

**Wissenschaftliche Ergebnisse der ersten
ungarischen zoologischen Expedition in Ostafrika
3. Scarabaeidae (Coleoptera)**

Von S. ENDRÖDI, Budapest

Vor kurzer Zeit erhielt ich vom Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museum zu Budapest eine Anzahl von Coleopteren zur Bearbeitung, welche Dr. J. Szunyogh vom Januar bis März 1960 in Ostafrika (Tanganyika Terr.) gesammelt hat. Diese Käfer gehören zu verschiedenen Unterfamilien der Familie Scarabaeidae. Die Ausbeute kann keinesfalls als reich bezeichnet werden, der Grund hierfür ist aber sehr begreiflich, Dr. Szunyogh sammelte in erster Reihe Wirbeltiere für die Sammlung des genannten Museums und konnte seine Aufmerksamkeit nur nebenbei den Insekten widmen. Er hat trotzdem sehr bemerkenswerte Arten gesammelt, wie es aus dem untenstehenden Verzeichnis zu entnehmen ist, unter ihnen befinden sich zwei neue Arten und eine neue Unterart. Weitere drei Formen haben sich für die Fauna von Ostafrika als neu erwiesen, und zwar: *Aphodius (Trichaphodius) simplicitarsis* Müll., die bisher nur aus Abessinien bekannt war, dann *Aphodius (Nobius) bicoloratus* Schm., hauptsächlich in Zentralafrika verbreitet und bisher bis zum Kivu-Gebiet in Ostkongo nachgewiesen und schliesslich *Phaeochrous madagascariensis* semisp. *tumbanus* Burg., die aus der Republik Kongo beschrieben wurde. Eine der beiden neuen Arten konnte in keine der bekannten Gattungen eingereiht werden und so war es notwendig für diese eine neue Gattung aufzustellen.

Der von mir bearbeitete Teil der Ausbeute enthielt die folgenden Formen:

Scarabaeinae

- Kheper venerabilis* Har. (?): Laiverero, 20. I. 1960 (1 Ex.)
Gymnopleurus ignitus ab. *laeviusculus* Kolbe: Tanga, 26—28. III. 1960 (8 Ex.)

Aphodiinae

- Aphodius (Colobopterus) principalis* Har.: Laiverero, 22. I. 1960 (1 Ex.)
Aphodius (Mendidaphodius) adustus ab. *porrectus* Schm.: Nata, 15. II. 1960 (3 Ex.)
Aphodius (Pleuraphodius) Kavani Balth.: Seronera, 28. II. 1960 (1 Ex.)
Aphodius (Pleuraphodius) Maynéi Paul.: Nata, 15. II. 1960 (1 Ex.)
Aphodius (Pharaphodius) ignotus Schm.: Nata 15. II. 1960 (8 Ex.)
Aphodius (Pharaphodius) impurus Schm.: Nata 15. II. 1960 (3 Ex.)
Aphodius (Pharaphodius) mabiranus Balth.: Laiverero, 28. II. 1960 (1 Ex.)
Aphodius (Pharaphodius) neghellinus Balth.: Nata 15. II. 1960; Laiverero, 26. II. 1960 (3 Ex.)
Aphodius (Trichaphodius) calcaratus Boh.: Nata, 15. II. 1960; Seronera, 28. II. 1960 (414 Ex.)
ab. *Zborniki* Balth.: Nata, 15. II. 1960; Seronera, 28. II. 1960 (28 Ex.)
ab. *nero* Endr.: Nata, 15. II. 1960; Seronera, 28. II. 1960 (13 Ex.)
Aphodius (Trichaphodius) humilis Roth.: Nata, 15. II. 1960 (1 Ex.)
var. *ovatus* Endr.: Nata, 15. II. 1960 (4 Ex.)
var. *ovatus* ab. *nigrellus* Endr.: Nata, 15. II. 1960 (1 Ex.)
Aphodius (Trichaphodius) cinerascens Klug: Nata, 15. II. 1960 (21 Ex.)
Aphodius (Trichaphodius) simplicitarsis Müll.: Nata, 15. II. 1960; Laiverero, 22. I. 1960 (4 Ex.)

- Aphodius (Paradeloparius) circumdatus* var. *excavaticollis* Balth.: Laiverero, 22 und 26 I. 1960; Seronera, 28. II. 1960 (9 Ex.)
Aphodius (Adeloparius) Wittei Paul. ab. n. (?): Seronera, 28. II. 1960 1 (Ex.)
Aphodius (Esymus) bellus n. sp.: Nata, 15. II. 1960 (96 Ex.); Nata 28. II. 1960 (3 Ex.); Seronera, 28. II. 1960 (3 Ex.)
 ab. *innotatus* n. ab.: Nata, 15. II. 1960 (10 Ex.); Nata, 26. II. 1960 (1 Ex.)
Aphodius (Nobius) Heynei Schm.: Nata, 15. und 26. II. 1960; Seronera, 28. II. 1960 (322 Ex.)
Aphodius (Nobius) bicoloratus Schm.: Nata, 15. II. 1960 (1 Ex.)
Aphodius (Aganocrossus) pseudurostigma Balth.: Seronera, 28. II. 1960 (7 Ex.)
Aphodius (Aganocrossus) amoenus Boh.: Nata, 15. II. 1960 (1 Ex.)
Aphodius (Mesontoplatys) dorsalis Klug: Nata, 15. II. 1960 (1 Ex.)
Nataia Szunyoghyi n. sp.: Nata, 15. II. 1960 (1 Ex.)
Lorditomaeus infuscatus Schm.: Nata, 15. II. 1960 (5 Ex.)
Lorditomaeus invenustus Schm.: Nata, 15. II. 1960 (1 Ex.)
Odontolochus spinicollis Har.: Nata, 15. II. 1960 (1 Ex.)
Rhysemus Mayeti Clouet: Arusha, 1350 m, 5. III. 1960 (2 Ex.)
 var. *Schatzmayri* Balth.: Nata, 15. II. 1960 (1 Ex.)

Hybosorinae

- Hybosorus arator arator* Fabr.: Laiverero, 26. I. 1960 (2 Ex.)
Phaechroux madagascariensis semisp. tumbanus Burg.: Laiverero, 22. und 26. I. 1960; Seronera, 28. II. 1960 (9 Ex.)

Chironinae

- Chiron Kelleri* Fairm.: Laiverero, 22. I. 1960 (1 Ex.)

Dynastinae

- Oryctes boas* Fabr.: Nata, 15. II. 1960 (1 Ex.)
Cyphonistes vallatus Wied.: Laiverero, 22. I. 1960 (1 Ex.)

Cetoniae

- Diplognatha gagates* Forst.: Arusha, 1350 m, 9. II. 1960 (3 Ex.)
Pachnoda ephippiata Gerst.: Arusha, 1350 m, 9. II. 1960 (8 Ex.)

Aphodius (Paradeloparius) circumdatus Klug var. *excavaticollis* Balth.

Die Form wurde von Balthasar als eine eigene Art beschrieben, erscheint aber bei Landin (1959) als ein Synonym der *A. circumdatus* Klug. Jetzt liegen mir 9 Exemplare vor, welche mit der Diagnose von *A. excavaticollis* Balth. vollkommen übereinstimmen. Diese wiesen, bei einer allgemeinen Ähnlichkeit im Habitus und Forceps gewisse Differenzen auf, welche bei *A. circumdatus* Klug nicht vorzufinden sind, u. zw.: die Farbe der Flügeldecken ist bei *A. circumdatus* Klug auf der Scheibe schwarz oder schwärzlichbraun, an den Seiten breit, gelblich, bei den vorliegenden Exemplaren der *A. excavaticollis* Balth. fast einfarbig rotgelb, die Ränder noch etwas heller, nur bei zwei Exemplaren ist die Scheibe der Flügeldecken stärker angedunkelt. Das Halsschild ist rotgelb, beiderseits der meistens ziemlich breiten hellen Mittellinie mit je einem dunklen, nach hinten breiter werdenden Längsfleck, bei *A. circumdatus* Klug ist dagegen die Scheibe fast ganz schwarz, eine schmale helle Mittellinie ist aber meistens auch hier vorzufinden. In der Mitte des Vorderrandes der Halsschild-Aushöhlung ist (beim Männchen) stets ein sehr deutlicher Höcker vorhanden, den ich bei *A. circumdatus* Klug noch nie bemerkt habe. Ich glaube aber, dass diese Differenzen nicht genügen, um die beiden Formen artlich zu trennen, dem die allgemeine habituelle Übereinstimmung und die gleiche Form

des Forcepses auch widersprechen. Geographische. Rassen können die beiden auch nicht darstellen, da sie sich territorial nicht ausschliessen, in Ostafrika kommen beide vor. Bis die richtige systematische Kategorie auf Grund eines ausreichenden Materials geklärt werden kann, bezeichne ich *A. excavaticollis* Balth. als eine Varietät der *A. circumdatus* Klug.

Aphodius (Esymus) bellus n. sp.

Je mehr Arten der Gattung *Aphodius* bekannt werden, um so weniger können diese in die bereits früher beschriebenen, oft sehr unnatürlichen „Untergattungen“ exakt eingereiht werden. Die Merkmale stimmten damals bei den wenigen bekannten Arten überein, aber nicht immer bei den später entdeckten, welche jedoch mit den bezüglichen Arten offenbar sehr nahe verwandt sind. Es wäre ganz verfehlt, die Zahl solcher Artengruppen noch weiter zu vermehren, wäre es vielmehr zweckmässig — solange solche Artengruppen überhaupt aufrecht erhalten werden können — die Charakteristik entsprechend richtigzustellen.

Ein solcher Fall steht in dieser neuen Art vor uns. Wenn wir uns zu den Diagnosen der bisher beschriebenen „Untergattungen“ halten, kann die Art in keine dieser eingereiht werden, da die Bestimmungsschlüssel zu *Blackburneus* Schm. führen, zu welcher Artengruppe aber ganz andere Formen gehören. Im Gegenteil, die nahe Verwandtschaft mit den Arten der Artengruppe *Esymus* Muls. ist nicht zu verkennen, obwohl bei der neuen Art die Halsschild-Basis ungerandet und die Flügeldecken schwarz gefleckt sind. Die Charakteristik der Artengruppe ist also mit diesen Möglichkeiten zu ergänzen.

Kopf und Halsschild schwarz, die Ränder des ersteren rötlich und die Seiten des letzteren breit, gelb, in der Mitte mit je einem kleinen, meist verschwommenen, dunklen Fleck. Flügeldecken gelb, Nahtzwischenraum und je ein viereckiger oder rundlicher Fleck geschwärzt, dieser Fleck kann aber auch reduziert sein, selten fehlt er vollständig. Unterseite mit Ausnahme des Prosternums (dieses gelb) angedunkelt, Beine und Fühler gelb. Die ganze Oberseite glänzend, ohne Spur von einer Behaarung.

Kopf viel breiter als lang, Clypeus breit gerundet, in der Mitte schwach abgestutzt oder oft äusserst seicht ausgebuchtet. Wangenecken kaum getrennt von den Kopfseiten, stumpfeckig, die Augen stark überragend. Stirnnaht sehr fein aber deutlich, die Augen seitlich erreichend, weder gehöckert, noch erhöht, in der Mitte bogenförmig nach hinten ausgezogen. Oberfläche vor der Stirnnaht sehr deutlich chagriniert, hinter dieser fast glatt, vielmehr glänzend, die Punktierung ist überall fein, weitläufig und gleichmässig verteilt.

Halsschild viel breiter als lang, nach vorn, besonders beim Männchen, nur wenig verschmälert, die Seiten schwach gebogen, die Hinterecken stumpfeckig. Basis nicht, oder kaum zweibuchtig, die Randung der Seiten hört schon den Schultern gegenüber auf, sonst die Basis ungerandet. Oberseite fein chagriniert, ebenso punktiert wie der Kopf, nur die Punkte an den Seiten viel gröber als auf der Scheibe und auch dichter gestellt, die Punktierung beim Männchen feiner als beim Weibchen.

Flügeldecken oval, zur Spitze leicht verschmälert, Seiten leicht gebogen, die Spitze leicht abgestutzt. Die Punktstreifen sehr fein, schwach vertieft, hinten fast erloschen, die Streifenpunkte seicht, die Seiten der Zwischenräume schwach gekerbt, letztere leicht gewölbt, hinten ganz flach, fein chagriniert und weitläufig, fein punktiert.

Vorderschienen mit drei Aussenzähnen, die hinteren mit zwei normalen Querleisten. Borstenkranz der hinteren Schienenspitze sehr ungleich und lang. Oberer Enddorn viel kürzer als das Basalglied der Hintertarsen, dieses viel länger als die drei folgenden Glieder zusammen. Alle Tarsenglieder stark verlängert, die Tarsen fast so lang wie die Schienen. Klauen hornig.

Länge : 3—4 mm. Vorliegendes Material 120 Exemplare.

Variation : Die beiden viereckigen oder rundlichen Flecken der Flügeldecken fehlen, oder nur in schwachen Spuren vorhanden. Unter der Stammform, ziemlich selten : ab. *innotatus* n. ab.

Verbreitung : *forma typica*, Ostafrika, Tanganyika : Nata, 15 .II. 1960 leg. Dr. J. Szunyogh y (Holo- und Allotype, sowie Paratypen) ; Nata, 26. II. 1960, leg. Dr. J. Szunyogh y (Paratypen) ; Seronera, 28. II. 1960. leg. Dr. J. Szunyogh y (Paratypen).

ab. *innotatus* n.ab., Nata, 15. II. 1960, leg. Dr. J. Szunyogh y (Holo-, Allo- und Paratypen) ; Nata, 26. II. 1960, leg. Dr. J. Szunyogh y (Paratypen), Arusha-Ju, XII. 1905, leg. K. Kittenberger (Paratypen) ; Madibira (Paratypen). Die Typen sind in der Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums und einige Paratypen in meiner Sammlung zu finden.

Die neue Art kann von allen bekannten Arten der Artengruppe durch ihre Farbe und durch das stark verlängerte Basalglied der Hintertarsen leicht unterschieden werden.

Nataia n. gen.

Die neue Gattung gehört wegen der dreigliedrigen Fühlerkeule, der durch das Kopfschild bedeckten Mundteile und wegen der zwei Endspornen der Hinterschienen zu der Unterfamilie *Aphodiinae*.

Die Feststellung der näheren systematischen Stellung ist nicht einfach, es kommen nämlich von den beschriebenen Tribus folgende nicht in Frage : *Termitotrogini* (wegen der gut entwickelten Augen, usw.), *Corythoderini* (Hinterschenkel erreichen nicht die Spitze der Flügeldecken, Schildchen sichtbar, Halsschild ohne Unebenheiten, usw.), *Rhyparini* (Kopf und Halsschild ohne Längskiele, usw.), *Psammobiini* (Halsschild ohne Querwülste oder Quereindrücke an den Seiten, usw.), *Aphodiini* (Hinterschienen ohne Spur von Querleisten, usw.). Es bleibt nur der Tribus *Eupariini* übrig, der zur Zeit jedenfalls sehr heterogene Elemente enthält. Bis diese Tribus nicht eingehend bearbeitet werden kann, stelle ich die neue Gattung einstweilen zu den *Eupariini*.

Mundteile und Mandibeln durch das Kopfschild bedeckt. Clypeus einfach, die Spitze nach unten nicht umgeschlagen. Augen gross, von oben deutlich sichtbar. Kopf einfach gewölbt, Stirn ohne Erhabenheiten. Fühler mit dreigliedrig Keule. Alle Taster gut entwickelt.

Halschild einfach gewölbt, ohne Erhabenheiten oder Eindrücke, mit stark gerundeten Seiten und breit abgerundeten, nicht umgeschlagenen Hinterecken, die Seiten mit einigen sehr langen Borsten, die convex gebogene Basis ohne Beborstung. Schildchen ziemlich gross, dreieckig.

Flügeldecken mit deutlichen Schulterbeulen, ohne anteapikale Beulen. 10 Punktstreifen deutlich vorhanden. Epipleuren normal, bauchwärts liegend schon in der Mitte sehr schmal. Die seitlichen Zwischenräume und die breite Spitze mit sehr langen, nach hinten geneigten, deutlich abstehenden, zerstreuten Borsten. Pygidium bedeckt.

Abdominalsegmente auch in der Mitte nicht verwachsen. Vorderschienen mit zwei sehr grossen und mit einem viel kleineren (basalen) Aussenzahn, welche alle nach aussen und nicht nach vorn gerichtet sind, daher erscheint die Spitze dieser Schiene als abgestutzt, Endsporn kurz, ebenfalls nach aussen gerichtet (Fig. 3). Mittel- und Hinterschienen ohne Spur von Querleisten, aber mit vereinzelt langen Borsten, die Spitze mit zwei Endspornen und mit nicht gleich langem Borstenkranz (Fig. 5). Alle Fussglieder lang, dünn, auch das basale Glied nicht dreieckig erweitert (Fig. 4). Klauen hornig.

Von den übrigen äthiopischen Gattungen der Tribus ist sie am leichtesten durch folgende zu unterscheiden : von *Odontolochus* Schm. durch nicht um-

geschlagenen Vorderrand des Clypeus; von *Simogonius* Har. durch nicht umgeschlagene Hinterecken des Halsschildes; von *Dialitoderus* Kosh. durch die drei Aussenzähne der Vorderschienen; von *Euparia* Lap., *Saprosites* Redtb. und *Ataenius* Har. durch die kleinen Wangen; von *Didactylia* d'Orb. durch nicht verwachsene Abdominalsegmente; und von *Doaphius* Balth. durch bedecktes Pygidium und durch die Form der Vorderschienen.

Generotype:

Nataia Szunyoghyi n. sp. (Fig. 1—5)

Langoval, parallelseitig (Fig. 1), mässig gewölbt, glänzend schwarz, Vorderecken des Halsschildes breit, die Seiten bis zur Mitte schmal, gelb. Schulter, eine unregelmässige Querbinde im letzten Drittel, wenige Längsflecken auf der Scheibe und die breite Spitze der Flügeldecken ebenfalls gelb. Fühler, mit Ausnahme der dunklen Keule, sowie die Beine hellgelb, Unterseite braungelb.

Clypeus sehr breit, schwach konkav gebogen, auf beiden Seiten bis zu den schwach vortretenden und abgerundeten Wangenecken kontinuierlich gerundet, die Ränder überall schmal aufgebogen. Stirnlinie weit vor den Augen liegend, fein eingeritzt, auf beiden Seiten verkürzt, ohne Spur von Höckern (Fig. 2). Oberseite sehr fein chagriniert, vor der Stirnlinie sehr fein und spärlich, hinter dieser gröber punktiert.

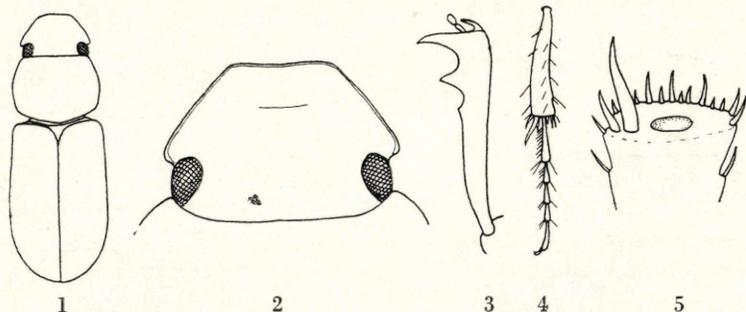


Fig. 1—5. *Nataia Szunyoghyi* n. gen. et n. sp. — Habitus (1), Kopf von oben (2), Vorderschiene (3), Hinterbein (4) und Ende der Mittelschiene (5).

Halsschild kaum breiter als lang, die Seiten gebogen, die Hinterecken sehr breit gerundet (Fig. 1). Seitenränder mit je 9—10 groben, eingestochenen Punkten, bei dem einzigen vorliegenden Exemplar entspringen auf beiden Seiten nur aus beiden hintersten Punkten lange, nach hinten geneigte Borsten (die übrigen abgerieben?), Basis durch eine haardünne Linie gerandet. Oberseite einfach gewölbt, fein chagriniert und mit ungleichmässig verteilten, groben Punkten versehen. Schildchen dreieckig.

Basis der Flügeldecken fast gerade, eher leicht konkav, Schulterbeule stark prononciert, Seiten fast gerade und parallel, Spitze gemeinsam breit abgerundet. Die Punktstreifen breit und tief, praktisch unpunktiert, da die ganz seichten Punkte kaum zu erkennen sind, an der Spitze sind die Streifen erloschen. Zwischenräume viel breiter als die Streifen, auf der Scheibe stark gewölbt, aber nicht gekielt, ziemlich stark chagriniert, (auch der Grund der Streifen), nicht

punktiert nur im seitlichsten Zwischenraum und auf der breiten Spitze sind seichte Punkte zu finden, aus welchen lange, nach hinten geneigte Borsten entspringen. Die Eigenschaften der Beine wurden schon bei der Beschreibung der Gattung mitgeteilt, es ist noch hinzu zufügen, dass der obere Enddorn der Hinterschienen viel kürzer ist als das Basalglied der Hintertarsen, dieses wieder etwa so lang wie die drei folgenden Glieder zusammen.

Länge : 4,5 mm.

Verbreitung : das einzige Exemplar stammt aus Ostafrika, Tanganyika : Nata, 15. II. 1960, leg. Dr. J. Szunyogh y. Die Monotype befindet sich in der Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums in Budapest.