©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Ann. Naturhist. Mus. Wien	100 B	69 - 75	Wien, Dezember 1998

Über Typen palaearktischer Aradidae (Insecta: Heteroptera) von V. E. Jakovlev und A. N. Kiritshenko

E. Heiss*

Abstract

The eminent Russian entomologists V.E. Jakovlev and N.A. Kiritshenko desribed numerous species of Palaearctic Aradidae. As usual with early authors no holotypes were designated. Now the type specimens of some poorly known taxa from the collections of the Zoological Institute, Russian Academy of Sciences, St. Petersburg, could be revised and recognized, holotypes labelled, and lectotypes for species-group taxa designated. The following synonymies are established: *Aradus bimaculatus* REUTER, 1872 = *A. sareptanus* JAKOVLEV, 1874, syn.n. = *A. bergrothi* JAKOVLEV, 1894, syn.n.; *Aradus komarowii* JAKOVLEV, 1885 = *A. hissaricus* KIRITSHENKO, 1955, syn.n.

Key words: Aradidae, lectotype designation, type designation, new synonymy, Palaearctic.

Zusammenfassung

Die bedeutenden russischen Entomologen V.E. Jakovlev und N.A. Kiritshenko, beschrieben eine Vielzahl palaearktischer Aradidae-Arten. Nun konnten die Typus-Exemplare einiger weniger bekannten Taxa aus den Sammlungen des Zoologischen Instituts in St. Petersburg untersucht werden. Holotypen wurden etikettiert und Lectotypen designiert. Folgende Synonymien wurden festgestellt: *Aradus bimaculatus* REUTER, 1872 = *A. sareptanus* JAKOVLEV, 1874, syn.n. = *A. bergrothi* JAKOVLEV, 1894, syn.n.; *Aradus komarowii* JAKOVLEV, 1885 = *A. hissaricus* KIRITSHENKO, 1955, syn.n.

Einleitung

Die bedeutenden russischen Entomologen V.E. Jakovlev (1839-1908) und N.A. Kiritshenko (1884-1971), deren umfangreiche Sammlungen im Zoologischen Institut, Russische Akademie der Wissenschaften, St. Petersburg, aufbewahrt sind, haben zahlreiche Arbeiten über Heteropteren publiziert und darin auch eine Vielzahl von Aradiden-Arten beschrieben.

Einige dieser Taxa sind inzwischen als Synonyme erkannt oder deren taxonomischer Status revidiert worden (KIRITSHENKO 1911, 1913, BERGROTH 1914, HASEGAWA 1954, PUTHSKOV 1974, JOSIFOV & KERZHNER 1974, VÁSÁRHELYI 1977, KERZHNER 1978, HEISS 1989).

Wie bei älteren Autoren üblich, sind keine Holotypen designiert worden, jedoch ist das der Beschreibung zugrundegelegte Exemplar in der Regel mit einer goldenen Konfetti gekennzeichnet.

* DI Dr. Ernst Heiss, Entomologische Forschungsgruppe, Tiroler Landesmuseum, Josef Schraffl Straße 2a, A-6020 Innsbruck, Austria.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Material und Methoden

Durch das Entgegenkommen von Dr. I. Kerzhner war es möglich, Typenmaterial von mehreren, bislang unklar erscheinenden Arten zu untersuchen um deren aktuellen Status zu überprüfen. Als Ergebnis sind in Übereinstimmung mit den Regeln des "International Code of Zoological Nomenclature" (ICZN Fassung 1985) zweifelsfreie Holotypen als solche gekennzeichnet, Lectotypen designiert und Synonymien festgestellt worden.

Die angeführte Reihenfolge der Etiketten (durch / getrennt) entspricht jener an der Nadel unter dem angeführten Belegexemplar. Der teilweise russische Text ist transkribiert wiedergegeben. Als unterste wurde an der Nadel jedes Exemplars eine rote, gedruckte Etikette mit Statusangabe (HT, LT) angebracht. Zur Klärung des Artstatus sind vereinzelt Genitalstrukturen des ♂ präpariert worden, welche auf einem eigenen Blättchen geklebt der Nadel des Belegstückes angefügt sind. Abbildungen derselben erfolgen in einer späteren Publikation.

Verwendete Abkürzungen für Etikettentext: dr gedruckt, hs handschriftlich gK goldenes Konfetti, HT Holotypus, LT Lectotypus, PA vom Autor angefertigtes Präparat, Pm Parameren, Py Pygophore/Genitalkapsel. Die Abkürzungen für die Länder sind vom Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region, Vol. I (AUKEMA & RIEGER 1995) übernommen.

Ergebnisse

Aradus sareptanus JAKOVLEV, 1874

Aradus sareptanus JAKOVLEV, 1874: 268, tab. 10, fig. 7 (♂).

Lectotypus: makropter (quer auf Blättchen geklebt) / 234 (auf Konfetti) / gK / A. sareptanus mihi (hs Jakovlev) / Sammlung V. Jakovlev (dr)/ A. bimaculatus RT. det. Vásárhelyi 1977 / LT-Etikette.

Locus typicus: Sarepta (= Krasnoarmeysk near Volgograd) RU (ST).

Das (sehr wahrscheinlich) einzige Exemplar der Beschreibung ist vorgelegen, welches jedoch stark beschädigt ist (es fehlen Abdomen, linker Deckflügel, Fühlerglieder II - IV links, linke Beine, rechtes Vorderbein), sodaß das Geschlecht nicht mehr festgestellt werden kann. Es wird als Lectotypus designiert.

Kerzhner (i.litt.) weist darauf hin, daß kein genauer Fundort angegeben ist, jedoch aufgrund anderer Hinweise Sarepta angenommen werden kann.

Ein Vergleich mit dem aus Schweden beschriebenen und in Europa weitverbreiteten *Aradus bimaculatus* REITER, 1872 zeigte keine Unterschiede, was schon Vásárhelyi erkannt, doch keine Synonymisierung vorgenommen hatte. Daher nachstehende Synonymie:

Aradus bimaculatus REUTER, 1872 = *A. sareptanus* JAKOVLEV, 1874, **syn.n.** (= *A. selectus* JAKOVLEV, 1878, syn. durch KIRITSHENKO 1913: 236).

Aradus komarowii JAKOVLEV, 1885

Aradus komarowii JAKOVLEV, 1885: 122.

Lectotypus: ♀ makropter (genadelt)/ gK/ A. Teke (= Achal Tekke) (hs Jakovlev)/ A. Komarowii (hs Jakovlev)/ Sammlung V. Jakovlev (dr russisch)/ LT-Etikette

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

JAKOVLEV (1885:129) gibt den genauen Fundort erst am Ende des russischen Textes aufgrund eines Briefes von V. A. Komarov an.

Locus typicus: Chulli, ca. 40 km W von Ashkhabad (heute Turkmenistan) TM.

Es ist unklar ob Jakovlev eines oder mehrere Exemplare vorlagen, sodaß das von KIRITSHENKO (1913 Taf. I, Fig. 13) abgebildete ♀ als Lectotypus designiert wird.

Aradus bergrothi JAKOVLEV, 1894

Aradus bergrothi JAKOVLEV, 1894: 136.

Holotypus: ♂ makropter (geklebt)/ gK/ Taschk. (= Taschkent, hs)/ Bergrothi mihi (hs Jakovlev)/ K.B. Jakovlev (dr)/ HT-Etikette.

Locus typicus: Tashkent, heute Uzbekistan UZ.

Die Beschreibung erfolgte nach einem ♂, das KIRITSHENKO (1913: fig. 74, tab. II, fig. 22) abbildet. Jakovlev schreibt im Text, daß die Art von Balassoglo bei Tashkent gesammelt wurde, und KIRITSHENKO (1913: 207) ergänzt: Prov. Syr-Darja, Tashkent, Balassoglo (legit). Dieses Exemplar ist als Holotypus anzusehen und entsprechend ausgezeichnet worden.

Eine vergleichende Untersuchung hat gezeigt, daß die wesentlichen Artmerkmale (Fühler, Pronotumform, Genitalstrukturen) mit jenen von *A. bimaculatus* REUTER, 1872 übereinstimmen, worauf sich nachstehende Synonymie begründet:

Aradus bimaculatus REUTER, 1872 = *A. bergrothi* JAKOVLEV, 1894, **syn.n.**

Aradus vitiosus JAKOVLEV, 1889

Aradus vitiosus JAKOVLEV, 1889: 77.

Lectotypus: ♀ makropter (genadelt)/ gK/ Shilka (hs)/ Sammlung V. Jakovlev (dr)/ 24 (quadratische Etikette, vermutlich Hinweis für den Zeichner)/ LT-Etikette

Locus typicus: Fluß Shilka (Nebenfluß des Amur) RU (ES).

Aus der Beschreibung des ♀ geht nicht hervor, ob der Autor mehrere Exemplare zur Verfügung hatte, sodaß das Exemplar mit den Fundortangaben der Originalbeschreibung als Lectotypus designiert wird. KIRITSHENKO (1913: 240) führt an, daß ein weiteres Stück vorhanden sei und bildet das ventrale Abdomenende eines ♀ von Shilka ab (p. 242) ohne jedoch einen Lectotypus zu fixieren.

Aradus dissors KIRITSHENKO, 1913

Aradus dissors KIRITSHENKO, 1913: 66, 227, tab. II fig. 23 (♀).

Lectotypus: ♂ makropter (quer auf dreieckiges Blättchen geklebt)/ Blättchen mit Pm, Py (PA)/ gK/ Vladivostok Berger 28. V. 09 (dr, Datum hs)/ LT-Etikette.

Locus typicus: Vladivostok RU (FE).

Kiritshenko hat die Beschreibung nach Exemplaren beider Geschlechter vorgenommen und ein ♀ abgebildet. Das nun vorliegende ♂ mit goldener Konfetti wird als Lectotypus designiert.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Aradus semilacer KIRITSHENKO, 1913

Aradus semilacer KIRITSHENKO, 1913: 67, 243, fig. 84, tab. I fig. 15 (♂).

Holotypus: ♂ makropter (durch Scutellum genadelt, Beine teilweise abgebrochen)/ Blättchen mit Pm, Py (PA)/ gK/ Nikolsk 2.Hälfte V 1899 (hs)/ Tab.I fig.15, Fig.84 Kir. 1913 (hs)/ Sammlung V. Jakovlev (dr)/ Aradus semilacer n.sp. Kiritshenko det. (dr + hs Kiritshenko)/ 22 (kleines Etikett, vermutlich Hinweis für Zeichner)/ HT-Etikette.

Locus typicus: Nikolsk [= Spassk-Dalniy], Primorsk Terr. RU (FE).

Die Beschreibung ist nach einem Einzelexemplar erfolgt, sodaß dieses entsprechend ICZN Art. 73a ii als "holotype by monotypy" durch Evidenz fixiert und ausgezeichnet wird.

Aradus setiger KIRITSHENKO, 1913 (Abb. 1)

Aradus setiger KIRITSHENKO, 1913: 64, 159, fig. 56, tab. I fig. 12 (♀).

Holotypus: ♀ makropter (quer auf dreieckigem Blättchen geklebt)/ gK/ Perovsk 24.IV.05 (hs)/ K.W. Oshanin (dr)/ Aradus setiger type (hs Kiritshenko) Kiritshenko det. (dr)/ 2 (kariertes Papierstück)/ HT-Etikette.

Locus typicus: Perovsk [= Kzyl-Orda] am Syr-Darja Fluß, heute Kasachstan AK.

Von dieser Art ist bisher nur das beschriebene ♀ bekanntgeworden. Es wird als Holotypus gekennzeichnet.

Aradus transiens KIRITSHENKO, 1913

Aradus transiens KIRITSHENKO, 1913: 63, 131, fig. 44, tab. I fig. 10 (♀).

Lectotypus: ♀ makropter (genadelt)/ Süd-Ussuri Region, Tal des Odarka Flusses 25 Werst von Station Evgenevka, 19 IV 1911 A. Tsherskij (dr + Datum hs)/ Type (vermutlich später von Kiritshenko als solche bezeichnet nach Kerzhner i.litt.)/ Sammlung Kiritshenko (dr)/ Aradus transiens n.sp. A. Kiritshenko det (dr + hs Kiritshenko)/ LT-Etikette.

Locus typicus: Odarka River, 25 km W von Evgenevka [=Spassk-Dalniy] Primorsk Terr. RU (FE).

Kiritshenko beschreibt nur ein ♀, welches auch abgebildet wird, ohne Angabe einer Anzahl. Kerzhner (i.litt.) weist darauf hin, daß derselbe Autor (KIRITSHENKO 1955: 257) weitere Funde mit dem Hinweis meldet, daß er *A. transiens* und *A. unicolor* nach "einzelnen Exemplaren" beschrieben hat. Es ist jedoch unklar, ob es sich um jeweils nur ein einziges oder um einige wenige Stücke gehandelt hat. Aus diesem Grunde erscheint es besser, das aus der Sammlung Kiritshenko stammende ♀ als Lectotypus zu designieren (ICZN Art. 74b).

Aradus unicolor KIRITSHENKO, 1913

Aradus unicolor KIRITSHENKO 1913: 65, 162, fig. 57, tab. I fig. 14 (♀).

Lectotypus: ♀ makropter (genadelt)/ Süd-Ussuri Region, Tal des Odarka Flusses 25 Werst von Station Evgenevka, 19 IV 1911 A. Tsherskij (dr + Datum hs)/ Type (vermutlich später von Kiritshenko als solche bezeichnet nach Kerzhner i.litt.)/ Sammlung Kiritshenko (dr)/ Aradus unicolor n.sp. A. Kiritshenko det (dr + hs Kiritshenko)/ LT-Etikette.

Locus typicus: Evgenevka, Ussuri Region RU (FE).

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

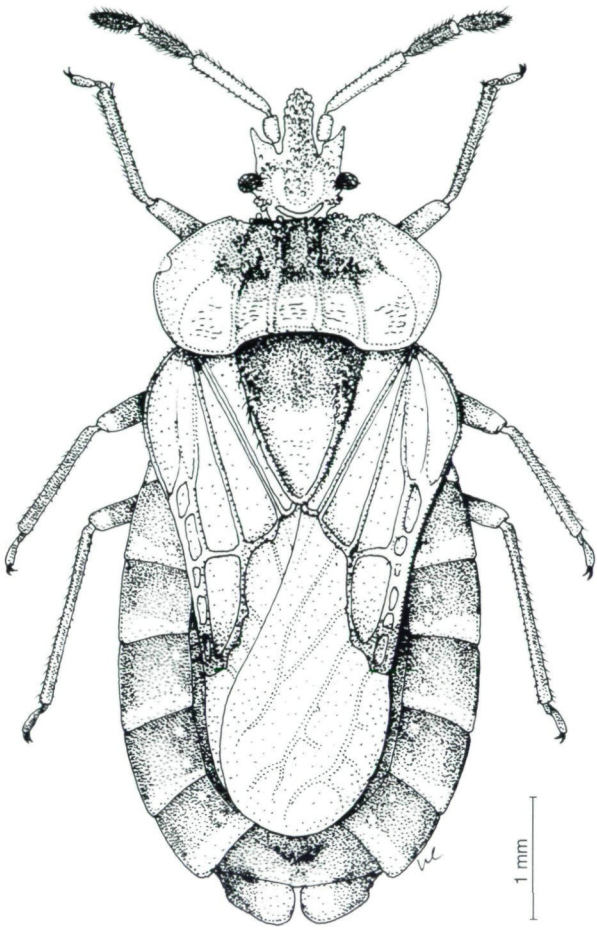

Fig. 1: *Aradus setiger*, Holotypus ♀ und einziges bisher bekanntgewordenes Exemplar, Habitus.

Auch von dieser Art wurde nur ein ♀ beschrieben - siehe Kommentar bei *A. transiens*. Daher Designierung als Lectotypus des offenbar der Beschreibung zugrundegelegenen und abgebildeten ♀.

Aradus rysakovi KIRITSHENKO, 1951

Aradus rysakovi KIRITSHENKO, 1951a: 300, 317, fig. 403 (♂).

Holotypus: ♂ makropter (auf Blättchen geklebt, umpräpariert)/ Blättchen mit Pm, Py (PA)/ Krasnyi Les, Mündung von Kuban (Fluß), Rysakov 8. III. 939 (hs, russisch)/ Etik. mit Hinweis auf Fig./ HT-Etikette.

Locus typicus: Krasnyi Les am Kuban, Prov. Krasnodar RU (ST).

In der Beschreibung gibt Kiritshenko nur "Nordkaukasus" an.

Die Beschreibung erfolgte offenbar nur nach einem Exemplar, welches gemäß ICZN Art. 73a ii als "holotype by monotypy" anzusehen ist und entsprechend ausgezeichnet wird.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

Aradus hissaricus KIRITSHENKO, 1955

Aradus hissaricus KIRITSHENKO, 1955: 257, fig. 3 (brach. ♀).

Lectotypus: ♀ brachypter/Hodzha-obi-Garm, S. skl. Gissar. khr. (= südliche Abhänge des Gissargebirges), Kiritshenko 21 IX 1943 (dr)/ Risun. V. „Ushch. Kondara„ (russisch, hs Kiritshenko = Zeichnung in „Ushchel'e Kondara„ = Hinweis auf Abbildung in 1951b) / LT-Etikette.

Locus typicus: Hodzha-obi Garm N Dushanbe TD.

Die Beschreibung erfolgte nach mehreren Exemplaren, von denen die Weibchen brachypter und die Männchen stenopter sind. Da die Abbildung ein brachypteres Weibchen darstellt (das bereits KIRITSHENKO 1951b: 183) abbildet, jedoch keine Beschreibung gibt und so ein nomen nudum blieb), wird auch ein solches als Lectotypus designiert.

Der Vergleich von Belegmaterial beider Geschlechter mit dem Lectotypus von *Aradus komarowii* Jak. 1885 (makropteres ♀) zeigt, daß es sich um ein und dieselbe Art handelt, welche eine polymorphe Ausbildung der Deckflügel aufweist, wie sie von den Arten der Gattung *Quilnus* STAL, 1873 bekannt geworden ist. Auch das gemeinsame Verbreitungsgebiet in Mittelasien spricht dafür. Daraus ergibt sich nachstehende Synonymie:

Aradus komarowii JAKOVLEV, 1885 = *Aradus hissaricus* KIRITSHENKO, 1955, **syn.n.**

Aradus (*Quilnus*) *amurensis* KIRITSHENKO, 1955

Aradus (*Quilnus*) *amurensis* KIRITSHENKO, 1955: 260, fig. 5 (♀).

Holotypus: ♀ mikropter (Fühlerglieder II-IV links und III-IV rechts fehlen)/ Tobusino - Magdagatshi, Amur Oberlauf, Prinada (leg.)/ 15-18.VII.929 (dr + Datum hs/ „Fig.„ (russisch)/ gK/ Aradus (Quiln.) amurensis m., Kiritshenko det (dr + hs Kiritshenko)/ HT-Etikette.

Locus typicus: Zwischen Tolbusino und Magdagatshi, Amur Provinz RU (FE).

Das der Beschreibung zugrundegelegene und abgebildete Exemplar konnte schon früher untersucht werden, wobei die Synonymie mit *Quilnus brevirostris* (HORVATH, 1901) festgestellt wurde (HEISS 1989). Eine Typenfixierung wurde damals nicht vorgenommen. Dieses Exemplar ist jedoch als Holotypus anzusehen und wird nun entsprechend gekennzeichnet.

Danksagung

Für vielfältige Hilfe und wertvolle Informationen danke ich Dr. I. Kerzhner (St. Petersburg) sehr herzlich, weiters Dr. T. Vásárhelyi für die Weiterleitung von ihm entliehener Typen.

Literatur

AUKEMA, B. & RIEGER, CH. (edit.) 1995: Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. – The Netherlands Entomological Society, Amsterdam, Vol. 1: xxvi+222 pp.

BERGROTH, E. 1914: Zwei neue palaearktische Hemipteren, nebst synonymischen Mitteilungen. – Wiener Entomologische Zeitung 33: 177-184.

HASEGAWA, H. 1954: An Annotated List of Hemiptera from Ozegahara Moor. – Japan Ministry of Education Research Society for Promotion of Arts and Sciences, Publication 15: 746-757.

©Naturhistorisches Museum Wien, download unter www.biologiezentrum.at

HEISS, E. 1989: Studien zur Revision der palaearktischen Aradidae (Heteroptera) 1. Zur Kenntnis der Gattung *Quilnus* (STAL). – Berichte des Naturwissenschaftlich -Medizinischen Vereins in Innsbruck 76: 127-139.

JAKOVLEV , V.E. 1874: Hemiptera Heteroptera of Astrakhan regio. – Bulletin de la Societe des Naturalistes de Moscou 48(2): 218-277.

JAKOVLEV, V.E. 1885: Hemiptera Heteroptera aus Achal - Tekke. – Horae Societatis entomologicae rossicae, Moscow 19(1-2): 98-129.

JAKOVLEV, V.E. 1889: Hemiptera Heteroptera sibirica. – Horae Societatis entomologicae rossicae, Moscow 23(1-2): 72-82.

JAKOVLEV, V.E. 1894: Hemiptera Heteroptera palearctica nova. – Horae Societatis entomologicae rossicae, Moscow 28(1-2): 128-139.

JOSIFOV, M & KERZHNER, I.M. 1974: Zur Systematik der ostpalaearktischen *Mezira*-Arten (Heteroptera, Aradidae). – Reichenbachia 15: 49-59.

KERZHNER, I.M. 1978: True Bugs (Heteroptera) from the islands Sakhaline and Kuriles. – Trudy Biologo-Pochvennogo Instituta Dalnevostochnogo Nauchnogo Tsentra Akademiya Nauk SSSR (N.S.) 50: 31-57.

KIRITSHENKO, A.N. 1911: Neue und noch wenig bekannte Hemipteren der russischen Fauna. – Revue Russe d'Entomologie 11: 80-95.

KIRITSHENKO, A.N. 1913: Dysodiidae and Aradidae. Faune de la Russie et des Pays Limitrophes, (Insectes Hémiptères) 6: I-III, 1-302, Tafeln 1+2.

KIRITSHENKO, A.N. 1951a: Keys to the fauna of the USSR. True bugs of the European part of the SSSR (Hemiptera): key and bibliography. – Zoologicheskogo Instituta Akademyia Nauk SSSR, Leningrad 42: 1-423.

KIRITSHENKO, A.N. 1951b: True bugs and cicadians. In: Ushchel'e Kondara: 181-197.

KIRITSHENKO, A.N. 1955: New and little known species of the genus *Aradus* F. (Hemiptera - Heteroptera). – Trudy Zoologicheskogo Instituta Akademyia Nauk SSSR, Leningrad 21: 253-261.

PUTSHKOV, V.G. 1974: Berytidae, Pyrrhocoridae, Piesmatidae, Aradidae and Tingidae. – Fauna Ukrainy 21(4): 1-332.

REUTER, O.M. 1872: Skandinaviens och Finlands Aradider. – Ofversigt af Kongl. Vetenskaps-Akademiens Förhandlingar, Stockholm 29: 47-62.

VÁSÁRHELYI, T. 1977: *Aradus persicus* sp.n. and Notes on some *Aradus* Species (Heteroptera: Aradidae). – Acta Zoologica Academiae Scientarum Hungaricae, Budapest 23: 221-225.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Annalen des Naturhistorischen Museums in Wien

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: 100B

Autor(en)/Author(s): Heiss Ernst

Artikel/Article: Über Typen palaearktischer Aradidae (Insecta: Heteroptera) von V.E. Jakovlev und A.N. Kiritshenko. 69-75