



# ERJAVECIA

številka 6

bilten

31.10.1998

izhaja dvakrat na leto

uredil: Matjaž Bedjanič

679. *LIBELLULA* *Quadrимaculata*.

— long. unc. 1. lin. 3 $\frac{1}{2}$ .

LINN. *Syst. Nat.* p. 543.

*Faun. Svec.* 2. 1459.

P. ПОДА. *Mus. Græc.* p. 95.

*Diagn.* Abdomen triquetrum; segmentis postice descrescentibus, appendicibus apice divaricatis. Alæ anticæ basi luteo-aurantiæ, posticæ basi macula nigra; singulæ macula media lineaque ad apicem fulcis marginalibus.

Habitat in fossis, circa *Labacum*.

Variat 1. abdomine basi aureo-fulva subpellucida.

2. abdomine obscuriore opaco.

EX

IOANNIS ANTONII SCOPOLI

ENTOMOLOGIA CARNIOLICA

MDCCLXIII

## NASLOVNICI POD ROB

Po predstavitvi akvarelov kačjih pastirjev iz grafične zbirke Janeza Vajkarda Valvasorja iz leta 1685, ki so krasile naslovnice zadnjih treh številčk biltena *Erjavecija*, nadaljujemo tokrat s predstavitvijo še enega temeljev slovenskega naravoslovja. V mislih imamo delo znamenitega polihistorja, naravoslovca, izjemnega botanika in zoologa Joannesa Antoniusa Scopolija, ki je s svojimi raziskavami v drugi polovici 18. stoletja vtisnil močan pečat vsem kasnejšim raziskavam kranjske flore in favne. Njegova knjiga *Entomologia carniolica*, ki je izšla na Dunaju leta 1763, predstavlja začetek znanstvenih entomoloških raziskav naše dežele, na pričujoči naslovnici predstavljen izsek iz te knjige pa pomeni sploh prvi odonatološki favnistični podatek za ozemlje Slovenije.

Spričo svoje starosti sodi knjiga *Entomologia carniolica* med knjižne raritete in v Sloveniji je ohranjenih le še nekaj izvodov. Še redkejši so bakrorezi, natančneje 43 bakrotiskanih tabel, ki so izšli posebej, kot dopolnitev omenjene knjige in jih v Sloveniji hranimo le dva kompleta. Na srečo je leta 1972 izšel fotostatični ponatis Scopolijevega dela pri Akademische Druck- und Verlagsanstalt iz Graza in iz tega ponatisa smo si spričo pomembnosti Scopolijevega dela za slovensko odonatologijo, dovolili na naslednjih straneh reproducirati izseke, kjer so omenjeni kačji pastirji, pozabili pa nismo tudi na že omenjene ilustracije. Pregled kačjih pastirjev iz knjige *Entomologia carniolica* povzemamo dobesedno po članku Boštjana Kiaute, ki je bil objavljen v časopisu za slovensko krajevno zgodovino *Kronika*, pred 35 leti (KIAUTA, 1963).

### KRITIČNI PREGLED V ENTOMOLOGIJ OBDELANIH ODNATOV (ODONATA FBR.)

Vključeni so v skupino *Neuroptera* in uvrščeni v edini rod *Libellula*. Opisani so pod šestimi zaporednimi številčkami 677-682. Avtor je tem priključil še 22 t. im. variacij. Kolikor je mogoče razbrati iz opisov in risb, je obdelanih 14 danes veljavnih vrst. Točnejša določitev nekaterih vrst ni mogoča. Osem risb je uvrščenih na 36., 42. in 43. tabelo.

677. *Libellula grandis* (*Aeschna grandis* L.). - Nenumerirana risba na 42. tabeli, ki naj bi predstavljala ilustracijo k opisu, ne ustreza imenovani vrsti. Z gotovostjo predstavlja neko vrsto rodu *Cordulegaster* Leach, ki je pa po risbi ni mogoče natančneje določiti. V Sloveniji živita avtohtono le dve vrsti tega rodu: *C. bidentatus* Sel. in *C. boltoni* Donovan. Slednja je dokaj redkejša, vendar »nucha flava« v tekstu z gotovostjo kažejo, da je imel Scopoli v mislih to vrsto. Citati Linneja, Roesla in Poda so napačni. Ekološki podatek: »Habitat in aquis stagnantibus« pa se ne ujema s *C. boltoni*, ki živi v hitro tekočih in mrzlih vodah. Iz opisa ličinke točne vrste ni mogoče določiti.

678. *Libellula depressa* (*Libellula depressa* L.). - Opis in risba na 43. tabeli soglašata s to vrsto. Variacija št. 4 je verjetno samec *Libellula fulva* Müll. po kopulaciji. Ostale tri variacije so le različni starostni stadiji.

679. *Libellula quadrimaculata* (*Libellula quadrimaculata* L.). - Opis in risba na 43. tabeli sta v redu. Je edina vrsta, za katero je navedena geografska lokaliteta (»in fossis circa Labacum«). Obe opisani variaciji sta le različna starostna stadija.

680. *Libellula vulgata* (*Sympetrum vulgatum* L.). - Opis in risba na 43. tabeli kažeta na neko vrsto rodu *Orthetrum* Newm., verjetno *O. coerulescens* Fbr. (?), ki je tudi sicer najpogostejša vrsta tega rodu v Sloveniji. Obe opisani variaciji sta dejansko le opisa samca in samice.

681. *Libellula virgo* (*Calopteryx virgo* L.). - Nenumerirana slika na 43. tabeli in opis variacije 1 predstavljata samca *C. virgo* L. Variaciji 2 in 5 sta juvenilna samca, variacija 4 pa samica iste vrste. Variacija 3 je samec vrste *C. splendens* Harr., ki je ilustriran na 36. tabeli, variacija 6 pa samica iste vrste.

682. *Libellula puella* (*Agrion puella* L.). - Numerirana risba na 36. tabeli predstavlja neko vrsto rodu *Lestes* Leach., ki jo pa podrobneje ni mogoče določiti. Najbolj ji ustreza opis variacije 6. Med osmimi varietetami je moč spoznati naslednje vrste: *Sympecma fusca* v. d. Lind. (?) (var. 1), *Platycnemis pennipes* Pall. (?), samica (var. 2), *Agrion* sp. (var. 3), *Ceriagrion tenellum* de Vill., samica (var. 4), *Pyrrhosoma nymphula* Sulz., samica (var. 5), *Lestes* sp. (var. 6), *Pyrrhosoma nymphula* Sulz., samec (var. 7) in *Ischnura pumilio* Charp. (?) (var. 8). Zaradi zelo skopih opisov je gornja določitev zelo težka in deloma nezanesljiva. Posebno preseneča variacija 8, ker kasneje ta vrsta v Sloveniji ni bila več najdena, čeprav jo lahko s precejšnjo gotovostjo pričakujemo.

Zadnje risbe na 43. tabeli ni mogoče opredeliti za nobeno od opisanih vrst in živali, ki naj bi jo predstavljala.

Kakor je razvidno iz gornjega kritičnega prikaza, je Scopoli poznal in opisal vrsto novih živalskih oblik, ki pa jim ni dal samostojnih sistematskih imen in so tako njegovi opisi - zlasti še spričo knjižne redkosti dela - tonili v pozabo. Ker je v nasprotju z mnenjem, ki splošno prevladuje v strokovni literaturi, za te vrste dejansko originalno najdišče etnografska Slovenija, je tovrstna osvetlitev Scopolijevega dela toliko aktualnejša in pomembnejša.

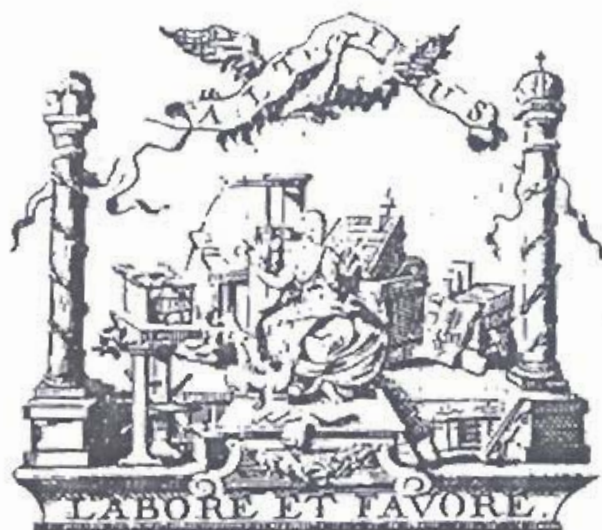
Vse, ki bi radi izvedeli več o I. A. Scopoliju, naj povabim k zanimivemu branju pregleda njegovega življenja in dela v slovenskem prostoru, ki jo je pripravil Viktor Petkovšek (PETKOVŠEK, 1977). Več o knjigi *Entomologia carniolica* in pripadajočih bakrorezih pa lahko zainteresirani bralec najde v že omenjenem članku Boštjana Kiaute (KIAUTA, 1963), ki je izšel ob 200 letnici izida tega izredno pomembnega entomološkega dela.

## LITERATURA:

- HAGEN, H. A., 1854. Die Kupfer zu Scopoli's Entomologia carniolica. *Stettin. ent. Ztg.* 15(3): 81-91.  
 KIAUTA, B., 1963d. Bakrorezi k Scopolijevi Entomologia carniolica. *Kronika, Ljubljana* 11(1): 57-60.  
 PETKOVŠEK, V., 1977. J. A. Scopoli, njegovo življenje in delo v slovenskem prostoru. *Razprave IV. razreda SAZU XX/2*: 93-192.  
 SCOPOLI, I. A., 1763. *Entomologia carniolica, exhibens insecta Carnioliae indigena et distributa in ordines, genera, species, varietates. Methodo Linnaeana.* Trattner, Vindobonae. (iv)+xxxii+424 str., 43 tab.

(M.B.)

IOANNIS ANTONII SCOPOLI  
MED. DOCT. S. C. R. ET APOST. MAIEST. MONTANÆ  
CIVITATIS IDRIÆ PHYSICI  
**ENTOMOLOGIA**  
**CARNIOLICA**  
EXHIBENS  
**INSECTA**  
CARNIOLIÆ INDIGENA  
ET  
DISTRIBUTA IN ORDINES, GENERA,  
SPECIES, VARIETATES.  
METHODO LINNÆANA.



---

VINDOBONAE,  
TYPIS IOANNIS THOMAE TRATTNER,  
CAES. REG AVLAE TYPOGR. ET BIBLIOP.

---

MDCCLXIII.

---

O R D O IV.  
N E U R O P T E R A.  
L I N N. *Syst. Nat.* p. 543.

---

L I B E L L U L A.

L I N N. *l. c.*

677. L I B E L L U L A *Grandis.*

*Alæ ant. long. lin. 7.*

L I N N. *Syst. Nat.* p. 544.

*Faun. Svec.* 2. 1467.

R O E S E L. *Inf. aquat. Cl. II. Tab. 2. fig. 1. 2.*

P. P O D A. *Muf. Græc.* p. 96.

*Diagn.* Thorax pilosus; lineis sex flavis, quarum duo anticæ, totidemque in singulo latere.

Habitat in aquis stagnantibus.

Quisque sua specimina aliter describit, & in qualibet icone singulare quid, nec cæteris proprium observatur. Interim larva eadem, nascendi tempus idem, unaque semper & eadem proportio partium. Specimen nostrum exacte denuncians descriptio nulla hucusque data, cum tamen abdomen gerat attenuatum ex lato principio ut *L. Quadrimaculata*, thoracem abdomini concolorem hirsutumque, ut *L. Grandis*, maculasque flavas abdominales, ut *Forcipata*. Unde ego sane judico species spurias in hoc Genere vel admissas fuisse, vel earum historiam de novo inchoandam, cum differentia a coloribus petita non sufficiant.

Nostræ *ovum* orbiculatum, ferrugineum, subtus planum, supra convexum, apice perforandum a larva nigra, oblonga, pilosa; cauda bifida, quam alio anno deponit, trivalvem anum induens; hæc matuta unciam & lin. tres longa, (rostro non computato); rostro inflexo sub thorace, decem lin. longo, biarticulato: articulo inferiore brevioris & basi tetragono; superiore concavo, extrorsum dilatato, maxil-

T 2

lis

## 260 Libellula. ORDO IV. Libellula.

lis terminato tridentatis: dente medio minimo. Hæc natat & ambulat sub aquis victitans larvis aquaticis aliorum Insectorum, donec Junio M. *Equiseti* culmos ascendens, e dorso *Insectum* pariat, cui frons flava: linea fusca transversa; os apice flavum: linea media longitudinali nigra; caput pone oculos & nucha flavum; thorax fasciis flavis obliquis fenis, quarum duæ anticæ. Alæ hyalinæ: basi puncto flavo marginali, alibi immaculatæ, linea nigricante, aut rufo-nigra marginali versum apicem. Inter alas maculæ duæ flavæ dorsales: inferiore majore fere hemisphærica, marginata; abdomen nigrum, a basi convergens, postice denuo divergens, apice iterum convergente, quale *Libellulæ* suæ maxime N. 72. N. 2. tribuit RAJUS; idem fasciis (7) flavis, quibus interjacent lineæ flavæ transversæ totidem. Pedes nigri. Vidi larvam in stomacho *Alcedinis Hispidæ*, 21. Nov.

678. LIBELLULA *Depressa*.— long. unc. 1. lin. 4 $\frac{1}{2}$ .

*Diagn.* Abdomen lanceolatum triquetrum. Alæ singulæ ad apicem linea nigra; basi nigricante aut flava macula notatæ.

Habitat in aquis stagnantibus.

*Larva* in humo spongiosa impalpabili lutosa degens, tardigrada, ore bivalvi: valvis virescentibus, rostro inflexo maxilloso, abdomine trigono: subtus fulvescente, pedibus ciliatis.

*Insectum* cui alæ anticæ latitudo in medio lineæ ad apicem collocatæ desumpta, æqualis est latitudini abdominis segmenti quinti aut tertii.

Variat 1. *Libell.* abdomine lanceolato triquetro fusco: basi lateribusque flavescens.

LINN. *Syst. Nat.* p. 544. *depressa*.

*Faun. Svec.* 2. 1463.

ROESEL. *Inf. aquat. Cl. II. Tab. 6. fig. 4.*

Abdomen colore maculæ baseos alæ singulæ nigro variegatæ, sed margine linea dorsali & segmentis (3-4) ultimis in medio nigricantibus. Alios colores habet LINN. sed maculæ & lineæ alarum nostram indicant.

2. *Li-*

2. *Libell.* abdomine lanceolato, triquetro, fusco; segmentis singulis macula fulva laterali. Maculæ alarum fuscæ, rufis venulis reticulatæ, lineaque rufa longitudinali.

3. *Libell.* abdomine lanceolato, triquetro, cærulescente.

ROESSEL. Inf. aquat. Cl. II. Tab. 7. fig. 3.

Varietatem hanc ad *Libell.* suam *Depressam* retulit Ill. LINNÆUS, cui alarum maculæ ut in priore.

4. *Libell.* abdomine lanceolato, triquetro, cærulescente; segmentis, 3. 4. 5. fuscescentibus. Huic & priori abdomen pulvisculo cærulescente adpersum; hæc vero segmentis tribus dictis macula laterali flavescente utrinque notatis.

679. LIBELLULA *Quadrimalculata.*

— long. unc. 1. lin. 3½.

LINN. Syst. Nat. p. 543.

Faun. Svec. 2. 1459.

P. PODA. Mus. Græc. p. 95.

*Diagn.* Abdomen triquetrum; segmentis postice descrescentibus, appendicibus apice divaricatis. Alæ anticæ basi luteo-aurantiæ, posticæ basi macula nigra; singulæ macula media lineaque ad apicem fuscis marginalibus.

Habitat in fossis, circa *Labacum*.

Variat 1. abdomine basi aureo-fulva subpellucida.

2. abdomine obscuriore opaco.

680. LIBELLULA *Vulgata.*

— long. unc. 1. & lin. 3.

LINN. Syst. Nat. p. 543.

Faun. Svec. 2. 1461.

*Diagn.* Alæ basi immaculatæ; lineola flavescente marginali ad apicem. Abdomen triquetrum, postice attenuatum.

Circa aquas fluentes.

## Libellula. NEUROPTERA. Ephemera. 263

682. LIBELLULA *Puella*.

— long. lin. 10.

*Diagn.* Abdomen teres, lineare, alis longius; particulis caudalibus exiguis rectis. Alæ erectæ hyalinæ, nervis obscurioribus reticulatæ.

LINN. Syst. Nat. p. 546.

Faun. Svec. 2. 1471.

Habitat in aquis stagnantibus.

Var. (a) Alis puncto fusco marginali ad apicem.

1. Abdomine ferrugineo, dorso &amp; capite maculis flavis.

2. ——— caruleo maculisque caruleis.

ROESSEL. Inf. aquat. CL II. Tab. 10. fig. 3. 5. Tab. 11. fig. 7.

3. ——— nigro: maculis albis.

4. ——— rufo-rubro: segmentis tribus ultimis virescentibus.

5. ——— rufo: linea dorsali segmentisque tribus ultimis virescentibus.

6. ——— fusco-viridi: subtus albo.

7. ——— segmentis 1-5 sanguineis: margine fusco.

(b) Alis absque puncto marginali.

8. Abdom. fusco: segmentorum marginibus albidis.

Omnibus *larvæ* ambulatoria; ligulis caudalibus fusco-fasciatis.

## EPHEMERA. (†)

LINN. Syst. Nat. p. 546.

683. EPHEMERA *Vulgata*.

— long. lin. 8½.

LINN. Syst. Nat. p. 546.

Faun. Svec. 2. 1472.

*Diagn.* Cauda trifeta. Alæ fusco-reticulatæ maculatæque.

T 4

In

(†) *Larva* aquatica, vita brevis, antennæ sunt setulæ cylindricis inarticulatæ. Alæ erectæ: posticæ minimæ. Pedes antici porrecti.



## 262 Libellula. ORDO IV. Libellula.

- Variat 1. Thorace abdomineque cæruleis, hujus tamen apice nigro; lineæ marginalis marginibus nigris.
2. Thorace abdomineque flavescens; lineâ alarum concolore RAJI. Inf. 49. n. 6.

681. LIBELLULA *Virgo*.

— long. unc. 1. &amp; lin. 2.

*Diagn.* Abdomen lineare teres; particulis caudalibus superioribus incurvis. Alæ erectæ, triplo latiores quam thorax.

Habitat in aquis fluentibus.

Var. (a) Alis coloratis.

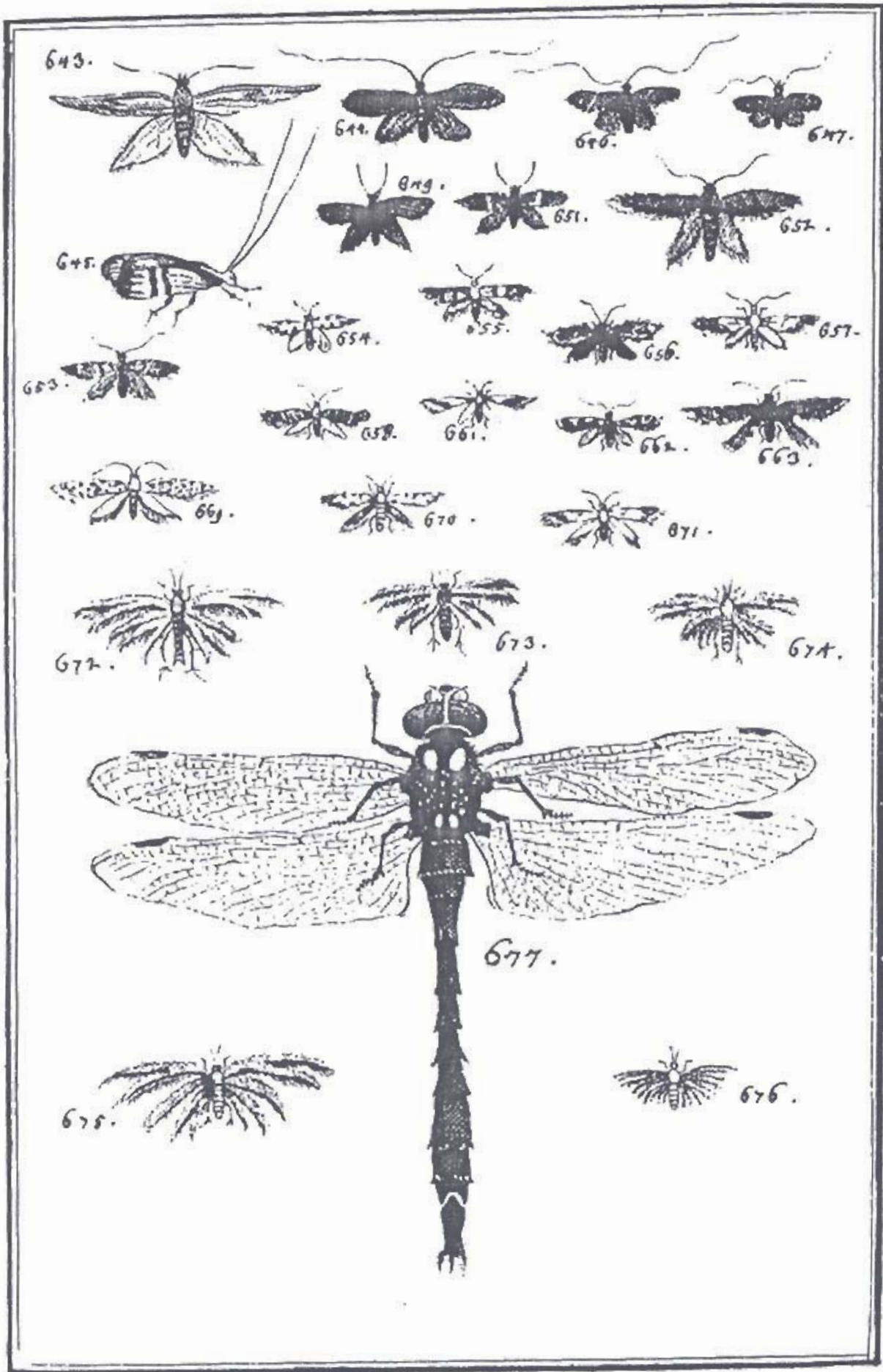
LINN. Syst. Nat. p. 545.

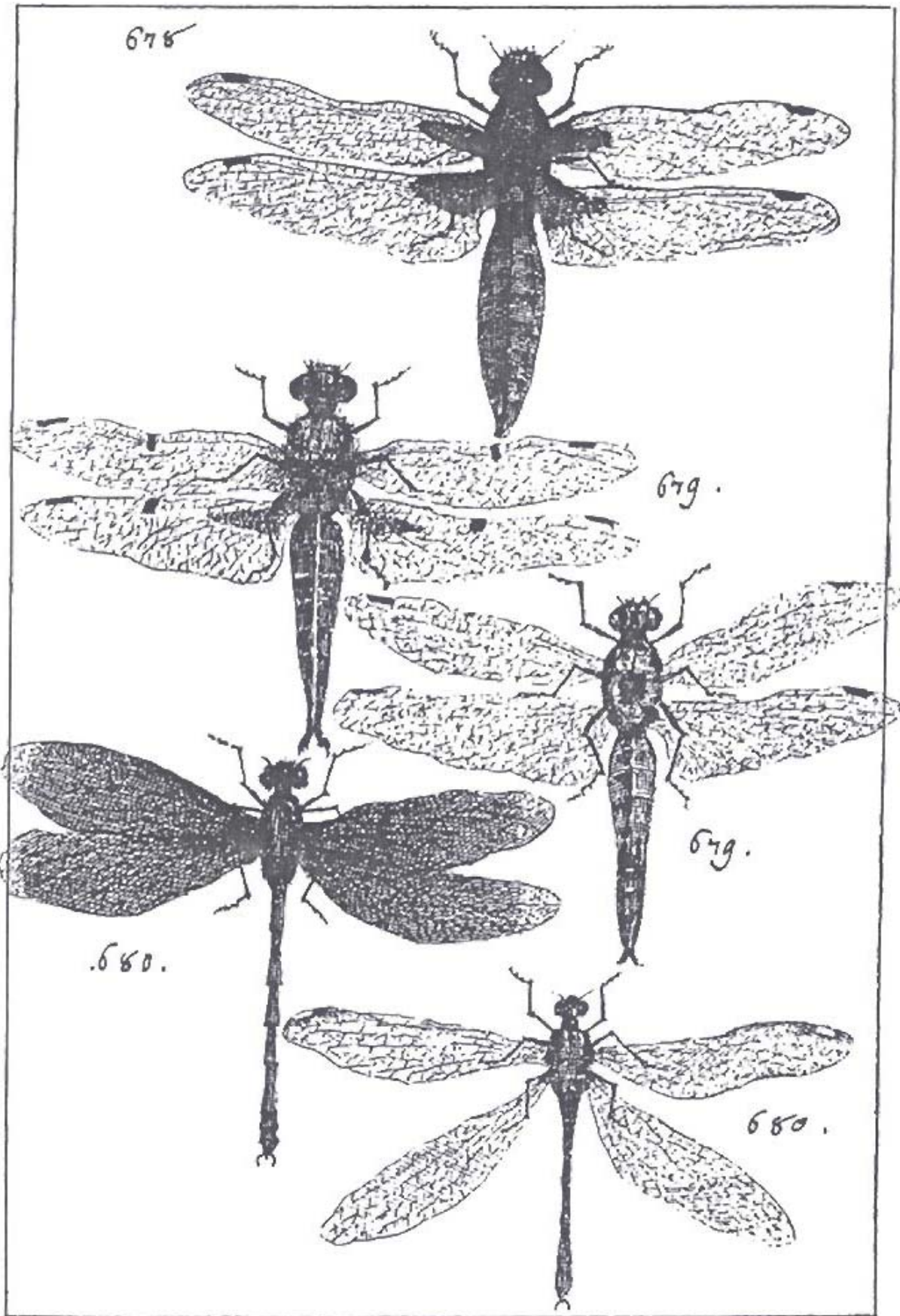
Faun. Svec. 2. 1470.

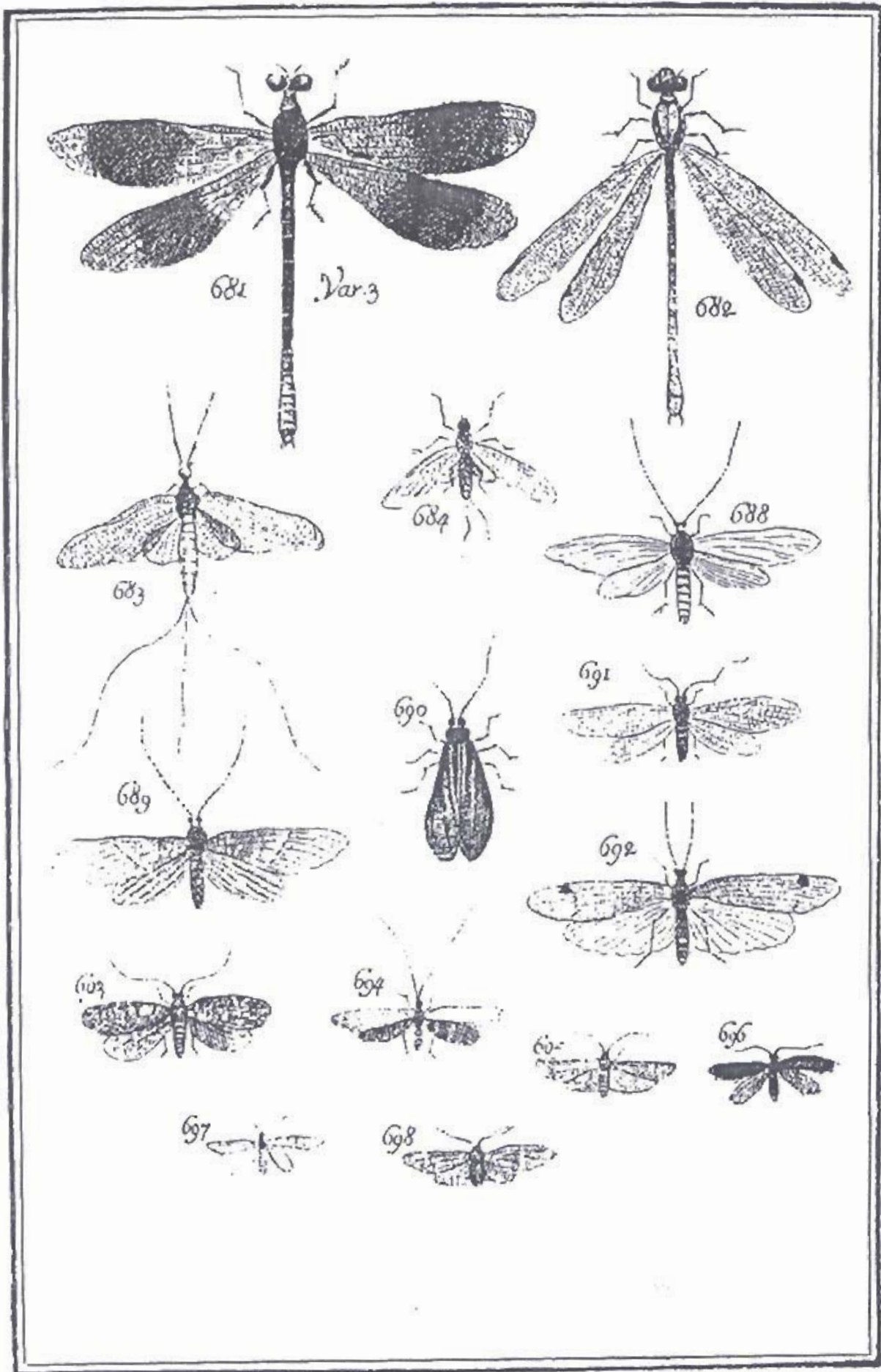
1. Alis violaceis; apice excolore.  
Thorax & abdomen violaceo-cæruleo colore tincta.
2. Alis violaceo - evanidis, abdomine viridi.  
Color alarum violaceus evanescit in alio oculi situ, & in fuscum transit.
3. Alis fusco-violaceis: basi & apice excoloribus; abdom. violaceo-cæruleo.  
ROESBL. Inf. aquat. Cl. II. Tab. 9. fig. 7.
4. Alis fusco-ferrugineis; puncto marginali albo ad apicem. Abdom. basi viridi.  
ROESBL. l. c. fig. 6.
5. Alis fusco ferrugineis, absque puncto marginali, thorace abdomineque violaceis; apice obscure cæruleo.

Var. (b) Alis excoloribus.

6. Alis excoloribus: venis viridibus: puncto albo marginali ad apicem.  
Frons, thorax, abdomen aurato-virens.







## ZAPISNIK Z REDNEGA LETNEGA SESTANKA SLOVENSKEGA ODONATOLOŠKEGA DRUŠTVA

Redni letni sestanek Slovenskega odonatološkega društva se je godil v petek, 23.10.1998, v knjižnici Prirodoslovnega muzeja Slovenije, kjer se nas je zbralo 16 članov in dva gosta s Hrvaške. Sestanek se je odvijal po naslednjem dnevnem redu:

### 1. POROČILO O DELU DRUŠTVA V LETU 1998

- Poletni raziskovalni tabori, udeležba odonatologov in predstavitev rezultatov
- Društvena zbirka za delavnice in predavanja
- Atlas kačjih pastirjev (Odonata) Slovenije

### 2. RAZNO

- Slovensko odonatološko društvo na Internetu
- Pogovor o izhajanju društvenega glasila *Exuviae* ter društvenega biltena *Erjavecija*
- Delavnice za določanje levov in odraslih kačjih pastirjev v letu 1999
- ...

### 3. PREDSTAVITEV IN RAZPRAVA O PROJEKTHI V LETU 1999

Sestanek smo pričeli s poročili o delu na raziskovalnih taborih, ki se jih ljubitelji kačjih pastirjev v letu 1998 nismo udeležili tako množično kot ponavadi. Društveni pomladni tabor, ki ga organiziramo skupaj s Societas herpetologica slovenica je odpadel, kljub temu, da je bil denar za ta namen na razpolago. Zataknilo se je pri sami organizaciji tabora saj si oseba, ki se je na aprilskem sestanku sama ponudila, da bo vse organizirala pač ni utegnila odtrgati časa. V prihodnjem letu bo potrebno stvar zastaviti resneje, o podrobnostih pa se bomo dogovorili na naslednjem pomladanskem sestanku. O dogajanju na Mladinskem biološkem raziskovalnem taboru, ki se je godil v Dolenji vasi pri Ribnici je poročal Marko Sameja, več o tem pa lahko preberete na naslednjih straneh *Erjavecije*. Žal na Raziskovalnem taboru študentov biologije Šempas '98 letos odonatološka skupina ni delovala saj enostavno ni bilo mentorjev. Nekateri so žalostno dejstvo pripisali neresnosti potencialnih vodij skupin, verjetno pa leži glavni razlog v slabi kordinaciji datuma začetka tabora - ravno takrat se je namreč z bogato slovensko udeležbo odvijal III. Odonatološki simpozij dežel skupnosti Alpe-Adria na Hrvaškem. Nekaj besed o slednjem je prav tako zapisano na naslednjih straneh.

Društvena zbirka že nastaja, čeprav ne tako hitro, kot bi si želeli. V zbirki bi naj bile zastopane vse vrste, ki se pojavljajo v Sloveniji, in sicer: samček, samička in lev ali ličinka. Trenutno sta na voljo dve prazni škatli, ki se nahajata pri Urbanu Červeku in Marku Sameji. Tovrstna zbirka je nujno potrebna za kvalitetno izvedbo delavnic, uporabljali bi jo naj na taborih, nenazadnje pa bo na posodo vsem članom društva, ki bi želeli izpiliti svoje znanje v določanju kačjih pastirjev. Nekaj razpetega materiala bo iz svoje zbirke prispeval Matjaž Bedjanič, tudi ostali pa ste vabljeni, da prispevate nekaj materiala.

Nadaljevali smo z razpravo o projektu Atlas kačjih pastirjev Slovenije, ki je od izdaje istoimenske publikacije skoraj zamrl. Direktor Centra za kartografijo favne in flore Mladen Kotarac, ki bazo vzdržuje in z njo upravlja, je opozoril na dejstvo, da novih popisnih listov nihče ne pošilja in tako projekt trenutno bolj ali manj stoji. Kljub temu, da je gora podatkov uporabna za cel kup zanimivih raziskav, ni doslej od članov društva zanje praktično nihče zaprosil. Na hitro je omenil, da se v naslednjem letu društvu morda obeta kar nekaj denarja, vendar sta spodaj podpisana verjetno preslišala za kakšen projekt dejansko gre, kdaj se bo odvijal, kdo ga organizira in kakšna bo vloga društva. Poskusili smo tudi razčleniti vzroke za zastoj pri kartiranju favne kačjih pastirjev Slovenije. Matjaž Bedjanič je opozoril na dejstvo, da je upad zanimanja za favnistično delo, vsled nedavno izdanega Atlasa, pričakovan ter da bo potrebno v naslednjih letih delo preusmeriti še na druga področja npr. ekologijo in etologijo kačjih pastirjev. Izpostavljen je bil tudi problem neobveščanja o poteku nekaterih akcij v katerih sodeluje društvo, predvsem pa slaba informiranost popisovalcev, saj od izdaje Atlasa, pa tudi poprej, nihče ni bil obveščen kaj se s podatki sploh dogaja. Kljub večkratnim poskusom pogovora o tej temi, namreč ne obstaja dogovor o tem komu, za kakšne namene in pod kakšnimi pogoji so podatki dostopni. Edini plodni zaključek, ki jo je očitno prepovedana tema prinesla je naslednji: vsi, ki želite za raziskavo ali zgolj privatno evidenco dobiti iz baze svoje podatke, lahko za to (najbolje črno na belem) zaprosite Mladena Kotarca, ki bo podatke uredil na vam ljub način.

V mirnejše vode smo zapluli z naslovom "SOD na Internetu", ki ga, podobno kot naslednjo temo, pozna že vsak ljubljanski vrabec. Kljub temu, da sta Urban Črvek in Klemen Koselj spomladi naredila poskusno domačo stran se je zadeva na tej stopnji ustavila. Mojstra sta potarnala o preslabi tehnični podkovanosti, kar je omehčalo srce Mojci Stojan Dolar, ki je obljubila svoje veze oz. pomoč. V troje bo šlo morda lažje in če je verjeti zagotovitom, bo do konca novembra pripravljen koncept, na samem začetku leta 1999 pa nam bodo domačo stran zavidali širom medmrežja.

Tudi bilten *Erjavecija* in časopis *Exuviae* so, kot že rečeno, tema stalnica naših sestankov. Povedali nismo seveda nič novega. Mladen Kotarac se je spričo neizida zatrdno obljubljenе številke revije *Exuviae* tako iskreno posipal s pepelom,

da nadaljnje drezanje ne bi prineslo nikakršnih užitkov. Urednik društvenega biltena in po novem tudi društvenega časopisa Matjaž Bedjanič je predstavil načrte za v prihodnje in izrazil prepričanje v redno izhajanje obeh. Novo številko *Erjavce* pravkar držite v roki, *Exuviae* pa bodo predvidoma izšle še pred koncem letošnjega leta. Neprestano odlaganje izida, prazne obljube in neresnost uredniške politike so naredili časopisu ogromno škodo, ki jo bo težko popraviti. V letu 1999 bo uredniški odbor revije *Exuviae* mednarodno okrepljen, odločneje zastavljen uredniški program, pa naj bi, upamo, prinesel rezultate - torej 1. junija in 1. decembra novo številko časopisa *Exuviae*.

Delavnice za določanje odraslih kačjih pastirjev, njihovih ličink in levov bodo potekale tudi v letu 1999. Organizacijo bosta še naprej vodila Marko Sameja in Urban Červek, predvidoma pa naj bi se godile v začetku aprila. Izpostavljen je bil problem premajhne udeležbe na delavnicah, žal pa nismo izoblikovali konkretnih idej in predlogov, kako privabiti večje število zainteresiranih udeležencev, ki z malo truda prej ali slej podležejo čarom Slovenskega odonatološkega društva.

Pred zadnjo točko dnevnega reda je Urban Červek na kratko predstavil delavnico "Slovenija, okolje in vključevanje v EU", o kateri lahko več preberete na naslednjih straneh.

Predstavljenih je bilo tudi nekaj novih zamisli, kako nadaljevati z aktivnostimi društva v prihodnjih letih. Predstavljeni so bili idejni projekti, ki jih je najti na naslednjih straneh, podrobneje pa bodo razdelani tekom zime. Predvsem mlajši člani ste že vnaprej vabljeni, da se pridružite raziskavam.

(M.B. & P.P.)

## SVETOVNI OKOLJSKI SKLAD PROGRAM ZA ZMANJŠEVANJE ONESNAŽENJA V POVODJU DONAVE

Slovenija je vključena v program zmanjševanja obramenjevanja Podonavja od leta 1994, ko je podpisala Mednarodni sporazum o trajnostni rabi reke Donave. Ta sporazum, ki je bil ratificiran v slovenskem parlamentu, zavezuje države podpisnice k aktivnostim za nemudno zmanjšanje onesnaženja Podonavja in Črnega morja, sodelovanju med podonavskimi državami, omejevanju čezmejnega vpliva onesnaženja, zagotavljanju trajnostne rabe virov in delovanju v skladu s previdnostnim načelom.

V okviru Programa potekajo pod vodstvom Organizacije ZN za razvoj (UNDP) in GEF (Global Enviromental Facility) v vseh vključenih državah usklajene aktivnosti za doseganje teh ciljev, ki bodo vsebovani v strateškem akcijskem načrtu, oblikovanem na podlagi nacionalnega strokovnega poročila in dveh delavnic. Ker naj bi bil v Programu poudarek na enakopravnem vključevanju vseh »deležnikov« v procesu izvajanja le-tega je bila organizirana najprej dvodnevna delavnica nevladnih organizacij (Gozd Martuljek 22. in 23. maj 1998) ter nato še nacionalna delavnica na Brdu pri Kranju od 17. do 20. junija 1998.

Na delavnici smo se zbrali predstavniki 15 nevladnih organizacij, precej (a ne popolnoma) različnih glede na področje delovanja, število članov, svetovni nazor... Po dvodnevni na trenuke izredno konstruktivni debati in nenehnih tihih vprašanjih »kaj je to važno?« smo popisali kup listkov, jih v skladu z vsemi zakoni estetike nalepili na pole rjavega (recikliranega?) papirja in jih razobesili po stenah konferenčne sobe. S tem smo dodobra zaposlili moderatorki Natalijo Vrhunc in Ireno Rejec Brancelj, ki sta že na sami delavnici imeli veliko dela z vodenjem debate, za kazen pa sta po končani delavnici vseh *n* listkov nalepljenih na pole papirja pretipkali v računalnik in vzorno uredili poročilo, ki je radovednejšem na voljo pri Urbanu Červeku. Na mini volitvah smo izbrali 7 predstavnikov NVO-jev ki se naj udeležijo velike nacionalne delavnice na Brdu pri Kranju od 17. do 20. junija 1998. Eden izmed njih je bil tudi avtor pričujočega poročila.

Na nacionalni delavnici je bilo popisanih še več papirčkov, ki so bili v več barvah, pripenjali smo jih z ličnimi bucikami na še bolj lične table. Pri diskusiji sta bila glavna (poleg že omenjenih moderatork) še predstavnika ZN, ki vodita in organizirata takšne delavnice v vseh sodelujočih državah, njuno poslanstvo pa je bilo voditi diskusijo v vsaj grobih mejah smiselnosti. Na kratko - edina sta vedela kam gremo in kako se tja pride. Pri delu smo se razdelili na tri skupine za posamezna področja: kmetijstvo, industrija in promet. Iskali smo glavne probleme in možne rešitve, ki smo jih še podrobneje definirali. Če smo bili na delavnici nevladnih organizacij le nekako (recimo temu tako) podobnih pogledov na določene probleme, pa je bilo na nacionalni delavnici veliko bolj pestro. Pokazala se je (logična) razlika v razmišljanju predstavnikov MOP-a, NVO-jev, gozdarjev, kmetijcev, biologov...

Čeprav je o tem, koliko bo reka Donava dejansko prodobila s temi delavnicami še prezgodaj govoriti (dvom je na mestu) pa je morda najpomembneje to, da smo bili zraven, pokazali, da znamo kaj pametnega povedati in se vključiti v diskusijo ter spoznali nekaj zanimivih ljudi, povezanih z okoljsko problematiko.

(U. Č.)



**NOVA ZVEZDA NA NEBU WWW**  
**ODO - ODONATOLOGICAL DISCUSSIONS ONLINE - ODO**

Hello fellow odonate enthusiast,

Your address was given to me by someone who received this message in an earlier round of sending. I apologize if you've received it already.

I plan to start an e-mail list that will be able to serve as a discussion group for Odonata subjects of interest. Please respond to this if you are interested in participating, and I'll save your name and address for when the list gets established (hopefully quite soon). I would like this list to help bridge the gap between professionals and amateurs, among other things, as I think we have much to offer each other.

I'll have more information about how this will work as soon as I set it up with our campus webmaster. I would like very much to focus on odonate biology and just about any subject relating to dragonflies, but I think it's probably an inappropriate forum for local sightings, which I think are already being handled by local groups of people in many areas. I have found this to be the best forum for asking questions and making requests, and, although there are already several web sites that provide this service, I think that the effort needed to go to the WWW to interact has been enough to defeat many, whereas with an e-mail list you get the request delivered automatically to your computer. When I have a thought about dragonflies that I consider even mildly interesting, I really like to share it with others and get feedback if possible, and this is the best way to do that quickly and easily.

I think we're long overdue for a forum of this sort, which has existed in birding/ornithology for years, is well developed for butterflies now, and is available for just about any interest group. ODO (odonatological discussions online) began over a year ago with this function, but for some reason it was used very little. I'd like to think that the time is now perfect for using this forum for communication.

I also welcome any comments on protocol or any other responses to this.

Dennis Paulson, Director  
Slater Museum of Natural History  
University of Puget Sound  
Tacoma, WA 98416

phone 253-756-3798  
fax 253-756-3352  
e-mail [dpaulson@ups.edu](mailto:dpaulson@ups.edu)

**<http://www.ups.edu/biology/museum/museum.html>**

## **ZA BOLJŠO KOMUNIKACIJO MED ČLANI SLOVENSKEGA ODONATOLOŠKEGA DRUŠTVA**

- (1) **AVSEC ANASTAZIJA, MLADINSKA 3, 9250 GORNJA RADGONA,**  
TEL.: 069/ 61 192
- (2) **BEDJANIČ MATJAŽ, FRAM 117A, 2313 FRAM,**  
TEL.: 062/ 601 511, E-MAIL: MATJAZ.BEDJANIC@GUEST.ARNES.SI
- (3) **BOGDANOVIĆ TOMISLAV, PEDAGOŠKI FAKULTET, L. JAEGERA 9,**  
**31000 OSIJEK, HRVAŠKA,**  
TEL.: 00 385 1 327 607; E-MAIL: TBOGDANO@PEDOS.KNJIGA.HR.TEL.HR
- (4) **BOŽIČ LUKA, PINTARJEVA 16, 2000 MARIBOR,**  
TEL.: 062/ 106 533
- (5) **ČELHAR TAMARA, SENČNA UL. 11, 6310 IZOLA,**  
TEL.: 066/ 63 207, E-MAIL: TAMARA.CELHAR@GUEST.ARNES.SI
- (6) **ČERVEK URBAN, UL. VELJKA VLAHOVIČA 35, 2000 MARIBOR,**  
TEL.: 062/ 511 161, E-MAIL: URBAN.CERVEK@KISS.UNI-LJ.SI
- (7) **DR. FRANKOVIĆ MATIJA, BARUTANSKI BREG 30, 10000 ZAGREB, HRVAŠKA**  
TEL.: 00 385 1 327 607; E-MAIL: MFRANKOV@DUZO.TEL.HR
- (8) **GULIČ JURE, ZVEZNA 68, 2000 MARIBOR,**  
TEL.: 062/ 631 688
- (9) **HREN ALENKA, ŠOLSKA UL. 1, 1331 DOLENJA VAS,**  
TEL.: 061/ 864 121
- (10) **DR. KIAUTA BOŠTJAN, MURNIKOVA 5, 1000 LJUBLJANA;**  
**ODONATOLOGICA - EDITORIAL OFFICE,**  
**P.O. Box 256, 3720 AG BILTHOVEN, NIZOZEMSKA**  
TEL.: 061/ 211 034
- (11) **KIAUTA MARIANNE, MURNIKOVA 5, 1000 LJUBLJANA**
- (12) **KOČEVAR JURE, RANCARSKA 1, 2241 SPODNJI DUPLEK,**  
TEL.: 062 / 681 668
- (13) **KOSELJ KLEMEN, ADAMIČEVA 2, 1000 LJUBLJANA,**  
TEL.: 061/ 159 83 46
- (14) **KOTARAC MLADEN, ANTOLIČIČEVA 1, 2204 MIKLAVŽ NA DRAV. POLJU,**  
TEL.: 062/ 695 150, E-MAIL: MLADEN.KOTARAC@GUEST.ARNES.SI
- (15) **MAG. KRUŠNIK CIRIL, PRIVOZ 5A, 1000 LJUBLJANA,**  
TEL.: 061/ 226 171, E-MAIL: CIRIL.KRUSNIK@UNI.LJ.SI
- (16) **LABUS NADA, KORBUNOVA 31A, 2000 MARIBOR**  
TEL.: 062/ 101 626
- (17) **LEŠNIK ALEKSANDRA, HAFNERJEVA UL. 6A, 1000 LJUBLJANA,**  
TEL.: 061/ 571 401, E-MAIL: ALEKSANDRA.LESNIK@GUEST.ARNES.SI
- (18) **MARINČEK MAJA, SOKOLSKA 25, 2000 MARIBOR**  
TEL.: 062/ 107 376

- (19) **MILOŠ ČARNA, SP. ŠKOFIJE 140, 6281 ŠKOFIJE,**  
TEL.: 066/ 549 426
- (20) **PFIFER LIDIJA, KOZJAK 20, 2215 CERŠAK,**  
TEL.: 062/ 647 212
- (21) **PIRKER PETRA, BUKOVSKA VAS 55/A, 2373 ŠENTJANŽ,**  
TEL.: 0602/ 85 431
- (22) **PIRNAT ALJA, VOŠNJAKOVA 4A, 1000 LJUBLJANA,**  
TEL.: 061/ 132 03 49, E-MAIL: ALJA.PIRNAT@GUEST.ARNES.SI
- (23) **POBOLJŠAJ KATJA, MLINSKA POT 23, 1125 LJUBLJANA ČRNUČE**  
TEL.: 061/ 376 099, E-MAIL: KATJA.POBOLJSAJ@GUEST.ARNES.SI
- (24) **POLAK SLAVKO, NOTRANJSKI MUZEJ, LJUBLJANSKA 10, 6230 POSTOJNA**  
TEL.: 067/ 24 210
- (25) **POLJANEC EVA, POLJANSKA C. 70, 4220 ŠKOFJA LOKA,**  
TEL.: 064/ 621 287
- (26) **RAMŠAK LUCIJA, ŠMARTNO 165/A, 2383 ŠMARTNO PRI SLOVENJ GRADCU,**  
TEL.: 0602/ 53 414
- (27) **RUBINIČ BORUT, PRAŽAKOVA 11, 1000 LJUBLJANA,**  
TEL.: 061/ 311 469
- (28) **SAMEJA MARKO, ŽELEZNIKOVA 16, 2000 MARIBOR,**  
TEL.: 062/ 510 538
- (29) **DR. SIVEC IGNAC, IDRIJSKA 9, 1000 LJUBLJANA,**  
TEL.: 061/ 510 254, E-MAIL: IGNAC.SIVEC@GUEST.ARNES.SI
- (30) **SODJA-KLADNIK MARIJA, ZADREČKA CESTA 15, 3331 NAZARJE**
- (31) **SOVINC ANDREJ, POD KOSTANJI 44, 1000 LJUBLJANA,**  
TEL.: 061/ 123 44 82, E-MAIL: ANDREJ.SOVINC@GUEST.ARNES.SI
- (32) **STOJAN DOLAR MOJCA, TOPNIŠKA 70, 1000 LJUBLJANA,**  
TEL.: 061/ 137 63 26, E-MAIL: MOJCA.STOJAN@GUEST.ARNES.SI
- (33) **ŠALAMUN ALI, ČEVLJARSKA 28, 6000 KOPER,**  
TEL.: 066/ 274 787, E-MAIL: ALI.SALAMUN@GUEST.ARNES.SI
- (34) **ŠKVARČ ANDREJA, DOGOŠKA 88, 2000 MARIBOR,**  
TEL.: 062/ 411 038, E-MAIL: ANDREJ.SKVARC@MEDINET.SI
- (35) **TOMC VANJA, KRIŽEVSKA VAS 52, 8330 METLIKA,**  
TEL.: 068/ 58 031
- (36) **DR. TRILAR TOMI, POT V BITNJE 12, 4000 KRANJ,**  
TEL.: 061/ 134 36 77, E-MAIL: TOMI.TRILAR@UNI-LJ.SI
- (37) **VOLJČ IGOR, TOPNIŠKA 43, 1000 LJUBLJANA,**  
TEL.: 061/ 137 44 88
- (38) **WELDT SAŠO, UL. 5. PREKOMORSKE BRIGADE 12, 2250 PTUJ,**  
TEL.: 062/ 647 139

(A. P.)

## MLADINSKI RAZISKOVALNI BIOLOŠKI TABOR DOLENJA VAS 98'

Mladinski raziskovalni biološki tabor v Dolenji vasi pri Ribnici je potekal od 3. do 11. julija 1998. Zraven odonatoloških skupin, katere so vodili: voditeljica tabora Alja Pirnat, Urban Červek, Klemen Koselj in Marko Sameja, so se mladi nadebudneži na taboru lahko naučili mnogo novega še v botanični skupini Tinke Bačič ter ornitološki skupini Mira Peruška. Za razliko od prejšnjih let je na taboru manjkala dvoživkarska skupina (*op. ur.:* upamo, da potencialne mentorice na sestanku SHS spričo strašne neresnosti ne bodo preveč ostro obravnavane). Tabor je bil finančno podprt s strani ZOTKS – Gibanje znanost mladini, za kar se celotni zvezi, še posebej pa g. Branetu Sotošku najlepše zahvaljujemo.

Namen "kačjepastirske" (odonatološke) skupine je bil temeljito popisati lokalitete v okolici same Dolenje vasi pri Ribnici ter širšo okolico Ribnice, Kočevja, kakor tudi rek Ribnice, Bistrice in Rinže. Mudili smo se tudi ob potoku Sajevec, ob Mokrem, Reškem, Zapotoškem, Loškem in Rudniškem potoku ter skušali ugotoviti zastopanost posameznih vrst na tem območju. Po podatkih iz literature je za ribniško-kočevsko območje znanih 37 vrst kačjih pastirjev (KIAUTA & KIAUTA, 1994; VOLJČ, 1995; HREN, 1996). Glede raznolikosti vrst kot številčnosti populacij bi bilo potrebno poudariti, da smo kljub ugodnemu datumskemu terminu naleteli na manj ugodne vremenske pogoje. Imeli smo malo sončnih dni in nekaj dežja, kar je verjetno glavni razlog, da smo zabeležili le 36 vrst. Izmuznilo se nam je 6 poprej že ugotovljenih vrst, obstoječemu seznamu pa smo dodali naslednje: *Lestes dryas*, *Cordulegaster heros*, *Anaciaeschna isosceles*, *Anax parthenope* in *Sympetrum striolatum*. Skupno število vrst kačjih pastirjev iz ribniško-kočevskega področja se je tako povzpelo na 42 vrst. Vsi podatki so bili zbrani na 90 popisnih listih, kar pomeni tudi približno število obiskanih lokalitet.

Naše delo je temeljilo predvsem na osvajanju terena, kjer smo opazovali in lovili tako odrasle kačje pastirje, kot tudi ličinke v vodi. Večji del skupnih naporov smo namenili lovu na odrasle kačje pastirje, kar pa je bil hkrati tudi najbolj zabaven del terenskega dela. Člani skupine so se lahko namreč dodobra preizkusili v spretnosti lovljenja z metuljnico in se tako prepričali o izrednih letalskih veščinah kačjih pastirjev. Tukaj je bila pomoč mentorju tudi najbolj dobrodošla (več rok več ujame). Da je tudi za vzorčenje vode za ličinkami potrebno kar nekaj vaje, smo se prepričali, ko je v marsikateri škorenj nepričakovano pritekla voda. Kot je že običaj na naših taborih, so vodno delo tudi tokrat prijetno popestrile medicinske pijavke *Hirudo medicinalis*, ki smo jih opazili v okolici Kočevja. Delo se je nadaljevalo tudi zvečer po terenu (tu je nastopil predvsem mentor), ko je bilo potrebno z skupnimi močmi zbrani material fiksirati in problematične primerke s pomočjo lupe še določiti.

Preparirani primerki so našli prostor v društveni zbirki. Seveda pa bi bilo lepo če bi se v prihodnjem obdobju znašlo v tej zbirki kaj več primerkov, saj bo to vsem ljubiteljem kačjih pastirjev v korist, pomoč in SOD-u v ponos.

Glede na sedanje izkušnje kaže na ribniško-kočevskem območju v bližnji prihodnosti organizirati pomladanski tabor. Tako bi z zbranimi podatki pomagali pri nameri, da se nekatera področja v okolici Ribnice zaščitijo, oz. da vsaj jasno opozorimo na njihov naravovarstveni pomen. Do takrat pa lep pozdrav!

#### LITERATURA:

- HREN, A. & M. KLUN, 1996. *Prispevek k poznavanju kačjih pastirjev (Odonata) na ribniško-kočevskem območju*. Raziskovalna naloga, Gimnazija Kočevje, Kočevje. 41 str.
- KIAUTA B. & M. KIAUTA, 1994. Dragonfly records from the districts of Ribnica and Kočevje, Lower Carniola, Slovenia (Odonata). *Opusc. zool. flumin.* 124: 1-8.
- VOLJČ, I., 1996. Novi podatki o kačjih pastirjih reke Ribnice. *Exuviae* 2/1(1995): 13-14.

(M. S.)

## "III. ODONATOLOGICAL SYMPOSIUM OF THE ALPS - ADRIATIC REGIONAL COMMUNITY"

HRVAŠKA, 17. - 24. JULIJ, 1998

Kar nekaj slovenskih kačjepastirskih navdušencev se nas je sredi poletja podalo na III. Odonatološki simpozij skupnosti dežel Alpe-Adria, ki ga je tokrat na Hrvaškem organiziral dr. Matija Franković. Že sam program Simpozija je veliko obetal, kasneje pa smo bili prav vsi presenečeni in navdušeni nad prečudovito naravo ter tako prijetnim druženjem. Žal je bilo udeležencev malo - vsega 20, od tega skoraj pol Slovencev, se nas je zbralo iz 7 držav sveta. S svojim obiskom nas je počastil tudi predsednik fundacije S.I.O., dr. Kiyoshi Inoue iz Japonske.

Najbolj zagreti smo se 17. in 18. julija udeležili že predsimpozijskega izleta v Narodni park Plitvička jezera. Očarani nad stvaritvami narave smo se med številnimi jezercí, potoki in slapovi podali na lov za kačjimi pastirji, ki jih tod ne manjka. Kopicí odonatologov ni ubežala nobena vrsta, kar 12 novih smo odkrili za to območje, med drugim tudi vrsto *Aeshna grandis*, za katero smo na Hrvaškem prvič potrdili razvoj...

V Narodnem parku Paklenica se nam je naslednji dan pridružilo še nekaj sorodnih duš. V upravni zgradbi parka, povsem blizu slovenskega šotorišča, so potekala predavanja, na terasi bližnje restavracije pa smo se ob pogledu na morje družili prenekateri večer. Glede na skromno udeležbo je bil program predavanj oz.

predstavitev skop, vendar zato nič manj zanimiv. Sledijo naslovi predstavljenih tem, povzetke predavanj in krajših predstavitev, skupaj z naslovi udeležencev, opisom obiskanih lokalitet in še čem, pa bo v kratkem prinesel objavljeni "Symposium booklet":

**Bedjanič, M.:** DRAGONFLY OBSERVATION FROM SOUTHERN BORNEO, INDONESIA

**Burbach, K.:** DRAGONFLIES IN BAVARIA

**Franković, M. & M. Bedjanič:** ISLAND OF PAG: DRAGONFLIES AND THEIR HABITATS

**Hill, B., B. Beinlich & H. Plachter:** HABITATPRÄFERENZ VON *LESTES BARBARUS* (FABRICIUS, 1798) AUF EINER HUTEWEIFE DES NATURPARKS LONJSKO POLJE, KROATIEN

**Inoue, K.:** ESTABLISHMENT OF THE DRAGONFLIES AT NEWLY PREPARED "DRAGONFLY PONDS" IN JAPAN

**Pirnat, A.:** FAUNA AND ECOLOGY OF DRAGONFLIES (ODONATA) AT LJUBLJANA MOOR, SLOVENIA

**Tagliapietra, V. & D. Zanocco:** DRAGONFLIES OF THE TRENTO RED LIST OF INSECTS (ITALIAN ALPS)

**Utzeri, C., A. Cordero, E. Goretti, G. La Porta, L. Mancini, M. Mei, S. Santolamazza Carbone, A. Speziale, F. Terzani & M. V. Di Giovanni:** PRELIMINARY INFORMATION ON THE DISTRIBUTION, ECOLOGY AND BEHAVIOUR OF *SOMATOCHLORA MERIDIONALIS* NIELSEN, 1935, IN CENTRAL ITALY (CORDULIIDAE)

Po svoje je imelo majhno število, sicer zelo zanimivih referatov, tudi svoje prednosti - več časa je ostalo za neformalno druženje ter seveda zanimive izlete v bližnjo in daljno okolico.

Izlet v Narodni park Paklenica je bil svojevrstno doživetje. Razen potoka, ki se vije po strmi soteski s previsnimi pečinami je vode in s tem primernih bivališč za kačje pastirje na kraškem terenu narodnega parka izredno malo. Videli smo vsega nekaj vrst in večino časa posvetili opazovanju ptic, rastlin ter čofotanju v tolmunih s prijetno hladno vodo.

V odonatološkem smislu smo največ pričakovali od otoka Paga. Že nekaj dni poprej so postali levi vrste *Lindenia tetraphylla* uradno plačilno sredstvo Simpozija in kljub peklenski vročini nam ni moglo prav nič preprečiti, da ne bi vsak od nas pošteno obogatel. Večino časa smo razumljivo posvetili Velemu blatu, največjemu, bolj ali manj sladkovodnemu jezeru na otoku, ki je zavarovano kot ornitološki rezervat. Nekateri so na vseh štirih plazili med obrežnim rastlinjem in vneto iskali dragocene leve vrste *L. tetraphylla* in *Selysiotthemis nigra*, navdušeni fotografirali pa nismo pustili dihati odraslim osebkom. Sonce je vse bolj pripekalo in zagretost za delo je plahnela v obratnem sorazmerju z naraščajočo temperaturo. Ko smo popoldan ob zasluženem počitku v senci izmerili 35°C je bila rešitev le ena - morje e e!!!

Izlet na reko Krupo je bil nekaj posebnega. V skalnato sotesko ukleščena zelena kraška reka s številnimi lehnjakastimi pregradami, jezerci, slapovi in močvirnimi predeli, bi očarala še tako izbirčnega ljubitelja narave. Spodnji tok reke Krupe, ki se izliva v Zrmanjo, je zavarovan kot poseben geomorfološko-



«Kukcoloz!» su na Velebitu otkrili osam vrsta vretenaca

Snimila E. R. T.

**ODONATO-  
LOŠKI  
SIMPOZIJ U  
PAKLENICI**

## ZNANSTVENO O KONJSKOJ SMRTI

ZADAR - Malo ljudi zna o životu vretenaca, kukaca nalik na leptire, iako ih u svijetu ima više od 6000 vrsta - u Europi 130, a u Hrvatskoj 74. No, sve o njima - o razlikama u boji, veličini, prugicama na prsima, ili žilicama na krilima - zna biolog dr. Matija Franković iz Državne uprave za zaštitu prirode i okoliša, koji je ovih dana domaćin biologima i proučavateljima vretenaca ili konjske smrti, kako te kukce, koji lete poput helikoptera, zovu u nekim našim krajevima. Stručnjaci iz Italije, Slovenije, Švicarske, Mađarske i Njemačke okupili su se u Nacionalnom parku Paklenica u Starigradu na Trećem odonatološkom simpoziju, u organizaciji Radne zajednice Alpe-Jadran.

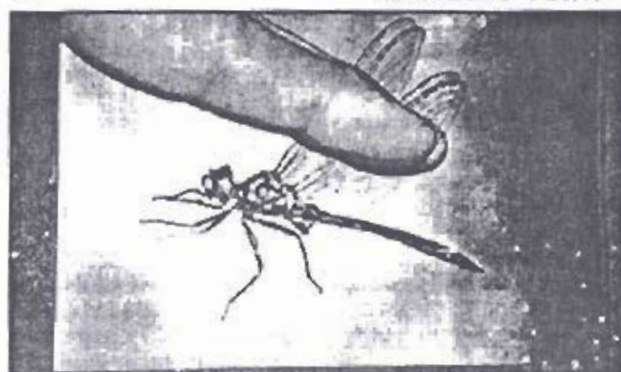
Koliko je značenje tog simpozija govori i to što je iz dalekog Japana stigao predsjednik Međunarodnog odonatološkog društva prof. dr. Kiyoshi Inoue, koji je oduševljen veličanstvenom ljepotom Velebita, njegovom florom i faunom. Osobito ga oduševljavaju vretenca koja žive u be-

zvodnom kršu, iako su njihova uobičajena staništa uz vodu, zbog čega u Japanu čak rade umjetna jezera.

- Vretenca žive na mulju kao ličinke od 4 do 6 godina, a kao vretenca tek do mjesec i pol dana. Nije to ništa prema običnom cvrčku, koji kao ličinka živi 17 godina, a kao cvrčak tek jedno ljeto - rekao je dr. Matija Franković, jedini hrvatski znanstvenik - odonatolog, koji se bavi i vretencima, dok je Hrvatska jedna od rijetkih zemalja koje nemaju odonatološko društvo.

Znanstvenici su ovih su dana u Nacionalnom parku Paklenica otkrili osam vrsta vretenaca, a pronašli su ih i na drugim lokalitetima - na Pagu, kod Nina, na Vranskom jezeru, u Krupi, dok su na Plitvičkim jezerima dosad poznate 23 vrste. Nove spoznaje o vretencima bit će još jedan kvalitetan doprinos proučavanju velebitskog životnjskog svijeta, koji je, kao i biljni, raznolik i često jedinstven u zaštićenoj i netaknutoj velebitskoj prirodi, koja krije još mnoga neistražena bogatstva.

E. Radulić-Toman



Samo na Plitvičkim jezerima dosad su otkrivene 23 vrste konjske smrti

hidrološki rezervat. Opazili smo skupno 17 vrst kačjih pastirjev, nekaj tudi novih za to območje, sicer pa smo večino časa preživali v vodi. Sproščen pogovor v votlini pod šumenjem slapa, nad glavo pa od redkih sončnih žarkov presvetljeni venerini lasci je edinstveno doživetje. Enako kakor potapljanje za debelimi postrvmi v globino pod pregradami in okusna klobasa s pivom<sup>ex</sup>, ki je vsakega pričakala po vrnitvi z napornega terena.

Zadnji dan, ki se je kar prehitro približal smo raziskali Vransko jezero v bližini Biograda. Gre za ogromno, kar 31km<sup>2</sup> veliko, rahlo brakično jezero z bogatim obrežnim rastlinjem, katerega del je zavarovan kot ornitološki rezervat. Sicer nismo opazili veliko vrst, ponovno pa smo našli nekaj levov vrste *Lindenia tetraphylla*, mnogi od nas pa prvič tudi leve vrste *Hemianax ephippiger*. Pridobljene izkušnje pri nabiranju slednjih so pomagale, da smo v naslednjih tednih potrdili razvoj vrste tudi na dveh lokalitetah v severovzhodni Sloveniji.

Odveč je poudarjati, da smo vsako prosto urico izkoristili za manjše individualne izlete, na katerih prav tako ni manjkalo zanimivih odonatoloških opazovanj. Vendar o tem morda kdaj drugič... Kakorkoli že, Simpozij je v vseh ozirih prijetno presenetil in popestril dolgočasne počitnice oz. služenje vojaškega roka, poleg čudovite narave in druženja pa tudi 43 opaženih vrst kačjih pastirjev ni od muh. Preostane mi le, da se v imenu slovenske delegacije najlepše zahvalim organizatorju Simpozija, dr. Matiji Frankoviću, in seveda njegovi ekipi za izredno uspešno organiziran simpozij, katerega se bomo radi spominjali, gotovo pa bomo še kdaj obiskali prekrasne koticke narave, ki smo jih imeli priložnost videti in doživeti.

(M.B.)

🌱\* Z NOVIMI PROJEKTI V NOVO TISOČLETJE 🌱\*

**RAZISKAVE BIOLOGIJE SREDOZEMSKEGA LESKETNIKA**  
**SOMATOCHLORA MERIDIONALIS NIELSEN, 1935 V**  
**SLOVENIJI (ANISOPTERA: CORDULIIDAE)**

**KOORDINATOR PROJEKTA:** Ali Šalamun, Čevljarska 28, 6000 Koper, Tel.: 066/274 787, E-mail: ali.salamun@guest.arnes.si

**IZHODIŠČE:** Sredozemski lesketnik *Somatochlora meridionalis* je bil opisam razmeroma pozno, sprva kot podvrsta *S. metallica meridionalis*. O njem nismo dolgo vedeli skoraj nič, v zadnjih letih pa se je za to vrsto predvsem v Italiji in Sloveniji povečalo zanimanje. Večino novejših raziskav bi lahko uvrstili v področji taksonomije in zoogeografije, medtem ko vemo o ekologiji, populacijski dinamiki in obnašanju sredozemskega lesketnika še vedno izredno malo. Med



Raziskovalnim taborom študentov biologije Kozje '95 smo na potoku Negota v gozdu Dobrava severovzhodno od Brežic na populaciji sredozemskega lesketnika *Somatochlora meridionalis* opravili nekaj preliminarnih "populacijskih" raziskav. V treh dneh smo markirali 165 samcev, da bi ugotovili ali so ocene velikosti populacije z metodo lova in ponovnega lova na odraslih osebkih sploh možne. Izkazalo se je, da so samci neteritorialni in da ima sredozemski lesketnik zelo veliko disperzijo. Markirani samci so bili opaženi na celotnem opazovanem območju (približno 6 km<sup>2</sup>), kakor tudi na sosednjem potoku Virje. Prav zaradi teh lastnosti je ocena velikosti populacije težko izvedljiva in trije dnevi markiranja niso zadoščali za realno oceno. Za boljšo predstavo o populaciji smo opravili tudi nekaj morfoloških meritev ličink. 274 ličinkam smo izmerili širino glave ter dolžino zadnje leve tibije. Ker sta znaka v korelaciji, sta primerna za tovrstne raziskave. Iz dobljenih podatkov (razvrščenih v histograme) lahko ugotovimo, kakšno strategijo razvoja imajo ličinke sredozemskega lesketnika. Najverjetnejši je kohortni razvoj v obdobju 2 do 3 let, pri katerem imajo skupine ličink različno dolgo dobo razvoja do imaga, s čimer se povečajo možnosti obstoja vrste. Seveda pa za potrditev te teze enkratno vzorčenje ne zadošča.

**ODPRTA VPRAŠANJA:** Že iz do sedaj napisanega je razvidno, da je bila raziskava res preliminarna in omogoča še veliko dela. Možne so tudi druge raziskave biologije sredozemskega lesketnika. Z meritvami ličink smo že nadaljevali v letošnjem oktobru. Za dokončanje naloge bi bilo potrebno opraviti še eno meritev v letošnjem letu ter nekaj meritev prihodnje leto, vse do začetka izletavanja prvih osebkov, lahko tudi dalj. Ocenjevanje velikosti populacije z metodo lova in ponovnega ulova zahteva za uspešno izpeljavo nekaj več ljudi in časa. Lahko pa bi poskusili oceniti velikost populacije na ličinkah z vzorčenjem na določenih odsekih potoka ter uporabo primernih statističnih metod. Zanimive so tudi raziskave habitatov sredozemskega lesketnika. V osrednji Italiji so v podobni študiji za primerjavo uporabili nekatere fizikalno-kemične dejavnike. Na znanih lokalitetah so v različnih obdobjih izmerili temperaturo vode in zraka, pH vode, vsebnost raztopljenega kisika in stopnjo saturacije, prevodnost ter vsebnost ionov v vodi itd. Tovrstni podatki z naših lokalitet bi bili izjemno zanimivi, še posebej, ker imamo v Sloveniji trenutno daleč največ znanih lokalitet za to vrsto v Evropi - po zastarelih podatkih iz Atlasa kačjih pastirjev Slovenije jih je za vrsto *Somatochlora meridionalis* namreč znanih kar 219!

**NAMESTO ZAKLJUČKA:** Do pomladi naslednje leto bo pripravljenih nekaj manjših "podprojektov" oz. natančnih navodil, kako se lotiti dela, zadevo izpeljati in tudi uspešno zaključiti. Zgolj kot dodatek - tema je zelo primerna tudi za seminarsko ali raziskovalno nalogo... Ostane le še povabilo, da se zainteresirani čim prej oglasite na naslov koordinatorja projekta.

**RAZISKAVE BIOLOGIJE NOSNE JEZERKE**  
**EPITHECA BIMACULATA (CHARPENTIER, 1825)**  
**V SLOVENIJI (ANISOPTERA: CORDULIIDAE)**

**KOORDINATOR PROJEKTA:** Matjaž Bedjanič, Fram 117a, 2313 Fram, Tel.: 062/601 511, E-mail: matjaz.bedjanic@guest.arnes.si

**UVOD:** Še pred nekaj leti je veljala *Epitheca bimaculata* za eno najredkejših in najskrivnostnejših vrst v evropski favni kačjih pastirjev in tudi v Sloveniji do pred kratkim nismo vedeli o nosni jezerki pravzaprav nič. Povečano zanimanje za slovensko odonatno favno v začetku devetdesetih je obrodilo sadove tudi pri poznavanju vrste *Epitheca bimaculata*. Prvim najdbam so sledili novi podatki, tako da je bilo do leta 1994 v Sloveniji znanih 12 lokalitet, večinoma tudi s potrditvijo razvoja. Intenzivne favnistične raziskave smo nadaljevali v Ljubljanski kotlini in predvsem severovzhodni Sloveniji, kjer najde vrsta v številnih ribnikih, gramoznicah in drugih večjih sekundarnih vodnih biotopih ugodne pogoje za razvoj. Tako je za nosno jezerko v Sloveniji trenutno znanih 64 lokalitet, od tega dobro tretjino s potrditvijo razvoja. Mnogokrat omenjeno redkost, še posebej v srednji Evropi, gre nedvomno v veliki meri pripisati svojstveni biologiji te vrste, pri čemer mislimo predvsem na razmeroma kratko obdobje letanja (maj, junij), vedenje imagov ter zanimivo vedenje ličink. Le-te se namreč ob preobrazbi praviloma od vode oddaljijo kar več metrov, pri tem jih ne ovira niti cesta, njiva krompirja ali travnik in tako se nekatere odplazijo preko 20 metrov daleč ali splezajo v višino nekaj metrov...

**OPIS PRELIMINARNIH RAZISKAV:** V glinokopu Opekarne Pragersko v Pragerskem (SV Slovenija) smo na skupno 19 terenskih dnevih približno ocenili velikost populacije nosne jezerke ter analizirali potek preobrazbe in spolno strukturo populacije. Tako sta bila med 26.IV.1994 in 08.V.1994 zbrana skupno 502 leva, med 27.IV.1995 in 14.V.1995 pa 679 levov. Iz poteka preobrazbe je postalo razvidno, da se celotna populacija nosne jezerke *Epitheca bimaculata* preobrazi v približno dveh tednih, kar je značilno za t. i. spomladanske vrste. Začetek in trajanje preobrazbe sta vremensko pogojena. Analizirali smo tudi spolno razmerje med samci (48,01% - 1994; 47,28% - 1995) in samicami (51,99% - 1994; 52,72% - 1995), rezultati pa kažejo na rahlo prevlado samic v populaciji, kar se ujema s podatki iz literature. Glede na podatke o skupnem obsegu obale na izbrani lokaliteti in dolžini izbranih odsekov, lahko z veliko rezerve ocenimo velikost preobražene populacije v letih 1994 in 1995 na preko 1000 osebkov. Brez dvoma je pričujoča populacija med največjimi v Sloveniji in Evropi, skupaj z akumulacijskim jezerom Komarnik pri Lenartu (SV Slovenija), pa predstavlja glinokop Opekarne Pragersko eno najpomembnejših lokalitet za nosno jezerko v Evropi.

**ODPRTA VPRAŠANJA:** Pri nosni jezerki bi veljalo nadaljevati tako z favnističnimi raziskavami, kot z raziskavami biologije vrste. Zelo zanimivo bi bilo favnistični bolje obdelati okolico Celja, Belo krajino in nekaj akumulacij na Primorskem, še zlasti pa okolico Zagreba na Hrvaškem. Verjetno je tam vrsta še pogostejša kot v Sloveniji, natančni podatki pa žal manjkajo. Zanimive bi bile tudi raziskave velikosti populacij na nekaterih lokalitetah (npr. Pragersko, Komarnik), ugotavljanje ekoloških zahtev vrste, dolžine trajanja larvalnega razvoja, obnašanja ličink tik pred in med preobrazbo, opazovanja obnašanja samičk med odlaganjem jajc (morda s pomočjo videokamere) itd.. Skratka obilo odprtih vprašanj, ki vpijejo po razrešitvi. Do pomladi bo podrobneje razdelanih nekaj manjših projektov, ki bodo zaključeni v naslednjem letu in bodo primerni tudi za izdelavo seminarske ali raziskovalne naloge. Dodajmo še, da hkrati pripravljamo tudi kompletno odonatološko bibliografijo za nosno jezerko, ki že presega 140 naslovov. Za nadaljnje informacije in literaturo ter kakršnekoli nasvete navežite stike s koordinatorjem projekta.

**\*OPOMBA:** Tako projekt, ki se bo ukvarjal z vrsto *Somatochlora meridionalis*, kot tudi projekt za vrsto *Epitheca bimaculata* bosta mednarodno podkrepljena. Dr. Carlo Utzeri (Rim, Italija) in njegova skupina se aktivno posvečajo raziskavam biologije in taksonomije sredozemskega lesketnika in so z koordinatorjem projekta in nekaterimi drugimi odonatologi iz Slovenije v stalnem stiku. Omenimo še, da bo v naslednjih letih izšla monografija o evropskih predstavnikih družine Corduliidae, ki jo pripravlja znani odonatolog dr. Hansruedi Wildermuth iz Švice. Tudi z njim smo navezali sodelovanje in prepričani smo, da nam bo pomagal in da bodo tudi slovenske raziskave doprinesle majhen košček k boljšemu poznavanju družine lebduhov v Evropi.

## **CALOPTERYX SPLENDENS - KOMPLEKS** **U JUGOISTOČNOJ EUROPI (INSECTA, ODONATA)**

**VODITELJ PROJEKTA:** Dr.sc. Matija Franković, Barutanski breg 30, 10000 Zagreb, Hrvatska; Tel.: 00 385 1 327 607; E-mail: mfrankov@duzo.tel.hr

**OBRAZLOŽENJE TEME:** Za vrlo varijabilni takson *Calopteryx splendens* opisan u početku kao jedna vrsta kasnije se pokazalo da predstavlja kompleks nekoliko više ili manje odvojenih taksona od kojih većina ima status podvrste. Želja odonatologa da unese reda u šarenilo njihovih oblika koji dolaze na terenu, kroz protekle godine ishodila je samo dodatnom zbrkom. Tome su posebice doprinijeli: (1) slab uvid u šire stanje problema varijabilnosti i njezine pravilnosti (posebice jugoistočne Europe odakle prodire azijski i afrički genetički materijal) zbog nedostatka znanstvenih istraživanja ili slabe razmjene rezultata istih, (2) nerazumijevanje i/ili drugačiji pristup temeljnim zakonitostima sistematike, (3) želja istraživača da se istaknu opisivanjem novih podvrsta. Iako je u posljednje

vrijeme započeo rad na sistematskoj reviziji taksona *Calopteryx splendens*, i to najnovijim genetičkim metodama, rezultati toga rada osim opće slike o taksonu vrlo malo će biti primjenjivi pri svakodnevnom faunističkom radu na terenu. Zbog toga, imajući na umu da su većina odonatologa-faunista većinom amateri kojima nisu dostupne skupe genetičke tehnike, namjera je ovog projekta dati mogućnost raspoznavanja različitih populacija jednostavnim mjernim tehnikama.

**NAČIN RADA:** *Terenski rad* - (1) obilazak nekoliko standardnih lokaliteta raznještenih u obliku umreženog transekta (Dalmacija, gorska Hrvatska, središnja/zapadna Slovenija), (2) kampiranje na terenu, (3) uzimanje podataka na terenu (lov, mjerenja, pohrana podataka i određenog broja jedinki). *Analiza podataka* - (1) prikupljanje ostalih podataka neophodnih za analizu (napr. meteorološki podaci), (2) obrada prikupljenih podataka dogovorenim metodama. *Sinteza podataka* - pisanje pojedinačnih i završnog izvještaja.

**TRAJANJE PROJEKTA:** Trajno.

**KORISTI PO MLADE SURADNIKE:** (1) upoznavanje s načinom pripreme znanstvenog projekta, (2) vježbanje boravka i rada na terenu, (3) upoznavanje s načinom terenskog uzorkovanja, (4) upoznavanje s temeljnim metodama analize podataka, (5) upoznavanje s temeljnim sistematskim istraživanjima, (6) vježbanje pisanja izvještaja.

#### ODONATOLOŠKE ORGANIZACIJE PO SVETU

### **IDF - INTERNATIONAL DRAGONFLY FUND - IDF**

INTERNATIONAL DRAGONFLY FUND (IDF) je bil ustanovljen 31. marca 1996 v Freiburgu v Nemčiji. Glavna cilja delovanja IDF sta finančna podpora odonatologov in vzpodbujanje projektov, ki služijo varovanju kačjih pastirjev. Pri tem posveča IDF posebno pozornost projektom, ki naj služijo kot modeli za prihodnje raziskave, kakor tudi podpora odonatologov, ki živijo in delajo v gospodarsko in finančno težkih pogojih.

Osnovni kapital v višini 15.000 DM je IDF pridobil s pomočjo nemškega sponzorja v letu 1996. Deloma je bila ta podpora namenjena za točno določene projekte, ki so bili s sponzorjem vnaprej dogovorjeni. Tako je v letu 1997 IDF podprl t.i. Conservation Action Plan za bivšo gramoznico v bližini nemško-švicarske meje. Projekt je bil realiziran s strani skupine SCHUTZGEMEINSCHAFT LIBELLEN IN BADEN-WÜRTTEMBERG v istem letu. Nadalje je bilo finančno podprto znanstveno delo odonatologa Stanislava N. Gorba iz Kijeva (Ukrajina), ki je raziskoval morfološke "ključe" pri prepoznavanju samičke ter mehanizme prepoznavanja lastne vrste pri samčkih iz družine Coenagrionidae (Morphological cues in mate and species recognition by males of coenagrionid damselflies). Rezultati projekta so objavljeni v *IDF - Report* 1(2)in 1(3), oziroma se nahajajo v

tisku. Gregg O'Neill (Tacoma, Washington, USA) je prejel finančno pomoč za potovanje in opremo pri raziskavah gradienta biodiverzitete kačjih pastirjev v centralni in južni Gani ter za testiranje hipoteze o pigmentiranosti kril pri kačjih pastirjih iz družine Calopterygidae (Studies of the dragonfly biodiversity gradient in Central and South Ghana and a test of a wing coloration hypothesis in dragonflies of the family Calopterygidae). Za podpore različnim projektom je bilo namenjenih skupno 12.000 DM.

V letu 1998 bo IDF financiral izdajo časopisa, ki bo brezplačno razposlan južnoameriškim odonatologom. Imenoval se bo *Racenisia*, izboljšal pa naj bi komunikacijo med južnoameriški odonatologi, zbral informacije o situaciji in aktivnostih v južni Ameriki in jih napravil dostopne širšemu krogu zainteresiranih raziskovalcev. V načrtu je tudi podpora raziskovalnemu projektu o severnoameriški vrsti *Somatochlora brevicincta* Robert, 1954, katere pojavljanje je verjetno omejeno le na nekaj območij v Kanadi. V letu 1998 bo IDF ponovno podprl projekte v Afriki; verjetno bo financiran projekt kartiranja kačjih pastirjev v primarnih gozdovih vzhodne Afrike ter podpora pri kritju stroškov potovanja za projekt, ki že teče v Kamerunu. Načrtovana je tudi podpora pri izdelavi ključa za določanje kačjih pastirjev za vzhodno Afriko. Spričo obsežnih načrtov je za leto 1998 na voljo le še približno 5000 DM za nove projekte, ki jih IDF zagnano načrtuje. Podpora omenjenim in načrtovanim projektom je bila možna le s pomočjo sponzorja, katerega denar pa žal ni več na razpolago. V prihodnosti bo zato IDF in njegovo delovanje v veliki meri odvisno od članarin in dotacij. Hvaležno je sprejeto tudi sponzoriranje točno določenih projektov, če vsota presega 500 DM.

IDF svojim članom ne nudi nikakršne neposredne "protivrednosti" in v tem se razlikuje od drugih podobnih odonatoloških združenj. Cilj članstva v INTERNATIONAL DRAGONFLY FUND je podpora drugim odonatologom in njihovim raziskovalnim projektom. Kljub temu pa nudi IDF, za članarino 30 DM, več kot le idealistično protivrednost. Najmanj enkrat na leto izdaja svoj bilten *IDF - Report* in dvakrat na leto *Odonatological Abstract Service*, ki ga za svoje člane pripravljajo skupaj z WORLDWIDE DRAGONFLY ASSOCIATION (WDA, Purley, United Kingdom). Prav tako se poskuša članom priskrbeti separate publikacij, ki so nastale s podporo IDF.

IDF pripravlja in izdaja svoje publikacije praviloma v nemškem in/ali angleškem jeziku. V teh jezikih tudi vodi korespondenco. Če bi želeli podpreti delo IDF, oziroma bi se radi včlanili v to organizacijo se obrnite na naslednja naslova:

**Dr. Martin Lindeboom, Wolfstraße 6, D-72119 Ammerbuch, Germany;**  
e-mail: lindeboom@aol.com

**Martin Schorr, Waldfrieden 25, D-54314 Zerf, Germany;**  
e-mail: foeatrier@aol.com

## KAČJI PASTIRJI V LJUDSKEM IZROČILU

Pazi, pičil te bo! Gotovo je kje v bližini kača! Ali so kačji pastirji strupeni?... Prav zanimivo je, da ljudje skoraj povsod po Sloveniji ob pogledu na kačjega pastirja takoj pomislijo na kačo; navsezadnje se na to navezujejo tudi imena kačji pastir, kačji hlapec, modrasov hlapec... Po drugi strani pa ljudsko izročilo neizčrpen izvir številnih drugih zanimivih imen; nekaj jih bomo po zaslugi Iztoka Geisterja in Alija Šalamuna spoznali v nadaljevanju.

Žal pa precej slišanege kaj kmalu pozabimo. Da bodo podobna opažanja, zgodbice, ljudski reki in imena, skratka karkoli v zvezi z kačjimi pastirji v ljudskem izročilu, ostali zbrani, jih prosim pošljite na naslov: **Dr. Boštjan Kiauta, Murnikova 5, 1000 Ljubljana** ali **Matjaž Bedjanič, Fram 117/a, 2313 Fram**. Zaželjen je natančen opis "dogodka", kraj v Sloveniji, skratka podatki, ki bodo morda kdaj v prihodnosti omogočili zainteresiranim, da stvar še podrobneje raziščejo...

(M. B.)

## ZABELEŽKA O LJUDSKEM POIMENOVANJU KAČJEGA PASTIRJA V SLOVENSKI ISTRI

Dne 25. septembra 1992 sem gospe Željki Kocjančič (rojeni leta 1923), bivajoči v Kocjančičih št. 6 pokazal mrtvega kačjega pastirja, samico vrste *Aeshna cyanea*. Brez pomisleka je vzkliknila, da je to PIPER! Dodati pa moram, da informatorka ni doma iz Kocjančičev, temveč iz Marezig, kjer govorijo nekolikanj drugačen dialekt kot v Kocjančičih, čeravno sta si kraja komaj nekaj kilometrov vsaksebi. V Marezigah govorijo meržansko.

Poleti leta 1996 sem izpraševanje ponovil. Isto osebo sem povprašal, kako imenuje žuželko na sliki v knjigi Pareys Buch der Insekten (avtor Michael Chinery), Berlin 1987. Brez odlašanja je tudi tokrat kačjega pastirja poimenovala PIPER! S pomočjo barvnih slik (risb) sem povprašal tudi po imenih drugih žuželk. Tako sem se prepričal, da metulju rečejo ŠTRIGA, metuljčku pa PAMPENELA. Čriček oz. muren je ŠKRJANČIČ, bogomoljka pa PROSI PROSI BOŽE.

Izpraševanju je prisostvovala tudi neka gospa iz Kopra, ki je vedela povedati, da v Rižani in v Čezarjih pravijo kačjemu pastirju ŠUŠTER! Kraja sta od Kocjančičev oddaljena 3 do 5 kilometrov.

IZTOK GEISTER, KOCJANČIČI 18, SI-6276 POBEGI

## LJUDSKA IMENA KAČJIH PASTIRJEV V SLOVENSKI ISTRI

Po prvem pozivu Boštjana Kiaute v *Erjavecii* o zbiranju ljudskih imen kačjih pastirjev ter z njimi povezane slovstvene folklore sem nameraval o tem med terenskim delom občasno tudi sam povprašati katerega od mimoidočih domačinov. Kdo pa še ni naletel na koga, ki je spraševal kaj loviš, zakaj, in kaj sploh so kačji pastirji? In zakaj ne bi bilo tudi obratno!

Vendar se je izkazalo, da domačinov, ki bi ravno takrat hodili mimo kalov ni prav veliko, nekateri tudi niso preveč zgovorni, ali pa se sam tega nisem spomnil. Zato bi meni znana ljudska imena ostala omejena na eno samo informacijo iz Marezig, če se ne bi dela lotila Zvona Ciglič, etnologinja v Pokrajinskemu muzeju v Kopru (drugače tudi moja mama), ki je ob njenem terenskem delu (kartiranju opuščeni in živih vodnih virov), spraševala o možnih zgodbah v slovstveni folklori in o domačih imenih za kačje pastirje. Da ne bi prišlo do pomot pri prepoznavanju same skupine je Matjaž Bedjanič pripravil fotografije bleščečega zmotca (*Enallagma cyathigerum*), zelenomodre deve (*Aeshna cyanea*) in modrega ploščca (*Libellula depressa*), ki so si jih vaščani (med etnologi imenovani informatorji) lahko ogledali, če ravno takrat noben ob kačjih pastirjev ni hotel prileteti mimo.

Po obiskih okrog 30 vasi in zaselkov je znanih preko 20 ljudskih imen kačjih pastirjev. V nekaterih vaseh niso imeli lokalnega imena za kačje pastirje, je pa zato v drugih vaseh znanih več imen. Večkrat se isto ime pojavlja v več vaseh. Do sedaj je najpogostejše znano ime ŠTRIGA (= čarovnica), na čarovniške moči kačjih pastirjev pa nedvoumno kaže tudi izraz ŠTRIGON. Iz razširjenega strahu pred pikom sta se razvili s čevljarji ter njihovim orodjem povezani imeni ŠUŠTAR in ŠILABADILA (= zbodejo ostro kot s šilom). Tudi oblika telesa je botrovala številnim imenom. Pogostokrat se pojavlja PRESLICA (priprava za navijanje volne). Zelo zanimivo je ime ŠPERUN, zaradi podobnosti kril s "šperunom", to je v zanko zvito trto, povezano z vrbovo šibo. Na povezavo z vodo kažejo imena

VODNICA, PUČAR (puč = kal), KONJIČ OD VODE (verjetno povezava s hrvaškim imenom vilin konjic). Značilni preleti teritorialnih vrst so najverjetneje vzrok za pojavljanje imen GUARDIAN, GUARDJAN OD VODE, GUARDJAN, SOLDAT (saj so kot vojak na straži). Znana je zgodba, da kačji pastir (guardian - čuvaj; iz it.) varuje vodo, da je ne bo zmanjkalo, kot se je prepogosto rado dogajalo v sušnih poletnih mesecih. Na slovensko ime kačji pastir spominja OVČJI PASTIRČEK. Asociacije, ki so pripeljale do imen SLEPIČ, METLICA, FARŠKA DEKLICA, VETRNICIA so manj očitne, (mogoče ime farška deklica zaradi stalne prisotnosti v sami vasi, kjer je bil včasih tudi kal!). Neznani mi je ostal tudi pomen imena PIPRJI (množina), zato pa je s tem imenom povezana še zgodbica, kako so piprje lovili na "trn". Kačjega pastirja so poskušali nabosti na trn z mahanjem z vejo robinije (*Robinia pseudacacia*). Ime BRNCAJ najverjetneje izvira iz načina leta, mogoče je s tem v povezavi, ne preveč domiselno ime VELIKA MUHA. In za konec naj omenim še novejša imena, ki jih je zakrivil tehnični napredek. To so LOPRAN in LOPRANČIČ (asociacija na letalo) ter vseslovenski ELIKOPTER in LIKOPTER.

Upam, da bodo tem imenom sledila nova, ne samo iz Slovenske Istre, saj se tu delo še nadaljuje in bo zajelo celotno Slovensko Istro in Brkine, temveč tudi od drugod.

(A. Š.)

## KAČJI PASTIRJI V LEPOSLOVJU

Kačji pastirji.  
Pod jezom utopljenec.  
Na bregu ribe.

Rudi Robič, *Letni časi* 1(1): 24 (1997)

Po polnočnem dežju  
kačji pastirji pasejo jezero  
- padajoče snežinke.

Bill West (prevod Dimitar Anakiev & Zvonka Bizjak),  
*Prijatelj* 6 (pomlad 1998): 12



## † DR. ŽIVKO R. ADAMOVIĆ (1923-1998)

V začetku maja nas je presenetila žalostna novica, da je umrl dr. Živko Adamović, eden največjih entomologov v bivši Jugoslaviji, ki je pomembno sodeloval pri graditvi temeljev znanstvenih raziskav kačjih pastirjev v jugovzhodnem delu Evrope.

Prvi objekti entomoloških raziskav dr. Živka Adamovića so bili kačji pastirji, o čemer priča nekaj objavljenih člankov iz petdesetih let. Čeprav njegovo navdušenje nad to skupino žuželk ni nikoli upadlo, je v naslednjih letih posvetil nekaj pozornosti tudi hroščem, v strokovnih krogih je znan po raziskavah favne kobilic Srbije in Črne gore, največ časa pa je posvetil raziskavam biologije in ekologije dvokrilcev iz družine Asilidae. Prav slednja skupina žuželk je bila tema njegove doktorske disertacije z naslovom: *Ecology of certain species of Asilidae and their relationship with the native bee Apis mellifica L.* Po upokojitvi se je dr. Živko Adamović ponovno posvetil kačjim pastirjem in svoje delo obeležil s številnimi članki v domačih in tujih časopisih.

V svojih zgodnjih delih je obdeloval predvsem kačje pastirje Srbije in popisal odonatološke zbirke Biološkega inštituta v Sarajevu ter Prirodoslovnega muzeja v Beogradu. Zelo pomembna je njegova raziskava favne kačjih pastirjev v okolici Dubrovnika, kjer je material skrbno morfometrično obdelal in ugotovil nekaj novih vrst za Dalmacijo. Mlajši smo ga imeli priložnost spoznati tekom I. Odonatološkega simpozija skupnosti dežel Alpe-Adria v Mariboru leta 1994, kjer je sodeloval s predavanjem *Habitat destruction and biogeographical features of the Odonata species in the Durmitor range, Montenegro*. Favna kačjih pastirjev goratih predelov ga je zelo zanimala in tako je razen v Črni gori, raziskoval tudi v hribovitih predelih Srbije in v Makedoniji. Posebno pozornost je posvetil morfometričnim raziskavam nekaterih vrst (*Cordulegaster heros*, *Platycnemis pennipes* compl., *Calopteryx splendens* compl.) ter uporabi rezultatov le-teh pri reševanju taksonomskih vprašanj.

Zanimali sta ga predvsem biologija in ekologija žuželk, čeprav je bil tudi odličen taksonom in biogeograf. Veliko je prispeval k aplikativni medicinski entomologiji. Iz skupin Diptera in Orthoptera je opisal dve vrsti in pet podvrst novih za znanost, katerih tipski primerki se nahajajo v zbirki Prirodoslovnega muzeja v Beogradu.

Dr. Živko Adamović je bil član številnih entomoloških in bioloških društev v Srbiji in tujini, ugleden član fundacije S.I.O., član stalnega organizacijskega komiteja SIEEC in še bi lahko naštevali. Omenimo naj, da je v letu 1996 postal glavni urednik nove revije *Acta entomologica serbica*, ki jo je z veliko predanostjo urejal vse do svoje prerane smrti.

Starejši slovenski biologi in entomologi se bodo dr. Živka Adamovića spominjali kot izjemnega entomologa, odprtega človeka, vedno pripravljenega za sodelovanje in pogovor, nam mlajšim generacijam, zlasti odonatologom, pa bodo njegova številna dela še dolgo predstavljala svetel vzor in vzpodbudo...

(M. B.)

**Dr. Živko R. Adamović**  
**ODONATOLOŠKA BIBLIOGRAFIJA (1948-1997)\***  
**(pripravila dr. Ljiljana Andjus)**

- ADAMOVIĆ, Ž. R., 1948. Liste des demoiselles (Odonata, Fabr.) de l'Institut biologique a Sarajevo. *Godišnjak biol. Inst. Saraj.* 1(1): 79-84.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., 1949. Spisak vilinskih konjica (Odonata, Fabr.) u Prirodnjačkom muzeju srpske zemlje. *Glas. prir. Muz. srp. Zemlje (B)* 1/2: 275-293.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., 1950. Seconde contribution a l'etude des asilides comme les ennemis des abeilles. *Arh. biol. Nauka* 2(1): 74-75.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., 1956. List of the collected species of Odonata from South Banat, Serbia. *Glas. prir. Muz. srp. Zemlje (B)* 8(2): 101-128.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., 1963a. Rezhim pitaniyi nekotoryx vidov ktyrey (Asilidae, Diptera) Yugoslavii. *Arh. biol. Nauka* 15(1/2): 37-74.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., 1963b. Ecology of some asilid species (Asilidae, Diptera) and their relation to honeybee (*Apis mellifica* L.). *Posebna Izd. prir. Muz. Beogr.* 30: 1-104.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., 1964a. The feeding habits of some asilid species (Asilidae, Diptera) in Yugoslavia. *Arh. biol. Nauka* 15(1/2): 41-74.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., 1964b. Robber-flies positions in the biotic community (Diptera, Asilidae). *Zašt. Prir.* 27/28: 221-227.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., 1966. Ecological differences of some closely related species. *Ekologija* 1(1/2): 121-131.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., 1967. Odonata collected in Dubrovnik district, Yugoslavia. *Dt. ent. Z. (N.F.)* 14(3/4): 283-302.
- ADAMOVIĆ, Ž. R. & L. ANDJUS, 1982. Pregled dosadašnjih istraživanja faune Odonata SR Srbije. *Sadr. ref. 12. sci. meet. on ent. research in Jugosl., Žabljak.* (strani?)
- ADAMOVIĆ, Ž. R. & L. ANDJUS, 1983. Odonata na području Obedske bare. In: *Zaštita, uredjivanje i unapredjenje Obedske bare*, str. 47-50, Pokr. zavod za zašt. prir. Novi Sad.
- ADAMOVIĆ, Ž. R. & L. ANDJUS, 1985. Novi podaci o fauni Odonata Crne gore. *Sadr. Ref. ent. Kolok. jugosl. ent. Dr., Donji Milanovac*, str. 10.
- ADAMOVIĆ, Ž. R. & L. ANDJUS, 1986a. Išezle i ugrožene vrste Odonata u široj okolini Beograda. *Sadr. ref. 16. Skup. entomol. Jugoslav., Vršac*, str. 16.
- ADAMOVIĆ, Ž. R. & L. ANDJUS, 1986b. Ekološko odvajanje i koegzistencija nekih bliskih vrsta Odonata i Diptera. *Zborn. ref. 7. Kongr. Biol. Jugosl., Budva*: 180.
- ADAMOVIĆ, Ž. R. & L. ANDJUS, 1988. Skupine Odonata u planinskim staništima Jugoslavije. *Zborn. Ref. 4. Kongr. Ekol. Jugosl., Ohrid*, str. 360-361.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., 1990a. Odonata collected in Strumiška kotlina, Macedonia, Yugoslavia. *Glasn. prir. Muz. Beogr.* (B) 45: 45-59.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., 1990b. Odonata of Daićsko jezero. *Bull. Acad. serbe Sci. Arts (Sci Math. Nat.)* 102(32): 15-20.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., L. ANDJUS & A. MLADENOVIĆ, 1992. Cordulegaster heros Theischinger, 1979 in Serbia and Macedonia (Odonata: Cordulegastridae). *Opusc. zool. flumin.* 101: 1-11.

- ADAMOVIĆ, Ž. R., 1993. Distribution on Odonata at Krupačko jezero, Serbia. *Bull. Acad. serbe Sci. Arts (Sci Math. Nat.)* 106(34): 9-22.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., L. ANDJUS & L. MIHAILOVIĆ, 1994. Habitat destruction and biogeographical features of the Odonata species in the Durmitor range, Montenegro. *Abstr. Pap. Posters I. Odonat. Symp. Alps - Adriatic reg. Community*. Maribor, str. 6.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., L. ANDJUS & L. MIHAILOVIĆ, 1996a. Odonata (Insecta). In: *Fauna Durmitora V*, Podgorica, str. 18, 32, 43-80.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., L. ANDJUS & L. MIHAILOVIĆ, 1996b. Habitat distribution and biogeographical features of the Odonata in the Durmitor range, Montenegro. *Notul. odonatol.* 4(7): 109-114.
- ADAMOVIĆ, Ž. R. & S. T. VIJATOV, 1996c. Morphometric examination of *Calopteryx balcanica* Fudakowski, 1930 and *C. splendens ancila* Selys, 1853 (Zygoptera: Calopterygidae). *Odonatologica* 25(2): 109-118.
- ADAMOVIĆ, Ž. R., 1996d. Odonata taken and observed in Donji Ceklin, Montenegro. *Acta ent. serb.* 1(1/2): 39-48.
- ADAMOVIĆ, Ž. R. & S. T. VIJATOV, 1996e. The summer Odonata species in the lower Tisa Valley, Banat. *Acta ent. serb.* 1(1/2): 63-80.
- ADAMOVIĆ, Ž. R. & S. T. VIJATOV, 1997. Morphometric distinction of *Platycnemis pennipes nitidula* Brulle, 1823 from *P. p. pennipes* Pallas, 1771. (Odonata, Platycnemididae). *Acta ent. serb.* 2(2/1): 61-75.

\* poleg naštetih del je dr. Ž. R. Adamović avtor še 99 člankov z entomološko tematiko...

## DODATEK K GRADIVU ZA ODONATOLOŠKO BIBLIOGRAFIJO SLOVENIJE VI.

Pod tem imenom bodo tudi v prihodnje v *Erjaveciji* 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 najlepše naprošam, 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*.

233. BAJD, B., 1995. *Pojdimo k mlaki*. Pedagoška obzorja, Novo mesto. 76 str.
234. HABDIJA, I., I. RADANOVIĆ & B. PRIMC-HABDIJA, 1997. Longitudinal distribution of predatory benthic macroinvertebrates in a karstic river. *Arch. Hydrobiol.* 139(4): 527-546.
235. INBERG, H., 1998. Inleiding en samenvatting. V: H. Inberg (ured.), str. 3-9, Slovenië zomerkamp Velike Bloke 1997, Jeugdbond voor Natuur-en Milieustudie, Utrecht.

236. INOUE, K., 1998. A short account of Slovene dragonflies. *Gracile* 59: 1-27.
237. KETALAAR, R., 1998. Mededelingen, Recensies - Atlas of the dragonflies (Odonata) of Slovenia. *Brachytron* 2(1): 28-29.
238. KUŠTOR, V., S. GOMBOC & A. VREZEC, 1998. *Žuželke: spremljevalna knjižica k razstavi V tišini žuželk Pokrajinskega muzeja v Murski Soboti*. Pokrajinski muzej Murska Sobota, Murska Sobota. 14 str.
239. PIRNAT, A., 1998. *Favna in ekologija kačjih pastirjev (Odonata) Ljubljanskega barja*. Diplomsko naloga, Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta, Oddelek za biologijo, Ljubljana. ix+92str.
240. PUGELJ, T., 1998. Narava neznana znanka - Pot Gabernica. *Tabor* 43(5-6): 40.
241. RUDOLF, B., 1938. Pogled na favno Dolenjske - Pregled suhozemne favne. V: Dolenjska, str. 37-46, Merkur, Ljubljana.
242. SCHORR, M., W. SCHNEIDER & H. J. DUMONT, 1998. Ecology and distribution of *Lindenia tetraphylla* (Insecta, Odonata, Gomphidae): A review. *International Journal of Odonatology* 1(1): 65-88.
243. UTZERI, C., A. CORDERO, S. SANTOLAMAZZA CARBONE, L. DELL'ANNA & L. MANCINI, 1998. *Somatochlora meridionalis* Nielsen, 1935 nel Lazio (Italia centrale), con note di autecologia e comportamento (Odonata: Corduliidae). *Opusc. zool. flumin.* 163: 1-16.
244. VOGRIN, M., N. VOGRIN & M. BEDJANIČ, 1998. *Krajinski park Rački ribniki - Požeg*. Društvo za proučevanje ptic in varstvo narave, Rače. 8 str..
245. VOS, A. DE, 1998. Libellen verslag. V: H. Inberg (ured.), str. 14-17, Slovenië zomerkamp Velike Bloke 1997, Jeugdbond voor Natuur-en Milieustudie, Utrecht.
246. ZEE, M. VAN DER, 1998. Herpetologie en limnologie. V: H. Inberg (ured.), str. 42-44, Slovenië zomerkamp Velike Bloke 1997, Jeugdbond voor Natuur-en Milieustudie, Utrecht.

(M. B.)