Klapalekiana, 29: 87-90, 1993
ISSN 1210-6100

Die Larve von *Sepedophilus bipustulatus* (Coleoptera: Staphylinidae)

Larva drabčíka *Sepedophilus bipustulatus* (Coleoptera: Staphylinidae)

Matúš KOCIAN

Forschungsinstitut für Pflanzenproduktion, Entomologische Abteilung,
Drnovská 507, CZ-161 00 Praha 6, Tschechische Republik

Coleoptera, Staphylinidae, Tachyporinae, *Sepedophilus*, larval morphology, bionomics

Abstract. The description of the first and second instar larva *Sepedophilus bipustulatus* (Gravenhorst, 1802) is presented. Larvae were cultivated from imagines on the original substrate in the laboratory. Larvae are mycetophagous. Morphological characters found here are confronted with description of sole known larva of the genus *Sepedophilus* [*S. testaceus* (Fabricius, 1792)].

EINLEITUNG

Von der Larvalmorphologie und Bionomie der Arten der Gattung *Sepedophilus* Gistel gibt es bisher in der Literatur sehr wenig Angaben (Campbell 1976). Die Beschreibung der einzigen Art *S. pubescens* (Gravenhorst, 1802) (=*S. testaceus* (Fabricius, 1792)) gibt Paulian (1941) an und in den neueren Arbeiten wird seine Beschreibung nur übernommen (Potockaja 1976). Hier lege ich eine Beschreibung der Larve und ein paar bionomischer Bemerkungen über die Art *Sepedophilus bipustulatus* (Gravenhorst, 1802) vor.

MATERIAL UND METHODE

Die Larven wurden durch die Zucht der Imagines gewonnen. Das Zuchtmaterial stellten 15 Imagines von Sepedophilus bipustulatus dar. Die Käfer wurden mit natürlichem Substrat aus der Natur in das Labor übertragen und bei der Zimmertemperatur gehalten. Sie wurden mit Stücken von Mehlwürmern gefüttert. Die Larven wurden in Canadabalsam - Präparate montiert und mit dem Mikroskop Meopta bei einer Vergrößerung von 200x und 450x untersucht. Methoden der Zucht und Untersuchung der Larven sind ausführlich bei Boháč (1982) beschrieben.

BIONOMISCHE BEMERKUNGEN

Die Imagines wurden am 20.4.1991 gesammelt. Das Standort: Bohemia c., Lánská obora (Wildgehege), Velký Vápenec, 480 m., M. Hoskovec lgt. Der Biotop ist ein zum Süden orientierter Laubwald (*Fagus, Carpinus, Acer*) und die Käfer wurden im vermulmten Buchenbalken unter alten Rindenpilzen und Moos gefunden. Die erste Imago ist am 18.6. untergegangen, die übrigen haben aber bis September gelebt. Die Imagines haben sich in dem Tumult unter einem Stück vom Moos gehalten. Die Erste Larve ist am 6.6., die letzte am 24.6. erschienen. Im ganzen sind 54 Larven geschlüpft. Die Larven ernährten sich offenbar mit Schimmel auf den Mehlwürmern. Die Mehrzahl der Larven ist 3 Tage nach dem Schlupf untergegangen, vermutlich wegen Mangel an der geeigneten Nahrung und Feuchtigkeit. Es haben nur 3 Larven den 2. Instar und keine Larve in den 3. Instar erreicht. Der erste Instar hat 8-10 Tage gedauert, die Larve hat am längsten 12 Tage gelebt.

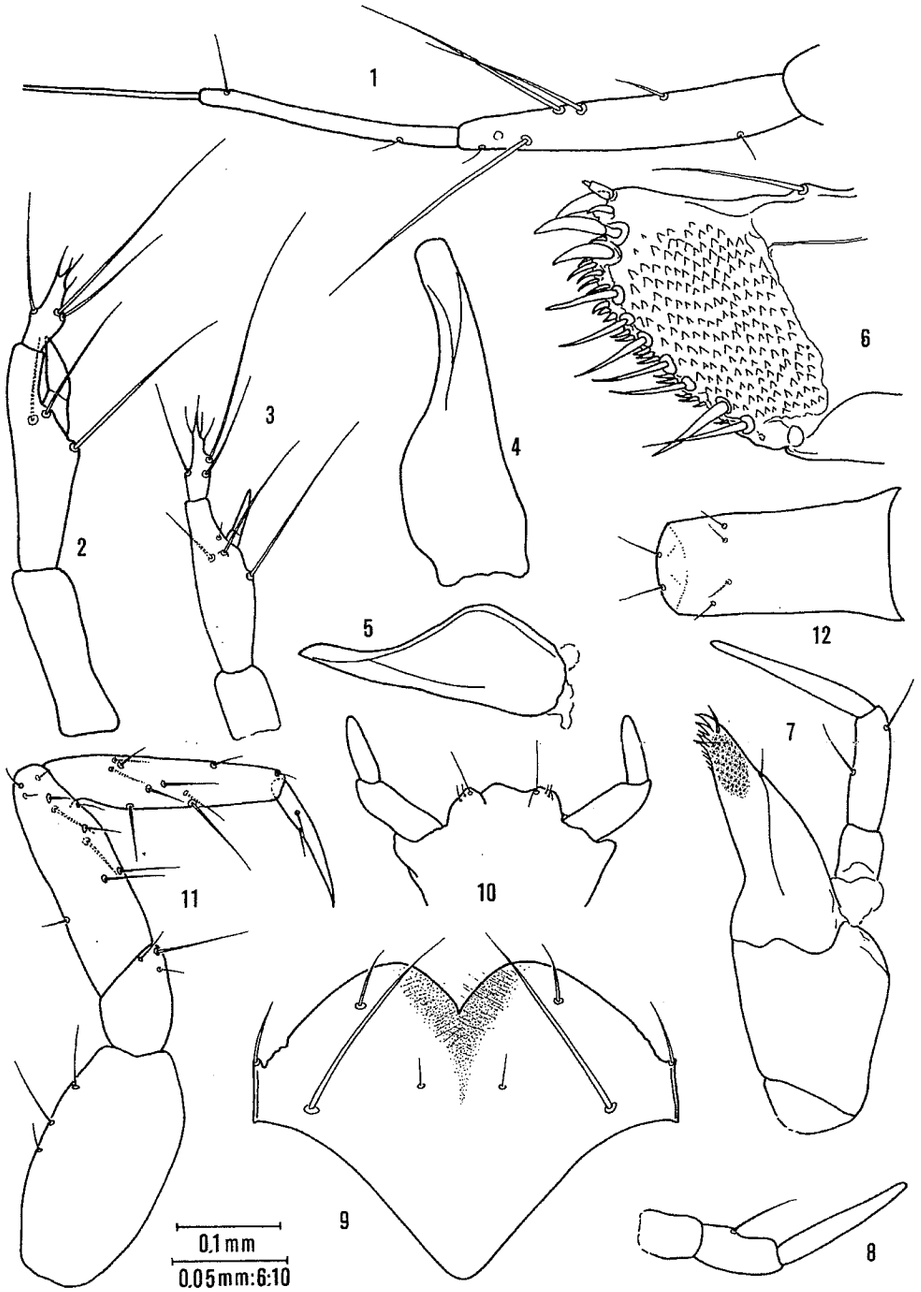

Abb.1-12: *Sepedophilus bipustulatus* - Larve. 1. Urogompha L1. 2. Antenna L2. 3. Antenna L1. 4. Mandibula L2. 5. Mandibula L1. 6. Maxilla (Apex) L1. 7. Maxilla und Kiefertaster L2. 8. Kiefertaster L1. 9. Nasale L2. 10. Labium mit Lippentastern L1. 11. Vorderbein L1. 12. 10.Abdominalsegment L1.
Obr.1-12: *Sepedophilus bipustulatus* - Larva. 1. Urogomfa L1. 2. Tykadlo L2. 3. Tykadlo L1. 4. Svrchní čelist L2. 5. Svrchní čelist L1. 6. Spodní čelist (apex) L1. 7. Spodní čelist s makadly L2. 8. Čelistní makadla L1. 9. Nasale L2. 10. Spodní pysk s makadly L1. 11. Přední noha L1. 12. 10. zadečkový článek L1.

BESCHREIBUNG DER LARVE

Material für die Beschreibung: 7 L1, 1 L2, 2 Fragmente L2.

L1: Kopf. Kopf rundlich, nur wenig breiter, als vom Hinterrand bis Apex der Nasale lang. Breite der Kopfkapsel 0,50 mm (Umfang 0,46 - 0,52). Kopfseiten mit je 5 Stemmata von denen 4 in einen Bogen geordnet sind und das 5. ventral von ihnen liegt. Chaetotaxie des Kopfes siehe Abb. 13. Antenna (Abb. 3) dreigliederig, Relativverhältnis der Gliederlänge 1 - 3: 1:2,3:1,3. 1. Antennalsegment 0,07 mm lang. Nasale auf dem Vorderrand mit tiefem Einschnitt, deutlich unter Frontale unterschoben. Nasale 0,26 mm (0,22 - 0,33) breit. Mandibula (Abb. 5) ganz zahnlos, 0,22 mm (0,19 - 0,26) lang. Apex stumpf abgehauen. Maxilla am Ende breit mit einer Reihe starker Zähne und mit einem auffälligen, aus mehreren Reihen feiner Zähnchen zusammengelegten Feldchen (Abb. 6). Kiefertaster (Abb. 8) dreigliederig, Relativverhältnis der Gliederlänge 1 - 3: 1:2,4:4,6. Lippentaster zweigliederig, 1. Gld. deutlich länger als 2. Gld. Labium siehe Abb. 10.

Thorax. Chaetotaxie der Dorsalseite siehe Abb. 13. Die größte Breite des Thorax 0,62 mm (0,59 - 0,63). Relativverhältnis der Länge vom Pro-, Meso- und Metanotum: 1,35:1,05:1. Relativverhältnis der Gliederlänge 1-5 des Vorderbeines (Abb. 11) von Coxa bis Tarsus: 2,75:1:2,6:2,6:1,58.

Abdomen. Chaetotaxie der Dorsalseite des 1. Gliedes siehe Abb. 13. 10. Abdominalsegment (Abb. 12) 0,13 mm (0,11 - 0,15) an der Basis breit. Urogomphen (Abb. 1) dreigliederig, Relativverhältnis der Gliederlänge 1 - 3: 1,32:1:2,21. 1. Urogomphalsegment 0,33 mm (Umfang 0,31 - 0,36) lang.

Färbung. Körper hell bräunlichgelb, Stemmata und Außerviertel von Meso- und Metanotum dunkler.

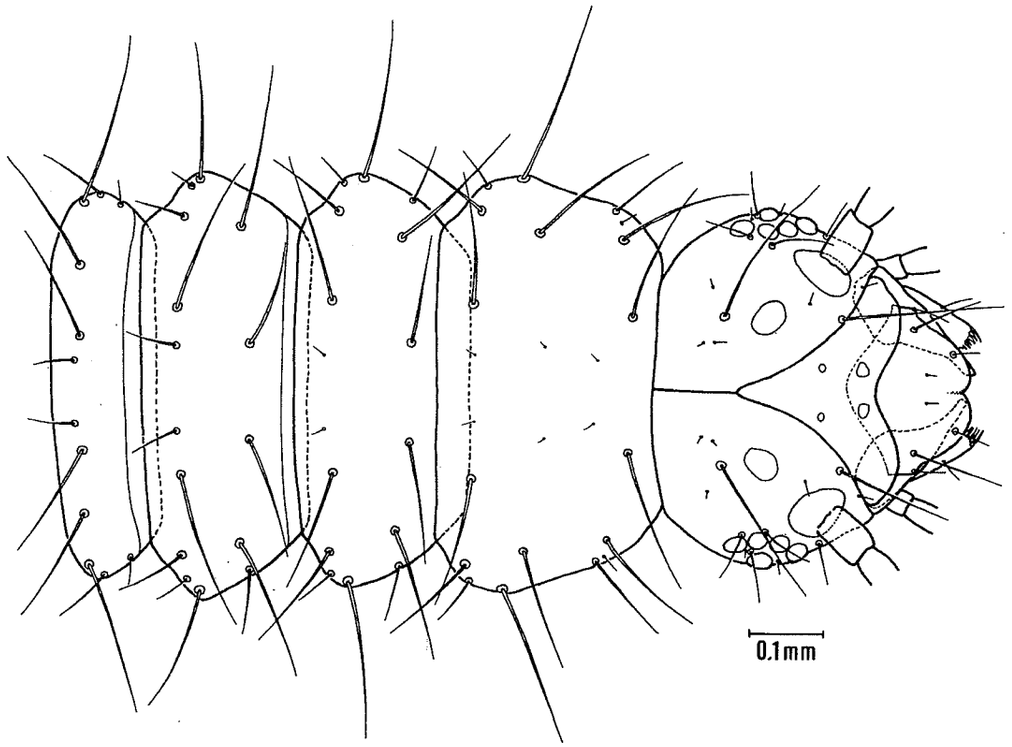

Abb.13: *Sepedophilus bipustulatus* - Larve (L1). Kopf,Thorax und 1.Abdominalsegment (Dorsalseite).
Obr.13: *Sepedophilus bipustulatus* - Larva (L1). Hlava, hruď a 1.zadečkový článek (dorzální strana).

Körperlänge: 2,3 mm.

L2: Kopf. Kopfkapsel 0,78 mm breit. Antenna (Abb. 2) dreigliederig, Relativverhältnis der Gliederlänge 1 - 3: 1,66:2,06:1. 1. Antennalsegment 0,17 mm lang. Die Form der Nasale (Abb. 9) gleich wie bei L1, Nasale 0,40 mm breit. Mandibula (Abb. 4) 0,34 mm lang. Maxilla (Abb. 7) relativ schmäller als bei L1, Kiefertaster dreigliederig, Relativverhältnis der Gliederlänge 1 - 3: 1:2,8:4,1. Lippentaster zweigliederig, 1. Gld. 1,6x länger als Gld. 2.

Thorax. Die größte Breite des Thorax 1,1 mm, Relativverhältnis der Länge vom Pro-, Meso- und Metanotum: 1,6:1,03:1. Relativverhältnis der Gliederlänge 1-5 des Vorderbeines von Coxa bis Tarsus: 3,16:1,44:3:2,83:1.

Abdomen. 10. Abdominalsegment auf der Basis 0,23 mm breit. Urogomphen dreigliederig, Relativverhältnis der Gliederlänge 1-3: 1,27:1:1,94. 1. Urogomphalsegment 0,47 mm lang.

Färbung. Dunkler als L1, vor allem die Abdominaltergite mehr pigmentiert.

Körperlänge: 5,29 mm.

DISKUSSION

In Paulianischer Beschreibung von *S.testaceus* ist der Instar nicht angeführt und deshalb ist Vergleich mit dieser Beschreibung schwer. Im Hinblick darauf, daß es sich um eine Art handelt, die später auf mehr selbstständige Arten geteilt wurde und Paulian ein Material aus Frankreich, Spanien und Algerien vorlag, ist die Identität seiner Art fraglich und es ist notwendig diese Angaben zu revidieren. Die Übereinstimmung ist vor allem in der Anzahl und Lokalisation der Stemmata, in der Bildung der Maxille und des Kiefertasters und dem Einstecken der Nasale unter Frontale. Diese Merkmale ist es möglich für die Gattungsmerkmale zu erachten. Im Gegenteil, ganz anders ist Bildung des Nasale, des Labium und das Verhältnis der Glieder der Lippentaster, was im Schlüßel von Potockaja (1967) als Gattungsmerkmal angeführt ist.

LITERATUR

BOHÁČ J. 1982: T*he larval characters of Czechoslovak species of the Genera Abemus, Staphylinus and Ocypus. Studie ČSAV, 4.* Academia, Praha, 96 pp.

CAMPBELL J.M. 1976: A revision of the genus Sepedophilus Gistel (Coleoptera: Staphylinidae) of America north of Mexico. *Mem. Entomol. Soc. Can.*, 99: 1-89.

PAULIAN R. 1941: Les premiers états des Staphylinoidea. Étude de morphologie comparée. *Mém. Mus. Nat. Hist. Natl., N. S.*, 15: 1-361.

POTOCKAJA V.A. 1967: *Opredělitěl ličinok korotkonadkrylych žukov (Staphylinidae) jevropejskoj časti SSSR.* Nauka, Moskva, 119 pp.

SOUHRN

Autor podává popis larvy drabčíka *Sepedophilus bipustulatus* a uvádí několik bionomických poznámek. Larvy byly získány chovem imag v laboratoři. Larvy se živily plísněmi na zaplesnivělém moučném červu; jejich úmrtnost byla veliká. Z 54 larev se podařilo do 2. instaru dovést pouze 3. První instar trval 8-10 dní a nejdéle žila larva 12 dní. V rodu *Sepedophilus* byl dosud publikován pouze popis larvy druhu *S. testaceus* (Paulian 1941), s nímž je v závěru zde předložený popis konfrontován.