

Zur Kenntnis der Heptageniidae-Fauna (Ephemeroptera) Bulgariens. I

Dietrich Braasch*, Boris K. Russev**

* Maybachstr. 1a, 1500 Potsdam

** Institut für Zoologie, BAW, 1000 Sofia

Mit den Heptageniidae Bulgariens befaßten sich Буреш (1936) — Imagines der Arten *Rhithrogena aurantiaca* (Bur m.) und *Ecdyonurus venosus* (Fabr.), Русев (1957, 1962, 1964), Русев (1960), Русев und Янева (1975) und Узунов u. a. (1981). Dabei wurden folgende Arten festgestellt: *Epeorus alpicola* (Eaton), *E. sylvicola* (Pict.), *Ecdyonurus dispar* (Curt.), *E. forcipula* (Pict.), *E. helveticus* (Eaton), *E. insignis* (Eaton), *E. lateralis* (Curt.), *E. macedonicus* (Ikonn.), *E. quadrilineatus* (Landa), *E. picteti* (Meyer & Dür.), *E. subalpinus* Klapp., *E. torrentis* Kimm., *E. venosus* (Fabr.), *Heptagenia coeruleans* Rost., *H. flava* Rost., *H. fuscogrisea* (Retz.), *H. longicauda* (Steph.), *H. sulphurea* (Müll.), *Rhithrogena hybrida* Eaton, *R. loyolaea* (Nav.) und *R. semicolorata* (Curt.). Die Determinationen von Русев betreffen überwiegend Larvenfunde, welche im Rahmen potamologischer und saprobiologischer Untersuchungen bulgarischer Fließgewässer erbracht worden sind. Dabei war klar, daß bei dem ungenügenden Wissensstand in der Taxonomie der Heptageniidae des Balkans einige Arten im larvalen Zustand nicht zweifelsfrei angesprochen werden konnten. Weiter war davon auszugehen, daß es sich bei balkanischen Arten partim um nahe verwandte, also ähnliche, aber neue Arten handeln könnte, wofür in der Folge auch Beispiele gezeigt worden sind: *Rhithrogena buresi* (Sowa, 1973), *R. braaschi* (Jacob, 1974), *R. bulgarica* (Braasch, in Druck) und *Ecdyonurus carpathicus vitoshensis* (Jacob et Braasch, 1984). Aus gegenwärtiger Sicht sind *Ecdyonurus helveticus*, *E. picteti*, *E. forcipula*, *E. subalpinus*, *E. venosus* und die oben angeführten *Rhithrogena*-Arten für Bulgarien noch zu verifizieren. Dies kann am besten durch Nachweis der Imagines geschehen.

Vorliegende Studie verfolgt das Ziel, der ungenügenden Kenntnis der Imagines dieses Landes abzuwehren.

Im übrigen sei darauf verwiesen, daß Puthz (1980) einen Überblick der Erforschung der Balkan-Ephemeropteren gegeben hat und daß Jacob (1972) in seiner Dissertation auch eine Reihe von Angaben zu den bulgarischen Heptageniidae gemacht hat, die in der Artenliste Berücksichtigung finden

Artenliste

Iron yougoslavicus Š a m a l, 1935

Larven: Vitoša-Gebirge, Dragalevci-Bach, 24. 07. 1954; Stara Planina (Balkan-Gebirge), Tundža, Kalofer, 28. 06. 1955, Letnica-Bach, 20. 06. 1961; Černi-Osām-Bach, 6. 06. 1984; Rila-Gebirge, Černi-Iskār-Fluß, Dorf Govedarci, 22. 06. 1968; Marica-Fluß, über Dorf Raduil, 23. 06. u. 8. 08. 1965, 23. 05. 1977, Pirin-Gebirge, Damjanica-Bach, oberhalb von Bansko, 6. 08. 1961; Bänderica-Bach, oberhalb von Bansko, 6. 08. 1961. Alles Material (leg. Russev); Mesta-Fluß, 12. 06. 1974, Jakoruda; Glasne-Fluß, unterhalb von Razlog, 05. 1980 (leg. St. Kovačev).

Diese Art wurde erstmals von B r a a s c h (1980) für Bulgarien aus von Z w i c k gesammeltem Material erwähnt. Die in den bulgarischen Saprobien- und anderen Listen enthaltenen Angaben zu *Epeorus alpicola* sind auf *Iron yougoslavicus* zu beziehen. Außer aus Jugoslawien und Bulgarien ist die Art neuerdings von Griechenland bekannt geworden (B e l f i o r e et B r a a s c h, in Druck).

Ecdyonurus affinis (E a t o n, 1884)

Div. ♂♂, ♀♀; Kožuh-Gebirge bei Petrič, 7. 08. 1983 (leg. Ganev). Von J a c o b (1972) auch aus dem Ropotamo-Fluß in Südostbulgarien nachgewiesen. Jacob erkennt in *E. affinis* ein "Sibirisches Faunenelement (meridionaler Typ)". Erstnachweis der Imagines für Bulgarien.

Ecdyonurus aurantiacus (B u r m., 1839)

1 ♂; Stara Planina, Osām bei Loveč, 8. 08. 1959 (leg. Russev). Von J a c o b (1972) ebenfalls von Osām bei Bālgarene nachgewiesen und von ihm als "Holomediterranes Faunenelement expansiven Typs" charakterisiert. Erstnachweis der Imagines für Bulgarien.

Ecdyonurus insignis (E a t o n, 1870)

Div. ♂♂, ♀♀; Pirin, Kresna, 2. 09. 1983, (leg. Ganev). Russev und Mitarbeiter sammelten mehrmals Larvenmaterial im Einzugsgebiet der Flüsse Struma, Mesta, Marica, Tundža, Veleka, Fakijska, Jantra, Osām, Vit, Iskār, Ogosta, Lom und Arčar (bei β-mesosaprobem Zustand). 5 Larven, Pirin, Mesta, oberhalb Goce Delčev, 1. 10. 1976, (leg. Braasch). Auch J a c o b (1972) wies die Art vom Iskār bei Samokov nach. Er stuft die Art von der Verbreitung her als "Pontomediterranes Faunenelement expansiven Typs" ein.

Ecdyonurus lateralis (C u r t i s, 1834)

3 ♀, ca. 30 Larven, Waldbach bei Melnik, 6. 06. 1984 (leg. Braasch)

Ecdyonurus macani T h o m a s et S o w a, 1970

1 ♂, 1 ♀, div. Larven; Sredna Gora, Bach bei Karavelovo, 28. 05. 1984; 20 ♂, 1 ♀, div. Larven; Rhodopen, Zabārdo-Bach, 30/31. 05. 1984; 4 ♂, div. Larven, Pirin, Mesta, oberhalb Černa Mesta, 2. 06. 1984. Alles Material leg.

Braasch. Eine bisher aus Frankreich, Polen und der ungarischen Tiefebene nachgewiesene Art (Puthz, 1978). Unlängst auch von Belfiore und Braasch (1985, in Druck) aus Griechenland gemeldet. Neu für die Fauna Bulgariens.

Ecdyonurus submontanus Landa, 1972

11 ♂, 1 ♀, 2 Larven, Rila, Dolna Banja, Bach, 29. 09. 1976; 20 ♂, 2 Larven; Rhodopen, Trigradska Reka, 6. 10. 1976; 5 ♂, 1 ♀, 1 Subimago ♂, 2 Larven, Stara planina, Bach bei Mägliš, 2. 10. 1976. Alles Material (leg. Braasch). Nach Sowa (1971) ist *E. submontanus* auf der Balkanhalbinsel noch von Rumänien bekannt. Neu für die Fauna Bulgariens.

Rhithrogena braaschi Jacob, 1976

1 ♂, Vitoša, Bunkera, 5. 05. 1983 (leg. Ganev). Außer in Bulgarien neuerdings auch in Griechenland (Belfiore und Braasch, in Druck) und in der Türkei (Kazanci und Braasch, in Druck) festgestellt.

Rhithrogena iridina (Kolenati, 1859)

5 ♂, Rila, Banicka-Bach, Zufluß der Mesta, 12. 08. 1955; 5 ♂, Pirin, Razlog, 21. 08. 1976 (leg. Mey). Die bulgarischen *iridina*-Vertreter unterscheiden sich von den mitteleuropäischen nicht wesentlich. Ob ihnen Subspeziesrang zukommt, soll an weiterem Material von anderen Lokalitäten in Bulgarien noch überprüft werden. Neu für die Fauna Bulgariens.

Hepragenia longicauda (Stephens, 1836)

Div. ♂♂, Kožuh-Gebirge bei Petrič (leg. Ganev). Erstnachweis der Imagines für Bulgarien.

L i t e r a t u r

- Belfiore, C., D. Braasch. In Druck. Contribution to the knowledge of the Heptageniidae of Greece, with a description of *Ecdyonurus morae* n. sp. (Ephemeroptera). — Aquatic insects.
- Braasch, D. 1980. Iron yougoslavicus Šamal neu für Italien und Bulgarien (Insecta, Ephemeroptera, Heptageniidae). — Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden, 8, 81.
- Braasch, D. In Druck. *Rhithrogena bulgarica* n. sp. und zwei für die Fauna Bulgariens neue Eintagsfliegenarten (Ephemeroptera, Heptageniidae). — Reichenbachia.
- Jacob, U. 1972. Beitrag zur autochtonen Ephemeropterenfauna in der Deutschen Demokratischen Republik. Dissertation (Fak. Math. Nat. Wiss. Rates K. Marx-Univ., Leipzig).
- Jacob, U. 1974. *Rhithrogena braaschi* n. sp., eine neue Heptageniidae aus Bulgarien (Insecta, Ephemeroptera). — Ent. Nachr., 18, No 11/12, 167-173.
- Jacob, U., D. Braasch 1984. Neue statusrevidierte Taxa des *Ecdyonurus helveticus* — Großgruppe (Ephemeroptera, Heptageniidae). — Ent. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden, 48, No 6, 53-61.
- Kazanci, N., D. Braasch. In Druck. Some new Heptageniidae (Ephemeroptera) from Anatolia. — Aquatic Insects.
- Puthz, V. 1978. Ephemeroptera. — In: Limnofauna Europaea. Gustav Fischer Verl., Stuttgart, New York Swets & Zeitlinger B. V., Amsterdam, 256-263.
- Puthz, V. 1980. Ergebnisse der Albanien-Expedition 1961 des Deutschen Entomologischen Institutes. 94 Beiträge. — Beitr. Ent., Berlin, 30, No 2, 343-355.
- Russev, B. 1960. Neue Eintagsfliegen für die Fauna Bulgariens (Ephemeroptera). —

- Beitr. zur Entom., 10, No 7/8, 697-705.
- S o w a, R. 1971. *Ecdyonurus starmachi* sp. n. et *E. submontanus* L a n d a des Carpates polonaises (Ephemeroptera, Heptageniidae). — Bull. Acad. Pol. Sci. Ser. sci. zool. Cl. V., 19, No 6, 407-412.
- S o w a, R. 1973. Notes sur quelques espèces paléarctiques de *Rhithrogena* Eaton (Ephemeroptera, Heptageniidae). — Bull. Acad. Pol. Sci., 21, 21-26.
- Б у р е ш, И в. 1936. Принос към изучаването на мрежокрилната фауна на България (Insecta, Neuroptera). — Изв. бълг. ентом. д-во, 9, 135—150.
- Р у с е в, Б. 1957. Принос към изучаване фауната на едnodневките (разр. Ephemeroptera) от България. — Изв. зоол. инст., БАН, 6, 553—567.
- Р у с е в, Б. 1962. Насекомната фауна на р. Дунав пред българския бряг. — Изв. Опитн. станц. сладководно рибарство, 1, 115—128.
- Р у с е в, Б., И в. Я н е в а. 1975. Хидрофаунистични проучвания на някои родопски водосми. — В: Фауна на Родопите. Материали. С., БАН, 11—39.
- У з у н о в, И., Б. Р у с е в, С т. К о в а ч е в, И в. Я н е в а. 1981. Видов състав и разпределение на макрозообентоса от река Марица. — Хидробиология, 14, 3—15.

Eingegangen am 20. November 1984

Новые фаунистические данные о семействе Heptageniidae (Ephemeroptera) в Болгарии. I

Дитрих Брааш, Борис К. Русев

(Резюме)

Сообщаются впервые для фауны Болгарии виды *Ecdyonurus tasani*, *E. submontanus* и *Rhithrogena iridina*, а также имаго видов *Ecdyonurus affinis*, *E. aurantiacus* и *Heptagenia longicauda*.