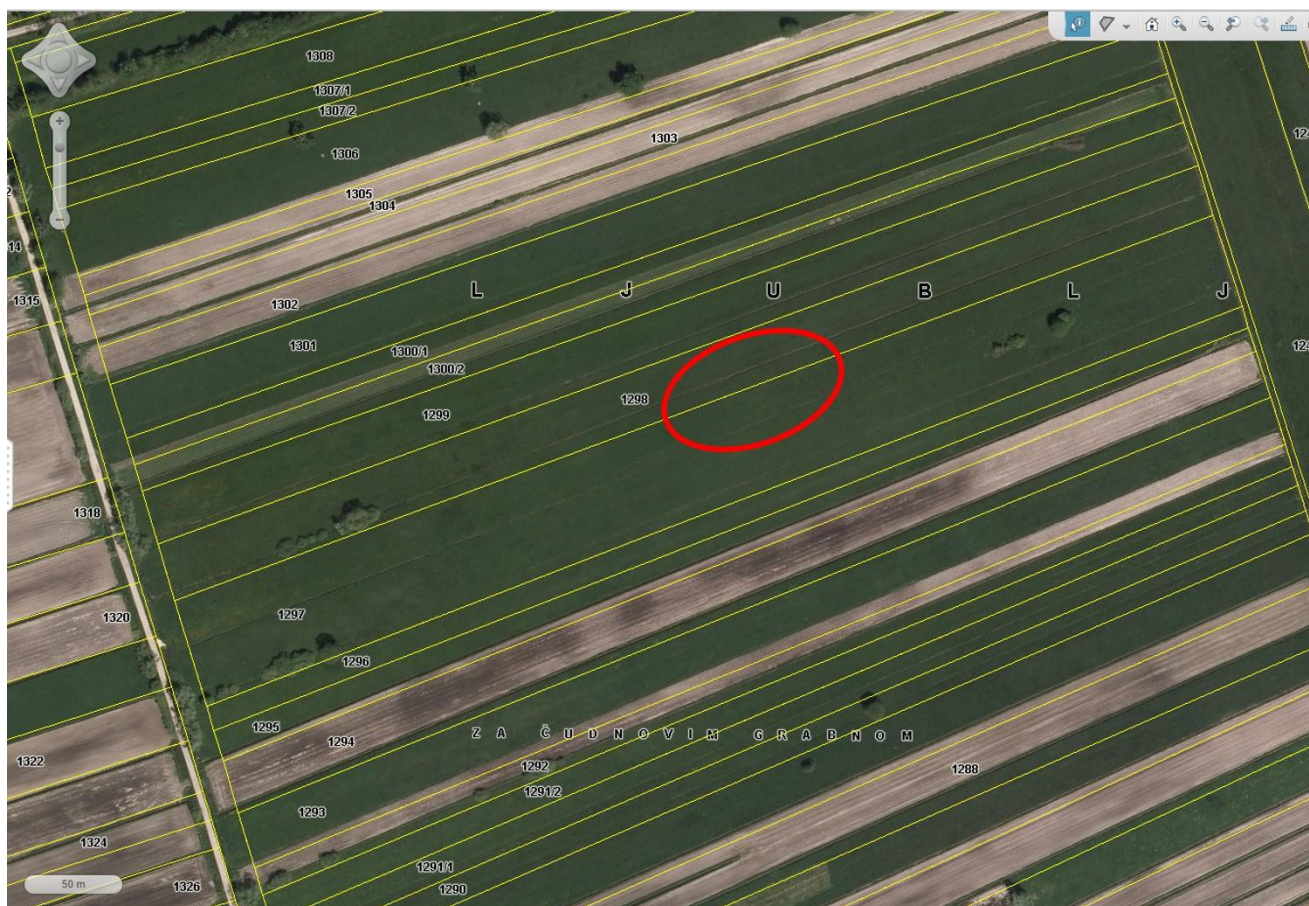
Slika 10: Gnezdo velikega škurha s 4 jajci na območju Ig-Škofljica (foto: D. Fekonja)



Slika 11: Prazno gnezdo velikega škurha na območju Ig-Škofljica (foto: D. Fekonja)

Za Čudnovim grabnom

Na območju je bilo glede na svarilno vedenje škurha locirano širše območje, kjer se je domnevno nahajalo gnezdo. Gre za osrednji del parcele št. 1298 in osrednji severni del parcele št. 1297 (obe k.o. Tomišelj in GERK PID = 1732349; slika 12). Domnevno gnezdo je bilo na skoraj identični lokaciji kot v letu 2015. Propadlo je zaradi poplav (območje cca. 15 cm pod vodo) ali malce pred poplavami (v tem primeru je vzrok propada neznan).

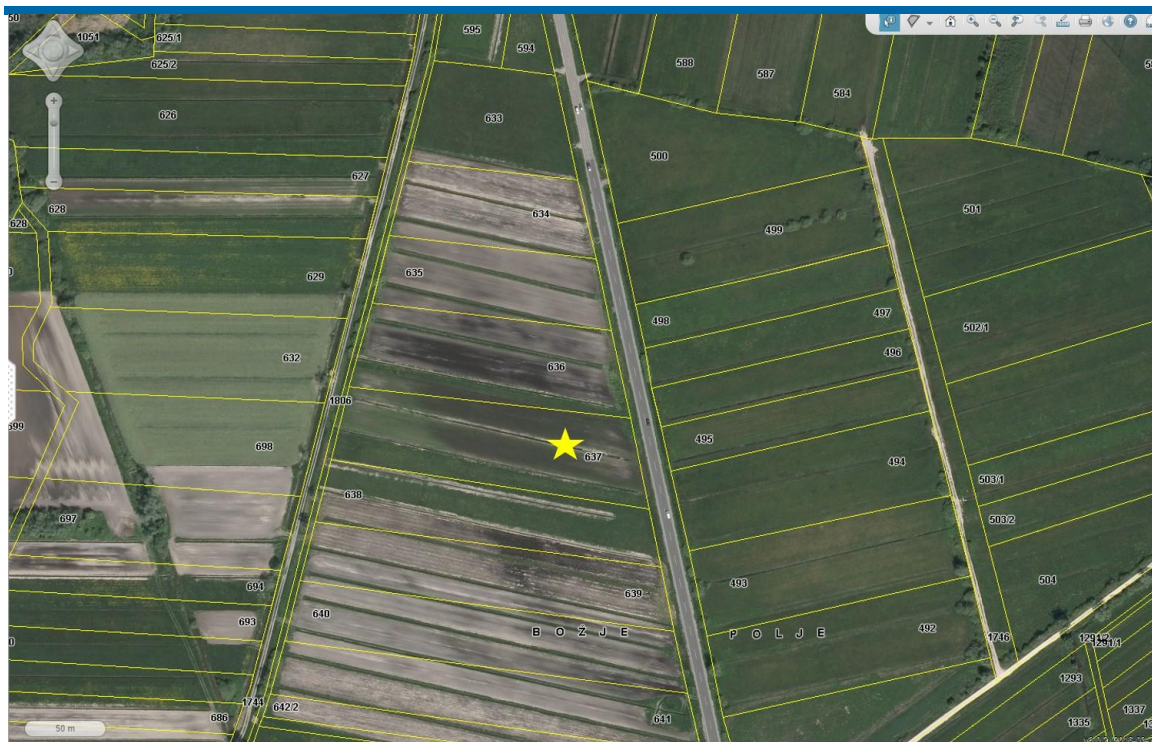


Slika 12: Najverjetneje območje gnezda velikega škurha na lokaciji »Za Čudnovim grabnom« (podlaga: DOF, GURS)

Iška Loka

Na parceli št. 637 (k.o. Iška Loka), ob robu jarka, je bilo najdeno gnezdo s 4 jajci (slika 13). Gnezdo je kasneje propadlo v fazi valjenja jajc. Locirano je bilo na sejanem travniku, ki je v GERK zaveden kot njiva (koda rabe tal 1100).

Identifikacija lokacij gnezdišč velikega škurha *Numenius arquata* na območju Krajinskega parka Ljubljansko barje v letu 2016 (Denac 2016)



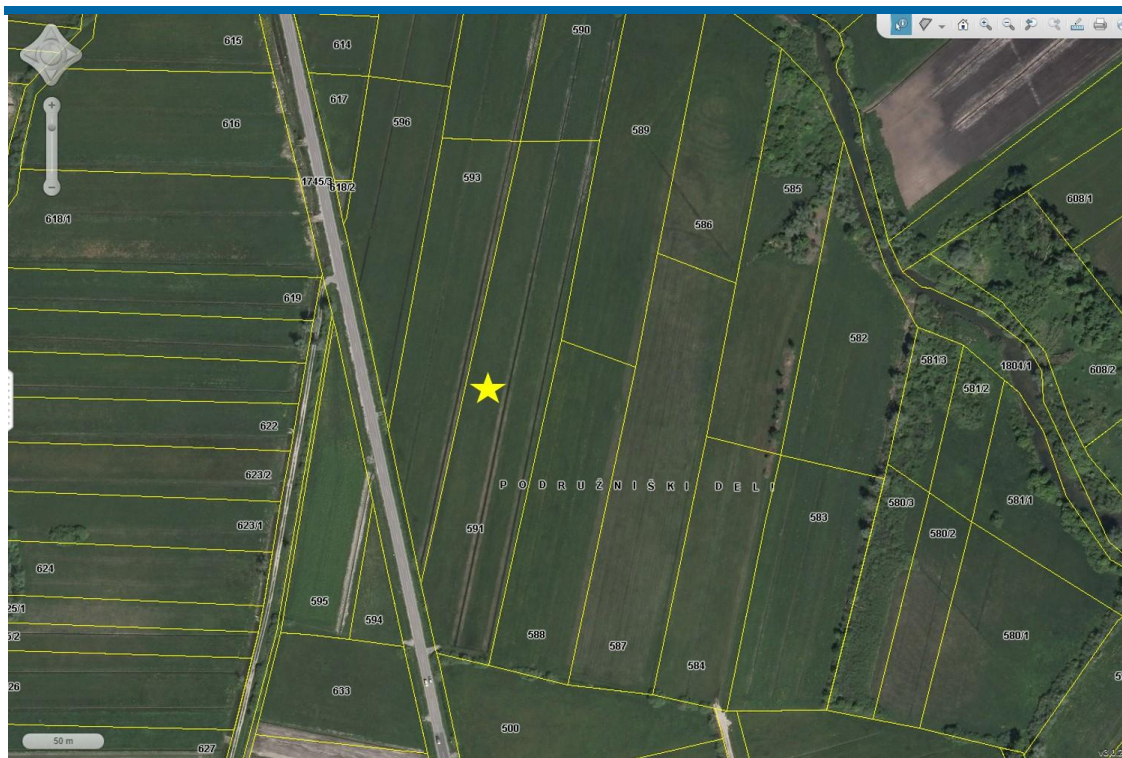
Slika 13: Lokacija gnezda velikega škurha na območju Iška Loka v letu 2016 (podlaga: DOF, GURS)

Božje polje

Na območju je bilo najdeno gnezdo z jajci (slika 14), in sicer na parceli št. 591 (k.o. Iška Loka), ki leži na GERK s PID= 3040558 (slika 15). Gnezdo je kasneje propadlo v fazi valjenja jajc (leglo morda še ni bilo celo), locirano na ekstenzivnem travniku.



Slika 14: Gnezdo velikega škurha z enim jajcem na Božjem polju (foto: D. Šere)



Slika 15: Lokacija gnezda velikega škurha na območju Božje polje v letu 2016 (podlaga: DOF, GURS)

Parte

Gnezdo kljub svarilnemu oglašanju samca ob preletih lunjev in kanj ter pregledu travnikov ni bilo odkrito. Večina opazovanj je z ekstenzivnih travnikov na parcelah št. 491 in 492, k.o. Iška Loka (slike 16, 17 in 18).



Slika 16: Veliki škurh na ploskvi Parte (foto: D. Šere)



Slika 17: Veliki škurh med svarilnim oglašanjem zaradi kanje na drevesu (foto: K. Denac)



Slika 18: Veliki škurh med prehranjevanjem na zaraščajočem se travniku (foto: K. Denac)

DISKUSIJA

Varstveni status in trend velikega škurha v Evropi in Sloveniji

Globalno je vrsta v zmernem upadu (BirdLife International 2015a). V Evropi je v obdobju 1990-2011 njegova populacija upadla za 29% (PECBMS 2013), vrsta pa ima status ranljive vrste (VU) (BirdLife International 2015b). V Sloveniji je veliki škurh kritično ogrožena gnezdilka (Jančar 2011), in sicer predvsem zaradi pospešenega izginjanja primernih travniških habitatov na Ljubljanskem barju (Jančar 2013), majhnosti svoje populacije in slabega gnezditvenega uspeha. Nekateri strokovnjaki že opozarjajo, da se pri velikem škurhu morda pojavlja problem staranja populacije (senescenca) (Taylor & Dodd 2013). Videti je, da populacija na Ljubljanskem barju upada (9-12 parov leta 2011, 6 parov v letih 2015 in 2016), čeprav je program TRIM trend zaenkrat še opredelil kot negotov. O trendu populacije in njeni viabilnosti samo iz štetja teritorialnih parov ne smemo sklepati, kajti vrsta je visoko filopatrična (Berg 1994) in dolgoživa, zaradi česar lahko na nekem območju brez kakršnegakoli gnezditvenega uspeha vztraja zelo dolgo, preden se populacija zlomi (Busche 2011). Znano je, da se lahko nekatere ponorne populacije ptic v daljšem časovnem obdobju kažejo kot stabilne ali se celo povečujejo, vendar le na račun imigracije iz donorskih populacij (Brawn & Robinson 1996, Schaub *et al.* 2010). Gnezditveni uspeh velikega škurha je praviloma majhen (v tujini propade 64-96% legel; Berg 1992, Grant *et al.* 1999, Valkama *et al.* 1999, Valkama & Currie 1999, Boschert 2004, Engl *et al.* 2004), določen delež parov pa kljub teritorialnosti ne gnezdi (Boschert 2004, Remec 2007).

Velikost gnezditvene populacije na Ljubljanskem barju v letu 2016

V letu 2016 smo na Ljubljanskem barju zabeležili šest teritorialnih parov, in sicer na podobnih lokacijah kot v preteklih petih letih (Denac 2012, 2014 & 2015). Iskanje gnezdišč je razkrilo, da je delež uspešno gnezdečih parov izredno majhen (en par od šestih, kar je zgolj 16,7%). Letošnji gnezditveni uspeh na Ljubljanskem barju je bil enako slab kot v letu 2015, ko je tudi (verjetno) uspešno gnezdil le eden od 6 parov (Denac 2015). Hkrati je bil bistveno slabši kot npr. 2004, ko je Remec (2007) ugotovil, da le dva od osmih teritorialnih parov najverjetneje nista gnezdila oz. je bilo njuno gnezdo uničeno že v zelo zgodnji fazi valjenja jajc, brez nadomestnega legla. V letu 2016 nismo pri nobenem paru našli nadomestnega legla.

Značilnosti gnezdišč velikega škurha v letu 2016

Dve gnezdi, eno potrjeno pri Iški Loki in eno domnevno Za Čudnovim grabnom, sta se nahajali v precej visoki homogeni vegetaciji na zelo oz. zmerno intenzivnem travniku (pri Iški Loki je bilo pravzaprav na travni njivi), kar za velikega škurha ni običajno. Gnezdo si namreč praviloma naredi v nižji, strukturno heterogeni vegetaciji na ekstenzivnih traviščih (Engl *et al.* 2004, Remec 2007). Temu so v letu 2016 ustrezala gnezda na Božjem polju (D. Šere *ustno*), Ig – Škofljica (D. Fekonja *ustno*) in v Bevkah (D. Tome *pisno*). Zanimivo je, da je veliki škurh pri Iški Loki v letu 2016 gnezdil na popolnoma enaki lokaciji kot v letu 2004 (Remec 2007), kar kaže na visoko stopnjo zvestobe gnezdiščem ne glede na vmesno degradacijo habitata. Gre za GERK, ki je vpisan pod kodo rabe tal 1100 (njiva), na

katerem pa je bila v letu 2016 zasejana trava. To gnezdišče je lahko torej že naslednje leto spremenjeno v njivo, medtem ko je na starih DOF videti, da so bili tam travniki (Remec 2007, glej sliko 8, str. 23). Na skorajda identični lokaciji je bilo v dveh zaporednih letih (2015 in 2016) tudi gnezdo severno od lškega morosta (Za Čudnovim grabnom), ki je na zmerno intenzivnem travniku. Lani je lastnik ta travnik nameraval pokositi konec maja, vendar je potem košnjo zaradi sklenitve pogodbenega varstva z JZ KPLB odložil na začetek julija. Zelo podobni sta si tudi lokaciji gnezdišč Ig – Škofljica v letih 2014 (K. Denac, *lastni podatki*) in 2016 – obakrat je bilo gnezdo na ekstenzivnih, pozno košenih travnikih, na katerih se pojavlja tudi barjanski okarček *Coenonympha oedippus* (T. Čelik *ustno*).

Vsaj dve gnezdi sta bili locirani relativno blizu drevesnih mejic, in sicer v Bevkah cca. 50 m in na lokaciji Ig – Škofljica cca. 60 m. To je bližje, kot za gnezda, najdena v obdobju 2002-2004, navaja Remec (2007) (vsaj 100 m stran od mejic).

Dve od štirih najdenih gnezd (lška Loka, Ig – Škofljica) sta imeli po 4 jajca. Gnezdo na Božjem polju je imelo ob zadnjem preverjanju, ko je bilo še aktivno, 2 jajci, kar pomeni, da je samica jajca šele legla. Gnezdo v Bevkah je imelo 5 jajc, kar je pri velikem škurhu redko. Redka so tudi nadomestna legla (Engl *et al.* 2004). Samice v začetku junija, najkasneje pa do sredine junija zapustijo mladiče ne glede na njihovo starost. Pozna in nadomestna legla imajo zaradi odsotnosti samice, katere glavna vloga je gretje mladičev, manjše možnosti za preživetje (Boschert 2004).

Dejavniki ogrožanja velikega škurha na Ljubljanskem barju

Kmetijstvo

Določeni deli areala velikega škurha na Ljubljanskem barju so zmerno do močno degradirani zaradi premene travnikov v njive ali intenzifikacije travnikov (npr. zahodno od lžanske ceste), drugi pa zaradi intenzivne paše (pri Bevkah). Primerjava rezultatov kartiranja habitatnih tipov na izbranih ploskvah v prvem varstvenem območju Krajinskega parka Ljubljansko barje, ki je prioriteto namenjeno varstvu narave (Ur. l. RS št. 112/2008), 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 ostalimi intenzivnimi površinami (opuščene njive, intenzivno gojeni travniki) prekrivale tretjino kartirane površine (Trčak *et al.* 2010). Znano je, da je gnezditveni uspeh velikega škurha na območjih z veliko njivami prenizek za dolgoročno vzdrževanje populacije (Berg 1992 & 1994), kar je predvsem posledica visoke stopnje predacije v intenzivni kmetijski krajini (Valkama *et al.* 1998, Kipp & Kipp 2009).

Še neraziskan pri nas je vpliv globokih, sveže očiščenih melioracijskih jarkov na gnezdiščih, za katere je iz tujine znano, da se v njih lahko utopijo mladiči velikega škurha (Hönisch *et al.* 2008) (slika 19).



Slika 19: Sveže izkopen globok melioracijski jarek s strmimi stenami na gnezdišču velikega škurha na Božjem polju (foto: D. Šere)

Plenjenje

Glede na raziskave plenjenja gnezd velikega škurha v tujini, so plenilci v glavnem sesalci (lisica, hermelin, jazbec), vrane ali druge ptice pa le redko (Boschert 2004, Engl *et al.* 2004, Fisher & Walker 2015). Plenilske vrste v Sloveniji še niso raziskane.

Rekreacija in nabiralništvo

Na Ljubljanskem barju velikega škurha ogrožajo tudi rekreativne dejavnosti ljudi na travnikih ter nabiralništvo, na primer nabiranje regrata (okvirno med februarjem in aprilom) in baldrijanovih korenin (maj), sprehajanje psov, kinološki treningi, balonarstvo in letalsko modelarstvo. Zaradi takšnih antropogenih motenj odrasla ptica začasno zapusti gnezdo in s tem izpostavi jajca mrazu ter plenilcem (Remec 2007).

V letu 2015 je bila po sredini travnikov na Božjem polju, kjer je v letih 2012 in 2016 (neuspešno) gnezdil veliki škurh, opazovana vožnja z gorskim kolesom (slika 20), v letu 2016 pa je bilo na istem gnezdišču zabeleženo kajtanje (slika 21, oboje D. Fekonja *pisno*).



Slika 20: Vožnja s kolesom čez travnike (Božje polje), na katerih je bilo v letih 2012 in 2016 najdeno gnezdo velikega škurha (foto: D. Fekonja).



Slika 21: Kajtanje na gnezdišču velikega škurha na Božjem polju v letu 2016 (foto: D. Fekonja)

Vremenske razmere

V letu 2016 je na gnezditveni uspeh velikega škurha najverjetneje negativno vplivalo tudi vreme. Popoldne 27.4. in dopoldne 28.4.2016 je namreč zapadlo okoli 10 cm snega (ARSO 2016), sredi maja (12.5.-15.5.2016) pa je večdnevno deževje poplavlilo določene predele Ljubljanskega barja. Glede na to, da gre v obeh primerih za obdobje, ko veliki škurhi še valijo jajca, je morda kakšno od gnezd propadlo zaradi podhladitve jajc (in kasnejše opustitve s strani staršev, zaradi česar so plenilci jajca lažje opazili in pojedli) oz. poplav. Severno od NRIM (Za Čudnovim grabnom) je bilo sredi maja kar 15 cm vode (Ž. Šalamun *ustno*). Primeri poplavljenih gnezd so znani tudi iz tujine (Boschert *v pripravi*).

Varstvo velikega škurha

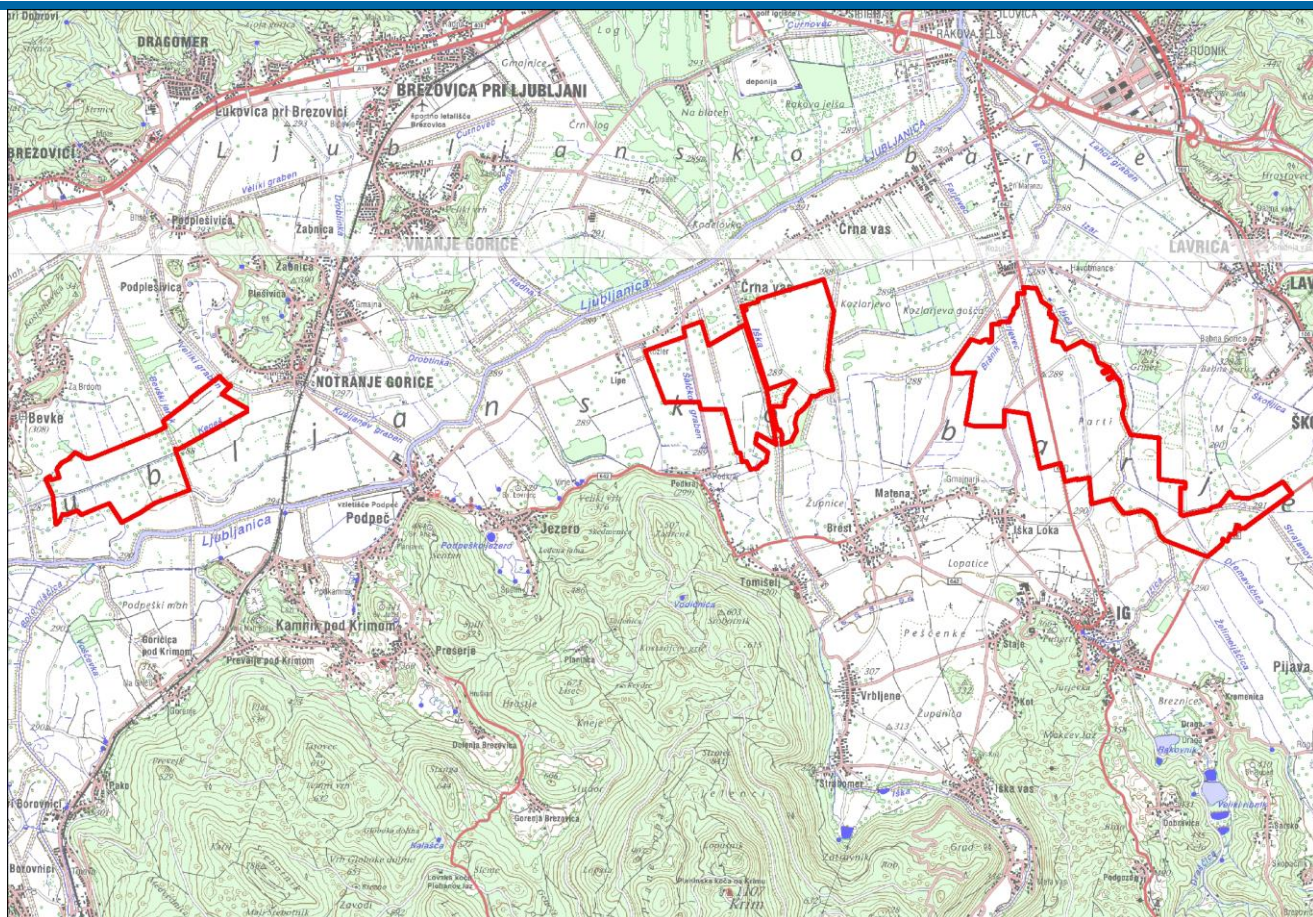
Zagotavljanje površin z ustreznim habitatom za gnezdenje in prehranjevanje

Glede na podatke z rednih vsakoletnih štetij velikega škurha v obdobju 2011-2016 ter iskanja gnezd v letih 2015-2016 smo zarisali za to vrsto najpomembnejša območja na Ljubljanskem barju (slika 22).

Predlagamo, da se na celotni površini teh območij:

- zagotovi ekstenzivno gospodarjenje s travniki
 - pozna prva košnja po 1.8., ker imajo očitno nekateri pari velikega škurha nadomestna legla, ki jih osnujejo sredi maja ali v drugi polovici maja, kar pomeni, da mladiči poletijo šele konec julija (alternativno: ustrezno pozna prva košnja le na travnikih z gnezdrom in travnikih v neposredni soseščini, kamor se v dneh po izvalitvi premaknejo starši z mladiči, datum košnje mora upoštevati fazo gnezditve posameznega para, ki se jo ugotavlja z rednim terenskim spremljanjem)
 - brez gnojenja (to namreč vpliva na strukturo vegetacije – vrstna sestava, gostota, višina)
 - brez dosejevanja travnih ali travno-deteljnih mešanic
- dolgoročno predlagamo, da se večino njiv na zarisanem območju renaturira v pozno košene ekstenzivne travnike (lahko v obliki mozaika časovno različno košenih travnikov, pri čemer je treba paziti na to, da se travnike z gnezdi velikega škurha kosi dovolj pozno, da se omogoči osamosvojitev mladičev; treba je tudi paziti, da je čas košnje skladen z ekološkimi zahtevami drugih ogroženih travniških gnezdilk, npr. kosca in repaljščice)
- vzpostavi sistem varuhov velikega škurha, ki bodo iskali gnezda in spremljali njihov gnezditveni uspeh, s tem pa omogočili ciljno sklepanje pogodbenega varstva na ključnih travnikih z gnezdi

Naslednji korak bi bil povečati površino pozno košenih travnikov tudi izven zarisanega območja, da se škurhu omogoči kolonizacijo drugih predelov Ljubljanskega barja in s tem povečanje populacije, ki je ta hip premajhna in ima premajhen gnezditveni uspeh, da bi se lahko dolgoročno ohranila.



Slika 22: Najpomembnejša območja za velikega škurha na Ljubljanskem barju, izrisana na podlagi podatkov štetij 2011-2016

Informiranje in ozaveščanje obiskovalcev na gnezdiščih velikega škurha

Na najpomembnejših območjih za velikega škurha na Ljubljanskem barju (slika 22) naj se prepove določene aktivnosti vsaj med začetkom marca in koncem junija (balonarstvo, letalsko modelarstvo, nabiralništvo) oziroma se jih usmerja na makadamske in ostale ceste (sprehajanje, kolesarjenje, vodenje psov). Nujno je treba zagotoviti nadzor nad spoštovanjem teh prepovedi.

Za namen obveščanja obiskovalcev predlagamo vsaj naslednje aktivnosti:

- postavitve tabel z razlago, zakaj je mir na gnezdišču nujen za velikega škurha
- vzpostavitev vsaj dveh info točk na območju gnezdišč velikega škurha, na katerih informatorji v času med marcem in junijem obiskovalce obveščajo o ogroženosti velikega škurha in usmerjajo njihove dejavnosti na javne površine
- priprava prispevkov o velikem škurhu za lokalne (občine Ig, Škofljica, Vrhnika) in nacionalne medije
- sestanki z relevantnimi deležniki na območju gnezdišč velikega škurha (lovci, kinologi, modelarji, zeliščarji)

Ekološke raziskave

Treba je ugotoviti, kakšna je na Ljubljanskem barju stopnja plenjenja gnezd velikega škurha, katere so plenilske vrste in kako bi bilo mogoče ublažiti vpliv plenjenja.

Sedanje slabo stanje populacije že pomeni kršenje evropske in nacionalne zakonodaje. Situacija pa se utegne v primeru neukrepanja v naslednjih nekaj letih še poslabšati, saj velikemu škurhu resno grozi izumrtje na edinem rednem gnezdišču v Sloveniji, kjer je uvrščen med kvalifikacijske vrste omrežja Natura 2000. Potreben je takojšnji aktivni pristop k reševanju populacije!

VIRI

1. ARSO (2016): Mraz, pozeba in sneg od 25. do 30. aprila 2016. Poročilo Urada za meteorologijo z dne 10.5.2016. Dostopno na povezavi: http://www.meteo.si/uploads/probase/www/climate/text/sl/weather_events/mraz-pozeba-sneg_25-30apr2016.pdf
2. BEDNORZ, J. & M. GRANT (1997): Curlew *Numenius arquata*. Str. 300-301. V: Hagemaijer, W. J. M. & M. J. Blair (ur.): The EBCC Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance. T & AD Poyser, London.
3. BERG, Å. (1992): Factors affecting nest-site choice and reproductive success of Curlews *Numenius arquata* on farmland. Ibis 134 (1): 44-51.
4. BERG, Å. (1993): Food resources and foraging success of Curlews *Numenius arquata* in different farmland habitats. Ornis Fennica 70: 22-31.
5. BERG, Å. (1994): Maintenance of populations and causes of population changes in curlews *Numenius arquata* breeding on farmland. Biological Conservation 67 (3): 233-238.
6. BIRDLIFE INTERNATIONAL (2004): Birds in Europe: population estimates, trends and conservation status. BirdLife Conservation Series No. 12. BirdLife International, Cambridge.
7. BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015a): Species factsheet: *Numenius arquata*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 27/01/2015.
8. BIRDLIFE INTERNATIONAL (2015b): European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg. 67 str. Prosto dostopno na: <http://www.birdlife.org/sites/default/files/attachments/RedList%20-%20BirdLife%20publication%20WEB.pdf>.
9. BORDJAN, D. (2012): Vodne ptice in ujede Cerkniškega polja (južna Slovenija) v letih 2007 in 2008, s pregledom zanimivejših opazovanj do konca leta 2010. Acrocephalus 33 (152/153): 25-104.
10. BOSCHERT, M. (2004): Der Große Brachvogel (*Numenius arquata* [Linnaeus 1758]) am badischen Oberrhein – Wissenschaftliche Grundlagen für einen umfassenden und nachhaltigen Schutz. Dissertation, Universität Tübingen.
11. BOSCHERT, M. (v pripravi): Untersuchungen zum Predationsdruck auf Gelege des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) am Oberrhein in den Jahren 2001 und 2002. <http://www.naturschutz.landbw.de/servlet/is/67534/brachvogel.pdf>
12. BUSCHE, G. (2011): Brutbestandstrends vom Großen Brachvogel (*Numenius arquata*) und anderen Wiesenlimikolen: starke Rückgänge auf Grünland im Westen Schleswig-Holsteins von 1968 bis 2005. Vogelwarte 49: 1-8.
13. DENAC, K. (2012): Velikost in razširjenost populacije velikega škurha *Numenius arquata* na Ljubljanskem barju v letih 2011 in 2012. Acrocephalus 34 (156/157): 33-41.
14. DENAC, K. (2014): Popis velikega škurha na Ljubljanskem barju. Svet ptic 20 (2): 34-35.
15. DENAC, K. (2015): Identifikacija lokacij gnezdišč velikega škurha *Numenius arquata* na območju Krajinskega parka Ljubljansko barje v letu 2015. Naročnik: Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje. DOPPS, Ljubljana.
16. ENGL, M., F. LEIBL & K. MOSER (2004): Bestandsentwicklung, Brutbiologie und Reproduktionserfolg des Großen Brachvogels *Numenius arquata* im Mettenbacher und Griesenbacher Moos, Landkreis Landshut. Ornithologischer Anzeiger 43: 217-235.
17. FEKONJA, D. (2007): Veliki škurh *Numenius arquata*. Acrocephalus 28 (133): 81.

18. FISHER, G. & M. WALKER (2015): Habitat restoration for Curlew *Numenius arquata* at the Lake Vyrnwy reserve, Wales. *Conservation Evidence* 12: 48-52.
19. GERRITSEN, G. J. (2002): Wulp *Numenius arquata*. Str. 222-223. V: SOVON Vogelonderzoek Nederland 2002. Atlas van de Nederlandse broedvogels 1998-2000. Nederlandse Fauna 5. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, KNNV Uitgeverij & European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.
20. GRANT, M. C., C. ORSMAN, J. EASTON, C. LODGE, M. SMITH, G. THOMPSON, S. RODWELL & N. MOORE (1999): Breeding success and causes of breeding failure of curlew *Numenius arquata* in Northern Ireland. *Journal of Applied Ecology* 36: 59-74.
21. GRANT, M. C., C. LODGE, N. MOORE, J. EASTON, C. ORSMAN & M. SMITH (2000): Estimating the abundance and hatching success of breeding Curlew *Numenius arquata* using survey data. *Bird Study* 47: 41-51.
22. HÖNISCH, B., C. ARTMEYER, J. MELTER & R. TÜLLINGHOFF (2008): Telemetrische Untersuchungen an Küken vom Großen Brachvogel *Numenius arquata* und Kiebitz *Vanellus vanellus* im EU-Vogelschutzgebiet Düsterdieker Niederung. *Vogelwarte* 46: 39-48.
23. JANČAR, T. (2011): Rdeči seznam ogroženih ptic gnezdišč Slovenije - osnutek 2011. Str. 352-360. V: Denac, K., T. Mihelič, L. Božič, P. Kmecl, T. Jančar, J. Figelj & B. Rubinič: 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.
24. JANČAR, T. (2013): Veliki škurh v Sloveniji, danes in nikdar več? *Acrocephalus* 34 (156/157): 1-4.
25. KIPP, C. & M. KIPP (2009): Zur Bestandsentwicklung des Großen Brachvogels *Numenius arquata* in der »Wüste« bei Schwege. *Charadrius* 45 81): 27-32.
26. PECBMS (2013): Population trends of common European breeding birds. CSO, Prague. (<http://www.ebcc.info/wpimages/video/Leaflet2013.pdf>)
27. REMEC, I. Ž. (2007): Gnezditvena ekologija velikega škurha (*Numenius arquata*) na Ljubljanskem barju. Diplomsko delo. Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo. 51 str.
28. TAYLOR, R.C. & S.G. DODD (2013): Negative impacts of hunting and suction-dredging on otherwise high and stable survival rates in Curlew *Numenius arquata*. *Bird Study* 60 (2): 221-228
29. TOME, D., A. SOVINC & P. TRONTEJ (2005): Ptice Ljubljanskega barja. Monografija DOPPS št. 3. DOPPS, Ljubljana.
30. TRČAK, B., D. ERJAVEC, M. GOVEDIČ & V. GROBELNIK (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. 77 str.
31. TRONTEJ, P. (1994): Ptice kot indikator ekološkega pomena Ljubljanskega barja (Slovenija). *Scopolia* 32: 1-61.
32. VALKAMA, J., P. ROBERTSON & D. CURRIE (1998): Habitat selection by breeding curlews (*Numenius arquata*) on farmland: the importance of grasslands. *Annales Zoologici Fennici* 35: 141-148.
33. VALKAMA, J. & D. CURRIE (1999): Low productivity of Curlews *Numenius arquata* on farmland in southern Finland: causes and consequences. *Ornis Fennica* 76: 65-70.
34. VALKAMA, J., D. CURRIE & E. KORPIMÄKI (1999): Differences in the intensity of nest predation in the curlew *Numenius arquata*: a consequence of land use and predator densities? *Ecoscience* 6 (4): 497-504.

35. VUKELIČ, E. (2005): Vpliv načinov gospodarjenja s travišči na ptice gnezdilke Ljubljanskega barja. Diplomsko delo, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo. 55 str.