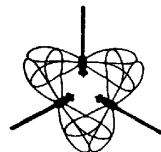




SLOVENSKO ODONATOLOŠKO DRUŠTVO

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

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



ERJAVECIA

številk 10

BILTEN

31.10.2000

izhaja dvakrat na leto

ISSN 1408-8185

uredil: Matjaž Bedjanič



FRAN ERJAVEC

NASLOVNICI POD ROB

Pred nami je že deseta številka biltena *Erjavecija* in kako drugače bi proslavili ta majhen jubilej, če ne tako, kot smo tudi začeli – s Franom Erjavcem. Njegovo življenje in delo nam bo predstavil prof. dr. Boštjan Kiauta, ki sodi med najboljše poznavalce Erjavčevega izročila pri nas. Predno pa se prepustimo zanimivemu branju je prav, da na tem mestu omenimo tudi nekaj uredniških načrtov za prihodnje.

Predstavitev pomembnih osebnosti iz zgodovine slovenske odonatologije in entomologije bomo iz naslovnice preselili v notranjost *Erjavecije*. Upamo, da bomo tovrstne zgodovinsko obarvane prispevke pogosto prebirali tudi v naslednjih številkah, čeprav je treba resnici na ljubo priznati, da smo se spomnili že skorajda vseh pomembnejših mož iz tega področja.

Začenši z letom 2001 bomo na naslovnica *Erjavecije* predstavljali po eno vrsto kačjega pastirja, katero bodo različni avtorji podrobno obdelali ter iz literature in lastnih opazovanj pripravili uvodni prispevek. Še posebej računamo pri tem na mlajše avtorje, za katere upamo, da se bodo brez oklevanja odzvali izzivu. Če se ne bomo z leti domislili kaj novega, prevzaprav nič hudega – na ta način imamo gradiva za preko 30 let! Kot smo sklenili že pred časom, bomo naslednje leto tudi za bilten *Erjavecija* poskusili pridobiti vsaj minimalna sredstva s strani države. Tako bi lahko popravili celotno zunanjo podobo biltena ter izboljšali kvaliteto reprodukcij v notranjosti, kar je bilo doslej, vsled aktivističnega fotokopiranja po službah in drugih priročnih pogruntavščin v katere smo bili prisiljeni, praktično nemogoče.

Ne glede na drobne spremembe bi želeli, da *Erjavecija* še naprej ostane osrednje mesto zbiranja informacij o kačjih pastirjih v Sloveniji, pa naj gre za organizacijsko, ekološko, favnistično, literarno, etnološko ali kakšno drugo področje, ki morda na prvi pogled z odonatologijo in kačjimi pastirji sploh nima nikakršne zveze. Če vzamemo v roke vseh deset številčk bomo videli, da je bilo v teh nekaj letih zbranega obilo izredno zanimivega gradiva ter da smo s skupnimi močmi oteli pozabi prenekateri dogodek, ki bo tako za vedno zapisan v slovensko odonatološko zgodovino. Še na dolga leta!

(M. BEDJANIČ)

FRAN ERJAVEC (1834-1887)

Iz naravoslovnega kroga Ferdinanda J. Schmidta (gl. *Erjavecija* št. 9) je izšel slovenski pisatelj in utemeljitelj slovenske naravoslovne in

poljudnoznanstvene proze - Fran Erjavec. Po njem se imenuje naš bilten, zato naj posvetimo ob praznovanju izida desete številke nekaj vrstic pomenu njegovega dela za domačo odonatologijo.

Rodil se je 9. septembra 1834 v Ljubljani. Oče je bil paznik v mestni klavnici, po njegovi zgodnji smrti pa se je mati drugič poročila in prepustila sina babici. Pri očetu, vnetem vrtnarju, je imel otrok dosti priložnosti za spoznavanje narave. V domači mlaki je proučeval dvoživke in vodne hrošče, v srednji šoli pa se je seznanil s Ferdinandom Schmidtom iz Šiške in se začel sistematično zanimati predvsem za mehkužce in žuželke. Jeseni 1855 je vpisal na dunajski univerzi kemijo in naravoslovje. Po diplomi je poučeval v srednjih šolah na Dunaju ter v Zagrebu in Gorici. Leta 1875 je bil imenovan za rednega profesorja zoologije na univerzi v Zagrebu, vendar službe ni sprejel, temveč je ostal v Gorici in tam 12. januarja 1887 umrl.

Kot pisatelj izhaja Erjavec iz kroga vajecev. Pisal je novele, črtice, pripovedke, humoreske, potopise, poljudnoznanstvena in znanstvena dela, pa tudi politične članke in jezikoslovno-etnografske prispevke. Erjavčevi prikazi živali so pisani z umetniško močjo, ki ostaja do danes v tovrstnem slovenskem slovstvu nepresežena. Najgloblji oris njegovega življenja in dela je podal pok. profesor Anton Slodnjak (*Zbrano delo* 1-4; 1924-1939).

Kot zoolog se je ukvarjal Erjavec le z malakološkimi raziskovanji; njegova entomološka zbirka, ki jo je leta 1854 poklonil Deželnemu muzeju je menda neobdelana propadla. Njegov prispevek k slovenski odonatologiji doslej še ni bil prikazan.

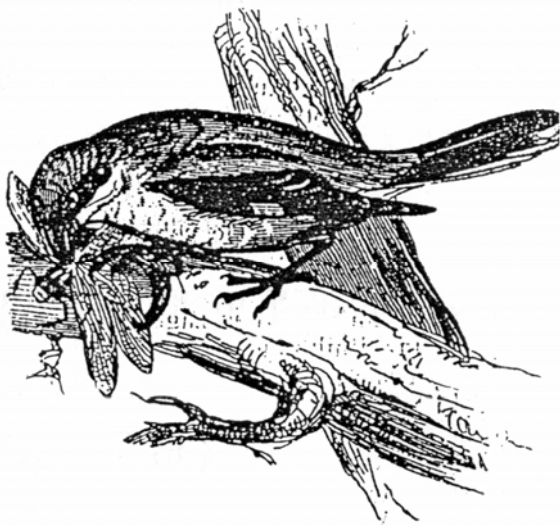
Po proglasitvi Oktobrske diplome je postalo vprašanje slovenskih šolskih knjig pereče. *Novice* so že od leta 1861 poudarjale potrebo po prevodu Pokornyjevega srednješolskega učbenika prirodopisa živalstva. Erjavec se je lotil dela in *Novice* so leta 1863 »za poskušnjo« objavile njegovo poglavje o ravnokrilcih. Prvotno je imel Anton Janežič namen izdati knjigo v svoji zbirki »*Cvetje iz domačih in tujih logov*«, ker pa je bilo delo neleposlovnega značaja, si je kasneje premislil in naznanil, da bo izdal »*Živalstvo*« le, če bi se oglasilo primerno število prednaročnikov. Oglasilo se jih je okrog 200, zato je izročil Janežič rokopis v začetku februarja 1864 v tisk celovškemu tiskarju in knjigotržcu J. Leonu. Knjiga je izšla nekaj mesecev kasneje, verjetno že v aprilu. Bistveno razširjeni izdaji sta pod naslovom »*Prirodopis živalstva s podobami*« izšli v letih 1872 in 1881 pri Matici slovenski v Ljubljani, obe pa je tiskal H. Mercy v Pragi.

S tem učbenikom je Erjavec prvič uvedel v slovensko slovstvo izraz »kačji pastir«, čeprav ga je v svojem rokopisnem gradivu za slovar slovenskega jezika navedel že štajerski jezikoslovec Oroslav Caf (1814-1874; po rodu iz Slovenskih Goric), po njem pa tudi Maks Pleteršnik v svojem

znamenitem slovarju (1894). V prvi izdaji spis o kačjih pastirjih ni ilustriran. Erjavec navaja taksonomsko ime opisane vrste kot »*Agrion virgo*«, iz opisa pa je razvidno, da gre dejansko za kombinacijo obeh slovenskih vrst iz rodu *Calopteryx*. Druga in tretja izdaja sta ilustrirani. Opis je ostal enak, ime vrste pa je spremenjeno v »pisanega kačjega pastirja« (»*Calopteryx splendens*«). V obeh izdajah je vključena slika odraslega samca, v izdaji iz leta 1872 pa tudi ličinke. Slednja predstavlja prvo risbo ličinke kačjega pastirja v slovenskem slovstvu. Potem ko sta Valvasor (gl. *Erjavecija* št. 5) in Scopoli (gl. *Erjavecija* št. 6) že oskrbela sliki odraslega samca vrste *Calopteryx virgo*, smo dobili tako v domačem delu tudi še sliko druge slovenske vrste iz tega rodu. V drugi in tretji izdaji je dodatno omenjen in ilustriran tudi »plošnati kačji pastir« (»*Libellula depressa*«), pri čemer gre za Erjavčev dobesedni prevod nemškega imena. Enakega značaja sta imeni, ki ju je uvedel v svojem prevodu Schödlrjeve »*Knjige prirode*« (Matica slovenska, 1875): »navadni kačji pastir« (»*Libellula vulgata*«) in »veliki kačji pastir« (»*Aeschna grandis*«).

V času službovanja v Gorici je Erjavec prepotoval velik del zahodne Slovenije. Pri tem je prihajal v stik z lokalnim prebivalstvom, prisluškoval njihovem govoru in si zapisoval ljudska poimenovanja rastlin in živali, manj znane izraze, reke in pregovore. Zajetno bero je objavil pod naslovom »*Iz pótne torbe*« v *Letopisu* Matice. V tem gradivu je omenjen tudi izraz »góspica«, ime za rod *Calopteryx*, kot ga je slišal v Zemonu pri Ilirski Bistrici (*Letopis* 1882/1883(1883), str. 280).

Z biologijo kačjih pastirjev se Erjavec sam ni pečal, posvetil jim tudi ni nobenega spisa, omenja jih le redko in vedno le v kaki širši zvezi. Tako tudi v



opisu srakoperja, ki je izšel v njegovem magistralnem delu »*Domače in tuje živali v podobah*« (Mohorjeva družba, Celovec, 1868-1873; druga izdaja, 1888). Risba srakoperja z uplenjenim kačjim pastirjem, ki spremlja ta prikaz je prvi slikovni »dokument« iz življenja kačjih pastirjev v našem slovstvu.

O Erjavčevih nazorih o biologiji in preobrazbi kačjih pastirjev lahko le posredno sklepamo po izjavah, ki jih je nanizal v »Živalstvu«. Te so seveda odsev takratnega znanja, zato so za ta kratek prikaz manj zanimive in bodo podrobneje predstavljene ob kakšni drugi priložnosti.

Z izbiro imena našega biltena po utemeljitelju slovenskega izraza za red žuželk, kateremu je časopis posvečen, je imelo Slovensko odonatološko društvo vsekakor srečno roko.

(B. KIAUTA)

ZAPISNIK Z REDNEGA LETNEGA SESTANKA SLOVENSKEGA ODONATOLOŠKEGA DRUŠTVA

Dne 8.11.2000 je v knjižnici Prirodoslovnega muzeja Slovenije potekal redni letni sestanek Slovenskega odonatološkega društva. Poleg 15 domačih članov smo na sestanku gostili še 4 mlade goste iz sosednje Hrvaške. Sestanek je potekal po naslednjem dnevnem redu:

1. POROČILO O DELU ČLANOV DRUŠTVA V LETU 2000

- Poletni raziskovalni tabori, udeležba odonatologov in predstavitev rezultatov
- Delavnice za določanje levov in odraslih kačjih pastirjev v letu 2000

2. RAZNO

- o snemanju oddaje o kačjih pastirjih
- Slovensko odonatološko društvo z novo preobleko na Internetu
- priprave na 10. obletnico obstoja društva - 2002/2003
- individualna predstavitev predlogov odonatoloških projektov

3. ZAKLJUČEK

- predavanje Matjaža Bedjaniča : "Pomladni odonatološki potep po Japonski"

Sestanek smo pričeli s poročili o delu članov društva na mladinskih raziskovalnih taborih širom po Sloveniji. Matjaž Bedjanič je predstavil delo kačjepastircev na taborih v Bakovcih in Vogrskem, Sašo Weldt pa nam je podrobneje predstavil delo na Mladinskem biološkem raziskovalnem taboru, ki je letos potekal v Starem trgu pri Ložu. Raziskovalni tabor študentov biologije Cerkno, o katerem je poročal Ali Šalamun, je ponovno zaznamovalo

slabo vreme, ki je dopuščalo le malo kvalitetnih terenskih dni. Več o omenjenih taborih boste našli na naslednjih straneh *Erjavecije*, zato naj v okviru prve točke omenimo le še sklep, da ponovno obudimo pomladni društveni tabor, ki naj bi v letu 2001 potekal v okolici Poljčan.

Dogovarjali smo se tudi o ponovni izvedbi delavnice določanja levov in odraslih kačjih pastirjev, katera je v tekočem letu zaradi "zdravstvenih" težav odpadla. Sašo Weldt in Urban Červek sta obljubila realizacijo pomladne delavnice v aprilu ali maju 2001.

V nadaljevanju je bila na kratko predstavljena tudi prva slovenska oddaja o kačjih pastirjih, ki jo je po scenariju Matjaža Mastnaka letos poleti posnela RTV Slovenija. Oddaja bo v okviru otroške serije *Sprehodi v naravo* na sporedu v dveh delih in sicer v popoldanskem terminu 5. ter 19. decembra 2000, katerima bosta sledili še ponovitvi v dopoldanskem sporedu naslednjih dni. Kljub zelo skopo odmerjenemu času snemanja in nekaterim »logističnim« težavam, bo oddaja nedvomno prispevala nov drobni delček k popularizaciji kačjih pastirjev in odonatologije v Sloveniji.

Domača stran SOD-a na Internetu, ki jo sicer najdete na naslovu www.odonatolosko-drustvo.si še vedno ni zaživela, po zagotovilih Alija Šalamuna in Urbana Črveka pa bomo lahko že zelo kmalu občudovali vsebinsko prenovljeno predstavitev kačjih pastirjev in društva. Le upamo lahko, da bo tokrat temu res tako.

Urednik društvenega glasila *Exuviae* Matjaž Bedjanič je predstavil izhajanje glasila v letu 2000, ko smo končno vsaj približno ujeli zamudo iz prejšnjih let. Prva letošnja številka je izšla oktobra, druga pa bo v tiskarni predvidoma konec leta. Društveni bilten *Erjavecija* izhaja redno po načrtu.

V letu 2002/2003 bo društvo praznovalo 10. obletnico obstoja in družno smo se strinjali, da je treba ta visoki jubilej tudi primerno obeležiti. Tako smo ponovno obudili zamisel o upodobitvi kačjih pastirjev na znamkah Pošte Slovenije, ki naj bi izšle v letu 2003. Tozadevno preverjanje možnosti in organizacijo je prevzel Matjaž Bedjanič. Predlagana je bila tudi izvedba mednarodnega odonatološkega simpozija, ki naj bi ga društvo organiziralo leta 2003. Zaradi trenutno nejasnega prihodnjega »urnika« svetovnih odonatoloških simpozijev ter nejasnosti okoli simpozijev dežel Alpe–Adria smo natančnejše dogovarjanje uvrstili na dnevni red spomladanskega sestanka v letu 2001. Naslednje ideje so bile npr. priprava vseslovenskega fotografskega natečaja povezanega s kasnejšo potujočo razstavo, izdaja publikacije o kačjih pastirjih itd.. Prostora in časa za sveže ideje je na vsak način dovolj, zato bomo tudi o tem konkretnije govorili na prihodnjih sestankih.

Mladen Kotarac je predstavil načrte o organizaciji prvega slovenskega strokovnega posveta »Biologija in naravovarstvo«, ki naj bi v organizaciji Centra za kartografijo favne in flore potekal aprila 2001. V tem okviru je predvidena tudi predstavitev nevladnih organizacij, za katero smo se družno strinjali, da v njej Slovensko odonatološko društvo pač ne bi smelo manjkati. Glede na pričakovano številčno udeležbo samega cveta slovenske biologije in naravovarstva je ponujeno možnost enostavno treba izkoristiti, nenazadnje tudi zato, ker bi bilo možno pripravljeno gradivo že čez nekaj tednov uporabiti tudi na XVII. Simpoziju Societas Internationalis Entomofaunistica Europae Centralis, ki bo potekal od 20.-26. maja 2001 v Radencih. Kot vedno pa je hitro postal očiten kadrovski problem priprave predstavitve. Na to temo bo vsekakor potreben neformalni delovni sestanek v začetku prihodnjega leta, zato naj se tisti, ki so pripravljeni sodelovati in pomagati, čim prej po elektronski pošti ali telefonu javijo Aliju Šalamunu, ki bo kot predsednik društva koordiniral nadaljnje delo.

Provokativno zastavljena točka o individualni predstavitvi predlogov odonatoloških projektov je po pričakovanju kmalu pokazala zaskrbljujočo pasivnost. Strinjali smo se, da je za obstoj in aktivnejše delo društva, ob izdajanju društvenega glasila in biltena ter nekaterih manjših projektih, nujno organizirati tudi večji večletni projekt, v katerem bo sodelovalo čim več članov društva. Novi Atlas kačjih pastirjev Slovenije, ki bi noveliral in v mnogih segmentih nadgradil zbrano delo in podatke do leta 1997, je bil ocenjen kot projekt, o katerem je vredno zelo natančno razmisliti. Tudi na to temo pa bi bil morda še pred naslednjim rednim društvenim srečanjem koristen sklic posebnega delovnega sestanka.

Po več kot dve uri trajajoči razpravi smo si dodobra utrujeni ogledali še zanimivo predavanje o daljni deželi Japonski, ki nam jo je skozi oči odonatologa predstavil Matjaž Bedjanič. Tudi o tem pa lahko več preberete v nadaljevanju...

(P. PIRKER)

MLADINSKI EKOLOŠKI RAZISKOVALNI TABOR VOGRSKO 2000

Po začetnih zapletih zaradi prezasedenosti in neinteresa mlajših kolegov je tudi na tokratnem Mladinskem ekološkem raziskovalnem taboru Vogrsko 2000 vendarle uspelo zagotoviti vsaj nekajdnevno delovanje odonatološke

skupine. Kot nadomestek botanične skupine smo tako še dodatno popestrili pisano družčino delovnih skupin, ki so pod vodstvom izkušenih mentorjev oprezale za netopirji, metulji, plazilci, dvoživkami, malimi talnimi živalmi, vodnimi nevretenčarji in za nameček - prvič na tovrstnih taborih - celo za mravljami. Dobra organizacija, za kar gredo seveda zasluge prekaljeni vodji Ireni Kodele-Krašna, lepo vreme, zanimiv teren ter prijetna družba so povsem izpolnili ter celo presegli pričakovanja. Tudi predstavitev tabora krajanom Vogrskega in staršem mladih taborjanov je lepo uspela, zahvaljujoč Ireninim tesnim zakonskim vezam v Vipavski kleti, pa je bil mentorski zaključek poleg ostalih zanimivosti tudi odlična priložnost za obilno spoznavanje okusov žlahtne primorske kapljice.

Pa še na kratko o ciljih in rezultatih. Glavni namen dela odonatološke skupine je bil (1) predstaviti udeležencem skupine kačje pastirje, (2) jih seznaniti z metodami terenskega dela ter (3) obiskati čim več lokalitet in popisati vrste kačjih pastirjev, ki se tam pojavljajo. Na favnističnem področju smo tako dejansko nadaljevali delo, ki so ga skupine za kačje pastirje začele že na prejšnjih mladinskih ekoloških raziskovalnih taborih v Vipavski dolini in bližnji okolici. V okviru tabora smo med 06. in 07. julijem 2000 obiskali 11 lokalitet v širši okolici Nove Gorice. Prijetno nas je presenetilo kar 27 zabeleženih vrst kačjih pastirjev, med katerimi ni manjkalo zelo zanimivih najdb. Dokaz več, da je možno z odprtim očesom in resnim delom tudi v dnevu ali dveh odkriti marsikatero zanimivost in tako prispevati k poznavanju živalskega sveta določenega območja.

Med zabeleženimi kačjimi pastirji velja posebej izpostaviti tri vrste, ki doslej v Vipavski dolini še niso bile najdene. Najbolj nas je presenetil rdeči voščenec *Ceriagrion tenellum*, za katerega smo imeli doslej podatke le z Obale in osamljenega obcestnega kala iz okolice Petrinj. Rdeči voščenec je pri nas že kritično ogrožen, saj so ga obsežne melioracije in regulacije prizadele do te mere, da je njegovo dolgoročno preživetje v Sloveniji zelo vprašljivo. Najdba majhne populacije na akumulacijskem jezeru Vogršček je zato toliko bolj razveseljiva, postavlja pa nas pred obvezo, da novoodkrito bivališče rdečega voščenca na vsak način ohranimo. Tudi modroriti spremljevalec *Anax parthenope* doslej v Vipavski dolini ni bil zabeležen. Čeprav je uvrščen na slovenski rdeči seznam, pa je za razliko od rdečega voščenca mnogo pogostejši in se pojavlja po vsej Sloveniji. Zalotili smo ga pri spreletavanju nad reko Vipavo v Renčah, kar zanj sploh ni značilno. Mnogo raje se namreč zadržuje ob sveže izkopanih gramoznicah, glinokopih in jezerih, kar daje slutiti, da se je omenjeni osebek morda le za krajši čas naveličal akumulacije Vogršček in si privoščil oddih nad leno tekočo Vipavo. Nekoliko dolgotrajnejše pohajkovanje ob rečnem bregu pri Renčah nas je v naravnost

pasji vročini nagradilo še s tretjo novo vrsto za Vipavsko dolino. Močno presenečeni smo ujeli samčka črnega ploščca *Libellula fulva*, ki ga ob vodah ponavadi srečujemo maja in junija. Našemu junaku so bili zaradi starosti že šteti dnevi, toda kot v najboljših dnevih je iz visoke preže še vedno oprezal za plenom in morebitno preživel družico. Črni ploščec je v Sloveniji redek in ogrožen, načrtno pomladansko delo pa bi v Vipavski dolini gotovo postreglo z novimi najdbami. Med zanimivostmi velja omeniti še deviškega pastirja *Anaciaeschna isosceles*, ki smo ga kljub nekoliko poznemu datumu zabeležili na dveh lokalitetah, velikega studenčarja *Cordulegaster heros*, katerega ličinke smo našli le v potoku, ki se vije skozi gozd Panovec, zanimiva pa je tudi najdba lisastega lesketnika *Somatochlora flavomaculata*, ki je v zahodni Sloveniji doslej veljal za zelo redkega. Na dveh lokalitetah smo zbrali seriji



SLIKA 1: Samček velikega studenčarja *Cordulegaster heros*. Vipavska dolina predstavlja skrajni zahodni rob areala te vrste v Evropi.

samčkov malega modrača *Orthetrum coerulescens* in podrobnejši pregled je pokazal, da gre za značilne predstavnike nominantne podvrste *O. c. coerulescens*. Slednje je nekoliko presenetljivo, saj lahko na podlagi doslej zbranega materiala iz cele Slovenije trdimo, da je pri nas mnogo pogostejša podvrsta *O. c. anceps*. Kakor koli že, taksonomija, biologija in dejanska razširjenost taksonov iz kompleksa malega modrača bo ostala polna neodgovorjenih vprašanj vse dotlej, ko se bo nekdo pripravljen problematike resneje lotiti, nenazadnje tudi v obliki seminarske ali diplomske naloge. Doslej zbrani material, literatura in pomoč so na voljo...

Na koncu naj povem, da se seveda nismo podili izključno za kačjimi pastirji, ampak smo se trudili z odprtimi očmi spoznati naravo v celoti, kot pisano paleto rastlinskega in živalskega bogastva. Tako smo se za nekaj ur podali na Čaven, kjer smo občudovali gorsko rastlinstvo, pisane metulje ter številne kobilice, med brskanjem po potokih blizu deponije pri Ajševici smo odkrili močvirsko sklednico *Emys orbicularis*, na cesti nad Ajdovščino smo na

veselje in grozo z vročega asfalta postrgali mladega modrasa *Vipera ammodytes* in še bi lahko naštevati. Za konec naj zato le izrazim upanje, da bomo lahko z delom nadaljevali tudi v naslednjih letih, ko nas gotovo čakajo nova presenečenja in izzivi.

(M. BEDJANIČ)

MLADINSKI BIOLOŠKI RAZISKOVALNI TABOR STARI TRG PRI LOŽU 2000

Od 26. do 31. junija 2000 je v izvedbi Slovenskega odonatološkega društva in pod pokroviteljstvom ZOTKS – Zveze organizacij za tehniško kulturo mladih potekal že tradicionalni Mladinski biološki raziskovalni tabor. Tokrat so nas gostili v osnovni šoli v Starem trgu pri Ložu, ki leži približno 8km JV od Cerkniškega jezera. Kot že vsa leta je bila na taboru aktivna tudi odonatološka skupina. Sicer tokrat samo ena, pa še ta je imela le dve članici, saj je bilo na taboru mlodane več mentorjev kot srednješolcev. Torej, k rezultatom, kakršni koli že so in kolikor koli jih že je...

Seveda takoj k višjim silam!.. Vremenske neprilike nam niso naklonile niti dveh zaporednih sončnih dni, tako da je tudi kratkotrajno sončno vreme na plano in v zrak privabilo manj kačjih pastirjev, kot bi ji sicer pričakovali. V štirih terenskih dneh smo na desetih lokalitetah zabeležili skupaj vsega 18 vrst kačjih pastirjev. Največ na Bloški planoti z Bloškim jezerom in potokom Bloščico, kjer smo preživeli edini kolikor toliko sončen dan. Od Cerkniškega jezera pa je, pač glede na ta del leta, ostalo le nekaj luž, komaj tekoč potok Stržen in posušeni požiralniki.

Enega izmed bolj kilavih dni smo člani kačjepastirske skupine izkoristili za (ne tako kratek) izlet na Dolenjsko, točneje do potočka pri Brežicah, kjer smo s skupnimi močmi naložili (in na koncu seveda izpustili) ter premerili kar največ (+/- 100) ličink sredozemskega leketnika *Somatochlora meridionalis*. Zaradi kar tri ure trajajoče poti tja ter dve in pol nazaj (R4, ovinki, hribi,...), vzorčenja in še bolj utrujajočega merjenja, je bil to hkrati tudi najbolj naporen dan tabora. Poleg piknika seveda. Skratka vse za individualno nalogo pri predmetu Ekologija živali!

Na koncu velja še zahvala Sašku Weldu za dobro organiziran tabor, kjer razen lepega vremena in številčnejših udeležencev nismo pogrešali prav ničesar. Branki in Barbari sem hvaležen za izkazano zanimanje, pomoč (predvsem pri merjenju ličink) in nadvse prijetno družbo.

(U. ČERVEK)

RAZISKOVALNI TABOR ŠTUDENTOV BIOLOGIJE CERKNO 2000

Že vrsto let je sredina poletja čas, ko se študenti biologije zbirajo po raznih koncih Slovenije na raziskovalnih taborih, in tudi okroglo leto 2000 ni bilo izjema. Tokrat smo se med 26. julijem in 5. avgustom zbrali v Cerknem. Letos z novim vodjo, vendar še vedno starim pokroviteljem, ki ostaja ZOTKS – Gibanje znanost mladini. Poleg slovenskih študentov so na tabor prišli še gostje iz Hrvaške, Bosne ter Srbije. Delovale so skupine za botaniko, hrošče, pajke, metulje, netopirje, ptice, male sesalce ter njihove ektoparazite, dvoživke, plazilce ter seveda kačje pastirje. Priložnost za udeležbo v naši skupini so končno dobili novinci, bolje rečeno, novinke Tina, Mirjam in Urška. Prvima dvema se je tako izpolnila goreča želja po sodelovanju v odonatološki skupini, saj je na prejšnjem taboru zaradi številnih starih članov zanju zmanjkalo prostora. Vendar pa popolnoma brez veteranov tabor ni minil - stari znanki Petra in Lejla sta bili z nami na terenu nekaj dni, prekaljenega mačka Saška pa nam je uspelo infiltrirati v skupino za dvoživke, v kateri je med terenskim delom pridno zbiral tudi odonatološke podatke. Te so prispevali tudi mentorji in člani metuljarske skupine ter skupine za male sesalce.

Kačje pastirje smo iskali po grapah in vrhovih Cerkljanskega, Idrijskega in Škofjeloškega hribovja ter na Banjšicah in v dolini Soče. Tako smo premostili območja dveh predhodnjih taborov, RTŠB Smast '93 ter MBRT Spodnje Duplje '96, za dopolnitev pa smo se podali še nekaj južneje do Rovt in Žejne doline. Da je teren na omenjenem območju razgiban, kaže tudi le 46 obiskanih lokalitet, kar je krepko pod odonatološko "taborsko normo". Poleg težavnega terena je na število najdb vplivalo še vreme - prav v času tabora je namreč sušo prekinilo vztrajno deževje, tako da smo popisali skromnih 18 vrst kačjih pastirjev.

Večina tekočih vod na raziskovanem področju je za kačje pastirje prehladnih, prav tako v večini potokov ni primernega drobnega substrata, mivke oz. blata, ali obraslih bregov, kjer bi ličinke lahko našle zavetje. Tako smo opazili le posamezne osebkke modrega bleščavca *Calopteryx virgo* ob reki Idrijci. Pogostejši je bil povirni studenčar *Cordulegaster bidentata*, ki mu poleg nekaterih potokov - kot izdaja že njegovo slovensko ime - ustrezajo predvsem povirja. To ogroženo vrsto smo pogosto opazovali na travnih pobočjih, po katerih meži vsaj nekaj vode. Na položnejših vlažnih travnikih v okolici Godoviča so mu delali družbo še rani plamenec *Pyrrosoma nymphula* ter sinji modrač *Orthetrum brunneum* in mali modrač *O. coerulescens*. V tam

nastalih mlakah smo opazili še barjansko devo *Aeshna juncea*, sredoziemskemu lesketniku *Somatochlora meridionalis* pa je najbolj ustrezal iz povirja iztekajoči potok.

Najpogostejše stoječe vode na obravnavanem območju so planinski kali in mlake, v katerih smo običajno odkrili modrega ploščca *Libellula depressa* in zelenomodro devo *Aeshna cyanea*. Zanimivejše so bile najdbe ogrožene in zelo lokalno razširjene barjanske deve *Aeshna juncea*, ki jo je moč najti le nad 500 metri nadmorske višine, in tudi tu jo lahko kaj hitro izrine agresivnejša zelenomodra deva. Čim smo se podali nekaj južneje, proti Vojniku in predvsem Banjšicam, smo v kalih našli več vrst. Predvsem so nas razveselili kali na Banjšicah, kjer smo odkrili travniškega šratca *Coenagrion puella*, bleščečega zmotca *Enallagma cyathigerum* in lisastega ploščca *Libellula quadrimaculata*. Po nekaj dneh brez dežja smo tukaj opazovali tudi številne osebkke navadnega kamenjaka *Sympetrum vulgatum* med izletavanjem, družbo pa so jim ob že omenjenih zelenomodri devi in modrem ploščcu delali tudi osebkki grmiščne zverce *Lestes barbarus*. Vrste iz rodu zverc in kamenjakov so z specifično življenjsko strategijo (diapavza jajčec, zelo kratek larvalni razvoj, odpornost ličink na izsušitev) prilagojene na nihanje vode, zato jih pogosto najdemo v kraških kalih, ki jih lahko poletna suša tudi popolnoma izsuši.

Da so bile članice skupine kljub redkejšim najdbam zagrete za raziskave kačjih pastirjev se je dodatno izkazalo po terenskem delu, ko so odonatološko znanje dopolnjevale z določanjem "v laboratoriju", za konec pa vse postale nove članice našega društva.

(A. ŠALAMUN)

OB ROB RAZSTAVI: "KAL, PUČ, LOKVA, VAŠKA"

Od petka, 24. novembra, pa vse do konca januarja 2001 je v Pokrajinskem muzeju Koper odprta razstava "KAL, PUČ, LOKVA, VAŠKA". Kot je slutiti že iz naslova razstave, je ta v celoti posvečena kalom, značilni obliki majhnih stoječih vod na Krasu, Istri ter Beli Krajini. Pomanjkanje vode je ljudi na teh območjih primoralo v gradnjo kalov, predvsem za napajanje živine, vendar so vodo uporabljali tudi za zalivanje, pranje, kuhanje, pozimi nastali led so shranjevali v ledenicah ter ga poleti prodajali, kot gnojilo pa je bilo koristno tudi med čiščenjem zbrano blato. Ker je kale vsaj deloma naredil človek, je bilo vzdrževanje potrebno predvsem zato, da ni odtekala voda, da se niso preveč razrasle rastline ali da se ni nakopičilo preveč organskega

materiala. Z opustitvijo tradicionalnega načina živinoreje in izgradnjo vodovodov smo priča vse hitrejšemu izsuševanju in zaraščanju zapuščenih kalov. S tem je začel propadati tudi življenjski prostor mnogih na stoječe vode vezanih rastlinskih in živalskih vrst, med katerimi je tudi okoli 40 vrst kačjih pastirjev. Pri tem se moramo zavedati, da za ohranitev biotske raznolikosti niso pomembni le posamezni kali, temveč celotna mreža, ki jo tvorijo in s tem omogočajo obstoj na vodo vezanih vrst. Z izginjanjem kalov se namreč povečujejo razdalje in razdrobljenost primerne življenjskega okolja, kar onemogoča uspešen razvoj in dolgoročno preživetje vse večjega števila živih bitij. Namen omenjenega projekta in razstave je opozoriti na problematiko kalov, predvsem v želji, da jih ljudje ponovno spoznajo za svoje...

Ideja za razstavo se je porodila med delom na oktobra zaključenem projektu "Kali – mreža vodnih biotopov", v katerem so sodelovali *Center za kartografijo favne in flore, Sociteas herpetologica slovenica* – društvo za preučevanje dvoživk in plazilcev v Sloveniji ter *Društvo za zaščito i proučavanje vodozemaca i gmazova Hrvatske "Hyla"* in *Udruga zelena Istra* – Associazione Istria Verde iz Hrvaške, s finančno podporo Regionalnega centra za okolje za srednjo in vzhodno Evropo. Ker tudi v Pokrajinskem muzeju Koper popisujejo kale v sklopu projekta "Voda" smo se družno odločili za pripravo razstave. Pri tej so pomagali še *Prirodoslovni muzej Slovenije* ter seveda *Slovensko odonatološko društvo*. Nasploh imajo kačji pastirji na razstavi pomembno mesto. Poleg slik ter diapozitivov izstopa predvsem več kot meter velik model kačjega pastirja, ki "leti" nad kalom, postavljenim v sredini razstavnega prostora. Prav tako velja omeniti prikupne kačje pastirje, žabe, kače in želve, ki so jih izdelali v vrtcu Sečovlje.

Seveda ste na ogled razstave v Pokrajinskem muzeju Koper prisrčno vabljeni. Trenutno je muzej odprt vsak dan razen nedelje, dopoldan od 9. do 12. ure ter popoldan (razen sobote) od 16. do 18. ure. Kot že rečeno, bo razstava odprta do konca januarja, ko se bo preselila v Prirodoslovni muzej Slovenije.

(A. ŠALAMUN)

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. Zaželjeni so podatki

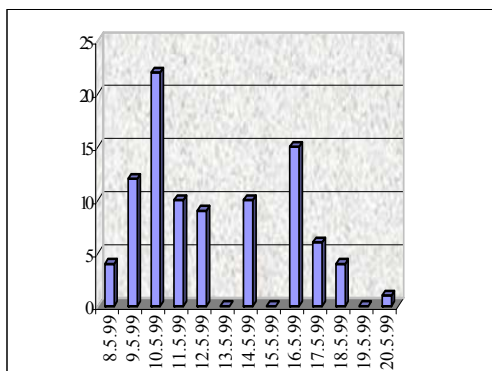
za redke in ogrožene vrste, predvsem iz območij od koder doslej niso bile znane, izjemno zgodnje ali pozno pojavljanje določene vrste, notice o nenavadnem vedenju, skratka karkoli zanimivega iz tega ali onega razloga. Podatki naj bodo čim bolj natančni, zato je nujna navedba datuma, natančne lokalitete in imena popisovalca. **Prispevke prosim pošljite na naslov: Matjaž Bedjanič, Fram 117/a, 2313 Fram.** Vljudno vabljeni k sodelovanju tudi v prihodnje!

OPAZOVANJE POTEKA PREOBRAZBE RANEGA PLAMENCA *Pyrrhosoma nymphula* V MLAKI PRI BUKOVSKI VASI NA KOROŠKEM

Maja leta 1999 sem v majhnem umetnem ribniku pred našo družinsko hišo v Bukovski vasi na Koroškem (800m SZ od križišča Šentjanž-Bukovska vas-Vrhe, AS 37 a2, alt. 380m), opazovala preobrazbo skoraj sto osebkov ranega plamenca *Pyrrhosoma nymphula*. Ribnik je zidan, širok in dolg poldrugi meter in globok dobrega pol metra. Vanj je nasajen trpotčasti porečnik *Alisma plantago – aquatica* in lokvanj neznane vrste. Ker pa so pri hiši tudi ribiči, je novo domovanje našlo tudi pet zelenik.

Prve leve ranega plamenca sem opazila 08-V-1999, zadnja ličinka pa se je preobrazila 20-V-1999. V deževnih dnevih 13-V in 15-V preobrazba ni potekala. V omenjenem obdobju sem zbrala naslednje število levov: 08-V-1999: 4 ex., 09-V-1999: 12 ex., 10-V-1999: 22 ex., 11-V-1999: 10 ex., 12-V-1999: 9 ex., 14-V-1999: 10 ex., 16-V-1999: 15 ex., 17-V-1999: 6 ex., 18-V-1999: 4 ex. in 20-V-1999: 1 ex.. Večina ličink se je preobrazila zgodaj zjutraj na steblih trpotčastega porečnika, le posamezni primerki so se preobrazili v popoldanskem času. Kar nekaj osebkom (3-4 dnevno) preobrazba ni uspela zaradi preslabo razvitih kril.

Poleg ranega plamenca se v ribniku druge vrste kačjih pastirjev niso razvijale. Kasneje poleti so prileteli, najverjetneje iz sosednje večje mlake, posamezni modri plošci *Libellula depressa* in modrozeleni deva *Aeshna cyanea*, vendar pri teh vrstah nisem nikoli opazila odlaganja jajčec. Jeseni 1999 je ribnik doživel temeljito prenovi, v kateri smo odstranili vse sadike trpotčastega porečnika in jih nadomestili z lokvanji, ki



SLIKA 1. Potek preobrazbe ranega plamenca *Pyrrhosoma nymphula* v mlaki pri hiši v Bukovski vasi na Koroškem.

menda lepše cvetijo. Od takrat tudi ranega plamenca ob našem ribniku nisem več opazovala...

Rani plamenec doslej iz širše okolice Dravograda ni bil znan (KOTARAC et al., 1996; KOTARAC, 1997), kar pa seveda ne pomeni, da se tukaj ne pojavlja pogostejše, ampak le, da za to območje pač manjkajo pomladni podatki... Ob koncu naj v kontekstu prispevka dodam še en koroški podatek za to vrsto, ki mi ga je pred časom prijazno posredoval M. Bedjanič. Po njegovih navedbah se je dne 10-VII-1998 ob majhenem ribniku na robu gozda, 100m S od kmetije Nacestnik (Libeliška gora; AS 36a1; alt. 900m), spreletavalo približno ducat samčkov ranega plamenca.

(Petra Pirker, Bukovska vas 55/a, 2373 Šentjanž)

ZANIMIVA NOVA NAJDBA DRISTAVIČNEGA SPRELETAVCA *Leucorrhinia pectoralis* V PREKMURJU

Dne 21-V-2000 smo se v okviru rednih izletov Društva za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije odpravili na ekskurzijo v najbolj vzhodni del naše države. Ogledati smo si nameravali Petišovsko jezero, Mursko šumo, Murišo ter travnike in opuščene njive v okolici tega mrtvega rokava. Z opazovanjem smo pričeli že v ranem jutru, kot se to za ornitologe pač spodobi. Prvi del našega izleta smo posvetili predvsem pticam, saj je lep sončen dan vabil k petju številne pernate prebivalce tega območja. Opazovali smo povečini običajne vrste, značilne gnezdilke nižinskih gozdov. Morda velja posebej omeniti sršenarja *Pernis apivorus*, ujedó, ki je v tem času še na selitvi. Naše zanimanje za ptice so s svojo kri pijočo prisotnostjo nekoliko motili le številni komarji. Zaradi tega so se nekateri med nami zelo razveselili takrat sicer že precej vročega sonca, ki nas je ponovno obsijalo na vzhodnem koncu Murske šume. Zavaljo omenjene vročine je ptičja aktivnost nekoliko pojenjala, tako da smo se pričeli ukvarjati tudi z drugimi živimi bitji okoli nas. Vse prisotne je najprej s svojimi vijolično prelivajočimi se barvami očaral mali izpreminjevalček *Apatura ilia*, ki je nič kaj plašen posedal sredi makadamske ceste. Okoli poldneva smo prispeli do Muriše (AS 75 a1, UTM XM 25, alt. 160m), enega največjih in najlepših mrtvih rokavov Mure v Sloveniji. Tukaj smo občudovali čudovite cvetove belih lokvanjev *Nymphaea alba* ter rumenih blatnikov *Nuphar luteum*, katerih plavajoči listi prekrivajo vodno površino mrtvice. Nepozornim očem nekoliko bolj skrito sta cveteli močvirska grebenika *Hottonia palustris* in kobulasta vodoljuba *Butomus umbellatus*, v sestoju trsja pa so neutrudno prepevali rakarji *Acrocephalus arundinaceus*. Tukaj smo si privoščili tudi kratek počitek.

Pozoren sem postal na številne kačje pastirje, ki so se spreletavali nad vodo in po obrežni vegetaciji. Med njimi sem kmalu zasledil tudi nekaj dristavičnih spreletavcev *Leucorrhinia pectoralis*, ki jih dotlej še nisem imel še nikjer priložnosti opazovati. Njihovo število sem ocenil na okoli 20 osebkov, lahko pa

jih je bilo še precej več. Na plavajočih listih lokvanjev so posedali tudi posamezni mrtvični spreletavci *Leucorrhinia caudalis*. Opazil sem, da so se slednji zadrževali izključno nad vodno gladino in nekoliko stran od brega, medtem ko so dristavični spreletavci počivali predvsem v obrežnem sestoju zlate rozge. Tukaj jih je bilo precej težko opaziti, pa tudi letali so bolj poredko. Morebitnih levov kljub iskanju nisem našel, kar me spričo obilnih padavin v preteklih dnevih ni presenetilo. Na obe redki vrsti kačjih pastirjev sem opozoril tudi ostale udeležence izleta. Gospodu Slavku Jamnikarju je uspelo napraviti nekaj lepih fotografij, za prijazno odstopljene diapozitive pa se mu najlepše zahvaljujem.

Muriša predstavlja izjemno pomembno bivališče za dristavičnega in mrtvičnega spreletavca, ki veljata v Sloveniji za kritično ogroženi vrsti kačjih pastirjev (KOTARAC, 1997). Mrtvični spreletavec je bil z navedene lokalitete



SLIKA 1: Samček dristavičnega spreletavca *Leucorrhinia pectoralis* (Muriša; 21-V-2000; Foto: S. Jamnikar)

že znan, medtem ko dristavični spreletavec tukaj še ni bil najden. Glede na primernost habitata in nekaj let staro opazovanje osamljenega samčka pri Petišovcih je bila najdba sicer pričakovana (M. BEDJANIČ, ustno), močno pa razveseljuje dejstvo, da gre verjetno za najmočnejšo in najstabilnejšo populacijo dristavičnega spreletavca v Sloveniji. Ob tem je treba dodati, da je dristavični spreletavec močno ogrožen

tudi drugod po Evropi ter zavarovan tako z dodatkom 2 BERNŠKE KONVENCIJE, kakor tudi dodatkom 2 in 4 SMERNICE ZA VARSTVO HABITATOV, FAVNE IN FLORE (Council Directive 92/43/EEC). Določila omenjenih mednarodnih direktiv postavljajo Slovenijo pred obvezo, da z načrtnimi varstvenimi ukrepi ohranja populacije v ugodnem stanju in zagotovi preživetje dristavičnega spreletavca tudi v prihodnje.

Žal je mrtvi rokav Muriša vedno bolj ogrožen zaradi številnih negativnih vplivov človeka. Tukaj je na prvem mestu nedvomno širjenje njiv, ki na večjem delu obdajajo mrtvico in ponekod segajo prav do njenih bregov. Kaj vse se ob gnojenju steka v vodo ne vem, vsekakor pa je to velika potencialna nevarnost za življenje v njej. Poleg tega kmetje pogosto požigajo obrežno vegetacijo. Tako je bil na primer leta 1999 požgan obsežen del na južnem koncu mrtvega rokava, nekaj let poprej pa velik del trsja. Tretji vir ogrožanja ima negativne vplive predvsem na gnezdeče ptice – to so pogoste motnje s strani ribičev. Ti so v zadnjih

letih s postavitvijo nekakšnih pomolov še dodatno prispevali h krčenju sestoja trsja, ki je med drugim gnezdišče redke čapljice *Ixobrychus minutus*. Ribiči zraven tega puščajo za seboj še druga neestetska znamenja svoje stalne prisotnosti: poteptano obrežno vegetacijo, ostanke ognjišč in odvržene smeti. Pri navajanju vzrokov ogroženosti se nisem posebej dotaknil tistega najbolj temeljnega, za reševanje katerega pa je danes verjetno že prepozno. S tem mislim na kronično pomanjkanje poplav v zadnjih letih, zaradi česar je naravna sukcesija mrtvice močno pospešena. Kar se tiče direktnih človekovih vplivov je trenutno stanje prav gotovo še možno izboljšati. V vitalnih populacijah dristavičnega in mrtvičnega spreletavca imamo naravovartveniki v rokah dodaten argument za zaščito Muriše in s tem življenja v njej. Upam, da ga bomo znali uspešno uporabiti.

(Luka Božič, Pintarjeva ulica 16, 2000 Maribor; e-mail: luka.bozic@siol.net)

LITERATURA:

- KOTARAC, M., 1997. *Atlas kačjih pastirjev (Odonata) Slovenije z Rdečim seznamom: projekt Slovenskega odonatološkega društva*. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. 205 pp.
- KOTARAC, M., M. BEDJANIČ, A. PIRNAT & A. ŠALAMUN, 1996. Dragonfly records from the Dravograd area, northern Slovenia (Odonata). *Opuscul. zool. flumin.* 144: 1-9.
- PIRNAT, A., 1998. A study of emergence in *Pyrrhosoma nymphula* (Sulzer) (Zygoptera: Coenagrionidae). *Exuviae* 5/1: 6-12.

KAČJI PASTIRJI V LITERATURI

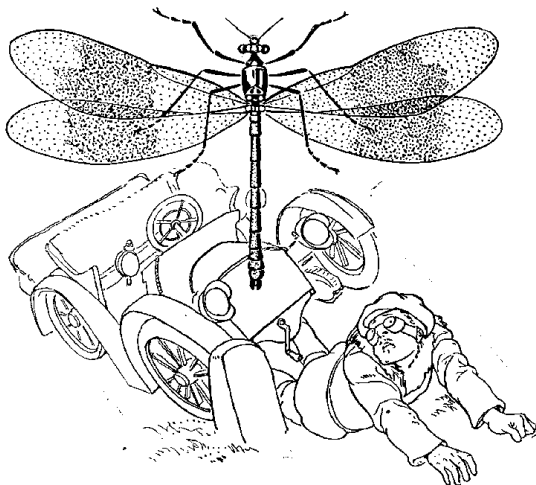
Telovadci

Telovadska slavnost pri žuželkah! Kakšnih krasnih prizorov bi bilo tamkaj v obilici! To bohotno in jekleno mišičevje, ta moč v rokoborbi, to urno tekanje za stavo, to skakanje čez drn in strn, ti orjaški skoki! Kdo bi ne občudoval telovadske prvenke na svetu, ki preskoči nešteto krat višino svoje osebe – bolho! In kar je ta ne ravno prespoštovana umetnica na suhem, to je vodni drsalec ali mlinar na mokrem.

Kako šviga sem ter tja po solnčni gladini široke struge pred mlinom! Išči mi križem sveta smukačev, ki bi dosegli na svojih smučeh iz lesa in na gladkem snežnem tiru gibčnost našega drsalca, ki ne potrebuje ne tira, ne drsalk, ampak le betvico maščobe na nožicah – ne boš jih našel. Cela družba je zbrana na eni točki na vodi; vrzi kamenček v bližino in razletijo se ti na vse strani kakor kosci granate, a zopet se zbero na drugem mestu, lovijo se vse vprek v tako zapletenih lokih, da jim ne moreš slediti. Zdaj je vse mirno, kakor primrzneni stoje vsak na svojem mestu – a že drče kot brzovlaki v bližnje trstje.

In kolovrta na vodi, bleščečega malega hroščka, mar še nisi nikoli opazoval? Če hočeš videti v živem kinematografu, kako se suče stara naša zemlja okoli svoje osi in še okrog solnca, pojdi lepega solnčnega dne k mlaki s stanovitno vodo in opazuj telovadbo blesteče črnega kolovrta, ki pride od časa do časa na površje vode, samo da ti pokaže svojo telovadsko spretnost – ne boš se kesal.

Kaj pa šele, kadar se suče telovadec v prostem zraku! Občudoval si že večkrat raznovrstni polet različnih ptic; a kaj je to proti kačjemu pastirju! Smrt in življenje tiči v tem bliskovitem poletu, ki ga menjava na videz tako samovoljno in brez smotra. Visoko iz zrka se zakadi na plen kakor ptica roparica, nato drči kakor lastovica nad vodno gladino, zdaj bega kakor brez uma v labirintu (blodnjaku, vrtu s prezamotanimi stezami) vodnih rastlin, moreč vse, kar mu pride na muho izmed drobnega žuželčjega sveta. – Če pa je v nevarnosti njegovo življenje, tedaj spelje na led in zvodi za nos celo brzojadrnico prvega razreda, to je lastovico, ter ji uide.



Odlomek je zajet iz zgodbe *Telovadci*, ki je izpod peresa Frančiška Pengova, nekdanjega profesorja biologije na šentviškem zavodu sv. Stanislava, izšla v izjemno prikupni knjigi *Podobe iz narave*. Omenjena knjiga, ki se po vsebini in načinu pisanja naslanja na Erjavčevu izročilo, je v letih 1916 in 1917 izšla v dveh zvezkih, ilustracije so delo Antona Koželja, izdala in založila pa jo je Družba sv. Mohorja iz Celovca. Omenimo še, da sta Mohorjeva družba Celje in ekološko-kulturno društvo Živozeleni leta 1998 pod istim naslovom in imenom avtorja ponatisnili nekatere od zgodb iz izvirne izdaje.

ZA BOLJŠO KOMUNIKACIJO MED ČLANI SLOVENSKEGA ODONATOLOŠKEGA DRUŠTVA

GREGOR ANTAUER, Pod klancem 21, SI-2341 Limbuš; tel.: 02/ 613 19 75

ANASTAZIJA AVSEC, Mladinska 3, SI-9250 Gornja Radgona; tel.: 02/ 561 11 92

MATJAŽ BEDJANIČ, Fram 117a, SI-2313 Fram; tel.: 02/ 601 51 11;
matjaz.bedjanic@guest.arnes.si
LUKA BOŽIČ, Pintarjeva 16, SI-2000 Maribor; tel.: 02/ 420 65 33; luka.bozic@siol.net
ANŽE BREJC, Vrbnje 76, SI-4240 Radovljica
TAMARA ČELHAR, Senčna ul. 11, SI-6310 Izola; tel.: 05/ 641 90 14;
tamara.celhar@guest.arnes.si
URBAN ČERVEK, Ul. Veljka Vlahoviča 35, SI-2000 Maribor; tel.: 02/ 471 11 61;
urban_cervek@hotmail.com
URŠKA FERLETIČ, Marezige 1, SI-6273 Marezige; tel.: 05/ 655 01 76;
lilit@unforgettable.com
MIRJAM FRÖLICH, Na Čerenu 12, SI-1215 Medvode; tel.: 01/ 361 35 03
JURE GULIČ, Zvezna 68, SI-2000 Maribor; tel.: 02/ 613 16 88
ALENKA HREN, Šolska ul. 1, SI-1331 Dolenja vas; tel.: 01/ 836 45 84
AJDA HUDOKLIN, Ob Sušici 15, SI-8350 Dolenjske toplice; tel.: 07/ 306 56 03;
jelka.hudoklin@insert.si
DR. BOŠTJAN KIAUTA, Murnikova 5, SI-1000 Ljubljana; tel.: 01/ 425 87 73
MARIANNE KIAUTA, Murnikova 5, SI-1000 Ljubljana; tel.: 01/ 425 87 73
DUŠAN KLENOVŠEK, Naselje heroja Marka 25, SI-8290 Sevnica; tel.: 07/814 27 15;
dusan.klenovsek@guest.arnes.si
JURE KOČEVAR, Rancarska 1, SI-2241 Spodnji Duplek; tel.: 02/ 681 66 81
KLEMEN KOSELJ, Adamičeva 2, SI-1000 Ljubljana; tel.: 01/ 519 83 46;
klemen.koselj@kiss.uni-lj.si
MLADEN KOTARAC, Antoličičeva 1, SI-2204 Miklavž na Dravskem polju; tel.:
02/6295150; mladen.kotarac@ckff.si
CIRIL KRUSHNIK, Privoz 5a, SI-1000 Ljubljana; tel.: 01/ 425 38 56; ciril.krusnik@uni-lj.si
NADA LABUS, Korbunova 6, SI-2000 Maribor; tel.: 02/ 420 16 26
ALEKSANDRA LEŠNIK, Hafnerjeva ul. 6a, SI-1000 Ljubljana; tel.: 01/512 54 92;
aleksandra.lesnik@guest.arnes.si
MAJA MARINČEK, Sokolska 25, SI-2000 Maribor; tel.: 02/ 420 73 76
ČARNA MILOŠ, Sp. Škofije 140, SI-6281 Škofije; tel.: 05/ 654 94 26
LIDIJA PFIFER, Kozjak 20, SI-2215 Ceršak; tel.: 02/ 647 21 21
PETRA PIRKER, Bukovska vas 55/a, SI-2373 Šentjanž; tel.: 02/ 878 54 31
ALJA PIRNAT, Groharjeva 18, SI-1241 Kamnik; tel.: 01/ 831 26 21; alja@zrc-sazu.si
KATJA POBOLJŠAJ, Mlinska pot 23, SI-1000 Ljubljana; tel.: 01/ 461 38 30;
katja.poboljsaj@guest.arnes.si
SLAVKO POLAK, Notranjski muzej Postojna, Ljubljanska 10, SI-6230 Postojna;
slavko.polak@guest.arnes.si
LUCIJA RAMŠAK, Šmartno 165/a, SI-2383 Šmartno pri Slovenj Gradcu; tel.: 02/8853414
BORUT RUBINIČ, Pražakova 11, SI-1000 Ljubljana; tel.: 01/ 231 14 69
MARKO SAMEJA, Železnikova 16, SI-2000 Maribor; tel.: 02/ 471 05 38
DR. IGNAC SIVEC, Idrijska 9, SI-1000 Ljubljana; tel.: 01/ 425 98 86; isivec@pms-lj.si
MARIJA SODJA-KLADNIK, Zadrebka c. 15, SI-3331 Nazarje; tel.: 03/583 35 86
ANDREJ SOVINC, Pod kostanji 44, SI-1000 Ljubljana; tel.: 01/ 423 44 82;
andrej.sovinc@guest.arnes.si

MOJCA STOJAN-DOLAR, Topniška 70, SI-1000 Ljubljana; tel.: 01/ 437 63 26;
mojca.stojan@arnes.si

ALI ŠALAMUN, Čevljarška 28, SI-6000 Koper; tel.: 05/ 627 47 87; Olorin@email.si

BLAŽ ŠEGULA, Lepi pot 4, SI-1000 Ljubljana; tel.: 01/ 425 07 74; blaz.segula@kis-h2.si

ANDREJA ŠKVARČ, Dogoška 88, SI-2000 Maribor; tel.: 02/ 426 01 83;
andreja.skvarc@guest.arnes.si

VANJA TOMC, Križevska vas 52, SI-8330 Metlika; tel.: 07/ 305 80 31

DR. TOMI TRILAR, Štihova 6, SI-1000 Ljubljana; tel.: 01/ 434 36 77; ttrilar@pms-lj.si

IGOR VOLJČ, Topniška 43, SI-1000 Ljubljana; tel.: 01/ 437 44 88

SAŠO WELDT, Delavska 26, SI-2215 Ceršak; tel.: 02/ 648 01 06; welti@mailcity.com

KRISTINA ZEMLJIČ, Ulica Mihe Zidanška 18, SI-2341 Limbuš; tel.: 02/ 613 14 62

TOMISLAV BOGDANOVIĆ, Pedagoški fakultet, L. Jaegera 9, HR-31000 Osijek,
Hrvatska; tbogdano@knjiga.pedos.hr

DR. MATIJA FRANKOVIĆ, Barutanski breg 30, HR-10000 Zagreb, Hrvatska;
matija.frankovic@duzo.tel.hr

OTAKAR HOLUŠA, Bruzovská 420, CZ-73801 Frydek – Mistek, Češka Republika

BERND KUNZ, Hauptstrasse 111, D-74595 Langenburg, Deutschland;
kunzFOTOGRAFIE@gmx.de

DR. ANDREAS MARTENS, Wilhelm-Bode-Strasse 50, D-38106 Braunschweig,
Deutschland; andreas.martens@tu-bs.de

NINO MIHOKOVIĆ, Bribirska 39, HR-10000 Zagreb, Hrvatska; tel.: +385 1 / 363 90 57;
cirocco@hi.hinet.hr

MARKO OLIAS, Stadionallee 2A, D-08393 Meerane, Deutschland; olias.marko@gurx.de

DR. JÜRGEN OTT, Friedmofstrasse 28, D-67705 Trippstadt, Deutschland;
L.U.P.O.GmbH@t-online.de

DR. WERNER PIPER, Kollenhof 31, D-22527 Hamburg, Deutschland

MARTIN SCHORR / INTERNATIONAL DRAGONFLY FUND, Waldfrieden 25,
D-54314 Zerf, Deutschland; FoeaTrier@aol.com

DR. CARLO UTZERI, Università "La Sapienza", Dipartimento di Biologia Animale e
dell'Uomo, Viale dell'Università 32, IT-00185 Roma, Italy; carlo.utzeri@uniroma1.it

DR. HANSRUEDI WILDERMUTH, Haltbergstrasse 43, CH-8630 Rüti, Schweiz;
Wilderdmuth@swissonline.ch

GEERT DE KNYF / BELGIUM DRAGONFLY GROUP "GOMPHUI", Ploestraat 33,
B-9050 Ghent, Belgium; geert.de.knyf@instnat.be

RAINER RAAB / AÖL, Anton Bruckner Gasse 2/2, A-2232 Deutsch-Wagram, Österreich;
Rainer.Raab@usa.net

VESNA ZLATAR, Aleja pomoraca 23, HR-10000 Zagreb, Hrvatska; tel.: +385 1/6526352;
vesna.zlatar@zg.hinet.hr

15TH INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF ODONATOLOGY July 2001, Novosibirsk, Russia

**Second Announcement by the Chairman of the Organizing Committee,
Professor Dr Anatoly Yurevich HARITONOV**

Institute of Animal Systematics and Ecology of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences cordially invites all those interested in damselflies and dragonflies to a stimulating fortnight in Novosibirsk.

PLACE OF THE MEETING: Institute of Animal Systematics and Ecology, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, Ul. Frunze 11, RUS-630091 Novosibirsk, RUSSIA

CORRESPONDENCE to the Secretary of the Organizing Committee: Dr Oleg Kosterin, Institute of Cytology and Genetics, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, Lavrentiev Ave 10, RUS-630090 Novosibirsk, Russia. - Fax: ++ (7) – 382-331278, -E-MAIL: kosterin@bionet.nsc.ru

FORMAL LETTER OF INVITATION should be requested only when absolutely required for a leave or grant application. Contact the Chairman of the Standing Committee for the Organization of International Symposia of Odonatology, Mr Kiyoshi Inoue, 5-9, Fuminosato 4-chome, Abeno-ku, Osaka, 545-0004, Japan; E-MAIL: ks-inoue@mx2.nisiq.net, stating the title of the presentation(s) and the details considered useful to be included in the letter. No travel grants are available from the Standing Committee

TENTATIVE PROGRAM, July 2001:

- *Sunday 8:* Arrival and Registration. – I.U.C.N Species Survival Commission / Odonata Specialists Group meeting (attendance free)
- *Monday 9:* Opening Ceremony and Scientific Sessions. Poster display and free talking hours on the SIO start in the afternoon. Informal slide and film program in the evening
- *Tuesday 10:* Scientific Sessions. Poster display and explanation before and after lunch. Slide and film program in the evening
- *Wednesday 11:* Mid-symposium Trip to the Ob River valley, with an alternative trip to Novosibirsk Academy Town and to the Geological Museum
- *Thursday 12:* Scientific Sessions. Symposium Banquet in the evening
- *Friday 13:* Scientific Sessions. Closing Ceremony
- *Saturday 14 – Friday 19:* Tour to the northern Altai Mts, incl. visiting the regional stations of the Russian Academy of Sciences, and places where B. F. Belyshev, the founder of the Siberian odonatology, worked.

TRANSPORTATION: The participants are recommended to arrive by direct flight to Novosibirsk, without a change in Moscow. Contact your travel agent. Bus from the airport to the hotel takes ca 30 min.

PRESENTATIONS: Oral presentations (20 min, incl. discussion), poster displays, slides, film and video programs, and demonstrations.

REGISTRATION: Registration forms are available from the Secretary. Please apply. The completed forms must reach the Secretary before 1 May 2001.

COSTS: *Registration (incl. Mid-Symposium Trip):* US\$ 100; US\$ 40 (family members); US\$ 50 (students); *Banquet:* US\$ 20; *The Altai trip:* US\$ 150; *Hotel, per night:* US\$ 30 (single room); US\$ 22 (double room/person)

ABSTRACTS should not exceed 1500 characters (title & address incl.). They should reach the Secretary by 1 May 2001 at the latest, and will be published in the Abstract Booklet.

CLIMATE & CLOTHING: Summer weather in Novosibirsk is warm and comfortable (max. 35°C, min. 12°C), the air is dry, therefore the temperature extremes are easy to take. A shower could be expected. Warm clothing is required for the Altai tour only.

DRAGONFLY SPECIES EXPECTED: More than 40, incl. *Gomphus epophthalmus*, *Nihonogomphus ruptus*, *Aeshna crenata*, *A. serrata*, *A. viridis*, *Epitheca bimaculata*, *Macromia amphigena*, etc.

REGISTRATION FORM REQUEST should be sent to Dr Oleg KOSTERIN, Institute of Cytology and Genetics, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, Lavrentiev Ave 10, RUS-630090 Novosibirsk, Russia. – (FAX: ++ (7) – 382-331278, - E-MAIL: kosterin@bionet.nsc.ru)

WDA'S 2ND INTERNATIONAL SYMPOSIUM OF ODONATOLOGY 22-27 julij 2001, Gällivare, Švedska

V četrtem letu obstoja, po prvem simpoziju leta 1999 na univerzi Colgate v zvezni ameriški državi New York, pripravlja Mednarodna zveza za kačje pastirje - Worldwide Dragonfly Association (WDA), drugi mednarodni odonatološki simpozij. Tokrat se bo odvijal v mestecu Gällivare na Švedskem med 22 in 27 julijem 2001.

Gäällivare je majhno mestoce okoli 100 km severno od arktičnega kroga, sredi laponske divjine, ki si resnično zasluži to ime, saj je tam povprečno le en prebivalec na km². Središče dogajanja bo v kompleksu lesenih hišk (Folkets Hus), kjer bodo predavanja, predstavitev posterjev, pripravljajo pa tudi delavnice za določanje ličink. Predvideni so trije izleti, prvi že uvodni dan simpozija, daljši posimpozijski ter medsimpozijski na najdišče vrste *Somatochlora sahlbergi*, kamor si lahko namesto napornega vzpona privoščite tudi polet z helikopterjem.

Kot vedno so za začetek najbolj zanimive cene (švedska krona (SEK) je trenutno vredna okoli 24,3 SIT):

<i>Kotizacija</i>	<i>SEK 900</i>
<i>Družinski člani</i>	<i>SEK 350</i>
<i>Študentje</i>	<i>SEK 450</i>

Za prenočevanje nudijo hotel, kočje, dovoljeno je tudi taborjenje:

Hotel (6 nočitev):

Enoposteljna soba SEK 4470. Dodatna noč SEK 745.

Dvoposteljna SEK 2985 na osebo. Dodatna noč SEK 995 za sobo.

Triposteljna SEK 2400 na osebo. Dodatna noč SEK 1200 za sobo.

Kočje:

Kočje imajo dve sobi z dvema posteljama, kuhinjo, kopalnico in savno. Stanejo okoli SEK 950 na osebo, seveda če je kočja polno zasedena.

Če si boste zaželeli simpozijško majico vas bo ta stala 80 kron, tradicionalna simpozijška večerja pa 300 kron. Poleg tega se lahko udeležite večera s petjem, plesom in hrano v Laponski vasi (SEK 150). Izleti stanejo 150, 400 (brez helikopterja) ter 2700 kron.

Podrobnejše informacije o simpoziju, možnostih nastanitve, prevozih, zgodovini kraja, programu in sploh vsem, kar vas še zanima, lahko najdete na internetu na naslovu: <http://www.powell.colgate.edu/wda/Sweden.htm>

Prav tako pa se lahko obrnete neposredno na organizatorje, ki vam bodo pomagali po najboljših močeh. Dosegljivi so na naslovu: ANNA & GÖRAN SAHLÉN, DRAGONFLY SYMPOSIUM ORGANISERS, TRALLBO, VRETA PARKVÄG 12, SE-75591 UPPSALA, SWEDEN.

(A. ŠALAMUN)

JUBILEJNO 20. LETNO SREČANJE NEMŠKEGA ODONATOLOŠKEGA DRUŠTVA »Gesellschaft deutschsprachiger Odonatologen« Görlitz, 16. – 18. marec 2001

Združenje nemško govorečih odonatologov – GdO – je eno največjih tovrstnih združenj v Evropi. Na njihovih tradicionalnih srečanjih se vsako pomlad zbere krepko preko sto odonatologov iz cele Evrope, seveda pa največ iz Nemčije.

Tokratno srečanje bo organizirano v severovzhodni Nemčiji, vzhodno od Dresdena, blizu poljske meje. Potekalo bo v kraju Görlitz, natančneje v "Mercure Parkhotel Görlitz". Prenočitve z zajtrkom so s posebnim popustom za ceno cca. 50 DM na voljo v hotelu samem, v bližini pa obstajajo tudi cenejše možnosti prenočitve – najcenejše za cca. 15 DM (skupna ležišča) pa seveda zahtevajo pravočasno prijavo.

Vsi zainteresirani se lahko za nadaljnje informacije obrnete na naslednji naslov, kamor tudi pošljete prijavnice:

**Prof. dr. Willi Xylander, Staatliches Museum für Naturkunde,
Postfach 300154, D-02806 Görlitz, Deutschland; Fax: 03581-4760662;
E-mail: Naturmuseum.GR.@t-online.de**

Okvirni rok za prijavo je 8. januar 2001, v primeru, da načrtujete za srečanje tudi predavanje ali poster, pa je do takrat tudi rok za oddajo kratkega izvlečka. Prijavni obrazci in nekatere dodatne informacije so na voljo pri Matjažu Bedjaniču, e-mail: matjaz.bedjanic@guest.arnes.si

Vljudno vabljeni vsi, ki vas kačji pastirji resnično zanimajo, saj je količina dvodnevni "lebdječih" informacij o kačjih pastirjih in njihovi biologiji ogromna, hkrati pa je srečanje izvrstna priložnost za navezavo stikov in pogovore z eminentnimi evropskimi odonatologi. Razmeroma velika oddaljenost tokratnega srečanja (Maribor – Görlitz: cca. 720km) seveda ni mačji kašelj, kot že lansko leto, pa bi se lahko tudi tokrat skupinska udeležba izkazala za povsem sprejemljivo možnost...

(M. BEDJANIČ)

ODONATOLOŠKI UTRINKI IZ DEŽELE VZHAJAJOČEGA SONCA

Na daljnem vzhodu imajo kačji pastirji v ljudskem verovanju in izročilu prav posebno mesto. Na Japonskem veljajo že dolga stoletja za simbol poguma, moči, zmage in sreče, prvi japonski cesar je celo poimenoval svojo deželo *Akitsu shima*, kar naj bi v prevodu pomenilo »otočje kačjih pastirjev«...



Spoznati to mistično kačjepastirsko deželo, številne vrste krilatcev, ki se spreletavajo med cvetočimi divjimi češnjami ob riževih poljih ter za nameček še tamkajšnje ljudi s podobno čudnimi interesi je želja, ki se uresniči le redkim. Pa se je na srečo tudi meni oz. nama!...

Pravzaprav se je vse skupaj začelo na 13. Svetovnem odonatološkem kongresu v nemškem mestu Essen, kjer sem imel prvič priložnost spoznati nekaj prijateljev iz Japonske, med

katerimi razumljivo ni manjkal g. Kiyoshi Inoue, soustanovitelj in sedanji predsednik fundacije S. I. O. Kljub veliki razdalji - Japonska in Evropa sta oddaljeni več kot 10.000 kilometrov - smo se v naslednjih letih srečali še večkrat. Najprej na 14. Svetovnem odonatološkem simpoziju v Mariboru, ter leto kasneje še na 3. Odonatološkem simpoziju skupnosti dežel Alpe – Adria na Hrvaškem, kamor sva z gospodom Inoueom iz Slovenije skupaj odropotala z legendarnim rdečim jugom... Takratnega prijaznega vabila, da obiščem Japonsko, niti nisem jemal preveč resno, v naslednjem letu ali dveh pa je beseda dala besedo in stvari so nanesele tako, da sva se z mojo boljšo polovico Melito med 11. in 28. majem 2000 dejansko znašla v deželi vzhajajočega sonca.

Najin odonatološki študijski obisk je bil dolgo in skrbno načrtovan, nekaj strani že v naprej natančno pripravljenega programa, pa je dajalo garancijo za zanimivo in raznoliko dogajanje. Po eni strani sva želela spoznati samo deželo, naravo, bivališča in vrste kačjih pastirjev, ki se tukaj pojavljajo, po drugi strani pa seveda tudi odonatološke aktivnosti, organizacije in odonatološko organiziranost ter seveda čim več ljudi, ki se na Japonskem ukvarjajo s kačjimi pastirji. G. Inoue je izbral mesta Osako, Tokyo in Nakamuro za bazne tabore, kjer so se odvijala “kabinetna” srečanja z lokalnimi odonatologi in od koder smo načrtovali terenske izlete. Glavni namen omenjenih srečanj, ki so bila zame najbolj naporna, je bila v prvi vrsti medsebojna predstavitev ter zlasti vzpodbujanje komunikacije in prihodnjega sodelovanja. Na vsakem od njih sem predstavljal tri tematske sklope oz. predavanja z naslovi: *“Portrets of dragonflies and their habitats in Slovenia”*, *“Dragonfly fauna of Sri Lanka - present research state and future perspective”* ter *“Dragonfly observation in south Kalimantan, Borneo, Indonesia”*. Predavanjem je sledila razprava in izmenjava izkušenj, pregled materiala in slikovnega gradiva, vse skupaj pa smo ponavadi dodobra izdelani sproščeno zaključili ob pivu in odlični japonski hrani. Tako, za prvi oblaček bodi dovolj in zato kar takoj h konkretnemu dogajanju...

Osaka in Kyoto 11. -17. maj

Kar 11 ur trajajoči let iz Frankfurta proti Japonski naju niti ni preveč izmučil, saj sva bila tako polna radovednosti in pričakovanja, da za utrujenost res ni bilo časa. Na letališču naju je pričakal vedno nasmejan in prijazen g. Inoue in naju za začetek šokiral z ogromno Toyoto, v kateri seveda ni manjkal televizor in druge “tehnične” novosti, ki jih pri nas še nismo vajeni. Ker vreme ni bilo najbolj obetavno smo uvodni dan posvetili ogledu milijonskega mesta Osake, pri čemer nama je ostal v posebnem spominu velikanski akvarij

Kaiyukan, v katerem plavajo vsi stvori in pošasti Tihega oceana, iz nekaj nadstropij visokega osrednjega valja pa v obiskovalce nemo strmijo ogromne mante, tune, barakude in za nameček še nekaj metrov velik morski pes kitovec... Po uvodni japonski večerji oz. prvih poskusih lovljenja hrane z lesenimi paličicami je zame preostala le še teoretična priprava na prvi zaresni terenski dan, medtem ko so klici iz hotelske kopalnice razkrivali Melitino navdušenje nad vsemi gumbki in funkcijami, ki jih na Japonskem zmorejo čisto navadne straniščne školjke.

Zjutraj pa že navsezgodaj proti več kot uro vožnje oddaljeni reki Kibune, severno od mesta Kyoto, kjer smo si obetali srečati morda celo največjo atrakcijo obiska na Japonskem - eno od dveh živečih predstavnic podredu



Samčki bleščavca *Mnais pruinosa* imajo belkasto poprhano oprsje in zadek ter čudovita oranžno nadahnjena krila.

Anisozygoptera - vrsto *Epiophlebia superstes*, ki bi jo lahko označili za pravcati živi fosil. Njeni bližnji sorodniki so namreč letali v obdobju, ko se sesalci sploh še niso pojavili in po filogenetski starosti jo lahko primerjamo z znanim novozelandskim prakuščarjem tuataro. Kot nakazuje že težko prevedljivo latinsko ime, združuje *Epiophlebia superstes* znake enakokrilih in raznokrilih kačjih pastirjev. Telo je bolj podobno večjim in močnejšim raznokrilim kačjih pastirjem, nanje bolj spominjajo tudi izredne letalne

sposobnosti, po drugi strani pa je ožiljenost in oblika kril povsem "enakokrilska", živali držijo krila ob počitku rahlo razprta ali zložena nad zadkom itd. Ličinka na prvi pogled nekoliko spominja na predstavnike družine dev, živi pa pod kamenjem v hitro tekočih gorskih potokih in rečicah. Zanimivo je, da so pri ličinkah te vrste, poleg vseh drugih "nevsakdanjosti", opazili celo neke vrste oddajanja zvoka oz. bolj učeno stridulacijo, katero povzročajo z drgnjenjem stegenc zadnjega para nog ob posebne rebraste strukture, ki jih imajo odrasle ličinke na strani tretjega do sedmega zadkovskega segmenta... Kljub razmeroma slabemu vremenu so bile sončne minute hitro poplačane z zanimivimi opazovanji in tudi pri lovu sva bila dokaj uspešna. Pisana odonatološka družba nama je razkrila še nekaj drugih skrivnosti iz življenja te vrste in tako je g. Tani zelo uspešno demonstriral metodo lova ličink s sitom, ga. Watanabe nam je razložila kje in v katere rastline samičke

odlagajo jajčeca, medtem ko sta g. Inoue in g. Tabata z zavirljivo spretnostjo uspešno vihtela ogromne japonske metuljnice. Sreča mi za fotografiranje ni bila naklonjena, zato pa bi lahko bilo bolje že dva dni kasneje, na celodnevem terenskem izletu na Mt. Kongo, kamor smo se množično odpravili z odonatologi regije Kansai. Vreme ponovno ni bilo pretirano ugodno, velika gostota odonatologov pa je na koncu vendarle botrovala odkritju vrste *Epiophlebia superstes*, ki smo jo zalotili med preobrazbo v grmičevju blizu majhnega potočka. Krasnemu prizoru tudi moj fotoaparati ni ostal dolžen, kajti *Epiophlebia* na nekaj centimetrov, in za nameček še med preobrazbo, res ni od muh. Pa je bilo seveda prelepo, da bi bilo čisto res. Prvič v življenju sem namreč poprej pozabil v fotoaparati vtakniti tisto presneto važno reč, ki se ji reče – film!

Kakorkoli že, prvi dnevi, ki smo jih v glavnem preživeli v bližnji in daljnji okolici mesta Kyoto so bili v odonatološkem pogledu zelo zanimivi. Ob potokih smo povsod občudovali čudovito oranžno obarvana krila samčkov bleščavca *Mnais pruinosa*, pri preobrazbi pa smo zalotili vrsti porečnikov *Lanthus fujiacus* in *Davidius fujiama*. Še mnogo bolj je bilo zanimivo ob stoječih vodah. Na obrobju mesta ležeči ribnik Mizorogaike je bil z jezerko vrste *Epithea marginata*, najdbo ogromnih levov vrste *Epophthalmia elegans*, nežno rumenočrnimi samičkami ploščca *Lyriothemis pachygastra*, pa najmanjšim, manj kot dva centimetra velikim ploščcem vrste *Nannophya pygmaea* in mnogimi drugimi kačjimi pastirji, ki jih dotlej še nisva poznala, v odonatološkem oziru prava poslastica. Močvirja in opuščena riževa polja pri kraju Otsu so postregla s filogenetsko staro in izjemno zanimivo vrsto *Tanypteryx pryeri* iz družine Petaluridae. Na našo veliko srečo smo tukaj med preobrazbo zalotili več kot ducat ličink, ki pa za razliko od velike večine kačjih pastirjev ne živijo v ribnikih ali potokih, ampak si v nagnjena močvirna tla izkopljejo poševne rove in na vhodu svojih luknjic preživijo na plen. Na okoliških riževih poljih in mlakah so prevladovali modrači in še zlasti nebesno modro poprhani samci vrste *Orthetrum j. japonicum* so neutrudno nadlegovali samice.



Lev vrste *Tanypteryx pryeri*.

Tretji dan po prihodu je bil rezerviran za srečanje z odonatologi iz Osake, ki ga je g. Inoue organiziral v Prirodoslovnem muzeju. Tri predavanja v angleščini so naju oba dodobra utrudila in osušila, pa tudi g. Inoue, ki je povzette sproti prevajal v japonščino, je verjetno že željno čakal zaključne večerje in piva. Vendar poprej seveda še obvezna slika v predavalnici, pa pred muzejem in šele nato ob izbrani japonski hrani s širokim nasmehom nad vrčki presenetljivodobrega lokalnega hmeljevega napitka. Naslednja dva ali tri dni sva imela v načrtu prosti program, kar je pomenilo tudi za najinega gostitelja vsaj malo oddiha. Za naše razmere zelo drag hotel v Osaki sva zamenjala za tradicionalno japonsko sobo brez postelje in pohištva sredi Kyota, kar je seveda tudi brez same cenovne razlike imelo svoj mik in čar, ki ga v hotelu ne začutiš. Ponovno oblačno vreme sva za spremembo izkoristila za ogled centra mesta in številnih templjev, sončne urice pa sva preživela v botaničnem vrtu ali ribnikih, kjer ponovno ni manjkalo kačjih pastirjev.

Obiskane lokalitete z opaženimi vrstami:

LOC 1: Entrance to the Osaka Castle, Osaka, Osaka Pref., JAPAN, 11.05.2000

Orthetrum albistylum speciosum

LOC 2a: Kibune River 6 km N of Kyoto, Sakyo-ku, Kyoto, Kyoto Pref., JAPAN, 12.05.2000; LOC 2b: 15.05.2000

Mnais p. pruinosa (2a, 2b), *Epiophlebia superstes* (2a, 2b), *Davidius fujiana*(2a), *Lanthus fijiicus* (2a, 2b), *Planaeschna milnei* (2b)

LOC 3: Kibune River 3 km N of Kyoto, Sakyo-ku, Kyoto, Kyoto Pref., JAPAN, 12.05.2000; LOC 2b: 15.05.2000

Mnais pruinosa nawai, *Lanthus fijiicus*

LOC 4a: Mizorogaike Pond, Kita-ku, Kyoto, Kyoto Pref., JAPAN, 12.05.2000; LOC 4b: 16.05.2000

Lestes sponsa (4b), *Indolestes peregrinus* (4b), *Ischnura asiatica* (4a, 4b), *Ischnura senegalensis* (4a, 4b), *Ceriatrigon melanurum* (4b), *Cercion c. calamorum* (4a, 4b), *Coperia annulata* (4a, 4b), *Anax n. nigrofasciatus* (4a), *Epitheca marginata* (4a, 4b), *Epophthalmia elegans* (4a, 4b), *Orthetrum j. japonicum* (4a), *Lyriothemis pachygastra* (4b), *Nannophya pygmaea* (4b)

LOC 5: Osaka Museum of Natural History, Nagoi, Osaka, Osaka Pref., JAPAN, 13.05.2000

Crocothemis servilia mariannae, *Deilinia phaon*



Drobni ploščec *Nannophya pygmaea* – najmanjši kačji pastir na svetu.

LOC 6: Survey trip of the Kansai Research Group of Odonatology - Kuruno Path, Mt. Kongo, Chihaya-asakaka-mura, Osaka Pref., JAPAN , 14.05.2000

Mnais p. pruinosa, Epiophlebia superstes, Lanthus fijiacus, Planaeschna milnei

LOC 7: Survey trip of the Kansai Research Group of Odonatology - Gojo Path, Mt. Kongo, Chihaya-asakaka-mura, Osaka Pref., JAPAN, 14.05.2000

Epiophlebia superstes

LOC 8: Survey trip of the Kansai Research Group of Odonatology – Small stream in the vicinity of Kanan-cho, Mt. Kongo, Osaka Pref., JAPAN, 14.05.2000

Mnais p. pruinosa

LOC 9a: Small streams and swamps near Shimoryuge -cho, Ikadachi, Otsu, Shiga Pref., JAPAN , 15.05.2000; LOC 9b: 16.05.2000

Mnais p. pruinosa (9a, 9b), *Mnais pruinosa nawai* (9b), *Indolestes peregrinus* (9b), *Tanypteryx pryeri* (9a, 9b), *Asiagomphus maelenops* (9a), *Anotogaster sieboldii* (9b), *Orthetrum j. japonicum* (9a, 9b), *Orthetrum albistylum speciosum* (9b), *Lyriothemis pachygastra* (9b)

LOC 10: Shirahige Beach, Lake Biwa, Shiga-cho, Otsu, Shiga Pref., JAPAN, 16.05.2000

Gomphus postocularis,
Nihonogomphus viridis

LOC 11: Kyoto Botanical Garden, Kyoto, Kyoto Pref., JAPAN, 17.05.2000

Ischnura asiatica, Anax n. nigrofasciatus, Orthetrum albistylum speciosum



Sveže preobražena samička ploščca *Lyriothemis pachygastra*.

Tokyo 18. –21. maj

Tradicionalno japonsko hišo sva še ne povsem zbuena navsezgodaj zamenjala za prekleto težke kovčke in jo urno ucvrla na železniško postajo v Kyotu, kjer smo že nekaj dni prej rezervirali super ekspresni vlak linije Shinkansen do Tokya. Vesoljska zunanost vlaka naju niti ni preveč presenetila, ko pa sva v dobrih dveh urah predrvela več kot 500 km, nama vendarle ni bilo vse kristalno jasno. Še rahlo omotična sva se vrgla v borbo z orientacijo na glavni postaji v Tokyu, kot za šalo razvozlala - resnici na ljubo - zelo pregleden načrt mestne nadzemske in podzemske železnice, nato pa za pokušino v najino bazo, Tokyo International Youth Hostel, kjer se je z 18. nadstropja že podnevi odpiral čudovit pogled na mesto. Pozno popoldne je sledil ogled kraljeve palače, pa uživanje razgleda s stolpa Tokyo Tower, prerivanje v vrvežu četrti Asakusa, naslednji dan pa še Tokyo Disneyland itd. Čeprav nevajena vele mestnega utripa in za nameček še popolnoma nevesča japonske pisave in govore, nama je šla logistika in vse ostalo tudi brez pomoči g. Inouea odlično od rok. No ja, za dan ali

dva sva se pač prelevila v klasična turista, kar pa je negativnemu prizvoku navkljub prineslo v hišo duhovni mir in seveda napolnilo baterije za naslednje dni.

Deževno sobotno jutro 20. maja ni obetalo nič dobrega, vendar so naju nasmejani obrazi kolegov iz Tokya ter seveda vedno dobro razpoloženi g. Inoue, ki se nama je ponovno pridružil, skorajda prepričali, da bo dež ponehal in da se nam obeta zanimiv kačjepastirski dan. Kaj hitro pa je postalo jasno, da so primerne odonatološke lokalitete od največjega japonskega mesta zelo oddaljene. Za naravo je ostalo tukaj zelo malo prostora - povsod urbanizacija, tovarne, hiše, in ceste, pa na obrobju mednje vkleščena riževa polja in monokulturni gozdni nasadi. Bolj ko sem razlagal, da lahko v Sloveniji do krasnega ribnika v neokrnjeni naravi skočiš v bore četrte ure, bolj so se množili kilometri in šele po dveh urah se je naš kombi končno ustavil ob manjši mlaki in ribniku pri Sasatashiru v bližini kraja Kimitsu. Kljub turobnemu dopoldnevu in grozečim oblakom sva z Melito srčno upala, da se bo pot izplačala – pa niti ne toliko zaradi naju, kot bolj zaradi kolegov, ki so si odtrgali sicer izredno natančno odmerjeni čas in naju peljali tako daleč. Seveda se je čez deset minut ulilo kot iz škafe... Sprva smo skušali naše upe po lepšem vremenu podkrepiti v bližnji gostilni, vendar smo se po prvem pivu in kosilu vdali in omočeni odbrzeli po nič krajši poti nazaj proti Tokyu. No ja, resnici na ljubo pot ni bila čisto zaman, saj smo našli drobno vrsto *Mortonagrion selenion* iz družine škratecev, kateri je bil obisk tudi prvenstveno namenjen, poleg tega pa še nekaj zanimivih krilatecev, ki jih dotlej še nisva videla.

Gospodov dan je bil v Tokyu rezerviran za srečanje s tamkajšnjimi odonatologi in moja predavanja, skoraj po enakem voznem redu kot v Osaki.



Predsednik fundacije S.I.O., g. Kiyoshi Inoue, v parku Arakawa v središču mesta Tokyo.

Dopoldne smo zapolnili z ogledom razmeroma velikega parka Arakawa, kjer je posebna pozornost namenjena urejanju bivališč kačjih pastirjev in seznanjanju javnosti z njihovo biologijo in ogroženostjo. Na prvi pogled morda nič posebnega, ko pa človek pomisli na vrtoglave cene zemljišč na Japonskem in še zlasti v Tokyu, postane takoj jasno koliko truda, lobiranja in entuziazma tiči za celo zgodbo. Kaj takega je verjetno možno organizirati le z japonsko

vztrajnostjo v deželi kačjih pastirjev! Po mojih predavanjih, ki jih je mladi japonski kolega S. Ugai zabelil s krasnimi posnetki kačjih pastirjev iz Avstralije se je po obveznem slikanju cela družba odpravila na večerjo, kjer smo uspešno zaključili zadnji dan v japonski prestolnici.

Obiskane lokalitete z opaženimi vrstami:

LOC 11: Ueno ZOO, Tokyo, Tokyo Pref., JAPAN, 19.05.2000

Ischnura asiatica, *Ischnura senegalensis*, *Pseudothemis zonata*

LOC 12: Pond near Sasa-tashiro, Kimitsu, Chiba Pref., JAPAN, 20.05.2000

Mortonagrion selenion, *Trigomphus melampus*, *Anax n. nigrofasciatus*

LOC 13: Stream near Shikoma, Futtsu, Chiba Pref., JAPAN, 20.05.2000

Mnais pruinosa costalis

LOC 14: Arakawa Nature Park, Tokyo, Tokyo Pref., JAPAN, 21.05.2000

Ischnura asiatica

Nakamura 22. - 26. maj

Ko nas je letalo dvignilo nad meglo in oblake tokijskega jutra je bilo slabo vreme prejšnjih dni zelo hitro pozabljeno in z veliko nestrpnostjo smo pričakovali pristanek na južnejšem otoku Shikoku, za katerega sva upravičeno pričakovala, da bo predstavljal v odonatološkem smislu vrhunec najinega potovanja. G. Inoue je dodatno prispeval

k dobremu razpoloženju z novico, da nam vremenska napoved obeta nekaj sončnih dni in po tri ure trajajoči vožnji z vlakom iz Kochija, kjer je pristalo letalo, smo sredi popoldneva že prispeli v naš novi bazni tabor, mesto kačjih pastirjev - Nakamuro. Glavni razlog za ta vzdevek je seveda ustanova "Dragonfly Kingdom", ki na nekaj hektarjev velikem kompleksu združuje "Dragonfly Park" ter



Pogled na "Shimanto Dragonfly Kingdom" v Nakamuri. Z rogozom zaraščen bazen na desni strani slike predstavlja bivališče močno ogrožene vrste *Libellula angelina*.

“Shimanto Dragonfly Museum”. “Kraljestvo kačjih pastirjev” je ena od glavnih turističnih zanimivosti mesta in beleži letno skoraj 30.000 obiskovalcev.

Nastala je v drugi polovici osemdesetih let, ko so na pobudo lokalnega “Društva za kačje pastirje in naravo” opuščena riževa polja umetno preuredili v kompleks najrazličnejših vodnih ekosistemov, ki danes predstavljajo bivališče številnim rastlinskim in živalskim vrstam, še zlasti pa je njihova ureditev prilagojena življenjskim zahtevam različnih vrst kačjih pastirjev. V ustanovi zaposleni ljudje skrbijo za urejenost parka, strokovno ureditev Muzeja, zbirko kačjih pastirjev iz celega sveta, vodenje ekskurzij po parku in organizacijo naravoslovnih dni za šole in vrtnice, skratka popularizacijo odonatologije in ohranjanja narave v kar najširšem okviru... Tudi drugod po mestu pa so kačji pastirji prisotni na vsakem koraku, pa naj gre za motive na uličnih svetilkah, upodobitve na telefonskih govornicah, pločnikih in ograjah, celo na izložbah bank in stenah višjih zgradb so neredko naslikani in upodobljeni prav kačji pastirji...

Po prihodu v Nakamuro ni bilo za počitek niti sekunde časa, saj nas je čakal naporen popoldanski program. Komaj smo se namreč s predstavniki tamkajšnjega Društva za kačje pastirje in naravo, našo staro prijateljico Miso Tanimoto-Piper ter direktorjem Muzeja za kačje pastirje in upravnikom celotnega “Kraljestva kačjih pastirjev”, g. Mitsutoshijem Sugimuro, dobro predstavili in zelo na hitro sprehodili po parku, nas je že čakala televizijska kamera in intervju za poročila ter za povrh še novinarji iz lokalnih časopisov.



MAINICHI NEWSPAPER, 23.maj 2000: PRESENEČEN NAD RAZLIČNIMI VRSTAMI KAČJIH PASTIRJEV V PARKU – SLOVENSKI RAZISKOVALEC JE OBISKAL PARK KAČJIH PASTIRJEV... Fotografija: g. Bedjanich (levo) opazuje kačje pastirje ob razlagi predsednika g. Inouea (desno).

V naslednji minuti pa hitra zamenjava terenskega brezrokavnika za kravato in čez četrto uro nas je že sprejel župan mesta Nakamura, g. Isoroku Sawada. Vse skupaj je bilo zabavno in zelo poučno, imelo pa je seveda mnogo globji pomen. Ustanova "Nakamura Dragonfly Kingdom" ima namreč v naravovarstvenem pogledu precej težav z lastniki okoliških gozdov, ki kljub odškodnini grozijo z njegovim posekom in dodatno pozidavo okoliškega območja. To bi imelo za raznoliko favno kačjih pastirjev tega območja zelo negativne posledice, saj kot vemo, mladostni osebki in samičke kačjih pastirjev večino časa preživijo prav na robovih gozdov in v krošnjah dreves, kjer se hranijo in preživljajo obdobje do spolne zrelosti. Glavno ozadje pogovorov na "visoki ravni" in medijske pozornosti je bila že pred časom izražena želja in načrt odonatologov, da bi lokalna skupnost odkupila okoliški gozd in tako odpravila pretečo nevarnost. V tem oziru je bila najina "naloga" uglajeno opozoriti na ta problem ter seveda predstaviti navdušenje o enkratnosti in unikatnosti "Kraljestva kačjih pastirjev" ter pozitivno oceniti dosedanje podporo mesta Nakamure v prizadevanjih za ohranitev kačjih pastirjev in popularizaciji odonatologije ne samo v japonskih, ampak širših mednarodnih okvirih. No ja, kljub uspešno opravljenim pogovorom kakšnega odločilnega vpliva obisk pri županu verjetno ni imel, morda pa bo vendarle tudi mnenje iz daljnje Slovenije prispevalo drobcen delček k uresničitvi prej omenjenega načrta. Kakorkoli že, medijske in "državniške" obveznosti so bile do večera za nami in z novim jutrom je končno spet napočil čas za kačje pastirje.

Izjemno zanimivo je bilo že v samem parku in okolici muzeja, kjer je velika raznolikost umetno narejenih bivališč, od majhnih mlak, plitvih kanalov in močno zaraščenih ribnikov, do sveže izkopanih mlakuž in očiščenih večjih vodnih površin, glavni razlog za izjemno bogato favno kačjih pastirjev tega sicer razmeroma majhnega območja. Doslej jih je bilo tukaj zabeleženih kar preko 70 vrst, kar je tudi za japonske razmere zelo visoko število. Kljub temu, da nam je g. Sugimura izjemoma dovolil uporabljati mrežo brez omejitev, za lov skorajda ni bilo časa. Preveč je bilo namreč novega in lepega, da bi objektiv fotoaparata tega ne zabeležil in tako v najbolj pristni obliki ohranil za kasnejše obujanje spominov. V času našega obiska smo opazili približno 20 vrst kačjih pastirjev, med



Direktor ustanove »Shimanto Dragonfly Kingdom«, g. Mitsutoshi Sugimura, g. Kiyoshi Inoue in Matjaž Bedjanec.

njimi tudi ploščca *Libellula angelina*, ki je na Japonskem močno ogrožen in strogo zavarovan, pa čudovito rumeno obarvanega voščenca *Ceriagrion melanurum*, devo s tropskim pedigreeem *Oligoaeschna pryeri*, seveda pa tudi nekaj vrst, ki sva jih poznala že iz Slovenije. Večina slednjih je na Japonskem zastopanih z drugo podvrsto, tako kot npr. lisasti ploščec *Libellula quadrimaculata asahinai*, temni modrač *Orthetrum albistylum speciosum* ter opoldanski škrlatec *Crocothemis servilia mariannae*, kateri nosi podvrstno ime po gospe Marianne Kiauta, ki jo poznamo tudi kot "novopečeno" slovensko pesnico in seveda članico Slovenskega odonatološkega društva.

Favna kačjih pastirjev je v okolici Nakamure nekoliko drugačna od tiste, ki sva jo imela priložnost spoznati v severnejši Osaki in Tokyu, saj je klima že mnogo toplejša in ima rahel subtropski pridih. Še zlasti izlet na južni polotok Cape Ashizuri je postregel z zelo eksotičnimi, skorajda že tropskimi vrstami, kot sta npr. *Chlorogomphus brunneus costalis* in *Rhipidolestes hiraoi*. Poleg tega je treba omeniti, da sva s premikom proti jugu v odonatološko-fenološkem smislu pridobila dva do tri tedne in tako ujela začetek sezone nekaterih široko razširjenih vrst, ki na severu letajo šele poleti. Kljub temu pa nisva pričakovala, da bova imela v borih štirih dneh priložnost opazovati kar 21 vrst kačjih pastirjev, ki jih v okolici Osake, Kyota in Tokya nismo zabeležili in da bo skupno število tako poskočilo na zavidljivih 52 vrst. Glavna zasluga za to gre seveda g. M. Sugimuri, ki je odličen poznavalec kačjih pastirjev, poleg tega pa ima teren v širši okolici Nakamure dobresedno v malem prstu. Ko sva si tako zaželela videti nekaj vrst, za katere ni bilo povsem gotovo, da nam bodo prekrizale pot, je g. Sugimura samo z nasmehom prikimal in že naslednji dan je bil pred objektivom fotoaparata dolgonogi bleščavec *Calopteryx cornelia*, ploščec *Rhyothemis fuliginosa* s čudovito kovinsko modro obarvanimi krili, pa krasno temno oranžno obarvani voščenc *Ceriagrion nipponicum*, presličar *Platycnemis foliacea sasaki* z ekstremno razširjenimi golenci drugega in tretjega para nog in še bi lahko naštevala.



V Muzeju je predstavljena učna zbirka kačjih pastirjev s celega sveta.

Zanimivi in odonatološko zelo polni dnevi v Nakamuri so zelo hitro minili in neustavljivo se je bližal odhod. Za slovo sva se v dežju sprehodila po "Kraljestvu kačjih pastirjev", si še enkrat ogledala Muzej ter napolnila že tako polne kovčke še s številnimi odonatološkimi spominki, ki krasijo police trgovinice v Muzeju. Nato pa z vlakom nazaj do Osake in takoj naslednje jutro z letalom nazaj v Slovenijo.

Obiskane lokalitete z opaženimi vrstami:

LOC 15a: Dragonfly park - Nakamura dragonfly kingdom, Nakamura, Kochi Pref., JAPAN, 22.05.2000; LOC 15b: 24.05.2000

Agriocnemis femina oryzae (Loc 15a, 15b), *Ischnura asiatica* (15a), *Ischnura senegalensis* (15a), *Ceragrion melanurum* (15b), *Cercion c. calamorum* (Loc 15a, 15b), ***Cercion sieboldii*** (Loc 15a, 15b), *Copera annulata* (Loc 15a, 15b), ***Trigomphus citimus tabei*** (15b), ***Oligoaeschna pryeri*** (15a, 15b), *Anax parthenope julius* (15b), *Anax n. nigrofasciatus* (15b), *Epiheca marginata* (15b), *Epopthalmia elegans* (15b), ***Libellula angelina*** (Loc 15a, 15b), ***Libellula quadrimaculata asahinai*** (15a, 15b), *Lyriothemis pachygastra* (15b), *Orthetrum albistylum speciosum* (15b), *Orthetrum j. japonicum* (Loc 15a, 15b), *Deileia phaon* (Loc 15a, 15b), *Crocothemis servilia mariannae* (Loc 15a, 15b)



Samček vrste *Oligoaeschna pryeri*.

LOC 16: Iwata River, Sada, Nakamura, Kochi Pref., JAPAN, 22.05.2000

Nihonogomphus viridis

LOC 17a: Shimanto River, Imanari, Sata, Nakamura, Kochi Pref., JAPAN, 22.05.2000; LOC 17b: 24.05.2000

Sinogomphus flavolimbatus (17a, 17b), *Nihonogomphus viridis* (17b), *Asiagomphus melaenops* (17b)

LOC 18: Swampy valley near Kawanobori, Nakamura, Kochi Pref., JAPAN , 23.05.2000

Asiagomphus melaenops, *Trigomphus citimus tabei*, *Oligoaeschna pryeri*, *Lyriothemis pachygastra*, *Orthetrum albistylum speciosum*, *Orthetrum j. japonicum*

LOC 19: Pond at the road near Unoe, Nakamura, Kochi Pref., JAPAN, 23.05.2000

Indolestes peregrinus, *Ischnura senegalensis*, *Cercion c. calamorum*, *Asiagomphus melaenops*, *Anax n. nigrofasciatus*, *Lyriothemis pachygastra*, *Orthetrum albistylum speciosum*, *Orthetrum j. japonicum*, *Libellula quadrimaculata asahinai*, *Crocothemis servilia mariannae*

LOC 20: Stream and rice field near Nakama, Yusuhara-cho, Nakamura, Kochi Pref., JAPAN, 23.05.2000

Calopteryx cornelia, *Indolestes peregrinus*, ***Aciagrion migratum***, *Sinogomphus flavolimbatus*, *Orthetrum j. japonicum*, *Orthetrum albistylum speciosum*

LOC 21: Stream near Ohgoh, Yusuhara-cho, Nakamura, Kochi Pref., JAPAN, 23.05.2000

Calopteryx cornelia, *Mnais p. pruinosa*, *Indolestes peregrinus*, *Epiophlebia superstes*, ***Davidius nanus***, *Lanthus fujiacus*, *Orthetrum albistylum speciosum*, *Orthetrum j. japonicum*

LOC 22: Small stream in Tarogawa Park, Yusuhara-cho, Nakamura, Kochi Pref., JAPAN, 23.05.2000

Mnais p. pruinosa, *Epiophlebia superstes*, *Davidius nanus*, *Lanthus fujiacus*, *Orthetrum j. japonicum*

LOC 23: Pond near Shimo hommura, Shirokawa-cho, Ehime Pref., JAPAN, 23.05.2000

Cercion c. calamorum, *Trigomphus citimus tabei*, *Anax n. nigrofasciatus*, *Anax parthenope julius*, *Epiheca marginata*, *Orthetrum j. japonicum*

LOC 24: Accumulation at the road near Ketagawa, Matsuno-cho, Ehime Pref., JAPAN , 23.05.2000

Ischnura asiatica, *Ischnura senegalensis*, *Cercion c. calamorum*, *Copera annulata*, *Anax parthenope julius*, *Epithea marginata*, *Orthetrum albistylum speciosum*

LOC 25: Rice fields and stream near Sada, Nakamura, Kochi Pref., JAPAN, 24.05.2000

Asiagomphus melaenops, ***Asiagomphus pryeri***, *Libellula quadrimaculata asahinai*, *Lyriothemis pachygastra*, *Orthetrum albistylum speciosum*, *Orthetrum j. japonicum*, *Crocothemis servilia mariannae*

LOC 26: Moto Pond, Nyuta, Nakamura, Kochi Pref., JAPAN, 24.05.2000

Agriocnemis femina oryzae, *Ceriagrion melanurum*, *Cercion c. calamorum*, *Trigomphus citimus tabei*, *Epithea marginata*, *Epophthalmia elegans*, *Orthetrum albistylum speciosum*, *Libellula quadrimaculata asahinai*

LOC 27: Aso Pond, Nyuta, Nakamura, Kochi Pref., JAPAN, 24.05.2000

Cercion c. calamorum, *Trigomphus citimus tabei*, *Oligoaeschna pryeri*, *Epophthalmia elegans*, ***Macromia a. amphigena***, *Lyriothemis pachygastra*, *Orthetrum albistylum speciosum*, *Orthetrum j. japonicum*, *Libellula quadrimaculata asahinai*

LOC 28: Small streams along the road to Cape Ashizuri, Tosa-shimizu, Kochi Pref., JAPAN, 24.05.2000

Calopteryx cornelia, *Mnais p. pruinosa*, ***Rhipidolestes hiraoui***, *Asiagomphus melaenops*, ***Chlorogomphus brunneus costalis***, *Orthetrum albistylum speciosum*

LOC 29: Small rivulet near Suroheji, Tosa-shimizu, Kochi Pref., JAPAN, 24.05.2000

Indolestes peregrinus, *Calopteryx cornelia*, *Mnais p. pruinosa*, *Asiagomphus melaenops*, *Davidius nanus*, *Macromia a. amphigena*

LOC 30: Accumulation lake near Kago, Hidaka-mura, Kochi Pref., JAPAN, 25.05.2000

Cercion c. calamorum, *Cercion sieboldii*, ***Calopteryx atrata***, ***Anisogomphus maacki***, *Asiagomphus pryeri*, ***Trigomphus interruptus***, *Oligoaeschna pryeri*, ***Aeschnophlebia longistigma***, *Anax parthenope julius*, *Anax n. nigrofasciatus*, *Epophthalmia elegans*, *Macromia a. amphigena*, *Orthetrum albistylum speciosum*, *Orthetrum j. japonicum*, *Libellula quadrimaculata asahinai*, *Deielia phaon*, *Crocothemis servilia mariannae*

LOC 31: Pond near Usa, Tosa, Kochi Pref., JAPAN, 25.05.2000

Agriocnemis femina oryzae, *Ceriagrion melanurum*, ***Ceriagrion nipponicum***, *Cercion c. calamorum*, *Copera annulata*, *Oligoaeschna pryeri*, *Aeschnophlebia longistigma*, *Anax parthenope julius*, *Anax n. nigrofasciatus*, *Epophthalmia elegans*, *Lyriothemis pachygastra*, ***Rhyothemis fuliginosa***, *Pseudothemis zonata*, *Orthetrum albistylum speciosum*, *Orthetrum j. japonicum*, *Libellula quadrimaculata asahinai*, *Deielia phaon*, *Crocothemis servilia mariannae*



SLIKA : Koleselj čudovito rumeno obarvanega voščenca *Ceriagrion melanurum*.

LOC 32: Stream near Kageno, Kubokawa-cho, Kochi Pref., JAPAN, 24.05.2000

Calopteryx cornelia, *Mnais p. pruinosa*, *Platycnemis foliacea sasakii*, *Nihonogomphus viridis*,
Orthetrum j. japonicum

Ob koncu velja iskrena zahvala vsem japonskim kolegom, ki so kakorkoli pomagali pri organizaciji najinega odonatološkega obiska. G. Kiyoshi Inoue, predsednik fundacije S. I. O. je tisti, kateremu sva še prav posebej hvaležna, saj brez njegove vsestranske pomoči najin obisk Japonske sploh ne bi bil mogoč. Da pa je bilo odonatološko potovanje tako zanimivo in poučno, gre zahvala seveda tudi mnogim novim prijateljem, ki so nama namenili svoj dragoceni čas, naju zabavali in bili vselej nared z odgovori na preštevilna vprašanja. Kljub razmeroma kratkemu obisku sva z njihovo pomočjo spoznala in občutila, da smo tudi slovenski kačjepastirjeljubci del velike odonatološke družine, ki podobno kot kačji pastirji ne pozna meja.

(M. BEDJANIČ & M. ŠTERN)



DANCEE

Danish Cooperation for Environment in Eastern Europe
Ministry of Environment and Energy



REGIONALNI CENTER ZA OKOLJE
za srednjo in vzhodno Evropo

Sodelovanje NVO znotraj in prek meja srednje in vzhodne Evrope

Program finančnih podpor za male projekte nevladnih organizacij

Programska izhodišča in navodila za prijavo

Uvod:

Program finančnih podpor za male projekte nevladnih organizacij (NVO) je namenjen:

- podpora dejavnega vključevanja v postopke odločanja o okolju,
- ozaveščanju javnosti o pomenu ohranjanja biotske raznovrstnosti in
- navezovanju stikov z danskimi NVO za sodelovanje pri skupnih projektih.

Predstavlja del obsežnejših REC-ovih prizadevanj za izboljšanje sodelovanja med NVO znotraj in prek meja srednje in vzhodne Evrope (SVE), ki jih le-ta izvaja ob finančni podpori danske Agencije za varstvo okolja (EPA), oddelka za vzhodno in srednjo Evropo (DANCEE).

Pobudo za izvedbo omenjenega programa so sprožile danske NVO. S programom malih projektov želijo pridobiti informacije o nacionalnih okoljskih prioritetah v SVE ter identificirati potencialne partnerje za skupne projekte v bodoče.

Program poteka v 15 državah SVE in v Moldovi. Skupna višina finančne podpore znaša 500.000 evrov, za slovenske NVO pa je namenjenih 35.000 evrov.

Cilji:

Program bo omogočil nevladnim organizacijam:

- dejavno vključevanje v postopke sprejemanja odločitev o okolju,
- krepitev sodelovanja z lokalnimi in državnimi oblastmi na področju okolja,
- oblikovanje in posredovanje lastnih stališč o okoljskih zadevah,
- krepitev zavesti javnosti o prioritetenih okoljskih področjih ter spodbujanje širše razprave znotraj posameznih držav,
- prispevek k ohranjanju biotske raznovrstnosti na območju SVE.

Področja in dejavnosti, primerni za sofinanciranje:

Program *Sodelovanje NVO znotraj in prek meja SVE* je namenjen podpori projektov na naslednjih dveh področjih:

a) Soudeležba javnosti (75 odstotkov razpoložljivih sredstev)

Podpis Aarhuške konvencije (Konvencije o dostopnosti informacij, udeležbi javnosti pri odločanju in dostopnosti varstva pravic v okoljskih zadevah) je ustvaril ugodnejše pogoje za dostop do informacij ter sodelovanje javnosti pri odločanju in dostopu do pravnega varstva v okoljskih zadevah. V Sloveniji in ostalih petintridesetih državah podpisnicah je postala konvencija orodje za harmonizacijo standardov na področju soudeležbe javnosti. V smislu učinkovitejšega uveljavljanja načel Aarhuške konvencije, bodo v okviru programa podprte naslednje dejavnosti:

- neposredne akcije za izboljšanje stanja okolja, ki vključujejo javnost oz. NVO,
- vzpostavljanje povezav med NVO, ki bodo izboljšale sodelovanje na različnih področjih dela,
- svetovanje posameznikom, NVO in lokalnim skupnostim, glede rabe pravnih in neformalnih sredstev pri dostopu do informacij (organizacija izobraževanj, izmenjava informacij, tisk publikacij),
- lobiranje na področju okolja (organizacija delavnic, ki bodo povečale učinkovitosti pri lobiranju med odločevalci o okoljskih zadevah),
- konkretne pobude za vključitev javnosti pri pripravi ali implementaciji dokumentov, planov ali strategij, na lokalni, regionalni ali nacionalni ravni,
- organizacija delavnic na temo dostopnosti do informacij, soudeležbe javnosti in dostopa do pravnega varstva,
- promocija Aarhuške konvencije v lokalnem ali nacionalnem merilu.

b) Biotska raznovrstnost (25 odstotkov razpoložljivih sredstev)

Države SVE se v večji meri še lahko pohvalijo z relativno bogato biotsko raznovrstnostjo, predvsem v primerjavi z zahodnimi državami, kjer je intenzivno kmetijstvo vplivalo na zmanjšanje krajinske pestrosti in povzročilo ogromno škodo na naravnih habitatih. S prehodom na tržno gospodarstvo postajajo pritiski nanje vse večji tudi v državah SVE.

V okviru programa finančnih podpor za male projekte nevladnih organizacij bodo podprte naslednje dejavnosti:

- organizacija konferenc ali srečanj (na lokalni in nacionalni ravni),
- izobraževalne dejavnosti s področja varstva narave (postopki, tehnike, zakonodaja),
- vključevanje problematike ohranjanja biotske raznovrstnosti na druga delovna področja, vključno s političnim (lobiranje, sodelovanje z vladnimi službami, vzpostavljanje sodelovanja z lokalnimi in državnimi oblastmi),
- organizacija kampanj na temo varstva narave, sodelovanje pri pripravi Strategije ohranjanja biotske raznovrstnosti in krajinske pestrosti ter izvedbenih načrtov;

Organizacije, upravičene do finančne podpore:

Do pridobitve finančnih sredstev v okviru razpisa so upravičene registrirane neprofitne, nevladne organizacije iz Albanije, Bosne in Hercegovine, Bolgarije, Hrvaške, Češke, Estonije, Madžarske, Latvije, Litve, Jugoslavije, Makedonije, Moldove, Poljske, Romunije, Slovaške in Slovenije.

Merila za izbiro projektov:

Vse prijave, ki bodo ustrezale razpisnim pogojem, bo proučila in ocenila skupina neodvisnih strokovnjakov z različnih delovnih področij, imenovanih posebej za to priložnost. V skupini bodo tudi predstavniki nevladnih organizacij, vendar izključno tistih, ki na razpisu ne bodo sodelovale s svojimi prijavi.

Poleg običajnih meril glede kakovosti prijave, usposobljenosti organizacije in stroškovne učinkovitosti predlaganega projekta, bodo pri izbiri projektov upoštevana merila, ki so priložena prijavnemu obrazcu. Prednost pri izbiri bodo imeli projekti, usmerjeni v izvedbo prednostnih nalog iz Programa sodelovanja NVO-MOP in uveljavljanje Aarhuške konvencije.

Trajanje projekta:

Izvedba projektov bo stekla takoj po podpisu pogodb o sofinanciranju, v začetku februarja 2001. Projekti bodo morali biti zaključeni do 30. oktobra 2001, končna poročila pa oddana do 30. novembra 2001.

Višina finančnih podpor:

Višina finančne podpore za posamezni projekt znaša do 5.000 evrov. Sredstva bodo izplačana v tolaški protivrednosti.

Lasten prispevek:

Iz finančnih sredstev za podporo malih projektov NVO ni možno kriti stroškov davka na dodano vrednost (DDV), carine, uvoznih dajatev, sodnih ali upravnih taks in drugih dajatev, namenjenih državi. Organizacije, dobitnice finančne podpore, bodo morale omenjene stroške kriti iz drugih virov! Ta pogoj pa ne velja za plačilo dohodnine in prispevkov na plače zaposlenih, avtorske honorarje in provizije študentskega servisa, ki so lahko vključeni v stroške projekta.

Razporeditev izplačil:

Finančna sredstva bodo izbranim organizacijam nakazana na žiro račun v dveh delih:

- predplačilo v višini 60% pogodbenega zneska po podpisu pogodbe o sofinanciranju;
- končno plačilo v višini 40% pogodbenega zneska po odobritvi končnega poročila;

Zahteve po poročanju:

Organizacije bodo o izvedbi projekta pripravile dve poročili:

- fazno poročilo: organizacije bodo predložile fazno poročilo o izvedbi projekta 2 meseca po podpisu pogodbe (aprila 2001),
- končno poročilo: končna poročila o izvedbi projekta bodo morala biti oddana do 30. novembra 2001.

Po odobritvi projektov bomo organizirali srečanje dobitnikov finančnih podpor, kjer bomo natančno pojasnili zahteve po poročanju ter podpisali pogodbe o sofinanciranju.

Pogoji za projektne partnerje:

Pri izvedbi projektov je zaželeno sodelovanje z danskimi NVO, pri čemer bodo stroški za njihovo udeležbo pokriti iz drugih virov. NVO, ki želijo vzpostaviti stike za sodelovanje pri skupnih projektih z danskimi organizacijami, se lahko obrnejo na tako imenovani *Servis za vzpostavljanje partnerstev* med NVO iz SVE z danskimi NVO, ki bo deloval do marca 2001.

V ta namen so na voljo obrazci, ki jih zainteresirane NVO lahko izpolnijo in čim prej pošljejo na naslov REC-a v Szentendreju (naslov je naveden na obrazcu), kjer je servis vzpostavljen. Ti podatki bodo na voljo danskim NVO, ki bodo iskale potencialne partnerje tudi v okviru drugih projektov v prihodnje. Sodelovanje ni obvezujoče, vendar bodo imeli skupni projekti slovenskih in danskih NVO prednost pri izbiri.

NVO so v vsakem primeru vabljeni, da izpolnijo obrazce, s katerimi bodo izrazile interes za sodelovanje pri skupnih projektih v prihodnje. V slovenski pisarni REC-a nudimo vso pomoč pri izpolnjevanju obrazcev.

Predstavitev rezultatov projektov:

Organizacije, ki pridobijo finančno podporo, so dolžne ustrezno promovirati projekt že med samo izvedbo ter ob zaključku dejavnosti. Na vseh javnih predstavitev projekta (v elektronskih medijih, na radiju, televiziji in v tiskanih medijih) mora biti razvidno, da projekt omogočata DANCEE in REC. Prav tako morata biti organizaciji navedeni na vseh tiskanih gradivih (brošurah, zloženkah, letakih, publikacijah in priročnikih), ki bodo izdani v okviru projekta.

Po zaključku vseh sofinanciranih projektov bomo izvedli javno predstavitev rezultatov projektov, kjer bodo vodje posameznih projektov predstavili dosežene rezultate javnosti in medijem.

Ocena uspešnosti projektov:

Po zaključku vseh projektov bomo v REC-u, ob sodelovanju neodvisnih strokovnjakov, izvedli oceno uspešnosti projektov. Ta se bo nanašala na:

- skladnost izvedenih dejavnosti s predlogom projekta,
- učinkovitost z vidika doseganja ciljev in kvalitete rezultatov,
- uporabnost in trajnostni vidik;

Ocena bo služila donatorju za oblikovanje bodočih usmeritev pri sofinanciranju, hkrati pa bo koristna povratna informacija izvajalcem projektov o njihovem delu.

Rok za oddajo prijav:

Rok za oddajo prijav je 10. januar 2001. Do tega datuma morajo biti prijave (po pošti ali osebno) dostavljene na spodnji naslov. Prijav, ki bodo prispele pozneje (z datumom poštnega žiga 10. januar 2001), žal ne bomo mogli upoštevati.

Naslov za oddajo prijav:

Prijave v štirih izvodih (original in 3 kopije) pošljite priporočeno na naslov: REGIONALNI CENTER ZA OKOLJE, SLOVENSKA CESTA 5, 1000 LJUBLJANA.

 **Zainteresirani za sodelovanje se naj do 28.12.2000 javijo Sašku Weldtu (Tel.: 031 524 323; welti@mailcity.com), ki bo koordiniral nadaljnje priprave na razpis.**

Povzeto iz revije »Bilten REC-a v Sloveniji« – november 2000

IZOBRAŽEVANJA ZA MLADE OKOLJEVARSTVENIKE V REC-U

Ob podpori nizozemskega ministrstva za okolje in prostor, japonskega posebnega sklada in fundacije Coca Cole, bo REC iz Szentendreja tudi v letu 2001 pripravil program izobraževanj za mlajše člane nevladnih organizacij iz držav srednje in vzhodne Evrope ter Skupnosti neodvisnih držav (NIS).

Program je namenjen:

- krepitvi usposobljenosti NVO za soočanje z organizacijskimi in vodstvenimi vprašanji,
- razvijanju vodstvenih sposobnosti mlajših članov NVO in s tem tudi njihovih organizacij,
- preseganju kulturnih in narodnostnih razlik pri intenzivnem delu v večkulturnem okolju,
- seznanjanju z novimi načini reševanja okoljskih problemov, kot so moderne informacijske tehnologije ali tržno usmerjene rešitve,
- usposabljanju za razvijanje projektnih idej ter pripravi in vodenju projektov.

Štiri tedne trajajoči izobraževalni programi potekajo v obliki interaktivnih delavnic, ki se nanašajo predvsem na posebne potrebe članov NVO v srednje- in vzhodnoevropski regiji ter Skupnosti neodvisnih držav. To so delovanje nevladnih organizacij in vodenje projektov, strategija organiziranja kampanj in delo z mediji, komunikacijske veščine, pridobivanje sredstev, sodelležba javnosti pri sprejemanju odločitev o okolju, izdelava poslovnih načrtov za NVO in drugo.

K sodelovanju so vabljeni člani nevladnih organizacij, stari med 20 in 30 let, ki so dejavni na okoljskem področju in dobro obvladajo angleški jezik.

Tečajniki bodo nameščeni na sedežu REC-a v Szentendreju, REC pa bo kril tudi stroške potovanja, prehrane, nastanitve in izobraževanja.

Termini izobraževanj so naslednji: 22.01.-18.02.2000 (rok za prijavo: 11.12.2000), 19.03.-15.04.2001 (rok za prijavo: 05.02.2001), 07.05.-03.06.2001 (rok za prijavo: 26.03.2001), 25.06.-22.07.2001 (rok za prijavo: 14.05.2001) in 10.09.-07.10.2001 (rok za prijavo: 24.08.2001).

Podrobnejše informacije o načinu prijave in o izobraževanju so na voljo na REC-ovih spletnih straneh: <http://www.rec.org>, v slovenski pisarni in na sedežu REC-a pri: ADRIANI CRACIUN, REC – NGO SUPPORT AND CAPACITY BUILDING, ADY ENDRE 9-11, 2000 SZENTENDRE, HUNGARY; tel: 0036 26 311 199; fax: 0036 26 311 294; e-mail: acracium@rec.org.

Povzeto iz revije »Bilten REC-a v Sloveniji« – november 2000

FINANČNE PODPORE ZA NEVLADNE ORGANIZACIJE, KI DELUJEJO NA LOKALNI RAVNI

“GLOBAL GREENGRANTS FUND”, ameriška fundacija, ki deluje na področju krepitev lokalnih okoljskih nevladnih organizacij v državah v razvoju, razpisuje finančne podpore v višini 500 do 5000 USD. Podpore so namenjene izključno NVO, delujočim na lokalni ravni znotraj posameznih držav, usmerjene pa so k institucionalni krepitevi NVO in v mrežno povezovanje.

S sredstvi omenjenih finančnih podpor je možno kriti stroške za plačo zaposlenih, najem prostorov, nakup telekomunikacijske in računalniške opreme, stroške organizacije konferenc ali delavnic, pripravo promocijskih gradiv itd.

Več informacij je na voljo na spletni strani: <http://www.greengrants.org>, pa tudi na sedežu REC-ove pisarne v Ljubljani (e-mail: rec-slovenia@guest.arnes.si).

Povzeto iz revije »Bilten REC-a v Sloveniji« – november 2000

DODATEK K GRADIVU ZA ODONATOLOŠKO BIBLIOGRAFIJO SLOVENIJE X.

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*.

333. BEDJANIČ, M., 2000. Drobtinice in ocvirki: afriški minljivec *Hemianax ephippiger*, zgodnji trsničar *Brachytron pratense*. *Erjavecija* 9: 20-22.
334. BEDJANIČ, M. & S. WELDT, 2000. Rediscovery of *Coenagrion hastulatum* (Charpentier, 1825) in Slovenia (Zygoptera: Coenagrionidae). *Exuviae* 7(1): 27-30.
335. BEŠOVSKI, V. L., 1994. *Fauna bulgarica* 23. *Insecta, Odonata*. Bulgarian Academy of Science, Sofia. 372 pp.
336. DENAC, D., S. STRGULC & A. VREZEC, 2000. *Wetland shadow list Slovenia: Prepared by Bird Life Slovenia (DOPPS) for World Wide Fund for Nature*. DOPPS, Ljubljana. x + 189 str.
337. EHMANN, H., 1998. Beitrag zur Kenntnis der Libellenfauna Kärntens (Insecta: Odonata). *Carinthia II* 188./108.: 607-617.
338. GEISTER, I., 2000. Znana - neznana Slovenija: Atlantida v Škocjanskem zatoku. *Gea* 10(10): 46-49.
339. GROŠELJ, A. & E. BENČIČ-MOHAR, 2000. *Krajski park Dragonja*. MOP-URSVN & MZVNKD Piran, Ljubljana.
340. HILL, B. T. & B. BEINLICH, 2000. The dragonfly community of a communal cattle pasture in the Sava floodplain (Croatia) with special reference to the biology of *Lestes barbarus* (Fabricius, 1798) (Zygoptera: Lestidae). *Exuviae* 7(1): 1-18.
341. HOLZINGER, W. E., H. EHMANN & M. SCHWARZ-WAUBKE, 1999. Rote Liste der Libellen Kärntens. *Naturschutz in Kärnten* 15: 497-507.
342. KOTARAC, M., 1999. Priloga 5: Kačji pastirji Odonata. V: K. Pobiljšaj (ured.), *Presoja vplivov na okolje za AC odsek Hrustje – Kronovo za floro in vegetacijo, favno ter biotope*, str. 1-5, Prirodoslovni muzej Slovenije, Ljubljana.
343. KOTARAC, M. & A. ŠALAMUN, 1999. Kačji pastirji (Odonata). V: K. Pobiljšaj (ured.), *Presoja vplivov na okolje za načrtovano golf igrišče Radenci - flora, favna in habitati*, str. 32-38, Poročilo za IMOS GEA d.o.o., Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju, 60 str.
344. LANG, C., 1999. *Zur Biologie und Mikrohabitatwahl der Larven von Cordulegaster heros Theischinger, 1979 und Cordulegaster bidentata Selys,*

- 1843 (Insecta: Odonata) im Weidlingbach (Niederösterreich)*. Diplomarbeit Univ. Wien, Wien. 96 str.
345. LEŠNIK, A., Z. CIGLIČ, V. BABIJ, A. ŠALAMUN, G. PLANINC & K. POBOLJŠAJ, 2000. *Kali – mreža vodnih biotopov*. Center za kartografijo favne in flore, Miklavž na Dravskem polju. viii str.
346. MÜLLER, H., 1999. *Phänologie und Ökologie der Imagines von Cordulegaster heros Theischinger, 1979 und Cordulegaster bidentata Selys, 1843 (Insecta: Odonata) am Weidlingbach (Niederösterreich)*. Diplomarbeit Univ. Wien, Wien. 89 str.
347. PERUŠEK, M. & B. MOZETIČ, 2000. *Kočevsko (Rudniško) jezero*. Društvo za opazovanje in proučevanje ptic Slovenije, Ljubljana. 6 str.
348. ŠALAMUN, A., 2000. Drobtinice in ocvirki: stasiti kamenjak *Sympetrum depressiusculum*, rumeni kamnjak *Sympetrum flaveolum*. *Erjavecija* 9: 22-23.
349. ŠALAMUN, A., 2000. Raziskovalni tabor študentov biologije Šalovci '99. *Erjavecija* 9: 9-10
350. ŠEGULA, B., 2000. Življenje v sadovnjakih. *Gea* 10(5): 32-35.
351. WEIHRAUCH, F., 2000. A note on *Brachytron pratense* (Müller, 1764) from coastal Istria, NW Croatia (Anisoptera: Aeshnidae). *Exuviae* 7(1): 19-26.

(M. BEDJANIČ)