

|                                 |         |              |                      |
|---------------------------------|---------|--------------|----------------------|
| Ber. nat.-med. Verein Innsbruck | Band 76 | S. 127 – 139 | Innsbruck, Okt. 1989 |
|---------------------------------|---------|--------------|----------------------|

# Studien zur Revision der palaearktischen Aradidae (Heteroptera)

## 1. Zur Kenntnis der Gattung *Quilnus* (STAL)

von

Ernst HEISS \*)

### Studies for a revision of palaearctic Aradidae (Heteroptera)

#### 1. On the genus *Quilnus* (STAL)

**Synopsis:** The paper deals with systematics of the genus *Quilnus* (Stal) and its palaearctic species. The types of all but one species described so far have been investigated and the following synonyms are proposed.

- *Quilnus amurensis* (KIRITSHENKO), 1955 is a new synonym of *Quilnus brevirostris* (HORVATH), 1901.
- *Quilnus anatolicus* (HEISS), 1974 is a new synonym of *Quilnus parvicollis* (STAL), 1873.
- *Quilnus alonsoi* (VELA & GARCIA RASO), 1985 is a new synonym of *Quilnus subsimilis* (HORVATH), 1911.

A new species, *Quilnus mediterraneus* n.sp., based on stenopterous males and brachypterous females from the island of Montecristo (Italy) is described and figured and its relationship to *Q. discedens* (HORVATH) and *Q. subsimilis* (HORVATH) is discussed. The first known larval instars of this genus are of *Q. mediterraneus* n.sp. which are described and figured. A lectotype is designated for *Quilnus discedens* (HORVATH).

Key words: Heteroptera, Aradidae, *Quilnus*, Palaearctic Region, Synonymies, new species, Lectotype.

### 1. Einleitung:

Das Taxon *Quilnus* wurde von STAL, 1873, als Untergattung von *Aradus* FABRICIUS, 1803, für die Arten *niger* (USA) und *parvicollis* (Zypern) eingeführt, ohne eine Typus-Art zu fixieren. Dies erfolgte erst durch OSHANIN, 1912, der dazu *parvicollis* STAL festlegte.

Die Untergattung *Quilnus* wurde dann von KORMILEV & FROESCHNER, 1987, deren Argumentation gefolgt werden kann, in den Rang einer Gattung erhoben und ihr insgesamt zehn Arten zugeordnet, von denen nachstehende aus der palaearktischen Region bekanntgeworden sind:

- *amurensis* (KIRITSHENKO) 1955
- *brevirostris* (HORVATH) 1901
- *discedens* (HORVATH) 1911
- *parvicollis* (STAL) 1873
- *subsimilis* (HORVATH) 1911

Die früher ebenfalls zu *Quilnus* gestellten Arten *mirus* BERGROTH, 1894, und *czerskii* KIRITSHENKO, 1915, gehören nicht dazu, da u.a. ihr Fühlerbau, das über das Kopfende ragende

---

\*) Anschrift des Verfassers: Dipl.-Ing. Ernst Heiss, Josef-Schraffl-Straße 2a, A-6020 Innsbruck, Österreich.

Rostrum und die Genitalstrukturen nicht den Gattungsmerkmalen entsprechen. Dies hat VÁSÁRHELYI, 1976, für *Aradus mirus* gezeigt und die Untersuchung mir vorgelegenen Materials von *Aradus czerskii* bestätigt.

Die Gattung *Quilnus* weist eine holarktische Verbreitung auf, deren Abgrenzung aufgrund des geringen insgesamt vorhandenen Materials zur Zeit kaum möglich ist.

## 2. Gattungsmerkmale und Polymorphismus:

Die Gattung *Quilnus* ist durch die gemeinsamen Merkmale: Rostrum kurz, nicht das Kopfen- de überragend, Fühler zylindrisch, Außenrand des Tergit VIII jederseits zahnförmig erweitert und der Form des Tergits IX beim Männchen gut von den anderen Gattungen der Unterfamilie Aradinae abgegrenzt.

Das von einigen Autoren (BERGROTH 1894, KIRITSCHENKO 1913) angeführte Merkmal des trapezförmigen, mit geraden Seiten versehenen Pronotums trifft nur für brachyptere Formen zu, da alle bekanntgewordenen makropteren Formen nicht vom üblichen Habitus eines *Aradus* s. str. abweichen.

Auch die mehrfach zitierte Tendenz zu stenopteren Männchen und brachypteren Weibchen ist kein gattungsspezifisches Merkmal, sondern mehrfach auch bei Vertretern der Gattung *Aradus* zu beobachten (*A. cinnamomeus*, *A. stenopterus*, *A. lauri*), wenngleich sehr wahrscheinlich bei allen *Quilnus*-Arten solche Deckflügelmodifikationen vorkommen.

Dieser Polymorphismus der Deckflügel und die damit verbundenen großen Unterschiede im habituellen Erscheinungsbild erschweren die Zuordnung von Einzelexemplaren und waren in der Vergangenheit Ursache von Fehlinterpretationen und Synonymien.

Bisher bekanntgewordene Deckflügelmodifikationen bei palaearktischen Arten der Gattung *Quilnus*:

|                            | ♂♂<br>apter-stenopter | ♀♀<br>apter-makropter        |
|----------------------------|-----------------------|------------------------------|
| <i>amurensis</i>           | x                     | x x (= <i>brevirostris</i> ) |
| <i>discedens</i>           | x                     | x x                          |
| <i>mediterraneus</i> n.sp. | x                     | x                            |
| <i>parvicollis</i>         | x                     | x x (= <i>anatolicus</i> )   |
| <i>subsimilis</i>          | x                     | x                            |

Von der neotropischen Art *Quilnus heidemanni* (BERGROTH), 1906, sind alle vier hier angeführten Phänotypen bekannt (cf. PARSHLEY 1921: 5).

## 3. Beschriebene Formen und Typenmaterial:

### 3.1. *Aradus (Quilnus) parvicollis* STAL, 1873: 137

Holotypus (♂ stenopter) im Rijksmuseum Stockholm (!) etikettiert: "Cyprus"/"A. Dohrn"/ "parvicollis STAL"/"Typus (rote Etikette)"/"426-75"/"371-79"/"Rijksmuseum Stockholm".

### 3.2. *Aradus (Quilnus) brevisrostris* HORVATH, 1901:266

Holotypus (by monotypy sec. Art. 73a, ii Int. Code Zool. Nom.) im Naturhistorischen Museum Budapest (!), etikettiert: "Sibiria Tulun"/"Exp. Zichy, leg. Cziki"/"Aradus brevisrostris HORV."/ "Lectotypus *Aradus brevisrostris* HORV. 1901". Die letzte Etikette ist sicher nachträglich angebracht und gibt den falschen Status wieder, da es sich um das einzige der Beschreibung zugrundegelegte Exemplar handelt und demnach als Holotypus anzusehen ist.

3.3. *Aradus (Quilnus) discedens* HORVATH, 1911: 585

Lectotypus (♂ stenopter) im Naturhistorischen Museum Budapest (!) etikettiert: "Bosnia, Bjelo Brdo"/"Aradus discedens HORV."/ "Lectotypus *Quilnus discedens* (HORV.) 1911, det. E. HEISS 1988". Paralectotypus ♀ (brachypter) (!) mit denselben Etiketten und als solcher ausgezeichnet.

3.4. *Aradus (Quilnus) subsimilis* HORVATH, 1911: 586

Beschrieben nach einem brachypteren Weibchen von Algerien: Djelfa. Holotypus konnte im Naturhistorischen Museum Budapest nicht aufgefunden werden. Muß als verloren angesehen werden.

3.5. *Aradus (Quilnus) amurensis* KIRITSHENKO, 1955: 260

Holotypus (by original designation, Art. 73a, i) ist ein apteres Weibchen im Zool. Institut Leningrad (!), etikettiert: (in Transskription) "Tobusino-Magdagatschi, Amur-Oberlauf, Prinda (leg.), 15-18 VII 929"/"goldener Konfetti" (= Typus-Zeichen bei KIRITSHENKO)/"Aradus (Quiln.) amurensis m., KIRITSHENKO det.". Die Abbildung des Holotypus bei KIRITSHENKO zeigt noch vollständige Fühler des Tieres, welche nun zum Teil fehlen (rechts FG I+II, links FG I vorhanden).

3.6. *Aradus anatolicus* HEISS, 1974: 101

Holotypus (♀ makropter) in coll. HEISS: "Anatolia, Prov. Antalya, leg. C. HOLZSCHUH"/"Alanya 7. - 8.5.1970"/"Holotypus *Aradus anatolicus* n.sp. E. HEISS, 1974".

3.7. *Aradus (Quilnus) alonsoi* VELA & GARCIA RASO, 1985: 289

Holotypus (♂ stenopter) coll. Vela (!) von Südspanien, Sierra de las Nieves, Ronda Prov. Malaga, 1500 m, 23 X 83 lg. Vela; Paratypen 1 ♂, 2 ♀♀ (brachypter) vom gleichen Fundort in coll. Vela (!), weitere Paratypen 2 ♂♂, 3 ♀♀ in div. Sammlungen.

#### 4. Synonymien:

4.1. *Quilnus brevirostris* HORVATH, 1901, und *Quilnus amurensis* KIRITSHENKO, 1955 (Fig. 1, 2)

Der Vergleich des Typenmaterials beider Arten (♀ makr. bzw. ♀ brach.) und das Auffinden eines apteren Männchens (das von beiden Arten unbekannt war) aus demselben Herkunftsgebiet (Amur) hat gezeigt, daß die drei Exemplare unter Berücksichtigung der durch die Deckflügelmodifikation bedingten morphologischen Veränderungen in allen wesentlichen Merkmalen übereinstimmen. Ich halte sie daher für konspezifisch. Daraus ergibt sich folgende Synonymie:

*Quilnus brevirostris* (HORVATH) 1901 = *Quilnus amurensis* (KIRITSHENKO) 1955, nov. syn.

Beschreibung des Männchens: (Fig. 2) (Maße: 20 Einheiten = 1 mm) Brachypter, Gestalt kleiner und schlanker als das Weibchen. Ganzer Körper und Extremitäten mit dichter feiner Granulierung.

Kopf kürzer als über den Augen breit (19.5:21.5), vor den Augen divergierend, mit spitzen Fühlerhöckern. Tylus etwas länger als FG I. Rostrum kurz, in einer Rinne liegend, nicht das Kopfende erreichend. Fühlerglied I vorhanden, die anderen fehlen. Scheitel mit U-förmigem Eindruck, ohne postokulare Höcker.

Pronotum trapezförmig (11:27), mit annähernd geraden, distal konvergierenden Seitenrändern. Distalrand leicht eingebuchtet, anterolaterale Ecken stumpf. 2 (1+1) Längsrippen auf der Oberseite sind deutlich abgehoben, jeweils außen mittig von einem ovalen Höcker flankiert. Proximalrand stark eingebuchtet.

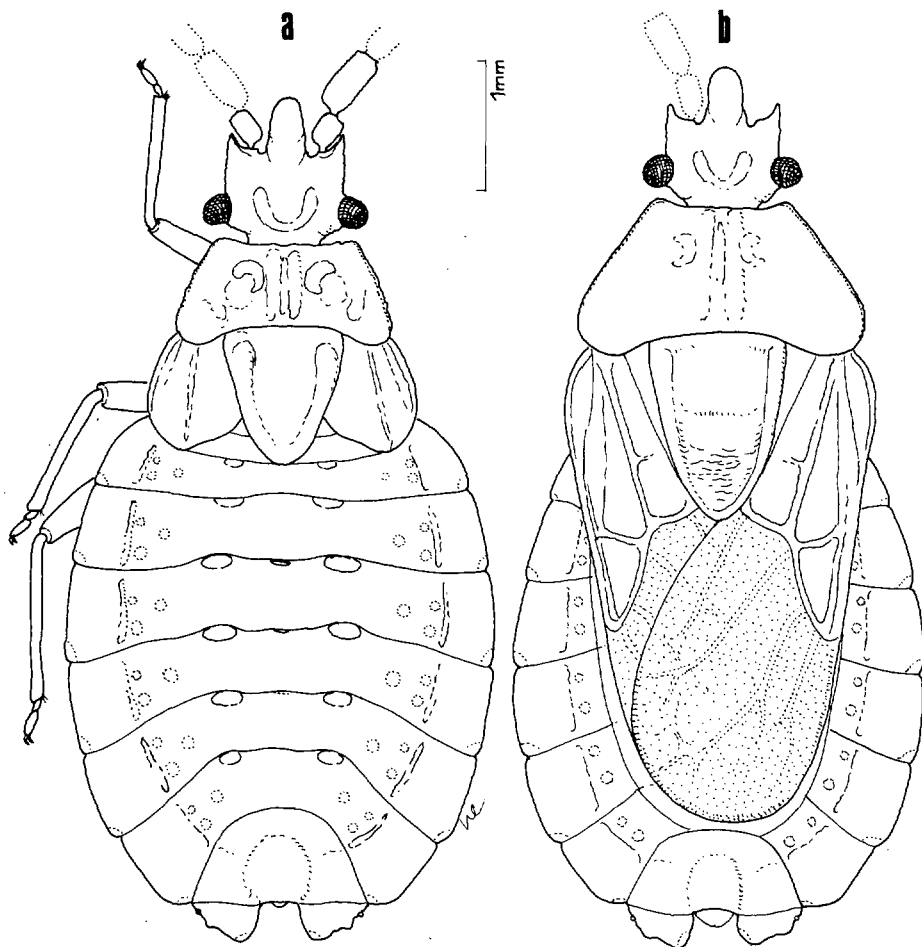


Fig. 1: *Quilnus brevisrostris* (HORVATH: a – ♀ brachypter (Holotypus *amurensis* KIR.), Fühler defekt; b – ♀ makropter (Holotypus), Fühler fehlen zur Gänze

Scutellum deutlich länger als das Pronotum (17.5: 11), mit gerundeter Spitze, Oberfläche in der basalen Hälfte eingedrückt, dort mit aufgewölbten gekörnelten Seitenrändern.

Deckflügel rudimentär, ohne Clavus und Membran. Corium distal gerundet und geringfügig länger als das Scutellum. Fläche mit einer undeutlichen Längsrippe.

Abdomen langoval, flach, Außenecken der dorsalen Laterotergite (dLtg = Connexivum) II-VI kaum vorstehend, dLtg VII distal stumpf. Dorsale Öffnung für die Pygophore jeweils halbkreisförmig von Tergit VII und VIII ausgenommen. Außenrand des dLtg VIII mit zahnförmiger Verbreiterung. Stigmen II-VII ventral, VIII lateral und von oben sichtbar.

Genitalstrukturen: Pygophore kreisrund (Fig. 2b, c), Tergit IX zweilappig (Fig. 2e), Parameren schlank, nach innen abgelenkt (Fig. 2f). Parandria annähernd dreieckig, außenseitig mit kräftigen, borstentragenden Tuberkeln, Spitze mit langen Sinnesborsten (Fig. 2d).

Beine schlank mit feiner Granulierung, welche kurze Borsten trägt. Präapikaler Borstenkamm bei den Vordertibien vorhanden.

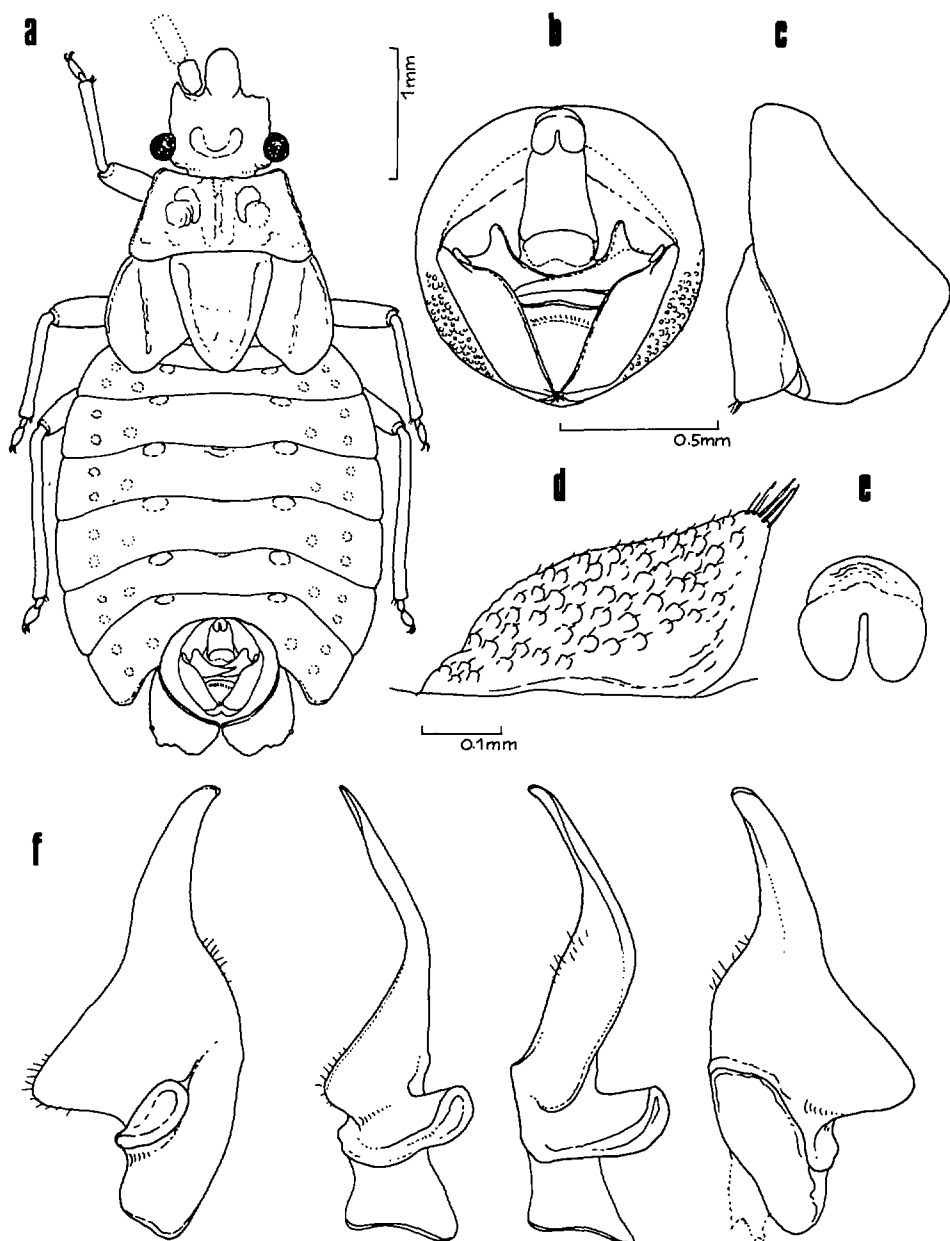


Fig. 2: *Quilnus breviostris* (HORVATH): a – ♂ brachypter (Amurgebiet); b c – Genitalkapsel dorsal und lateral; d – linkes Parandrium; e – Tergit IX; f – rechtes Paramer in verschiedenen Positionen

Maße: Länge 5,35 mm, Breite über Tergit IV 2,35 mm; Kopfbreite 1,06 mm; Breite über den Deckflügeln 1,72 mm.

Material: Männchen brachypter, mit Genitalpräparat, in coll. Museum Leningrad: Fluß Pera, Amurgebiet (ca. 75 km westl. von Svobodny) 27 VI 1957 leg. ZINOVIEV.

Diskussion: *Quilnus brevirostris* ist die kleinste der bekannten palaearktischen Arten und steht in Größe und Habitus dem amerikanischen *Q. niger* STAL nahe, letzterer hat jedoch u.a. wesentlich stärkere Fühler und eine andere Form der Parameren.

4.2. *Quilnus parvicollis* (STAL), 1873 und *Aradus anatolicus* HEISS, 1974.

Die Untersuchung weiterer Belegstücke aus diversen Sammlungen zeigte, daß auch *Q. parvicollis*, so wie andere Arten, im weiblichen Geschlecht in brachypterer und makropterer Form auftritt. *A. anatolicus* ist nur als die erstmals aufgefundene makroptere ♀-Form anzusehen und es ergibt sich daher nachstehende Synonymie:

*Quilnus parvicollis* (STAL), 1873 = *Aradus anatolicus* HEISS, 1974, nov. syn.

4.3. *Quilnus subsimilis* (HORVATH), 1911 und *Quilnus alonsoi* (VEGA & GARCIA RASO), 1985.

Die Beschreibung von *Q. alonsoi* von Südspanien und damit konspezifischer nun vorliegender weiterer Belegstücke von Mallorca (♀ brachypter, S. Alcudia 5.3.83 leg. BAEHR in coll. Zoolog. Staatssammlung München) und von Umg. Marseille (♂ stenopter, Ile de Ratonneau 5 IX 87 leg. MORAGUES in coll. PÉRICART) haben den Verdacht erweckt, daß es sich um den aus Algerien beschriebenen *Quilnus subsimilis* (HORVATH) handeln könnte, zumal auch der aus Algerien beschriebene *Aradus stenopterus* BERGROTH, 1887, ebenfalls in Spanien festgestellt wurde (cf. RIBES, 1968 und MONTES-NIETO, 1982).

HORVATH vergleicht *Q. subsimilis* mit dem von ihm in derselben Arbeit beschriebenen *Q. discedens*, wobei ihm von beiden Arten vergleichbare brachyptere Weibchen vorlagen. Wegen der großen Ähnlichkeit weist er auf die Unterschiede hin, diese sind u.a. für *subsimilis*: Fühler schlanker und etwas länger, FG III 1/7 länger als II (gleich lang bei *discedens*), Pronotum distal stärker eingebuchtet und mit spitzen Vorderecken und eine etwas andere Form des Genitalsegments (Tergit VIII).

Auch VELA & GARCIA RASO vergleichen *Q. alonsoi* mit *Q. discedens* und führen dieselben obenerwähnten Unterschiede bei den brachypteren ♀♀ an. Auch die von ihnen angegebenen Differenzen der ♂♂ (die HORVATH nicht kannte) sind evident, wenngleich deren Abbildungen der Parameren und Parandria irreführend und nicht vergleichbar sind.

Trotz dem Fehlen des Holotypus von *Q. subsimilis* sind die beschriebenen Differenzierungsmerkmale im direkten Vergleich anhand des vorliegenden Materials festzustellen, sodaß nun kein begründeter Zweifel an der Zugehörigkeit dieser beiden Taxa zu einer Art besteht.

Der von mir (HEISS 1979: 44) geäußerte Verdacht, daß es sich bei *Q. subsimilis* um eine brachyptere Form von *Aradus cedri* PUTON, 1873, handeln könnte, ist unzutreffend, da letztere Art ein bis zum Prosternum reichendes Rostrum aufweist und kein *Quilnus* ist und nur eine habituelle Ähnlichkeit vorhanden ist. Damit ist nachstehende Synonymie gegeben:

*Quilnus subsimilis* (HORVATH), 1911 = ? *Quilnus alonsoi* (VELA & GARCIA RASO), 1985, nov. syn.

5. Beschreibung von *Quilnus mediterraneus* n.sp. aus Italien (Fig. 3, 4, 5a-c)

Männchen (Fig. 3a): Stenopter. Hellbraun, aufgehellt sind Fühlerglied I-III, die Beine und die Außenwinkel der dorsalen Laterotergite (dLtg). Oberfläche und Extremitäten mit feiner dichter Granulierung.

Kopf etwa gleich lang wie über den Augen breit, vor den Augen leicht divergierend mit außen spitzen Fühlerhöckern, welche 1/2 FG I erreichen. Tylus distal schmal gerundet, FG I deutlich

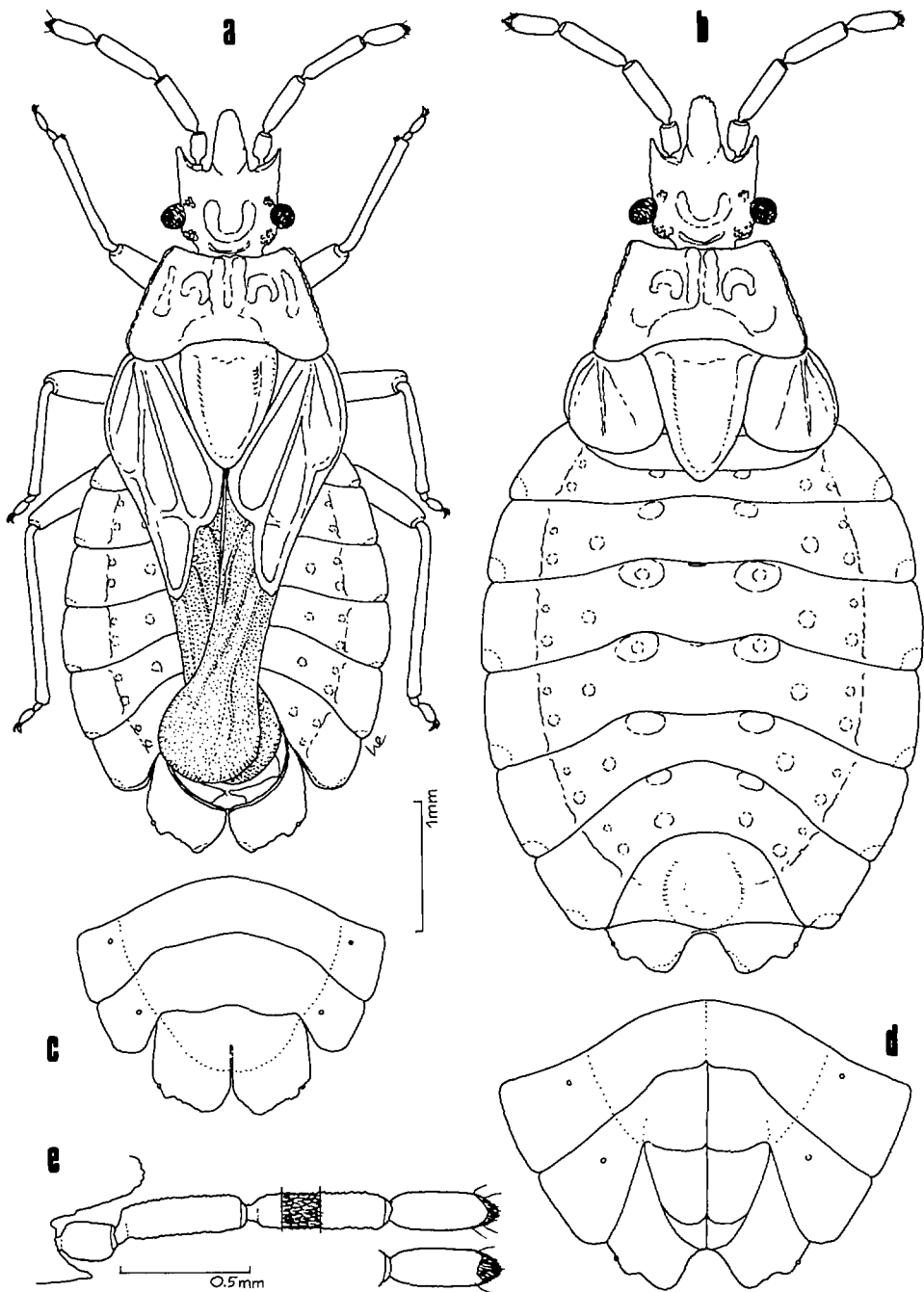


Fig. 3: *Quilnus mediterraneus* n.sp.: a – ♂ stenopter (Holotypus); b – ♀ brachypter (Paratypus); c – ♂ Unterseite; d – ♀ Unterseite; e – Fühler des ♂, Fühlerspitze dorsal und lateral

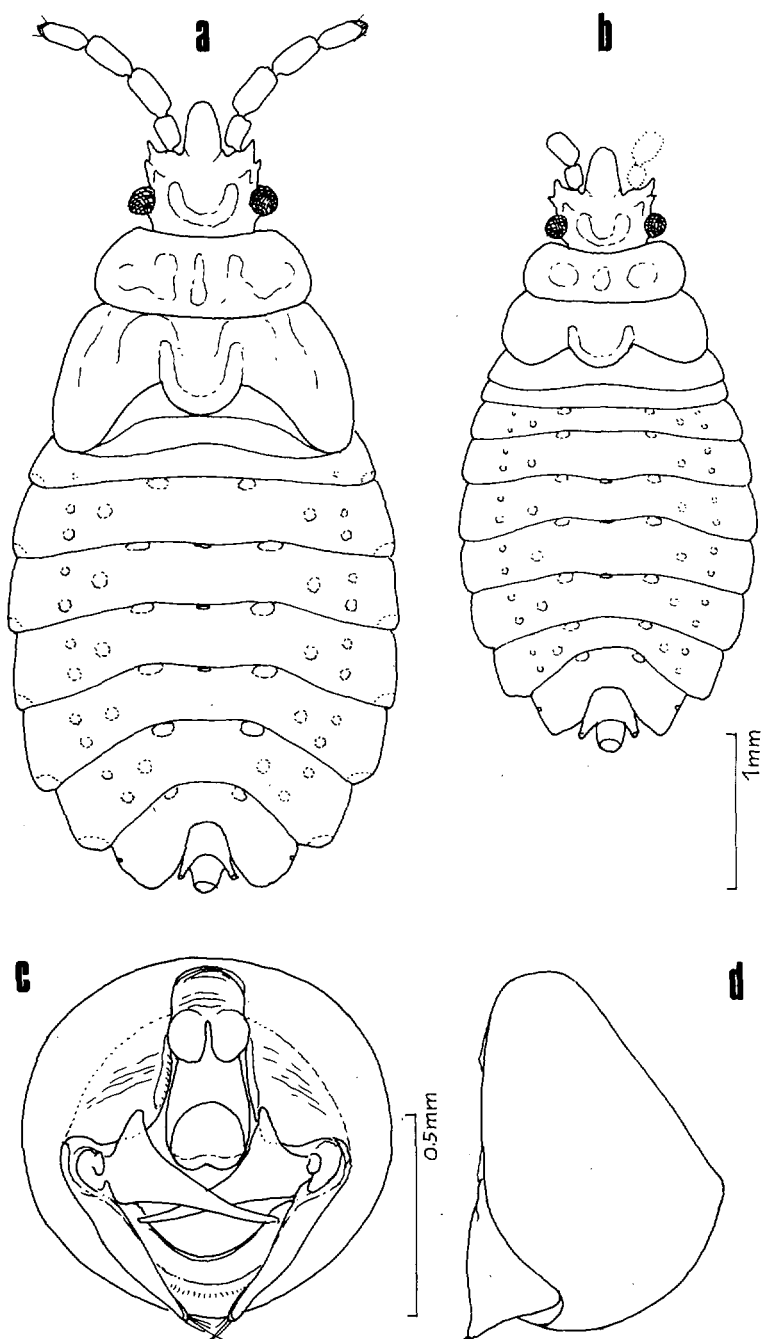


Fig. 4: *Quilnus mediterraneus* n.sp.: a – Larvalstadium V; b – Larvalstadium IV; c, d – Genitalkapsel dorsal und lateral

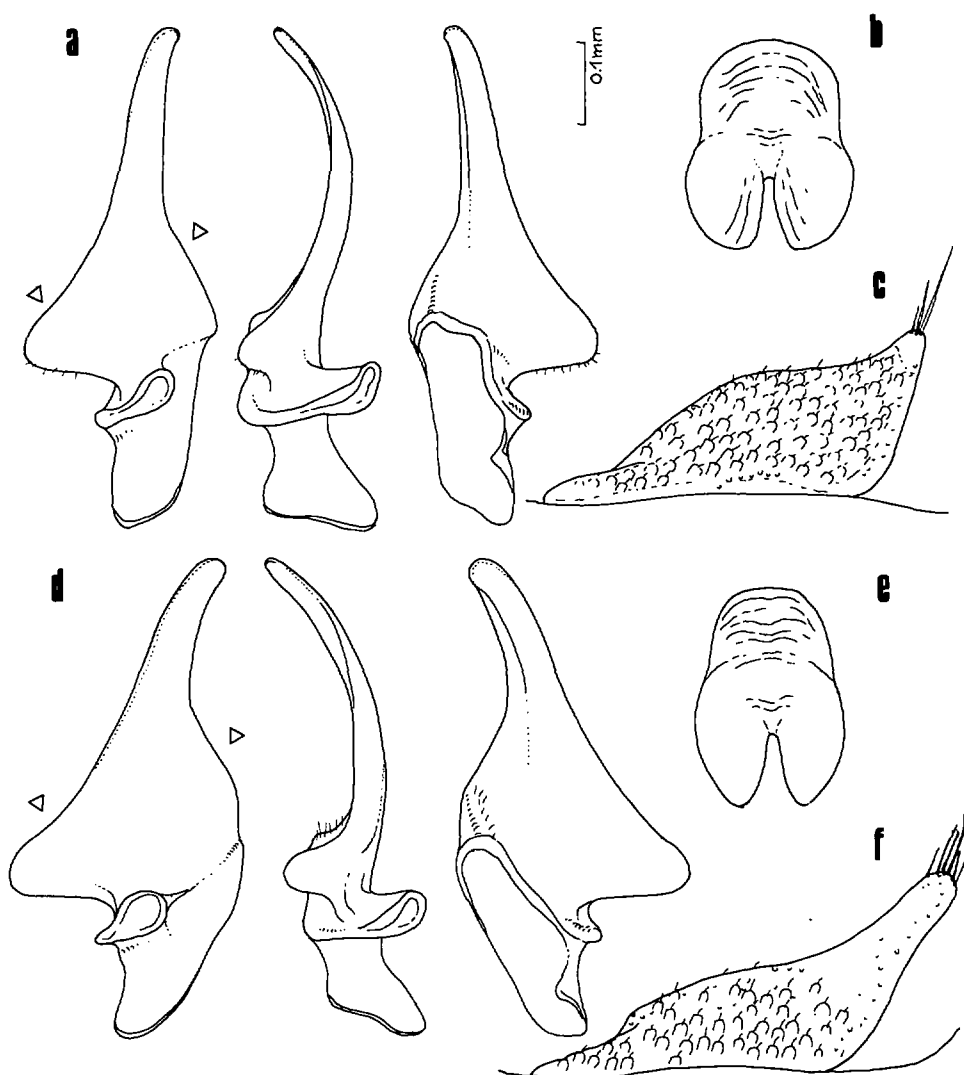


Fig. 5: a-c *Quilnus mediterraneus* n.sp. (Holotypus); d-f *Quilnus discedens* (HORVATH), Topotype:  
a, d – rechtes Paramer in verschiedenen Positionen; b, e – Tergit IX; c, f – linkes Parandrium

überragend. Fühler schlank, 1,72 x so lang wie die Kopfbreite, zylindrisch, mit grober, kleine Borsten tragender Körnelung. Alle Fühlerglieder sind gleich dick. Spitze von FG IV mit seitlich symmetrisch abgesetzter Behaarung. Augen seitlich vorstehend mit je einem kleineren präokularen und einem größeren postokularen Tuberkel, deren Oberfläche granuliert ist. Scheitel mit U-förmigem Eindruck. Schläfen gerundet. Rostrum kürzer als der Kopf, in einer Rinne liegend, Atrium offen.

Pronotum trapezförmig (14:31,5) mit geraden distal konvergierenden Seitenrändern. Distalrand leicht eingebuchtet, Lateralecken nicht vorstehend. 2 (1 + 1) mediale Längsrippen deutlich,

seitlich davon mit 2 (1 + 1) bogenförmigen glatten Eindrücken. Hinterrand in der Mitte stark eingebuchtet, proximale Seitenlappen des Pronotums stumpf gerundet.

Scutellum länger als das Pronotum (14:20), Seitenrand an der Basis wulstig erhaben, zur Spitze verflachend, diese schmal gerundet. Basis des Scutellums mit flachem Eindruck.

Deckflügel breiter als das Pronotum, jedoch Corium schmaler als das Abdomen über Tergit II. Membran bräunlich, schmal mit parallelen Seiten, Aderung deutlich, distal die Genitalkapsel überdeckend.

Abdomen langoval, Seiten leicht aufgewölbt. Außenecken der dLtg II - V kaum; jene von dLtg VI etwas vorstehend, dLtg VII distal stumpf. Tergit VII und VIII jeweils mit halbrunder Ausnehmung zur Aufnahme der Genitalkapsel, Außenrand der Öffnung unbehaart, leistenartig erhaben; dLtg VIII mittig mit V-förmigem Ausschnitt, Seitenrand mit zahnartiger Verbreiterung. Stigmen II - VII ventral, jene von Tergit VIII lateral und von oben sichtbar.

Genitalstrukturen: Pygophore kreisrund (Fig. 4c, d); Tergit IX zweilappig (Fig. 5b); Parameren schlank, nach innen gekrümmt (Fig. 5a); Parandria mit außenseitig grober beborsteter Körnelung, Spitze verlängert und gerundet, mit langen Sinnesborsten (Fig. 5c).

Beine schlank, mit feinen borstentragenden Tuberkeln besetzt. Präapikaler Borstenkamm bei Vordertibien vorhanden.

Maße (20 Einheiten = 1 mm): Holotypus ♂, Länge 5,6 mm; größte Breite (über Tergit V) 2,45 mm; Kopfbreite 1,0 mm; relative Fühlerlängen I:II:III:IV = 5:10,5:11:8,5; FG III:II = 1,04.

Weibchen (Fig. 3b): Brachypter, Abdomen stark verbreitert. Scutellumspitze 1/2 Tergit II erreichend; Deckflügel ohne Clavus und Membran, Corium kürzer als das Scutellum, breit gerundet mit je zwei angedeuteten Längsrippen. Abdomen eiförmig, 2 x so breit wie das Pronotum, dLtg II - VI nicht vorstehend, dLtg VII distal stumpf. Tergit VIII distal mittig mit bogenförmigem Ausschnitt, Seitenrand mit zahnartiger Verbreiterung.

Maße: Paratypen 3 ♀♀ (brach.): Länge 6,80/6,75/6,55 mm; größte Breite über Tergit IV = 3,25/3,25 und 3.10 mm; Kopfbreite 1,12/1,12/1,08 mm; Verhältnis Fühlerlänge: Kopfbreite = 1,62/1,62/1,61; Längenverhältnisse der Fühlerglieder I:II:III:IV = 5,5:11:11,5:8,5/5:11:11,5:9/5:10,5:11:8,5; Verhältnis FG III: II = 1,04.

Material: Holotypus ♂, Insel Montecristo, (Italien) Cala de Lecci, 24.X.76 leg. Osella (an *Erica arborea*); Paratypen vom selben Fundort, 1 ♂ 1 ♀ 24.XI.76, 1 ♀ 20.X.76, 1 ♀ 11.V.78 alle leg. Osella. Holotypus und ein ♀ Paratypus in coll. HEISS, die anderen Paratypen im Museum Verona.

Larvalstadium V: (vermutlich ♂, Fig. 4a) Langoval, Färbung hellbraun mit aufgehellten Extremitäten und Außenwinkel der dLtg II - VII. Körper, Fühler und Beine dicht fein granuliert. Kopf kürzer als breit (0,86:0,93 mm), vor den Augen jeweils mit 2 deutlichen Tuberkeln, Fühlerhöcker außen spitz. Fühler kurz, 1,31 x so lang wie die Kopfbreite. Verhältnis der Fühlerglieder I:II:III:IV = 0,19:0,33:0,35:0,35 mm. Rostrum kurz, das Kopfende nicht erreichend. Scheitel mit U-förmigem Eindruck. Schlafen ohne Höcker.

Pronotum fast 3 x so breit wie lang (0,52:1,42 mm), Seiten gerundet und distal konvergierend. Proximalrand konvex. Oberfläche mit 2 (1 + 1) undeutlichen Längswülsten.

Mesonotum mit lateralen Flügelscheiden, welche den Distalrand von Tergit I erreichen und dem Scutellum, welches distal gerundet ist und den Distalrand des zwischen den Flügelscheiden sichtbaren Metanotums erreicht. Flügelscheiden oberseits mit je 2 angedeuteten Längsrippen, Scutellum mit halbrundem Wulst.

Abdomen mit sichtbaren Dorsaldrüsen mittig am Distalrand von Tergit III - V, Muster der runden, glatten Apodemaleindrücke 2:1:1. Außenwinkel der dLtg VI vorstehend und gerundet, jener von VII stumpf abgesetzt. Tergit VIII mit mittigem Ausschnitt, Seiten geschwungen. Stigmen VIII lateral und von oben sichtbar. Länge 5,0 mm; Breite über Tergit IV 2,52 mm. Fundort wie Holotypus, 11.IV.81 leg. OSELLA.

Larvalstadium IV: (Fig. 4b) Prinzipiell wie L-V, kleiner und schlanker. Kopf kürzer als breit (0,65:0,79 mm); Pronotum mehr als 3 x so breit wie lang (1,03:0,31 mm), Seiten konvex, Skulptur der Oberfläche undeutlich. Mesonotum (B:L = 1,38:0,41 mm) mit Flügelscheiden, welche nicht länger sind als das Scutellum. Metanotum distal unbedeckt und sichtbar, ebenso Tergit I. Länge 3,84 mm; Breite über Tergit IV 1,86 mm. Funddatum wie L-V.

**Diskussion:** *Quilnus mediterraneus* ist wesentlich kleiner als *Q. discedens* und *subsimilis* und steht beiden nahe. Eine Kombination von Merkmalen, jeweils an einigen Exemplaren festgestellt, läßt jedoch eine gute Abgrenzung zu.

|                           | <i>mediterraneus</i> n.sp. | <i>discedens</i> (Hv.) | <i>subsimilis</i> (Hv.) |
|---------------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|
| Größe ♂♂ mm               | 5,55 - 5,60                | 6,70 - 6,75            | 6,75 - 6,85             |
| Größe ♀♀ mm               | 6,35 - 6,80                | 7,80 - 8,40            | 7,70 - 8,60             |
| Fühlerlänge/Kopfbreite ♂♀ | 1.72/1.62                  | 1.70/1.67              | 1.84/1.75               |
| Fühlerglieder III:II ♂♀   | 1.04                       | 1.0                    | 1.07 - 1.10             |
| Deckflügel ♀ brachypter   | viel kürzer als Scutellum  | wenig kürzer           | wenig kürzer            |
| Pronotumvorderecken       | nicht vorstehend           | nicht vorstehend       | stark vorstehend        |
| Parameren                 | schlank, Fig. 5a           | breiter, Fig. 5d       | gedrungen, Fig. 6a      |
| Parandria                 | gedrungen, Fig. 5c         | schlank, Fig. 5f       | gedrungen, Fig. 6c      |
| Tergit IX                 | klein, breit, Fig. 5b      | gestreckt, Fig. 5e     | klein, breit, Fig. 6b   |

Der ostmediterrane *Quilnus parvicollis* (STAL) ist ebenfalls wesentlich größer (♂♂ 7,30 - 7,50 mm; ♀♀ 7,65 - 8,30 mm) und durch noch schlankere und längere Fühler (Fühlerlänge/Kopfbreite = 2.02 - 2.07; FG III:II = 1.09 - 1.13) und andere Parameren zu unterscheiden (Fig. 6d-f).

## 7. Revidierte Liste der palaearktischen Vertreter der Gattung *Quilnus*:

1. *Quilnus brevirostris* (HORVATH), 1901 (♀ makr.)  
Synonymie: *amurensis* (KIRITSHENKO), 1955 (♀ brach.) nov. syn.
2. *Quilnus discedens* (HORVATH), 1911
3. *Quilnus mediterraneus* n.sp.
4. *Quilnus parvicollis* (STAL), 1873 (♂ stenopter)  
Synonymie: *anatolicus* (HEISS), 1974 (♀ makr.) nov. syn.
5. *Quilnus subsimilis* (HORVATH), 1911 (♀ brach.)  
Synonymie: *?alonsoi* (VELA & GARCIA RASO), 1985 (♂ stenopter, ♀ brach.) nov. syn.

## 8. Dank:

Das Typenmaterial und weitere Belege konnten durch die freundliche Hilfe nachstehender Personen untersucht werden: M. Baehr (Zool. Staatssammlung München), A. Jansson (Museum Helsinki), M. Josifov (Zool. Inst. Sofia), I.M. Kerzhner (Zool. Inst. Leningrad), A. Kaltenbach (Naturhist. Museum Wien), P. Lindskog (Museum Stockholm), G. Osella (Museum Verona, jetzt Zool. Inst. L'Aquila), J. Péricart (Monterea), T. Vásárhelyi (Museum Budapest), J.M. Vela (Zool. Inst. Malaga). Allen sei für ihr Entgegenkommen und die Unterstützung herzlich gedankt.

## 9. Literatur:

- BERGROTH, E. (1887): Remarques sur le nouveau Catalogue des Hémiptères de la Faune paléarctique du Dr. Puton. — Rev. Ent., 6: 146 - 148.  
 — (1894): Ein neuer *Aradus* aus Österreich. — Wiener Ent. Zeitg., 13: 189 - 190.  
 — (1906): Notes on American Hemiptera. — Can. Ent., 38: 198 - 202.

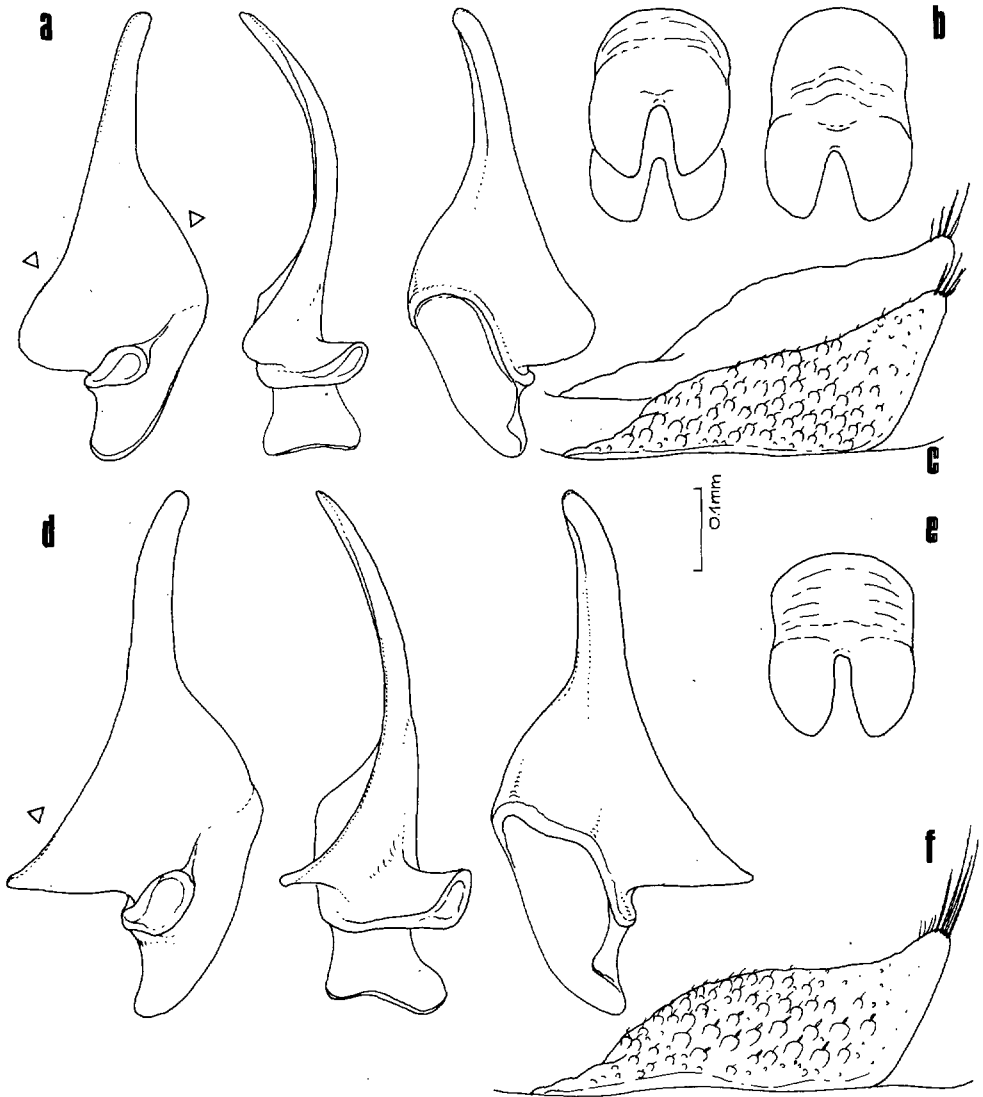


Fig. 6: a-c *Quilnus subsimilis* (HORVATH) (Holotypus *alonsoi* V. & G. R.); d-f *Quilnus parvicollis* (STAL): a – rechtes Paramer in verschiedenen Positionen; b – Tergit IX, links oben Holotypus, darunter Paratypus, rechts Exemplar von Marseille; c – linkes Parandrium, unten Holotypus, darüber Paratypus; d – rechtes Paramer in verschiedenen Positionen; e – Tergit IX; f – linkes Parandrium

HEISS, E. (1974): Ein neuer Aradus (Insecta: Heteroptera, Aradidae) aus der Türkei. – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, **61**: 101 - 105.

– (1979): Über Aradidae von den Kanarischen Inseln und Marokko. – Ber. nat.-med. Ver. Innsbruck, **66**: 29 - 45.

HORVATH, G. (1901): Hemiptera. – In: Zoologische Ergebnisse der dritten Asiatischen Forschungsreise des Grafen Eugen Zichy, **2**: 247 - 274.

- HORVATH, G. (1911): Hemiptera Nova vel Minus Cognita e Regione Palaearctica II. — Ann. Mus. Nat. Hung., **9**: 537 - 560.
- KIRITSHENKO, A.N. (1913): Dysodiidae et Aradidae. — In: Faune de la Russie et des Pays Limitrophes, Insectes Hémiptères (Insecta Hemiptera) Vol. **VI**(1): 301 pp.
- (1915): Espèce Nouvelle de Genre Aradus Fabr. (Hemiptera — Heteroptera, Aradidae). — Rev. Russ. Ent., **15**: 149 - 150 (russ.).
- (1955): New and Little Known Species of Aradus F. (Hemiptera — Heteroptera). — Trav. Mus. Zool. Acad. Sci. URSS, **21**: 253 - 261 (russ.).
- KORMILEV, N.A. & R.C. FROESCHNER (1987): Flat Bugs of the World. A Synonymic List (Heteroptera: Aradidae). — Entomography Vol. **V**, 246 pp.
- MONTES NIETO, M. (1982): Claves para la determinación de las especies ibéricas de la Familia Aradidae (Hem. Heteroptera). — Bol. Asoc. esp. Entom., **5**: 5 - 12.
- OSHANIN, B. (1912): Katalog der paläarktischen Hemipteren (Heteroptera, Homoptera — Auchenorrhyncha und Psylloidea). — Berlin, 187 pp.
- PARSHLEY, H.M. (1921): American Species of Aradus (Hemiptera). — Trans. Am. Ent. Soc., **47**: 1 - 106, 6 plates.
- RIBES, J. (1968): Notas sobre Arádidos ibéricos (Hem. Heteroptera). — Graellsia, **XXIV**: 137 - 142.
- STAL, C. (1873): Enumeratio Aradidarum Extraeuropaeorum. — Kongl. Svenska Vetensk. — Akad. Handl., **11**(2): 135 - 147.
- VÁSÁRHELYI, T. (1976): Notes on the Genus Aradus Fabricius, 1803 (Heteroptera: Aradidae). — Acta Zool. Acad. Sci. Hung., **XXII**(1-2): 189 - 195.
- VELA, J.M. & J.E. GARCIA RASO (1985): *Aradus (Quilnus) alonsoi*, a new Aradidae (Heteroptera) from South Spain. — Spixiana **8**(3): 289 - 293.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte des naturwissenschaftlichen-medizinischen Verein Innsbruck](#)

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [76](#)

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

Artikel/Article: [Studien zur Revision der palaearktischen Aradidae \(Heteroptera\). 1. Zur Kenntnis der Gattung Quilnus \(Stal\). 127-139](#)