

ANNOTATIONES ZOOLOGICAE et BOTANICAE

Slovenské národné múzeum – Prírodovedný ústav

16. 1. 1974

No. 94

ORNITHOBIUS MATTHEWSI – EINE NEUE MALLOPHAGENART DER GRAUGANS, ANSER ANSER L.

František Balát

Die Arten der Gattung *Ornithobius* D e n n y, 1842 sind wenig erforscht. vermutlich infolge der schweren Erreichbarkeit ihrer Wirte. Im Jahre 1952 waren nur 6 Arten bekannt (H o p k i n s & C l a y, 1952). Im Jahre 1955 konnte Eichler bloß die neu gesammelten Exemplare von *Cygnus bewickii* hinzufügen; er bezeichnete sie aber nur als „*Ornithobius* sp.“ und erst später wurden sie von T i m m e r m a n n (1962) als *O. waterstoni reconditus* beschrieben. Der letztgenannte Autor beschrieb später noch weitere 3 Formen; die Anzahl der bekannten Formen stieg somit auf 10.

Am 5. X. 1965 erlegte ich am Teich Hlohovecký rybník bei Lednice* (Tschechoslowakei, Südmähren) eine verletzte Graugans, *Anser anser* L., in deren Gefieder ich 9 Exemplare einer offensichtlich neuen Art der Gattung *Ornithobius* fand. Ich bezeichnete sie mit dem Namen *O. matthewsi* zu Ehren des verdienten Wasservogel-Forschers Herrn Dr. G. V. T. Matthews vom „The Wildfowl Trust“ in Slimbridge.

Ich danke Miss Theresa Clay vom British Museum, Department of Entomology, London, bestens für die Hilfe und für die Leihgabe von Präparaten der Arten *O. goniopleurus*, *O. hexophthalmus* und der Paratypen von *O. waterstoni waterstoni*, welche bei der Festlegung der Unterscheidungsmerkmale sehr wichtig waren. Für die Durchsicht des Manuskripts und für die entsprechende Hinweise danke ich dem Herrn Akademiker Josef Kratochvíl.

Ornithobius matthewsi n. sp.

Wirt: *Anser anser* L.

Untersuchtes Material: 7 ♂♂, 6 ♀♀ und 2 Larven, alles aus Südmähren. Die Holotype (♂) und Allotype (♀): mikroskopisches Präparat No. 1356 b

* Zum Abschluß einer beschränkter Anzahl von Wasservögeln in diesem staatlichen Naturschutzgebiet besaßen wir eine besondere Genehmigung.

und No. 1356 g, jetzt in der Sammlung des „Slovenské národné múzeum“ (Slowakisches National Museum) in Bratislava, gesammelt bei Lednice, 5. X. 1965. Die Paratypen: 3 ♂♂, 3 ♀♀ und eine Larve vom Gefieder desselben Vogels (in Sammlung G. V. T. Matthews, Slimbridge; in Sammlung British Museum, Dpt. of Entomology, London; in Sammlung S. Brelih, Ljubljana und in meiner Sammlung, Brno); 2 ♂♂, 2 ♀♀ und 1 Larve, Po-hořelice (Südmähren), 1. IX. 1969; 1 ♂, Strachotín (Südmähren), 12. VII. 1967 (leg. J. Sitko).

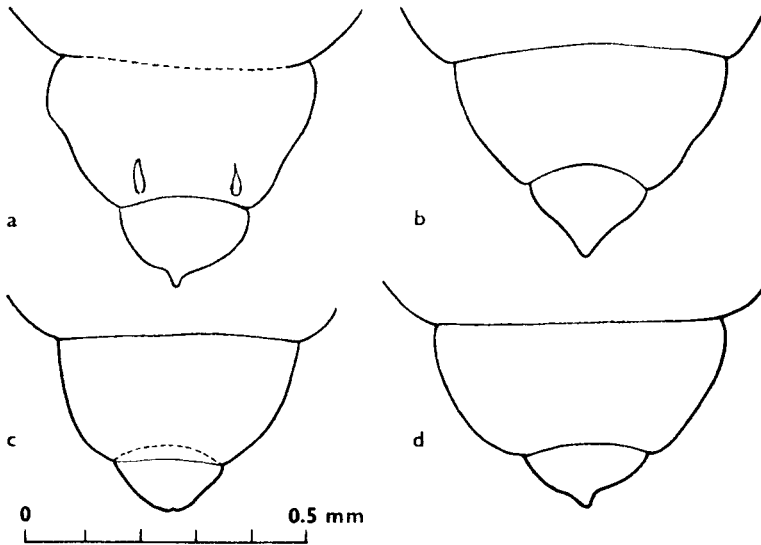


Abb. 1. ♂♂ — letzte Abdominalsegmente: a) *Ornithobius hexophthalmus*; b) *O. waterstoni*; c) *O. matthewsi*; d) *O. goniopleurus*

♂: Die Art ist charakterisiert hauptsächlich durch den Bau der Kopulationsorgane und die Form der letzten 3 Abdominalsegmente. Das letzte (= IX.) Segment endet mit einem stumpfen Teil, ist abgerundet und in der Mitte befindet sich eine kennzeichnende Einkerbung (Abb. 1c). Bei den drei weiteren Arten, welche der neuen Art am ähnlichsten sind, ist dieses Segment zugespitzt: bei der Art *O. waterstoni* ist diese Spitze breit, etwa ähnlich einem gleichseitigen Dreieck (Abb. 1b), bei der Art *O. hexophthalmus* und *O. goniopleurus* endet dieses Segment in einer engen, mehr walzenförmigen Spitze (Abb. 1a, 1d). Das Verhältnis der Länge des letzten Segments von *O. matthewsi* zu seiner Breite beträgt 1 : 1,6 (bei *O. waterstoni* 1 : 1,3; bei *O. hexophthalmus* 1 : 1,4 und bei *O. goniopleurus* 1 : 1,9). Der Hinterrand des VIII. Abdominalsegments ist nur leicht konkav (ähnlich wie bei der Art *goniopleurus* und *hexophthalmus*; demgegenüber ist dieser Hinterrand bei *waterstoni* stark konkav). Der Hinterrand des

VII. Abdominalsegments ist nur schwach konkav (ähnlich wie bei der Art *waterstoni*; bei der Art *goniopleurus* ist er gerade; bei der Art *hexophthalmus* ist nur schwach ausgeprägt erkennbar und zeigt nur ganz leicht konvexe Form). Die Form der Parameren ist aus den beigelegten Abbildungen ersichtlich (Abb. 2). Am inneren Rand des basalen Teiles der Parameren ist ein Fortsatz bezeichnend, der seiner Form nach der Art *hexophthalmus* ähnlich ist; noch bezeichnender ist dieser Fortsatz bei der Art *waterstoni* (Abb. 2c); bei der Art *goniopleurus* ist dieser innere Rand

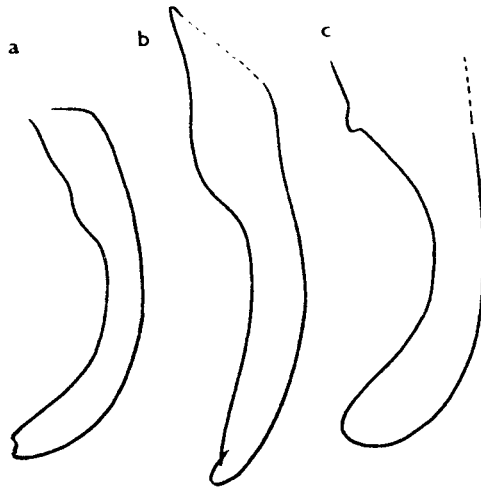


Abb. 2. Die Paramera: a) *Ornithobius matthewsi*; b) *O. goniopleurus*; c) *O. waterstoni*

nur leicht gewellt (Abb. 2b). Die Telomera der ♂♂ lassen ganz charakteristische und deutlich verschiedene Formen erkennen (Abb. 3). Form und Lage der dunklen Flecken (Pigmentation) ist bei allen Arten der Gattung *Ornithobius* fast gleich; bei der neuen Art *matthewsi* sind diese Flecken sehr ausgeprägt ebenso wie bei der Art *hexophthalmus*; bei der Art *goniopleurus* sind sie nur schwach ausgeprägt und bei der Art *waterstoni* praktisch kaum erkennbar. Körperlänge der 5 ♂♂ der Art *matthewsi*: (3,9'—) 4,4 (—4,7) mm; Parameren-Länge: 0,21 — 0,25 mm; Kopf-Index (Breite: Länge) siehe nachfolgende Tabelle:

<i>O. matthewsi</i> n. sp.	1 : 1,06—1,18	(n = 5),
<i>O. waterstoni</i>	1 : 1,10	(n = 1),
<i>O. goniopleurus</i>	1 : 1,08	(n = 1),
<i>O. hexophthalmus</i>	1 : 1,18	(n = 1).

♀: Zwischen den 4 von mir untersuchten Arten sieht man keinen Unterschied in der Form der letzten Abdominalsegmente. Die Querstreifen auf den vorderen sowie hinteren Sterniträndern sind nicht entwickelt (bei der Art *goniopleurus* und *hexophthalmus* sind diese gut entwickelt; bei der Art *waterstoni* fehlt dagegen jede Pigmentation). Die Form der Subgenitalplatte siehe in der Abb. 4. Die Pigmentation ist sehr gut ausgeprägt und durch ihre Lokalisation ähnlich wie beim ♂. Auch die Unterschiede zwischen den 4 verglichenen Arten sind gleicher Art wie beim ♂. Körperlänge der 4 ♀♀ der Art *matthewsi*: (3.5—) 3.6 (—4,2) mm; Kopf-Index (Breite : Länge) siehe nachfolgende Tabelle:

<i>O. matthewsi</i> n. sp.	1 : 1,08—1,09	(n = 3),
<i>O. waterstoni</i>	1 : 1,04	(n = 1),
<i>O. goniopleurus</i>	1 : 1,04	(n = 2),
<i>O. hexophthalmus</i>	1 : 1,10	(n = 1).

Lokalisation auf dem Vogelkörper: Alle Exemplare fand ich ausschließlich auf den Schwungfedern, obwohl ich alle Partien des Vogelkörpers eingehend untersuchte. Die Eier der neuen Art fand ich auf den Unterflügeldecken. Dubinina (1948) fand die Exemplare der Gattung *Ornithobius* (jedoch ohne nähere Bestimmung) ... auf den Flügeldecken und im Rückengefieder, während der Mauserzeit ausschließlich im Rückengefieder“. Meiner Meinung nach kommt es zum Vorkommen der Gattung *Ornithobius* im Rückengefieder wahrscheinlich erst während der starken Vermehrung, aber auch sekundär, nach dem Absterben des Vogels.

*

Die Übersicht der bisher bekannten Arten der Gattung *Ornithobius* und ihrer Wirte, wobei ich mich auf 2 Gruppen nach Timmermann (1962) stützte, sieht folgendermaßen aus:

A) <i>bucephalus</i> – Gruppe	
<i>O. bucephalus bucephalus</i> (Giebel, 1874)	<i>Cygnus olor</i> (Gmelin)
<i>O. bucephalus tribulis</i> Timmermann, 1962	<i>Cygnus melancoriphus</i> (Molina)
<i>O. fuscus</i> Le Souëf, 1902	<i>Cygnus atratus</i> (Latham)
B) <i>cygni</i> – Gruppe	
<i>O. cygni cygni</i> (Linnaeus, 1758)	<i>Cygnus cygnus</i> (Linnaeus)
<i>O. cygni modicellus</i> Timmermann, 1962	<i>Cygnus bewickii</i> Yarrell
<i>O. waterstoni waterstoni</i> Timmermann, 1962	<i>Cygnus buccinator</i> Richardson

O. waterstoni reconditus Timmermann, 1962

O. goniopleurus Denny, 1842

O. hexophthalmus (Nitzsch, 1871)

O. mathisi (Neumann, 1912)

O. matthewsi n. sp.

Cygnus columbianus (Ord)

Branta canadensis (Linnaeus)

Branta leucopsis (Bechstein)

Anser anser domestica

Anser anser Linnaeus

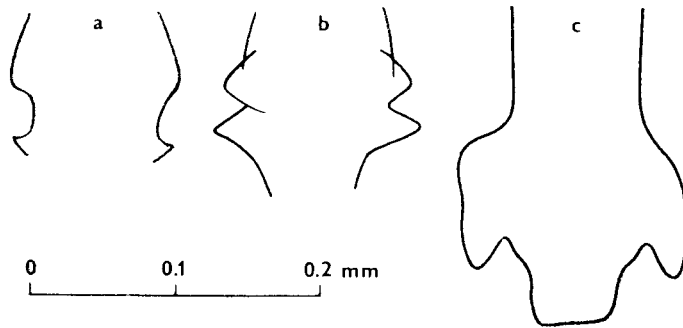


Abb. 3. Die Telomera: a) *Ornithobius matthewsi*; b) *O. waterstoni*; c) *O. goniopleurus*

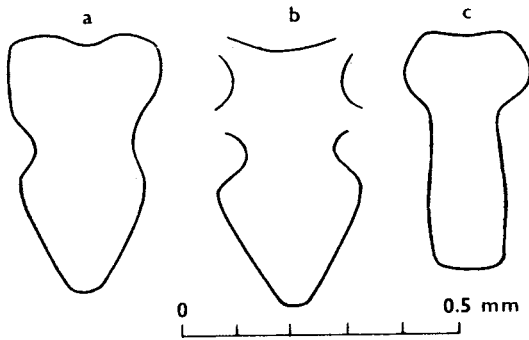


Abb. 4. ♀♀ — die Subgenitalplatten: a) *Ornithobius matthewsi*; b) *O. goniopleurus*; c) *O. hexophthalmus*

Wie oft diese Art auf *Anser anser* vorkommt, darüber kann man z. Zeit nur sehr wenig aussagen. Von 7 der bei Pohořelice am 1. IX. 1969 erlegten Exemplare fand ich diese Mallophagen-Art nur auf einem Exemplar. Ein positiver Fund auf der einen *Anser anser* bei Lednice ist rein zufällig. Vor diesem ersten Fund habe ich zwar 88 Exemplare dieser Vogelart mit be-

sonderer Rücksicht auf das Zecken-Vorkommen untersucht (Balát, 1964), doch das negative Resultat konnte seine Ursache in dem Umstand haben, daß es sich meist um mausernde Vögel (also mit ausgefallenen oder erst wachsenden Schwungfedern) handelte. Ihre Flügel wurden ziemlich unvollkommen untersucht, weil die Vögel zwecks Beringung gefangen wurden und die Untersuchung daher bei ihnen sehr rücksichtsvoll erfolgen mußte, damit keine Beschädigung des Flügels entsteht. Außer mir untersuchte nur Dubinina (1948) eine größere Serie von *Anser anser* (35 erwachsene und 6 Jungtiere) in den Monaten April–Juni im Astrachaner Naturschutzgebiet: zur Frühjahrszeit fand sie die Mallophagen der Gattung *Ornithobius* zu 57,6 %, zur Mauserzeit (im Juni) jedoch nur zu 22 %. Die Anzahl der einzelnen Mallophagen schwankte im Frühjahr zwischen 12 und 84, zur Mauserzeit zwischen 2–31 Stück.

Literatur

- Balát, F., 1964: Unter welchen Umständen kommt es zum Befall der Wildenten und -gänse mit Zecken und was für eine epidemiologische Bedeutung kann es haben? Schriftenreihe d. Landesstelle f. Naturschutz und Landschaftspflege in Nordrhein-Westfalen, 1: 115–120.
- Dubinina, M. N., 1948: Parazitofauna dikogo serogo gusja (*Anser anser* L.). Parazit. sbornik Zool. inst. AN SSSR, 10: 165–195.
- Eichler, W., 1955: Mallophagen-Synopsis. XXIII. Genus *Ornithobius*. Mitt. Münch. Entom. Ges., 44–45: 293–299.
- Hopkins, G. H. E. & Clay, T., 1952: A Check List of the Genera & Species of Mallophaga. London (British museum), pp. 1–362.
- Timmermann, G., 1962: Gruppenrevisionen bei Mallophagen. V. Zur näheren Kennzeichnung des *Ornithobius*-Komplexes (Philopteridae), parasitische bei Entenvögeln. Zeitschr. f. Parasitenkunde, 22: 133–147.
- Timmermann, G., 1963: Fragen der Anatidensystematik in parasitologischer Hinsicht. Proc. XIII. Internat. Ornith. Congr. Ithaca, pp. 189–197.