

**Zur Kenntnis der Jugendstadien von
Dicotendipes septemmaculatus (BECKER, 1908)
(Diptera, Nematocera, Chironomidae)**

Von Ruth CONTRERAS-LICHTENBERG, Wien

Einleitung

Die beiden nahe verwandten in der Westpaläarktis vorkommenden Arten *Dicotendipes quatuordecimpunctatus* (GOETGHEBUER, 1936) und *Dicotendipes pilosimanus* KIEFFER, 1914, deren männliche Imagines sich morphologisch lediglich dadurch unterscheiden, daß die Vordertarsen bei *Dicotendipes quatuordecimpunctatus* ungebartet und bei *Dicotendipes pilosimanus* gebartet sind, werden aufgrund der weitgehend gleichen Verbreitungsgebiete als eigene Species abgegrenzt (CONTRERAS-LICHTENBERG, 1986). *Dicotendipes pilosimanus* KIEFFER, 1914 wird nunmehr als Synonym von *Dicotendipes septemmaculatus* (BECKER, 1908) geführt (CRANSTON und ARMITAGE, 1988). Aufgrund der Kenntnis der Jugendstadien von *Dicotendipes septemmaculatus* und *Dicotendipes quatuordecimpunctatus* lassen sich die beiden Arten, deren Weibchen sich genitalmorphologisch ebenfalls deutlich unterscheiden (CONTRERAS-LICHTENBERG, 1988) gut trennen. Die Jugendstadien von *Dicotendipes quatuordecimpunctatus* wurden von CONTRERAS-LICHTENBERG 1986, die Puppe von *Dicotendipes septemmaculatus* wurde von PINDER und REISS 1986 erstmals beschrieben. EPLER, 1988 beschreibt die Jugendstadien von *Dicotendipes septemmaculatus* und stellt die Trennung der beiden Arten in Frage. Die vorliegende Arbeit enthält neben einer neuerlichen Darstellung der Larve und Puppe von *Dicotendipes septemmaculatus* einen Vergleich der Jugendstadien der drei nahe miteinander verwandten Arten *Dicotendipes septemmaculatus*, *Dicotendipes quatuordecimpunctatus* und *Dicotendipes fusconotatus* (KIEFFER, 1922). Die Terminologie wurde weitgehend nach SAETHER 1980 gewählt.

Dicotendipes septemmaculatus (BECKER, 1908)

Larve:

Material: 1 Larvenexuvie (mit dazugehöriger Puppenexuvie und Imago-♂) „Kenia, Hookt. (leg. Zool. Inst. Univ. Wien)“; 4 Larven, 1 Larvenexuvie (mit dazugehöriger Puppe-♀) Algerien, Oued Bechar, 25.3.1955, leg. E. J. FITTKAU – sämtliches Material ex Coll. Zoologische Staatssammlung, München.

Körperlänge (4. Stadium): 9,5 mm (8,9 mm - 11,2 mm).

Dorsale Oberfläche der Kopfkapsel (Abb. 1A): Frontalapotom anterolateral leicht ausgezogen mit deutlicher anteromedianer Marke, ähnlich wie bei *Dicotendipes nervosus* (STAEGER, 1839) und *Dicotendipes fusconotatus*. Vorderrand des Frontalapotoms leicht verdickt, mit Höckern. SL I am proximalen Rand mit einer medianen Grube.

Antenne (Abb. 1B): Ringorgan am unteren Viertel des Basalgliedes, Antennenborste etwa so lang wie die Geißel, Nebenborste so lang wie das erste Geißelglied; Lauterborn'sche Organe so lange wie das zweite Geißelglied.

Labrum (Abb. 1C): SI blattförmig, gefingert; drei Paar nach innen gefiederte Chaetae. Prämandibel mit drei Zähnen: Außenzahn schlank, spitz, zweiter Zahn stumpf, dunkel,

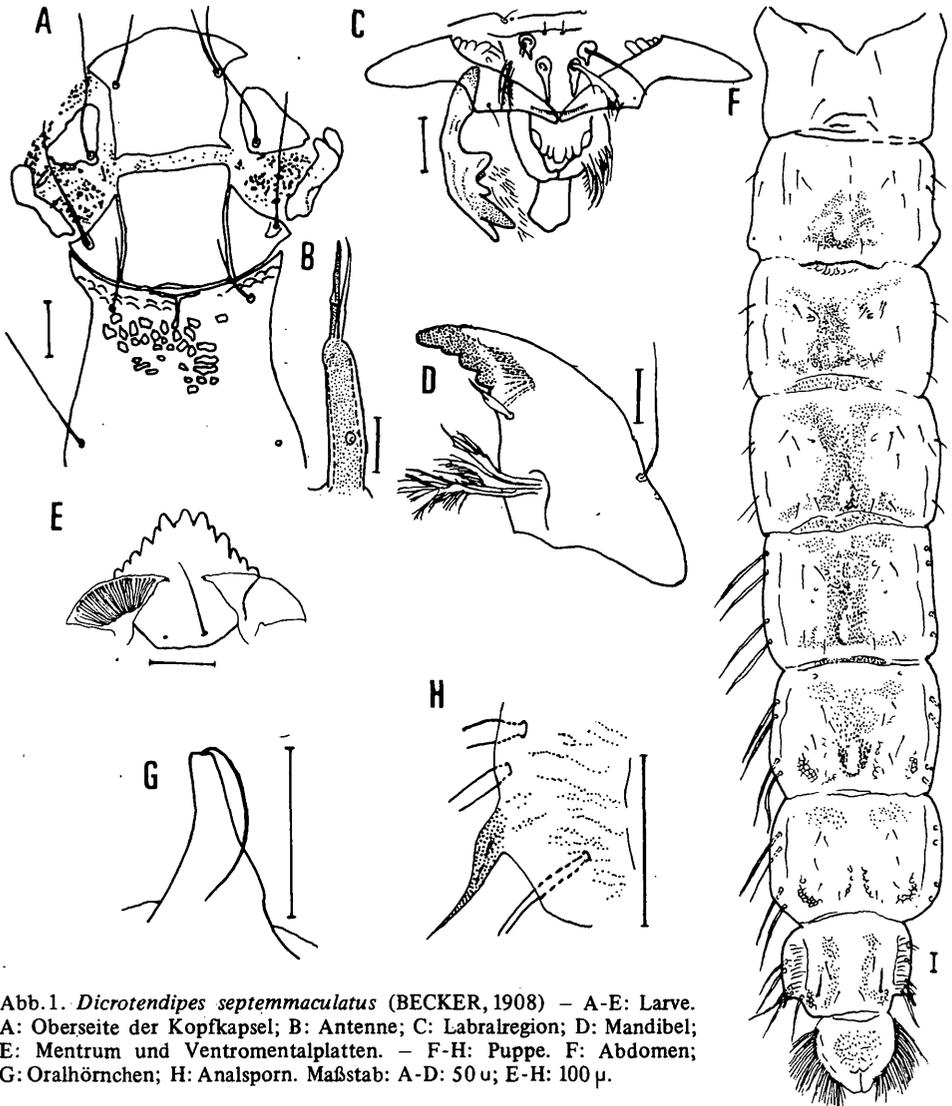


Abb.1. *Dicrotendipes septemmaculatus* (BECKER, 1908) – A-E: Larve. A: Oberseite der Kopfkapsel; B: Antenne; C: Labralregion; D: Mandibel; E: Mentum und Ventromentalplatten. – F-H: Puppe. F: Abdomen; G: Oralhörnchen; H: Analsporn. Maßstab: A-D: 50 μ ; E-H: 100 μ .

dritter Zahn klein, deutlich vom Höcker abgesetzt. Pecten epipharyngis mit fünf Zähnen, von denen der mittlere breiter ist als die seitlichen Zähne (Abb. 1C).

Mandibel (Abb. 1D): mit zwei hellen Außenzähnen, einem kräftigen, dunklen Apikalzahn und drei ebensolchen Innenzähnen. Seta subdentalis blattförmig, in eine kürzere und eine längere Spitze endend.

Mentum (Abb. 1E): Mittelzahn breit, lateral gekerbt, jederseits sechs Lateralzähne; die ersten beiden Lateralzähne basal miteinander verschmolzen. Ventromentalplatten mit 27-32 Lamellen ($n = 2$).

Körper ohne laterale und ventrale Tubuli.

Puppe :

Material: 1 Puppenexuvie (mit dazugehöriger Larvenexuvie und Imago-♂ „Kenia, Hookt. (leg. Zool. Inst. Univ. Wien)“; 3 Puppenexuvien, 1 Puppe-♀ (mit dazugehöriger Larvenexuvie) Algerien, Oued Bechar, 25.3.1955, leg. E. J. FITTKAU – sämtliches Material ex Coll. Zoologische Staatssammlung, München.

Körperlänge: 8,6 mm (7,3 mm - 10,7 mm).

Oralhörnchen 109,5 μ (100,1 μ - 113,7 μ) n = 4, basalwärts erweitert, mit verhältnismäßig langer terminaler Borste (Abb. 1G).

Cephalothorax gekörnelt; keine ventralen Dornenquerreihen auf den Abdominalsegmenten I-III; Zahl der lateralen Schlauchborsten auf den Abdominalsegmenten V-VIII: 4, 4, 4, 5; Analspore ähnlich wie bei *Dicotendipes quatuordecimpunctatus*, jedoch geschwungen (Abb. 1H).

Dorsales Chagrinnmuster mit Ausnahme des ersten auf allen Abdominalsegmenten, auch auf der Analplatte; caudalwärts gelegenes Chagrinfeld auf den Abdominaltergiten III-VI mit den anterolateralen Feldern verschmolzen, Chagrinn median- und caudalwärts aus stärkeren Häkchen bestehend. Auf den Abdominaltergiten II-VI ein medianer, analwärts gelegener, kreisförmiger bzw. ovaler Fleck ohne Chagrinn, beiderseits des Fleckes auf Tergit VI eine Gruppe größerer Dornen, chagrinfreier Fleck auf diesem Tergit caudalwärts von u-förmig angeordneten Dornen begrenzt. Netzartige Chitinstrukturen bei allen untersuchten Exemplaren auf den Abdominaltergiten VI-VIII, auf dem Tergit VII nahezu über das ganze Tergit ausgebreitet, bei einigen Exemplaren auch die Tergite I und V mit netzartigen Chitinstrukturen. Intersegmentalhäute zwischen den Segmenten III/IV, IV/V und V/VI stets mit feinen Härchen.

Tab. 1: Merkmale zur Differenzierung der Jugendstadien von *Dicotendipes septemmaculatus*, *Dicotendipes quatuordecimpunctatus* und *Dicotendipes fusconotatus*.

Species		<i>septemmaculatus</i>	<i>quatuordecimpunctatus</i>	<i>fusconotatus</i>
Merkmal				
Larve	anteromediane Marke des Frontalapotoms	vorhanden	fehlend	vorhanden
	anterolaterale Ausläufer des Frontalapotoms	kaum ausgezogen	stark ausgezogen	stark ausgezogen
	Frontalapotom	retikuliert	nicht retikuliert	nicht retikuliert
	Pecten epipharyngis	Medianzahn breiter als Lateralzähne	Medianzahn breiter als Lateralzähne	Medianzahn nicht breiter als Lateralzähne
	proximaler Rand des SL I	mit mediager Grube	ohne mediane Grube	ohne mediane Grube
	Mentum	mit 6 Lateralzähnen	mit 6 Lateralzähnen	mit 5 Lateralzähnen
	Ventromentalplatten	mit 27-32 Lamellen	mit 28 Lamellen	mit 12-21 Lamellen
Puppe	Oralhörnchen	nicht auffallend groß, Terminalborste lang	groß, Terminalborste kurz	klein, Terminalborste lang
	netzartige Chitinstrukturen	Tergit I, V-VIII	Tergit VI-VIII	Tergit I, IV-VIII
	Analsporn	geschwungen	kurz, gerade	mehrere kleine, dornartige Analspore
	Härchen an den Intersegmentalhäuten	IV/V; V/VI; VI/VII	fehlend	fehlend

Danksagung

Für die Möglichkeit, gezüchtetes Material von *Dicrotendipes septemmaculatus* zu untersuchen, danke ich Dr. F. Reiss (Zoologische Staatssammlung, München).

Zusammenfassung

Die Jugendstadien von *Dicrotendipes septemmaculatus* werden beschrieben und abgebildet. Die differentialdiagnostisch wichtigen Merkmale der drei nahe verwandten Arten *Dicrotendipes septemmaculatus*, *Dicrotendipes quatuordecimpunctatus* und *Dicrotendipes fusconotatus* werden in einer Tabelle gegenübergestellt.

Summary

The larva and pupa of *Dicrotendipes septemmaculatus* are described and figured. The important characters for differentiation of the three closely related species *Dicrotendipes septemmaculatus*, *Dicrotendipes quatuordecimpunctatus* and *Dicrotendipes fusconotatus* are listed in a table.

LITERATUR

- CONTRERAS-LICHTENBERG, R. (1986): Revision der in der Westpaläarktis verbreiteten Arten des Genus *Dicrotendipes* KIEFFER, 1913 (Diptera, Nematocera, Chironomidae). – Ann. Naturhist. Mus. Wien, 88/89, B: 663-726.
- (1988): Beitrag zur Kenntnis der Weibchen in der Westpaläarktis verbreiteter Arten des Genus *Dicrotendipes* KIEFFER, 1913 (Diptera, Nematocera, Chironomidae). – In: Proceedings of the Xth International Symposium on Chironomidae, Oecologica Hungarica (im Druck).
- CRANSTON, P.S. & P.D. ARMITAGE (1988): The Canary Islands Chironomidae described by T. BECKER and by SANTOS ABREU (Diptera, Chironomidae). – Dtsch. ent. Z. N.F. 35, 4-5 (im Druck).
- EPLER, J.H. (1988): Biosystematics of the Genus *Dicrotendipes* KIEFFER, 1913 (Diptera: Chironomidae: Chironominae) of the World. – Mem. amer. ent. Soc. 36: 214 pp.
- PINDER, L.C.V. and F. REISS (1986): The pupae of Chironominae (Diptera, Chironomidae) of the Holarctic region – Keys and Diagnoses. – In: WIEDERHOLM, T. (Ed.): Chironomidae of the Holarctic region, Keys and Diagnoses. Part 2. Pupae. – Ent. scand. Suppl. 28: 299-456.
- SAETHER, O.A. (1980): Glossary of Chironomid morphology terminology (Diptera, Chironomidae). – Ent. Scand. Suppl. 14: 1-51.

Anschrift der Verfasserin: Ruth CONTRERAS-LICHTENBERG
Naturhistorisches Museum Wien, 2. Zoologische Abteilung (Insekten)
Burggring 7, Postfach 417, 1014 - Wien.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Zeitschrift der Arbeitsgemeinschaft Österreichischer Entomologen](#)

Jahr/Year: 1988

Band/Volume: [40](#)

Autor(en)/Author(s): Contreras-Lichtenberg Ruth

Artikel/Article: [Zur Kenntnis dere Jugendstadien von Dicrotendipes septemmaculatus \(Becker, 1908\) \(Diptera, Nematocera, Chironomidae\). 45-48](#)