

Eine neue Art der Gattung *Rhizotrogus* Berth.  
(Coleoptera: Scarabaeidae) aus Kasachstan und  
Besonderheiten ihrer Biologie

Von

G. V. NIKOLAJEV

(Eingegangen am 19. Dezember, 1978)

Abstract: Description of a new species of the genus *Rhizotrogus* from the Kazakh S. S. R.

Unter den 4 Arten der Untergattung *Amphimallon* Berth. (*Rhizotrogus* Berth.), die unweit von der Siedlung Scharbakty (Bezirk Lebjaschinski, Gebiet Pawlodar) gesammelt worden sind, wurde auch eine neue Art gefunden, deren Beschreibung: nach folgend angeführt wird.

*Rhizotrogus* (*Amphimallon*) *irtishensis* sp. n.

Länge 12-16 mm. Glänzend, gelb-braun, Vorderrand des Kopfschildes, Fühlerfahne, Stirn, Scheitel, zwei mehr oder weniger zusammengeflossene Längstreifen am Halsschild, 1-3 Flecken am Pygidium, Aussenzähne der Vorderschienen und Abdomensternite braun.

♂: Kopfschild trapezförmig mit abgerundeten Vorderecken, aufgebogenem Seiten- und Vorderrand, in der Mitte vorne schwach ausgebuchtet. Punktierung dicht. Stirn ebenso grob, aber seltener punktiert. Scheitel grob und dicht, fast runzelig punktiert. Querkiel fein und niedrig. Stirn und Scheitel einzeln behaart. Ringsum gerandeter Halsschild mit lang abstehenden gelben Haaren und dazwischen mit anliegenden hellen Haaren bedeckt. Hinterwinkel stumpf. Schildchen dicht punktiert und behaart. Flügeldecken mit 3 flachen Dorsalrippen. Punktierung der Flügeldecken schwach und fein. Pygidium raspelartig punktiert: in allen grossen Punkten mit einem langen abstehenden Haar, in allen kleinen Punkten mit einem kurzen anliegenden Härchen versehen. Vorderschienen mit 3 Aussenzähnen, der mehr oder weniger schwach ausgebildete Basalzahn ist dem Mittelzahn etwas genähert, der bewegliche Dorn steht der Ausbuchtung des ersten und des zweiten Aussenzahnes gegenüber. Endglied des Maxillartasters birnförmig. Fühler 9-gliedrig. Fühlerfahne so lang wie Schaft.

♀: Vorderschienen mit 3 gut entwickelten Zähnen an der Aussenseite. Fühlerfahne wie bei den anderen Weibchen der Untergattung *Amphimallon* kürzer als der Schaft.

Material: 121 Exemplare ♂♂ und 1 ♀ wurden von mir 6-7.07.1978 unweit von Scharbakty (Kasachstan, Gebiet Pawlodar) gesammelt. (Holotypus ♂: 7.07.1978). Holotypus befindet sich in der Sammlung des Zoologischen Instituts der Akademie der Wissenschaften der UdSSR in Leningrad, Paratypen auch in Alma-Ata (Institut für Zoologie), in Budapest (Ungarisches Naturwissenschaftliches Museum), in Dresden (Staatliches Museum für Tierkunde), in Moskau (Zoologisches Museum der Universität), in Berlin (Zoologisches Museum an der Humboldt-Universität) und in meiner Sammlung.

R. irtishensis ist dem R. solstitialis (L.) sehr ähnlich, aber durchschnittlich kleiner, ausserdem ist die anliegende Behaarung des Halsschildes von R. irtishensis gleichmässig.

Interessante Besonderheiten, die die neue Art von den anderen Arten der Untergattung Amphimallon aus einer Lokalität unterscheiden, sind die Schwärmperioden der einzelnen Arten und die Biotope (siehe Tabelle 1).

Tabelle 1.

Besonderheiten des Schwärmens bei den Arten der Untergattung Amphimallon in der Umgebung von Scharbakty

Art	Schwarmzeit	Biotope
<u>R. solstitialis</u> L.	1- 2	Fichtenwald
<u>R. altaicus</u> Mnnh.	6- 8	nasse Wiese
<u>R. irtishensis</u> sp. n.	16-18	trockene Wiese mit <u>Lasiagrostis splendens</u> (Trin) Kunth
<u>R. volgensis</u> Fisch.	22-23	alle oben angeführten Biotope, sowie Steppen

Ein ähnlicher Fall wurde von G. NONVEILLER (1959) für Amphimallon assimilis und A. burmeisteri beschrieben.

Es muss betont werden, dass in solchen Teilen des Areals, wo nur eine dieser Arten beheimatet ist, die Schwärmzeit durch den in der Tabelle angeführten zeitlichen Rahmen nicht beschränkt werden kann. In der Umgebung von Karkaralinsk (Zentralkasachstan) fliegt R. altaicus nicht nur in der Früh, sondern auch abends; die Schwärmzeit R. solstitialis (ssp. mesasiaticus Medv.) beginnt in der Umgebung von Alma-Ata viel früher - um 18-19 Uhr; im Westkasachstan (30 km nördlicher von Uralsk) schwärmt R. volgensis ungefähr zur selben Zeit.

Die verschiedene Schwärmzeit von verwandten Arten, die in einer Lokalität vorkommen, vermeidet eine Kreuzung zwischen den verschiedenen Arten. Nach meinen Beobachtungen machen die männlichen Amphimallon beim Suchen der Weibchen nicht nur vom Geruchssinn, sondern auch vom Schvermögen gebrauch. Dabei versuchen sie sogar mit Arten anderer Gattungen, die nur entfernt ihren Weibchen ähneln (oft nur durch die Körpergrösse) zu kopulieren. Im Flusstal des Irtysch konnte man oft Versuche von R. volgensis beobachten, die mit Exemplaren von Anisoplia agricola Poda kopulieren wollten, die auf Grashälmschen sassen, so wie die zur Kopulation bereiten ♀ von R. volgensis.

Die Beobachtungen im Freien über die Schwärmzeit einer Form der Blatthornkäfer lässt wohl eine ganze Reihe von Geschwisterarten (sibling species nach MAYR) absondern, die zur Zeit als Varietäten betrachtet werden.

#### LITERATUR

NONVEILLER, G. (1959): Amphimallon assimilis und das Problem seiner Varietäten. - "Zaštita bijia", 51: 119-131.

Anschrift des Verfassers: G. V. NIKOLAJEV

Institut für Zoologie

Alma-Ata 480032, Akademgorodok  
UdSSR