

Bembidion tinctum Zett. (*nigripes* Mannh.)
und *dentellum* Thunb.

Von

CARL H. LINDROTH.

Mit 1 Abbildung.

Netolitzky hat neuerdings eine höchst ersehnte »Bestimmungstabelle der *Bembidion*-Arten des paläarktischen Gebietes» (1942—43) veröffentlicht. Die frühere von J. Müller (1918) bedeutete seinerzeit einen gewaltigen Fortschritt, ist aber längst veraltet geworden und umfasst ausserdem nur die Arten Europas und die des Mittelmeergebietes. Es ist namentlich für uns nordische Entomologen eine unschätzbare Hilfe, in der Übersicht von Netolitzky auch die sibirischen Arten behandelt zu finden.

Die Erweiterung des Materials geht u. a. aus dem Subgenus *Eupetodromus* (oft zu *Notaphus* gestellt) hervor, wo J. Müller nur 2 Arten, Netolitzky dagegen deren 6 aufnimmt. Unter diesen erhält eine besonderes Interesse, *nigripes* Mnh. (p. 48), denn sie wird von Rovaniemi in N.-Finnland (Krogerus) angegeben. Die Art soll aber *tinctum* Zett. heissen (s. unten).

Auf meine Anfrage sandte mir Krogerus aus derselben Serie, wovon er vor vielen Jahren Netolitzky ein Stück zugeschickt hatte, 2 Ex. Sie zeigten vollkommene Übereinstimmung mit nordschwedischen Stücken, die ich bisher stets als *dentellum* bestimmte, und nur als eine belanglose Form derselben betrachtete. Die beiden Ex. aus Rovaniemi waren leider ♀♀, aber es war nicht schwer, identisch gebaute ♂♂ aus dem schwedischen Material herauszufinden, und von diesen machte ich nun Genitalpräparate in Nelkenöl, um die Speziesfrage entscheiden zu können.

Die Penes von süd- bzw. von nordschwedischen ♂♂ zeigten sich als in allen Wesentlichkeiten übereinstimmend. In der inneren, verwickelt gebauten Ausrüstung derselben liegen aber ziemlich geringfügige, jedoch offenbar vollkommen konstante Verschiedenheiten vor (Fig. 1). So konnte ein kleines Chitinstück (Ch) nur bei Stücken südlicher Provenienz festgestellt werden, und vor allem ist das Stäbchenpaar (St) bei diesen

im distalen Teil fast gerade, bei nordschwedischen Ex. dagegen kräftig gebogen.

Sobald es dann möglich wurde, auf Grund dieser Genitaluntersuchung das Material aufzuteilen, traten auch die trennenden äusseren Merkmale trotz aller Variabilität deutlich hervor. Und es wurde dabei die Ansicht von Netolitzky bestätigt, dass hier tatsächlich zwei getrennte Arten vorliegen.

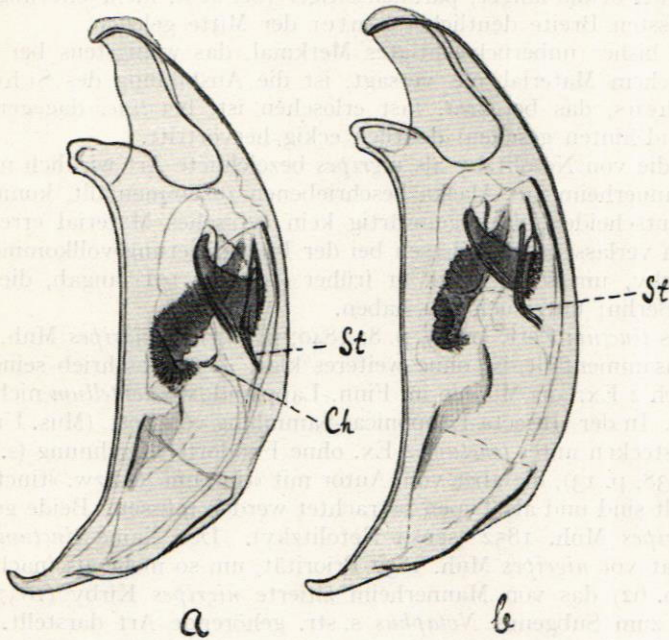


Fig. 1. Penis von: a *Bembidion dentellum* Thbg [Göteborg],
b *B. tinctum* Zett. (Lpl. Åsele).

Die von ihm herangezogenen Charaktere sind aber teilweise weniger brauchbar. Z. B. ist die Farbe überaus variabel; weder die »düsteren« Epipleuren noch die helleren Fühler und Beine, auch nicht die hellere Grundfarbe der Flügeldecken treffen für *tinctum* konstant zu. Richtig ist aber, dass die Deckenzeichnung bei dieser Art stets verschwommen ist, ausserdem sind die gelben Flecke stets bloss bräunlich, niemals ausgeprägt rötlich, was bei *dentellum* normal zutrifft. — Besser gelingt es, die Arten nach den Flügeldeckenstreifen zu trennen, und auf dieses Merkmal hat Netolitzky seine Tabelle gegründet. Normal sind sie bei *tinc.* viel seichter und ausserdem schwächer punktiert. Ich habe aber Stücke gesehen, die in dieser Hinsicht vollkommen intermediär

sind, und ein Erlöschen des 7. Streifens kommt ausnahmsweise auch bei *dent.* vor. — Konstant sind dagegen der an der Basis breitere, weniger ausgeprägt »herzförmige« Halsschild und die deutlicheren Linien der Decken-Mikroskulptur von *tinc.* (letztere Eigenschaft namentlich beim ♀).

Unverständlich blieb mir nur die Behauptung von Netolitzky, dass *tinc.* von *dent.* »durch kürzeren und gedrungeneren Hinterkörper« abweichen sollte. Im Gegenteil, die Flügeldecken von *tinc.* sind durchschnittlich etwas länger, parallellseitiger (bei *dent.* mehr eiförmig), mit der grössten Breite deutlicher hinter der Mitte gelegen.

Ein bisher unberücksichtigtes Merkmal, das wenigstens bei fennoskandischem Material nie versagt, ist die Ausbildung des Schulterzähnnchens, das bei *dent.* fast erloschen ist, bei *tinc.* dagegen (von oben und hinten gesehen) deutlich eckig hervortritt.

Ob die von Netolitzky als *nigripes* bezeichnete Art wirklich mit der von Mannerheim aus Alaska beschriebenen zusammenfällt, konnte ich nicht entscheiden, da gegenwärtig kein typisches Material erreichbar ist. Ich verlasse mich indessen bei der Identifizierung vollkommen auf Netolitzky, um so mehr als er früher (1921, p. 191) angab, die Type (Mus. Berlin) untersucht zu haben.

Dass *tinctum* Zett. (1828, p. 8; 1840, p. 25) mit *nigripes* Mnh. sensu Net. zusammenfällt, ist ohne weiteres klar. Zett. beschrieb seine neue Art nach 2 Ex. aus Muonio im Finn.-Lappland, wo *dentellum* nicht vorkommt. In der »Insecta-Lapponica«-Sammlung von Zett. (Mus. Univers. Lund) stecken unter *tinctum* 2 Ex. ohne Fundortsbezeichnung (s. Lindroth 1938, p. 13), die aber vom Autor mit »*tinctum* ♂« bzw. »*tinctum* ♀« bezettelt sind und als Typen betrachtet werden müssen. Beide gehören zu *nigripes* Mnh. 1852 (sensu Netolitzky). Der Name *tinctum* Zett. 1828 hat vor *nigripes* Mnh. 1852 Priorität, um so mehr als (nach Csiki 1928, p. 62) das von Mannerheim zitierte *nigripes* Kirby (1837) eine andere zum Subgenus *Notaphus* s. str. gehörende Art darstellt.

Hinsichtlich der Verbreitung scheinen die beiden Arten einander in Skandinaiven auszuschliessen, vermutlich auch in Finnland, wo die Verhältnisse jedoch bisher nicht geklärt sind. Aus Norwegen sah ich ein umfassendes Material (Mus. Oslo; coll. A. Strand), und alles erwies sich als das echte *dentellum*, sogar die nördlichsten Vorkommnisse, im Trondheim-Gebiet (Mus. Trondheim), gehören ausnahmslos zu dieser Art. — In Schweden bildet 64° n. Br. eine ungefähre Grenze; weiter nördlich wurde bisher nur *tinc.* gefunden (nördlich bis Lpl. Karesuando, Bruce, Riksmus. Sthlm!), und südlich der erwähnten Linie liegt nur ein Fund aus Jämtland (Mortonson, wahrsch. Åre-Gegend, Mus. Göteborg!) vor. Die nördlichsten Lokalitäten von *dent.* liegen ebenfalls in Jämtland (Ragunda, Frisendahl, Växtskyddsanst. Sthlm! Bispgården, Lindroth & Palm 1934, p. 35).

In Finnland waren die öffentlichen Sammlungen wegen der Kriegsverhältnisse nicht erreichbar, und das bisher untersuchte Privatma-

terial gibt nur lückenhafte Verbreitungsbilder. Ich sah *tinc.* südlich bis Ob Ylitornio (Renkonen) und Ks Paanajärvi (Hellén, Kangas), *dent.* nördlich bis Oa Malax (Håk. Lindberg) und Kb Kontiolahti (Krogerus). Aus dem zwischenliegenden Gebiet wurden aber mehrere Funde gemacht, die später nachgeprüft werden müssen. — Auf der Kolahalbinsel nur *tinctum* (coll. Lindberg).

Das Vorkommen beider Arten in Sibirien konnte ebenfalls bestätigt werden. In dem Material von J. Sahlberg (1880, p. 15) aus dem Ob-Gebiet (Riksmus. Sthlm) steckte je 1 ♂ von *tinc.* und *dent.* aus Vorogova bzw. aus Narym. Die innere Genitalausrüstung ist in beiden Fällen mit derjenigen skandinavischer Stücke identisch.

Literatur.

- CSIKI, E. 1928: In Junk & Schenkling, Coleopt. Catal. 97. — Berlin.
- LINDROTH, C. H. 1938: Revision der Carabidae in Zetterstedt's »Insecta Lapponica«. — Opusc. Ent. 3. Lund.
- LINDROTH, C. H. & PALM, TH. 1934: Bidrag till kannedomen om coleopterfaunan i Övre Norrlands kustland. — K. Vet. Vitt. Samh. Handl. (B) 4. Göteborg.
- MANNERHEIM, C. G. 1852: Zweiter Nachtrag zur Käfer-Fauna der Nord-Amerikanischen Laender des Russischen Reiches. — Bull. Soc. Imp. Nat. 25. Moskwa.
- MÜLLER, J. 1918: Bestimmungstabelle der Bembidion-Arten Europas und des Mittelmeergebietes. — Kol. Rundschau. 7. Wien.
- NETOLITZKY, FR. 1921: Catalogus systematicus specierum palaearticularum generis Bembidion Latr. — Arch. f. Naturgesch. 87. A, 7. Berlin.
- , 1942—43: Bestimmungstabelle der Bembidion-Arten des paläarktischen Gebietes. — Kol. Rundschau. 28. 29. Wien.
- SAHLBERG, J. 1880: Bidrag till Nordvestra Sibiriens Insektfauna. — K. Vet. Ak. Handl. 17. Sthm.
- ZETTERSTEDT, J. W. 1828: Coleoptera, Orthoptera et Hemiptera Faunae Insectorum Lapponicae. — Hamburg.
- , —1840: Insecta Lapponica descripta. — Leipzig.