

Matija Jureković "84.

HRVATSKO PRIRODOSLOVNO DRUŠTVO
(SOCIETAS SCIENTARIUM NATURALIUM CROATICA.)

GLASNIK

HRVATSKOGA

PRIRODOSLOVNOGA DRUŠTVA

GODIŠTE XXXVI.—SVEZAK 1. i 2. (ZA GOD. 1924.)

ZA ODBOR UREĐUJE:
DR. FRAN ŠUKLJE

(SA 21 SLIKOM U TEKSTU.)



ZAGREB 1925.
VLASNIŠTVO I NAKLADA DRUŠTVA
ZAKLADA TISKARE NARODNIH NOVINA.

IZAŠAO KONCEM PROSINCA 1925.

Prilog poznavanju naših Odonata.

Gradju sakupio i obradio † Gj. Koča, šum savj. u m.

Odonata.

Fam. Libellulidae Burm.

Gen. Leucorhinia Brittg.

pectoralis Charp. Nad tresetnim vodama. Vrlo plašljiva; daleko od kraja nad barom nisko leti, titra i sjeda na vrhove vodenih biljaka. Ja sam ju našao u šumi Kraplji kod Račinovaca u junu i u šumi Vrapčani kod Mirkovaca 18. 6. 1901. I kod Osijeka u travnju i svibnju (Rösssl.).

Gen. Sympetrum Newn.

scoticum Don. U okolini Osijeka u kolovozu (Rösssl.) i Zagreba 8. 9. 1899. (Pop. muz.).

Fonscolombii Selys. Samo 1 egzemplar iz okoline osječke 24. 9. 1897. (Rösssl.)

vulgatum L. Kod Osijeka u srpnju i kolovozu (Rösssl.); kod Zagreba (Pop. muz.), kod Rijeke (F. R. H.).

v. striolatum Charp. Obična u ravnici i gori. Nalazišta: Vinkovci, Garčin, Trnjani (kod Broda n/S.) 10. 9. 1902.; Požega, Velika, Jankovac, u gori Dilju kod Ruševa i Kalenića (15. 9. 1900) oko potočića i kod Sovskog jezera. Kod Mrzle Vodice (Lokve) 3. 8. 1903.

meridionale Selys. Obična kraj potoka, ali često i daleko od potoka po putevima, cestama, njivama i t. d. Od lipnja do kasne jeseni. Pojedine egzemplare možemo naći za lijepih dana i u studenom (kraj šume Almaša kod Gjeletovaca 22. 11. 1900. više pari letilo u kopuli nad potokom), dapače i u prosincu (u šumi Zvirincu kod Privlake 6. 12. 1900 jedan egzemplar). Na krilima imade obično jednu vrst crvenog griba. Kod Vinkovaca i Račinovaca; u Križpolju 10. 8. 1901. i 3. 9. 1903., u Kraljevici, kod Lokava, Bakra, Osijeka i Sadilovca (Rösssl.).

sanguineum Müll. Takodjer obična oko bara i ritova; od lipnja do rujna. Na jednom ♂ ulovljenom kod potoka Savka (Gjeletovec) našao sam takodjer crvene gribove. Kod Vinkovaca, Nijemaca, Broda, Var. Toplica. Kod Osijeka (Rösssl.). Kod Zagreba 19. 8. 1863. i 6. 9. 1899. (Malč. i Pop. muz.).

depressiusculum Selys. Dva egzemplara ulovljena kod Osijeka 2. 8. 1897. (Pop. muz.).

Gen. *Crocothemis* Brauer.

erythraea Brullé. Uz potoke obrasle travom i šašem i stajace vode. Mladi ♂ žuti kao i ♀, ali na Oštrom u Kraljevici kraj dviju otvorenih i zapuštenih cisterna (15. 7. 1901. i 31. 7. 1902.) nekoliko ♀ crvenih kao ♂. Boja tijela se lijepo uzdrži, te ih ne treba posebno preparirati. Od lipnja do kolovoza. Nije rijetka kraj potoka Spačve i Bosuta. Kod Osijeka (Rössl.) i Zagreba 6. i 20. 8. 1999. (Malč. u Pop. muz.).

Gen. *Libellula* L.

depressa L. Obična od svibnja do srpnja, no pojedinih egz. možemo naći i u travnju i još u kolovozu. Boja tijela dobro se uzdrži i ne treba posebnog prepariranja. ♀ sa plavom prašinom na tijelu nisu rijetke. Uz šančeve i bare, a često daleko od vode u ravnici i gori. Obična kod Vinkovaca; kod Nijemaca, Ruševa, Pleternice (15. 5. 1901.), Djakova, Gline (16. 5. 1904.) I kod Osijeka (Rössl.), Zagreba (Rössl.) i Novoga (Rössl.).

Gen. *Leptetrum* Newm.

fulvum Müll. U šumi Bradarici kraj potoka Savka kod Gjeletovaca našao ih 13. 6. 1900. mnogo, dočim nekoliko dana kasnije (22. 6.) nisam našao više ni jednog egz. I u šumi Adi kod Novih Jankovaca, u Vinkovcima, kod Gline (u šumi Pokule kod Viduševca) 13. 5. 1904.

quadrinaculatum L. Kod Mirkovaca u šumi Vrapčani 18. 6. 1901. Novi Jankovci u junu. Kod Osijeka u svibnju (Rössl.), kod Fužina (Koh.)

Gen. *Orthetrum* Newn.

coerulescens F. Polača na otoku Mljetu 30. 7. 1894. (Rössl.)

brunneum Fonsc. Kraj manjih obraslih potočića, šančeva i bara, ali često i dalje na njivama i kraj puteva i t. d. Ivankovo na njivama i u šumi Durgutovici 10. 7. 1902. Kod Trnjana vrlo čest. Glina 16. 5. 1904., Var. Toplice kraj Bednje u augustu 1905., Mrzla Vodica (kod Lokava) 3. 8. 1903.

cancellatum L. Imao sam prilike često motriti tu vrstu uz potok Savak (kod Gjeletovaca) i Bosut kod Vinkovaca. Leti od juna do augusta.

Bježeći pred mužakom, ženka se najvećom brzinom baca na zemlju, u travu i t. d. Uhvati li ju ipak mužak, tada i on s njom na zemlju padne, pa se na nekoliko koračaja čuje lepršanje krila u travi. Tako sam više pari na zemlji uhvatio. Ženka leže sama jaja bez pomoći mužaka titrajući i dirajući vodu, zatim odskoči u vis i spusti se opet i lupa stražnjim dijelom tijela po vodi. Boja tijela uzdrži se vrlo dobro i kod egz., koji nisu posebno preparirani. Vinkovci, Gjeletovci, Nijemci 8. 8. 1902. Brod uz potok Mrsunju u julu. Tenje (kod Osijeka) 15. 7. 1901. (Pop. muz.); Vrdnik (F. R. H.)

albistylum Selys. I kod nje se boja tijela dobro uzdrži, te ne treba posebnog prepariranja. Kod Vinkovaca uz Bosut 5. 6. 1900. više egz., kod Cerne u šumi Fabrički gaj kraj Bosuta 3. 7. 1900.;

uz potok Mrsunju kod Broda 10. 7. 1905., kod Gline uz potok Čemernicu 16. 5. 1904. Zagreb 3. 6. 1899. i 1. 7. 1899. (Malč. i Pop. muz.), Osijek (Pop. muz., Koh. i F. R. H.)

Gen. Cordulia Leach.

metallica Lind. U šumi Bratljevcu kod Klokočevika 12. 6. 1902. (1 ženku); u šumi Dolci kod Trnjane 3. i 10. rujna 1902. po 1 mužaka, kod Trnjana 10. 6. 1906. Kod Gline 16. i 17. svibnja 1904. Oko Ruševa u gori Dilju u aprilu i maju 1903.

flavomaculata Lind. Oko Vinkovaca nije rijetka. Uz potok Savak 22. 6. 1900.; u šumi Kunjevci kod Vinkovaca 25. 6. 1900., Vinkovci 2. 7. 1901. Kod Osijeka i Zagreba (Rösssl.)

aenea L. Uz Bosut kod Vinkovaca 5. 6. 1900. Kod Osijeka 15. 4. 1897., 26. 4. 1898., 24. 5. 1898. (Pop. muz. i Rösssl.); Zagreb u svibnju (Rösssl.)

Gen. Epitheca Charp.

bimaculata Charp. U šumi Leskovcu kod Ivankova 5. 6. 1900., Vinkovci 3. 5. 1902. Osijek u travnju (Rösssl.)

Fam. Aeschnidae Burm.

Gen. Gomphus Leach.

forcipatus L. Mrzla Vodica (kod Lokava) 3. 8. 1903. uz potociće dosta običan. Sjeda na kamenje i lako se daje uhvatiti; ako ga poplašimo, ne odleti daleko. Zagreb 9. 6. 1898. (Pop. muz.), Fužine (Koh.).

serpentinus Charp. Zagreb 1. 7. 1899. (Pop. muz.)

vuigatissimus L. Uz potoke i rijeke, ali često i daleko od vode u ravnici i brdu. Ženke lete dalje od vode nego mužjaci. Kod Pleternice na više mjesta: u šumi Vučjaci u brdu 13. 5. 1901. jednu ženku, uz potok Londžu i Orljavu u maju 1901. Kraj Save kod Broda; Glina uz potok Čemernicu 16. 5. 1904. i u šumi Poglediću 18. 5. 1904., Zagreb (Pop. muz. i Rösssl.), Zagreb (Malč. 5. 6. 1899.) Fužine. (Koh.)

flavipes Charp. Vrdnik (F. R. H.)

Gen. Cordulegaster Leach.

bidendatus Selys. Zagreb 24. 7. 1900., (Pop. muz. i Rösssl.), Fužine, Brušani, Vaganski vrh (Koh.), Veležbit, Fužine, Raduč, Brušani (F. R. H.)

Gen. Anax Leach.

formosus Lind. Oko potoka Ervenice i Bosuta 5. 7. 1900., kod Vinkovaca, zatim oko potoka Spačve (21. 6. 1900.); uz potok Mrsunju u julu 1905., kod Broda i uz potoke kod Trnjana. Ali često i daleko od potoka i bara. Kod Osijeka (Rösssl.), Zagreba (Rösssl.), Zagreb (Malč. i Pop. muz.)

Gen. *Aeschna* Illig.

mixta Latr. Vinkovci u septembru 1902., Nijemci, Velika. Kod Jankovca 18. 9. 1900. čitav roj letio nad jednim mravinjakom na livadi loveći krilate mrave. Varažd. Toplice 8. 1905., Osijek (Rösssl.), Zagreb u kolovozu i rujnu (Pop. muz.), Vrdnik (F. R. H.), Rijeka (F. R. H.)

affinis Lind. Svuda oko Vinkovaca u lipnju i srpnju. Trnjani 13. 9. 1905. Osijek (Rösssl.), Zemun (Rösssl.)

cyanea Müll. Velika (kod Požege) nad ribnjakom 17. 9. 1900., Trnjani u šumi Dol. Dolca 10. 9. 1902. Kraljevica na „Oštrom“ 10. 8. 1903., Varažd. Toplice u kolovozu 1905., Senjska draga u rujnu 1905. Osijek (Rösssl.), Zagreb 20. 8. 1899. i 10. 9. 1898. (Pop. muz.). Rijeka (F. R. H.), Rijeka (Koh.).

rufescens Lind. Nad potocima, a često i daleko od potoka u gori. Pleternica 13. 5. 1901. i 17. 5. 1901. Vinkovci nad barama u šumi Vrapčani 18. 6. 1901. Garčin 17. 5. 1903. Osijek koncem travnja i početkom svibnja (Rösssl.).

pratensis Müll. Vinkovci 11. 5. 1903., Nijemci (kod potoka Savka) 22. 6. 1900., Pleternica 22. 5. 1901. uz potoke u gori. Između Gline i Topuskog nad barama šašem obraslim 16. 5. 1904., Brod 28. 5. 1905. (u gori Dilju). Osijek koncem travnja (Rösssl.), Zagreb 8. 6. 1897. (Rösssl.).

Fam. *Agrionidae* M'Leay.Gen. *Calopteryx* Leach.

splendens Harr. Vinkovci, Pleternica u maju. Jezerani 10. 8. 1901. uz potok Črnac, Križpolje 20. 8. 1901., Mrzla Vodica 3. 8. 1903. uz potoke običan. Kod Gline uz potok Glinu i Čemernicu u maju 1904. običan. Zagreb u maju i junu (Rösssl.).

virgo L. Pleternica u maju 1901. često dalje od potoka u šumi. Jezerani 10. 8. 1901. uz potok Črnac zajedno sa predjašnjim. Uz potok Savak kod Nijemaca, Glina 10. 5. 1904., Brod (kod Zdenaca), Varažd. Toplice u augustu 1905., Lokve 3. 8. 1903. Zagreb (Rösssl.), Brušani (Koh.), Vaganski vrh (Koh.), Fužine (Koh.).

Gen. *Platycnemis* Charp.

pennipes Pall. Na potoku Savku kod Gjeletovaca motrio sam dugo ovoga kukca dne 22. 6. 1900. Mužak držeći ženku leti i spušta se na vodene biljke, koje su ravne sa vodom (u istom nivou). Nakupe se na istu biljku, koja je u vodi kao dlan raširena, 10—15 pari i onda kao kita cvijeća izgledaju. Mužjaci, držeći uvijek ženke, sasvim se okome u vis, a ženke, savijajući stražnji dio tijela na biljku, jaja nesu. Neki mužjaci su mirni i kao ozbiljni, drugi lepršaju kri-lima, kao da im je dosadno i kao da hoće ženku da podignu i opet s njom polete; treći se opet sa ženkom dignu i za čas spuste na istu biljku. Za vrijeme, dok ženke jaja nesu, mirni mužjaci zatvore sasvim krila.

Ja sam ga nalazio u svibnju, lipnju i kolovozu. Nalazišta: Vinkovci (običan), Trnjani, Brod n/S., Jezerani uz potok Črnac 10. 8.

1901., Mrzla Vodica (kod Lokava) 3. 8. 1903., Glina uz potok Černicu 13. 5. 1904. vrlo običan. — Karlovac 25. 6. 1897. (Rössl.); Zagreb 6. i 25. 8. 1899. (Malč.), Osijek (Koh.), Fužine (Koh.).

Gen. Agrion F. (Ischnura Charp.)

pumilio Charp. Kod Velike 1 egzemplar 22. 5. 1901. Osijek u travnju i kolovozu (Rössl.), Božjakovina (Rössl.). Bakar (Koh.)

ab. aurantiacum Hag. Kod Nijemaca uz potok Savak 18. 7. 1900.

elegans Lind. Iz potoka Bitulje poneo sam 10. 7. 1900. kući u Vinkovce nekoliko nepoznatih larvi. Umotao sam ih u vlažnu mahovinu i tek slijedeći dan metnuo u bocu i kišnice natio. 14. 7. već se izlegla 2 egzemplara. S početka su blijedi, a poslije počmu dobijati boju i to najprije tamnu na stražnjem dijelu tijela, a plavu najkašnje. — Vinkovci svuda običan u lipnju i srpnju, Nijemci, Ivanovo 10. 7. 1902., Pleternica 25. 5. 1901., Kraljevica na „Oštrom“ 25. i 29. 7. 1901., Osijek (Röss.), Božjakovina (Röss.), Dalj (Koh.), Vukovar (F. R. H.), Bakar (Koh.).

Agrion F.

cyathigerum Charp. Osijek (Röss.), Fužine (Koh.).

pulchellum Lind. Osijek (Röss.), Osijek (Koh.), Dalj (Koh.), Vukovar (Koh.).

puella L. Oko voda stajačica i bara, u svibnju, lipnju i srpnju. Oko Vukovaca običan. Nijemci 8. 7. 1900., Brod koncem juna, Pleternica 20. 5. 1901., Kraljevica u srpnju 1901., Glina 16. 5. 1904. — Osijek (Röss.), Zagreb (Röss.), Božjakovina (Röss.).

hastulatum Charp. Osijek 13. 7. 1901. dva egz. (Pop. muz.)

ornatum Hey. Uz potoke oko Pleternice i Ruševa u svibnju, Trnjani kod Broda n/S. 27. 6. 1906., Vukovar (Koh.).

Agrion (Pyrrhosoma Charp.)

minium Harr. Uhvatio samo kod Pleternice nekoliko egzempl. 20. 5. 1901. Na vlažnim livadama i oko bara i voda stajačica. Sjeda u granje šikara.

Agrion (Erythromma Charp.)

najas Hansen. Ženke nesu jaja kao i Platycnemis pennipes. Imao sam prilike motriti mnogo pari na Bosutu 5. 7. 1900. kod Vinkovaca. Sjeda na grmlje dalje od obale i lako ga je uhvatiti. Osijek (Röss.), Novi 15. 4. 1897. (Röss.).

viridulum Charp. Kraj Bosuta kod Nijemaca 7. 8. 1902. Vinkovci 21. 6. 1904. Osijek (Röss.), Dalj (Koh.).

Gen. Lestes Leach.

viridis Lind. Vinkovci 9. 8. 1900., 3. 9. 1900.; Nijemci 7. 8. 1902., Kraljevica 10. 8. 1903. i u rujnu 1905. Osijek (Röss.), Zagreb (Pop. muz.), Sadilovac (Röss.).

nympha Selys. Kod Broda u šumi Migalovci. Osijek (Pop. muz.)

sponsa Hans. Vinkovci 25. 6. 1900. Osijek (Röss.), Križevci 4. 9. 1897. (Röss.), Dalj (Koh.).

virens Charp. Vinkovci 10. 7. 1900., 27. 6. 1900., Brod n/S., Sovsko jezero kod Ruševa. Osijek (Röss.), Božjakovina 6. 5. 1897. (Rössl.), Osijek (F. R. H.), Dalj (F. R. H.).

barbara F. Vinkovci, Brod n/S., Osijek (Röss.), Vukovar (Koh.), Zagreb (Pop. muz.).

Sympycna Charp.

fusca Lind. Prezimi; g. 1903. letjeli već krajem veljače. Obična. Vinkovci, Velika, Jankovac, Brod n/S., Kraljevica 10. 8. 1903. Osijek (Röss.), Zagreb (Röss.), Božjakovina (Röss.), Rijeka (F. R. H.)

Ovaj prilog sastavljen je pred više godina.*) Osim vlastitih podataka, naročito o načinu života nekih vrsta, ima u njemu podataka iz zbirke Zoološkog Odjela Narodnog Muzeja (Pop. muz.). Osim toga uneseni su podaci literature:

Mocsary A.: Pseudoneuroptera 1899., Odonata pg. 29—32. Fauna Regni Hungariae. (F. R. H.)

Rössler E.: Odonata Fabr. s osobitim obzirom na Hrvatsku, Slavoniju i Dalmaciju. Glasn. hrv. naravosl. društva, XII, 1900., pg. 1—97, 1 tabla.

*) Sistematski raspored i nomenklatura je zastarjela. Ipak smo donijeli ovu radnju iz pijeteta prema našem mnogogodišnjem članu i marljivom saradniku onako, kako ju je u rukopisu ostavio. Uredništvo.

† Đuro Koča.

Rodio se u Osijeku. Nakon svršenih srednjoškolskih nauka došao je u Zagreb da uči pravo, ali je već iza prve godine prešao na šumarsko učilište u Križevcima, dovršio tu nauku, te je nakon kraćeg službovanja na drugim mjestima prešao k brodskoj imovnoj općini, službovao preko 40 godina, pošao u mir g. 1923.

U životu podnašao je strpljivo udarce krute sudbine, dok se nije 3. rujna 1924. u Vinkovcima smirio.

Velikim se oduševljenjem bavio s entomologijom, sabrao lijepu zbirku Coleoptera i Lepidoptera, u posjedu zoološkog muzeja. Kasnije se bavio Odonatima, o čem svjedoči ova rasprava, poslana u Zagreb sa njegovom molbom, da mu se ovo „posmrče“ štampa u „Glasniku“. Bio je složio i zbirku Carabida, koji su ga zanimali, a potaknut od zool. muzeja, sabirao je zadnjih godina šiške i odgajao ose siškarice, poslao ih na dar zool. muzeju, a o tom priopćio u Šumarskom Listu g. 1924. str. 260—262 raspravu: „Prilog poznavanju šišaka naših hrastova“.

U „Glasniku“ izašle su njegove rasprave:

Prilog fauni gore Papuka i njegove okolice XII., str. 100—134.

Prilog fauni leptira (Lepidoptera) Hrvatske i Slavonije XIII., str. 1—67.

Popis tvrdokrilaca vinkovačke okolice XVII., str. 109—212.

Na njega obraćali su se koleopterolozi za informacije, neke kukce, među njima odlika *Carabus papukensis* i nova vrst *Hydroporus Kočae*, koju je pokojniku u čast prozvaao poznati koleopterolog Ganglbauer.

Njemu u čast prozvani su: *Limnaeum Kočae* Reitt., *Hydroporus Kočae* Ganglb., *Leptusa Kočae* Brh., a on je uz različite biološke opaske potanje opisao i gusjenicu od *Aspilates formosaria* Ev.

U službi vrstan i marljiv, prema svima prijazan, uslužan i čedan, ostavlja kod prijatelja i znanaca ugodnu uspomenu. Počivao u miru!