

Literatur

- BADONNEL, A. (1943): Psocoptères. Faune de France, Paris, 42, 1–164. —
 BADONNEL, A. (1976): *Psocoptera*. In: La faune terrestre de l'île de Sainte-Hélène, 3. partie. Ann. Mus. R. Afr. Centr., Tervuren, Ser. IN-8°, Sci. Zool., 215, 206–232. — BADONNEL, A. (1977): Sur les males inédits de deux espèces françaises de Psocoptères. Nouv. Rev. Ent., 7, 247–251. — GÜNTHER, K. K. (1974): Staubläuse, *Psocoptera*. Die Tierwelt Deutschlands, 61. Teil. Jena. — GÜNTHER, K. K. und I. KALINOVIC (1977): Beiträge zur Kenntnis der *Psocoptera*-Fauna Jugoslawiens. Mitt. Zool. Mus. Berlin, 53, 307–323.

Anschrift der Verfasser:

Dr. Kurt K. Günther, Museum f. Naturkunde, Bereich Zoologisches Museum, 104 Berlin, Invalidenstraße 43

Dr. Irma Kalinovič, Institut für Pflanzenschutz der Universität Osijek, 52 000 Osijek/Jugoslawien, Tenjske cesta

Neue *Ecdyonurus*-Arten (*Heptageniidae*, *Ephemeroptera*) aus dem Kaukasus und Transkaukasien (Sowjetunion) II.

D. BRAASCH, Potsdam

Beschreibung der Larve von *Ecdyonurus ornatipennis* TSCHERN., 1938 (?)

Larve ♂ (Präparat in Polyvinylactophenol)

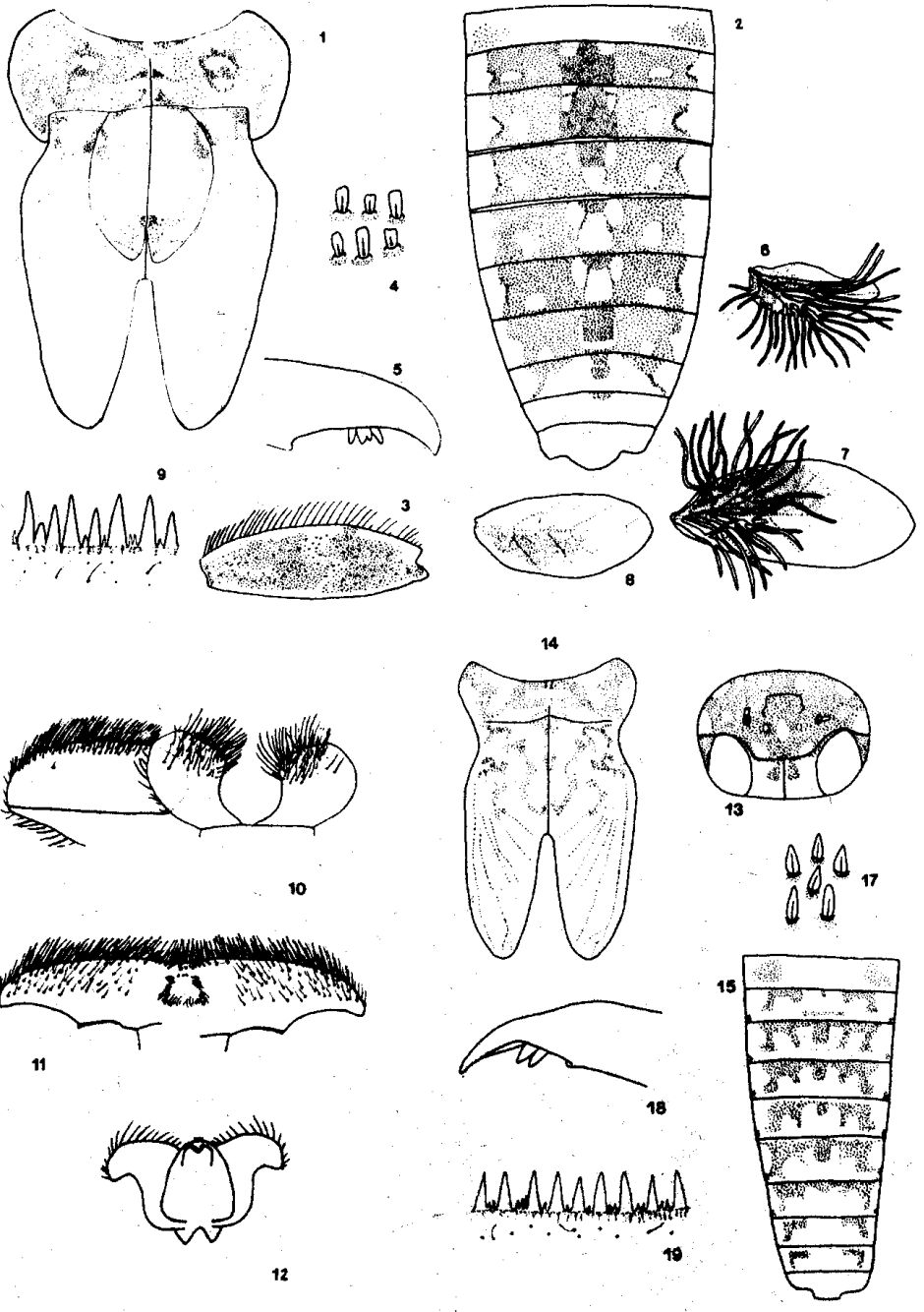
Kopf ganz braun, nur seitlich der Augen etwas heller.

Pronotum (Abb. 1) mit heller v-förmiger Makel auf jeder Seite, diese kann auch (wie in vorliegendem Fall) am Schnittpunkt beider Schenkel unterbrochen sein. Thorax (Abb. 1) überwiegend braun, nicht sonderlich lebhaft gezeichnet. Unterseite des Thorax hell, bei manchen Tieren sind Teile des Thorax braun ausgefärbt.

Tergite 2–9 mit sehr unterschiedlich gestaltetem Mittelfleck, der in verschiedener Weise hell eingefärbt ist. Seitenfelder der Tergite breit unpigmentiert, Tergite 2–6 mit großem hellen Fleckenpaar (Abb. 2). Sternite am Vordrand mit schmalem, dunklem Saum, die Sternite 6–9 in der Mitte mit schmalem langen Strich.

Cerci hellbraun, 11 mm. Beine mit breiten Femora, die längsgemakelt sind (Abb. 3), die beiden Längsmakelkomplexe mehr minder in der Mitte unterbrochen. Tibien im ersten Drittel hell, dann dunkel, im letzten Viertel wieder hell, am Übergang zu den gedunkelten Tarsen braun abgefaßt.

Femora mit Borsten recht variabler Form (Abb. 4), meist auf pigmentierten Basen, dicht besetzt. Krallen (Abb. 5) mit 3 (4) Zähnen. Kiemen 1, 3 und 7 (Abb. 6, 7 und 8) alle relativ schmal gestaltet. Fadenbüschel an der 1. Kieme stark entwickelt und die Spitze der Kieme überragend.



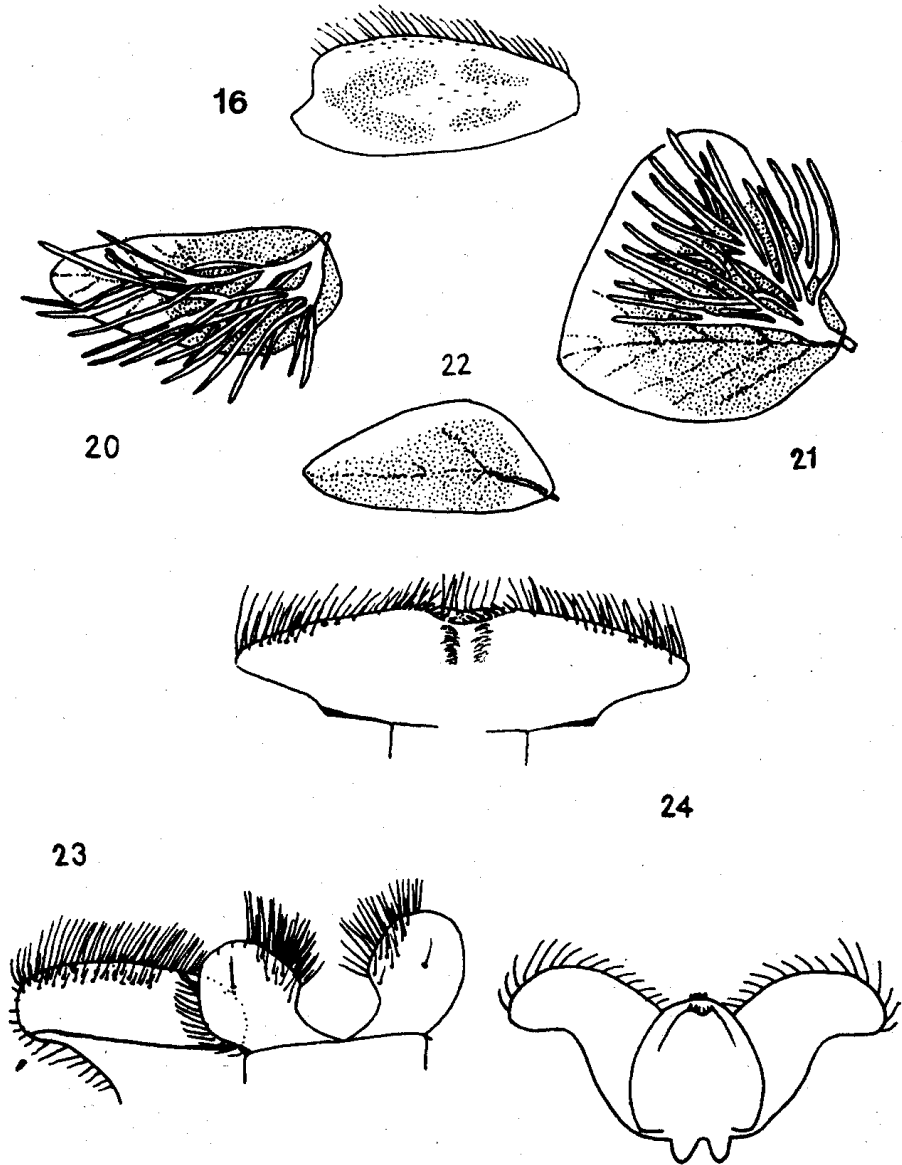


Abb. 1–12. *Ecdyonurus ornattipennis* TSCHERNOVA (?), Larve ♂: 1) Pronotum und Thorax; 2) Abdomen, Tergite; 3) Femur; 4) Femurborsten, Oberseite des Femur; 5) Krallen; 6–8) Kiemenblättchen 1, 3 und 7; 9) Tergit 7, Hinterrand mit Zackensaum; 10) Labium; 11) Labrum; 12) Hypopharynx
 Abb. 13–25. *Ecdyonurus pseudaffinis* n. sp., Larve ♂: 13) Kopf; 14) Pronotum und Thorax; 15) Abdomen, Tergite; 16) Femur; 17) Femurborsten, Oberseite des Femur; 18) Krallen; 19) Tergit 7, Hinterrand mit Zackensaum; 20–22) Kiemenblättchen 1, 3 und 7; 23) Labium; 24) Labrum; 25) Hypopharynx

Tergite in der Feinstruktur ohne Stachelschüppchen, sondern nur mit Sinneshärcchen besetzt (Abb. 9), Hinterrand der Tergite mit verschiedenen großen, dicht stehenden Zacken versehen, zwischen denen wenige, einzelne oder gar keine kleinen Zacken sich befinden (Abb. 9).

Die Abbildungen 10, 11 und 12 zeigen Labium, Labrum und Hypopharynx. Länge der ♂ Larve 10 mm.

♂ Larve, matur, etwa 50 Larven; Garni bei Erevan, Armenische SSR, UdSSR; 11. 6. 1977, leg. BRAASCH

Weitere Fundorte: rechter Nebenbach des Rasdan bei Rasdan, Nähe Sevan-See, Armenische SSR; 10. 6. 1977, leg. BRAASCH — Tani-Reka bei Didi-Anteni, Nähe Gori, Grusinische SSR, UdSSR; 8. 6. 1977, leg. BRAASCH — Vera-Reka bei Tbilissi, Grusinische SSR; 7. 6. 1977, leg. BRAASCH.

Die Art tritt häufig an den Fundorten auf und bewohnt offenbar Fließgewässerabschnitte vom Rhithral bis Potamal hin.

Im ersten Teil der Arbeit wurde schon darauf hingewiesen, daß in dieser Art vermutlich der von TSCHERNOVA (1938) beschriebene *Ecdyonurus ornatipennis* vorliegt. Dafür spricht, daß die Larven den für Angehörige des *venosus*-Komplexes lang vorgezogenen Seitenabschnitt des Pronotums besitzen. Weiter liegen die Fundorte nicht sehr weit vom locus typicus der Art in der Nachitschewanischen ASSR entfernt. Alle Fundpunkte sind an linksseitigen Zuflüssen des Arax gelegen.

Beschreibung von *Ecdyonurus pseudaffinis* n. sp.

Larve ♂ (Präparat in Polyvinylactophenol)

Kopf braun, am Vorderrand mit 4-Flecken-Zeichnung (Abb. 13).

Pronotum und Thorax oben recht lebhaft gezeichnet (Abb. 14); Unterseite des Thorax hell.

Tergite 1, 8 und 9 mit größerem, dunklen Fleck an den Seiten, Tergite 2–7 mit verschieden großem Mittelfleck, der lateral in den dunklen Vorderrand übergeht; von diesem gehen zu beiden Seiten je 2 längere Vorsprünge aus, die inneren kürzer als die äußeren, nahezu den Tergithinterrand erreichend (Abb. 15). Cerci hellbraun, 10 mm. Beine mit kurzen breiten Femora, deren Längsmakeln oft in 4 Flecken aufgelöst sind oder deren 2 proximal zusammenlaufen (Abb. 16). Femuroberfläche mit relativ kurzen, an der Basis breiten, mäßig spitzen Borsten besetzt (Abb. 17); Basis meist pigmentiert. Krallen mit 2 Zähnen (Abb. 18).

Tergite in der Feinstruktur ohne Stachelschüppchen, nur mit Sinneshärcchen versehen; Hinterrand der Tergite mit langen schmalen, fast gleichlangen Zacken, zwischen denen einzelne oder wenige, bedeutend kleinere stehen (Abb. 19). Kiemen 1 und 3 (Abb. 20, 21) mit stark entwickelten Kiemenbüscheln, Kieme 7 ohne Kiemenfädchen (Abb. 22) ziemlich lang zugespitzt. Abbildungen 23, 24 und 25 zeigen Labium, Labrum und Hypopharynx.

Länge der ♂ Larve 9 mm.

Holotypus: ♂ Larve, matur, Paratypen etwa 20 Larven; Sotschi-Reka oberhalb Sotschi, Nord-Kaukasus, RSFSR, UdSSR; 4. 6. 1977, leg. BRAASCH. Typen in der Koll. BRAASCH, Potsdam.

Weitere Fundorte der Art: Achun (Berg), NSG, zwischen Sotschi und Adler, etwa 350 m NN, etwa 50 Larven, 5. 6. 1977; Dzegvi bei Tbilissi, 5 Larven, 6. 6. 1977; Vera bei Tbilissi, 3 Larven, 7. 6. 1977 — leg. BRAASCH.

Das Habitat der besprochenen Art scheint vom Hyporhithral bis zum Potamal zu reichen.

Die Art steht aufgrund ihrer Tergitstruktur dem *E. affinis* nahe, nicht aber dem *E. fasciocolatus*, dessen Tergitoberflächen mit Stachelschüppchen besetzt sind. *E. pseudaffinis* unterscheidet sich aber von der ersteren durch die Markierungen von Pronotum und Thorax wie auch der Femora. Weiter unterscheidet sich die Art vom *affinis* durch eine andere Form der Kiemen.

Summary

New *Ecdyonurus*-species (*Heptageniidae*, *Ephemeroptera*) from the Caucasus and Transcaucasia (Soviet Union). II.

There is given description of larva of *Ecdyonurus ornatipennis* TSCHERN. 1938 (?) and of *Ecdyonurus pseudaffinis* n. sp. in larval status too. First species belongs to the rhithral fauna of the little Caucasus, the second seems to dwell Hyporhithral and even Potamal of the Caucasus.

Резюме

Новые виды *Ecdyonurus* (*Heptageniidae*, *Ephemeroptera*) из Кавказа и Закавказья (Советский Союз) II.

Работа содержит описание личинки *Ecdyonurus ornatipennis* TSCHERN. 1938 (?) и *Ecdyonurus pseudaffinis* n. sp. тоже в состоянии личинки. Первый вид принадлежит к фауне „Rhithral“ Малого Кавказа, второй очевидно живёт в „Hyporhithral“ и даже „Potamal“ на Кавказе.

Literatur:

- BRODSKI, K. (1930): Zur Kenntnis der mittelasiatischen Ephemeropteren. 1. (Imagines). Zool. Jb., Abt. Syst., Ök., Geogr., 59, 681–720. — DEMOULIN, G. (1963): Mission E. JANSSENS en Anatolie (Aoutseptembre 1962). *Ephemeroptera*. Bull. Inst. R. Sci. nat. Belg., 39, 1–6. — DEMOULIN, G. (1964): Mission H. G. AMSEL en Afghanistan. *Ephemeroptera*. Bull. Ann. Soc. Ent. Belg., C., 28, 351–363. — DEMOULIN, G. (1965): Resultats de l'expedition belge au Moyen-Orient (Avril-aout 1963). *Ephemeroptera*. Bull. Inst. R. Sci. nat. Belg. 41, 28, 1–8. — DEMOULIN, G. (1973): Contribution a l'étude des Éphéméroptères d'Israel. Introduction et 1. *Heptageniidae*. Bull. Inst. R. Sci. nat. Belg. 49, 8, 1–19. — GRANDI, M. (1960): *Ephemeroidea*, Fauna d'Italia, Bologna, 1–472. — IKONOMOV, P. (1954): Nova specija *Heptagenia* (*Ephemeroptera*) od Makedonija (*Ecdyonuridae*). Fragm. Balcan. Mus. Mac. Sci. Nat., Skopje, 1, 57–68. — ILLIES, J. (1967): Limnofauna europaea. Jena. — JACOB, U. (1972): Beitrag zur autochthonen Ephe-

meropterenfauna der Deutschen Demokratischen Republik. Diss. A, Fak. Math. Nat. Karl-Marx-Universität Leipzig, 1–158. — KASIMOV, A. G. (1972): Presnovodnaja fauna Kavkaza. Izdatelstvo „ELM“ Baku, 1–284. — LANDA, V. (1969): Fauna ČSSR. 18. Jepice-*Ephemeroptera*, Praha, 1–341. — PUHTZ, V. (1972): Einige Ephemeropteren (Insecta) aus der Türkei gesammelt von W. WITTMER (Basel). Mitt. Schweiz. Ent. Ges., 45, 35–36. — PUHTZ, V. (1973a): Ephemeropteren aus östlichen Mittelmeerländern. Fragm. Entomol. Ist. Naz. Entomol. Roma 9, 15–19. — PUHTZ, V. (1973b): Was ist *Baetis aurantiaca* BURMEISTER 1839 (*Ephemeroptera*, *Insecta*)? Eine bibliographische und Typenstudie. Philippia, 1, 262–270. — PUHTZ, V. (1975): Über einige europäische *Heptageniidae* (*Insecta*, *Ephemeroptera*). Sur les Éphéméroptères du Museum d'histoire naturelle de Genève 4. Rev. suisse Zool. 82, 321–333. — SOWA, R. (1971): *Ecdyonurus starmachi* sp. n. et *E. submontanus* LANDA des Carpates polonaises (*Ephemeroptera*, *Heptageniidae*). Bull. Acad. Pol. Sci. Cl. 5, 19, 407–412. — SOWA, R. (1974): *Ecdyonurus fasciocolatus* sp. n., espèce voisine d'*E. affinis* EATON du midi de la Pologne (*Ephemeroptera*, *Heptageniidae*). Bull. Acad. Pol. Sci. Cl. 2, 22, 315–332. — THOMAS, A. (1968): Quelques *Ecdyonurus* et *Rhithrogena* européens de la collection NAVAS (*Ephemeroptera*). Ann. Limnol. t. 4, fasc. 2, 209–218. — THOMAS, A. (1968a): Sur la taxonomie de quelques espèces d'*Ecdyonurus* du sud-ouest de la France. Ann. Limnol. t. 4, fasc. 1, 51–71. — THOMAS, A. et R. SOWA (1970): *Ecdyonurus macani* n. sp., espèce européenne voisine d'*E. torrentis* KIMMINS (*Ephemeroptera*, *Heptageniidae*). Ann. Limnol. t. 6, fasc. 1, 75–85. — TSCHERNOVA, O. A. (1938): K poznaniju podenok vostotschnovo Zakavkaza. Trudy Azerb. Fil. AN SSSR, Baku 8, 55–64. — TSCHERNOVA, O. A. (1964): *Ephemeroptera* — Podenki. Opredelitel nasekomych jevropejskoi tschasti SSSR, Moskva-Leningrad, 110–136.

Anschrift des Verfassers:

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

Satyrus circe F. in der DDR

N. GROSSER und R. DORN, Halle

Aus den Wissenschaftsbereichen Zoologie und Genetik
der Sektion Biowissenschaften der Martin-Luther-Universität
Halle-Wittenberg

Anfang September 1970 wurde auf den Lunzbergen bei Halle ein abgeflogenes ♀ von *Satyrus circe* F. von R. DORN gefangen (s. Abb.). Dieses Tier war in dessen Sammlung eingeordnet. Im Rahmen einer Studentenarbeit sollte ein Überblick über die Lepidopterenfauna der Lunzberge geschaffen werden, so daß alle früher gefangenen Tiere aus diesem Gebiet gesichtet wurden, unter anderem auch das *S. circe*-♀. Nun ist aber *S. circe*

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.