

Prispevek k poznavanju favne kačjih pastirjev (Insecta, Odonata) Vipavske doline (zahodna Slovenija)

Matjaž Bedjanič¹ & Alja Pirnat²

¹ Fram 117/a, SI-2313 Fram; E-mail: matjaz.bedjanic@guest.arnes.si

² Biološki inštitut ZRC SAZU, Novi trg 5, SI-1000 Ljubljana, E-mail: alja@zrc-sazu.si

Izvilleček. Podan je seznam 32 vrst kačjih pastirjev, zabeleženih na 27 najdiščih med letoma 1994 in 2000. Tri vrste, rdeči voščeneč *Ceragrion tenellum* (de Villers), modroriti spremljevalec *Anax parthenope* (Sélys) in črni ploščec *Libellula fulva* Müller, so nove za obravnavano območje. Na kratko so predstavljene tudi najdbe koščičnega škratca *Coenagrion ornatum* (Sélys), prodnega paškratca *Cercion lindenii* (Sélys), velikega studenčarja *Cordulegaster heros* Theischinger, pegastega lesketnika *Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden) in malega modrača *Orthetrum c. coerulescens* (Fabricius), ki zaslužijo pozornost z zoogeografskega ali naravovarstvega stališča. Za Vipavsko dolino s širšo okolico je sestavljen seznam 44 doslej zabeleženih vrst kačjih pastirjev, predstavljena pa je tudi odonatološka bibliografija za to območje.

Ključne besede: Vipavska dolina, kačji pastirji, favnistika, ogroženost

Abstract. A CONTRIBUTION TO THE KNOWLEDGE OF THE DRAGONFLY FAUNA (INSECTA, ODONATA) OF THE VIPAVA VALLEY, W. SLOVENIA - An annotated list of 32 dragonfly species collected at 27 localities during the 1994-2000 period is given. Three species, viz. *Ceragrion tenellum* (de Villers), *Anax parthenope* (Sélys) and *Libellula fulva* Müller, are new for the investigated area. The records of *Coenagrion ornatum* (Sélys), *Cercion lindenii* (Sélys), *Cordulegaster heros* Theischinger, *Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden) and *Orthetrum c. coerulescens* (Fabricius) are also briefly commented as they deserve attention from zoogeographical or nature conservation point of view. A list of 44 dragonfly species, hereto reported from the Vipava valley with its surroundings, is compiled and an odonatological bibliography of the investigated area is presented.

Keywords: Vipava valley, dragonflies, faunistics, endangerment

Pregled raziskav kačjih pastirjev v Vipavski dolini

Zgodovina odonatoloških raziskav v Vipavski dolini ni posebej bogata in razburljiva, pa vendar segajo njeni začetki že v sredino 19. stoletja, ko je znani avstrijski entomolog F. Brauer objavil prvi podatek o najdbi opoldanskega škratca *Crocothemis erythraea* pri Gorici (Brauer

1856). Natanko petdeset let kasneje je priložnostne podatke za naslednje tri vrste iz družine ploščcev pridal njegov rojak G. Strobl (Strobl 1906), čemur je sledilo dolgo zatišje. Po objavi opazovanja rjave deve *Aeshna grandis* na Gori (Spazzapan-Breljih 1964) je šele nekaj let kasneje B. Kiauta pripravil prvi resnejši prispevek k poznavanju favne kačjih pastirjev notranjskega krasa in Primorske (Kiauta 1969b), ki je vseboval nekaj podatkov tudi za samo Vipavsko dolino. Do zadnjega desetletja je bilo tako za širše območje Vipavske doline zabeleženo pojavljanje 15 vrst kačjih pastirjev.

Bogati favnistični podatki iz odonatološke zbirke tržaškega Prirodoslovnega muzeja, ki so bili podlaga za že omenjeni prispevek B. Kiaute (Kiauta 1969b), so služili kot glavna podlaga za podrobno obdelavo favne kačjih pastirjev sosednje Furlanije-Julijske krajine (Kiauta 1969c) ter za prispevek k poznavanju odonatne favne Tržaškega in Goriškega Krasa v Italiji, ki sta ga pripravila Bognolo & Pecile (1995). Podrobnejši pregled iste zbirke pred nekaj leti (Šalamun & Bedjanič 1997) je prinesel še nekaj novih oz. spregledanih podatkov za slovensko ozemlje in med njimi tudi nekaj novih najdb za Vipavsko dolino.

Nekoliko intenzivnejše terenske odonatološke raziskave potekajo v Vipavski dolini šele od leta 1994. Od takrat Zveza prijateljev mladine Ajdovščina in Zveza za tehnično kulturo Slovenije v Vipavski dolini vsako leto organizirata mladinske raziskovalne taboro, na katerih odonatološka skupina doslej skoraj nikoli ni manjkala. Večina dosedanjih taborov je bila v Vipavski dolini (Ajdovščina - Pirnat 1994, Goče - Červek 1997, Vogrsko - Bedjanič 2000a, b), nekateri so v območje raziskav zajeli tudi Kras (Pirnat 1994, Červek 1997), leta 1996 pa se je sedež tabora premaknil nekoliko višje, pod južne obronke Trnovskega gozda na Gori (Kovk - Pirnat 1996). Zbrani favnistični podatki s taborov so dali prve konkretnejše poletne podatke o favni kačjih pastirjev Vipavske doline, ki so tako razmeroma dobro obdelani, za celovito sliko pa še vedno v veliki meri manjkajo pomladni in jesenski podatki.

Edina izjema v tem oziru je odonatološka inventarizacija območja Mlak (Gorkič et al. 1998, Kotarac 1998), ki je potekala vse leto in je prinesla najdbe kar nekaj pomladnih vrst, ki dotlej niso bile zabeležene. Če temu dodamo še nekaj rezultatov manjših raziskav (Černe 1995, Kotarac 1997b, Kotarac et al. 1997) ali tistih, ki so Vipavsko dolino le bežno prešle (Šalamun et al. 1998), smo s pregledom raziskav kačjih pastirjev tega območja pri koncu.

V nadaljevanju predstavljena opazovanja so zbrana sezonsko in krajevno dokaj nesistematično, zato jih je seveda zelo težko ovrednotiti in na njih graditi kakršne koli sklepe. Pregled dosedanjega poznavanja favne kačjih pastirjev Vipavske doline in predstavitev novih podatkov sta namreč pokazala, da je favna kačjih pastirjev Vipavske doline še vedno slabo poznana, da pa je po drugi strani možno z resnim favnističnim delom tudi v zelo kratkem času zabeležiti marsikatero zanimivost in tako prispevati k poznavanju živalskega sveta določenega območja.

Kratki geografski opis območja

Vipavska dolina leži med visokima planotama Trnovski gozd in Nanos na severu ter nizko planoto Kras na jugu. Od vzhoda proti zahodu se dolina razteza od povirja potoka Močilnik pod Razdrtim pa do Goriške ravnine ob državni meji z Italijo.

Dolina je preprejena s številnimi večjimi in manjšimi vodotoki, ki so zarezani v nepropustno flišno podlago. Največ vode prihaja na dan v kraških izvirih ob vznožju Trnovskega gozda in Nanosa ter ob stiku med apnencem in flišem na severnem obrobju dolinskega dna, kjer izvirajo Vipava, Hubelj in Lijak, največji vodotoki pokrajine, ki so odločilno izoblikovali današnje površje. Poleg vodotokov najdemo v dolini razvejano mrežo izsuševalnih jarkov in kanalov, ki so nastali kot posledica obsežnih melioracijskih posegov v 80. letih.

Stoječih voda je v Vipavski dolini razmeroma malo. Z izjemo jezerca nad Vitovljami ter nekaj ostankov mrtvih rokavov Vipave tukaj ni naravnih jezer. Na potoku Vogršček je zgrajen velik vodni zadrževalnik, čigar vodo uporabljajo predvsem za namakanje okoliških sadovnjakov. Ob spodnjem toku reke Vipave najdemo kot ostanke nekdanjih opekarn še nekaj glinokopnih jam (Kladnik & Natek 1998).

Seznam najdišč

V seznamu so navedena najdišča, obiskana v okviru Mladinskega ekološkega raziskovalnega tabora Vogrsko 2000, dodana pa so tudi vsa ostala, ki smo jih bolj ali manj priložnostno obiskali v letih od 1994 do 2000. Opis najdišča vsebuje zaporedno številko, najbližji kraj na karti z UTM mrežo (1:400.000), najbližji kraj v Atlasu Slovenije (1:50.000), točno najdišče, Atlas Slovenije (stran in osnovno polje se nanašata na zadnjo izdajo iz leta 1996), približno nadmorsko višino, UTM kvadrat, datum, ko je bilo najdišče obiskano in avtorja popisa. V oglatih oklepajih je podano skupno število vrst kačjih pastirjev, zabeleženih na posameznem najdišču.

1. Miren; Mirenski grad; reka Vipava SV od Mirenskega gradu; AS 139c3; 45 m nmv; UTM UL 98; 19.08.1996 (A. Pirnat); [6]
2. Rožna dolina; Panovec; potok v gozdu Panovec, 300 m S od "Pri Bajti"; AS 140b2; 100 m nmv; UTM UL98; 19.08.1996 (A. Pirnat), 06.07.2000 (M. Bedjanič); [4]
3. Šempeter; Ajševica; stara struga Lijaka, 100 m pred izlivom v Lijak; AS 140b2; 60 m nmv; UTM UL98; 19.08.1996 (A. Pirnat); [2]
4. Šempeter; Mandrija; povirje potokov 1,2 km J od Ajševice, 300 m JV od deponije; AS 140b2; 80 m nmv; UTM UL98; 06.07.2000 (M. Bedjanič); [3]
5. Ajševica; Podgorje; desni pritok potoka Globočnik 300 m SV od Ajševice; AS 140b2; 70 m nmv; UTM UL99; 06.07.2000 (M. Bedjanič); [2]

6. Ajševica; Gmajna; potok Lijak 1 km V od Ajševice; AS 140c2; 80 m nmv; UTM UL98; 06.07.2000 (M. Bedjanič); [6]
7. Ajševica; Murnavi; potok Lijak 500-800 m dolvodno od izvira; AS 140c2; 70 m nmv; UTM UL99; 06.07.2000 (M. Bedjanič), 17.09.2000 (A. Pirnat); [7]
8. Renče; Renče; reka Vipava pri Renčah; AS 140b3; 50 m nmv; UTM UL98; 19.08.96 (A. Pirnat), 06.07.2000 (M. Bedjanič); [9]
9. Volčja Draga; Bukovnik; V krak potoka pri Bukovniku; AS 140a3; 60 m nmv; UTM UL98; 28.02.1997 (A. Pirnat); [1]
10. Volčja Draga; Polje; ribnik 200 m J od Volčje Drage; AS 140b3; 50 m nmv; UTM UL98; 06.07.2000 (M. Bedjanič); [3]
11. Volčja Draga; Lemovo; potok Lemovšček pri mostu na cesti Volčja Draga-Vogrsko; AS 140b3; 50 m nmv; UTM UL98; 06.07.2000 (M. Bedjanič); [3]
12. Volčja Draga; Lemovo; desni pritok potoka Lemovška 200 m S od Lemovega; AS 140b3; 55 m nmv; UTM UL98; 06.07.2000 (M. Bedjanič); [9]
13. Volčja Draga; Lemovo; mlaka na poseki 600 m SV od Lemovega; AS 140b3; 70 m nmv; UTM UL98; 19.08. 1996 (A. Pirnat); [7]
14. Prvačina; Pod Frato; desni pritok potoka Glinek; AS 140c3; 60 m nmv; UTM UL98; 19.08.1996 (A. Pirnat); [6]
15. Črniče; Rimc; S del akumulacijskega jezera Vogršček; AS 140c3; 95 m nmv; UTM VL08; 19.08.1996 (A. Pirnat); [6]
16. Črniče; Podgrac; SV del akumulacijskega jezera Vogršček; AS 141a3; 95 m nmv; UTM VL08; 19.08.1996, 14.03.1997 (A. Pirnat), 06.07.2000 (M. Bedjanič); [15]
17. Črniče; Podgrac; zahodni kanal 300 m Z od Podgraca; AS 141a3; 120 m nmv; UTM VL08; 14.03.1997 (A. Pirnat); [3]
18. Črniče; Podgrac; potok ob cesti 500 m JZ od Podgraca; AS 141a3; 110 m nmv; UTM VL08; 07.07.2000 (M. Bedjanič); [2]
19. Skrilje; Potoče; srednji krak Kamenskega potoka 500 m SV od Potoč; AS 141b3; 120 m nmv; UTM VL08; 14.03.1997 (A. Pirnat); [1]
20. Velike Žablje; Male Žablje; reka Vipava pri križišču cest; AS 160c1; 70 m nmv; UTM VL08; 19.08.1996 (A. Pirnat); [2]
21. Velike Žablje; Male Žablje; rokav reke Vipave - luže v gozdu; AS 160c1; 70 m nmv; UTM VL08; 19.08.1996 (A. Pirnat); [1]
22. Velike Žablje; Velike Žablje; ribnik Dobravska Krnica 1 km SZ od Velikih Žabelj; AS 160c1; 70 m nmv; UTM VL08; 19.08.1996 (A. Pirnat); [4]
23. Budanje; Sv. Marija; drenažni jarek Z od cerkve proti reki Vipavi; AS 161b1; 100 m nmv; UTM VL18; 19.08.1996, 14.03. 1997 (A. Pirnat); [9]
24. Manče; Živec; drugi Z pritok potoka Močilnika, J od kmetije Živec; AS 161b2; 120 m nmv; UTM VL17; 19.08.1996 (A. Pirnat); [4]
25. Manče; Živec; potok Močilnik J od kmetije Živec; AS 161b2; 120 m nmv; UTM VL17; 19.08. 1996 (A. Pirnat); [5]
26. Podnanos; Dobrava; potok Močilnik Z od Dobrave; AS 161c2; 150 m nmv; UTM VL17; 22.03. 1994, 12.04.1995, 18.05. 1995, 21.06.1995 (M. Bedjanič); [4]
27. Podnanos; Dobrava; pritok potoka Močilnika nad mostom na magistralni cesti; AS 161c2; 140 m nmv; UTM VL17; 21.06.1995 (M. Bedjanič); [2]

Seznam vrst z razpravo

V nadaljevanju je predstavljen seznam 32 vrst kačjih pastirjev, ki smo jih med letoma 1994 in 2000 zabeležili na 27 najdiščih v Vipavski dolini in bližnji okolici. Na podlagi bolj ali manj priložnostne obdelave je seveda zelo težko ovrednotiti zbrane podatke in dajati kakršnekoli sklepe, zato bomo v razpravi predstavili le zanimivejše najdbe. Nomenklatura je povzeta po Askew (1988), z izjemo vrste *Aeshna isosceles* (Müller, 1767), ki jo obravnavamo kot *Anaciaeschna isosceles*, podvrsto *Somathochlora metallica meridionalis* Nielsen, 1935 pa obravnavamo kot samostojno vrsto. Slovenska imena kačjih pastirjev so povzeta po Seznamu

slovenskih imen kačjih pastirjev (Geister 1999), status ogroženosti posameznih vrst pa po Rdečem seznamu kačjih pastirjev (Odonata) Republike Slovenije (Kotarac 1997). Zbrani material se nahaja v zbirkah avtorjev prispevka.

CALOPTERYGIDAE - BLEŠČAVCI

Calopteryx virgo (Linnaeus, 1758) - modri bleščavec

najdišče št.: 1, 2, 4, 5, 6, 12, 14, 18, 23, 24, 25, 26

Calopteryx splendens (Harris, 1782) - pasasti bleščavec

najdišče št.: 1, 6, 8, 11, 14, 18, 20, 23, 24, 25, 26

LESTIDAE - ZVERCE

Chalcolestes viridis compl. - pazverca

najdišče št.: 7

PLATYCNEMIDIDAE - PRESLIČARJI

Platycnemis pennipes (Pallas, 1771) - sinji presličar

najdišče št.: 1, 6, 7, 8, 12, 13, 14, 16, 22, 23, 24, 25, 26, 27

COENAGRIONIDAE - ŠKRATCI

Pyrrhosoma nymphula (Sulzer, 1776) - rani plamenec

najdišče št.: 16, 23

Coenagrion ornatum (Sélys, 1850) - koščični škratec

najdišče št.: 23, 27

♣ RDEČI SEZNAM: RANLJIVA VRSTA (VU)

Košičični škratec *Coenagrion ornatum* je v Sloveniji redek. Največkrat smo ga zabeležili v manjših nižinskih potočkih, melioracijskih jarkih in kanalih z dobro razvito submerzno in emerzno vegetacijo, nekajkrat pa tudi na povirnih barjih in večjih kraških rekah (Kotarac 1997a). Glede na razmeroma gosto mrežo melioracijskih jarkov in kanalov v Vipavski dolini smo pričakovali, da bo vrsta tukaj bolj pogosta. Tako pa je bila doslej zabeležena le v zgornji Vipavski dolini na območju Mlak in okolici (Šalamun & Bedjanič 1997, Kotarac 1998) ter v jarkih v okolici Budanj. Razloge za majhno število najdišč bi verjetno lahko iskali v zaraščenosti velike večine jarkov ter sredozemskem podnebju, ki imata za posledico tudi nestalno preskrbljenost z vodo v sušnih obdobjih.

Načrtno delo v maju in juniju bi verjetno izboljšalo trenutno poznavanje pojavljanja vrste na tem območju, gotovo pa ne bi spremenilo dejstva, da je koščični škratec v Vipavski dolini

močno ogrožen. Načrtovano uničenje ustreznih bivališč zaradi gradnje hitre ceste čez vojaški poligon Mlake ter obstoječe jarke v okolici Budanj bi lahko po grobih posegih v 80. letih pomenilo zadnji udarec umikanju koščičnega škratca pred človeškim uničevanjem narave na tem območju.

Z ustreznim sonaravnim in načrtnim vzdrževanjem kanalov in jarkov ter preusmeritvijo oz. čiščenjem odpadnih voda, ki se stekajo v potok Lijak, bi se lahko status ogroženosti koščičnega škratca v Vipavski dolini počasi kljub vsemu spremenil na bolje.

***Coenagrion puella* (Linnaeus, 1758) - travniški škratec**

najdišče št.: 12, 16, 22

***Cercion lindenii* (Sélys, 1840) - prodni paškratec**

najdišče št.: 1, 8, 13, 15, 16

☞ RDEČI SEZNAM: RANLJIVA VRSTA (VU)

Populacije prodnega paškratca *Cercion lindenii* v Vipavski dolini so v veliki meri vezane na reko Vipavo, čeprav je bila vrsta večkrat zabeležena tudi na okoliških kalih in ribnikih (Pirnat 1994, 1996, Červek 1997, Kotarac 1998). V velikem tolmunu Vipave pri mostu v vasi Renče smo na Mladinskem ekološkem raziskovalnem taboru Vogrsko 2000 opazovali številne parčke pri odlaganju jajčec v liste dristavca. Tip habitata je zelo spominjal na že videno ob rekah Krki in Kolpi, kjer živijo najmočnejše populacije prodnega paškratca v Sloveniji. Tudi tam smo namreč vrsto srečevali ob večjih zalivih ali rokavih s počasnejšim tokom in razvito submerzno vegetacijo, kjer najdejo ličinke najustreznejše razmere za svoj razvoj.

V zahodni Sloveniji je prodni paškratec redek, saj ga poleg že omenjenega pojavljanja v Vipavski dolini najdemo le še na nekaj najdiščih na Obali (Kotarac 1997). Na Krasu in Podgorskem Krasu ter v Podgrajskem podolju, Čičariji in Brkinih se prodni paškratec očitno ne pojavlja, saj ga kljub intenzivnemu terenskemu delu na Raziskovalnem taboru študentov biologije Podgrad '96 nismo zabeležili (Šalamun et al. 1998). Čeprav ga nismo našli niti v dolini reke Reke, bi glede na dosedanje izkušnje tamkaj novih najdb ne mogli izključiti. Če se vrnemo na območje Vipavske doline in okolice, je vsekakor zanimivo, da je prodni paškratec na italijanski strani meje izjemno redek. Kiauta (1969c) navaja za Furlanijo-Julijsko krajino le zelo star podatek iz okolice Tržiča, tudi Bognolo & Pecile (1995) ne navajata novih najdb, ampak omenjata vrsto le za območje severno od Vidma.

***Ischnura pumilio* (Charpentier, 1825) - blede kresničar**

najdišče št.: 13, 14, 16

***Ischnura elegans* (Vander Linden, 1820) - modri kresničar**

najdišče št.: 8, 15, 16, 22

***Ceriagrion tenellum* (de Villers, 1789)- rdeči voščenc**

najdišče št.: 16

☞ RDEČI SEZNAM: KRITIČNO OGROŽENA VRSTA (CR)

Najzanimivejše odonatološko odkritje v Vipavski dolini je brez dvoma najdba treh osebkov rdečega voščenca *Ceriagrion tenellum*, ki smo jih na Mladinskem ekološkem raziskovalnem taboru Vogrsko 2000 zabeležili v severovzhodnem kraku akumulacijskega jezera Vogršček, nedaleč od vasi Črniče. Vrsta je nova za območje Vipavske doline, saj je bil doslej rdeči voščenc v Sloveniji znan le na Obali ter osamljenem najdišču na Podgorskem krasu pri Petrinjah. Nekoliko natančnejšo predstavitev razširjenosti, pregled najdb in oceno ogroženosti rdečega voščenca v Sloveniji podajajo Kotarac (1997) ter Šalamun et al. (1998). Na italijanski strani Tržaškega zaliva je bil rdeči voščenc doslej zabeležen le v širši okolici Trsta. Pregled starejših najdb za Furlanijo-Julijsko krajino podaja Kiauta (1969c), medtem ko Bognolo & Pecile (1995) dodajata maloštevilne nove podatke.

Najdba v Vipavski dolini je zanimiva z zoogeografskega stališča, saj pomika znano mejo razširjenosti rdečega voščenca nekoliko bolj proti severu, pri čemer velja poudariti, da gre dejansko za skrajni severovzhodni rob areala te vrste v Evropi. V tem oziru še dodajmo, da je rdeči voščenc v vzhodnem delu areala razširjen le v razmeroma ozkem obalnem pasu, ki se razteza od Grčije ob jadranski obali vse do Slovenije, in da je z izjemo nekaterih krajevno močnih populacij povsod redek. Arealne karte, ki jih najdemo v nekaterih evropskih odonatoloških monografijah, kot npr. v Askew (1988) ali Kuhn & Burbach (1999), so zarisane mnogo preveč velikodušno.

Najrazličnejši izsuševalni posegi in uničevanja mokrišč so v zadnjih desetletjih pripeljali rdečega voščenca v Sloveniji na rob izumrtja (Kotarac 1997). V Furlaniji-Juljski krajini je bil v zadnjih desetletjih zabeležen le ob Osapski reki, medtem ko njegovo pojavljanje na ostalih najdiščih v okolici Trsta, od koder ga navajajo starejši literaturni viri, ni bilo potrjeno (Bognolo & Pecile 1995). Glede na to lahko upravičeno sklepamo, da se rdečemu voščencu tudi v sosednji italijanski regiji ne godi nič bolje. O statusu populacij v Vipavski dolini lahko na podlagi doslej zbranih podatkov le ugibamo. Verjetno je bil rdeči voščenc tukaj nekoč bolj pogost, vendar so obširni melioracijski posegi v osemdesetih letih očitno tudi pri populacijah te vrste pobrali svoj davek.

Brez ugibanja pa je možno trditi naslednje - brez natančne inventarizacije trenutnega stanja, nadaljnjega opazovanja populacij ter primernih varstvenih ukrepov bomo morali rdečega voščenca v Sloveniji prav hitro uvrstiti v kategorijo "izumrla vrsta". Usmerjene študije, ki bi ocenile viabilnost populacij, podrobneje raziskale pojavljanje vrste in njene ekološke zahteve ter predlagale možne ukrepe, so tudi v Vipavski dolini prednostne naloge, ki bodo v veliki meri botrovale obstoju rdečega voščenca na tem območju kot tudi drugod v Sloveniji.

AESHNIDAE - DEVE

Aeshna mixta Latreille, 1805 - bleda deva

najdišče št.: 16

Aeshna cyanea (Müller, 1764) - zelenomodra deva

najdišče št.: 2, 3, 13, 21, 25

Anaciaeschna isosceles (Müller, 1767) - deviški pastir

najdišče št.: 6, 15, 16, 23

Anax imperator Leach, 1815 - veliki spremljevalec

najdišče št.: 8, 10, 16

Anax parthenope (Sélys, 1839) - modroriti spremljevalec

najdišče št.: 8

👉 RDEČI SEZNAM: RANLJIVA VRSTA (VU)

Modroriti spremljevalec *Anax parthenope* doslej v Vipavski dolini ni bil zabeležen. Vrsta se pojavlja raztreseno po vsej Sloveniji, pri čemer ji ustrezajo različni pionirski habitati, kot so sveže izkopani glinokopi ter gramoznice, ne brani pa se tudi ribogojskih ribnikov, kjer očitno uspe izdržati močan plenilski pritisk rib. Osamljenega samčka modroritega spremljevalca smo zalotili pri teritorialnem poletavanju nad reko Vipavo pri Renčah, kjer pa se vrsta verjetno ne razvija. Razmere v akumulacijskem jezeru Vogršček vrsti gotovo bolj ustrezajo, kar pa bo treba potrditi v naslednjih letih. Razmisleka vredna je tudi uvrstitev modroritega spremljevalca na Rdeči seznam ogroženih kačjih pastirjev (Odonata) Slovenije (Kotarac 1997a), ki je verjetno v večji meri rezultat izbrane metodologije pri vrednotenju podatkov kot pa posledica dejanske ogroženosti vrste.

GOMPHIDAE - POREČNIKI

Gomphus vulgatissimus (Linnaeus, 1758) - popotni porečnik

najdišče št.: 1

👉 RDEČI SEZNAM: RANLJIVA VRSTA (VU)

Onychogomphus forcipatus (Linnaeus, 1758) - blede peščenec

najdišče št.: 1, 7, 8, 12, 20, 24, 25, 26

CORDULEGASTRIDAE - STUDENČARJI

Cordulegaster heros Theischinger, 1979 - veliki studenčar

najdišče št.: 2, 19

👉 RDEČI SEZNAM: RANLJIVA VRSTA (VU)

Veliki studenčar *Cordulegaster heros* v Sloveniji naseljuje predvsem naravne gozdne potoke na prehodu gričevnega sveta v nižine. Zaradi kulturnega razvoja Vipavske doline, ko so bila prva naselja zaradi rednih poplav pomaknjena na obrobje doline (Kladnik & Natek 1998), je ohranjene naravne potoke tukaj težko iskati, kar pa verjetno ni glavni razlog za redkost velikega studenčarja v tem delu Slovenije. V tem oziru je mnogo bolj pomembno dejstvo, da dosega vrsta v Vipavski dolini skrajni severozahodni rob znanega območja razširjenosti v Evropi. Tukaj smo ga doslej zabeležili le v okolici gozda Panovec pri Novi Gorici (Pirnat 1996, Bedjanič 2000a, b), v zgornjem delu potoka Branica in njenih pritokih (Červek 1997) ter potočku pri vasi Potoče. Nadaljnje raziskave bodo gotovo prinesle še nekaj novih najdišč, kar pa ne bo spremenilo ugotovitve, da je veliki studenčar v Vipavski dolini redek in ogrožen. Zanimivo je, da vrsta doslej v Italiji še ni bila najdena, skoraj gotovo pa se že omenjeni skrajni rob razširjenosti velikega studenčarja razteza tudi na zahodno stran reke Soče.

CORDULIIDAE - LESKETNIKI

***Cordulia aenea* (Linnaeus, 1758) - MOČVIRSKI LEBDUH**

najdišče št.: 15

***Somatochlora meridionalis* Nielsen, 1935 - SREDOZEMSKI LESKETNIK**

najdišče št.: 2, 3, 4, 5, 7, 9, 11, 12, 13, 17

***Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden, 1825) - PEGASTI LESKETNIK**

najdišče št.: 12, 17

♣ RDEČI SEZNAM: RANLJIVA VRSTA (VU)

Po doslej zbranih podatkih je lisasti lesketnik *Somatochlora flavomaculata* v zahodni Sloveniji zelo redek. V okolici Gorice sta ga na posameznih najdiščih zabeležila Pirnat (1996) in Kotarac (1997b). Na tem mestu dodajamo še najdbe ličink v kanalu blizu vasi Črniče, medtem ko smo nekaj samčkov te vrste julija 2000 opazovali ob desnem pritoku potoka Lemovščka, nedaleč od Lemovega. Omenjeni potoček se sicer vije večji del po gozdu, kar lisastemu lesketniku ne ustreza, ob prečkanju večjega nekošenega travnika z mejico pa je kombinacija vodnega in kopenskega bivališča zelo spominjala na najdišča z Ljubljanskega barja, kjer je vrsta pogosta. Pomanjkanje ustreznih kopenskih struktur, predvsem obvodne grmovne in drevesne zarasti, ki so jo v obdobjih obsežnih melioracijskih in komasacijskih posegov v 80. letih popolnoma odstranili (Kladnik & Natek 1998), bi lahko bilo dodaten razlog za zelo sporadično pojavljanje pegastega lesketnika v Vipavski dolini. V kontekstu uvodne izjave je vsekakor zanimivo, da vrsto za Tržaški in Goriški Kras Bognolo & Pecile (1995) navajata kot razmeroma pogosto.

LIBELLULIDAE - PLOŠČCI

Libellula fulva Müller, 1764 - črni ploščec

najdišče. št.: 8

👉 RDEČI SEZNAM: RANLJIVA VRSTA (VU)

Najdba osamljenega samčka črnega ploščca *Libellula fulva* ob Vipavi pri Renčah nas je prijetno presenetila, saj vrsta doslej iz Vipavske doline ni bila znana. Glede na njeno pojavljanje v sosednji Italiji, od koder jo Bognolo & Pecile (1995) navajata za nekaj najdišč v okolici Tržiča in Trsta, ter znano razširjenost na slovenski Obali, kjer je še zlasti ob reki Rižani in njenih razbremenilnikih razmeroma pogosta (Kotarac 1997, Šalamun et al. 1998), nova najdba ni bila nepričakovana. Bolj nas je presenetilo razmeroma pozno pojavljanje, saj črnega ploščca ponavadi srečujemo ob vodah predvsem v maju in juniju. Ob tem naj omenimo, da je vrsta tudi iz Bele krajine znana le po zaslugi osamljenega julijskega podatka (Kotarac et al. 1996), zato je za razjasnitev dejanske razširjenosti in pojavljanja v obeh regijah potrebno načrtno pomladansko delo, ki bo gotovo postreglo z novimi najdbami.

Libellula depressa Linnaeus, 1758 - MODRI PLOŠČEC

najdišče. št.: 7, 13, 16

Orthetrum cancellatum (Linnaeus, 1758) - PRODNI MODRAČ

najdišče. št.: 10, 15, 16, 22

Orthetrum albistylum (Sélys, 1848) - TEMNI MODRAČ

najdišče. št.: 16

Orthetrum brunneum (Fonscolombe, 1837) - SINJI MODRAČ

najdišče. št.: 6, 7, 11, 12, 13, 17, 23

Orthetrum c. coerulescens (Fabricius, 1798) - MALI MODRAČ

najdišče. št.: 4, 6, 12, 14, 16, 23

Reševanju taksonomskega vprašanja kompleksa malega modrača (*O. coerulescens* s. l.), ki vključuje taksona *Orthetrum c. coerulescens* (Fabricius) in *O. c. anceps* (Schneider), je bilo v zadnjih letih namenjene precej pozornosti. Pregled muzejskega gradiva iz skoraj cele Evrope (Mauersberger 1994) je potrdil, da sta taksona zelo podobna in da je tudi pri obliki "lamine anterior" sekundarnega kopolacijskega organa samčkov, ki je dotlej veljala za edini zanesljiv vrstno ločevalni znak, možno najti vmesne oblike, ki jih ni možno pripisati nobenemu od njiju. Tudi nadaljnje podrobne raziskave (Klingenberg 1994), ki so vključevale analizo dednine (RAPD Fingerprint Method), niso pokazale značilnih razlik med taksonoma *Orthetrum c. coerulescens* in *O. c. anceps*, ampak bolj ali manj zlite prehode v obravnavi posameznih morfoloških znakov. Tako Mauersberger (1994) kot tudi Klingenberg (1994) zato predlagata, da se v prihodnje oba taksona obravnavata v okviru vrste *Orthetrum coerulescens* kot podvrsti.

Preliminarne raziskave oblike sekundarnega kopulacijskega organa samčkov kažejo, da pripadajo osebki iz Slovenije obema taksonoma, kakor tudi vmesnim oblikam. Vseh 14 osebkov, zbranih ob akumulacijskem jezeru Vogršček (najdišče 16) in ob potoku Lijak pri Ajševici (najdišče 6), pripada brez izjeme taksonu *O. c. coerulescens* in se v obliki sekundarnega kopulacijskega aparata popolnoma ujema s skicami fenotipa 1 v Mauersberger (1994). Najdba je presenetljiva, saj smo na Primorskem pričakovali takson *O. coerulescens anceps*, ki je, vključno s prehodnimi oblikami, pri nas mnogo pogostejši in pokriva območje skoraj cele države. Podrobnejša analiza razširjenosti obeh taksonov bo pripravljena šele ob pregledu materiala iz celotne Slovenije in sosednjih regij, že sedaj pa je gotovo, da bo obračun odgovorjenih in novih vprašanj le težka pozitiven. Obilica odprtih vprašanj se ponuja tudi kot zanimiva tema seminarske ali diplomske naloge!

***Crocothemis erythraea* (Brullé, 1832) - opoldanski škrlatec**

najdišče št.: 8, 10, 15

***Sympetrum striolatum* (Charpentier, 1840) - progasti kamenjak**

najdišče št.: 7, 14, 23

***Sympetrum fonscolombii* (Sélys, 1840) - malinovordeči kamenjak**

najdišče št.: 16

☞ RDEČI SEZNAM: RANLJIVA VRSTA (VU)

***Sympetrum sanguineum* (Müller, 1764) - krvavordeči kamenjak**

najdišče št.: 12

Preliminarni pregled favne kačjih pastirjev Vipavske doline s širšo okolico

Kljub temu da so bile raziskave kačjih pastirjev v Vipavski dolini s širšo okolico doslej vse prej kot sistematične, je združitev objavljenih podatkov pokazala, da premoremo za omenjeno območje podatke o pojavljanju kar 44 vrst kačjih pastirjev. Glede na poznavanje razširjenosti kačjih pastirjev v Sloveniji ter na naravne danosti v Vipavski dolini lahko tu pričakujemo še nove najdbe prisojnega zimnika *Sympecma fusca*, obrežne zverce *Lestes dryas*, suhljatega škratca *Coenagrion pulchellum*, zgodnjega trsničarja *Brachytron pratense*, afriškega minljivca *Hemianax ephippiger* in morda še na katero od vrst iz rodu *Sympetrum*, ki so vse znane bodisi iz zahodne Italije (Bognolo & Pecile 1995) ali s slovenske Obale in Krasa (Kotarac 1997, Šalamun et al. 1998).

V prihodnjih letih bo zato treba delo načrtno usmerjati tudi v meseca maj in junij, ki bosta gotovo postregla s prenekaterim presenečenjem. Najbolj nadebudni lahko najdejo prvi izziv že v potrditvi pojavljanja prisojnega zimnika *Sympecma fusca*, za kar pa bo treba na teren že v prvih sončnih in toplih dneh marca.

Tabela 1: Seznam vrst kačjih pastirjev, ki so bile doslej zabeležene v Vipavski dolini in širši okolici. Dodani so tudi posamezni literaturni viri in elaborati, ki vsebujejo omembo posamezne vrste za obravnavano območje.

Table 1: List of dragonfly species so far recorded in the Vipava valley and its surroundings, with already published references to separate species in the dealt with region.

Družina in vrsta/ Family and species	
CALOPTERYGIDAE - BLEŠČAVCI	
<i>Calopteryx virgo</i> - modri bleščavec	Kiauta (1969b), Pirnat (1994, 1996); Červek (1997); Kotarac (1997b, 1998); Šalamun et al. (1997); Bedjanič (2000b)
<i>Calopteryx splendens</i> - pasasti bleščavec	Kiauta (1969b), Pirnat (1994, 1996); Červek (1997); Kotarac (1997b, 1998); Bedjanič (2000b)
LESTIDAE - ZVERCA	
<i>Lestes barbarus</i> - grmiščna zverca	Kiauta (1969b), Kotarac (1997b); Šalamun & Bedjanič (1997); Šalamun et al. (1997);
<i>Lestes sponsa</i> - obvodna zverca	Kiauta (1969b)
<i>Lestes virens vestalis</i> - loška zverca	Šalamun & Bedjanič (1997)
<i>Chalcolestes viridis</i> compl. - pazverca	Kiauta (1969b); Pirnat (1994, 1996); Kotarac (1997b, 1998); Šalamun et al. (1997); Gorkič et al. (1998); Bedjanič (2000b)
PLATYCNEMIDAE - PRESLIČARJI	
<i>Platycnemis pennipes</i> - sinji presličar	Pirnat (1994, 1996); Červek (1997); Kotarac (1997b, 1998); Šalamun et al. (1997); Bedjanič (2000b)
COENAGRIONIDAE - ŠKRATCI	
<i>Pyrhosoma nymphula</i> - rani plamenec	Kotarac (1998)
<i>Erythromma najas</i> - veliki rdečeoček	Kotarac (1998)
<i>Erythromma viridulum</i> - mali rdečeoček	Červek (1997)
<i>Coenagrion scitulum</i> - povodni škratec	Gorkič et al. (1998); Kotarac (1998)
<i>Coenagrion ornatum</i> - koščični škratec	Šalamun & Bedjanič (1997); Gorkič et al. (1998); Kotarac (1998)
<i>Coenagrion puella</i> - travniški škratec	Pirnat (1994, 1996); Kotarac (1997b, 1998); Šalamun et al. (1997); Bedjanič (2000b)
<i>Cercion lindenii</i> - prodni paškratec	Pirnat (1994, 1996); Červek (1997); Gorkič et al. (1998); Kotarac (1998); Bedjanič (2000b)
<i>Enallagma cyathigerum</i> - bleščeci zmotec	Červek (1997), Kotarac (1998)
<i>Ischnura pumilio</i> - blei kresničar	Kiauta (1969b), Pirnat (1996); Kotarac (1997b); Bedjanič (2000b)
<i>Ischnura elegans</i> - modri kresničar	Kiauta (1969b), Pirnat (1994, 1996); Červek (1997); Kotarac (1997b, 1998); Bedjanič (2000b)
<i>Ceragrion tenellum</i> - rdeči voščenc	Bedjanič (2000a, 2000b)
AESHNIDAE - DEVE	
<i>Aeshna mixta</i> - bleđa deva	Pirnat (1994); Kotarac (1997b); Bedjanič (2000b)
<i>Aeshna affinis</i> - višnjeva deva	Kotarac (1997b, 1998); Kotarac et al. (1997); Šalamun et al. (1997)
<i>Aeshna cyanea</i> - zelenomodra deva	Kiauta (1969b), Pirnat (1994, 1996); Červek (1997); Kotarac (1997b, 1998); Kotarac et al. (1997); Šalamun & Bedjanič (1997); Šalamun et al. (1997);
<i>Aeshna grandis</i> - rjava deva	Spazzapan-Brelih (1964)

Družina in vrsta/ Family and species	
<i>Anaciaeschna isosceles</i> - deviški pastir	Pirnat (1994, 1996); Červek (1997); Kotarac (1998); Bedjanič (2000b)
<i>Anax imperator</i> - veliki spremljevalec	Pirnat (1994, 1996); Červek (1997); Kotarac (1997b, 1998); Šalamun et al. (1997); Bedjanič (2000b)
<i>Anax parthenope</i> - modroriti spremljevalec	Bedjanič (2000a, b)
GOMPHIDAE - POREČNIKI	
<i>Gomphus vulgatissimus</i> - popotni porečnik	Pirnat (1996); Gorkič et al. (1998); Kotarac (1998)
<i>Onychogomphus forcipatus</i> - bledi peščeneč	Pirnat (1994, 1996); Černe (1995); Červek (1997); Kotarac (1997b, 1998); Šalamun et al. (1997); Bedjanič (2000b)
CORDULEGASTRIDAE - STUDENČARJI	
<i>Cordulegaster heros</i> - veliki studenčar	Pirnat (1996); Červek (1997); Kotarac (1997a); Šalamun et al. (1997); Bedjanič (2000a, 2000b)
<i>Cordulegaster bidentata</i> - povirni studenčar	Kiauta (1969b), Gorkič et al. (1998); Kotarac (1998)
CORDULIIDAE - LEBDUHI	
<i>Cordulia aenea</i> - močvirski lebduh	Šalamun et al. (1997); Kotarac (1998)
<i>Somatochlora meridionalis</i> - sredozemski lesketnik	Pirnat (1994, 1996); Červek (1997); Kotarac (1997b); Bedjanič (2000b)
<i>Somatochlora flavomaculata</i> - pegasti lesketnik	Pirnat (1996); Kotarac (1997b); Bedjanič (2000a, b)
LIBELLULIDAE - PLOŠČCI	
<i>Libellula quadrimaculata</i> - lisasti ploščec	Kiauta (1969b); Pirnat (1996); Červek (1997); Kotarac (1998)
<i>Libellula fulva</i> - črni ploščec	Bedjanič (2000a, b)
<i>Libellula depressa</i> - modri ploščec	Pirnat (1994, 1996); Červek (1997); Kotarac (1997b, 1998); Šalamun & Bedjanič (1997); Šalamun et al. (1997); Bedjanič (2000b)
<i>Orthetrum cancellatum</i> - prodni modrač	Pirnat (1994); Červek (1997); Bedjanič (2000b)
<i>Orthetrum albistylum</i> - temni modrač	Pirnat (1994, 1996); Červek (1997); Kotarac (1997b); Šalamun et al. (1997); Bedjanič (2000b)
<i>Orthetrum brunneum</i> - sinji modrač	Strobl (1906); Pirnat (1994, 1996); Červek (1997); Kotarac (1997b, 1998); Bedjanič (2000b)
<i>Orthetrum coerulescens</i> - mali modrač	Strobl (1906); Pirnat (1996); Kotarac (1997b, 1998); Bedjanič (2000a, b)
<i>Crocothemis erythraea</i> - opoldanski škrlatec	Brauer (1856); Kiauta (1969a); Pirnat (1994, 1996); Červek (1997); Kotarac (1998); Bedjanič (2000b)
<i>Sympetrum striolatum</i> - progasti kamenjak	Strobl (1906); Kiauta (1969b), Pirnat (1994, 1996); Červek (1997); Kotarac (1997b); Kotarac et al. (1997); Šalamun et al. (1997); Bedjanič (2000b)
<i>Sympetrum vulgatum</i> - navadni kamenjak	Pirnat (1994, 1996)
<i>Sympetrum fonscolombii</i> - malinovordeči kamenjak	Pirnat (1996); Gorkič et al. (1998); Kotarac (1998); Bedjanič (2000b)
<i>Sympetrum sanguineum</i> - krvavordeči kamenjak	Pirnat (1994); Kotarac (1997b, 1998); Šalamun et al. (1997); Bedjanič (2000b)

Summary

The Vipava valley is a lowland country situated in the western part of Slovenia between the Karst to the south and the high plateau of Trnovski gozd and Nanos to the north. In the past, little was published about the dragonfly fauna of the valley, and in addition most of the articles cover this region only marginally or accidentally (Brauer 1856, Strobl 1906, Spazzapan-Breljih 1964, Kiauta 1969b, c, Bognolo & Pecile 1995, Šalamun & Bedjanič 1997). More intensive, though not systematic investigation of the

dragonfly fauna of the area began in 1994 and since then almost every year a Youth Ecological Research Camp with an active odonatological group has been held in this region (Pirnat 1994, Pirnat 1996, Červek 1997, Bedjanič 2000a, b). The present article presents the faunistic data and observations from the Youth Ecological Research Camp "Vogrsko 2000", with more or less occasional observations made during the 1994-2000 period. As a result, an annotated list of 32 dragonfly species collected at 27 localities during the mentioned period is given and discussion of the records, which are new for the region or deserve special attention from zoogeographical and nature conservation points of view, are appended. Some of the records of wider regional interest are briefly commented.

The populations of *Cercion lindenii* (Sélys) in the Vipava valley are mainly bound to the Vipava River, although the species has also been recorded at smaller pools and ponds in its surroundings (Pirnat 1994, 1996, Červek 1997, Kotarac 1998). In western Slovenia, *Cercion lindenii* is a rare species that further occurs only at some localities in the Slovene Littoral (Kotarac 1997). It is even more scarce in the north-western Italian Friuli-Venezia Giulia region, where a single record was made some decades ago in the vicinity of Monfalcone (Kiauta 1969c) and another one quite recently in the surroundings of Udine (Bognolo & Pecile 1995). The big pool of the Vipava river at the village of Renče, with slow river flow and the rich submerse vegetation, obviously fulfils the habitat requirements of the species to a great extent.

The most exciting record was the discovery of *Ceriatrigon tenellum* (de Villers) in the north-eastern part of Vogršček reservoir near the village of Črniče. In Slovenia, the species had been previously known only from the non-karst Littoral and a single pond at Podgorski kras near Petrinje (Kotarac 1997, Šalamun et al. 1998). The species is also very rare in northwestern Italy. An overview of some older records for the Friuli-Venezia Giulia region, where it was reported only from the surroundings of Trieste, is presented in Kiauta (1969c), while some new records are added by Bognolo & Pecile (1995). The new record from the Vipava valley is interesting from the zoogeographical point of view, since it extends the known range border of the eastern populations of *C. tenellum* northwards, which is actually the extreme northeastern range border of the species in Europe. In this respect it is important to stress that in the eastern Mediterranean a part of its European range *C. tenellum* is distributed only in a rather narrow coastal belt stretching from Greece along the Adriatic coast up to Slovenia, and that here, with the exception of some stronger population, the species is not common at all. Distribution maps, which are found in some European odonatological monographs, as f. i. in Askew (1988) or Kuhn & Burbach (1999), are far too generous in this respect. Various drainage and amelioration interventions and general destruction of natural wetlands have brought *C. tenellum* in Slovenia on the brink of extinction (Kotarac 1997). In the Friuli-Venezia Giulia it has been found, in the last few decades, only along the Rio Osapo, while some other older literature records from the surroundings of Trieste could not be confirmed (Bognolo & Pecile 1995). It is stated that without a truly detailed study of the present situation, further systematic monitoring of populations and appropriate conservation measures it may happen that in Slovenia *C. tenellum* is likely to get the unpopular label "extinct" very soon indeed.

Anax parthenope (Sélys) is also new for the Vipava valley. The species occurs scatteredly all over Slovenia, where it inhabits mainly different "pioneer" habitats, such as fresh claypits and gravelpits, as well as semi-intensive fish farms, where it obviously succeeded to survive despite the very high predation pressure. A single male has been observed patrolling along the Vipava river, which does not fit into the general habitat scheme of this species. On the other hand, the conditions at Vogršček reservoir could be suitable for its successful breeding, which will have to be confirmed in the next few years.

One of the most enigmatic European dragonfly species, *Cordulegaster heros* Theischinger, is essentially a dragonfly of small forest streams in the hilly country down to the flatlands. In Slovenia, it is not rare and the strongest populations have been found at localities where the bottom consist of fine sand covered by a thin layer of fine organic detritus. In the Vipava valley, *C. heros* reaches the extreme north-western edge of its known range in Europe and has been recorded only in the vicinity of the so-called Panovec forest near Nova Gorica (Pirnat 1996, Bedjanič 2000a, b) in the upper reaches of Branica stream and its tributaries (Červek 1997) and a small stream near the village of Potoče. Further dragonfly investigation will surely bring new records for the region, although this will not change the assessment that this is a rather scarce and endangered species in the Vipava valley. It is interesting that to date no *C. heros* has been recorded in Italy, although it goes without saying that its already mentioned northwestern distribution edge probably extends to the western side of the Soča river as well.

According to the hereto collected faunistic data, *Somatochlora flavomaculata* (Vander Linden) is a very

rare dragonfly species in western Slovenia. In the surroundings of Nova Gorica the species has already been recorded by Pirnat (1996) and Kotarac (1997b), and in the present article some new larval and adult records are added. Lack of appropriate vegetation structures, particularly hedges as well as waterside bushes and trees, which were almost totally destroyed in the period of extensive reclamation and amelioration interventions in the mid and late 1980s, could be the main reason for the very sporadic occurrence of the species in the Vipava valley. It is very interesting that Bognolo & Pecile (1995) list *S. flavomaculata* as a rather common species in the Trieste and Gorizia Karst.

The record of a single male of *Libellula fulva* Müller along the Vipava river near the village of Renče was a pleasant surprise, since this species had not been previously known from the Vipava valley. However, according to its occurrence in northwestern Italy, where it has been found only at some localities in the surroundings of Monfalcone and Trieste (Bognolo & Pecile 1995), and the known distribution in the Slovene Littoral, where it is moderately abundant along the Rižana river and its discharge channels (Kotarac 1997, Salamun et al. 1998), the new record was not unexpected. As the July records of *L. fulva* in Slovenia are very scarce, the systematic field work planned for the spring months of May and June will surely bring new records and improve our knowledge of this endangered species in the region.

In the last few years much attention has been dedicated to the question of taxonomic status of the European *Orthemtrum coerulescens* complex, which includes the taxa *O. c. coerulescens* (Fabricius) and *O. c. anceps* (Schneider) (Mauersberger 1994, Klingenberg 1995). A preliminary research has shown that in Slovenia both taxa as well as intermediate forms are present. Out of 14 individuals collected at Vogršček reservoir (loc. 16) and at the Lijak stream near Ajševica (loc. 6), all clearly belong to the taxon *O. c. coerulescens* and agree in the shape in the males' secondary sex organ perfectly with the drawings of "Phenotype 1" in Mauersberger (1994). The record is somewhat surprising, since also in western Slovenia it was expected to find the taxon *O. coerulescens anceps*, which is, as well as its intermediate forms, much more common in Slovenia and covers almost the entire country.

In conclusion, a list of 44 dragonfly species, hereto reported from the Vipava valley with its surroundings, is compiled and an odonatological bibliography of the region is presented. The species list itself seems to be fairly complete, however, according to the hereto gained knowledge of the dragonfly species distribution in Slovenia and nature characteristics of the region, the new records of *Sympetma fusca* (Vander Linden), *Lestes dryas* Kirby, *Coenagrion pulchellum* (Vander Linden), *Brachytron pratense* (Müller), *Hemianax ephippiger* (Burmeister) and eventually some of the *Sympetrum* species, which have all been recorded from northwestern Italy (Bognolo & Pecile 1995) or the Slovene Littoral and Karst (Kotarac 1997, Salamun et al. 1998) are undoubtedly possible. On the other hand, it has to be stressed that the knowledge of dragonfly fauna of the Vipava valley is still very incomplete, therefore the systematic work in the next years will have to be oriented to the spring season, which will surely bring many interesting records.

Literatura

Opomba: z * so označene reference, ki predstavljajo odonatološko bibliografijo Vipavske doline s širšo okolico.

Askew R.R. (1988): The dragonflies of Europe. Harley Books. Colchester. 291 pp.

*Bedjanič M. (2000a): Mladinski ekološki raziskovalni tabor Vogrsko 2000. *Erjavčica* 10: 7-10.

*Bedjanič M. (2000b): Poročilo skupine za kačje pastirje. In: Kodele-Krašna I. (Ed.), *Mladinski ekološki raziskovalni tabor Vogrsko 2000*. ZOTKS, Ljubljana. [in print]

- *Bognolo E. & Pecile I. (1995): La fauna odonatologica del Carso triestino, del Carso Goriziano e di alcune localita limitrofe. *Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste* 46: 145-171.
- *Brauer F. (1856): Verzeichniss der in Kaiserthume Österreich aufgefundenen Odonaten und Perliden. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* 6: 229-234.
- *Černe I. (1995): *Meritve ličink vrste Onychogomphus forcipatus*. Seminarska naloga za predmet Ekologija živali, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana. vi+44 pp.
- *Červek U. (1997): Poročilo odonatološke skupine. In: Kodele Krašna I. (Ed.), *Raziskovalni ekološki tabor "Goče 97"*. Zveza prijateljev mladine Ajdovščina, Ajdovščina, pp. 36-40.
- *Geister I. (1999): Seznam slovenskih imen kačjih pastirjev (Odonata). *Exuviae* 5/1: 1-5.
- *Gorkič M., Cernatič A. & Stupar M. (1998): Naravni spomenik Mlake: strokovne osnove za razglasitev. Zavod za varstvo naravne in kulturne dediščine Gorica, Nova Gorica, ii+13 pp., 9 app.
- *Kiauta B. (1969a): Predlog za zavarovanje nekaterih redkih ali ogroženih vrst kačjih pastirjev (Odonata) v Sloveniji. *Varstvo narave* 6: 121-130.
- *Kiauta B. (1969b): Zbirka kačjih pastirjev z notranjskega krasa in Primorske v tržaškem Prirodoslovnem muzeju s seznamom in zoogeografsko analizo favne tega ozemlja. *Biol. Vestn.* 17: 101-111.
- *Kiauta, B. (1969c): Survey of the Odonate Fauna of the autonomus region Friuli-Venezia Giulia (Northern Italy). *Atti Mus. civ. Stor. nat. Trieste* 26(6)8: 177-247.
- Kladnik D. & Natek M. (1998): Vipavska dolina. In: Perko, D. & Orožen Adamič, M. (gl. ured.), *Slovenija - pokrajine in ljudje*. Mladinska knjiga, Ljubljana, pp. 222-233.
- Klingenberg K. (1994): *Lassen sich Orthetrum coerulescens (Fabricius) und Orthetrum anceps (Schneider) auf Grund morphologischer und molekulargenetischer Kriterien als zwei voneinander eindeutig verschiedene Arten ansehen (Odonata: Libellulidae)?* Diplomarbeit an der Technischen Universität Braunschweig, Braunschweig, 111 pp.
- *Kotarac M. (1997a): Atlas kačjih pastirjev (Odonata) Slovenije z Rdečim seznamom: projekt Slovenskega odonatološkega društva. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju, 205 pp.
- *Kotarac M. (1997b): Poročilo o vzorčenju favne kačjih pastirjev na območju Pikolud pri Novi Gorici. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž, ii+4 pp.
- *Kotarac M. (1998): Priloga 10: Inventarizacija kačjih pastirjev (Odonata). In: Pobjljšaj K. (Ed.), *Inventarizacija flore, favne in vegetacije na območju vojaškega poligona Mlake na odseku HC Razdrto-Vipava*. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana, 7 pp.
- Kotarac M., Bedjanič M., Pirnat A. & Šalamun A. (1996): Prispevek k poznavanju favne kačjih pastirjev (Odonata) v Beli krajini (JV Slovenija). *Exuviae* 2/1(1995): 1-11.
- *Kotarac M., Leskovar I. & K. Pobjljšaj, 1997. *Naravovarstvene smernice za obnovo kala v Divčih*. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana. ii+4 str.
- Kuhn K. & Burbach K. (1998) (Ed.). *Libellen in Bayern*. Ulmer, Stuttgart (Hohenheim), 333 pp.

- Mauersberger R. (1994): Zur wirklichen Verbreitung von *Orthetrum coerulescens* (Fabricius) und *O. ramburi* (Selys) = *O. anceps* (Schneider) in Europa und die Konsequenzen für deren taxonomischen Rang (Odonata: Libellulidae). *Dtsch. Ent. Z.*, N. F. 41(1): 235-256.
- *Pirnat A. (1994): Poročilo odonatološke skupine. In: Jejčič M. (Ed.), *Naravoslovno - ekološki tabor "Vipavska 94"*. Zveza prijateljev mladine Ajdovščina, Ajdovščina, pp. 15-16.
- *Pirnat A. (1996): Hitri lepotci - Poročilo odonatološke skupine. In: Šinkovec I. (Ed.), *Ekološki raziskovalni tabor "Gora 96"*. Zveza prijateljev mladine Ajdovščina, Ajdovščina, pp. 14-17.
- *Spazzapan-Brelih V. (1964): Ekскурzija prirodoslovnih krožkov na Čaven. *Proteus* 27(4/5): 135-137.
- *Strobl G. (1906): Neuropteroiden (Netzflügler) Steiermarks (und Niederösterreichs). *Mitt. naturw. Ver. Steiermark* 42: 225-266.
- *Šalamun A. & Bedjanič M. (1997): Kačji pastirji (Odonata) iz Slovenije in Hrvaške v zbirki "Finzi" Tržaškega prirodoslovnega muzeja (Museo Civico di Storia Naturale di Trieste). *Exuviae* 4/1: 4-10.
- *Šalamun A., Pirnat A., Bedjanič M. & Kotarac M. (1997): Prispevek k poznavanju favne kačjih pastirjev (Odonata) jugozahodne Slovenije. In: Bedjanič M. (Ed.), *Raziskovalni tabor študentov biologije Podgrad '96*. ZOTKS - Gibanje znanost mladini, Ljubljana, pp. 55-74.