

Entomologische Nachrichten

Herausgegeben vom Bezirksfachausschuß Entomologie Dresden
des Kulturbundes der DDR
zugleich Organ der entomologischen Interessengemeinschaften
der AG Faunistik der Biologischen Gesellschaft der DDR

Band 22

Dresden, am 15. Februar 1978

Nr. 2

Baetidae (Ephemeroptera) in Mittelasien I.

D. BRAASCH, Potsdam

Der Bearbeitungsstand der Eintagsfliegen Mittelasiens wurde vor kurzem von BRODSKI (1976) dargelegt. Dabei zeigt sich, daß namentlich die Gattung *Baetis* nur ungenügend bekannt ist. So stehen beispielsweise 5 Arten der Gattung *Rhithrogena*, die heute aus dem sowjetischen Mittelasien bekannt sind, nur 4 Arten der Gattung *Baetis* gegenüber. Einem Bearbeiter der Fließgewässer Mittelasiens fällt jedoch auf, daß in vielen Bächen und Flüssen des Gebiets meist mehrere *Baetis*-Arten, aber nur 1 bis 2 Arten *Rhithrogena* vertreten sind. Die Gattung *Baetis* stellt mit Abstand das Gros der Benthosformen der mittelasiatischen Fließgewässer. Mangels Kenntnis der Larvenformen von *Baetis* wird in der hydrobiologischen Praxis Mittelasiens oftmals eine Numerierung der mutmaßlich verschiedenen Taxa vorgenommen (*Baetis* 1, 2 usw. bei BRODSKI, 1976). Regionale Vergleiche der *Baetis*-Taxa sind auf diese Weise nicht möglich.

In der vorliegenden Arbeit ist das Ziel gestellt worden, verschiedene Larvenformen von *Baetis* in Mittelasien bekannt zu machen und nach Möglichkeit eine taxonomische Klärung zu versuchen. Folgende Umstände können als günstig für die Aufarbeitung eines umfangreichen Baetiden-Materials von einer Reise durch 4 sowjetische Mittelasien-Republiken (Kasach., Kirgis., Usbek. und Tadshik. SSR) vom 15. 4. bis 6. 5. 1976 angesehen werden:

1. BRODSKI (1930) beschrieb 4 Arten der Gattung *Baetis* aus Mittelasien, davon 2 aus dem Issyk bei Alma-Ata, Kasach. SSR: *Baetis issyksuvensis* und *transiliensis*. Der Verfasser konnte auf seiner Sammelreise den Issyk aufsuchen.
2. Dem Verfasser gelang am Issyk die Aufzucht von *Baetis issyksuvensis* (Imago) aus der Larve. BRODSKI gibt in seiner Arbeit an, daß *B. issyksuvensis* eine Massenform sei, die von den höheren Gebirgslagen bis hinunter ins Vorgebirge in Fließgewässern auftrete. Diese Feststellung ließ sich bestätigen.
3. In anderen Unionsrepubliken traten teilweise andere Larvenformen auf, so z. B. in der Tadshikischen SSR 2 Arten, die allen anderen Republiken fehlten.
4. Das Material enthält eine *Pseudocloeon*-Art. Arten dieser Gattung wurden bisher aus Mittelasien noch nicht beschrieben.

5. Bei den von BRODSKI beschriebenen Arten fehlen solche der „*lapponicus*“-Gruppe, deren Imagines sich bekanntlich durch das Fehlen des „*processus costalis*“ am Hinterflügel auszeichnen. Im Material fand sich eine Art aus der „*lapponicus*“-Gruppe.
6. In den Vorgebirgsgewässern traten einige *Baetis*-Arten auf, die den Gebirgen fehlen. Aus den Vorgebirgsfließgewässern beschrieb BRODSKI nur 1 Art: *Baetis mycetopis*.
7. BRODSKI (1976) gibt auch noch das Vorkommen der vierten aus Mittelasien bekannten *Baetis*-Art vom Issyk an: *Baetis heptapotamicus*.

Beschreibung der Arten:

Pseudocloeon muchei n. sp.

Länge der schlüpfreifen Larve 4,5–5,5 mm, Länge der Cerci 4,2–5,5 mm, Terminalfilament fehlt.

Allgemeine Körperfärbung braun, Thorax breit gebaut, Extremitäten stehen bei Tieren in der Alkoholkonservierung weit vom Körper ab. Hintere Kopfhälfte mit ziemlich großen dunkelbraunen Querflecken längs der Kopfnäht. Auf dem Thorax oberhalb des Flügelansatzes mit dunklen Flecken.

Pronotum mit charakteristischer Zeichnung (Abb. 1) ähnlich der bei der „*alpinus*“-Gruppe.

Abdominaltergite 1–7 mit Querflecken beiderseits der Mittellinie (Abb. 2). Besonders deutlich treten sie auf den Segmenten 3–6 hervor. Auf den Tergiten 7–10 ist der Fleck bogenförmig gestaltet. Farbe der Tergite hellbraun, Zeichnung dunkelbraun.

Femora mit charakteristischer Zeichnung (Abb. 3).

Kiemen (Abb. 4) mit breitem braunen Mittelband.

Labrum entlang dem Vorderrand mit 1 + 10–12 Borsten (Abb. 5). Mandibeln mit 2 Zahngruppen (Abb. 6). Vorderster Zahn sehr breit und am längsten. Maxillarpalpus am Ende etwas zugespitzt (Abb. 7). Labialpalpus (Abb. 8) mit konisch gestaltetem Endglied. Paraglossa (Abb. 9) mit nur einer Borstenreihe an der Spitze. Glossa (Abb. 10) mit weit voneinander entfernt stehenden Borsten.

Oberflächen der Tergite nur mit Sinnesborsten besetzt und am Hinterrand mit breit abgestumpften Zacken (Abb. 11). Paraproctplatten (Abb. 12) mit wenigen Sinnesborsten und einem großen Porenfeld.

Außenkante der Femora dicht mit relativ langen, fein zugespitzten Borsten besetzt (Abb. 13). Krallen mit Krallenborsten.

Holotypus: 1 Larve (5,5 mm) als Präparat in Polyvinylactophenol.

Fundort: Nebenbach (linker) des Kafirnigan bei Romit im Hissargebirge, 1 500 m NN, Tadshikische SSR, Sowjetunion.

Habitat: Bergbach von 2 m Breite mit steinigem Untergrund.
4. 5. 1976.

Paratypen (20 Larven) vom gleichen Fundort.

Ich widme diese Art dem verdienstvollen Erforscher der mittelasiatischen Blattwespenfauna W. H. MUCHE, Radeberg, DDR, in freundschaftlicher Verbundenheit.

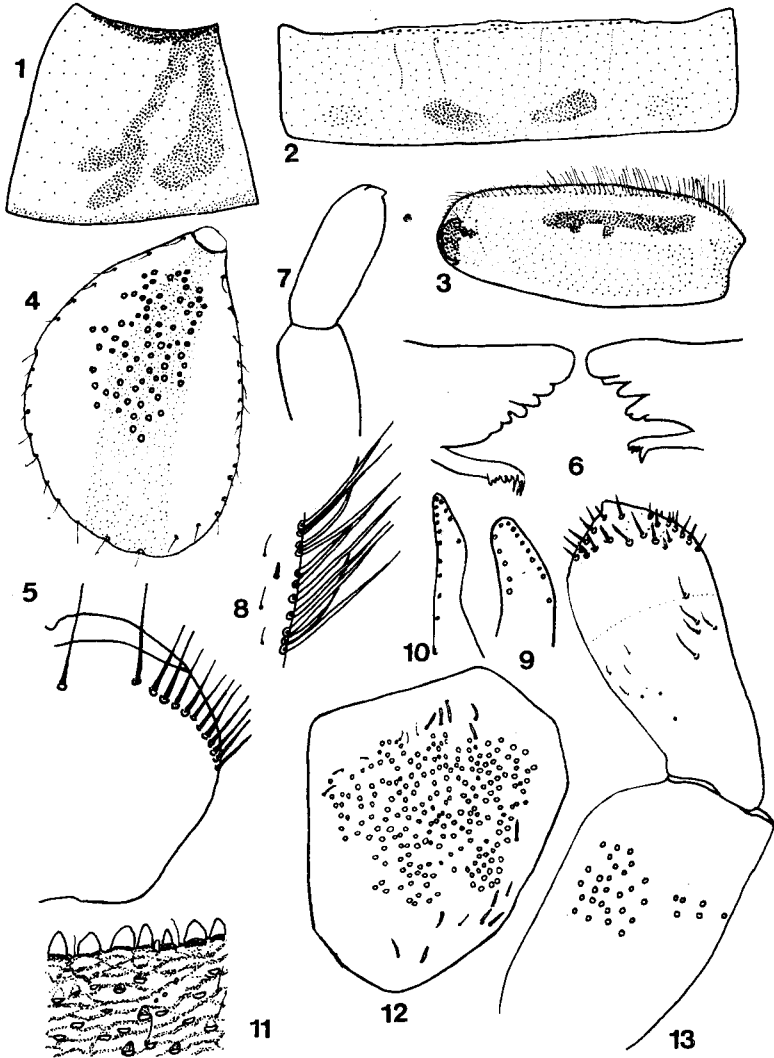


Abb. 1-13: *Pseudocloeon muchei* n. sp., Larve: 1 Pronotum, 2 Abdominaltergit 4, 3 Femur, 4 Kiemenblättchen, 5 Labrum, 6 Mandibeln, 7 Maxillarpalpus, 8 Labialpalpus, 9 Paraglossa, 10 Glossa, 11 Oberfläche und Hinterrand von Tergit 5, 12 Paraproctplatte, 13 Außenrand des Femurs

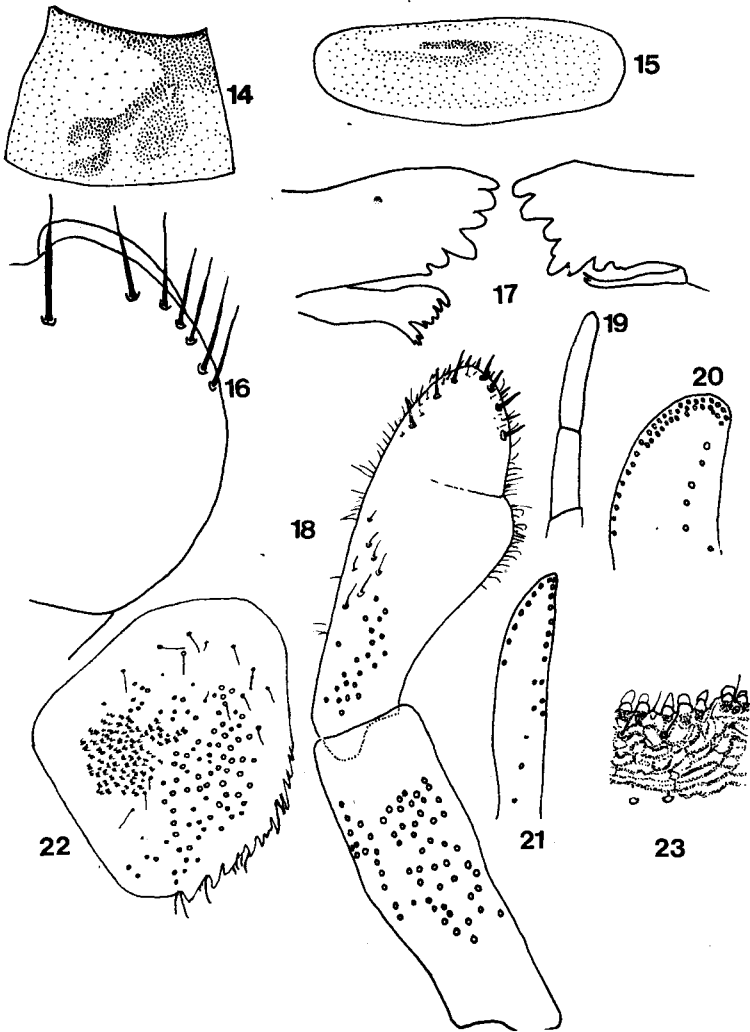


Abb. 14–23: *Baetis innotata* n. sp., Larve: 14 Pronotum, 15 Femur, 16 Labrum, 17 Mandibeln, 18 Labialpalpus, 19 Maxillarpalpus, 20 Paraglossa, 21 Glossa, 22 Paraproctplatte, 23 Oberfläche und Tergithinterrand

45

Baetis innotata n. sp.

Länge der schlüpfreifen Larve 4,5–5 mm lang, Cerci 2,5 mm, Terminalfilament 1,5 mm, Cerci hellbraun.

Kopf längs der Mittellinie verwaschen gefleckt. Pronotum mit charakteristischer Zeichnung ähnlich der vorigen Art (wie bei *B. alpinus*) (Abb. 14). Zeichnung auf den Abdominaltergiten undeutlich mit dunklen, unscharfen Flecken beiderseits der Mittellinie, Abdominalsternite mit charakteristischer Zeichnung in der Mitte.

Beine hellbraun, Femora dunkelbraun gezeichnet (Abb. 15).

Anzahl der Borsten entlang dem Vorderrand des Labrum 1+6 (Abb. 16). Mandibeln mit 2 Zahngruppen, 2. Zahn von außen am stärksten (Abb. 17). Drittes Glied des Labialpalpus schlank konisch (Abb. 18), lange spitze Borsten am Oralrand. Lobus am Innenrand des 2. Gliedes schwach ausgebildet. Maxillarpalpus ohne aufgesetzte Spitze (Abb. 19). Paraglossa am Vorderrand mit mehreren Borstenreihen (Abb. 20).

Paraproctplatten (Abb. 22) mit einem Feld mehrzackiger Schuppen. Innenrand gezähnt, ein größeres Feld mit Sinneskörpern vorhanden, mit Sinnesborsten.

Oberflächenbeborstung der Tergite (Abb. 23) mit schwach sichtbaren, blasenförmigen Schuppen, Schuppenbasen flach; Tergithinterränder mit breiten, stumpfen Zacken (Abb. 23). Sinnesborsten länger als die Zacken am Hinterand.

Thorax und Flügelscheiden ähnlich wie Tergite besetzt mit Sinnesborsten, Blasenborsten und Schuppenbasen.

Kralen ohne Krallenborsten. Femora mit relativ breiten, an der Spitze abgerundeten Borsten am Außenrand.

Holotypus: 1 Larve (4,5 mm) als Präparat in Polyvinylactophenol.

Fundort: ein kleiner linker Nebenbach eines größeren rechten Zuflusses des Warsob bei Chodscha-Obigarm, nördlich Dushanbe im Hissargebirge, 2 000 m NN, Tadshikische SSR, 2. 5. 1976.

Paratyp 1 weitere Larve (als Präparat in Polyvinylactophenol) vom gleichen Fundort.

Diskussion:

Die Gattung *Pseudocloeon* KLAPALEK 1905 ist aus Mittelasien bisher nicht gemeldet worden, wenn man eine Angabe von BRODSKI (1976) bezüglich „*Acentrella* spec.“ vom Seravschan (Sammlungen von Sibirceva u. a.) nicht darauf bezieht. Der Status der Gattungen *Acentrella*, *Baetiella*, *Pseudocloeon* ist noch ungeklärt. Nach Auffassung von KASLAUSKAS (1963) handelt es sich nur um eine Gattung: *Pseudocloeon*. Uns scheint, daß die Larven der *Pseudocloeon*-Formen denen der *Baetis* recht nahe stehen. Als auffällige Merkmale präsentieren sich dagegen das Fehlen des Terminalfilaments, der breite Bau des Thorax mit den abstehenden Extremitäten sowie der lobusfreie Labialpalpus. Es hat ferner den Anschein, daß *Pseudocloeon*-Formen den Schwerpunkt ihres Areals erst in Ostasien finden (s. auch KAZLAUSKAS, 1963, LEVANIDOVA, 1976). KAZLAUSKAS (1963) hat bei den Be-

schreibungen einiger sibirischer Arten der Gattung *Pseudocloeon* keine mikroskopischen Merkmale zur Unterscheidung herangezogen. Bei der Wiedergabe der Mundgliedmaßen wurde auf Feinheiten der Strukturen weniger Wert gelegt. Aus diesem Grunde kann man *P. muchei* nicht direkt mit den von KAZLAUSKAS beschriebenen Arten vergleichen. Aus der geographischen Eigenständigkeit der bekannten *Pseudocloeon*-Arten, der strengen ökologischen Bindung vorliegender Art an das Rhithral und auch aus der Tatsache, daß aus den angrenzenden Gebieten keine *Pseudocloeon*-Arten bekannt geworden sind (KAPUR und KRIPALANI, 1961; UENO, 1955, 1966), ziehen wir den Schluß, daß es sich bei *Pseudocloeon muchei* n. sp. tatsächlich um eine für die Wissenschaft neue Art handelt.

Baetis innotata n. sp. ist eine Hochgebirgsart, die nur in der Tadshikischen SSR gefunden wurde. Die 3 Gebirgsarten von BRODSKI scheiden, wie bei Behandlung der anderen Arten erläutert werden wird, aus. Eine Identität mittelasiatischer *Baetis*-Arten mit denen, die aus dem Hindukusch, dem afghanischen Pamir und aus dem Himalaya durch oben angeführte Autoren bekannt geworden sind, hat sich bisher nicht ergeben. Es wird daher die Auffassung vertreten, daß es sich hier um eine neue Art handelt. Eine Zuordnung zu den von MÜLLER-LIEBENAU (1969) aufgestellten Verwandtschaftsgruppen gelang nicht. Vermutlich handelt es sich um eine eigene Gruppe.

Summary

Baetidae (Ephemeroptera) in Middle Asia. I.

Two new species of *Baetidae* were described: *Pseudocloeon muchei* n. sp. and *Baetis innotata* n. sp. Both species were found in the Hissar-mountains in the surroundings of Dushanbe, capital of Tadshik SSR.

Резюме

Baetidae (Ephemeroptera) в Средней Азии. I.

Два новые виды были описаны: *Pseudocloeon muchei* n. sp. и *Baetis innotata* n. sp. Виды были найдены в Гиссарских горах в окрестности столицы Таджикского ССР Душанбе.

Literatur

- BAIKOVA, O. J. (1968): O nachoshdenii vpervyje v SSSR samcov podenok roda *Pseudocloeon* (Ephemeroptera). Entom. Obozr., 47, 3. — BRODSKI, K. A. (1930): Zur Kenntnis der mittelasiatischen Ephemeropteren 1 (Imagines). Zool. Jahrb., 59, 681—720. — BRODSKI, K. A. (1976): Gorni potok Tjan-Schanja. Verlag NAUKA, Leningrad, 1—242. — KAPUR, A. P. und M. B. KRIPALANI (1961): The mayflies (Ephemeroptera) from the north-western Himalaja. Rec. Indian. Mus. 59, 1, 2, 183—221. — KAZLAUSKAS, R. (1963): Novyje i maloizvestnyje podenki (Ephemeroptera) fauny SSSR. Entom. Obozr. 42, 3, 582—593. — KAZLAUSKAS, R. (1964): Materialy k poznaniju podenok reki Oki. Tr. Zool. Inst. A. N. SSSR 32, 163—176. — KUSTAREVA, L. A. (1976): Podenki rek Issykkulskoj kotloviny (Ephemeroptera, Ephemeri-

dae, Heptageniidae). Entom. Obozr. 55, 1, 58–68. — MÜLLER-LIEBENAU, I. (1969): Revision der europäischen Arten der Gattung *Baetis* LEACH, 1815 (*Insecta, Ephemeroptera*). Gewässer und Abwässer 48/49, 1–214. — TSCHERNOVA, O. A. (1930): Beiträge zur Kenntnis der paläarktischen Ephemeropteren. Zool. Anz., 92, 7/8, 214–218. — TSCHERNOVA, O. A. (1936): Die Eintagsfliegen des Kreises von Moskau. Tr. Zool. Inst. A. N. SSSR, 3, 89–95. — TSCHERNOVA, O. A. (1949): Nimfi podenok pritokov Teleckovo ozera i reki BII. Tr. Zool. Inst. A. N. SSSR 7, 139–158. — UENO, M. (1955): Fauna and Flora of Nepal Himalayas. Mayfly nymphs. Sci. Res. Japanese Exped. Nepal Himalaya, Kyoto, 1, 301–316. — UENO, M. (1966): Mayflies (*Ephemeroptera*) collected by the Kyoto University Pamir-Hindukush Expedition, 1960. Res. Kyoto Univ. Sci. exp. Karakoram and Hindukush 8, 299–326.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Biol. Dietrich Braasch, 15 Potsdam, Maybachstraße 1 a

Zwei für die Fauna der DDR neue Coleophoriden (*Lepidoptera, Coleophoridae*)

H. PATZAK, Aschersleben

Seit dem Erscheinen des Coleophoriden-Beitrags zur Fauna der DDR (1974) wurden zwei weitere *Coleophora*-Arten gefunden. Damit erhöht sich der Bestand auf 127 Arten. Diese beiden Arten wurden in obengenannter Arbeit bereits abgehandelt und ihr Vorkommen in der DDR erwartet.

Coleophora troglodytella (DUPONCHEL, 1843)

(= *C. derivatella* ZELLER, 1849; = *C. inulifolia* BENANDER, 1939)

PATZAK, 1974, p. 270, Abb. 221, 354

Herr Dr. E. GARTHE, Bamberg, fand am Ufer des Tollense-Sees bei Neubrandenburg im Juni 1975 und 1977 an *Eupatorium cannabinum* mehrere Larvensäcke (Abb. 1), aus denen von Ende Juni bis Anfang Juli die Falter schlüpften. Herr Dr. GARTHE, dem an dieser Stelle noch einmal für seinen wertvollen Beitrag zu unserer Fauna gedankt sei, vermutete in dem gefundenen Material bereits *C. troglodytella* und sandte mir Falter und Säcke zu. Die Genitaluntersuchung bestätigte die Richtigkeit seiner Determination. Als weiterer Fundort im Bezirk Neubrandenburg wird damit auch das Ostufer des Müritzsees sehr wahrscheinlich. Dort fanden HAASE & UTECH ebenfalls an *Eupatorium* Säcke. Da jedoch kein Falter erzogen wurde, blieb diese Angabe bis jetzt unsicher.

Die Säcke von *C. troglodytella* und der überall häufigen *C. trochilella* gleichen sich in Gestalt und Farbe völlig, bei letzterer Art werden sie im Durchschnitt etwas größer. *C. trochilella* wird an vielen Korbbblütlern gefunden, auch *Eupatorium* wird als Futterpflanze angegeben. Doch ist bei Larvenfunden an dieser Pflanze mit hoher Wahrscheinlichkeit zu erwarten, daß es sich