

LAUTERBORN IA

Zeitschrift für Faunistik und Floristik des Süßwassers

Heft 33

Inhalt

POTEL, S., H.-P. GEISSEN & G. P. DOHMEN: Erste Nachweise von <i>Barbronia weberi</i> (BLANCHARD 1897) (Hirudinea: Salifidae) im deutschen Rheingebiet	1
BISCHOFF, A., J. FREYHOF & S. STAAS: Nachweise des Zobels <i>Abramis sapa</i> (PALLAS 1811) (Teleostei: Cyprinidae) im Rhein	5
SCHOLL, F. & E. BEHRING: Erstnachweis von <i>Dendrocoelum romanodanubiale</i> (CODREANU 1949) (Turbellaria, Tricladida) im Rhein	9
GEISSEN, H.-P.: Erste Nachweise des Fischegels <i>Caspiobdella fadejewi</i> (EPSHTEIN 1961) (Hirudinea: Piscicolidae) im Rhein	11
BORCHERDING, J., K. BARTHOLD & J. BECKER: Entwicklungsnachweise für <i>Brachytron pratense</i> , <i>Epitheca bimaculata</i> , <i>Libellula fulva</i> und <i>L. quadrimaculata</i> (Odonata) in der Stopfenreuther Donauaue (Niederösterreich)	13
GROSSER, C: <i>Placobdella costata</i> (FR. MÜLLER 1846) - eine Zusammenstellung deutscher Fundorte mit Angaben zur chemischen Beschaffenheit einiger Fundgewässer	19
SCHOLL, F.: Bemerkenswerte Makrozoobenthosfunde in der Elbe: Erstnachweis von <i>Corbicula fluminea</i> (O. F. MÜLLER 1774) bei Krümmel sowie Massenvorkommen von <i>Oligoneuriella rhenana</i> (IMHOFF 1852) in der Oberelbe	23
KLIMA, M., A. ANLAUF, H. LEDDERBOGE & E. SCHMIDT: Wiederfund von <i>Lasiocephala basalis</i> (Insecta: Trichoptera) in Sachsen	25
HEYNIG, H.: <i>Spermatozopsis similis</i> - die Entdeckung eines grünen Flagellaten 20 Jahre vor seiner Erstbeschreibung	27
HEYNIG, H.: Nachruf auf HANUS Ettl (1931-1997)	34
REINHOLD, M. & T. TITTIZER: <i>Limnomysis benedeni</i> CZERNIAVSKY 1882 (Crustacea: Mysidacea), ein weiteres pontokaspisches Neozoon im Main-Donau-Kanal	37
SCHÖDEL, H.: Epizoische Wimpertiere (Ciliophora: Peritrichia) auf Neozoen aus dem Main-Donau-Kanal	41
MEMETI, A. V., B. K. RUSSEV & I. J. JANEVA: Die Ephemeroptera- und Plecoptera-Fauna (Insecta) im Einzugsgebiet des Flusses Tetovska/Vardar im Schar-Gebirge in Makedonien	45
VIDINOVA, Y.: New Rhithrogena-Species (Ephemeroptera: Heptageniidae) for the fauna of Macedonia	49
SIEBERT, M.: Wasserinsekten im Hypomithral und Epipotamal der Fulda, einst und jetzt	53
VRANOVSKY, M. & F. SPORKA: <i>Urnatella gracilis</i> LEIDY 1851 (Kamptozoa) auch in der March	85
KAPPES, H.: <i>Botryococcus terribilis</i> (KOMÁREK & MARVAN 1992) (Chlorophyta: Chlorococcales) in einem dystroph-eutrophen Kratersee in der Eifel	97

Lauterbornia H. 33: 49-51, Dinkelscherben, September 1998

New Rhithrogena-Species (Ephemeroptera: Heptageniidae) for the fauna of Macedonia

Yanka Vidinova

With 1 figure

Schlagwörter: Rhithrogena, Ephemeroptera, Insecta, Vardar, Makedonien, Fließgewässer, Faunistik

The larvae of 7 *Rhithrogena-species* (*R. braaschi*, *R. diaphana*, *R. goeldlini*, *R. savoiensis*, *R. degrangei*, *R. gratianopolitana* and *R. hercynia*) are reported as new for the Macedonian fauna.

Special investigations on the genus *Rhithrogena* in Macedonia have not been done yet, therefore there is little knowledge about the species. *R. semicolorata* CURTIS, *R. aurantiaca* BURMEISTER (now *R. diaphana* NAVAS pro parte) and *R. gorganica* KLAPALEK have been reported by SAMAL (1935, 1935a) and the first two species by IKONOMOV (1951, 1953, 1960, 1964, 1969).

In the general work upon the Balkan peninsula by PUTHZ (1980) the species reported above are registered again. However *R. gorganica* is considered as an endemic for the Carpathian Mountains and it could not be found anywhere else (PUTHZ 1978).

The subject of this report are 7 *Rhithrogena-species*, which are new for the Macedonian fauna. The material was collected at different stations of the river Tetovska and in two of tributary brooks in the Shar Mountains in May, June, July, August and November 1996 and in June 1997 (leg. A. Memeti, Tetovo, Macedonia). The larvae were determined according to the original descriptions as well as the general work on European *Rhithrogena-species* by TOMKA & RASCH (1993).

I. *R. semicolorata*-group

1. *Rhithrogena braaschi* JACOB 1974

Localities: Tetovska river below Tetovo, 16.11.1996 (1 la); at Veshala, 14.06.1997 (1 la); left tributary of Tetovska river, Leshnitsa place, 10.08.1996 (1 la).

II. *R. diaphana*-group

2. *Rhithrogena diaphana* NAVAS 1917

Locality: Right tributary of Tetovska river, Leshnitsa place, 20.07.1996 (1 la).

3. *Rhithrogena goeldlini* SARTORI & SOWA 1988

Localities: Left and right tributaries of Tetovska river, Leshnitsa place, 20.07.96 (3 la); 27.07.96 (10 la); 10.08.96 (14 nymphs).

4. *Rhithrogena savoiensis* ALBA-TERCEDOR & SOWA 1987

Localities: Tetovska river, Veshala, 14.06.1997 (1 la); right tributary at Leshnitsa place, 10.08.1996 (2 la).

III. *R. hybrida*-group

5. *Rhithrogena degrangei* SOWA 1969

Locality: Tetovska river, Brodets, 26.05.1996 (1 la).

Distribution: According to PUTHZ (1978) the species is an endemic one for the Alps. In confirmation of its record in the Shar Mountains line drawings of characteristic taxonomic features are given (Fig. 1).

6. *Rhithrogena gratianopolitana* SOWA, DEGRANGE & SARTORI 1986

Localities: Tetovska river, Banya place, 26.05.1996 (4 la); below Veshala, 26.05.1996 (5 la).

7. *Rhithrogena hercynia* LANDA 1969

Locality: Tetovska river, below Tetovo, 16.11.1996 (1 la).

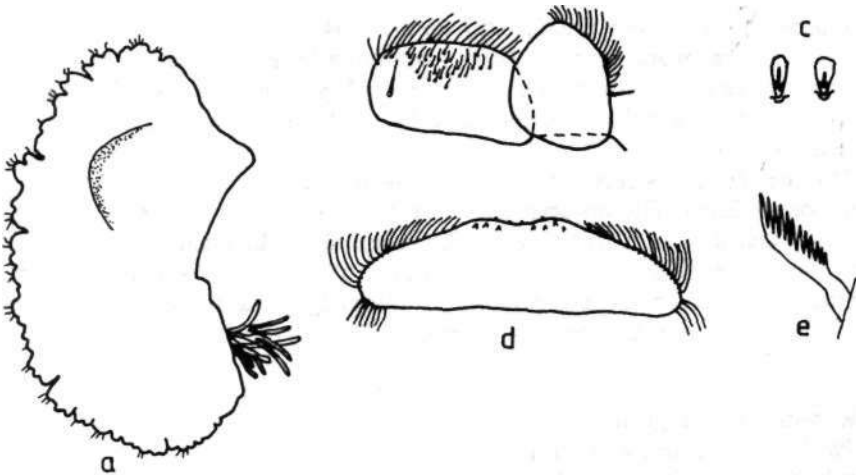


Fig. 1: *Rhithrogena degrangei*. a = 1st gill, b = labium, c = spines from the upper surface of hind femur, d = labrum, e = a comb-shaped bristle from maxillary lacinia

Acknowledgements

I wish to thank Mr. A. Memeti from Tetovo (Macedonia) for kindly left material of *Rhithrogena*, Prof. Dr. B. Russev and Doz. Dr. I. Janeva from Sofia (Bulgaria) for their valuable comments.

- ALBA-TERCEDOR, J. & R. SOWA (1987): New Representatives of the *Rhithrogena diaphana*-Group from Continental Europe, with a Redescription of *R. diaphana* Navas, 1917 (Ephemeroptera: Heptageniidae).- *Aquatic Insects* 9: 65-83, Lisse.
- IKONOMOV, P. (1951): Contribution a l'etude d'ephemeropteres de la vallee d'Ochrid.- *Annales de la Faculte de Philosophie de l'universite de Skopje, Section des Sciences naturelles* 4,3: 3-33, Skopje (in Macedonian, French sum.)
- IKONOMOV, P. (1953): Ephemeroptera der Umgebung des Prespa-Sees.- *Annales de la Faculte de Philosophie de l'universite de Skopje, Section des Sciences naturelles* 6,7: 1-29, Skopje (in Macedonian, German sum.).
- IKONOMOV, P. (1960): Die Verbreitung der Ephemeroptera in Mazedonien.- *Acta Musei Macedonici Scienciarum Naturalium* 7,3: 41-68, Skopje (in Macedonian, German sum.).
- IKONOMOV, P. (1964): Die Eintagsfliegen (Ephemeroptera) des Flusses Vardar.- *Annales de la Faculte des Sciences de l'Universite de Skopje* 15,5: 191-198, Skopje (in Macedonian, German sum.).
- IKONOMOV, P. (1969): Repartition des larves Ephemeropteres et Plecopteres dans les cours d'eau de Macedoine.- *Annales de la Faculte des Sciences de l'Universite de Skopje* 22: 5-11, Skopje (in Macedonian, French sum.).
- LANDA, V. (1970): *Ecdyonurus submontanus*, *Heptagenia quadrilineata*, *Rhithrogena hercynia* - new species of mayflies (Ephemeroptera) of the family Heptageniidae from Czechoslovakia. - *Acta entomologica bohemoslovaca* 67: 13-20, Praha.
- PUTHZ, V. (1978): Ephemeroptera.- In: ILLIES, J. (Ed.): *Limnofauna Europaea*: 256-263, (G. Fischer) Stuttgart.
- PUTHZ, V. (1980): Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes.- *Beiträge zur Entomologie* 30: 343-355, Berlin.
- SAMAL, J. (1935): Les Ephemerides et les Plecopteres des ruisseaux de la Jugosl. meridionale.- *Verhandlungen der Internationalen Vereinigung für theoretische und angewandte Limnologie* 7: 113-116, Stuttgart.
- SAMAL, J. (1935a): Ephemerida et Plecoptera Balcanica.- *Casopis Ceskoslovenske Spolecnosti Entomologicke* 32,3: 1-5, Praha.
- SARTORI, M. & R. SOWA. (1988): Complements à la connaissance des especes du groupe de *Rhithrogena diaphana* Navas, de la peninsule iberique (Ephemeroptera, Heptageniidae). - *Mitteilungen der Schweizerischen Entomologischen Gesellschaft* 61: 349-360, Zürich.
- SOWA, R. (1969): *Rhithrogena degrangei* sp. n., des Alpes francaises (Ephemeroptera, Heptageniidae).- *Bulletin de l'Academie Polonaise des Sciences, Serie des Sciences biologiques* 17,9: 563-567, Varsovie.
- SOWA, R., C. DEGRANDE & M. SARTORI (1986): *Rhithrogena gratianopolitana* sp. n. du groupe hybrida (Ephemeroptera, Heptageniidae) des Alpes francaises et helvetiques.- *Bulletin de la Societe Vaudoise des Sciences Naturelles* 78: 215-223, Lausanne.
- TOMKA, I. & P. RASCH (1993): Beitrag zur Kenntnis der europäischen *Rhithrogena*-Arten (Ephemeroptera, Heptageniidae): *R. intermedia* Metzler, Tomka & Zurwerra, 1987 eine Art der alpestris-Gruppe sowie ergänzende Beschreibungen zu fünf weiteren *Rhithrogena*-Arten. - *Mitteilungen der Schweizerischen entomologischen Gesellschaft* 66: 255-281, Zürich.

Anschrift der Verfasserin: Dipl.-Biol. Yanka Vidinova, Institute of Zoology, BAS, 1 Boul. Zar Osoboditel, BG-1000 Sofia

Manuskripteingang: 15.04.1998