

REICHENBACHIA

Staatliches Museum für Tierkunde Dresden

Band 23

Ausgegeben: 10. April 1986

Nr. 23

Zum Status der Gattung *Heptagenia* WALSH, 1863 in Indien (Ephemeroptera, Heptageniidae)

Mit 16 Figuren

DIETRICH BRAASCH
Potsdam

Die Gattung *Heptagenia* wurde in Europa durch BOGOESCU & TABACARU (1962) abgrenzend gegen die Arten der „*Ecdyonurus lateralis*-Gruppe“ eingehend charakterisiert. In Nordamerika befaßte sich FLOWERS (1980) unlängst mit einer schärferen Fassung der Gattung, wobei er schließlich die beiden neuen Gattungen *Leucrocuta* und *Nixe* aufstellte, deren Vertreter mehr Beziehungen zu *Ecdyonurus* EATON, 1868 aufweisen. In einer früheren Arbeit wies der Verfasser (BRAASCH, 1981) darauf hin, daß der generische Status von *Afronurus*, *Ecdyonurus* und *Heptagenia* aus dem Himalaya z. Z. problematisch sei. Den Gedanken von FLOWERS folgend wird noch einmal eine kurze Charakteristik der Gattung für die Imaginal- und Nymphalstadien gegeben:

♂: Penis mit großen dorsolateralen Dornen; diskale Dornen fehlen; Tarsus-Glied I für gewöhnlich kürzer als II am Hinterbein, wenn etwa gleich, dann ist Tarsus I kürzer als II am Mittelbein. Komplexaugenabstand etwa 1–2 Breiten der mittleren Ocelle. Femurbinden oder -flecken vorhanden. Pterostigmalregion des Vorderflügels ohne Anastomosen der Queradern.

♀: Subanalplatte distal an der Spitze ausgerandet bzw. gekerbt.

Nymph e: Kieme VII mit Büschelanteil; Tarsalklauen ohne Zähnen. Maxillen mit einer submedianen Reihe von Borsten auf der ventralen Galea-Lacinia. Superlinguae des Hypopharynx kurz ohne retrograden Endabschnitt. Schwanzfäden mit Setae und Dörnchenkränzen.

Alle Arten, die aus Indien sub nom. *Heptagenia* bekannt wurden, erfüllen die oben für die Gattung verbindlich gemachten Merkmale nicht. *Heptagenia solangensis* DUBEY (1971) zeigt einen Penis-Typ, wie er aus der „*Ecdyonurus lateralis*-Gruppe“ bekannt ist; die Augen stoßen zusammen; beim Hinterbein ist das Tarsus-Glied I größer als II. Der Penis von *Heptagenia nubila* KIMMINS (1937) ist dem von *Afghanurus* DEMOULIN (1964) nicht unähnlich; durch den stark eingesenkten mittleren Styligerrand sowie die doppelte Femurbinde zeigt diese Art von *Heptagenia* erhebliche Abweichungen; allerdings lassen die Relationen der Tarsenglieder von Vorder- und Hinterbein eine Analogie zu *Heptagenia* gen. erkennen: 3 : 19 : 18 : 13 : 6 sowie Tarsus-Glied I kürzer als das von II. Die dritte *Heptagenia*-Art beschrieb ALI (1970) als *Heptagenia hazaraensis* aus Pakistan. Der basal breite, insgesamt gestauchte Penis dieser Art mit den apikal zugespitzten Loben ist einem *Heptagenia*-Penis sehr unähnlich. Die Komplexaugen sollen sich nach ALI berühren: "eyes black; large and contiguous on the meson". Auf der Abbildung (Fig. 7) ist das nicht der Fall. Ungewöhnlich ist die Tarsenrelation des Vorderbeines: 4 : 8 : 4 : 4 : 4; am Hinterbein scheint Tarsus-Glied I länger als II zu sein.

Im Augenblick kann keine exakte generische Wertung der hier besprochenen Formen – außer daß sie nicht zu *Heptagenia* zu rechnen sind – gegeben werden. Vor allem fehlen die merkmalsreichen Nymphen.

Einen sicheren Hinweis auf das Vorkommen von *Heptagenia* in Indien erhalten wir durch TRAVER (1939), wo es bei einer Nymphe vom Indus heißt: "The first, called *Heptagenia*

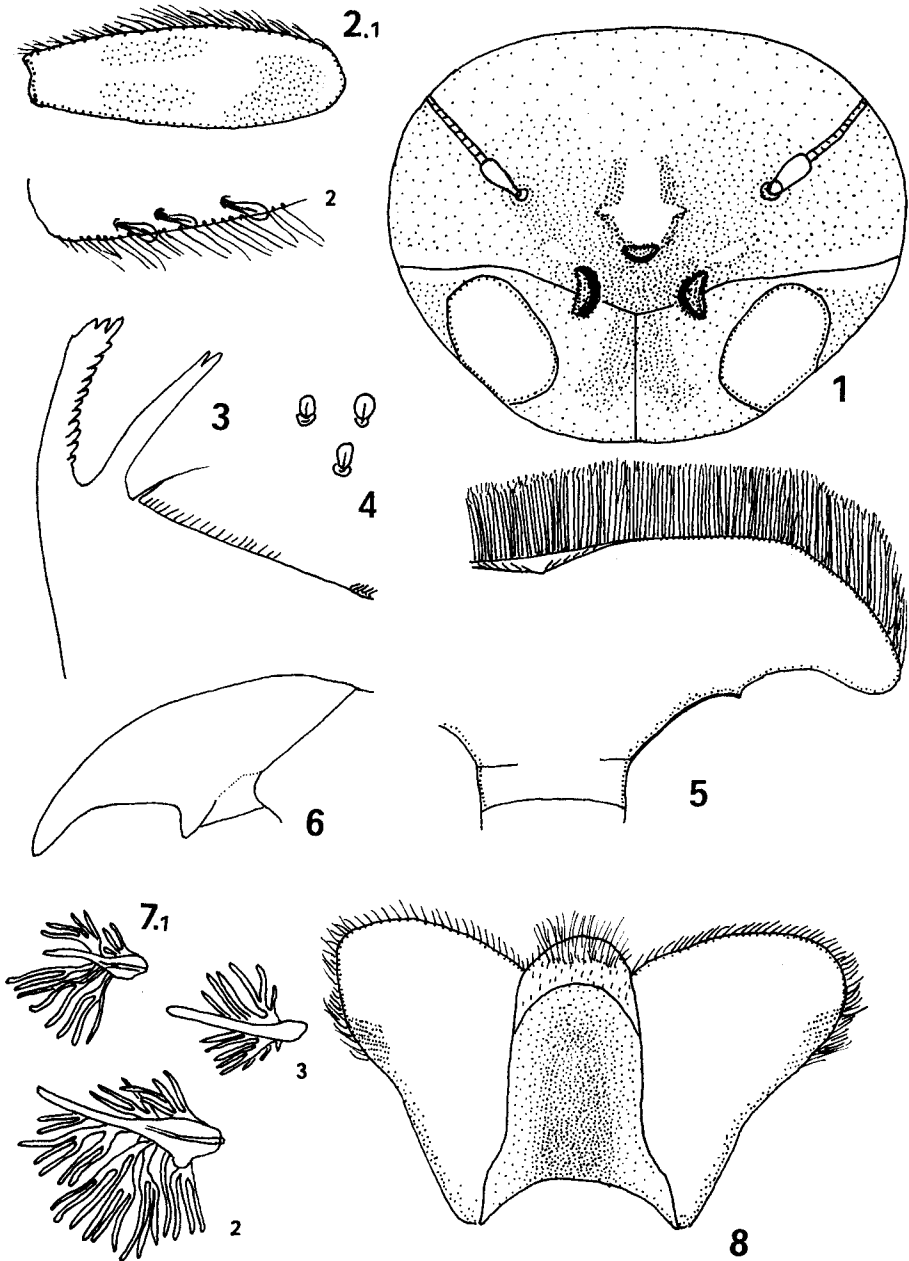


Fig. 1–8. *Heptagenia traveræ* n. sp., Nymphe. 1: Kopf – 2.1–2: Femur, Vorderbein; Hinterrand des Vorderfemur – 3: Mandibel, rechts – 4: Femurborsten, Vorderbein – 5: Labrum – 6: Krallen – 7.1–3: Kiemen I, III, VII – 8: Hypopharynx.

sp. A, seems rather closely to the *flavescens-elegantula* group of Nearctic fauna". Die Beschreibung dieser unbenannt gebliebenen Art ist so gut, daß Verfasser der Überzeugung ist, sie in Eintagsfliegenmaterial von Ladakh vor sich zu haben. Ich möchte an dieser Stelle recht herzlich meinem Kollegen Dr. I. SIVĚC, Ljubljana, für die Überlassung dieser interessanten Art danken.

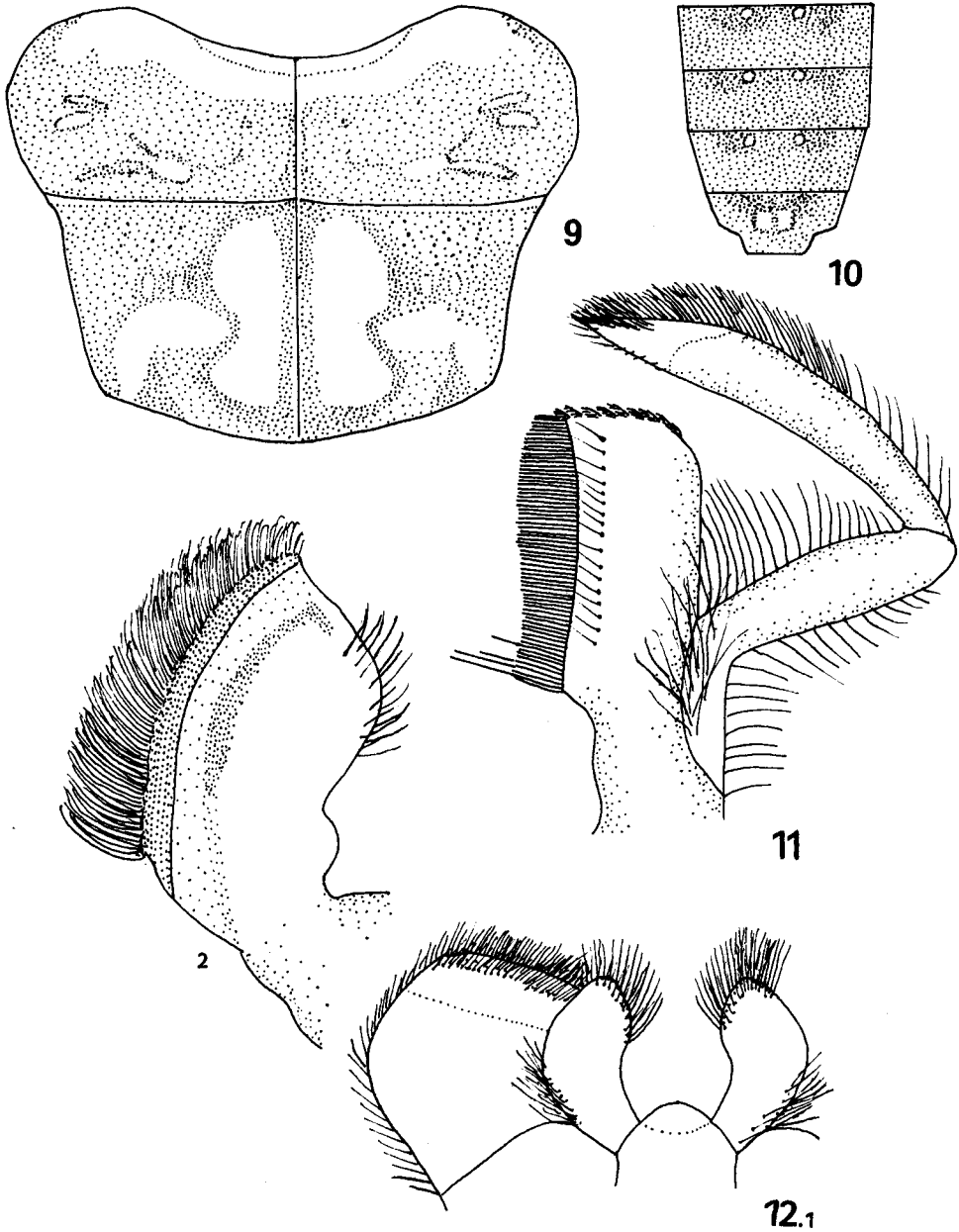


Fig. 9–12. *Heptagenia traverae* n. sp., Nymphe. 9: Pronotum, Mesonotum (Flügelscheiden weggelassen) – 10: Abdomen, Hinterende, dorsal – 11: Maxille – 12.1–2: Labium; Labialtaster.

***Heptagenia traverae* n. sp.**

Nymphe, nicht ganz matur, Körperlänge 10,5 mm, Länge der Cerci 12 mm. Kopf ähnlich dem eines *Epeorus* gestaltet (Fig. 1), am Vorderrand schwach eingezogen, braun; Pronotum (Fig. 9) am Vorderrand am breitesten; Körper braun, ventral hell, Tergite mit einer paramedianen Reihe heller Flecken (Fig. 10). Femora im Verhältnis zur

Körperlänge sehr lang; hinterer Femur reicht nahezu bis zum Ende des Tergit X. Vorderfemur (Fig. 2.1, 2) mit 2 Längsflecken und einem gekrümmten proximalen Fleck, die Femurborsten (Fig. 4) sind klein und spatelförmig. Die Klauen (Fig. 6) sind ohne Zähnchen. Kiemen schmal mit dicken Büscheln (Fig. 7.1–3). Die Fig. 5, 3, 12, 8, 13.1–2 zeigen Labrum, Mandibeln, Maxillen, Hypopharynx und Labium. Das Verhältnis Breite zu Länge des Kopfes beträgt 130 : 100 (Labrum vergleichsweise 70); die Relationen von Femur : Tibia : Tarsus sind 175 : 153 : 36. Die Länge zu Breite des Femur verhält sich wie 175 : 55.

H o l o t y p u s : ♀-Nymphe; Indien, Ladakh, Mulbekh, 26. 4. 1982, leg. SIVEC; 6 P a r a t y p e n , Larven von Ladakh, Fluß Indus, Henis Gompa, 23. 4. 1982, leg. SIVEC. Alle Typen in der Coll. BRAASCH, Potsdam, in 70%igem Alkohol.

Die Art wird zu Ehren der unvergessenen J. TRAVER benannt, welche zum ersten Mal auf sie hingewiesen und eine Beschreibung von ihr verfaßt hat.

Summary

Till now from the Indian subregion there are recorded three species of *Heptagenia* WALSH: *Heptagenia solangensis* DUBEY, 1971; *H. nubila* KIMMINS, 1937, and *H. hazaraensis* ALI, 1970. There are given indications that these species are misplaced generically. A genuine representative of this genus is described here for the first time as *Heptagenia traverae* n. sp. in nymphal stage.

Literatur

- ALI, S. R., 1970: Certain mayflies (Order: Ephemeroptera) of West Pakistan. — Pakistan J. Sci. **22**: 119–124.
- BRAASCH, D., Beitrag zur Kenntnis der Heptageniidae des Himalaya (Ephemeroptera). — Reichenbachia Mus. Tierk. Dresden **19**, Nr. 23, 127–132.
- DUBEY, O. P., 1971: Torrenticole insects of the Himalaya. VI. Descriptions of nine new species of Ephemera from the Northwest Himalaya. — Oriental Ins. **5**, 521–548.
- FLOWERS, R. W., 1980: Two new genera of Nearctic Heptageniidae (Ephemeroptera), Manuskript, 21 S.
- HUBBARD, M. D. & L. PETERS, 1978: A catalogue of the Ephemeroptera of the Indian Subregion. — Oriental Ins., Suppl. **9**, 1–43.
- KIMMINS, D. E., 1937: Some new Ephemeroptera. — Ann. Mag. Nat. Hist. (10) **19**, 430–440.
- TRAVER, J. R., 1939: Himalayan mayflies (Ephemeroptera). — Ann. Mag. Nat. Hist. (11) **4**, 32–56.

Anschrift des Verfassers:

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