

REICHENBACHIA

STAATLICHES MUSEUM FÜR TIERKUNDE IN DRESDEN

Band 18

Ausgegeben: 10. Dezember 1980

Nr. 22

Baëtidae in Mittelasien II.

(Ephemeroptera)

Mit 23 Figuren

DIETRICH BRAASCH

Potsdam

In einer vorangegangenen Arbeit (BRAASCH, 1978) wurden aus dem sowjetischen Mittelasien zwei neue Baëtidae beschrieben: *Pseudocloëon muchei* und *Baëtis innotatus* (emend. von *innotata*). Von BRODSKY (1930) kennen wir ferner *Baëtis issyksubensis*, *B. heptapotamicus*, *B. mycetopus* und *B. transiliensis*. Während die beiden oben genannten Arten als Larven beschrieben worden sind, bildete BRODSKY ♂-Imagines ab. TSHERNOVA (1936) fügte noch *Cloëon zimini* (imaginal) hinzu, so daß nunmehr 7 Baëtiden-Arten aus Mittelasien bekannt sind. Für ein so großes Gebiet ist das freilich eine recht bescheidene Artenzahl.

Ausgehend von der uneinheitlichen Kenntnis der Stadien (Imago, Larve) der mittelasiatischen Baëtiden, scheint es dringend wünschenswert, die BRODSKYschen *Baëtis*-Arten larval aufzuarbeiten. Wie mir KLUGE (Leningrad) mitteilte, kennt er die Larvenstadien der *Baëtis*-Arten von BRODSKY. Er hatte die Freundlichkeit, mir von *Baëtis mycetopus* und *B. heptapotamicus* einige Abbildungen der Larve mitzusenden. Andererseits bestätigte er mir, daß zwei der nachfolgend beschriebenen Arten (*Baëtis praemontanus* n. sp. und *Baëtis fissatus* n. sp.), von denen ich ihm Zeichnungen und Fotos vorgelegt hatte, sich nicht in seinem Material vorfinden und somit neu wären.

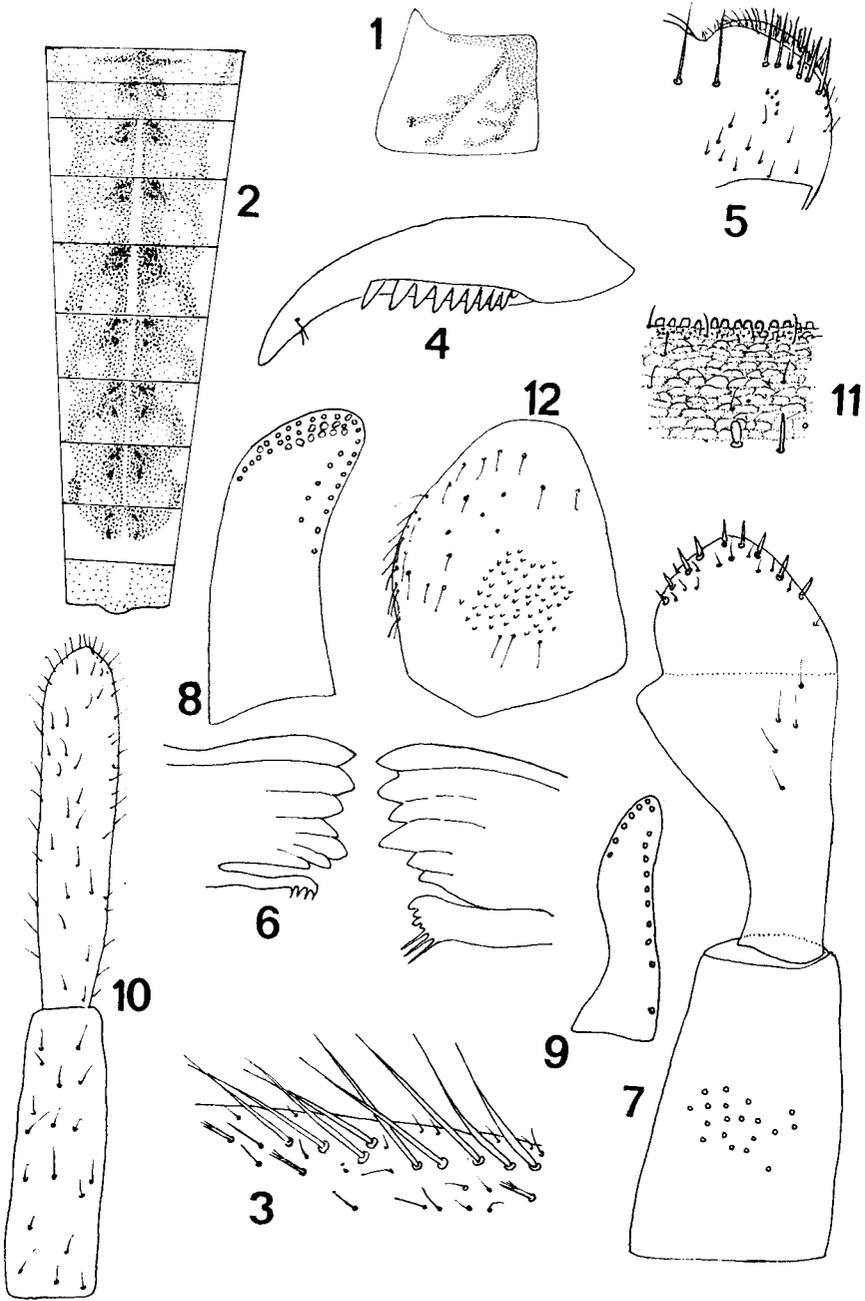
KLUGE bereitet weiter einige *Baëtis*-Arten zur Beschreibung vor, von denen er mir eine kurze Charakteristik mit Abbildungen gab. Entsprechend diesen Voraussetzungen erscheint eine Publikation zweier unbekannter Larvalstadien der Gattung *Baëtis* gerechtfertigt, und ich möchte an dieser Stelle Kollegen KLUGE dafür danken, daß er mir die Fortsetzung der mittelasiatischen Baëtiden-Bearbeitung gerade für diese interessanten Formen durch seine Informationen ermöglichte.

Beschreibung der Arten

***Baëtis praemontanus* n. sp.**

Larve: Länge der schlupffreien Larven 5,5–6,5 mm; Paracercus $\frac{1}{3}$ bis weniger als $\frac{1}{2}$ der Länge der Cerci; diese etwas kürzer als das Tier.

Musterung: Kopfkapsel hell, Clypeus dunkel, beiderseits der Occipitalnaht ein basal breit



ansetzendes, dunkles Feld, das bei manchen Larven flockig aufgelöst ist. Pronotum (Fig. 1) mit deutlicher Zeichnung („Verästlung“) bei dem vorliegenden Exemplar, bei den übrigen aber undeutlich wie bei *B. lutheri*.

Abdominaltergite (Fig. 2) ähnlich denen von *lutheri*. Sternite ohne deutliche Zeichnungselemente.

Beine gelblich, Gelenke, distaler Teil des Tarsus, Kralle gedunkelt. Außenkante des Femur mit langen spitzen Borsten (Fig. 3); zwischen den langen Borsten viele sehr feine Haarborsten; weiterhin daselbst etwas kräftigere, längere Pinselborsten (am Ende aufgespalten). Krallen mit Borstenpaar (Fig. 4).

Kiemen mit äußerst schwach erkennbarer Tracheation, oval, distaler Außenrand mit sehr feinen, gekrümmten Haarborsten versehen; Innenrand der Kiemen in der distalen Hälfte ebenso.

Mundwerkzeuge: Anzahl der Borsten entlang dem Vorderrand des Labrum 1+7 (Fig. 5). Mandibeln mit zwei voneinander etwas abgesetzten Zahngruppen (Fig. 6). Mandibeln im Basalteil ohne Borsten. 3. Glied des Labialpalpus $\frac{1}{2}$ so lang wie das 2. (Fig. 7), entlang des Außenrandes des 2. Segments fünf Borsten; an der Spitze des Labialpalpus kurze, spitze, etwas stärkere Borsten. Porenfeld auf dem 1. Segment mit relativ wenigen Poren. Paraglossa (Fig. 8) beiderseits mit zwei bis drei Borstenreihen, bei *lutheri* nur auf der gekrümmten Außenseite; die Glossa trägt ebenfalls auf beiden Seiten eine (einfache) Borstenreihe (Fig. 9). Maxillarpalpus kurz, von der Länge der Galea-Lacinia, das Basalglied etwas kürzer als das nachfolgende (Fig. 10), ohne aufgesetzte Spitze am Ende (bei *lutheri* ist diese vorhanden).

Pronotum mit feinen Haarborsten reichlich besetzt, auf dem Pronotum eine Felderung (wie auf den Tergiten) sehr wenig ausgebildet; vereinzelt ovale durchsichtige Borstenschuppen.

Tergite (Fig. 11) gefeldert, blasenartige Schuppen selten, feine Haarborsten häufig, Hinterrandszacken stumpf, Basis nicht stärker pigmentiert.

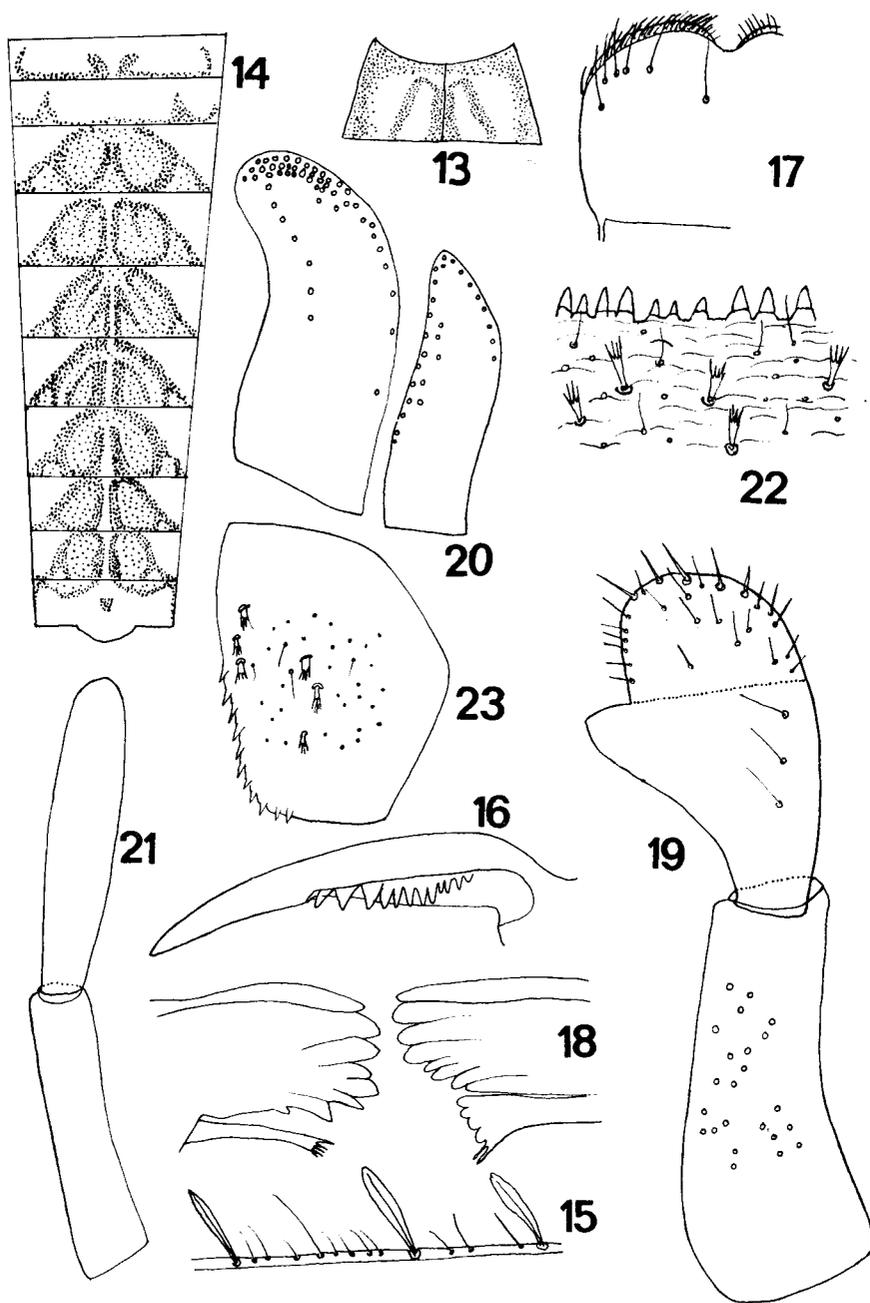
Paraproctplatten (Fig. 12) mit ungezähntem Innenrand, auf der Oberfläche mit feinen Haarborsten und einem feinen „Chagrin“ (sehr kleine Spitzschuppen) in der Mitte.

Kiemen auf der Oberfläche mit feinen Borsten, Sinneskörper besonders in der basalen Hälfte, in der distalen fast fehlend.

H o l o t y p u s : Larve (Präparat in Polyvinylactophenol, Nr. 27), UdSSR, Kirgisische SSR, Masatschin bei Frunse, IV. 1976, leg. BRAASCH; sieben weitere Tiere als **P a r a t y p e n** von Masatschin; Georgievka (Fluß Tschu), Kirgisische SSR, IV. 1976; Bach in der Nähe von Turbat bei Taschkent, Usbekische SSR, IV. 1976. Typen in der Coll. BRAASCH.

Die hier beschriebene Art gehört unzweifelhaft der *lutheri*-Gruppe an, wie schon bei der Besprechung der Einzelheiten gezeigt worden ist.

← Fig. 1–12. *Baëtis praemontanus* n. sp., Larve. 1: Pronotum – 2: Tergite (halbschematisch) – 3: Femur, Außenkante – 4: Kralle – 5: Labrum – 6: Mandibeln – 7: Labialpalpus – 8: Paraglossa – 9: Glossa – 10: Maxillarpalpus – 11: Tergitoberfläche und -hinterrand, 7. Segment – 12: Paraproctplatte.



Baëtis fissus n. sp.

Larve: Länge der schlupffreien Larven 7,5–8 mm; Länge der Cerci 4 mm, Paracercus wenig kürzer als Cerci, kaum schwächer als diese. Paracercus beidseitig, Cerci innenseitig beborstet.

Musterung: Kopfkapsel entlang der Occipitalnaht netzartig gewölkt. Pronotum ähnlich dem von *Baëtis rhodani* gezeichnet (Fig. 13). Abdominaltergite mit lebhafter, deutlicher Zeichnung (Fig. 14), Sternite mit schwachem Abdruck der Tergitbogenzeichnung auf den hinteren Segmenten.

Beine gelb, an den Gelenken wenig dunkel pigmentiert. Außenkante des Femur (Fig. 15) mit nicht sehr langen, stumpflanzettlichen Borsten, dazwischen Haarbörsten verschiedener Länge. Krallen (Fig. 16) ohne Borstenpaar an der Spitze.

Kiemen oval, mit schwacher Trachcation, Außen- und Innenrand in der distalen Hälfte nicht sehr dicht gezähnt, dazwischen befinden sich feine Haarbörsten.

Mundwerkzeuge: Anzahl der Borsten entlang dem Vorderrand des Labrum 1+5 (6) (Fig. 17). Mandibelhauptzähne mit acht Höckern (Fig. 18). Labialpalpus (Fig. 19) mit relativ langem Basalglied, innerer Apikallobus des 2. Segments gut ausgebildet, entlang des Außenrandes des 2. Segments drei lange Borsten; an der Spitze des Labialpalpus lange, schlanke, starre Borsten. Porenfeld auf dem Basalglied lang ausgedehnt, mit relativ wenigen Poren. Paraglossa und Glossa (Fig. 20) mit Borstenreihen auf der Außen- und Innenseite (auf der Paraglossa doppelt, auf der Glossa einfach).

Pronotum mit zerstreut stehenden, sehr kleinen Sinneshärchen.

Tergite am Hinterrand mit spitzkonischen Zacken (Fig. 22), Oberfläche mit Sinneshärchen und „Pinselborstenschuppen“ besetzt, Felderung locker; die Pinselborstenschuppen rücken häufig auch mit an den Hinterrand.

Paraproctplatten am Innenrand auf mehr als der Hälfte gezähnt, auf der Oberfläche mit feinen Sinnesborsten und einigen Pinselborstenschuppen (Fig. 23).

Holotypus: Larve (Präparat in Polyvinylactophenol, Nr. 24); UdSSR, Kirgisische SSR, Tschu bei Georgievka, IV. 1976, leg. BRAASCH.

Paratypus 1 Larve von ebendort (Präparat Nr. 26). Die Typen befinden sich in der Coll. BRAASCH, Potsdam.

Baëtis fissus n. sp. läßt sich im Augenblick schwierig einordnen. Ich würde sie am ehesten noch in die *vernus*-Gruppe (MÜLLER-LIEBENAU, 1969) verweisen, so besonders nach Merkmalen der Pronotum- und Tergitzzeichnung. Allerdings gibt es viele Abweichungen bei den Feinstrukturen. MÜLLER-LIEBENAU weist in diesem Zusammenhang darauf hin: „... bei den Larven konnten, abgesehen von einer sehr ähnlichen Musterung auf der Abdomenseite, durchgehende gemeinsame Merkmale für alle Vertreter dieser Guppe nicht gefunden werden“.

← Fig. 13–23. *Baëtis fissus* n. sp., Larve. 13: Pronotum – 14: Tergite (halbschematisch) – 15: Femur, Außenkante – 16: Krallen – 17: Labrum – 18: Mandibeln – 19: Labialpalpus – 20: Paraglossa und Glossa – 21: Maxillarpalpus – 22: Tergitoberfläche und -hinterrand, 7. Segment – 23: Paraproctplatte.

Zusammenfassung

In der vorliegenden Arbeit werden zwei neue *Baëtis*-Arten aus dem sowjetischen Mittelasien beschrieben. Es handelt sich um *Baëtis praemontanus* n. sp. und *Baëtis fissus* n. sp., die beide in den Vorbergen des Tienshan (UdSSR, Usbekische und Kirgisische SSR) beheimatet sind.

Literatur

- BRAASCH, D., 1978: Baëtidae (Ephemeroptera) in Mittelasien I. — Ent. Nachr. **22**, 2, 17–23.
BRODSKY, K. A., 1930: Zur Kenntnis der mittelasiatischen Ephemeropteren. I. — Zool. Jb. (Syst.) **59**, 681–720.
MÜLLER-LIEBENAU, I., 1969: Revision der europäischen Arten der Gattung *Baëtis* Leach, 1815 (Insecta, Ephemeroptera). — Gewässer und Abwässer **48/49**, 1–214.
TSHERNOVA, O. A., 1936: Die Eintagsfliegen des Kreises von Moskau (russ.). — Tr. Zool. Inst. AN SSSR **3**, 89–95.

Anschrift des Autors:

Dipl.-Biol. D. Braasch, DDR — 1500 Potsdam, Maybachstr. 1a