

# NA SELITVI Z BELIMI ŠTORKLJAMI

// Anja Cigan



**BELA ŠTORKLJA**  
(*Ciconia ciconia*)  
foto: **Alen Ploj**

*Za belo štokljo (Ciconia ciconia) bi lahko zagotovo trdili, da je ena izmed najbolj poznanih vrst ptic v Sloveniji. Ljudje jo povezujemo z rojstvom otrok in prihodom poletja. Je tudi simbol severovzhodne Slovenije. Le malokdo pa se zaveda, na kakšno izjemno popotovanje se vsako leto odpravljajo te črno-bele pernate prebivalke odprte kulturne krajine.*

## **10 SLOVENSkih BELIH ŠTORKELJ NA POTI**

Bela štoklja je vrsta, ki je svojo številčnost v zadnjih letih v Sloveniji povečala. Globalno gledano jo v času gnezditve najdemo na severni polobli v Evropi, med prezimovanjem pa na južni polobli v Afriki. Evropsko populacijo lahko razdelimo na zahodno in vzhodno subpopulacijo, ki se med seboj razlikujeta po izbiri selitvenih poti. Zahodna selitvena pot vodi skozi Gibraltar, vzhodna pa skozi Bospor. Med selivskimi vrstami prav bela štoklja velja za modelno vrsto raziskovanja tega množičnega, usmerjenega in usklajenega premika organizmov. Razlog je v tem, da svoje gnezdo splete v neposredni bližini človeka, zaradi velikosti pa jo je lahko opazovati. Tako so ljudje že v preteklosti zlahka opazovali navade belih štokelj, metode spremljanja selitve ptic pa so sčasoma postale vse bolj sofisticirane. Danes vedno pogosteje za ta namen z GPS-sledilnimi napravami opremljajo mladiče, še preden ti zapustijo gnezdo.

Z namenom raziskave selitvenih vzorcev belih štokelj je tudi DOPPS v zadnjih letih s takšnimi napravami opremil 10 mladih belih štokelj. Oddajniki delujejo na sončno energijo, kar omogoča daljše oz. večletno spremljanje premikanja osebkov ter s tem kakovosten vpogled v njihovo življenje.

Izbrani so bili oddajniki, izdelani posebej za belo štokljo, saj njihova masa ne presega 3 % telesne mase posameznega osebka, tako da pticam, ki jih nosijo, niso v breme in jih praviloma ne ovirajo.

### **KATERO POT IZBRATI**

Ko govorimo o selitvah ptic, se nam verjetno najprej zastavi vprašanje, zakaj se ptice sploh selijo. Razlog za selitev je v pomanjkanju primerne hrane zaradi nizkih temperatur v zimskem času na severni polobli. Selitve ptic so tako ponavljajoči se premiki med gnezdiščem in prezimovališčem ob približno enakem času vsako leto, spomladi in jeseni. Vrste kot je bela štoklja, ki v času selitve preletijo tudi več tisoč kilometrov, imenujemo selivke na dolge razdalje. Slovenske bele štoklje v povprečju na poti do prezimovališča preletijo okoli 7000 km.

Populacijo slovenskih belih štokelj, ki je del vzhodne subpopulacije, selitvena pot vodi prek Balkanskega polotoka, Bosporja in Turčije do severne Afrike, le izjemoma kje drugje. Selitvena pot vzhodne subpopulacije je energetsko optimalna, saj velike vodne površine, kot so morja, ptice prečkajo po najkrajši razdalji. Bela štoklja namreč spretno izkorišča dviganje toplega zraka oz. termične vzgornike za dviganje in jadranje, tako da leti večinoma brez aktivnega zamahovanja



Z namenom raziskave **SELITVENIH VZORCEV BELIH ŠTORKELJ** je DOPPS v zadnjih letih z GPS-sledilnimi napravami opremil 10 mladih belih štokelj. foto: arhiv DOPPS

V zadnjih letih se selivke spoprijemajo z izgubo in degradacijo habitatov na njihovih selitvenih poteh, predvsem na račun izsuševanja mokrotnih habitatov in bliskovitega širjenja intenzivnega kmetijstva.



s perutmi. Vzgorniki nastanejo zaradi neenakomernega segrevanje zraka nad kopnim. Zrak nad kopnim z manj vegetacije se segreva hitreje kot območja z več vegetacije (npr. gozdovi) ali vodna telesa. Z jadranjem lahko štoklje tudi do 30-krat znižajo porabo energije, kar je za premagovanje tako dolge poti izrednega pomena. Značilno vzhodno selitveno pot je ubralo 9 od 10 osebkov, opremljenih z oddajniki. Eden od njih, poimenovan Srečko, pa je izbral malce drugačno pot in se v Afriko odpravil prek Italije. Za doseg črne celine

je tako v primerjavi z drugimi osebki večji del poti preletel nad morjem.

### PREIZKUŠNJE NA SELITVI

Ta izjemna in dolga pot za ptice pomeni veliko preizkušnjo. Problematična je predvsem prva selitev, ko mladiči zapustijo gnezdišče in se prvič odpravijo v Afriko. Takrat so namreč še zelo neizkušeni. Pri prvi jesenski selitvi se mlade bele štoklje pridružijo večjim jatam in se na poti do prezimovališča zanašajo na bolj izkušene osebke. To je zanje velika prednost, saj so selitvene poti, ki jih izbirajo odrasli, varnejše.

#### PROBLEMATIČNA JE PREDVSEM PRVA SELITEV,

ko mladiči zapustijo gnezdišče in se prvič odpravijo v Afriko.

foto: Alen Ploj



Štoklje se na svoji dolgi poti ustavljajo na t. i. postojankah (ang. *stopover*). Na teh točkah si ptice »napolnijo baterije« za preostanek poti. Tako za selivke niso pomembne le razmere na gnezdišču in prezimovališču, marveč tudi na postojankah vzdolž selitvenih poti. Žal pa se v zadnjih letih selivke spoprijemajo z izgubo in degradacijo habitatov na selitvenih poteh, predvsem na račun izsuševanja mokrotnih habitatov in bliskovitega širjenja intenzivnega kmetijstva. Te spremembe lahko negativno vplivajo tudi na populacijo bele štoklje v Sloveniji. Izguba habitatov na selitvenih poteh namreč pomeni, da ptice nimajo možnosti, da bi se ustavljale na primernih mestih, kjer bi se prehranjevale in tako obnovile rezerve energije. S tem se poveča možnost prekomerne izčrpanosti in nezmožnosti nadaljevanja poti in v najslabšem primeru celo pogin štokelj.



**PRVA SELITVENA POT**  
desetih slovenskih  
mladih belih štokelj  
foto: **Anja Cigan**

Ko z mislimi prepotujemo pot, ki jo štoklje dvakrat letno dejansko preletijo, jih lahko pri tem izjemnem dosežku le občudujemo in si predstavljamo, **KAKŠNE OSUPLJIVE ZGODBE NOSIJO S SEBOJ.**

foto: **Samo Jerele**


Degradacija in izginjanje primernih habitatov na selitvenih poteh pa še zdaleč ni edina grožnja pticam med selitvijo. Glavni vzroki za pogin belih štokelj na selitvi so izčrpanost in bolezni, lov ter smrt zaradi električnega udara. Predvsem v zadnjih desetletjih je zaradi razširjanja elektroenergetske infrastrukture narasla smrtnost bele štoklje zaradi trkov v električne žice in električnih udarov. Takšne antropogene strukture so zanje med letom težko premagljiva ovira, na katero evolucijsko niso prilagojene.

V zadnjih letih se je povečal tudi lov nanje. Izčrpane ptice, ki se na poti ustavijo z namenom počitka in nabiranja energije, so za lovce lahek plen. V Afriki jih lovijo bodisi za prehrano bodisi zaradi športnega lova, ki lahko poteka z različnimi bodali, kamni, bumerangi ter celo golimi rokami, saj izčrpane ptice pogosto niso zmožne pravočasno odleteti. Nikakor pa ne smemo zanemariti niti lova na evropskih tleh na območju Balkanskega polotoka, kjer je pritisk divjega lova na selivke še vedno zelo velik.



V Tuniziji se bele štoklje prehranjujejo na smetiščih, kjer jim grozi **ZASTRUPITEV Z RAZLIČNIMI ODPADKI** ter nevarnost zaužitja večje količine plastike, ki leži med odpadki.

foto: **Alen Ploj**



Glavni vzroki za pogin belih štorcelj na selitvi so izčrpanost, bolezni, lov ter smrt zaradi električnega udara.

foto: Alen Ploj

Od desetih v Sloveniji z oddajniki opremljenih štorcelj so poginili trije osebk, pri čemer so bili razlogi za smrt lov, prometna infrastruktura ter zaplet v plastično vrečko in posledično izstradanje. Srečkov primer, ki so ga DOPPS-ovi ornitologi kar sami raziskali v Tuniziji, nakazuje tudi na problematiko prehranjevanja štorcelj na smetiščih, kjer pticam grozi zastrupitev z različnimi odpadki in možnost zaužitja večje količine plastike, ki leži med odpadki. Za štiri opremljene bele štorcklje so vzroki za prenehanje prejetanja podatkov s sledilnih naprav ostali neznani – morda so naprave prenehale delovati, ali pa so osebk iz nam neznanega vzroka poginili. Pri beli štorcklji je sicer splošno znano, da je smrtnost med mladimi osebki v primerjavi z odraslimi zelo visoka: do 10 % mladih osebkov pogine že pred prvo selitvijo, nato pa med selitvijo dodatno še do 20 %. Podatek priča o tem, kako velika preizkušnja za ptice je selitev.



**ANJA CIGAN** je po izobrazbi ekologinja naravovarstvenica, ki zaključuje magistrski študij biologije in ekologije. V svoji magistrski nalogi se ukvarja s selitvenimi vzorci mladih belih štorcelj iz Slovenije. Zaposlena je na Zavodu RS za varstvo narave, na projektu, katerega ciljno območje je Čezmejno biosferno območje Mura-Drava-Donava. Prav k reki Muri pa se tudi sama najraje odpravi na opazovanje ptic.

foto: osebni arhiv

## NEGOTOVA PRIHODNOST

Bele štorcklje do spolne zrelosti, ki nastopi pri starosti približno treh let, ostanejo na prezimovališču. V šali lahko rečemo, da je prva selitev tako naporna, da mlade štorcklje potrebujejo nekaj let, da se ponovno odpravijo nanjo. V vsaki šali pa je tudi nekaj resnice. Tako se naši trije preostali osebki, Bela, Kiki in Riki, še niso vrnili na gnezdišča. Bela je v letošnji sezoni že prestopila prag Evrope in je poletje preživela v evropskem delu Turčije. Kiki in Riki, ki sta mlajša od Bele, pa se zadržujeta na območju Bližnjega vzhoda. Že naslednje leto pa lahko pričakujemo, da se bo Bela vrnila v Slovenijo in se lotila spletnja svojega prvega gnezda, kar bomo zagotovo vsi z zanimanjem spremljali.

Raziskave zadnjih let nakazujejo še na eno zanimivost: novo optimalno selitveno strategijo, pri kateri bele štorcklje prezimujejo v Evropi oz. skrajšajo svojo selitveno pot. A te raziskave so bile v

veliki meri opravljene na zahodni subpopulaciji, ki v primerjavi z vzhodno zaradi ugodnih klimatskih razmer na Iberskem polotoku v večji meri prezimuje na območju Evrope. Trend prezimujočih osebkov bele štorcklje pa narašča po celotni Evropi, zato bo v prihodnosti temu pojavu brez dvoma treba nameniti večjo pozornost.

Ko z mislimi prepotujemo pot, ki jo štorcklje dvakrat letno dejansko preletijo, jih lahko pri tem izjemnem dosežku le občudujemo in si predstavljamo, kakšne osupljive zgodbe nosijo s seboj. Žal pa spremembe, takšne in drugačne, dosežejo prav vsako vrsto. Tiste, ki se selijo, jih zaradi svoje kompleksne ekologije spremembe občutijo še hitreje. Na selitvene vzorce imajo vpliv predvsem podnebne spremembe, različni antropološki vplivi ter degradacija habitatov. Človek si je naravo podredil in jo iz dneva v dan spreminja po svoji volji, s tem pa se spreminjajo tudi habitati prostoživečih vrst. Zato je na nas ljudeh, da ohranjamo vrste, s katerimi si delimo planet, med drugimi tudi našo izjemno belo štorckljo.

## VIRI

- BERTHOLD, P., van den BOSSCHE, W., FIEDLER, W., KAATZ, C., KAATZ, M., LESHEM, Y., NOWAK, E., QUERNER, U. (2001): Detection of a new important staging and wintering area of the white stork *Ciconia ciconia* by satellite tracking. – *Ibis* 143: 450-455.
- BERTHOLD, P., KAATZ, M., QUERNER, U. (2004): Long-term satellite tracking of white stork (*Ciconia ciconia*) migration: constancy versus variability. – *Journal of Ornithology* 145: 356-359.
- CHENG, Y., FIEDLER, W., WIKELSKI, M., FLACK, A. (2019): »Closer to-home« strategy benefits juvenile survival in a long-distance migratory bird. – *Ecology and Evolution* 9 (16): 8945-8952.
- DENAC et al. (2019): Bela štorcklja. str. 154-155. v: MIHELIC T., KMECL P., DENAC K., KOCE U., VREZEC A., DENAC D. (2019): Atlas ptic Slovenije. Popis gnezdičk 2002-2017. DOPPS, Ljubljana.
- FLACK, A. et al. (2016): Costs of migratory decisions: A comparison across eight white stork populations. – *Science Advances* 2(1).