

REICHENBACHIA

STAATLICHES MUSEUM FÜR TIERKUNDE IN DRESDEN

Band 18

Ausgegeben: 10. Dezember 1980

Nr. 15

Eintagsfliegen gesammelt von R. Jung und A. Müller in Mittelasien (UdSSR)

(Ephemeroptera)

Mit 11 Figuren

DIETRICH BRAASCH

Potsdam

In den letzten Jahren mehren sich Arbeiten zur Ephemeropterenfauna Mittelasiens: BRAASCH, 1978a, b, c; BRAASCH & SOLDÁN, 1979; KUSTAREVA, 1978; SOLDÁN, 1978. Es ist kaum anzunehmen, daß das Artenpotential dieses gewaltigen, von vielfältigen Gebirgszügen zerteilten Gebietes auch nur annähernd ausgeschöpft ist. Dies bestätigten dann auch Aufsammlungen der beiden jungen Biologen R. JUNG und A. MÜLLER in den Franzkije Gory (Seravshanskij Chrebet), eine Tagesreise von Samarkand aus entfernt. Die Kollektionen wurden im Juli 1979 in Höhen zwischen 2000–3000 m NN unternommen. In einem Falle wurde in tieferer Lage (1500–2000 m) bei Kumyšhkan, Tshatkalskij Chrebet gesammelt. Die Ausbeute enthielt insgesamt 13 Arten, darunter 3 Arten, die neu für die Wissenschaft sind. Den beiden oben genannten Biologen sowie dem Trichopterologen W. MEY, der das Material freundlicherweise an mich zur Bearbeitung vermittelte, möchte ich an dieser Stelle bestens danken.

Notacanthurus zhiltzovae TSHERNOVA, 1972

♂; Körperlänge 11 mm, Länge der Vorderflügel 11 mm; Cerci 25 mm.

Kopf (Fig. 1) in der Vorderpartie stark verlängert ähnlich der Gattung *Ororotsia* aus dem Himalaya, jedoch sind die unter dem Kopfschirm eingeschlagenen Zipfel wesentlich schmaler als bei *Ororotsia hutchinsoniana* TRAVER, 1939. Kopf oben schwärzlichgelb, unterseits etwas heller. Augen in der oberen Hälfte weißlichgrau, ein dunkler Ring trennt die graue Unterhälfte ab.

Pronotum und Thorax oberseits dunkelbraun, unterseits braun.

Erstes Segment des Abdomens oben dunkelbraun, die weiteren Tergite mit breiter brauner Schrägbinde; auf heller Grundfläche dorsal mit schmalen Mittelstrich, der lateral von je einem Längsstreifen flankiert wird. Auf den Tergiten VII und VIII weißliche Pigmenteinlagerungen. Unterseite des Abdomens gelblich, Sternite VI–IX mit weißen Pigmenten, die übrigen mit zwei paramedianen Schrägstrichen.

AH

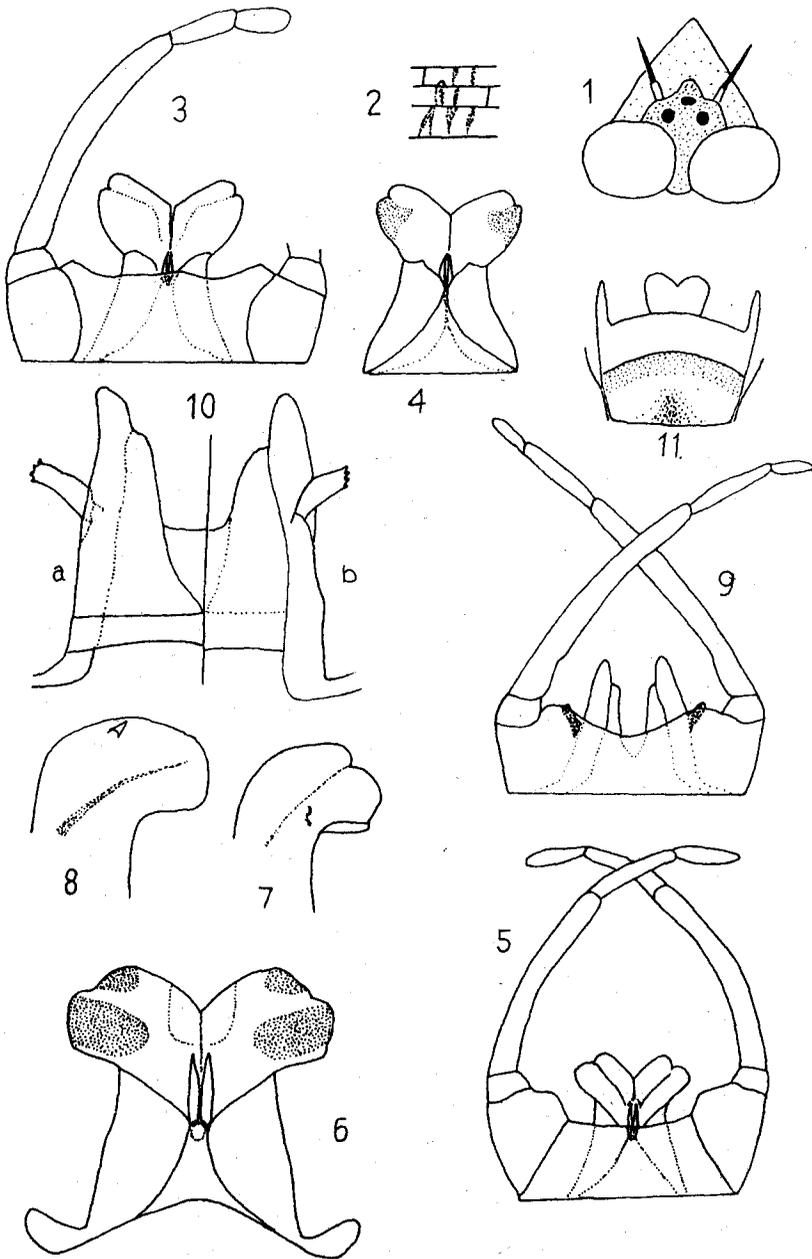


Fig. 1-4. *Notacanthurus zhiltzovae* TSHERNOVA, Imago ♂. 1: Kopf, dorsal - 2: Ausschnitt aus dem Vorderflügel: Nodalregion - 3: Genitalsegment, ventral - 4: Penis, dorsal.
 Fig. 5-7. *Ecdyonurus muelleri* n. sp., Imago ♂. 5: Genitalsegment, ventral - 6: Penis, dorsal - 7: rechter Penislobus, ventral.
 Fig. 8. *Ecdyonurus rubrofasciatus* BRODSKY, Imago ♂; rechter Penislobus, ventral. →

Vorderbeine braun, Mittel- und Hinterbeine gelblich, die Femora mit breitem dunklen Längsstreifen.

Cerci braun, nach hinten zu etwas heller werdend.

Vorderflügel mit hellbrauner Costa und Subcosta, übrige Adern dunkelbraun. Einige Queradern zwischen den vorderen Längsadern sehr verstärkt (Fig. 2). Intercostalfeld schwach milchig getrübt.

Loben des Penis (Fig. 3 u. 4) breit zugespitzt, ohrförmig, mit einer Einkerbung am Apex. Titillatoren relativ kurz, gezähnt. Styliker-Hinterrand ziemlich gerade, Höcker seitlich kantig abgesetzt.

Wir haben von der vorliegenden Art noch einmal eine Beschreibung verfaßt und einige Einzelheiten abgebildet, da nach den Figuren von TSHERNOVA (1972) das Erkennen der Imago nicht ganz einfach ist. Namentlich der Penis ist offenbar durch Anfertigung eines Deckelglaspräparates erheblich deformiert worden. Weiterhin ist der Penischaft bei TSHERNOVA zu lang geraten.

Larven dieser hochinteressanten Art fand der Verfasser im Issyk in der Kasachischen SSR wie auch in Zuflüssen des Kafirnigan bei Romit in der Tadshikischen SSR.

3 ♂♂; UdSSR, Usbekskaja SSR, Franzkije Gory, Seravshanskij Chrebet, Artutsh, ca. 2000 m NN; 7. 8. 1979, leg. R. JUNG u. A. MÜLLER. Das Material befindet sich in der Kollektion BRAASCH, Potsdam.

***Ecdyonurus muelleri* n. sp.**

♂; Körperlänge 8 mm, Länge der Vorderflügel 8 mm.

Kopf oben braun, unten heller braun. Augen dorsal milchiggrau, in der basalen Hälfte grau, durch einen nur schwach erkennbaren schwärzlichen Ring abgegrenzt. Pronotum und Thorax dorsal und ventral braun.

Segmente des Abdomens oben rötlichbraun, unten graubraun mit schwach erkennbarer schmaler Mittelzeichnung. Tergite II–VI mit aufgehelltem Mittelfleck, der median von einem schmalen Strich halbiert wird; am Vorderrand der Tergite zwei kurze paramediane Streifen. Hintere Tergite ohne ersichtliche Zeichnung, braun.

Vorderbeine fehlen, Mittelbeine gelblich, Femur gelblich-rötlich.

Cerci braun, unvollständig.

Flügel glasklar, Adern hellbraun, Pterostigmalregion milchig trüb.

Penisloben (Fig. 5, 6 u. 7) apikal etwas abgespreizt, abgestumpft vogelkopffartig, ähnlich denen von *Ecdyonurus rubrofasciatus* (Fig. 8), im Gegensatz zu letzterem aber ohne Zähnenbildungen auf der Lobenoberfläche.

Die hier beschriebene Art steht *Ecdyonurus rubrofasciatus* BRODSKY, die an gleicher Stelle gefunden wurde, recht nahe; sie ist jedoch von jener durch andere Färbungsmerkmale der verschiedenen Körperpartien sowie durch Abweichungen der Penisstruktur

Fig. 9–10b. *Rhithrogena angulata* n. sp., Imago ♂. 9: Genitalsegment, ventral – 10a: linke Penishälfte, dorsal – 10b: rechte Penishälfte, ventral.

Fig. 11. *Caenis jungi* n. sp., Imago ♂; Genitalsegment, ventral.

unterschieden. Zum besseren Vergleich wurde der Penis von *E. rubrofasciatus* mit abgebildet.

Weibchen und Larven sind noch unbekannt.

Derivatio nominis: Ich benenne die Art zu Ehren ihres Entdeckers A. MÜLLER.

Holotypus: ♂: UdSSR, Usbekskaja SSR, Tshatkalskij Chrebet, Kumyshkan; 21. 7. 1979, leg. R. JUNG u. A. MÜLLER. Der Holotypus befindet sich in der Kollektion BRAASCH, Potsdam.

***Rhithrogena angulata* n. sp.**

♂: Körperlänge 12 mm, Länge der Vorderflügel 12 mm.

Kopf oben braun, unten heller braun, Augen grau, oben weißlich.

Thorax dorsal und ventral braun.

Abdomen rötlich braun. Tergite mit breitem braunen Seitenrand, Tergite III–VIII mit dunklem Mittelstrich, der schmal hell geteilt ist. Auf den letzten drei Segmenten sind weiße Pigmenteinlagerungen sichtbar; ebenso finden sich seitlich am Thorax weißliche Pigmentierungen.

Mittelbeine gelblich, Tarsen und Knie braun, Femur mit braunem Längsfleck (Vorder- und Hinterbeine fehlen).

Flügel glasklar, Adern hellbraun, Interstigmatalregion schwach milchig trüb.

Penisloben (Fig. 9, 10a, b) unterhalb des Apex mit Abstufung nach innen. Titillatoren an der Spitze mit relativ kleinen Spitzen. Styliger-Hinterrand in der Mitte eingesenkt.

Bei der Determination der mittelasiatischen *Rhithrogena*-Arten trifft man folgende Situation an: Im Larvenstatus sind *Rh. tianshanica* BRODSKY, *brodskyi* KUSTAREVA, *asiatica* SINITSHENKOVA und *minima* SINITSHENKOVA beschrieben, im Imaginalstadium aber die Männchen von *Rh. tianshanica*, *brodskyi* und *stackelbergi* SINITSHENKOVA. Außer *Rh. stackelbergi* weist nun keine Art Femurflecken auf, so daß die neue Art sich einfach von den übrigen trennen läßt.

Derivatio nominis: Der Name *Rh. angulata* wurde auf Grund der Abstufung an den Penisloben gewählt.

Holotypus: ♂: UdSSR, Usbekskaja SSR, Tshatkalskij Chrebet, Kumyshkan, 21. 7. 1979, leg. R. JUNG u. A. MÜLLER. Der Holotypus befindet sich in der Kollektion BRAASCH, Potsdam.

***Caenis jungi* n. sp.**

♂: Körperlänge 2,5–3,0 mm, Flügellänge 3 mm, Länge der Cerci 6 mm.

Kopf oben braun, unten mit Ausnahme von zwei braunen Flecken am Vorderrand gelb; Augen schwarzgrau.

Thorax dorsal und ventral dunkelbraun, Abdomen heller braun.

Vorderbeine mit dunkler Ober- und heller Unterseite der Femora, Tibia und Tarsen hell. Mittel- und Hinterbeine gleichermaßen tingiert.

Fühler mit dunklen Basisgliedern, die apikal aufgehellt sind, Flagellum weißlich.

Cerci weißlich. Flügel glasklar; Subcosta und Radius 1 hellbraun, die übrigen Adern hell. Penisstruktur (Fig. 11) ähnlich der bei den mitteleuropäischen Arten, jedoch sitzt der Peniskopf einem stark verbreiterten Hinterrand des Segments auf. Von *Caenis ulmeri* BRODSKY unterscheidet sich die neue Art durch den Besitz eines abgerundeten Penisapex. Weibchen und Larven der Art sind noch unbekannt.

Derivatio nominis: Die Benennung erfolgt zu Ehren ihres Entdeckers R. JUNG.

Holotypus: ♂; UdSSR, Usbekskaja SSR, Franzkije Gory, Seravshanskij Chrebet, Artutsh, ca. 2000 m NN, 5. 7. 1979; *Paratypen* 18 ♂♂ von ebendort; leg. R. JUNG u. A. MÜLLER. Die Typen befinden sich in der Kollektion BRAASCH.

Zusammenfassung

Aus dem sowjetischen Mittelasien werden drei neue Ephemeropteren-Arten beschrieben: *Ecdyonurus muelleri* n. sp., *Rhithrogena angulata* n. sp. und *Caenis jungi* n. sp. Alle sind Bewohner von Fließgewässern der Gebirge des Tianshan. Von *Notacanthurus zhiltzovae* TSHERNOVA werden eine Beschreibung und einige Abbildungen des Imago-♂ gegeben.

Literatur

- BRAASCH, D., 1977: Zwei neue *Cinygmula*-Arten (Heptageniidae, Ephemeroptera) aus Mittelasien. — Ent. Nachr. **21**, 6, 85–91.
- , 1978a: *Iron sinespinosus* n. sp. (Heptageniidae, Ephemeroptera) aus Mittelasien. — Ent. Nachr. **22**, 1, 14–16.
- , 1978b: *Iron jacobi* n. sp. (Heptageniidae, Ephemeroptera) aus Mittelasien. — Ent. Nachr. **22**, Nr. 3, 43–48.
- , 1978c: Baetidae (Ephemeroptera) in Mittelasien. — Ent. Nachr. **22**, Nr. 2, 17–23.
- & SOLDAN, T., 1979: Neue Heptageniidae aus Asien (Ephemeroptera). — Reichenbachia, Mus. Tierk. Dresden **17**, Nr. 31, 261–272.
- BRODSKY, K. A., 1930: Zur Kenntnis der mittelasiatischen Ephemeropteren. I. — Zool. Jb. (Syst.) **59**, 681–720.
- DEMOULIN, G., 1964: Mission H. G. Amsel en Afghanistan (1956). Ephemeroptera. — Bull. Ann. Soc. Roy. Ent. Belg. **100**, 28, 351–363.
- KUSTAREVA, L. A., 1976: Podenki (Ephemeroptera, Ephemerellidae) rek Issyk-Kuljskoj kotloviny. — Ent. Obozr. **55**, 58–68.
- , 1978: Podenki sem. Heptageniidae (Ephemeroptera) rek Issyk-Kuljskoj kotloviny. Soobshenije 2. — Ent. Obozr. **57**, 92–96.
- SINITSHENKOVA, N. D., 1973a: K poznaniju roda *Rhithrogena* Eaton (Ephemeroptera, Heptageniidae). — Vestn. Mosk. Univ., Nr. 3, 16–22.
- , 1973b: Litshinki podenok palearktisheskich vidov roda *Rhithrogena* Eaton (Ephemeroptera, Heptageniidae). — Vestn. Mosk. Univ., Nr. 5, 9–17.
- TSHERNOVA, O. A., 1976: Opredelitel'naja tablica rodov podenok sem. Heptageniidae (Ephemeroptera)-golarkтики i oriental'noj oblasti po litshinkam. — Ent. Obozr. **55**, 332–346.
- , 1972: Nekotorye novye aziatskie vidy podenok (Ephemeroptera, Heptageniidae, Ephemerellidae). — Ent. Obozr. **51**, 604–613

Anschrift des Autors:

Dipl.-Biol. D. Braasch, DDR – 1500 Potsdam, Maybachstraße 1a

Dieser Artikel ist print-optimiert.
Stellen Sie als Ausgabegröße DIN A5
oder 148 x 210 mm ein.

This article is print-optimized!
Output print format should be
German DIN A5 or 148 x 210 mm.