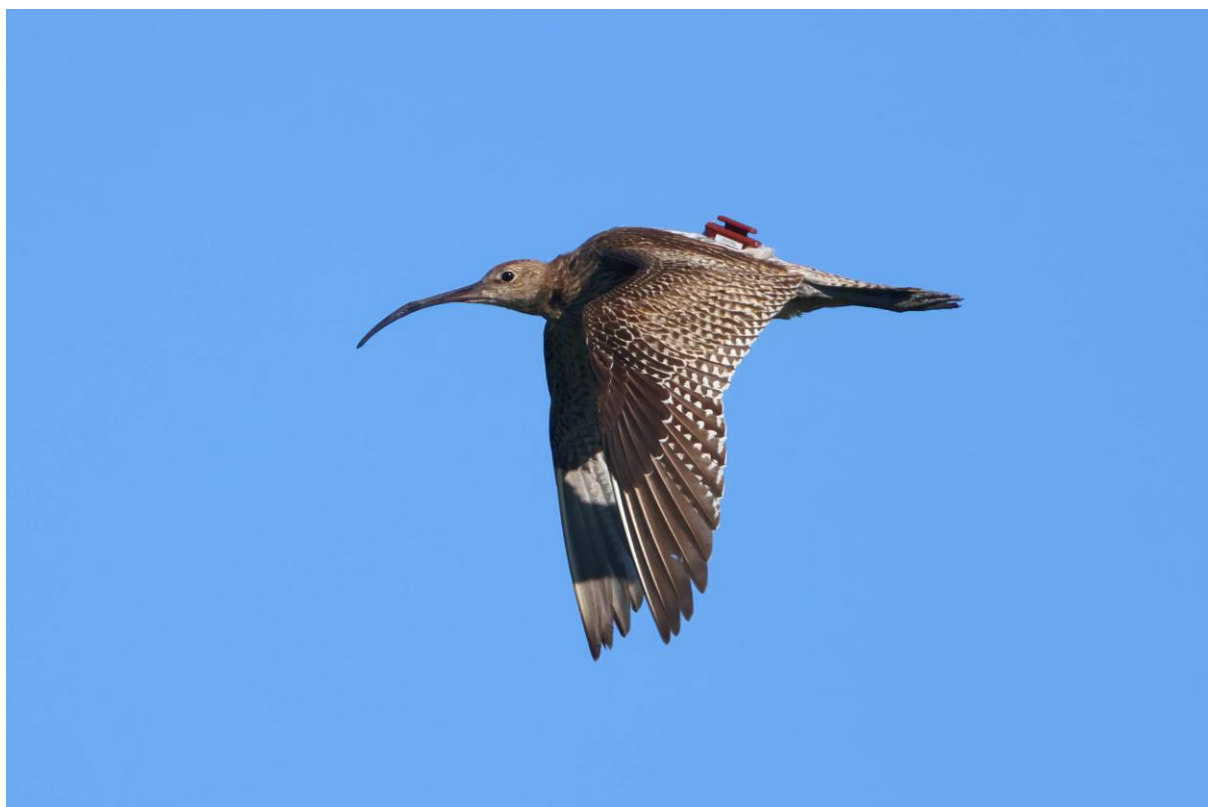


REZULTATI SLEDENJA VELIKEGA ŠKURHA (*Numenius arquata*) V LETU 2022

(vmesno poročilo; v 1.0)



NACIONALNI INŠTITUT ZA BIOLOGIJO
NATIONAL INSTITUTE OF BIOLOGY

Ljubljana, oktober 2022

Naročnik: Javni zavod Krajinski park Ljubljansko barje
Podpeška cesta 380
SI-1357 Notranje Gorice
(predstavnik naročnika: Janez Kastelic, direktor)

Izvajalec: Nacionalni inštitut za biologijo
Večna pot 111
SI-1001 Ljubljana

Naloga: Dobava in opremljanje 3 osebkov velikega škurha (*Numenius arquata*) s telemetričnimi oddajniki

Št. pogodbe: 430-030/2022-7

Nosilec: doc. dr. Al Vrezec, univ. dipl. biol.

Avtorja: doc. dr. Al Vrezec, univ. dipl. biol.
dr. Davorin Tome, univ. dipl. biol.

Teren: doc. dr. Al Vrezec, univ. dipl. biol.
dr. Davorin Tome, univ. dipl. biol.
Dare Fekonja, Prirodoslovni muzej Slovenije

Fotografije: Davorin Tome, Dare Fekonja

Naslovnica: Veliki škurh (osebek 2) z oddajnikom (9.7.2022)

Uvod

S pogodbo s KP Ljubljansko barje smo na Nacionalnem inštitutu za biologijo sprejeli izziv, da z oddajniki opremimo 3 velike škurhe (*Numenius arquata*) z Ljubljanskega barja. Vrsta z barja izginja, po drugi strani pa ni zbranih dosti podatkov s katerimi bi lahko podali predloge za njihovo učinkovito varstvo. Še pred drugo svetovno vojno je bilo več kot 20 parov (Bačar 1939), okoli leta 1995 10 (Geister 1995) od leta 2017 le še trije (Denac 2022). Znale so lokacije gnezdišč, okvirni podatki o uspehu izvalitve in okvirni datumi, kdaj se škurhi vrnejo iz prezimovališč. Z oddajniki bomo pridobili podatke tudi o tem, kdaj škurhi barje zapustijo (pomembno, da vemo, do kdaj morajo trajati aktivni naravovarstveni ukrepi), o uspešnosti gnezdenja po izvalitvi mladičev, predvsem pa podroben vpogled v rabo različnih površin in selitvene poti.

V letu 2022 smo ujeli in z oddajniki opremili 2 samca velikega škurha, saj jih več od maja dalje na Barju niti ni bilo. Tretjega bomo z oddajnikom opremili v letu 2023. Oddajniki so proizvajalca Ornitela, model OrniTrack-E10 3G z maso 12g, velikosti 47×18×12 mm in solarnim napajanjem. Oddajniki imajo privzdignjeno solarno ploščo, da lahko zajamejo več sončeve energije. Po v naprej določenem terminskem načrtu sprejemajo GPS signal, z njim izračunajo koordinate, ki jih potem po drugem terminskem načrtu preko GSM omrežja pošljejo na računalniški server proizvajalca, kjer so dostopni raziskovalcem. V vmesnem poročilu podajamo analizo zbranih podatkov in nekaj ugotovitev, ki bodo pripomogle k bolj učinkovitemu varovanju velikih škurhov na Ljubljanskem barju. Podrobna analiza rabe prostora na Ljubljanskem barju bo narejena v končnem poročilu.

Velike škurhe smo lovili z ornitološko mrežo in s pomočjo oglašanja samca. Ujeti škurhi so bili obročkani, izmerjeni, opremljeni z oddajnikom (nad trtico z zankami pod nogama) in v roku cca. pol ure izpuščeni. Škurhe smo večkrat opazovali s teleskopi in neobičajnega vedenja zaradi oddajnikov nismo zaznali. Rast in uspešnost mladičev smo spremljali 1x do 2x tedensko z opazovanji od daleč.

V rezultatih na slikah modri kvadratki predstavljajo posamezne lokacije velikih škurhov. Podatek o frekvenci zbiranja podatkov z GPS oddajnikom je približen, saj ob slabem sprejemu oddajnik GPS signala ni sprejel po terminskem načrtu. Na slikah so posamezne lokacije združene v minimalne konveksne poligone, ki jih imenujemo območja zadrževanja.

Rezultati

Škurh 1

Samec je bil ujet 19.5.2022 zvečer na območju severno od lškega morosta in opremljen z oddajnikom (slika 1 in 2 – območje opremljanja označeno z rdečo puščico; 45.995530, 14.481593). Dolžina peruti je bila 295mm, masa 343g, obroček VM0651. Masa oddajnika je znašala 3.5% mase organizma.

Na območju S od lškega morosta se je škurh 1 zadrževal 5 dni, od 19.5. 2022 do 23.5.2022. Zadnji zapis s tega območja je ob 21:08. Poligon območja zadrževanja je imel obseg 1,9 km in površino 22 ha (slika 2). Podnevi podatki zbirani s frekvenco 1 podatek na uro, ponoči 2-3 podatki.

Z Barja je škurh 1 odletel na izliv Soče. Prvi podatek s Soče je 24.5.2022 ob 04:04. Na območju se je zadrževal 18 dni. Zračna črta od Barja do izliva Soče je 80 km. Obseg poligona zadrževanja na Soči je 11 km, površina 610 ha (slika 3). Podatki zbirani s frekvenco 3 na dan podnevi in 1 podatek na noč. Zadnji datum zadrževanja na izlivu Soče je 10.6.2022 17:20.



Slika 1: Škurh 1 z oddajnikom (19.5.2022).

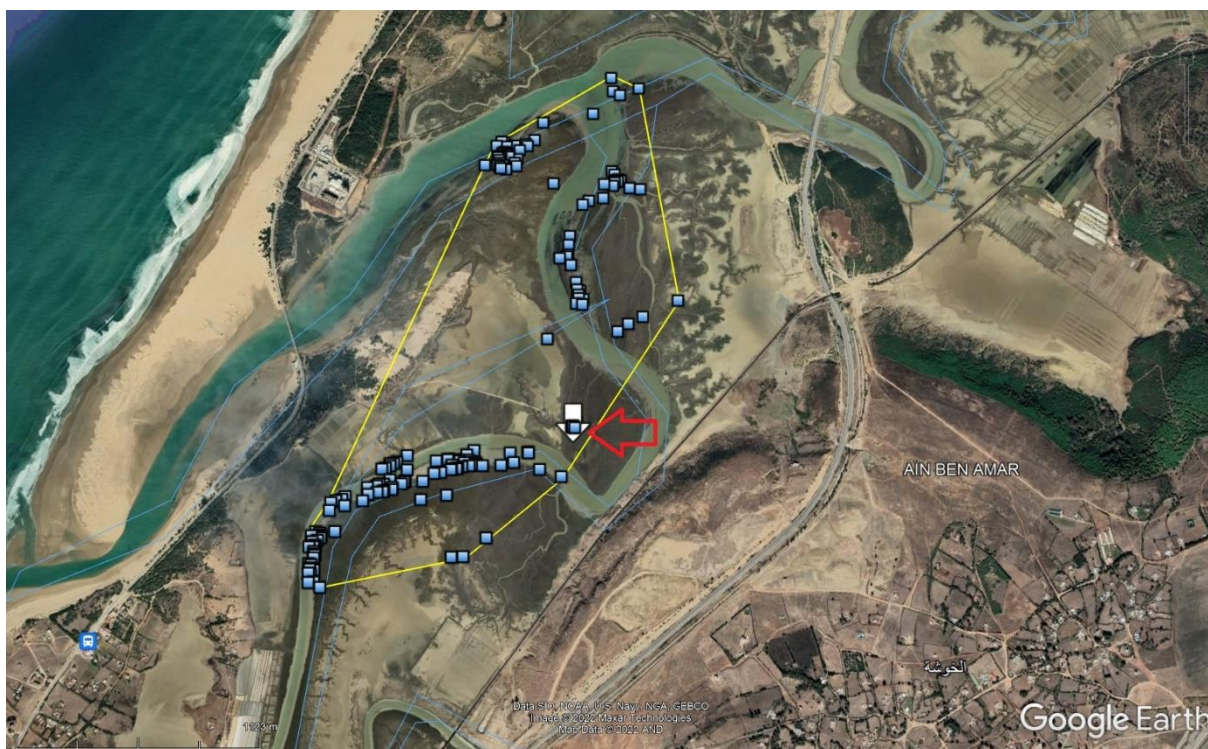
Z izliva Soče je škurh 1 odletel proti Maroku, v mokrišče južno od Tangere. Prvi podatek s te lokacije je 12.6.2022 ob 07:30. Zračna razdalja med izlivom Soče in mokriščem pri Tangeri je 1990 km. V mokrišču se je zadrževal 42 dni do 23.7.2022. Zadnji podatek je ob 19:44. Od takrat dalje se vsi podatki nanašajo na isto lokacijo. Glede na okoliščine in satelitsko sliko ocenjujemo, da se je tega dne zaletel v vodnike daljnovoda in poginil. Poligon območja zadrževanja v Maroku je imel obseg 6,7 km in površino 242 ha (slika 4). Celotna pot od Ljubljanskega barja do Maroka ima zračno razdaljo 2070 km (slika 5). Podatki v sumarni obliki so zbrani v tabeli 1 in 2.



Slika 2: Lokacija opremljanja škurha 1 z oddajnikom (puščica) in območje zadrževanja med 19.5. in 23. 5.



Slika 3: Območje zadrževanja škurha 1 na izlivu Soče med 24.5. in 10.6



Slika 4: Območje zadrževanja škurha 1 v mokrišču J od Tangere (Maroko) med 12.6. in 23. 7. Rdeča puščica označuje območje verjetnega trka z vodniki daljnovoda.



Slika 5: Selitvena pot škurha 1 od Ljubljanskega barja do mokrišča južno od Tangere (Maroko).

Tabela 1: Škurh 1 - sumarni prikaz zbranih podatkov iz leta 2022.

lokacija	obdobje	območje zadrževanja	število podatkov
Ljubljansko barje	19.5. do 23.5. (5 dni)	22 ha	63
izliv Soče	24.5. do 10.6. (18 dni)	610 ha	103
Tanger	12.6. do 23.7. (42 dni)	242 ha	168

Tabela 2: Škurh 1 - časovna os dogajanj leta 2022 (krepko so natisnjeni ključni datumi in območja zadrževanja).

19.5.	zadrževanje Barje 5 dni	23.5.	pot --> 1 dan / 80 km	24.5.	zadrževanje Soča 18 dni	10.6.	pot --> 2 dni / 1990 km	12.6.	zadrževanje Tanger 42 dni	23.7.
--------------	--------------------------------------	--------------	---------------------------------	--------------	--------------------------------------	--------------	-----------------------------------	--------------	--	--------------

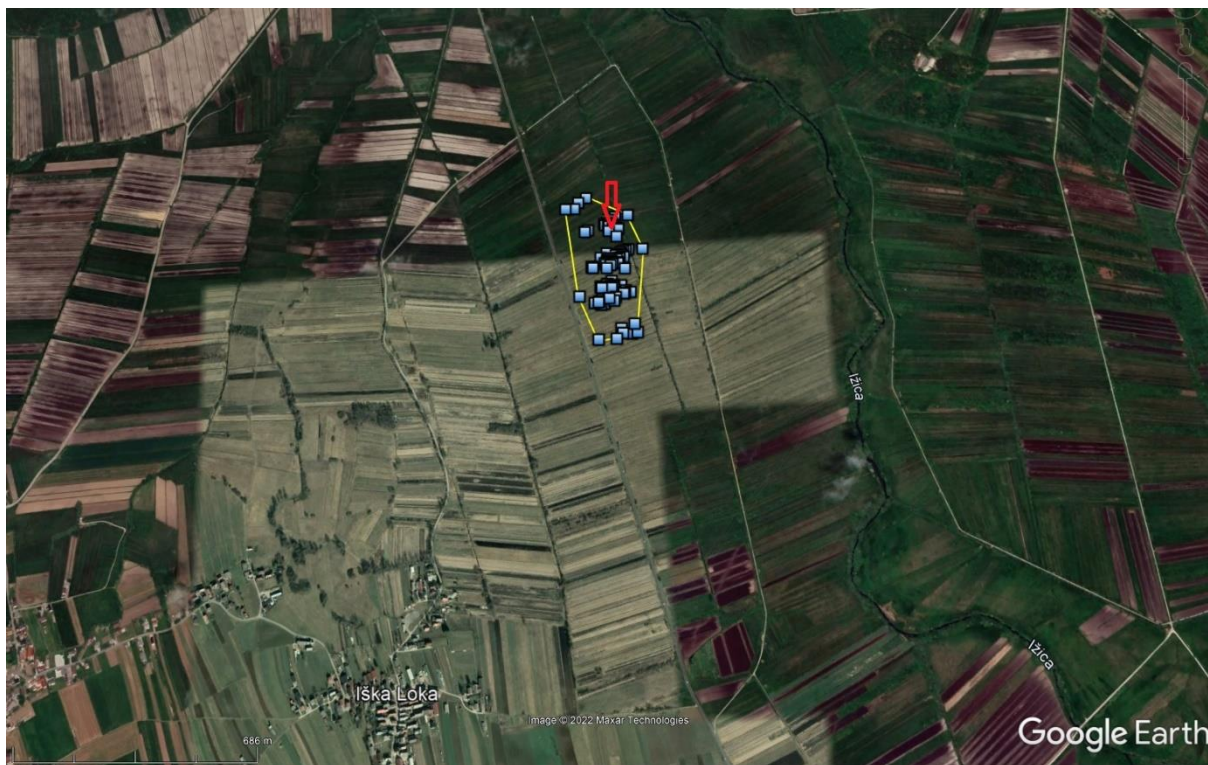
Škurh 2

Samec je bil ujet 21.5.2022 zjutraj na travnikih ob Ižanki (Parte) v bližini gnezda in opremljen z oddajnikom (slika 6 in 7 – lokacija gnezda označena z rdečo puščico; 45.984109, 14.524284). Dolžina peruti 292, masa 380 g, obroček K2357. Masa oddajnika je bila 3,1% mase organizma. V času lova je bila na območju prisotna tudi samica. Mladiči so se iz jajc izvalili 27.5. (7 dni zbiranja podatkov v času valjenja). Obseg območja zadrževanja v času valjenja jajc je meril 1,3 km, površina 9,2 ha. Podatki podnevi zbirani s frekvenco 1 podatek na uro, ponoči 2 – 3 podatki.

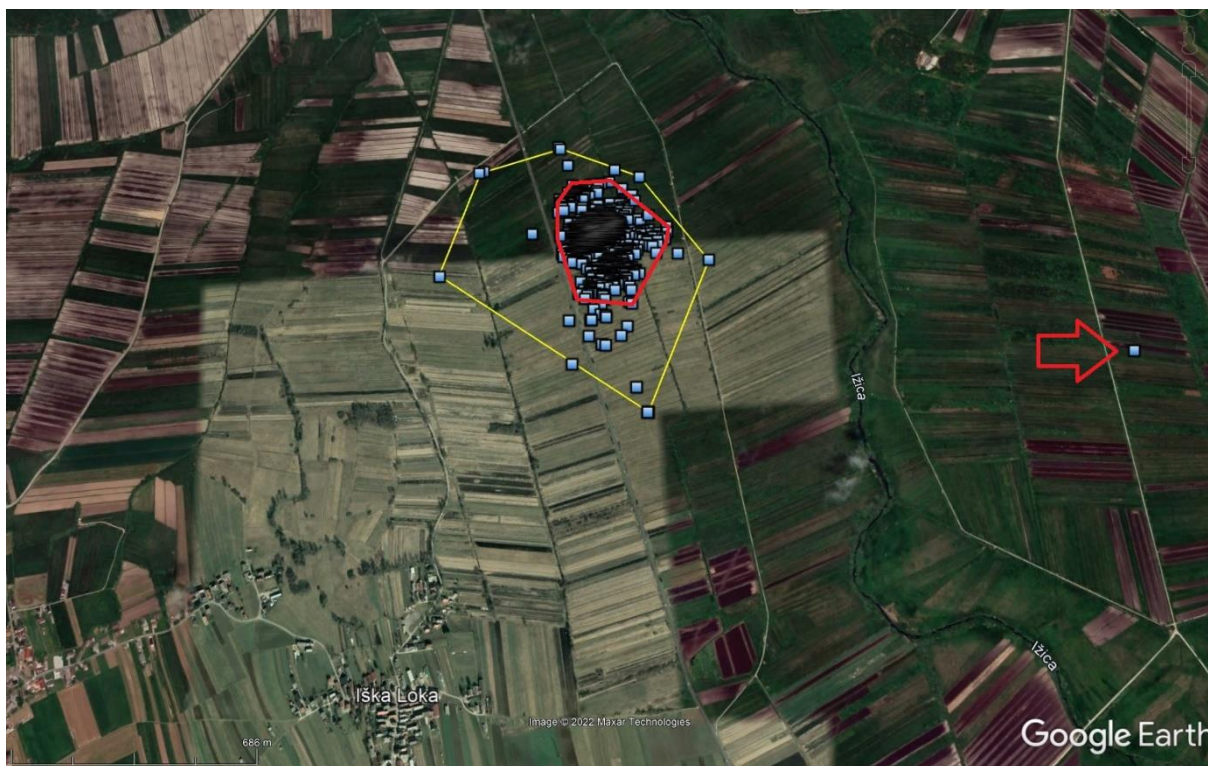


Slika 6: Škurh 2 opremljen z oddajnikom (21.5.2022).

V obdobju od 28.5. do cca 5.7. (39 dni zbiranja podatkov) so bili na območju speljani, neleteči mladiči. Točen dan, kdaj so mladiči poleteli je ocenjen na par dni natančno. Z opazovanji smo potrdili, da so bili sprva trije, kasneje le še dva. Oba smo 21.6.2022 opremili z obročki (K2365 in K2366). V tem obdobju se je z mladiči zadrževal le samec, samice nismo opazili. Obseg območja zadrževanja je meril 2,6 km, površina 47 ha (rumeni poligon; Slika 8). Več kot 90% časa se je samec zadrževal na območju z obsegom 1,3 km in površino 11 ha (rdeči poligon; Slika 8). Podatki podnevi zbirani s frekvenco 1 podatek na pol ure, ponoči 2 – 3 podatki.

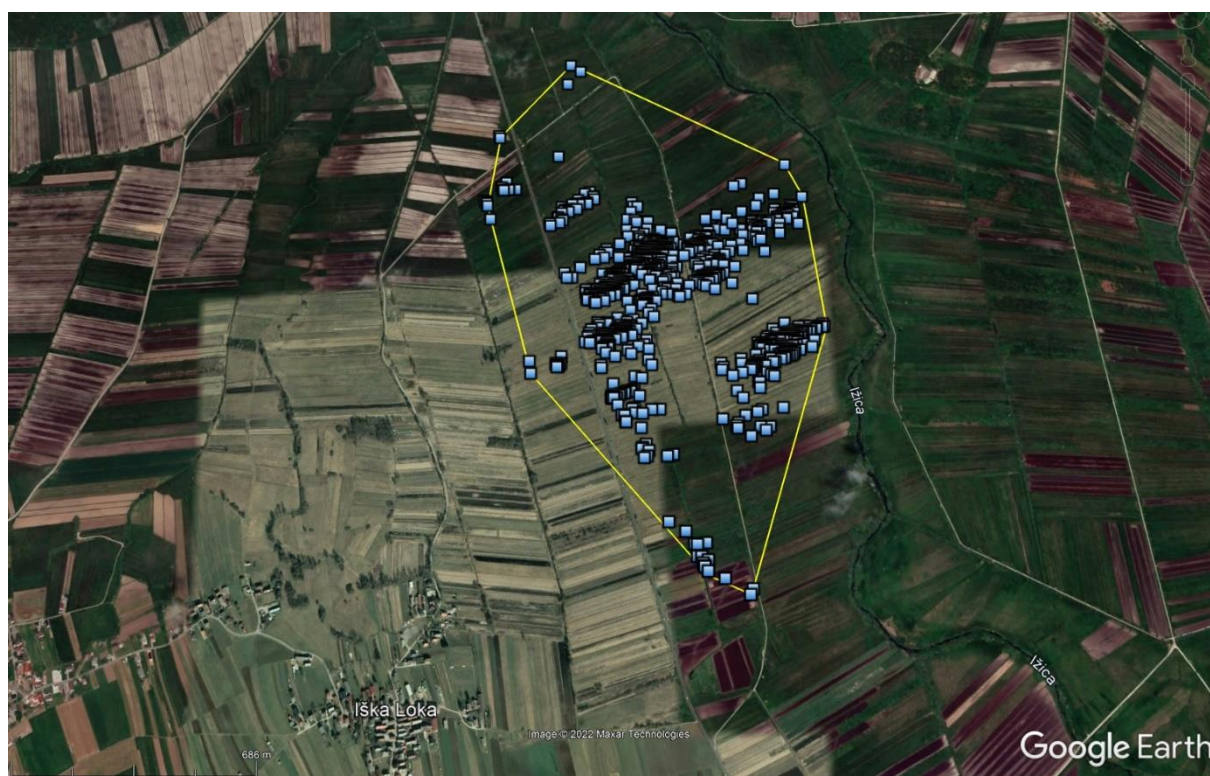


Slika 7: Območje zadrževanja škurha 2 v času valjenja jajc med 21.5. in 27.5. Z rdečo puščico označena lokacija gnezda.



Slika 8: Območje zadrževanja škurha 2 v času speljanih, neletečih mladičev med 28.5. in 5.7. – rdeči poligon je območje, kjer se je zadrževal več kot 90% časa. Rdeča puščica označuje lokacijo izven območja zadrževanja.

V obdobju od 6.7. do 1.8. (27 dni zbiranja podatkov) so bili na območju speljani, leteči mladiči. Z opazovanji smo potrdili, da sta bila sprva dva, kasneje le še eden, ki je bil s samcem do dneva, ko sta barje zapustila. V tem obdobju se je z mladiči zadrževal le samec, samice nismo opazili. Obseg območja zadrževanja je meril 4,4 km, površina 124 ha (Slika 9). Podatki podnevi zbirani s frekvenco 1 podatek na pol ure, ponoči 2 – 3 podatki.



Slika 9: Območje zadrževanja škurha 2 v času speljanih, letečih mladičev med 6.7. in 1.8.

Zadnji podatek zabeležen z območja gnezdenja na Ljubljanskem barju je bil 1.8. ob 19:30. Samec je takrat odletel proti zahodu, 2.8. ob 04:40 je imel krajši postanek zahodno od Benetk in ob 10:40 odletel dalje. 4.8. ob 19:02 je bil na Atlantski obali Maroka pri kraju Kenitra, od koder je odletel na prezimovališče na Atlantski obali S od Essauire. Zračna razdalja celotne poti je znašala 2570 km (Slika 10). Območje zadrževanja na prezimovališču ima obseg 16,7 km in površino 1.130 ha (Slika 11). Tu se škurh zadržuje na sami obali in na njivah v zaledju. Podatki podnevi zbirani s frekvenco 1 podatek na 6 ur, ponoči 1-2 podatka. Na tem območju se je škurh 2 zadrževal do zaključka izdelave vmesnega poročila. Podatki v sumarni obliki so zbrani v tabeli 3 in 4.



Slika 10: Selitvena pot škurha 2 od Ljubljanskega barja do Atlantske obale v Maroku.



Slika 11: Območje zadrževanja škurha 2 na prezimovališču na Atlantski obali Maroka od 4.8. dalje.

Tabela 3: Škurh 2 - sumarni prikaz zbranih podatkov iz leta 2022.

lokacija	obdobje	območje zadrževanja	število podatkov
Barje - valjenje	21.5. do 27.5. (7 dni)	9,2 ha	191
Barje - neleteči mladiči	28.5. do 5.7. (39 dni)	47 ha	1473
Barje - leteči mladiči	6.7. do 1.8. (27 dni)	124 ha	989
Atlantska obala	4.8. dalje (60 dni +)	1.130 ha	240

Tabela 4: Škurh 2 - časovna os dogajanj leta 2022 (krepko so natisnjeni ključni datumi in območja zadrževanja).

21.5.	zadrževanje Barje 73 dni	1.8.	pot --> 3 dni / 2570 km	4.8.	zadrževanje Atlantska obala (Maroko) 60 dni +	še traja
--------------	---------------------------------------	-------------	-----------------------------------	-------------	--	-----------------

Nekaj opažanj



Slika 12. Desno škurh 2, levo speljana mladiča nekaj dni preden sta poletela (29.6.2022).

DOPPS v poročilu o monitoringu velikega škurha na Ljubljanskem barju (opazovanja 5.4. in 3.5.) ocenjuje, da so na Barju gnezдили trije pari (Denac 2022). Mi smo z opazovanji začeli v začetku maja, območja v maju preiskali večkrat in podrobno, ter ugotovili, da sta bila na območju prisotna dva para. En par, v katerem je bil tudi Škurh 1, letos ni gnezdil ali pa mu je gnezdo propadlo v prvih dneh valjenja, saj samice po 15. maju ni bilo več opaziti. Drug par, v katerem je bil tudi Škurh 2, je gnezdil uspešno. Samica je znesla 4 jajca, izvalili so se verjetno trije mladiči, eden je preživel do odhoda z Barja.

Škurh 1 je bil ob prihodu na Barje, nekaj tednov preden smo ga opremili z oddajnikom, še opazovan v paru s samico, vsaj teden dni pred lovom, pa samice ob njem ni bilo več. Za škurha 1 zato ocenjujemo, da letos na barju ni imel gnezda. V tednu dni, ko se je po ulovu še zadrževal na Barju, je večino časa hrano iskal na njivah.

Škurh 2 je na Barju gnezdil in ocenjujemo, da je to bil v letu 2022 edini gnezdeči par na Barju. Zanesljivo je bil tudi uspešen, do odhoda z Barja je preživel en mladič. Po izvalitvi mladičev samice nismo več opazili, verjetno je barje zapustila in skrb za mladiče prepustil samcu. Značilno za vedenje samca je bilo, da se je, čim so v okolici gnezda pokosili nekaj travnikov, večino časa hranil na pokošenih površinah in ne na nepokošenih. Tudi mladiče je večino časa vodil na pokošene travnike, kjer so se samostojno hranili. Ob nevarnosti (večinoma, ko smo prišli kot opazovalci), so se potuhnili, zbežali in se skrili na pokošenem travniku ali v melioracijskem jarku. Ko bomo v naslednjem letu zbrali še nove podatke bomo fenomen izbire prostora opisali bolj podrobno in podali predloge za vzdrževanje travnikov v okolici gnezda.



Slika 13: Mladič velikega škurha v času obročkanja (21.6.2022).



Slika 14: Mladič velikega škurha nekaj dni preden je poletel (29.6.2022).



Slika 15: Mladič velikega škurha med preletom travnika (9.7.2022).

Literatura

Denac K., Basle T., Blažič B., Bordjan D., Božič L., Denac D., Kmecl P., Koce U., Mihelič T. (2022): Monitoring populacij izbranih ciljnih vrst ptic na območjih Natura 2000 v letu 2022. Poročilo. Naročnik: Ministrstvo za kmetijstvo, gozdarstvo in prehrano. DOPPS, Ljubljana.

Bačar, R. 1939: Brehm. Življenje živali. Priredil R. Bačar. Umetniška propaganda, Ljubljana.

Geister, I. 1995: Ornitološki atlas Slovenije, DZS.