

- KOTARAC, M., 1997. *Atlas kačjih pastirjev (Odonata) Slovenije z Rdečim seznamom: projekt Slovenskega odonatološkega društva*. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 205 str.
- PERUŠEK, M. & B. MOZETIČ, 2000. *Kočevo (Rudniško) jezero*. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Ljubljana. 6 str.
- VOLJČ, I., 1996. Novi podatki o kačjih pastirjih reke Ribnice. *Exuviae* 2/1(1995): 13-14.

(M. BEDJANIČ)

NOVE NAJDBE BARJANSKEGA LESKETNIKA *SOMATOCHLORA ARCTICA* IN BARJANSKEGA SPRELETAVCA *LEUCORRHINIA DUBIA* NA POHORJU

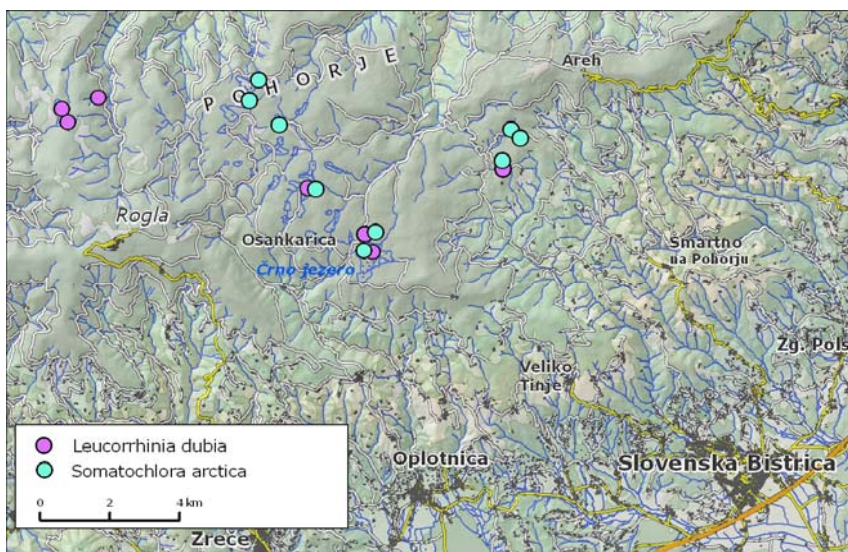
V okviru projekta LIFE+ NARAVA z naslovom »Varstvo in upravljanje sladkovodnih mokrišč v Sloveniji – WETMAN 2011-2015«, sem v letu 2011 med drugim popisoval tudi kačje pastirje na izbranih pilotnih območjih na Pohorju (BEDJANIČ, 2011).

Na ovršnem območju Pohorja je bilo doslej zabeleženih 25 vrst kačjih pastirjev (BEDJANIČ, 2009; BEDJANIČ, 2011). Bolj kot samo število vrst, ki ni zelo visoko, dajejo odonatni favni Pohorja poseben čar in zanimivost predvsem barjanski posebneži - barjanska deva *Aeshna juncea*, barjanski lesketnik *Somatochlora arctica* in barjanski spreletavec *Leucorrhinia dubia*. Vse tri vrste so v Sloveniji na južni meji strnjenega evropskega areala, so redke in posledično tudi ogrožene. Njihove ličinke živijo v barjanskih oknih, lužah in zamočvirjenih depresijah, ki so v različni meri zarasla s šotnimi mahovi in drugo barjansko vegetacijo. Kljub specifičnemu kemizmu barjanske vode, velikim temperaturnim nihanjem in drugim »neprijaznostim« gorskega podnebja, lahko preživijo le v natanko takem tipu naravnega življenjskega okolja. Ohranitev naravnih bivališč je zato zanje ključnega pomena.

Medtem, ko je barjanska deva na Pohorju in tudi sicer v Sloveniji nekoliko pogostejša, sta preostali barjanski vrsti mnogo redkejši. V nadaljevanju bom predstavil nekaj novih podatkov o njunem pojavljanju na Pohorju, zlasti na območju med Osankarico in Klopnim vrhom.

Tekom omenjenih terenskih raziskav na Pohorju sem pojavljanje barjanskega lesketnika in barjanskega spreletavca z najdbami nekaj ličink 8-V-2011 prvič potrdil na majhnem barju na Javorskem vrhu. Dne 21-VI-2011 sem tukaj opazoval nekaj osebkov in parjenje barjanskega spreletavca, 3-VIII-2011 pa sem tukaj opazoval še samčka barjanskega lesketnika. Obe vrsti se torej na tem majhnem območju uspešno razvijata, vendar so populacije majhne, njih velikost ocenjujem na največ 10-20 osebkov. Za obe vrsti velja, da je majhno območje barja na

Javorskem vrhu bolj kot po sami velikosti populacij, pomembno z vidika vzdrževanja mozaika in razpršenosti metapopulacij na Pohorju.



SLIKA 1: Trenutno znana razširjenost barjanskega lesketnika *Somatochlora arctica* in barjanskega spreletavca *Leucorrhinia dubia* na Pohorju. Ribniško jezero na zahodnem Pohorju, kjer se barjanski spreletavec prav tako pojavlja, na karti ni prikazano.

Posebno pozornost sem v letu 2011 namenil Klopnovrškim barjem, saj je to del Pohorja, na katerega, z izjemo bližnjega Falskega ribnika in tamkajšnjih povirij, v preteklosti še ni stopila noga odonatologa. Pričakovanja so bila velika, vendar pa zaradi zelo specifičnih barjanskih razmer tukaj kačjih pastirjev ni bilo v izobilju. Še več, na vsakem obisku sem lahko zabeleženo število vrst preštel vsega na prste ene roke. Kar pa ne pomeni, da ni bilo zanimivo - zlasti na nekaj mestih v zamočvirjenih povirjih ob Črnavi sem namreč opazoval številne odrasle samce barjanskega lesketnika. Prvič sem dva samca opazoval 7-VII-2011, ob naslednjem obisku 3-VIII-2011 pa sem opazoval kar ducat samcev te vrste. Ob obisku istega območja sredi avgusta, natančneje 14-VIII-2011, sem tod opazoval štiri samce barjanskega lesketnika. Ocenjujem, da populacija barjanskega lesketnika na Klopnovrških barjih sodi med največje na Pohorju in je v velikostnem razredu vsaj 30-50 osebkov. Priznati pa je treba, da kljub trudu nisem našel nedvoumnega dokaza, da se vrsta na tem majhnem območju uspešno razvija. Ličinke barjanskega lesketnika namreč živijo zakopane v zaplatah šotnega mahu. Za natančnejšo oceno populacije bi bilo treba prekopati velike površine navidez

ustreznih bivališč s šotnim mahom, čemur sem se zaradi negativnega vpliva vzorčenja na samo življenjsko okolje vrste razumljivo odpovedal. Ne glede na to, še posebej glede na izgled manjših barjanskih kompleksov in ustreznost bivališč, ocenjujem, da je barjanski lesketnik na območju Klopnovrških barij stalno prisoten. Kljub rednim obiskom in vzorčenju na območju Falskega ribnika, tod nisem uspel potrditi razvoja barjanskega lesketnika, ki ga navaja KOTARAC (1996). V letu 2011 sem na območju Falskega ribnika opazovali le posamične odrasle osebke barjanskega lesketnika in sicer 7-VII-2011.

Na Lovrenških jezerih sem v letu 2011 ponovno potrdil pojavljanje barjanskega spreletavca, ki je tukaj razmeroma pogost. Dne 21-VI-2011 in 9-VII-2011 sem opazoval številne odrasle osebke, neredko med parjenjem in odlaganjem jajčec. Kljub idealnemu in naravno ohranjenemu stanju bivališč, se skupna velikost populacije vrste ne more primerjati s tisto iz Črnega jezera na Osankarici. Na južnem delu barjanskega kompleksa Lovrenških jezer ocenjujem velikost populacije barjanskega spreletavca na 50-100 osebkov, na severnem delu pa vsled povsem nedotaknjenega stanja bivališč in večjega števila jezerc na 100-300 osebkov.

Pojavljanje barjanskega spreletavca smo v letu 2011 izven pilotnih območij popisov projekta WETMAN, potrdili še na dveh že znanih lokalitetah in sicer na Črnem jezeru pri Osankarici in na Prednikovem barju. Tod so populacije vrste velike, zlasti za Črno jezero lahko trenutno brez pretiravanja rečemo, da predstavlja bivališče najmočnejše populacije barjanskega spreletavca na Pohorju.

In za konec še nekaj besed o biologiji in statusu obeh barjanskih vrst pri nas.

Barjanski lesketnik *Somatochlora arctica* ima med barjanskimi posebnosti najbolj specifične življenjske zahteve. Vrsta naseljuje robne predele visokih barij ter prehodna in mestoma tudi nizka barja. Ličinke živijo v majhnih lužah in zamočvirjenih depresijah, ki so v različni meri zarasla s šotnimi mahovi in drugo barjansko vegetacijo. Njihov razvoj do preobrazbe v odraslo žuželko pa traja kar nekaj let, v takšnih ekstremnih življenjskih okoljih pa lahko preživijo celo poletno sušo in zimsko zmrzal. Sloveniji je vrsta najpogostejša na Jelovici in zlasti Pokljuki, kjer živijo najmočnejše populacije pri nas. Tudi na Pohorju je bil barjanski lesketnik najden na okoli desetih lokalitetah (SLIKA 1), vendar so populacije majhne in ogrožene.

V letu 2011 smo na izbranem pilotnem območju pojavljanje barjanskega lesketnika z najdbami nekaj ličink potrdili na Javorskem vrhu. Kljub intenzivnemu iskanju na Klopnovrških barjih in zlasti v pritokih Falskega jezera, od koder je o najmočnejši pohorski populaciji vrste poročal KOTARAC (1996), ličink vrste tod nismo našli. Delno je možen razlog v tem, da so ličinke barjanskega lesketnika zakopane v zaplatah šotnega mahu in tod skrito živijo pravicato amfibijsko življenje. Smo pa na Klopnovrških barjih, zlasti na nekaj mestih v zamočvirjenih

povirjih ob Črnavi, opazovali številne odrasle samce barjanskega lesketnika, kar potrjuje domnevo o močni populaciji vrste na tem območju.

SLIKA 1: Samčka
barjanskega lesketnika
Somatochlora arctica
spoznamo po temno
zeleni kovinski barvi
telesa, smaragdnih
očeh in kleščasto
ukrivljenih zadkovih
priveskih. Na
Klopnovrških barjih
živijo najmočnejše
populacije te ogrožene
vrste na Pohorju.
(Foto: M. Bedjanič)



V naravnih življenjskih okoljih na raziskovanem pilotnem območju na Pohorju barjanski lesketnik ni neposredno kritično ogrožen, saj v povirja na območju Klopnovrških barij človek ne posega. So pa tudi takšna okolja podvržena negativnim posledicam zaraščanja in kopnenja, kar se kaže npr. na Trtnikovem močvirju. Potencialno grožnjo pomenijo tudi razni melioracijski in drugi izsuševalni posegi, ki pa so na barjanskem ovrsju Pohorja manj verjetni.

Barjanski spreletavec *Leucorrhinia dubia* je življenjsko vezan na visoka barja. V Sloveniji naseljuje barja Jelovice in Pokljuke, največ lokalitet s potrjenim razvojem vrste pa leži na Pohorju. Tu ga bomo srečali ob Črnem jezeru, Lovrenških jezerih, na Prednikovem barju ter še nekaterih manjših barjanskih kompleksih, ki pa jih ni v izobilju (SLIKA 1). Pohorske populacije so na skrajnem jugovzhodnem delu sklenjenega območja razširjenosti te vrste v osrednji Evropi, kar jim daje tudi poseben naravovarstveni pomen.

V letu 2011 smo močno populacijo barjanskega spreletavca od maja do avgusta opazovali na Črnem jezeru. Šteje vsaj nekaj sto osebkov in je trenutno največja v Sloveniji. Vrsta je številčna tudi na mnogo manjšem Prednikovem barju, na Javorskem vrhu pa smo našli le nekaj ličink. Na Klopnovrških barjih in na Falskem ribniku vrste nismo našli. Na Lovrenških jezerih je barjanski spreletavec razmeroma pogost, vendar se kljub idealnemu stanju bivališč, skupna velikost populacije ne more primerjati s tisto iz Črnega jezera.



SLIKA 2: Prav vse vrste spreletavcev v Sloveniji so pri izbiri življenjskega okolja zelo zahtevne in tudi barjanski spreletavec *Leucorrhinia dubia* v tem oziru ni izjema. Pri nas živi le na Pohorju ter visokih barjih Pokljuke in Jelovice. (Foto: M. Bedjanič)

Barjanski spreletavec naseljuje življenjska okolja, ki kažejo viskobarjanski značaj in imajo vsaj nekaj odprte vodne površine in so zarasla s šotnimi mahovi in drugo barjansko vegetacijo. Manjša naravna življenjska okolja so ogrožena zaradi zaraščanja in kopnenja. Na Lovrenških jezerih je ugodno stanje bivališč vrste dolgoročno zagotovljeno. To pa ne velja za Črno jezero, kjer lahko potencialno vlaganje neavtohtone ribje populacije ter predvsem izpusti vode, populacijo lokalno uničijo. Kot naravovarstveni ukrep bi bilo morda priporočljivo zelo previdno delno čiščenje Prednikovskega barja. Velik potencial vsled same velikosti in trenutnega izgleda ima ribnik »Ribnik« v dolini Radoljne, vzhodno od Lovrenških jezer, katerega ribjo populacijo bi bilo treba minimizirati ter zagotoviti dolgoročno napolnjenost z vodo.

Brez pretiravanja lahko v zaključku sklenemo, da je Pohorje v odonatološkem oziru nekaj posebnega. Za slovenske razmere zelo obsežni viskobarjanski ekosistemi v različnih fazah sukcesije, imajo velik odonatološki potencial in zelo verjetno predstavljajo zatočišče še kakšni močno ogroženi vrsti kačjih pastirjev, ki tukaj doslej še ni bila zabeležena. Tudi to daje raziskavam kačjih pastirjev svojstven čar in je vzpodbuda za delo v prihodnjih letih.

LITERATURA:

BEDJANIČ, M., 2009. O kačjih pastirjih območja med Pohorjem in Halozi (Insecta: Odonata). V: S. Gradišnik (ured.), Zbornik občine Slovenska Bistrica III: Svet med Pohorjem in Bočem, str. 549-577, Zavod za kulturo Slovenska Bistrica, Slovenska Bistrica. 773+iii str.

- BEDJANIČ, M., 2011. *Projekt »Varstvo in upravljanje sladkovodnih mokrišč v Sloveniji – WETMAN 2011-2015«, Popis začetnega stanja in raziskave vpliva projektne aktivnosti na populacije kačjih pastirjev (Odonata): pilotno območje Pohorje (mejniki I)*. Elaborat za Zavod RS za varstvo narave, Slovenska Bistrica. 57 str.
- KOTARAC, M., 1996. *Poročilo o raziskavah favne kačjih pastirjev (Odonata) na Pohorju - II*. Elaborat za Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Maribor, Maribor. 5 str.

(M. BEDJANIČ)

SPOMLADANSKI BIOLOŠKI TABOR

»EKOSISTEMI JADRANA - NERETVA«

Letošnji spomladanski tabor Društva študentov biologije se je znova preselil na Hrvaško, natančneje na območje delte reke Neretve. Delta Neretve je po objavah sodeč eden bolj raziskanih predelov hrvaške obale (BUKVIĆ, 1998; BOGDANOVIĆ, 2006; BOGDANOVIĆ ET AL., 2008; BELANČIĆ ET AL., 2008), v isti sapi pa je treba dodati, da je seveda slika poznavanja odonatne favne tega območja še daleč od popolne.

Skupaj je bilo doslej s tega območja zabeleženih 48 vrst, čeprav se med njimi pojavljajo tudi take, ki so po navedbah omenjenih prispevkov dvomljive. Iz meni nepojasnjenih razlogov se je na primer med dvomljivimi vrstami znašel tudi lisasti ploščec *Libellula quadrimaculata*, ki je bil do sedaj na tem območju uradno zabeležen le enkrat in sicer ga navaja FRAUENFELD (1860). BOGDANOVIĆ ET AL. (2008) in BUKVIĆ (1998) so v njegovo določitev podvomili, saj kljub njihovem sistematičnemu pregledu te vrste niso zasledili. Mi pa smo ga imeli na tone! Bolj, ko smo nekega sončnega dne rinili v osrčje jezera Kutí, težje smo se jim izogibali in jih brez težav lovili kar s čolna. Tako je naša najdba po 151 letih dejansko prva ponovna potrditev pojavljanja lisastega ploščca na tem območju, ki pa bi najverjetneje morala biti



SLIKA 1: Eden izmed številnih lisastih ploščcev *Libellula quadrimaculata* se je na našem čolnu prav domače počutil. (Foto: D. Vinko)