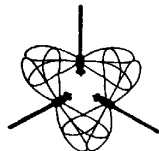




SLOVENSKO ODONATOLOŠKO DRUŠTVO

Vošnjakova 4a, SI-1000 Ljubljana, Slovenija. Tel. 01 / 4 706 329

Internet: <http://www.odonatosloko-drustvo.si>



ERJAVECIA

številk 17

BILTEN

30.04.2004

izhaja dvakrat na leto

ISSN 1408-8185

uredil: Matjaž Bedjanič

Topographie

der k. k. Provinzialhauptstadt

Laibach,

in Bezug auf

Natur- und Heilkunde, Medicinalordnung
und Biostatistik.

Von

Dr. Fr. Wilhelm Lippich,

k. k. ord. öffentl. Professor der speciellen medicinischen Pathologie und Therapie
für Aerzte und der höheren medicinischen Klinik an der k. k. Universität zu
Padua; emeritirtem Stadtarzte der k. k. Provinzialhauptstadt Laibach; der k. k.
Landwirthschaftsgesellschaft in Krain, der medicinischen Gesellschaft zu Leipzig,
der k. k. Akademie der Wissenschaften und Künste zu Padua
Mitgliede.

Laibach, 1834.

Gedruckt bei Joseph Blasnik.

In Kommission bei J. M. Edem v. Kleinmayr.

NASLOVNICI POD ROB

K IZBORU LJUBLJANSKE FAVNE KAČJIH PASTIRJEV FRANA VILJEMA LIPIČA (1799-1845) IZ LETA 1834

Inštitut za zgodovino medicine Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani in Znanstveno društvo za zgodovino zdravstvene kulture v Sloveniji sta v počastitev dvestoletnice avtorjevega rojstva izdala lani (2003) z majhno zamudo faksimile ponatis in komentiran slovenski prevod Lipičevega monumentalnega dela *Topographie der k.k. Provinzialhauptstadt Laibach, in Bezug auf Natur- und Heilkunde, Medicinalordnung und Biostatik*, ki je izšlo leta 1834 pri J. Blasniku v Ljubljani (naslovnica originalne izdaje je reproducirana na prvi strani). Ponatis (ISBN 961-6264-48-5) in prevod, s spremnimi študijami (ISBN 961-91101-0-2) obsegata dve zajetni knjigi (skupaj preko 1000 strani) in staneta 17.000 SIT. Izdajo je uredila doc. dr. Zvonka Zupanič Slavec. Originalna izdaja je danes težko dostopna; v javnih knjižnicah je znanih le pet izvodov.

Dr. Franz Wilhelm Lippich (v slovenskem prevodu Fran Viljem Lipič, v *Slovenskem biografskem leksikonu* in v *Enciklopediji Slovenije* zapisan kot "Lipič") je bil rojen 13. junija 1799 v kraju Spišska Nová Ves (nemško in madžarsko "Iglo") v slovaških Tatrah. Predniki po očetovi strani so bili patriciji iz Benetk in Boke Kotorske. Leta 1823 je z ginekološko disertacijo doktoriral na Dunaju iz medicine in istega leta nastopil mesto drugega mestnega zdravnika (za uboge) v Ljubljani. Leta 1832 je bil imenovan za provizoričnega okrajnega fizika, naslednje leto pa za pomočnika ravnatelja bolnišnice na Ajdovščini v Ljubljani. Leta 1834 je prevzel mesto profesorja interne medicine na univerzi v Padovi, leta 1841 pa je postal vodja dunajske interne klinike. Umrli je 12. decembra 1845 na Dunaju.

Dr. Lipič je znanstveno deloval na raznih medicinskih področjih. Njegova bibliografija (1823-1839) obsega 16 del, zadnje od katerih je ostalo v rokopisu. Študija *Grundzüge zur Dipsobiostatik* (Blasnik, Ljubljana, 1834) je v svetovnem slovstvu prva znanstvena razprava o problemih alkoholizma.



Dr. Fr. Vilj. Lipič

SLIKA 1: Litografija dr. Frana Viljema Lipiča v Narodnem muzeju v Ljubljani, napravljena po oljnem portretu, ki ga je naslikala njegova sestra Terezija Lipič poročena Köstel za časa dr. Lipičevega delovanja v Ljubljani. Portret je last dunajske Medicinske fakultete. - (Reprodukcija iz slovenske izdaje Topografije)

Svoje 11-letno delovanje v Ljubljani (1823-1834) je dr. Lipič zaključil z zgoraj omenjeno, nemško pisano monografijo *Topografija cesarsko-kraljevega deželnega glavnega mesta Ljubljane z vidika naravoslovja in medicine, zdravstvene ureditve in biostatike*, v katerem podaja podrobno in vsestransko sliko takratne Ljubljane: njenega

naravnega okolja, mestne arhitekture, strukture in šeg prebivalstva, podroben oris zdravstvenih in socialnih ustanov in njih delovanja, kratek pregled ljubljanskih znanstvenih institucij itd. Iz dela odsevajo globoko strokovno znanje, nenavadno široka splošna razgledanost, izrazit dar opazovanja in kritične presoje, ne nazadnje pa tudi nadpovprečen pisateljski dar. Kritika je sprejela knjigo zelo pohvalno. Recenzent v Medicinskem letopisu c.-kr. avstrijske države (1835, *Medsche Jb. österr. Staat.* 6/9(1): 157-159) je med drugim poudaril, kako "...Hvalevredno je mučno zbiranje opazovanj o fizičnih razmerah sploh in posebno o rastlinstvu in živalstvu ljubljanske okolice...". Med 118 prednaročniki knjige so bili tudi pesnik dr. France Prešeren, botanika dr. Žiga Graf in Franc Hladnik, zoolog Henrik Freyer, malakolog Franz grof von Hohenwart in malakolog in entomolog Ferdinand J. Schmidt.

Študija je izšla v treh zvezkih in je organizirana v štirih "knjigah", prva od katerih je posvečena fizični geografiji, kamor sta vključena tudi orisa flore in favne ljubljanskega prostora. Slednji zajema vse živalske skupine, od protistov do sesalcev in navaja okrog 400 vrst žuželk. Seznam le- teh je označen kot "izbor" in ga je pripravil F. J. Schmidt, ki opisuje v delu tudi dve novi vrsti hroščev.

Na straneh 60 (original) oz. 102 (prevod) je naveden izbor devetih vrst ljubljanskih kačjih pastirjev. Avtorji vrstnih imen niso omenjeni in uporabljena nomenklatura ne dopušča zanesljive identifikacije vseh taksonov. Tu so navedeni v istem vrstnem redu kot v knjigi:

- "**Agrion Virgo**" = *Calopteryx virgo* (L., 1758)
- "**Agrion Puella**" = *Coenagrion puella* (L., 1758)
- "**Aeschna flavescens**" – Identiteta te vrste ni ugotovljiva. Vrstnega imena "*flavescens*" ni najti v takratni sinonimiki nobenega od v Sloveniji živečih aeshnidov, gomphidov, cordulegastridov in corduliidov, ki so jih v 19. stoletju navadno uvrščali v rod "*Aeschna*" (= *Aeshna*). Tudi v ohranjeni Schmidtovi zbirki, ki jo hrani Prirodoslovni muzej Slovenije, ni primerka, ki bi ga Schmidt označil s tem imenom (prim. KIAUTA, 1955). Čeprav v seznamu vrsta ni označena kot "nova ali na novo poimenovana", se zdi, da predstavlja to ime Schmidtov *nomen nudum*. Pripomniti je, da je FISCHER (1791, str.335) uvedel "*Libellula flavescens*", kot sinonim za libellulida *Sympetrum flaveolum* (L., 1758), ki nastopa tudi v ljubljanskem prostoru.

- "**Aeschna forcipata**" = *Onychogomphus forcipatus* (L., 1758). – V Lipičevem času so uporabljali številni avtorji to vrstno ime v kombinaciji s takratnim rodом "*Libellula*", tako n.pr. HARRIS (1776, str. 78, tab. 23) v opisu šele kasneje(!) postavljene vrste *Cordulegaster boltonii* (Don., 1807) in DONOVAN (1807, str. 81-82, tab. 423) kot napako v determinaciji vrste *Gomphus vulgatissimus* (L., 1758). Prva od teh iz ljubljanske okolice danes ni znana, vrsti *O. forcipatus* in *G. vulgatissimus* pa sta razmeroma pogostni in sta obe zastopani tudi v Schmidtovi zbirki, čeprav najdišča tam niso omenjena.
- "**Aeschna grandis**" = *Aeschna grandis* (L., 1758)
- "**Libellula depressa**" = *Libellula depressa* L., 1758.
- "**Libellula vulgatissima**" = *Gomphus vulgatissimus* (L., 1758). – BERKENHOUT (1789, str. 149) in PANZER (1804, str. 148) uporabljata to ime za vrsto *Onychogomphus forcipatus*. Slednji avtor (str. 166, sl. 8) pa tudi za današnjega *Ophiogomphus cecilia* (Fourcroy, 1785), to je za vrsto, ki iz ljubljanskega prostora ni znana (prim. KOTARAC, 1997) in tudi v Schmidtovi zbirki manjka.
- "**Libellula aenea**" = *Cordulia aenea* (L., 1758). – SULZER (1761, str. 42, sl. 101) ima odlično risbo vrste *Aeschna cyanea* (Müller, 1764) določeno kot "*Libellula aenea*". HAGEN (1840, str. 56) je to sliko tolmačil kot primerek *A. juncea* (L., 1758), pri čemer je pripomniti, da v Sulzerjevem času taxon *A. cyanea* še ni bil opisan in imenovan. Vse tri vrste nastopajo v okolici Ljubljane in so zastopane v Schmidtovi zbirki.
- "**Libellula rubicunda**" = *Leucorrhinia rubicunda* (L., 1758). – Doslej ta vrsta v Sloveniji ni bila z gotovostjo ugotovljena (KOTARAC, 1997), najbolj verjetno gre za napako v determinaciji. Etiketirani primerki vrst tega rodu v Schmidtovi zbirki ne izvirajo iz nekdanje vojvodine Kranjske. Ugibanje o dejanski identiteti Lipičevega taksona bi bilo brezpredmetno. Omeniti je le, da stoji "*Libellula rubicunda*", kot jo navaja STEWART (1802, str. 208; cit. HAGEN, 1840), verjetno za vrsto *Libellula fulva* Müller, 1764, ki je na Ljubljanskem barju pogostna (prim. PIRNAT, 1998) in se dva primerka, pod imenom *L. conspurcata*, nahajata tudi v Schmidtovi zbirki.

ee) **g. Neuroptera.** — *Agrion Virgo*, *A. Puella*; — *Aeschna flavescens*, *A. grandis*, *A. forcipata*; — *Libellula depressa*, *L. vulgatissima*, *L. aenea*, *L. rubicunda*; — *Myrmeleon libelluloides*; — *Osmiatus maculatus*; — *Semblis lutaria*, *S. bicaudata* et pl. sp.; — *Hemerobius Perla*, *H. albus*; — *Ephemera vulgata*, *E. horaria*, *E. vespertina*; — *Raphidia Mantispa*; — *Phryganea grandis*, *P. striata*, *P. rhombica*, *P. maculata* et pl. sp. — *Panorpa communis*; — *Ascalaphus barbatus*, etc.

SLIKA 2. Seznam ljubljanskih vrst kačjih pastirjev. - (str. 60 v prvi izdaji *Topografije*)

Do izida Lipičeve monografije je bil SCOPOLI (1763) edini tiskani vir o favni kačjih pastirjev Kranjske. Za Ljubljansko barje navaja le vrsto *Libellula quadrimaculata* L., 1758. Presenetljivo je, da v Lipičevem izboru ta takson manjka. Tudi sicer je seznam pomanjkljiv; manjka večina splošno razširjenih, lahko razpoznavnih in pogostnih vrst, ki so domala vse zastopane s primerki v Schmidtovi zbirki. Čeprav je tako seznam le delno uporaben, je ta zgodnji dokument o ljubljanski favni dragocen in vreden pozornosti. V odonatološkem (in sploh zoološkem) svetu je ostal doslej popolnoma neznan.

SLOVSTVO:

- BERKENHOUT, J., 1789. *Synopsis of the natural history of Great Britain and Ireland*. Cadell, London.
- DONOVAN, E., 1807. *The natural history of British insects*, 12. Rivington, London.
- FISCHER, L. B., 1791. *Versuch einer Naturgeschichte von Livland*. Nicolovius, Königsberg.
- HAGEN, H. A., 1840. *Synonymia libellularum europaeorum*. Diss. inaug., Acad. Albertina, Regimontii Prussorum.
- HARRIS, M., 1776. *An exposition of English insects*. Robson, London.
- KIAUTA, B., 1955. *Oris zgodovinskega razvoja odonatne favnistike pri Slovencih, z anotiranim seznamom gradiva starejših zbirk*. Tekst predavanja v "Entomološki sekciji", Ljubljana; okt. 1955.
- KOTARAC, M., 1997. *Atlas kačjih pastirjev (Odonata) Slovenije*. CKFF, Maribor.

- LINNAEUS, C., 1758. *Systema naturae*. Laurentii Salvii, Holmiae.
- PANZER, G. W. F., 1804. *D.J.Ch. Schaeffers iconum insectorum circa Ratisbonam indigenorum enumeratio systematica*. Palm, Erlangae.
- PIRNAT, A., 1998. *Favna in ekologija kačjih pastirjev (Odonata) Ljubljanskega barja*. Dipl. naloga, Univ. Ljubljana.
- SCOPOLI, I. A., 1763. *Entomologia carniolica*. Trattner, Vindobonae.
- STEWART, C., 1802. *Elements of the natural history of the animal kingdom*. London-Edinburgh. - [Cit. HAGEN, 1840]
- SULZER, J. H., 1761. *Die Kennzeichen der Insecten*. Heidegger, Zürich.

(B. KIAUTA)

ZAPISNIK Z REDNEGA LETNEGA SESTANKA SLOVENSKEGA ODONATOLOŠKEGA DRUŠTVA

Tokratni zimski sestanek je kot običajno potekal v knjižnici Prirodoslovnega muzeja Slovenije, 18.decembra 2003. Sestanek je potekal po naslednjem dnevnem redu:

1. POROČILO O DELU DRUŠTVA (IN NAS ČLANOV) V LETU 2003

- PREDSTAVITEV REZULTATOV PROJEKTA NATURA 2000 IN KAČJI PASTIRJI
- UDELEŽBA ČLANOV NA TABORIH

2. RAZNO

- PREDSTAVITEV DIAPOZITIVOV KAČJIH PASTIRJEV

Za začetek je Alja Pirnat poročala o plačanih dolgovih za revije *Odonatologica* in *Notulae Odonatologicae*. Precej časa smo posvetili zaključenemu projektu »Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja NATURA 2000: Kačji pastirji (Odonata)«. Projekt je obširno predstavil Mladen Kotarac, direktor Centra za kartografijo favne in flore, ki je v sodelovanju s Slovenskim odonatološkim društvom izpeljal projekt.

Tudi naslednji temi smo posvetili kar nekaj časa, namreč pripravam na novo izdajo Atlasa kačjih pastirjev Slovenije. Projekt bo gotovo dolgotrajen, za vsako vrsto posebej bo določena odgovorna oseba. Kot vmesno fazo projekta smo večkrat omenjali tudi nove slovenske ključne za določanje. Za koordinatorja sta bila predlagana Alja Pirnat za ličinke in

Sašo Weldt za odrasle kačje pastirje. Za boljšo komunikacijo smo se odločili, da ustanovimo kačjepastirsko mailing listo, ki že deluje. Nadalje je predvsem Urška Ferletič poročala o delu na poletnih taborih, saj je bila mentorica na taborih Društva študentov na Braču in Svetem Petru (kjer ji je pomagal še Ali Šalamun), mladinskem taboru v Vilenici in mednarodnem taboru ob Muri v Spodnji Bistrici. V odsotnosti mentorja z raziskovalnega tabora študentov biologije, ki je bil letos v Žirovnici, je predstavila še tega. Poleg tega se je mladina lahko odonatološko izobraževala pod okriljem Matjaža Bedjaniča tudi na taborih Mislinja 2003 in Makole 2003.

V pripravi je tudi zloženka o kačjih pastirjih in društvu, ki jo ob pomoči Urbana Črveka in Urške Ferletič pripravlja Nada Labus. Izšla bo predvidoma maja 2004. Nada za pomlad 2004 pripravlja tudi delavnico o kačjih pastirjih na Oddelku za biologijo Biotehniške fakultete v Ljubljani, pa tudi med terenskimi dnevi Društva študentov biologije bodo kačjepastirsko obarvani dnevi, eden zagotovo takoj po delavnici.

Na točko razno nismo prešli, ker diapozitivov nihče ni prinesel s seboj, zato smo po kar dolgem sestanku, sicer polnem elana, pogovor nadaljevali ob pijači v našem priljubljenem lokalu.

(A. ŠALAMUN)

O DELU ENTOMOLOŠKE SKUPINE NA MRT MISLINJA 2003

V okviru tradicionalnih Mladinskih raziskovalnih taborov ZOTKS na Koroškem je entomološka skupina tokrat delovala tretjič. Kljub temu, da se je naša baza iz Mislinje premaknila precej severneje – v Libeliče – je naše delo potekalo po ustaljenem vzorcu. Glavni namen našega dela na Mladinskem raziskovalnem taboru Mislinja 2003 je bil (1) predstaviti udeležencem skupine ravnokrilce in kačje pastirje (2) jih seznaniti z metodami biološkega terenskega dela ter (3) obiskati čim več lokalitet in popisati vrste ravnokrilcev in kačjih pastirjev, ki se tam pojavljajo. Tako smo nadaljevali raziskave favne žuželk Koroške, ki smo jih začeli že na MRT Mislinja 2001 in 2002 (BEDJANIČ 2002, 2003a) in o čemer smo tudi že poročali na straneh biltena *Erjavecija*.

Favna kačjih pastirjev Koroške je na prvi pogled razmeroma dobro poznana. Za celotno regijo je bilo doslej zabeleženih 39 vrst (BEDJANIČ 2001, 2003c; KOTARAC et al. 1996; PIRKER 2000; RAMŠAK 2001), kar je verjetno že dokaj blizu realnosti. V splošnem lahko namreč rečemo, da Koroška zaradi specifičnih naravnih danosti za kačje pastirje in odonatologe ni ravno »obljubljena dežela«, zato intenzivnejših odonatoloških aktivnosti tudi v prihodnje ni pričakovati. To pa seveda še zdaleč ne pomeni, da so posamezna manjša zanimiva območja zadovoljivo obdelana ali da imamo kaj več kot le površen pregled razširjenosti in ogroženosti posameznih vrst kačjih pastirjev na Koroškem.

Na MRT Mislinja 2003 smo kačje pastirje in ravnokrilce popisovali med 18. in 23. avgustom 2003. Raziskovali smo širšo okolico Strojne, Libelič, Dravograda in Radelj ob Dravi, podali pa smo se tudi na Košenjak ter na pobočja Kozjaka proti vzhodu vse do Remšnika. Kačje pastirje smo popisali na 25 lokalitetah, ki ležijo v UTM kvadratih WM 05, WM 06, WM 16, WM 26, VM 86 in VM 96. Že iz seznama zabeleženih vrst (TABELA 1) je jasno razvidno, da smo obiskali razmeroma pusto paleta vodnih bivališč, med katerimi so prevladovale manjše hribovske mlake ter potoki, saj kakšnih večjih stoječih voda z dobro razvito vodno in obrežno vegetacijo na tem območju praktično ni.

Tekom tabora smo na 25 lokalitetah zabeležili le skromnih 18 vrst kačjih pastirjev, kar je možno razložiti z že omenjenim naravno pogojenim pomanjkanjem široke palete ustreznih življenjskih okolij za te žuželke na raziskovanem območju. Konec avgusta tudi sicer za raziskave kačjih pastirjev ni najugodnejše obdobje, saj veliko vrst že zaključijo obdobje letanja. V številnih hribovskih mlakah, ki domačinom služijo kot napajališča za živino ali kot zajetje požarne vode sta prevladovala modri kresničar *Ischnura elegans* in modrozeleni deva *Aeshna cyanea*. Zgodaj poleti bi ob podobnih bivališčih najverjetneje neredko srečali še modrega ploščca *Libellula depressa*, ki smo ga tokrat zabeležili le v stadiju ličinke. Ob počasneje tekočih potokih z ohranjeno obrežno grmovno in drevesno vegetacijo smo pogosto srečali velikega studenčarja *Cordulegaster heros*, ki je uvrščen na seznam evropsko ogroženih vrst FFH direktive EU. Našli smo ga npr. v Suhem potoku pri Radljah, v Potočnikovem potoku na Remšniku ter v Selčnici in njenih pritokih, pri čemer se je za najbolj plodno terensko metodo izkazalo vzorčenje z vodno mrežo oz. iskanje v pesek zakopanih ličink.

TABELA 1: Vrste kačjih pastirjev, ki smo jih zabeležili na MRT Mislinja 2003.

DRUŽINA IN VRSTA	SLOVENSKO IME	ŠT. LOKALITET
družina CALOPTERYGIDAE	BLEŠČAVCI	
<i>Calopteryx virgo</i>	modri bleščavec	4
družina LESTIDAE	ZVERCE	
<i>Chalcolestes viridis</i>	zelena pazverca	1
družina PLATYCENIDAE	PRESLIČARJI	
<i>Platycnemis pennipes</i>	sinji presličar	2
družina COENAGRIONIDAE	ŠKRATCI	
<i>Enallagma cyathigerum</i>	bleščeči zmotec	4
<i>Ischnura pumilio</i>	bledi kresničar	2
<i>Ischnura elegans</i>	modri kresničar	6
družina AESHNIDAE	DEVE	
<i>Aeshna grandis</i>	rjava deva	1
<i>Aeshna cyanea</i>	modrozelen deva	11
<i>Anax imperator</i>	veliki spremljevalec	2
družina GOMPHIDAE	POREČNIKI	
<i>Ophiogomphus cecilia</i>	kačji potočnik	2
<i>Onychogomphus forcipatus</i>	bledi peščenec	1
družina CORDULEGASTRIDAE	STUDENČARJI	
<i>Cordulegaster heros</i>	veliki studenčar	8
<i>Cordulegaster bidentata</i>	povirni studenčar	3
družina LIBELLULIDAE	PLOŠČCI	
<i>Libellula depressa</i>	modri ploščec	3
<i>Orthetrum cancellatum</i>	prodni modrač	2
<i>Orthetrum albistylum</i>	temni modrač	2
<i>Sympetrum fonscolombii</i>	malinovordeči kamenjak	1
<i>Sympetrum depressiusculum</i>	stasiti kamenjak	2

V favnističnem oziru nas je najbolj presenetila najdba stasitega kamenjaka *Sympetrum depressiusculum*, ki velja v Sloveniji za redko in ogroženo vrsto in doslej na Koroškem še ni bil zabeležen (BEDJANIČ 2003b). Ob Dravograjskem jezeru smo zabeležili dva samčka te vrste, osamljeno samičko pa smo srečali pri ribniku ob izlivu Radeljskega potoka v Dravo, nedaleč od Radelj ob Dravi. Sama reka Drava – še posebej njen »koroški« odsek - je v slovenskih odonatoloških krogih vedno bolj znana

po močni populaciji kačjega potočnika *Ophiogomphus cecilia*. Zanimivo je, da smo doslej ob Dravi nabirali le na stotine levov, pri čemer pa odraslih osebkov ob sami reki zlepa ni bilo na spregled. Tudi tokrat nas je nekaj odraslih samčkov presenetilo visoko v hribih - v povirju Jamniškega potoka na Strojni. Skoraj identična nekaj let starejša opazovanja ter podobne najdbe s Kozjaka in Pohorja kažejo, da ne gre za slučajne izlete zdolgočasenih samčkov, ampak bi razlago veljalo iskati v specifični biologiji vrste. Morda v hribih poteka le obdobje spolnega dozorevanja samčkov, morda se tukaj srečujejo zaljubljeni parčki, ali pa gre le za ugodna prehranjevališča in dobra lovišča?... Vsekakor kup vprašanj, ki bi jim veljalo posvetiti posebno raziskavo.

Izmed zanimivih lokalitet velja vsekakor omeniti še majhni mlaki pri kmetiji Mikel na Strojni, ki ležita na nadmorski višini 800m. Tukaj smo zabeležili sedem vrst kačjih pastirjev, izjemno zanimiva pa je potrditev razvoja malinovordečega kamenjaka *Sympetrum fonscolombii*, ki pri nas ni zelo pogost in ga kot izrazito toploljubno vrsto vsekakor nismo pričakovali tako visoko v hribih. Iz obrežne vegetacije sta izletela dva sveže preobražena osebka, podrobnejše iskanje pa nas je razveselilo z dobrim ducatom dodatnih levov. Verjetno gre za potomce prve pozno pomladanske generacije, ki je maja ali v začetku junija zatavala na Strojno. Kljub znatni nadmorski višini so se v segreti vodi plitvih in le borno zaraščenih mlak ličinke v dobrih dveh mesecih uspešno razvile do odraslih žuželk. Za razliko od omenjenih mlak na Strojni pa smo bili močno razočarani nad obiskom Odomovega jezera južno od kmetije Adam na Remšniku. Tukaj smo namreč na RTŠB Črneče 1994 v začetku avgusta zabeležili preko 20 vrst kačjih pastirjev, med njimi redke in ogrožene vrste, kot npr. loško zverco *Lestes virens vestalis*, barjansko devo *Aeshna juncea*, črnega kamenjaka *Sympetrum danae* in rumenega kamenjaka *Sympetrum flaveolum* (KOTARAC et al., 1996). Tokrat smo le tri tedne kasneje - a resda ob dokaj kislem vremenu - zabeležili vsega štiri najobičajnejše vrste. Čeprav je pas širok pas vodne preslice v ribniku še vedno lepo ohranjen, pa daje rjavo obarvana voda vendarle slutiti dobro znane posledice preštevilne ribje populacije.

V zaključku velja povedati, da smo z rezultati dela entomološke skupine na MRT Mislinja 2003 zelo zadovoljni. Skupno smo na slabih petih terenskih dnevih obdelali 43 lokalitet ter na njih zabeležili 18 vrst kačjih pastirjev in 42 vrst ravnokrilcev. Upamo, da bomo lahko z raziskavami nadaljevali tudi v letu 2004, seveda pa vabimo vse, da

Koroško spoznate in raziščete v prvi osebi in dodate svoj prispevek k poznavanju tamkajšnje favne kačjih pastirjev.

LITERATURA:

- BEDJANIČ, M., 2001. Zanimivi in doslej spregledani podatki o kačjih pastirjih Koroške z začetka 20. stoletja. *Erjavecija* 11: 8-10.
- BEDJANIČ, M., 2002. Raziskave favne ravnokrilcev (Orthoptera) in kačjih pastirjev (Odonata) na »MRT Mislinja 2001«. V: S. Štajnbaher (ured.), Mladinski raziskovalni tabor Mislinja 2001, str. 95-116, ZTKS-Gibanje znanost mladini, Ljubljana.
- BEDJANIČ, M., 2003a. Raziskave favne ravnokrilcev (Orthopteroidea) in kačjih pastirjev (Odonata) na »MRT Mislinja 2002«. V: S. Štajnbaher (ured.), Mladinski raziskovalni tabor Mislinja 2002, str. 35-50, ZTKS-Gibanje znanost mladini, Ljubljana.
- BEDJANIČ, M., 2003b. Prvi podatki o pojavljanju stasitega kamenjaka *Sympetrum depressiusculum* na Koroškem. *Erjavecija* 16: 18-19.
- KOTARAC, M., M. BEDJANIČ, A. PIRNAT & A. ŠALAMUN, 1996. Dragonfly records from the Dravograd area, northern Slovenia (Odonata). *Opuscul. zool. flumin.* 144: 1-9.
- PIRKER, P., 2000. Opazovanje poteka preobrazbe ranega plamenca *Pyrrhosoma nymphula* v mlaki pri Bukovski vasi na Koroškem. *Erjavecija* 10: 14-15.
- RAMŠAK, L., 2001. *Ordo Odonata (kačji pastirji)*. Individualna naloga pri predmetu Sistematska zoologija nevretenčarjev, Oddelek za biologijo, Biotehniška fakulteta, Univerza v Ljubljani, Ljubljana. vii str.

(M. BEDJANIČ)

ODONATOLOŠKI REZULTATI TABORA »EKOSISTEMI DALMACIJE – BRAČ 2003«

Društvo študentov biologije že nekaj zadnjih let v zadnjem tednu aprila organizira spomladanski tabor v Dalmaciji. V začetku je bil tabor le pretveza, da je nekaj sošolcev dobilo s pomočjo Društva študentov biologije finance za spomladanske počitnice v Dalmaciji. Ko je tabor postajal tradicionalen, pa se je povečevalo število udeležencev in resnost biološkega dela. Ker vlogo »resnega« tabora nosi že Raziskovalni tabor študentov biologije (RTŠB), ker so vodje skupin večinoma študenti in ker so konec koncev to še vedno počitnice ob morju, glavni namen tega tabora ni strokovno raziskovanje. Na teh taborih študenti, ki vedo nekaj več o

določenih živalskih skupinah, te po svojih močeh predstavijo drugim študentom, hkrati jih tudi sami bolje spoznavajo in spoznavajo ekosisteme Dalmacije, ki se precej razlikujejo od slovenskih. Na ta način imajo študenti tudi možnost, da že pred RTŠB ugotovijo, ali jih kakšna skupina zanima ali ne. Ob tem pa vsi skupaj uživajo na morju.

Letos je bil tabor prvič v večjem obsegu in resneje zastavljen. Raziskovanje je potekalo na Braču, kjer smo bili nastanjeni v kampu Sutivan. Tam smo bili od 19. do 27. aprila 2003. Delovale so skupine za botaniko, netopirje, metulje, dvoživke in plazilce, ptiče, potapljače in prvič tudi za kačje pastirje.

Zgodovina odonatoloških raziskovanj dalmatinskega otoka Brača je vse prej kot razburljiva. Prve podatke o odonatni favni tega otoka je prispeval WERNER (1920). V zanimivem poročilu o rezultatih druge zoološke odprave Prirodoslovnega društva Dunajske univerze v Dalmacijo, ki se je godila v juliju 1912, omenja za otok Brač oz. »Insel Brazza« pojavljanje petih vrst kačjih pastirjev in sicer: *Lestes barbarus*, *Crocothemis erythraea*, *Orthetrum cancellatum*, *Sympetrum meridionale* in *Sympetrum fonscolombii*. Wernerjeve podatke povzema v pregledu odonatne favne Dalmacije kasneje še ST. QUENTIN (1944), s tem pa je pregled poprejšnjih odonatoloških objav za otok Brač tudi zaključen. Od hrvaških kolegov smo dobili ustno informacijo, da je Brač odonatološko dobro obdelan in seznam rodov, ki jih lahko pričakujemo (T. Bogdanović, pers. comm.).

Tako smo se na teren odpravili oboroženi le z zemljevidom in dobro voljo. Žal se je že prvi dan zemljevid izkazal za nenatančnega, vsaj kar se vrisanih kalov tiče, zato smo naslednje dni nadaljevali teren tako, da smo se vozili od naselja do naselja in spraševali, če je kje kakšna »lokva«. Ko smo na vprašanje, kaj iščemo, odgovorili »vretenca« ali »vilinske konjice«, nas nihče ni razumel, zato smo si kasneje stvar poenostavili z odgovorom, da iščemo žabe.

Prvi dan smo poskušali obiskati kale, ki so bili vrisani na zemljevidu, kar se je pa žal, kot že prej navedeno, izkazalo za dokaj neuspešno. Tako smo obiskali le nekaj betonskih korit, ki smo jih videli ob cesti. Drugi dan je deževalo, vendar smo vseeno s pomočjo domačinov našli pot do treh velikih zbiralnikov vode. Ker dež ni ponehal, ampak se je še okrepil, smo ostanek dneva prebili ob klepetu v bližnjem baru. Tretji dan zaradi nesrečnih okoliščin, v katerih se je znašla netopirska skupina prejšnji dan, nismo šli na teren. Naslednji terenski dnevi pa so potekali še

kar uspešno. Najlepše presenečenje nam je bilo prihranjeno za zadnji dan, ko smo v bližini letališča odkrili dva čudovita kala, zaraščena z vodnim rastlinjem in pokrita s cvetočo vodno zlatico. Ta lokaliteta je bila še najbolj podobna kraškim kalom, kot jih poznamo pri nas, saj so bile zaradi pomanjkanja tekoče vode na Braču »lokve« večinoma le betonski zbiralniki za vodo. Ti so bili dobra vaja v vzorčenju ličink, saj si se moral kar potruditi, da si v pol centimetra mulja, ki je pokrival beton, izbrskal tiste dve ali tri ličinke. V šestih terenskih dneh smo med 20. in 26. aprilom 2003 obiskali 14 lokalitet (TABELA 1).

TABELA 1: Seznam obdelanih lokalitet na taboru »Ekosistemi Dalmacije – Brač 2003«

	DATUM	KRAJ	OPIS
1	20.4.2003	Puščišča – Donje Brdo	kal na kamniti ploščadi (večji)
2	21.4.2003	Nerežišča – Korita	velik cementen bazen za zbiranje deževnice, 3. po vrsti od spodaj navzgor
3	23.4.2003	Vidova gora	cementen zbiralnik vode ob cesti
4	23.4.2003	Nerežišče	kal S od Nerežišč, na križišču za G. Humac
5	23.4.2003	Ložišča	kal V od Ložišč ob cesti Drače-Ložišče
6	23.4.2003	Bobovišče	korito pod cerkvijo
7	24.4.2003	Prazniče	kal ob cesti Nerežišče-Prazniče, pred Prazničami
8	24.4.2003	Škrip	cementno korito za zbiranje vode ob konobi
9	24.4.2003	Postira	cesta Splitska-Postira, kamnito korito ob cesti
10	24.4.2003	Dol	kal ob pokopališču
11	24.4.2003	Dol	banja v dolini ob Dolu
12	25.4.2003	samostan Blaca	kamnito korito/izvir ob samostanu
13	26.4.2003	Gornji Humac	kal JV od G. Humaca – večji
14	26.4.2003	Gornji Humac	kal JV od G. Humaca – manjši

Našli smo 14 vrst kačjih pastirjev (TABELA 2), kar se mi zdi kar lep uspeh. Pri določevanju ličink smo si pomagali z določevalnima ključema *Anisoptera-Exuvien Europas: Bestimmungsschlüssel* avtorja Stefana Kohla ter *The Exuviae of European Dragonflies* avtorjev B. Gerkena in K. Sternberga.

TABELA 2: Seznam zabeleženih vrst kačjih pastirjev na taboru »Ekosistemi Dalmacije – Brač 2003«

	VRSTA	ŠT. LOKALITETE
1	<i>Lestes barbarus</i>	4
2	<i>Chalcolestes viridis/parvidens</i>	14
3	<i>Coenagrion puella</i>	13
4	<i>Coenagrion scitulum</i>	13,14
5	<i>Enallagma cyathigerum</i>	13
6	<i>Ischnura pumilio</i>	13
7	<i>Ischnura elegans</i>	14
8	<i>Anax imperator</i>	1,3,4,5,6,7,8,9,10,12
9	<i>Libellula depressa</i>	5,6,11
10	<i>Libellula quadrimaculata</i>	5
11	<i>Orthetrum cancellatum</i>	1,2,3,8,9
12	<i>Sympetrum meridionale/striolatum</i>	5,8,10
13	<i>Crocothemis erythraea</i>	5,10,12,13
14	<i>Selysiothemis nigra</i>	12

Od vrst, ki jih omenja WERNER (1920) smo našli 3 in sicer opoldanskega škrlatca *Crocothemis erythraea*, prodnega modrača *Orthetrum cancellatum* in sredozemskega kamenjaka *Sympetrum meridionale*. Od 20 rodov, ki naj bi bili po ustnih podatkih najdeni na Braču (T. Bogdanović, pers. comm.), smo jih našli sicer samo 11, kar pa pripisujem dejstvu, da je verjetno velik delež ostalih rodov pripadal odraslim osebkom, ki so prileteli iz celine. Na taboru sicer odraslih kačjih pastirjev praktično nismo opazili, razen dveh primerkov lisastega ploščca *Libellula quadrimaculata* in ene utopljene samičke modrega ploščca *Libellula depressa*. Domnevam, da je bil temu razlog zgodnji termin tabora. Presenetilo me je pa dejstvo, da v betonskih koritih nismo našli

nobenih ličink enakokrilih kačjih pastirjev. Te smo našli le v treh kalih, ki so imeli dno iz zemlje oziroma gline.

Najzanimivejša najdba je bila za nas nedvomno ličinka temnega slaniščarja *Selysiothemis nigra* iz družine ploščcev Libellulidae, ki ga v Sloveniji ni. Tudi habitat v katerem smo ga izbrskali je zelo nenavaden za to vrsto, vendar dokaz več, da se kačji pastirji pogosto ne menijo kaj dosti za predstave v naših glavah. Temni slaniščar je sicer na Hrvaškem zelo redek in se pojavlja na vsega nekaj lokalitetah v Dalmaciji in Kvarnerju.

Za predhodne informacije o odonatni favni Brača se lepo zahvaljujem mag. Tomislavu Bogdanoviću (Osijek, Hrvaška). Matjaž Bedjanič (Slovenska Bistrica, Slovenija) je prijazno preveril determinacije ličink in pomagal z literaturo.

LITERATURA:

- ADAMOVIĆ, Ž. R., 1967. Odonata collected in Dubrovnik district, Jugoslavia. *Deutsche entomologische Zeitschrift N. F.* 14(3/4): 285-302.
- GALVANI, E., 1902. Beiträge zur Kenntnis der Fauna einiger dalmatinischer Inseln. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* 52: 362-388.
- GERKEN, B. & K. STERNBERG, 1999. *The Exuviae of European Dragonflies (Insecta, Odonata)*. Huxaria Druckerei GmbH, Verlag und Werbeagentur, Höxter. vi+354 pp.
- ST. QUENTIN, D., 1944. Die Libellenfauna Dalmatiens. *Verh. zool.-bot. Ges. Wien* 90/91: 66-76.
- WERNER, F., 1920. Beiträge zur Kenntnis der Fauna Dalmatiens, besonders der Insel Brazza. *Zool. Jahrb. Abt. Syst.* 42: 213-226.

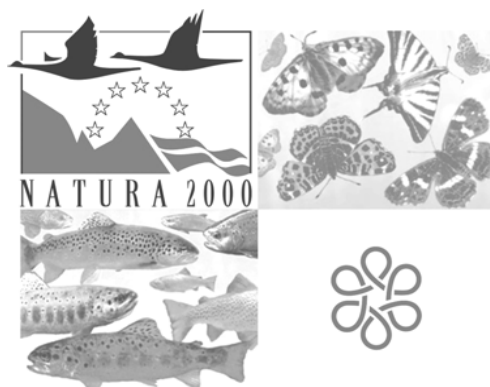
(U. FERLETIČ)

OB ROB PROJEKTU »STROKOVNA IZHODIŠČA ZA VZPOSTAVLJANJE OMREŽJA NATURA 2000 V SLOVENIJI – KAČJI PASTIRJI (ODONATA)«

V lanskem letu so člani Slovenskega odonatološkega društva sodelovali pri izjemno pomembnem odonatološko-naravovarstvenem projektu »Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja NATURA 2000 - Kačji pastirji (Odonata)«, katerega izvajalec je bil Center za kartografijo favne in flore. O tem je *Erjavecija* poročala že dvakrat - dejstva o evropskem naravovarstvenem omrežju NATURA 2000, s tem povezano

zakonodajo in odonatoloških vsebinah je na straneh našega biltena nanizal BEDJANIČ (2003), medtem ko je ŠALAMUN (2003) izčrpno poročal o dogajanju na dveh terenskih delavnicah, ki sta se godili v okviru projekta.

Glede na to, da je bil projekt zaključen že v lanskem letu (KOTARAC et al., 2003), bi končno poročilo, namenjeno sodelavcem v projektu, seveda pričakovali tudi na straneh našega biltena. Ker izvajalec kljub obljubam za to nalogo ni našel svojega dragocenega časa, ste prepuščeni lastni interpretaciji opravljenega dela. Končno, vendar domnevno še ne čisto popolno poročilo, lahko najdete na spletni strani projekta NATURA 2000: www.natura2000.gov.si/projektivec/pregled_nalog.htm



Če vas zanima vsebina kritičnih pripomb na izvedeni projekt, ki sem jih kot strokovni spremljevalec projekta s strani Ministrstva za okolje, prostor in energijo, podal v oceni končnega poročila naloge, se oglasite na elektronski naslov: matjaz_bedjanic@yahoo.com.

LITERATURA:

- BEDJANIČ, M., 2003. Vzpostavlanje omrežja NATURA 2000 v Sloveniji - Kački pastirji (Odonata). *Erjavecia* 15: 8-11.
- KOTARAC, M., A. ŠALAMUN & S. WELDT, 2003. *Strokovna izhodišča za vzpostavlanje omrežja Natura 2000: Kački pastirji (Odonata) (končno poročilo)*. Naročnik: MOPE, ARSO, Ljubljana. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 104 str., digitalne priloge.
- ŠALAMUN, A., 2003. Strokovna izhodišča za vzpostavlanje omrežja NATURA 2000 v Sloveniji – Poročilo s terenskih delavnic za kačje pastirje (Odonata). *Erjavecia* 16: 6-10.

(M. BEDJANIČ)

DROBTINICE IN OCVIRKI

Po vzoru slovenskih ornitologov smo v naš društveni bilten uvedli rubriko, ki je namenjena objavi posamičnih favnističnih podatkov, zanimivih opažanj in dogodkov, ki so morda "premajhni" za objavo članka, v terenskih beležnicah in naših glavah pa nanje kaj kmalu pozabimo. Zaželeni so podatki za redke in ogrožene vrste, predvsem iz območij od koder doslej niso bile znane, izjemno zgodnje ali pozno pojavljanje določene vrste, notice o nenavadnem vedenju, skratka karkoli zanimivega iz tega ali onega razloga. Podatki naj bodo čim bolj natančni, zato je nujna navedba datuma, natančne lokalitete in imena popisovalca. **Prispevke prosim pošljite na naslov: Matjaž Bedjanič, Fram 117/a, 2313 Fram.** Vljudno vabljeni k sodelovanju tudi v prihodnje!

STASITI KAMENJAK *SYMPETRUM DEPRESSIUSCULUM* V VELENJU

Podatkom o najdbi stasitega kamenjaka ob Škalskem jezeru (BEDJANIČ, 2001) dodajam še eno drobtinico.

Septembrski sprehod ob jezeru v Velenju mi je dne 2-IX-2003 razkril za ta del Slovenije nenavadno odonatološko zanimivost. S svojo značilno rdečo barvo je v zeleni travi nase opozarjal samček iz rodu kamenjakov. Podroben pregled osebkov je pokazal, da gre za stasitega kamenjaka *Sympetrum depressiusculum*. Med popoldanskim sončenjem na travniku ob sprehajalni poti sem kasneje zalotila še dve samički iste vrste. In tako sem se navdušena nad odkritjem na isto lokacijo odpravila tudi 3-IX-2003, kjer se je tokrat spreletavalo kar osem osebkov te vrste (pet samcev in tri samice). Dne 18-IX-2003 sem na isti lokaciji ponovno zabeležila osamljeno samičko stasitega kamenjaka.

Pojavljjanje stasitega kamenjaka v Velenju je omejeno na območje med Škalskim in Velenjskim jezerom. Ta del je večinoma zaraščen z goščavo, ki skriva tudi majhen sistem mlak, ki bi morda lahko bile ustrezne za razvoj stasitega kamenjaka. Skratka, primerno in potrebno bi bilo tem mlakam v prihodnosti posvetiti več pozornosti.

LITERATURA:

BEDJANIČ, M., 2001. Poročilo o delu entomološke skupine na MRT Mislinja 2001. *Erjavecia* 12: 8-12.

(A. PIVKO-KNEŽEVIČ)

JAVNI PROTEST PROTI NAČRTOM IZGRADNJE GOLF IGRIŠČA NA OBMOČJU SLIVNIŠKIH RIBNIKOV IN HOČKEGA GOZDA PRI MARIBORU

*V imenu Slovenskega odonatološkega društva in
partnerskih nevladnih organizacij naslovljeno g. Antonu
Obrehtu, županu občine Hoče-Slivnica*

Spoštovani,

Na Vas se obračamo v imenu slovenskih strokovnih biološko-naravovarstvenih nevladnih organizacij, ki smo zelo zaskrbljene nad novicami o načrtovani izgradnji golf igrišča na območju Slivniških ribnikov in Hočkega gozda ter s tem povezanimi postopki spremembe prostorskih dokumentov občine Hoče-Slivnica. S pričujočim javnim protestom Vam želimo (1) predstaviti biotsko raznolikost in naravne lepote omenjenega območja, ki ima med redkimi ohranjenimi območji na obronkih Pohorja prav posebno naravovarstveno vrednost. Želimo Vas tudi (2) opozoriti na naravovarstvene argumente za ohranitev območja Slivniških ribnikov in Hočkega gozda, ki presegajo občinske in regijske okvire, ampak so pomembni na nacionalni ter celo širši evropski ravni. V zaključku (3) podajamo poziv Vam kot županu, občinski upravi, občinskemu svetu ter pristojnim naravovarstvenim službam, da brez »lažnih kompromisov, kupčij pod mizo in prevlade t.i. višjih interesov« zagotovite dolgoročno ohranitev narave ter ogroženih živih bitij na tem območju. To zahtevajo tudi slovenska in evropska zakonodaja ter načela sonaravnega trajnostnega razvoja.

Trije ribniki v Hočkem gozdu se nahajajo zahodno od regionalne ceste Slivnica - Sp. Hoče. Zgornji in spodnji ribnik sta namenjena dokaj ekstenzivnemu gojenju rib, medtem ko je največji srednji ribnik v celoti namenjen ribištvu. S severne strani obdaja ribnike zelo zanimiv nižinski gozd, ki ga prepredajo manjši potočki. Za območje je značilna velika pestrost močvirskih in vodnih življenjskih okolij, ki skupaj predstavljajo neločljivo celoto z izjemno biotsko raznolikostjo na vrstnem in ekosistemskem nivoju.

Ribniki v Hočkem gozdu so stari preko 250 let, odlikuje pa jih zelo bogato obrežno in vodno rastlinje. Izmed plavajočih vodnih vrst prevladujejo dristavci, rumeni blatnik *Nuphar luteum* in ogroženi beli lokvanj *Nymphaea alba*, v plitvinah in na obrežju pa najdemo sestoje trstičja, rogoza, šašja in ločja. Iz naravovarstvenega stališča velja izpostaviti pojavljanje ogroženega vodnega oreška *Trapa natans*, ribniki pa predstavljajo tudi eno redkih rastišč šesteroprašne jelovke *Elatine hexandra* v Sloveniji. Habitatni tipi v katerih uspevajo omenjene vrste rastlin so ogroženi v evropskem merilu in uvrščeni na Dodatek 1 Direktive o habitatih EU.

Za raznoliki živalski svet sta najbolj zanimiva zelo zaraščena zgornji in spodnji ribnik, kjer ribolov ni dovoljen. Zelo pestra je favna kačjih pastirjev, ki jih je bilo opaženih preko 30 vrst. Z naravovarstvenega stališča je zlasti zanimivo pojavljanje ogroženih vrst koščičnega škratca *Coenagrion ornatum*, nosne jezerke *Epitheca bimaculata*, črnega ploščca *Libellula fulva* ter deviškega pastirja *Anaciaeschna isosceles*. V potoku, ki se vije po čudovitem jelševem sestoju in napaja ribnike, živi kačji pastir veliki studenčar *Cordulegaster heros*. Slednji ima na ravni Evropske unije poseben status in je zavarovan z Dodatkom 2 in 4 Direktive o habitatih EU. Pomladi odložijo v ribnikih svoj mrest številne ogrožene dvoživke, med katerimi so izjemno množične sekulje *Rana temporaria* in navadne krastače *Bufo bufo*, pogosto srečamo tudi zeleno rego *Hyla arborea*, tukaj pa naj bi živel še ogrožena in redka česnovka *Pelobates fuscus*. Izmed plazilcev se v ribnikih in okolici pojavljajo belouška *Natrix natrix*, slepec *Anguis fragilis* in martinček *Lacerta agilis*, ki so prav tako vsi uvrščeni na rdeči seznam ogroženih vrst. Za dvoživke je obdajajoči močvirni gozd izjemnega pomena, še posebej izstopa zrel gozd črne jelše z bogato podrastjo ob potočku nad zgornjim ribnikom. Še večji naravovarstveni pomen daje lepo ohranjenemu gozdu pojavljanje evropsko ogroženega metulja scopolijevega okarja *Lopinga achine*. Bujna obrežna vegetacija manjših ribnikov nudi zavetje vodnim pticam, nekatere tukaj tudi gnezdi. V bližini ribnikov gnezdi močno ogrožena črna štoklja *Ciconia nigra*.

Ribniki so zakonsko zavarovani kot zoološki in botanični naravni spomenik (Odlok št. 286 o razglasitvi naravnih znamenitosti na območju občine Maribor (Medobčinski uradni vestnik občin Dravograd, Maribor, Pesnica, Radlje ob Dravi, Ravne na Koroškem in Rače št. 17/1992), žal pa v meje zavarovanega območja ni formalno vključen obdajajoči gozd, ki tvori z ribniki celoto in je ključnega pomena za preživetje mnogih ogroženih vrst. Velika večina vrst iz zgornjega opisa je pri nas ogroženih in jih kot take varuje *Pravilnik o uvrstitvi ogroženih rastlinskih in živalskih vrst v rdeči seznam* (Ur. l. RS 12(82): 8893-8975) ter *Uredba o zavarovanju ogroženih živalskih vrst* (Uradni list RS, št.

57/93, 61/93, 69/00). Omenili smo tudi evropsko dimenzijo naravovarstvene vrednosti območja, ki jo ščiti *Direktiva o ohranjanju naravnih habitatov ter prosto živečih živalskih in rastlinskih vrst* (FFH Directive EU - The Council Directive 92/43 EEC on the Conservation of Natural Habitats and on Wild Fauna and Flora, Off. Journal of the EC, No.L.206/7). Omenjeni odloki, uredbe in direktive od nas nedvoumno zahtevajo dolgoročno ohranitev območja in zagotovitev preživetja ogroženih rastlinskih in živalskih vrst.

Kaj pa razvoj in napredek na tem območju? Ali ni ta naravna lepota kot nalašč za izgradnjo preko 60 hektarjev velikega golf igrišča, po katerem bi se sprehajali tuji petičneži in občini prinašali kupe denarja, ljudem pa številna nova delovna mesta?...

Za takšen razvoj dogodkov je tudi ob popolnem izbrisu obveznosti iz prejšnjega odstavka zelo malo možnosti in je zato nerealen. Pod Pohorjem, med Radvanjem in Razvanjem, bosta na območju razmeroma degradirane krajine v naslednjih letih gotovo zrastle dve veliki novi golf igrišči. Ali bodo modi teniških igrišč izpred poldruga desetletja sedaj v vsaki slovenski vasi sledili še poligoni za golf? Ali se iz slabih izkušenj ne zmoremo ničesar naučiti in izjemnih prednosti, kot je ohranjena narava, obrniti sebi v prid na sonaraven in trajnostni način? Ali bo na vzhodnih obronkih Pohorja med naselji, cestami, daljnovodi in koruznimi njivami sploh še ostalo kaj ohranjene narave?...

Slivniški ribniki so skupaj z obdajajočim gozdom eden zadnjih dragocenih koščkov narave na širšem območju. Četudi je golf nedvomno zanimiva popestritev športne in turistične ponudbe določene regije, je s stališča narave in biotske raznolikosti povsem enak pusti njivi koruze. Na območjih, ki so že predrušana ali degradirana, načrtom za gradnjo kakršnega koli golf igrišča nimamo namena in pravice nasprotovati. V primeru Slivniških ribnikov in Hočkega gozda si vendarle jemljemo pravico zagovornikov ogrožene narave, ki se sama ne more braniti.

Iz povedanega bi moralo biti vsakomur jasno, da kompromisa v odnosu »golf ali narava« ob Slivniških ribnikih enostavno ne more biti. Ali bi bili recimo pripravljeni do temeljev porušiti Frančiškansko cerkev v Mariboru in namesto nje zgraditi hipermarket?... Gotovo ne, in čeprav primerjava morda ni čisto na mestu, je povsem v kontekstu bistva našega pisanja. Ohranjena narava je vrednota, ki je nismo dobili v dar od naših prednikov, ampak jo imamo le na posodo od bodočih generacij. Zato apeliramo na Vas kot župana, občinsko upravo ter občinski svet, da se odrečete nadaljnjemu razvijanju ideje o ureditvi velikanskega golf igrišča na območju Slivniških ribnikov in Hočkega gozda.

Od pristojnih državnih naravovarstvenih inštitucij zahtevamo, da zagotovijo spoštovanje obveznosti evropske in slovenske zakonodaje ter preprečijo prevlado t.i. »višjih interesov« posameznikov.

V opisu naravnih lepot Slivniških ribnikov smo bili žal prisiljeni uporabljati suhoparna strokovna imena živih bitij in pravnih aktov, ki nepoznavalcu seveda ne povedo kaj dosti. V kolikor Vas zanima bolj »barvita« predstavitev naših stališč v sliki in besedi smo z veseljem na voljo za konstruktivno izmenjavo mnenj.

Pričujoči sestavek predstavlja javni protest slovenskih strokovnih biološko-naravovarstvenih nevladnih organizacij proti načrtom izgradnje golf igrišča na območju Slivniških ribnikov in Hočkega gozda pri Mariboru. Akcijo oz. protest je pripravilo SLOVENSKO ODONATOLOŠKO DRUŠTVO, kateremu so se s podpisom pridružili še: SLOVENSKO ENTOMOLOŠKO DRUŠTVO ŠTEFANA MICHIELIJA, SHS – SOCIETAS HERPETOLOGICA SLOVENICA, BOTANIČNO DRUŠTVO SLOVENIJE, DRUŠTVO ZA PROUČEVANJE IN VARSTVO METULJEV SLOVENIJE ter DPPVN - DRUŠTVO ZA PROUČEVANJE PTIC IN VARSTVO NARAVE. Dopis je bil v drugi polovici aprila 2004 poslan županu občine Hoče-Slivnica, občinski upravi, vsem občinskim svetnikom ter ustreznim državnim inštitucijam, kot so Ministrstvo za okolje, prostor in energijo ter Zavod RS za varstvo narave. O nadaljnjem razvoju dogodkov bomo poročali v naslednjih številkah *Erjavecie*.

(M. BEDJANIČ)

IZTOK GEISTER - NAGRAJENEC PREŠERNOVEGA SKLADA (2004)

Za eno svojih novejših književnih del, povest *Pospala poželenja* (2002), je bil pobudnik ustanovitve našega društva in ustanovitelj in prvi urednik našega glasila *Exuviae*, pesnik, prozaist, esejist, naravoslovni publicist in mislec narave – Iztok Geister (1945) – letos odlikovan s prestižno nagrado Prešernovega sklada. Prešernovi nagrajenci so slovenski "nesmrtniki" – in tako brezčasna in neminljiva je Iztokova literarna izpoved. V slovensko besedno umetnost je uvedel novo smer, ki jo književni kritiki imenujejo "naravna kohabitacija", in ki predstavlja nekako sintezo med esejistiko, prozo, poezijo in naravoslovjem, neredko tudi v kombinaciji z občuteno fotografijo. Njegove tekste, bodisi literarne

ali publicistične, odlikujejo izjemna jezikovna čistost in neverjetno slovarsko bogastvo, ki se izraža v nenehnem odkrivanju starih in pozabljenih izrazov in v vnašanju v književnost novih (lastnih), kleno skovanih besed. Literarni zgodovinarji uvrščajo Iztokova dela v sam vrh današnje slovenske literature.

Geistrov knjižni in publicistični opus je ogromen, od leta 1991 pa je objavil tudi preko dvajset strokovnih in literarnih del, med njimi nekaj knjig, ki so deloma ali popolnoma posvečena kačjim pastirjem: ponekod znanstveno, drugod v smislu simbolike ali drugače, vedno v prefinjeni besedi in z močno osebno prizadetostjo. V slovensko odonatologijo se je zapisal tudi s svojimi zelo posrečenimi nazivi za vse slovenske vrste (iz katerih odseva avtorjevo intimno poznavanje biologije vsake od teh) in z marsikakim novo skovanim izrazom za življenjske pojave (npr. "koleselj") in za specifična življenjska okolja kačjih pastirjev. Naslov njegove zbirke esejev *Levitve* (2001), ki je bila odlikovana z ugledno Rožančevo nagrado, je vzet iz življenja kačjih pastirjev. Skupni imenovalec esejev je narava kot popoln, zase delujoč in obnavljajoč se sistem. Nasprotje "narava-kultura" dobiva v tem delu nenavadna stikališča in preobrazbe: prvobitna narava se spreminja v nekakšno novo, človekovi biti tujo in nevarno kulturo nesmiselnih in nepredvidljivih razsežnosti. Njegova monografija *Izbrana življenjska okolja rastlin in živali v Sloveniji* (1999) je istočasno strokovno in umetniško delo, ki spada na knjižno polico prav vsakega slovenskega naravoslovca.

V mojo spominsko knjigo je zapisal Iztok 20. septembra 1992 te-le vrstice:

*Naj me ljubi Bog
al' sovraži hudir,
vselej sem bosih nog,
ko leta kačji pastir.*

Lepše bi svoje ljubezni do kačjih pastirjev in predanosti njihovemu raziskovanju skoraj ne mogel povedati!

Dragi Iztok, člani Tvoje "kačjepastirske družine" v Slovenskem odonatološkem društvu smo srečni in ponosni spričo zasluženega priznanja in visokega odlikovanja, ki si ju doživel. Hvala za vse kar si nam dal in za tisto, kar nam boš brez dvoma še dal v prihodnosti.

(B. KIAUTA)

KAČJI PASTIRJI V LITERATURI I.

VEČER PRED ZIMO

Zrak je prozoren kakor perot
kačjega pastirja,
brezčasna praznota je legla na pot
jesenskega večera.

Na ulici še samuje napis
in živordeči lepaki,
skozi temo senčen obris,
skozi praznoto koraki.

Prostor je prazen, zrak je suh,
težak, ko da svinec je v nebu;
klonil je svobodoljubni duh,
kot kri pada voda v žlebu.

Zrak je prozoren, tako gleda mrlič,
joj, da bi srečal človeka!
Iz tihe praznote rase Nič.
Voda se v žlebu odteka.

Pesem *Večer pred zimo* je napisal eden najminentnejših slovenskih pesnikov - Srečko Kosovel. Kačjega pastirja je uporabil za ustvarjanje turobnega občutka, kar je v slovenskem slovstvu edinstven primer. Pesem je bila prvič objavljena šele po pesnikovi smrti in sicer v zbirki »Pesmi«, ki je izšla leta 1927 v dveh izdajah. Prvo je na 94 straneh založil Odbor za izdajo pesmi v Ljubljani, drugo pa je uredil Alfonz Gspan, natisnila pa tiskarna Anton Slatnar v Kamniku.

KAČJI PASTIRJI V LITERATURI II.

MEDVEDOV GODRNJAVČEK

...

Prizibala se je po zraku majhna živalca, ozkega telesa, velikih modrih in prosojnih kril. Švigala je sem in tja. Sedala je zdaj na kamen, zdaj na vejo, vzletela kvišku in se dotaknila

vodne gladine. Stikala je za grmom, za deblom, za valovi, kakor da išče tovarišico.

V tem se oglasi Veverikov Brkič: »Nežna plesalka se imenuje: kačji pastir.«

Godrnjavček pa je zamižal in zložil pesmico o nežni prosojni stvarci.

*Pastirček prav nežen nad vodo trepeče.
Ker nima ne palice, piščalke vabeče,
pač išče in stika za grmom povesod,
da vendar ugnal bi prebrisani rod.
Se kače za kamnom smeje prav poredno:
»Naš zali pastirček izgublja nas vedno!«*

V tem se je vrnila gospa učiteljica z učenci, ki so šli ogledat stanovanje skrbne gospodinje gospe Vidre. Pripovedovali so, da je vhod v stanovanje pod vodo, da se pa pride potem v široko duplino, ki je polna ribjih koščic in luskinic, kar tankonosni gospe Lisici ni bilo všeč.

...

Odlomek je povzet iz klasične slovenske povesti za otroke z naslovom »Medvedov Godrnjavček«. Gre za prvo pesem o kačjem pastirju v slovenščini, kar gotovo zasluži posebno pozornost. Povest »Medvedov Godrnjavček« je izšla leta 1929 v Ljubljani, založila jo je Belo-modra knjižnica, likovno pa okrasil France Podrekar. Prikupno odonatološko obarvano pesmico najdemo na strani 44 omenjene izdaje.

KAČJI PASTIRJI V LITERATURI III.

LJUBEZENSKO ŽIVLJENJE MALEGA SVETA

Morda ste že večkrat imeli priložnost opazovati spolni akt velikih in malo večjih živali, to pa najbrž ne drži za male in čisto majcene živalce, ki jih sicer lahko vidimo tičati skupaj, vendar nam že zaradi majhnosti ni dano spoznati skrivnostnih podrobnosti njihove navidezno mirne in tihe ljubezni. Če slednjo

pogledamo pod mikroskopom, se nam odkrije nešteto prijetnih, komičnih, ganljivih, presenetljivih in včasih žalostnih dogodkov ljubezenskega življenja malega sveta.

...

KAČJI PASTIRJI – KADARKOLI, KJERKOLI

K resničnim izjemam, ki se pariyo na čisto drug način, spadajo tudi kačji pastirji. Pri njih paritev lahko poteka tako med letom kot med sedenjem, telesi partnerjev pa zavzemata nenavadno čudno, skrotovičeno držo in vse skupaj je videti bolj podobno akrobatiki kot spolni združitvi. Parjenje takoj preide v leženje jajčec – trdno objeta poletita kačja pastirja do vodnih rastlin, kjer samica izleže jajčeca. Pri tem se utegne zgoditi, da samica z zloženimi krili odkoraclja do dna ribnika, svojega samca pa vleče za sabo. Ko se potopita, vzameta na svojih telesnih dlačicah s sabo toliko zraka, da lahko krajši čas dihata tudi pod vodo.

Vse samice malega živalskega sveta pa niso tako aktivne. Ko žabji samci v času ljubezni razgrajajo, dokler ne priskakljajo samice, se v njih zbudi nekakšen posiljevalni nagon. Ne poznajo snubljenja, ljubezenskih iger, ne svatbenih plesov. Poznajo le en gon, da zlezejo samici na hrbet in se je trdno oklenejo z rokami. Pogosto morajo preždeti na samici cele dneve, da se jim posreči pravi ploditveni akt. Včasih skakljajo parčki v objemu, ki ga je komaj mogoče razdreti, po travnikih, poteh in cestah, preden se samica odloči, da bo poiskala lužo, primerno za odlaganje jajčec.

Čeprav po paritvenem aktu nekatere samce čaka smrt, ki ji v največjih primerih botruje beljakovinska lakota samic, pa za večino parov majhnih živali to ne velja. Nekateri sodelujejo pri vzreji otrok, drugi spet ne, pri nekaterih se pojavlja enoženstvo, pri drugih spet mnogoženstvo, nekatere družine so sezonske, druge trajajo celo življenje - vse v skladu z naravo, ki je ljubezensko življenje živali prikrojila najvišjemu cilju - življenju. Svet se ohranja z lakoto in ljubeznijo. Kakor hitro se živo ne bi več razmnoževalo, bi Zemlja postala umirajoča zvezda.

Kratek odlomek je povzet iz članka »Ljubezensko življenje malega sveta«, ki je izpod peresa Maje Martinčič leta 2003 izšel v reviji *Moj mali svet* (št. 35(5): 44-45). Poleg zanimivega besedila vsebuje članek tudi sliko dveh parčkov sinjega presličarja *Platycnemis pennipes* pri odlaganju jajčec.



ODONATOLOŠKA MAILING LISTA



Po dogovoru na decembrskem sestanku smo ustanovili tudi za kačje pastirje zadnje čase popularno mailing listo, ki omogoča pošiljanje elektronske pošte vsem zainteresiranim. Prijavite se z mailom na naslov: *odonata-si-subscribe@yahoogroups.com*, nakar vas moderator potrdi. Za pošiljanje sporočil pišete na *odonata-si@yahoogroups.com*.

Prijavite se lahko tudi preko domače strani liste, za katero pa potrebujete narejen osebni profil na yahoogroups.com. Sam vam izdelavo profila priporočam, saj lahko tako dostopate ne le do pošte, ampak tudi do arhivskih datotek, ki so spravljene na domači strani. Trenutno vas tam čaka statut društva, seznam slovenskih vrst kačjih pastirjev ter seznam vrst z prilog Direktive o habitatih EU ter Bernske konvencije, Pravilnik o razvrstitvi rastlinskih in živalskih vrst na rdeči seznam, povrh vsega pa še poročilo raziskave in kratek filmček o plenilskih navadah ličink, ki ga je poslal Klemen Koselj - nas stari član na začasnem delu v tujini. Možna je tudi priprava koledarja dogodkov in zmeraj popularnih foto albumov, ki pa še čaka na vaše prispevke. Za vsa vprašanja se obrnite na naslov: *ali.salamun@ckff.si*. Vabljeni k sodelovanju!

MLADINSKI RAZISKOVALNI TABORI V LETU 2004

Mladinski raziskovalni tabori so med člani Slovenskega odonatološkega društva pravzaprav že kar klasičen način preživljanja dela poletnih počitnic. Pričujoče obvestilo se nanaša na tri letošnje mladinske raziskovalne tabore, za katere se išče mentorja in udeležence odonatološke skupine. Tabore organizira ZTKS Gibanje znanost mladini, vodi pa jih g. Srečko Štajnbaher.

Kraji in datumi taborov so naslednji:

- ☐ MRT Ščavnica 2004 - 26. junij do 2. julij
- ☐ MRT Makole 2004 - 4. julij do 11. julij
- ☐ MRT Mislinja 2004 - 15. avgust do 22 avgust

Išče se zanesljivega mentorja ali mentorico od katerega se pričakuje naslednje: (1) zanesljiva potrditev termina najkasneje do 20.5. 2004, (2) posest avta, (3) strokovno vodenje skupine, (4) izdelava poročila o delu v dogovorjenem roku (določi vodja tabora), (5) oddaja prispevka o delu na taboru za *Erjavecia* 18 (dead-line 30. september 2004).

Potencialni udeleženci se na tabor prijavijo neposredno preko razpisa ZTKS Gibanja znanost mladini (<http://www2.arnes.si/~ljzotks2/> - za leto 2004 trenutno še ni podatkov; preveriti je treba tudi strani Regionalnega centra Maribor). V prijavi navedite željo po udejstvovanju v entomološki oz. odonatološki skupini.

O delu in dogajanju na taborih ne velja trositi besed, saj gre vsekakor za zelo prijetno poživitev počitnic ter združitve dela z zabavo in sprostitvijo. Resni kandidati za mentorje naj se javijo čim prej na naslov: *matjaz_bedjanic@yahoo.com*. Prednost bodo imeli tisti, ki so se doslej na taborih izkazali z delom in izpolnili svoje obljube glede poročil. Kdor se prej oglasi, prej melje!

XVI. INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF ODONATOLOGY, SCHWERIN, GERMANY, 26 JULY - 4 AUGUST 2004

The 16th International Symposium of Odonatology will be held near Schwerin, the capital town of Mecklenburg-Vorpommern, in the Trend Hotel Banzkow, Plater Str. 1, D-19079 Banzkow. We would prefer to accomodate all Symposium participants under the same roof. The Symposium sessions will take place in the same hotel. There are nice rooms, and on the ground floor is a very interesting museum of the life in 19./20. century in small villages in Mecklenburg. The Trend Hotel (www.trendhotelbanzkow.m-vp.de; trendhotel-banzkow@t-online.de) has a great conference room for 120 participants with modern technic and rooms for smaller groups. The specially reduced price incl. breakfast is per day in a single room 40,00 Euro, in a double room 30,00 Euro. The price in a 4-bed-room is 26,00 Euro/person/day. All rooms are with bathroom, SAT-TV, phone.

The programme of Symposium will cover all topics of Odonata research in the world, all different aspects of dragonflies. Communication devoted to

phylogeny, taxonomie and biogeography of extant and fossil groups of odonates. The participants are welcome to make other suggestions.

Abstracts of papers and posters should be reach the Organising Secretary before 15 May 2004. They should normal not exceed 1500 characters (title, adress and spaces incl.). The abstract booklet will be available at the Symposium; the subsequent publication of the Proceedings is scheduled. Modes of submission (in order of preference): E-mail (attached or incorporated), PC Disquette (MS Word), or Hard copy.

Posters must be available to the Organizers by the evening of July 27th. At least one of the Authors must accompany the poster during the session. The largest poster format allowed is B0 (1000x1414 mm).

The Conference fee will be announced later, depending on the number of participants. The price of the Mid-Symposium Trip to the river Warnow, depending on the number of participants, is ca 30,00 Euro. The price of the Symposium Tour (lake Müritz, Müritz National Park, the River Peene and the Isle of Rügen, Baltic sea), also depending on the number of participants, is ca 300 Euro.

Official language of the Symposium is English; presentations in German and French are also acceptable.

Provisional programme of the 16th International Symposium of Odonatology, Schwerin, Germany

July 26, 2004

*Welcome gathering of participants and registration, *Field Trip to the Störkanal River in Banzkow, near Schwerin, *IUCN Odonata Specialist Group Meeting / *S.I.O. Council Meeting

July 27, 2004

*Opening Ceremony, *Paper Sessions, *Registration

July 28, 2004

*Mid-symposium Field Trip to the Warnow River

July 29, 2004

*Paper Sessions

July 30, 2004

*Paper Sessions, *Closing Ceremony

July 31, 2004 - August 4, 2004

*Symposium Tour to the lake Müritz (Müritz National Park), the Peene River and the Isle of Rügen (Baltic Sea) with two overnight accommodations in the town Waren (Lake Müritz) and two in the Hanse-town Stralsund (Coast of the Baltic Sea). It is possible to catch dragonflies.

Organizing Secretary: Dr Wolfgang Zessin, Zoo Schwerin, Lange Str. 9, Waldschulweg 1, D-19230 Jasnitz, Germany, D-19061 Schwerin, Germany.

e-mail: WolfgangZessin@aol.com; wolfgang@zessin.de;
zessin@zoo-schwerin.de; zoosnzessin@web.de

☎ ++49-(0)-38751 20669 (residence); ☎ ++49-0172 3841577 (residence)
☎ ++49-(0)-385 3955123 (Zoo); ☎ ++49-0178 3955123 (Zoo)
Fax: ++49-(0)-385 3955130 (Zoo); **Fax:** ++49-(0)-40 3603708670
(residence)

DODATEK H GRADIVU ZA ODONATOLOŠKO BIBLIOGRAFIJO SLOVENIJE XVII.

Pod tem imenom bodo tudi v prihodnje v *Erjavecii* zbrani naslovi odonatološke literature, ki je izšla po objavi Gradiva za odonatološko bibliografijo Slovenije (KIAUTA, B., 1994. *Exuviae* 1/1: 9-15). Ob tej priložnosti vas prosim, da pošljete kopije vsakršnih objavljenih notic, sestavkov ali člankov, ki vsebujejo favnistične podatke za ozemlje Slovenije ali se kako drugače dotikajo kačjih pastirjev na naslov: **Matjaž Bedjanič, Fram 117/a, SI-2313 Fram**. Kot vedno bo poskrbljeno, da bo vaš prispevek omenjen tudi v *Odonatological Abstracts*, ki so sestavni del uglednega mednarodnega odonatološkega časopisa *Odonatologica*.

527. BEDJANIČ, M., 2003. Prvi podatki o pojavljanju stasitega kamenjaka *Sympetrum depressiusculum* na Koroškem. *Erjavecija* 16: 18-19.
528. BEDJANIČ, M. & A. ŠALAMUN, 2004. Kačji pastirji slovenskega alpskega sveta. *V*: T. Trilar, A. Gogala & M. Jeršek (ured.), Narava Slovenije: Alpe, str. 90-93, Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.
529. BEDJANIČ, M., 2004. Raziskave favne ravnokrilcev (Orthopteroidea) in kačjih pastirjev (Odonata) na »MRT Mislinja 2003«. *V*: S. Štajnbaher (ured.), Mladinski raziskovalni tabor Mislinja 2003, str. 71-95, ZTKS-Gibanje znanost mladini, Ljubljana.

530. BEDJANIČ, M., 2004. Raziskave favne kačjih pastirjev (Odonata) in ravnokrilcev (Orthopteroidea) na »MRT Makole 2003«. V: S. Štajnbaher (ured.), Mladinski raziskovalni tabor Makole 2003, str. 77-98, ZTKS-Gibanje znanost mladini, Ljubljana.
531. BEDJANIČ, M., 2004. Raziskave favne kačjih pastirjev (Odonata) in ravnokrilcev (Orthopteroidea) na »MRT Ščavnica 2002«. V: S. Štajnbaher (ured.), Mladinski raziskovalni tabor Ščavnica 2003, str. 101-122, ZTKS-Gibanje znanost mladini, Ljubljana.
532. BEDJANIČ, M. & M. BEDJANIČ, 2004. *Ravne na Koroškem – Spomeniki narave*. Občina Ravne na koroškem, Ravne na Koroškem. viii str.
533. DOBRAVEC, J., M. FAJDIGA, A. MENCINGER & T. MENEGALIJA, 2004. Visoka barja. V: T. Trilar, A. Gogala & M. Jeršek (ured.), Narava Slovenije: Alpe, str. 86-89, Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.
534. FERLETIČ, U., 2003. Poročilo odonatološke skupine z Mladinskega biološkega raziskovalnega tabora Vilenica 2003. *Erjavecija* 16: 10-13.
535. FERLETIČ, U., 2003. Kačji pastirji na mednarodnem raziskovalnem taboru »First Danube River Basin Ecological Youth Camp Mura 2003«. *Erjavecija* 16: 13-17.
536. FERLETIČ, U., 2003. Dragonfly (Odonata) group. V: M. Vogrin (ured.), 1st Danube River Basin Ecological Youth Camp Mura 2003, Slovenia, 1st August – 10th August 2003, Srednja Bistrica, str. 21-27, DPPVN – Society of bird research and nature protection, Rače.
537. GOGALA, A., 2003. *Kamen, voda, sonce in veter - Narava Krasi in slovenske Istre*. Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana. 176 str.
538. JOVIĆ, M., & L. ANĐUS, 2003. *Epithea bimaculata* (Charpentier) recorded from Serbia again (Odonata: Corduliidae). *Opusc. zool. flumin.* 214: 1-7.
539. KIAUTA, B., 2003. Naslovnici pod rob: Dr. Roman Puschnig, oče koroške odonatologije (1875-1962). *Erjavecija* 16: 1-6.
540. KIAUTA, B., 2003. A Note on the Odonata Collection of the Rev. Father Gabriel Strobl (1846-1925) in the Benedictine Abbey at Admont, Austria. *Notul. Odonatol.* 6(2): 14-19.
541. LIPPICH, F. W., 1834. *Topographie der k.k. Provinzialhauptstadt Laibach, in Bezug auf Natur- und Heilkunde, Medicinalordnung und Biostatik*. J. Blasnik, Ljubljana.

- 542. LIPIČ, F. V., 2003. *Topografija c.-kr. deželnega glavnega mesta Ljubljane z vidika naravoslovja in medicine, zdravstvene ureditve in biostatike*. Znanstveno društvo za zgodovino zdravstvene kulture Slovenije, Ljubljana.
- 543. OGORELEC, B. & L. JOGAN POLAK, 2003. Čarobni močvirni svet Bloščice. Ministrstvo za okolje, prostor in energijo, Ljubljana. 4 str.
- 544. POKORNY, B. & S. AL SAYEGH PETKOVŠEK, 2002. Opis stanja v populacijah prostoživečih živali. V: J. Flis (ured.), Poročilo in ocena vplivov na okolje gradnje opekarne in glinokopa opekarske gline v Janežovcih, str. 40-57, Elaborat za Petrol – Slovensko naftno družbo d.d., Inštitut za ekološke raziskave ERICo Velenje, Velenje.
- 545. ŠALAMUN, A., 2003. Strokovna izhodišča za vzpostavljanje omrežja NATURA 2000 v Sloveniji – Poročilo s terenskih delavnic za kačje pastirje (Odonata). *Erjavecia* 16: 6-10.
- 546. VOGRIN, M., 2004. Mura. *Gea* 14(3): 12-21.
- 547. WELDT, S., 2004. Prispevek k poznavanju kačjih pastirjev osrednjih Slovenskih goric. V: S. Štajnbaher (ured.), Mladinski raziskovalni tabor Ščavnica 2003, str. 73-77, ZTKS-Gibanje znanost mladini, Ljubljana.

(M. BEDJANIČ)