

Bela štorclja *Ciconia ciconia* v Občini Ptuj (1989 – 2017): razvoj in gnezditveni uspeh populacije na robu njene razširjenosti

BORUT STUMBERGER

2282 Cirkulane 41, e-mail: stumberger@siol.net

1. Uvod

Ob prvem slovenskem popisu leta 1965 je za bele štorclje veljalo, da v nižavju Drave in gričevju Slovenskih goric oblikujejo zahodni rob gnezditvenega areala vrste v državi (ŠOŠTARIČ 1965). Položaj se ni bistveno spremenil tudi ob drugem popisu leta 1979 (JEŽ 1987). Širjenje gnezditvenega areala bele štorclje proti JZ je ob tretjem popisu leta 1999 zaznal šele DENAC (2001). Do leta 2010 štorclji v Sloveniji ni uspelo kolonizirati edino Obale in Primorske (cf. DENAC 2010).

BRAČKO (2016) je na osnovi lokalnih najdb 1535 obročkanih mladičev v Sloveniji v obdobju 1984-2013 predstavil kolonizacijske in rekolonizacijske premike med robno populacijo in pokrajinami zahodno od nje, pri čemer v tej interakciji niso sodelovale štorclje iz pomurskega gnezditvenega jedra. Iz ptičje perspektive velja omeniti, da naše štorclje hkrati sooblikujejo tudi robno populacijo t.i. vzhodnoevropske selitvene populacije belih štorcelj na zahodnem robu njihovega areala (cf. SCHULZ 1999, THOMSEN 2008).

V prispevku predstavljam razvoj in gnezditveni uspeh večinskega dela slovenske robne populacije belih štorcelj, zbranega na območju stare Občine Ptuj* in njeni neposredni okolici, ki bi lahko bil indikativen za razumevanje kolonizacije države in dinamiko robnih populacij.

2. Območje in metoda

V letu 1989 sem v Občini Ptuj* (646,5 km²) in naseljih na njenem zunanjem obodu (116,8 km²) pričel popisovati bele štorclje. Območje rečne nižine Drave in dolin gričevij Dravinjskih in Slovenskih goric površine 762 km² sem vsako leto preiskal s pomočjo avtomobila in pri tem skozi 118 naselij in zaselkov prekrizal 350 km. Popis sem praviloma opravil v 3-4 dneh v prvem tednu julija. Podatkovni set, vključen v obdelavo obsega 29 let dolgo popisno obdobje (1989 – 2017). Zbrane podatke sem na Dravskem polju vzporedil z rezultati obročkanja mladičev (BRAČKO 2016), opravljenega okoli 2-3 tedne pred lastnim popisom. Vključno s prvim popisom sem vsakič opravil intervju z domačini, ki so na osnovi napotkov beležili ali pa si vtisnili v spomin pomembne dogodke štorcelj v tekoči gnezditveni sezoni (npr. prihod štorcelj, število razbitih jajc, število mrtvih mladičev in poletencev), in pregledal tla pod gnezdi. Pri tem sem se držal priporočil in postopka za enoten terenski popis belih štorcelj (STUMBERGER 2018AB), razvit v okviru mednarodnega štetja - International White Stork Census IWC (SCHÜZ 1952, SCHULZ 1999).

* Občina Ptuj (646,5 km²) je v sklopu reforme lokalne samouprave v letu 1994 razpadla na 9 in do leta 2016 na skupno 12 novih občin; ob razpadu je štela okroglo 70.000 prebivalcev (Statistični urad Republike Slovenije 2006). Novo oblikovana mestna Občina Ptuj ostaja institucionalno in do določene mere upravno središče na novo oblikovanih in danes pretežno samostojnih občin.

3. Rezultati

3.1. Populacija

V 29 let dolgem neprekinjenem popisu (1989 – 2017) je na območju raziskave gneznilo med 15 in 41 parov štokelj, povprečno 29 parov (HPa). Najmanj gnezdečih parov je bilo zabeleženih v prvih letih popisa, največ leta 2004. Največ mladičev je poletelo leta 2004, najmanj leta 2015 (JZG). Povprečni gnezditveni uspeh gnezdečih parov s poletenci je dosegel 2,44 (JZm), povprečni gnezditveni uspeh, preračunan na vse pare, pa 1,98 (JZa). Število obiskovalk na gnezdu je nihalo med 1 in 13, povprečno 6 (HB). V tekočem letu je bilo zabeleženih največ 7 nezasedenih gnezd (tabela 1, primerjaj slike 1-3).

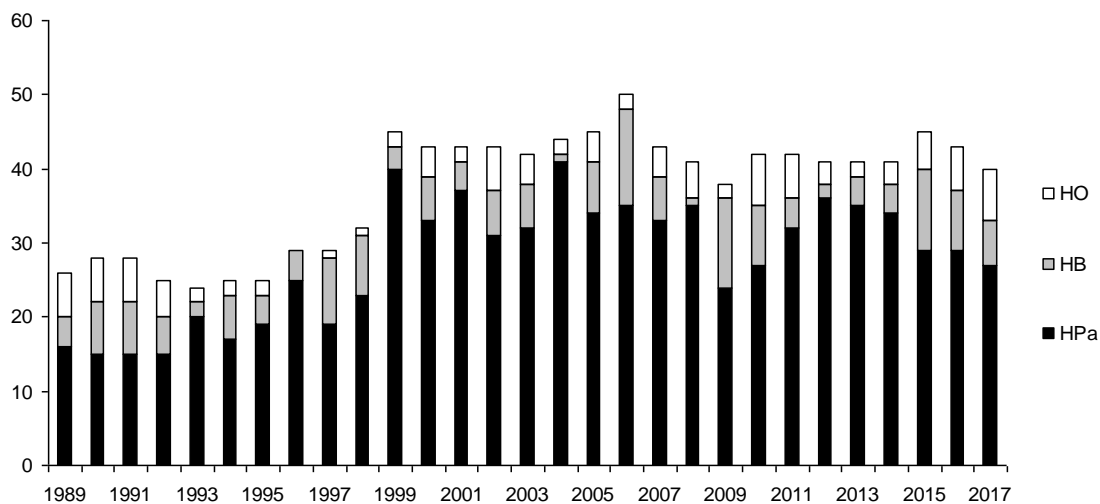
Tabela 1: Populacijski parametri bele štoklje (*Ciconia ciconia*) v Občini Ptuj in njenem zunanjem obodu v obdobju 1989 – 2017

leto	HPa	HB	HO	HPm	HPo	HPx	JZG	JZa	JZm
1989	16	4	6	16	0	1	43	2,68	2,68
1990	15	7	6	12	3	0	28	1,86	2,33
1991	15	7	6	15	0	0	31	2,06	2,06
1992	15	5	5	15	0	0	44	2,93	2,93
1993	20	2	2	15	5	0	42	2,10	2,80
1994	17	6	2	14	3	0	32	2,00	2,28
1995	19	4	2	15	4	0	47	2,47	3,13
1996	25	4	0	23	2	0	68	2,72	2,95
1997	19	9	1	15	4	0	28	1,47	1,86
1998	23	8	1	19	4	0	48	2,08	2,52
1999	40	3	2	23	17	0	50	1,25	2,17
2000	33	6	4	30	3	0	82	2,48	2,73
2001	37	4	2	26	11	0	64	1,72	2,46
2002	31	6	6	23	8	0	62	2,00	2,69
2003	32	6	4	24	8	1	67	2,09	2,79
2004	41	1	2	34	7	0	81	1,97	2,38
2005	34	7	4	21	13	0	49	1,44	2,33
2006	35	13	2	12	23	0	18	0,72	1,50
2007	33	6	4	29	4	1	80	2,42	2,75
2008	35	1	5	29	6	0	74	2,11	2,55
2009	24	12	2	22	2	0	61	2,54	2,77
2010	27	8	7	23	4	0	53	1,96	2,30
2011	32	4	6	29	3	0	70	2,18	2,41
2012	36	2	3	31	5	0	71	1,97	2,29
2013	35	4	2	25	10	0	60	1,71	2,40
2014	35	4	3	28	7	0	63	1,85	2,25
2015	29	11	5	8	21	0	15	0,51	1,87
2016	29	8	6	23	6	0	54	1,86	2,34
2017	27	6	7	25	2	0	62	2,29	2,48
29	809	168	107	624	185	2	1547	1,98	2,44

Legenda:

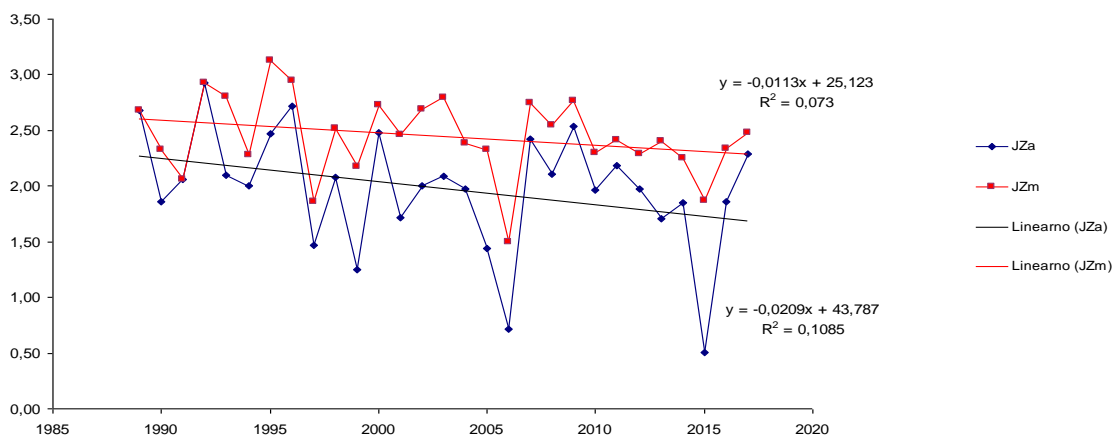
- HPa** število vseh parov, ki so zasedli gnezdo ($HPa = HPm + HPo + HPx$)
- HPm** število gnezdečih parov s poletenci
- HPo** število gnezdečih parov brez poletencev
- HPx** število gnezdečih parov, pri katerih ni podatkov o gnezditvenem uspehu
- HB** ena ali dve obiskovalki, štoklje niso vezane na gnezdo
- HO** prazno gnezdo
- JZG** skupno število vseh poletelih mladičev
- JZa** povprečno število mladičev, izračunano na osnovi vseh gnezdečih parov ($JZG:HPa$)
- JZm** povprečno število mladičev, izračunano na osnovi tistih gnezdečih parov, pri katerih so mladiči poleteli ($JZG:HPm$)

V drugi polovici 90ih let minulega stoletja so bele štorke na območju popisa podvojile število gnezdečih parov (HPa). Od takrat naprej njihova populacija niha okoli 33 parov (slika 1).



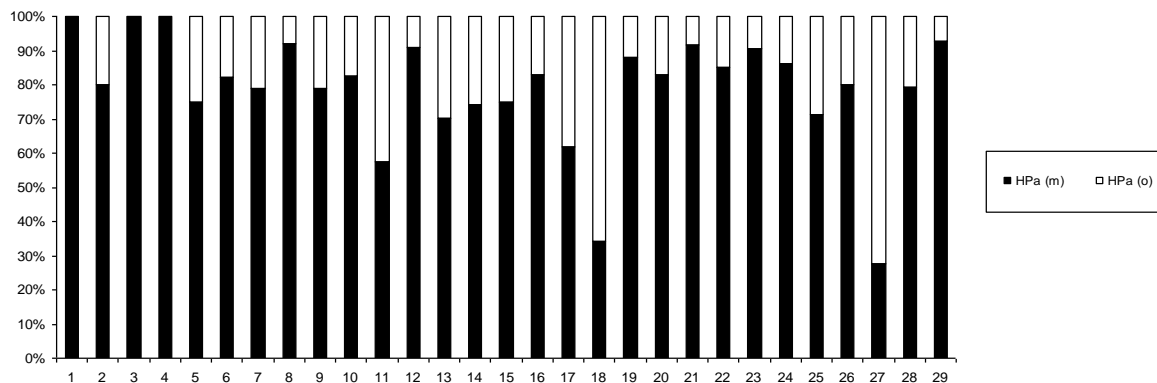
Slika 1: Razvoj populacije bele štorke (*Ciconia ciconia*) v Občini Ptuj in njenem zunanjem obodu v obdobju 1989 – 2017. Legenda: črno = pari, ki so zasedli gnezdo (HPa), sivo = obiskovalke (HB), belo = nezasedeno gnezdo (HO)

Povprečno število mladičev pri vseh parih (HPa) in parih s poletenci (HPm) je v obdobju popisa upadalo (slika 2).



Slika 2: Upad reprodukcijske uspešnosti v populaciji bele štorke (*Ciconia ciconia*) na območju Občine Ptuj in njenem zunanjem obodu v obdobju 1989 – 2017. Legenda: rdeče = število poletencev glede na vse pare (JZa), modro = število poletencev glede na pare s poletnimi mladiči (JZm)

Razmerje med pari štorke s poletenci (77,1 %) in tistimi, ki so izgubili mladiče (22,9 %), kaže, da v dolgoročnem povprečju na območju popisa lahko računamo na neuspeh najmanj petine parov belih štorke. Posebno velike so izgube ob deževjih z ohlaiditvami, npr. v letu 2015 je preko 70 % parom štorke spodletelo vzrediti mladiče (slika 3).



Slika 3: Razmerje med pari štorkelj s poletenci in brez poletencev v populaciji bele štorklje (*Ciconia ciconia*) v Občini Ptuj in njenem zunanjem obodu v obdobju 1989 – 2017. Legenda: črno = par s poletenci (HPm), belo = par brez poletelih mladičev (HPo)

3.2. Pari

Štorklje z izvaljenimi mladiči so bile v Občini Ptuj popisane v 42 naseljih in v 9 naseljih na njenem obodu. V petih vaseh sta občasno gnezдила po dva para štorkelj hkrati (tabela 2).

Osebnostne razlike med pari oziroma posameznimi lokacijami glede gnezditvenega uspeha in zasedenosti gnezda npr. kažejo:

- gnezda z največ (>50) mladiči so v Gorišnici, Cvetkovcih, Zgornji Hajdini, Starošincih, Lovrencu na Dravskem polju Trnovski vasi in Pečkah;
- največje izgube mladičev (>15) so v Muretincih, Gorišnici, Zgornji Hajdini, Lovrencu na Dravskem polju, Pečkah, Medvedcah, Šikolah in Stražgonjci;
- najmanj 25 let zasedena gnezda so v Muretincih, Gorišnici, Zgornji Hajdini, Lovrencu na Dravskem polju.

Analiza parametrov popisa belih štorkelj v tabeli 2 bo temelj za uveljavitev prioritete za prihodnje varstvene ukrepe na območju raziskave.

Tabela 2: Lista z lokacijami oziroma pari belih štorkelj (*Ciconia ciconia*) z izvaljenimi mladiči (HPm + HPo) v nekdanji Občini Ptuj in na njenem zunanjem obodu med letoma 1989 in 2017. Predstavljena sta namestitvev gnezda in kulminativni gnezditveni uspeh z izgubami. Naselja z zunanjega občinskega oboda so označena z zvezdico.

območje	kraj	hišna št.	gnezdo (2017)	podstavek	zasedenost (leta)	poletenci (število)	izgube (število)
Ptujsko polje	Muretinci	17	A - električni drog	ja	25	45	22
Ptujsko polje	Gorišnica	76	I - leseni drog	ja	27	54	15
Ptujsko polje	Osluševci*	19	A - električni drog	ne	6	8	9
Ptujsko polje	Cvetkovci*	58	A - električni drog	ja	21	55	5
Ptujsko polje	Mihovci*	76	A - električni drog	ne	5	16	0
Ptujsko polje	Bukovci	36	I - leseni drog	ja	18	40	8
Ptujsko polje	Markovci	38	dimnik	ja	9	19	6
Ptujsko polje	Moškanjci	78	akacijev drog	ja	20	47	9

Ptujsko polje	Dornava	1	dimnik	ne	17	45	9
Ptujsko polje	Podvinci	6	A - električni drog	ja	8	13	10
Ptujsko polje	Pacnje	11	A - električni drog	ne	14	28	13
Ptujsko polje	Brstje	26a	I - leseni drog	ja	10	14	9
Dravsko polje	Zgornja Hajdina	40	I - betonski drog	ja	25	55	16
Dravsko polje	Videm pri Ptuju	47	I - leseni drog	ja	11	15	11
Dravsko polje	Tržec	50a	A - električni drog	ja	19	34	9
Dravsko polje	Sestrže	24	A - električni drog	ja	11	19	9
Dravsko polje	Trnovec	6	lipa	ne	2	5	
Dravsko polje	Medvedce	11	A - električni drog	ja	12	12	17
Dravsko polje	Lovrenc na Dravskem polju	5	A - leseni drog	ja	26	58	15
Dravsko polje	Apače	87	A - električni drog	ja	15	36	5
Dravsko polje	Lancova vas	46	dimnik		11	29	2
Dravsko polje	Sela	10	A - električni drog	ja	6	5	7
Dravsko polje	Sela	19	A - električni drog	ja	14	32	13
Dravsko polje	Župečja vas	21	II - leseni drog	ja	16	36	4
Dravsko polje	Mihovce	2	II - električni drog	ja	23	44	14
Dravsko polje	Cirkovce	11	A - električni drog	ne	2	5	
Dravsko polje	Cirkovce	6	A - električni drog	ja	9	23	6
Dravsko polje	Pongerce	7	silos		7	9	8
Dravsko polje	Šikole	22	I - betonski drog	ja	22	43	12
Dravsko polje	Šikole	25c	A - električni drog	ja	20	41	17
Dravsko polje	Stražgonjca	17	A - električni drog	ja	22	35	17
Dravsko polje	Spodnja gorica*	43	A - električni drog	ja	19	41	12
Dravsko polje	Spodnja Gorica*	60	I - betonski drog	ne	4	1	3
Dravsko polje	Spodnji Gaj pri Pragerskem	24	I - električni drog	ja	17	43	12
Dravsko polje	Starošince	15	I - betonski drog	ja	24	57	14
Dravsko polje	Kungota pri Ptuju	11	I - betonski drog	ja	6	8	8
Slovenske gorice	Bratonečice*	1	A - električni drog	ja	11	24	6
Slovenske gorice	Savci*	68	I - električni drog	ne	1	2	0
Slovenske gorice	Žabjak	42	A - električni drog	ja	12	29	1
Slovenske gorice	Spodnji Velovlek	26	dimnik		3	6	0
Slovenske gorice	Spodnji Velovlek	8	A - električni drog	ne	5	13	2
Slovenske gorice	Spodnji Velovlek	15a	I - električni drog	ja	6	7	2
Slovenske gorice	Levanjci	9	I - leseni drog	ja	15	33	8
Slovenske gorice	Ločič	1	A - električni drog	ne	1	2	
Slovenske gorice	Trnovska vas	43	I - betonski drog	ja	21	52	6
Slovenske gorice	Hvaletinci	14	A - električni drog	ja	18	44	5
Slovenske gorice	Gabrnik	28	I - leseni drog	ja	5	10	1
Dravinjske gorice	Popovci	2	A - električni drog	ja	9	10	5
Dravinjske gorice	Zgornja Pristava	23a	A - električni drog	ja	20	46	11
Dravinjske gorice	Doklece	3	A - električni drog	ja	1	3	
Dravinjske gorice	Stogovci	17a	A - električni drog	ja	12	30	14
Dravinjske gorice	Breg	6	A - električni drog	ja	23	44	12
Dravinjske gorice	Lešje	21	II - leseni drog	ja	1	3	0
Dravinjske gorice	Koritno	1	A - električni drog	ja	14	39	4
Dravinjske gorice	Strug*	18	I - betonski drog	ja	3	7	
Dravinjske gorice	Pečke*	27	I - betonski drog	ja	23	62	15
Dravinjske gorice	Vrhloga*	51a	I - betonski drog	ja	9	12	9
						1547	447

Opomba: Podatki o namestitvi gnezda in o podstavku veljajo za leto 2017. To velja le pretežno za predstavljene hišne številke (npr. v Stražgonjci je štoklja gnezdila v letih 1989-2015 ob h. št. 17, leta 2015 pa je preskočila dva droga električne napeljave naprej do h. št. 12. Podobno velja npr. za štokljo v Spodnjem Gaju pri Pragerskem, ki je v letih 1999-2014

gnezdi ob h. št. 24, se v letu 2015 za 100 m premestila na Aškerčevo ulico 9 v Pragerskem in od leta 2016 vnovič gnezdi ob h. št. 24 v Spodnjem Gaju pri Pragerskem)

Literatura

Bračko F. (2016): Obročkanje belih štokelj *Ciconia ciconia* v SV Sloveniji v obdobju 1984-2013 [Ringing of the White Storks in NE Slovenia during the 1984-2013 period]. *Acrocephalus* 37 (170/171): 159-170.

Denac D. (2001): Gnezditvena biologija, fenologija in razširjenost bele štoklje *Ciconia ciconia* v Sloveniji [Breeding biology, phenology and distribution of White Stork *Ciconia ciconia* in Slovenia]. *Acrocephalus* 22 (106/107): 89-103.

Denac D. (2010): Population dynamics of the White Stork *Ciconia ciconia* in Slovenia between 1999 and 2010. *Acrocephalus* 31 (145/146): 101-114.

Jež M. (1987): Bela štoklja (*Ciconia ciconia* L.) v Sloveniji v letu 1979. *Varstvo narave* 13: 79-92.

Schulz H. (1999): The World population of the White Stork (*Ciconia ciconia*)- Results of the 5th International White Stork Census 1994/95. In: SCHULZ, H. (ed.) *White Stork on the up?* Proc. Internat. Symp. White Stork, Hamburg 1996. Nabu, Bonn: 351-365.

Schüz E. (1952): Zur Methode der Storchforschung. *Beitr. Vogelk.* 2: 287-298.

Šoštarič M. (1965): Štoklje v Slovenskem Podravju in Pomurju. *Varstvo narave* 4: 81-89.

Stumberger B. (2018a): Priporočila za popis populacije bele štoklje *Ciconia ciconia* v Sloveniji (mednarodne kratice, terminologija in metode) [Recommendations for the White Stork *Ciconia ciconia* population census in Slovenia (international abbreviations, terminology and methods)]. Združenje za štoklje.

Stumberger B. (2018b): Postopek za poenoten terenski popis bele štoklje v prvem tednu julija v Sloveniji (IWC). Združenje za štoklje.

Statistični urad Republike Slovenije (2006): Vzpostavitev lokalne samouprave v Republiki Sloveniji v številkah. Posebne publikacije 6. <http://www.stat.si/doc/pub/02-PP-244-0701.pdf>

Thomsen K.-M. (2008): Vorläufige Ergebnisse des VI. Internationalen Weißstorch-Zensus – Stand September 2007. In: KAATZ, C. & M. KAATZ (Hrsg.): 3. Jubiläumsband Weißstorch. 3. Jubilee Edition *White Stork – Vogelschutzwarte Storchenhof Loburg*: 71-76.

Predlog za citiranje: Stumberger B. (2018): Bela štoklja *Ciconia ciconia* v Občini Ptuj (1989 – 2017): razvoj in gnezditveni uspeh populacije na robu njene razširjenosti. Združenje za štoklje – CICONIA Slovenija.