

Eine neue Gattung der Familie Sciaridae aus Südafrika (Diptera: Nematocera)

Hans-Georg RUDZINSKI

Zusammenfassung: Die Gattung *Angustosciara* **gen. nov.** mit *Angustosciara robusta* **n. sp.** als Typusart des Genus wird aus Südafrika beschrieben. Systematisch wichtige Körpermerkmale werden abgebildet und verwandtschaftliche Beziehungen zu den Gattungen *Sciara* Meigen, 1803 und *Prosciara* Frey, 1942 diskutiert.

Abstract: *Angustosciara* **gen. nov.** is described from South Africa. *Angustosciara robusta* **n. sp.** is designated as type species. Illustrations of the important morphological characters and a discussion of the relationship between *Sciara* Meigen, 1803, *Prosciara* Frey, 1942 and the new genus are given.

Einleitung

Die Sciaridenfauna der afrotropischen Region muß zum gegenwärtigen Zeitpunkt als nur sehr unzureichend erforscht angesehen werden. Die Lückenhaftigkeit unserer Kenntnisse über afrikanische Sciariden zeigt sich insbesondere auch darin, daß im „Catalogue of the Diptera of the Afrotropical Region“ (STEFFAN 1980) insgesamt nur 57 Arten aufgeführt werden. Für die paläarktische Faunenregion konnten dagegen bereits 782 Arten festgestellt werden. Allein aus Deutschland sind ca. 350 Sciaridenarten bekannt (METZNER & MENZEL 1996). Im Rahmen einer Revision der Sciaridensammlung des Natal-Museums Pietermaritzburg (Südafrika) konnte eine neue Gattung der Familie Sciaridae entdeckt werden. Zur Beschreibung der Typusart wurde von dem genadelten Trockenpräparat des Holotypus ein mikroskopisches Dauerpräparat angefertigt (Aufweichung und Aufhellung in Kaliumlauge und Milchsäure; Einbettung in Polyvinyl-Lactophenol). Terminologie und Nomenklatur basieren auf den Arbeiten von STEFFAN (1966), TUOMIKOSKI (1960) und VILKAMAA & HIPPA (1996).

Beschreibung

Angustosciara gen. nov.

Typusart: *Angustosciara robusta* n. sp.

Gattungsdiagnose: Kopf normal gerundet, ohne auffällige Sonderbildungen bei den Mundteilen. Komplexaugen mit deutlicher Pubeszenz; Augenbrücke schmal, in der Mitte unterbrochen. Maxillarpalpen 3-gliedrig; Einzelglieder deutlich länger als breit und mehrfach beborstet; Grundglied mit dorsalen Sensillen ausgestattet. Antennengeißelglieder lang mit deutlich abgesetzten zweifarbigen Halsteilen; Geißelglieder abstehtend behaart. Mesonotum lang beborstet; Postpronotum nackt. Halteren kurz gestielt, mit 1- bis 3-zeiliger Borstenreihe.

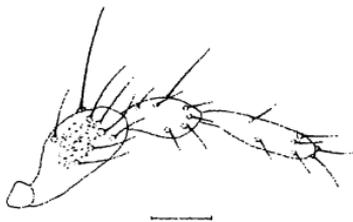
t_1 apikal mit einreihigem von der Grundbehaarung isoliertem Borstenkamm; t_1 mit einem Sporn; t_2 und t_3 mit je zwei gleichlangen Spornen und Dörnchenbesatz neben der Grundbehaarung. Tarsalklauen nicht gezähnt.

Flügel gut entwickelt; Anallobus flach ausgeprägt. Flügelmembran ohne Makrotrichenbesatz. C/w und R_1/R größer als 0,50. M_1 , M_2 , Cu_1 und r-m mit Makrotrichen; R_{4+5} neben der dorsalen Beborstung auch apikal-ventral mit Makrotrichenbesatz.

Abdominaltergite normal ausgebildet. Hypopygium breit und kräftig gebaut; ventrale Basis der Gonocoxiten ohne Sonderbildungen, hoch geschlossen. Apikoventraler Rand der Gonocoxiten mit einer langen Borste. Tegmen groß, trapezoid; in der Mitte mit deutlichem Zähnchenfeld; Basalarne kräftig; Aedeagus kurz. Dorsalfortsätze des Gonocoxalapodems kurz und kräftig entwickelt. Gonostylus in einen dorsalen und ventralen Lobus gespalten; medial zwischen den Loben tief ausgehöhlt; beide Stylusloben mit zahlreichen +/- gebogenen Dornen besetzt.

Die neue Gattung mit der Typusart *Angustosciara robusta* n. sp. zeigt eine Reihe von plesiomorphen Merkmalen in Verbindung mit verschiedenen Apomorphien, die eine Bestimmung ihrer Position im gegenwärtigen Gattungssystem der Sciariden schwierig erscheinen läßt. Die kompakte Gesamtstruktur des Hypopygiums und der Makrotrichenbesatz auf den hinteren Flügeladern deuten auf eine verwandtschaftliche Nähe zur Gattung *Sciara* Meigen, 1803 hin. Hier zeigen einige Arten der *Sciara thomae*-Gruppe (*Sciara analis* Schiner, 1864; *S. flavomarginata* Mohrig & Mamaev, 1982; *S. incerta* Winnertz, 1867; *S. marginata* Mohrig & Krivosheina, 1983) zumindest eine Andeutung der Spaltung des Stylus in einen mit Dornen besetzten dorsalen und ventralen Lobus.

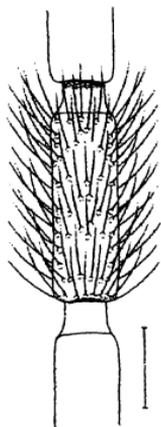
Abb. 1a: *Angustosciaria robusta* n. sp. ♂, Maxillarpalpus; Maßstab = 50 µm.



Nicht in das Gattungsbild von *Sciara* paßt der bei *Angustosciaria* gen. nov. streng einreihig ausgeprägte Borstenkamm der t_1 , die Dörnchenreihen der t_2 und t_3 sowie die

Ausprägung der Antennengeißelglieder mit deutlich abgesetzten zweifarbigen Halsteilen. Unter Einbeziehung des lang beborsteten Notums und der langen 3-gliedrigen Maxillarpalpen weisen die letztgenannten Merkmale auf eine engere verwandtschaftliche Beziehung zur Gattung *Prosciara* Frey, 1942 hin.

Abb. 1b: *Angustosciaria robusta* n. sp. ♂, 4. Antennengeißelglied; Maßstab = 50 µm.



Die Vertreter der Gattung *Prosciara* sind insbesondere gekennzeichnet durch einen subapikalen Dorsallobus des Stylus, der mit +/- starken, leicht gebogenen Dornen besetzt ist. Die Stylusspitze ist bei fast allen Arten des Genus nur dicht-pelzig behaart. Ansätze einer deutlichen Spaltung des Stylus in einen dorsalen und ventralen Lobus mit dazwischenliegender medialer Aushöhlung sind bei der aus Burma beschriebenen *Prosciara turgida* Vilkamaa & Hippa, 1996 zu erkennen. Im Gegensatz zu *Angustosciaria robusta* n. sp. sind bei *Prosciara turgida* nur auf dem

subapikalen Dorsallobus Dornen vorhanden.

Angustosciaria robusta n. sp.

Holotypus: ♂; Südafrika, Natal, Umtamvuna Nat. Res., Grasland, 450 m, 30.10. 1990; leg. WHITTINGTON.

Typenverbleib: Mikropräparat Nr.: NMC/50, Natal-Museum Pietermaritzburg (Südafrika).

Beschreibung:

♂: Augenbrücke schmal, 2-reihig; in der Mitte auf einer Länge von 30 µm unterbrochen. Praefrons mit ca. 15 hellen Borsten, untere Borsten lang. Clypeus mit drei Borsten. Maxillarpalpen hellbraun, 3-gliedrig. Grundglied mit einer langen und 5 – 7 kurzen Borsten, dorsal mit feinen Sensillen besetzt. 2.Glied mit einer langen und 7 – 9 kurzen Borsten. Länge der Tasterglieder = 90 : 60 : 90 µm (Abb. 1a).

Antennengeißelglieder braun, hell abstehend behaart. 4. Geißelglied 3,5mal so lang wie breit. Häuse der Geißelglieder deutlich abgesetzt, Halslänge = 0,6 der Gliedbreite, Häuse ab dem 4. Geißelglied deutlich zweifarbig: basal hell, apikal mit dunkelbraunem Ring (Abb. 1b).

Thorax braun mit hell-gelblicher Beborstung. Notum mit kräftigen Lateral-, Dorsozentral- und apikalen Scutellarborsten. Postpronotum nackt. Halteren hell-gelblich, kurz gestielt; dorsal mit 1- bis 3-zeiliger Borstenreihe.

Hüften und Beine hell, gelbbraunlich; Tarsen dunkler, gebräunt. Schienensporne = 1 : 2 : 2; Sporne der t_2 und t_3 jeweils gleichlang. t_1 apikal mit breitem einreihigem Borstenkamm (10 helle Kammborsten) (Abb. 1c). Borstenkamm von der Schienengrundbehaarung proximal durch ein borstenfreies Feld deutlich abgegrenzt. t_1 ventral mit zwei Dörnchen in der Grundbehaarung. t_2 ventro-lateral 9 Dörnchen; t_3 ventro-lateral 10 Dörnchen, dorsal 12 Dörnchen. Tarsalklauen nicht gezähnt.



Flügel hell, weiß-bräunlich (Abb. 1d); Anallobus flach; Flügelmembran ohne Makrotrichenbesatz. $C/w = 0,70$. $R_1/R = 0,67$. R_{4+5} mündet gegenüber von M_2 in die C; apikal-ventral mit ca. 10 Makrotrichen besetzt. M-St und Ursprung der M-Gabel vollständig verblaßt; sichtbarer Ast von M_1 vollständig mit Makrotrichen, von M_2 zu 3/5 mit Makrotrichen besetzt. Cu_1 im distalen Viertel mit Makrotrichen, Cu_2 vollständig nackt. $r-m = 1,5 \times bM$, vollständig beborstet. bM distal mit einer Borste. Länge Cu -St = bM . Flügellänge = 1,9 mm.

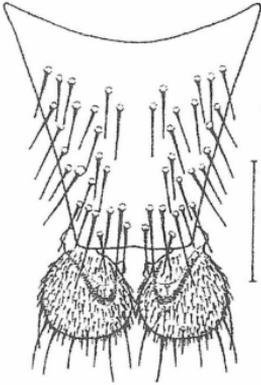
Abb. 1c: *Angustosciara robusta* n. sp. ♂; apikaler Borstenkamm der t_1 . Maßstab = 50 μ m.



Abb. 1d: *Angustosciara robusta* n. sp. ♂; Flügel. Maßstab = 500 μ m.

Hinterleib braun, lang und hell-gelblich beborstet. IX. Tergit trapezförmig, apikal gerade abgestutzt (Abb. 1e).

Hypopygium voluminös mit breiten Gonocoxiten. Ventrale Basis der Gonocoxiten hoch geschlossen, Innenseiten dicht beborstet (Abb. 1f). Dorsalfortsätze des Gonocoxalapodems kurz und kräftig entwickelt, Längen-Index = 0,33. Tegmen von trapezoider Form, kräftig sklerotisiert, apikal mit deutlicher Einbuchtung, in der Mitte mit rundem Feld einspitziger Zähnnchen, Basalarne breit und kräftig entwickelt (Abb. 1g). Aedeagus nur kurz.



Stylus von kompliziertem Bau, in einen ventralen und dorsalen Lappen gespalten und dazwischen stark ausgehöhlt. Ventraler Lappen am Rande mit 10 – 11 gekrümmten Dornen besetzt. Dorsaler Lappen stark erweitert, deutlich über den ventralen Lappen hinausragend. Auf der Innenseite mit einem Buckel, der dicht mit geraden Dornen besetzt ist. An dem nach vorn ausgezogenen Rand des dorsalen Lappens stehen mehrere auffällig gebogene Dornen (Abb. 1h). Körperlänge = 2,15 mm.

♀: unbekannt.

Abb. 1e: : *Angustosciara robusta* n. sp. ♂; IX. Tergit und Cerci; Sternit X verdeckt. Maßstab = 150 µm.

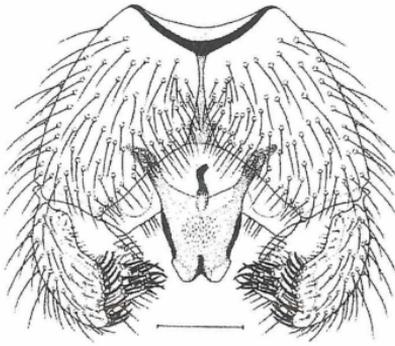


Abb. 1f: *Angustosciara robusta* n. sp. ♂; Hypopygium, ventral. Maßstab = 150 µm.

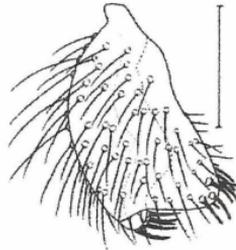


Abb. 1h: *Angustosciara robusta* n. sp. ♂; Gonostylus, dorsal. Maßstab = 150 µm.

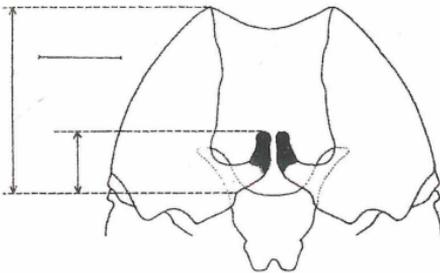


Abb. 1g: *Angustosciara robusta* n. sp. ♂; Gonocoxalapodem dorsal. Maßstab = 150 µm.

Schriften

METZNER, K. & MENZEL, F. (1996): Untersuchungen zur Sciaridenfauna des Auwaldgebietes Burgaue im Stadtgebiet von Leipzig (Insecta, Diptera, Sciaridae). – *Studia dipterologica* 3(1):125–154.

- STEFFAN, W. A. (1966): A generic revision of the family Sciaridae (Diptera) of America north of Mexico. – Univ. California Publ. Entomol. **44**:1-77.
- (1980): 16. Familiy Sciaridae. – In: Catalogue of the Diptera of the Afrotropical Region. Hrsg. CROSSKEY, R. W.; S. 231-234; London.
- TUOMIKOSKI, R. (1960): Zur Kenntnis der Sciariden (Dipt.) Finnlands. – Annl. zool. Soc. „Vanamo“ **21**(4):1-164.
- VILKAMAA, P. & HIPPA, H. (1996): Review of the genus *Prosciara* Frey (Diptera, Sciaridae) in the Indomalayan region. – Acta Zool. Fennica **203**:1-57.

Verfasser:

Hans-Georg RUDZINSKI, Breslauer Straße 8/b, D-28790 Schwanewede.

Buchhinweis

WEIDNER, Herbert (1990): Die Beziehungen zwischen Mensch und Insekten in Nordostoberfranken: Die nutzbaren Insekten. Ein Beitrag zur Geschichte der Entomologie. – 160 S.; Wolfgang-Siegel-Stiftung; Nordoberfränkischer Verein für Natur-, Geschichts- und Landeskunde, Stadtarchiv Hof, Unteres Tor 9, D-95028 Hof.

Ein nettes Buch, voller historischer Quellen und Erkenntnisse, die geeignet sind, die Entomohistorie aufzugreifen und weiterzuschreiben. Jedem empfohlen, der sich für diese Thematik interessiert. Im Mittelpunkt steht die Biene, ihre Haltung und die Nutzung ihrer Produkte. Die Rolle einiger Insekten im Volksglauben wird ebenfalls behandelt. Erstaunlich, was WEIDNER so alles an Informationen zusammengetragen hat.

M. GEISTHARDT

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Internationalen Entomologischen Vereins](#)

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: [22 1-2 1997](#)

Autor(en)/Author(s): Rudzinski Hans-Georg

Artikel/Article: [Eine neue Gattung der Familie Sciaridae aus Südafrika 15-20](#)