

***Kelisia gargano* nov. spec., eine neue Delphacide aus dem Mittelmeergebiet (Homoptera Cicadina Fulgoromorpha)**

mit 9 Abb.

von

REINHARD REMANE und MANFRED ASCHE

Key-words: Homoptera, Cicadina, Fulgoromorpha, Delphacidae, Kelisiinae, *Kelisia gargano*, Westpaläarktis (Italien, Sizilien, Jugoslawien, Griechenland, Frankreich, Marokko), Taxonomie

Abstract:

*Kelisia gargano* nov. spec., a new Delphacid from the Mediterranean Region. (Homoptera Cicadina Fulgoromorpha)

This species was discovered during field-surveys in various parts of the Mediterranean Region (Italy:Gargano, Sicily; Greece: Peloponessos, only females very probably belonging to this species were collected in Greece: Kerkyra; Yougoslavia: Istria; France: Alpes maritimes and Aude; Morocco: Moyen Atlas). It is a small, short-legged, wing-dimorphic species externally somewhat similar to *Anakelisia perspicillata* (BOH.), but differing from this and all other Kelisiinae-species in the shape of the male genitalia (as figured). It might be related to the taxa of the *K.pallidula*-group.

Bei Feldarbeiten der vergangenen Jahre wurde in verschiedenen Bereichen des Mittelmeergebiets - leider meist nur in wenigen Individuen und sehr lokal auftretend - eine *Kelisia*-Art gefunden, die im Gesamteindruck (Gestalt, Färbung, Habitat) relativ ähnlich zu *Anakelisia perspicillata* (BOH.) war, bei näherer Untersuchung jedoch bereits in äußeren Merkmalen (spitzer Kopf, dunkler Flügel-spitzenfleck auch bei brachypteren Exemplaren, Vorderflügeladern ±

dunkel) von dieser Art unterschied. Die ♂-Genitalarmatur zeigte keinerlei Ähnlichkeit mit der von *A. perspicillata* (BOH.), dafür aber mit Arten aus dem Umfeld von *Kelisia pallidula* (BOH.). Da keine der uns bekannten *Kelisia*-Beschreibungen auf diese Art zutreffen scheint, soll diese Art hiermit beschrieben werden.

Beschreibung:

Habitus: Relativ und absolut kleine, kurzbeinige *Kelisia*-Art mit der bei den meisten Arten vorhandenen Anordnung der Dunkelzeichnung ( runder Fleck auf Wangen und Pronotum-Seiten, medianer Bereich der Flügelspitze), kontrastarm grau wirkend; noch am ähnlichsten *A. perspicillata* (BOH.), aber bei genauerem Hinsehen schon äußerlich durch Kopfform und Flügelfärbung auch der brachypteren Form - Endfleck, dunkle Adern - unterschieden.

Gestalt und Struktur: Im Grundbau mit anderen *Kelisia*-Arten übereinstimmend. Körperlänge: (bis Vorderflügelspitze)

makropter (♀) : 3-3,1mm,

brachypter ♂ : 2,3-2,6mm, ♀ : 2,7-2,9mm.

Kopf (Abb. 1a-c) mit folgenden Proportionen: Scheitellänge zu Scheitelbreite wie ca. 1,5:1, maximale Kopfbreite zu Scheitellänge wie 2,8:1. Scheitelspitze abgerundet. Stirn mit einfachem Mittelkiel, der beim Übergang zum Scheitel undeutlich wird; Spitzenerkerkiel  $\pm$  verloschen. Stirn- und Scheitelflächen gerunzelt. Rostrum bis ans Ende der Mittelbein-Trochanter reichend. Ocellen bei makropteren Exemplaren deutlich, bei brachypteren schwächer ausgeprägt. Antennen kurz, drehrund, Glied 2 zu Glied 1 wie 3,25:1. Antennale Sinnesborstenfelder in Zahl und Anordnung variabel, meist in der auch bei anderen höher evoluierten Delphaciden auftretenden Konfiguration von 16 Feldern in 7 Gruppen, z.T. in Längsreihen angeordnet.

Pronotum (s. Abb. 1a) mitten etwas kürzer als der Scheitel, Bekielung deutlich, Seitenkiele deutlich divergierend, zum Hinterrand hin undeutlich. - Beine relativ kurz (wie z.B. bei *A. perspicillata* (BOH.) und *K. haupti* WG), Hinterbeine: Basitarsuslänge zur Summe der Länge von 2. und 3. Tarsenglied wie 1,45:1,

zur Spornlänge wie 1,7:1. Posttibialsporn mit 8-11 Zähnchen. - Vorderflügel bei der makropteren Form das Abdomenende deutlich überragend, bisweilen noch mit vollständiger Aderung (s. Abb. 2d) oft aber bereits mit unterschiedlichen Aderreduktionen (s. Abb. 2c) dabei oft erhebliche Verschiedenheit zwischen rechtem und linkem Flügel eines Individuums. Brachyptere Form mit ungefähr körperlangen Vorderflügeln, bei denen besonders der Distalteil + verkürzt und verschmälert ist und unterschiedlichste Aderreduktionen zeigen kann (s. Abb. 2a,b). Hinterflügel im allgemeinen ungefähr bis zur Hälfte der Vorderflügelänge und damit ungefähr bis auf Tergit 3 reichend, mit Aderungsresten.

Genitalarmatur ♂: Genitalsegment, mit Analrohr, Parameren und Aedeagus vom Grundbauplan der anderen *Kelisia*-Arten: Ventrale zu dorsaler Länge wie 4,2:1, Höhe zu Breite ca. 1:1. Seitliche Distalränder relativ gerade in breit gerundete polsterartige caudale Vorwölbung ziehend (s. Abb. 3,4 ). - Parameren vom üblichen Bau (s. Abb. 3a,5 ). - Analrohr relativ kurz (s. Abb. 7 ), Subanalrohr-Fortsätze fadenförmig, gerade bis etwa 3/4 der ventralen Analrohrlänge reichend, dann ventrad jeweils in eine anderthalbfache Spirale mit querliegender Längsachse gekrümmt, deren Spitze lateroventrad gerichtet ist (vgl. Abb. 7,8). - Aedeagus relativ kurz, mit seiner Basis das Genitalsegment nur wenig cephalad überragend, ca. 2/3 so lang wie die maximale Länge des Analrohrs, gerade, schlank, nahe der Basis leicht dorsad geknickt, dann gerade, distal mit relativ großem umgebogenem Endteil (vgl. Abb. 5,6). Theka mit schmalen, etwa in Höhe des Spiralenbeginns der Subanal-Fortsätze in kleinen, distad gerichteten Spitzen endenden Seitenleisten. Konnektiv fast gerade.

Genitalarmatur ♀: im Bereich der Gonapophysen und Valviferen lateralsymmetrisch, Dorsalseite der medianen Gonapophysen IX nur im Spitzenbereich dorsal mit feiner Zähnelung. Genitalraum asymmetrisch, rechtsseitig in voller Länge erweitert, ohne deutlich stärker chitinisierte Bereiche. Gemeinsamer Oviduktteil voluminös, linksseitig cephalad gebogen, Bursa mit dünnem Stiel mit dem Genitalraum verbunden (s. Abb. 9)

Färbung und Zeichnung : Grundfarbe ungefähr gelbbraun, Abdominaltergite und Analrohr dunkelbraun, Kopf mit rundem schwarzen Wangenfleck, der den Zwischenraum zwischen den Kielen fast ausfüllt (vorderer Kiel wird nicht erreicht, hinterer Kiel in dem Bereich schwarz), Pronotum mit Sublateralfleck. Pronotum zeichnungslos gelblich, Mesonotum lateral der Seitenkiele ± bräunlich. Flügel rauchgrau, Adern deutlich dunkel, Raum zwischen cu und Clavusnaht ± gebräunt, im Distalbereich ein vor der Nodalqueraderlinie beidseits der Media unscharf beginnender dunkler Längsfleck, der zum Flügelvorderrand distal der Nodalqueraderlinie scharf durch den Radius begrenzt wird, zum Flügelhinterrand im Bereich von cu<sub>1</sub> allmählich verlischt.

Geographische Verbreitung: Zentral-, möglicherweise holomediterran, bisher bekannt aus Italien (Gargano, Sizilien) und Griechenland (Peloponnes). Höchstwahrscheinlich zu dieser Art gehörende ♀♀ liegen außerdem vor von Griechenland (Kerkyra), Jugoslawien (Istrien), Frankreich (Alpes maritimes, Aude) und Marokko (Moyen Atlas).

Lebensweise: Auf trockenwarmen Flächen (z.B. Karsthängen, aber auch Lavaböden) gefunden, vermutlich an niedrigwüchsigen Carex-Arten. Eventuell Imaginalüberwinterer. Generationenzahl unbekannt.

Typus-Material: Holotypus ♂ brachypter: Italia, Puglie, Gargano-Gebiet, östl. Abzweigung nach Vico, 15.9.77, R.Remane leg. in coll. Remane, Marburg.

Paratypoide (insgesamt 15 ♂♂ brach., 3♀♀ makr., 19♀♀ brach.) von Italien: Sicilia, Monte Aetna, Nordflanke, supra Linguaglossa, ca. 1100m, 20./21.9.77 (14♂♂, 22♀♀), Remane und Asche leg., in coll. Remane und coll. Asche sowie von Graecia mer., Peloponnes, Nomos Korinthia, nordöstl. Kefalari, ca. 600m (nordöstl. des Limni Stimfalia), 2.10.81 (1♂), Asche leg. in coll. Asche, Marburg.

Systematische Stellung: sie soll detaillierter in einer anderen Arbeit diskutiert werden, hier nur soviel: In der Ausprägung der ♂-Genitalarmatur am ähnlichsten den Taxa der pallidula-Gruppe: einfacher, schlanker Aedeagus ohne Anhangsdornen, Subanalrohr-Fortsätze lang, ihr Endteil gewunden. Sie unterscheidet sich von

allen Taxa dieser Gruppe durch die relativ regelmäßig in nur anderthalbfacher Spirale gewundenen Subanalrohr-Fortsätze sowie durch den Aedeagus ohne Ventralknick in seiner basalen Hälfte. (Auch die ♀-Genitalarmatur ist von denen der paläarktischen Taxa der pallidula-Gruppe verschieden).

Abbildungen:

Die Abbildungen 1 und 2 wurden von lufttrockenem, alle anderen von nach kurzer Mazeration in KOH in Glycerin (zum Zeichnen in Glyceringelatine)überführtem Material angefertigt.

Abb.1 a) Vorderkörper dorsal

b) Kopf und Pronotum links lateral

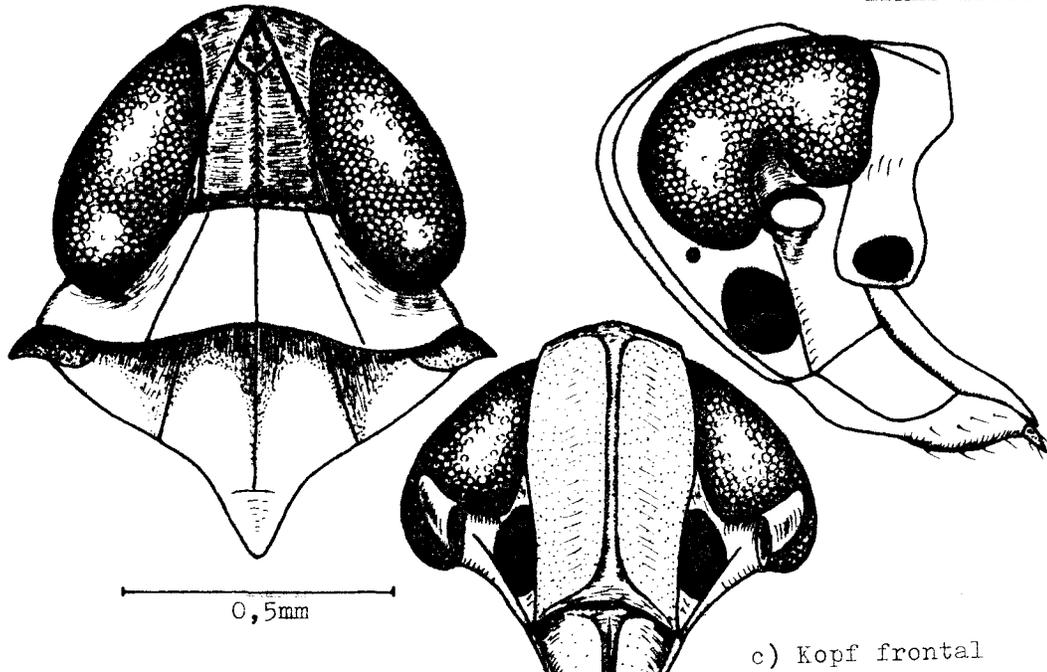


Abb.2 Flugorgane

a) Sizilien, ♂ 4

b) Sizilien, ♂ 3

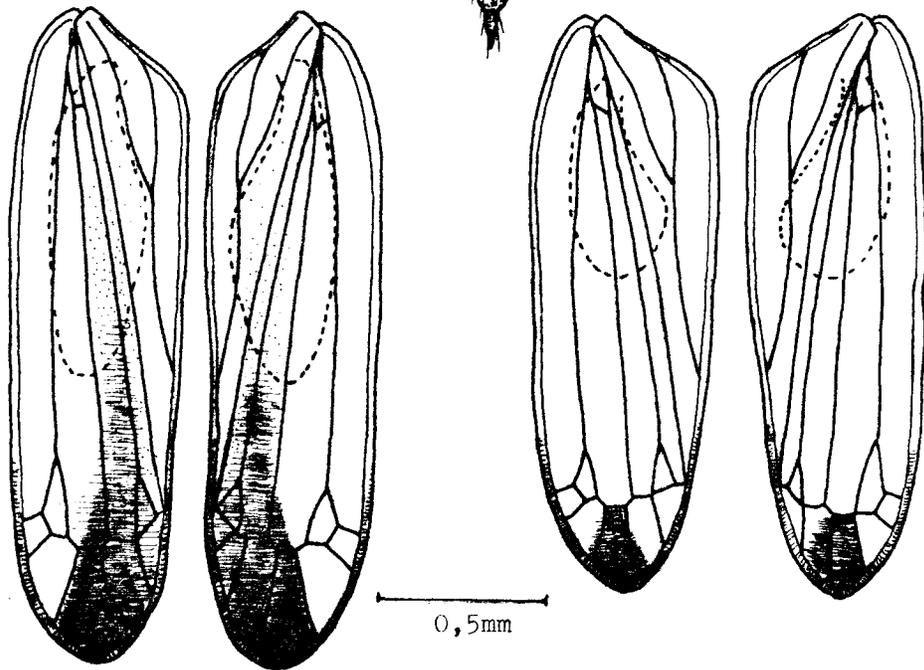
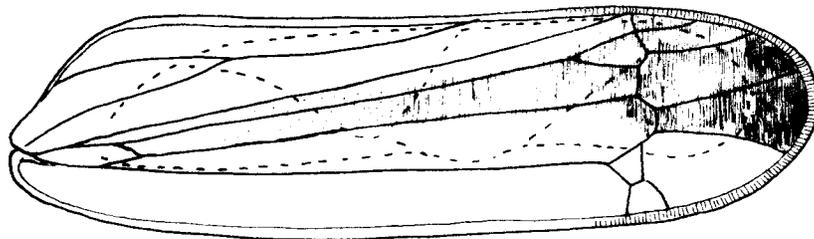
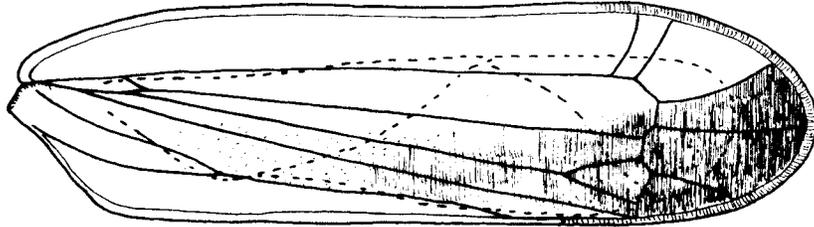


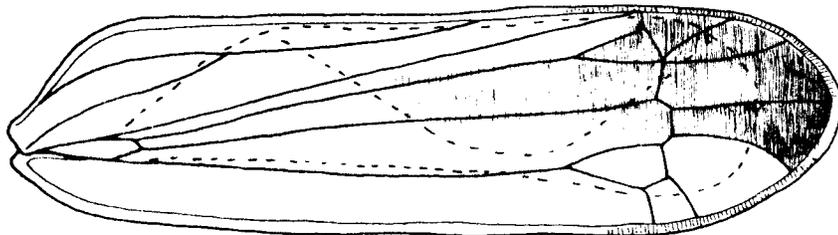
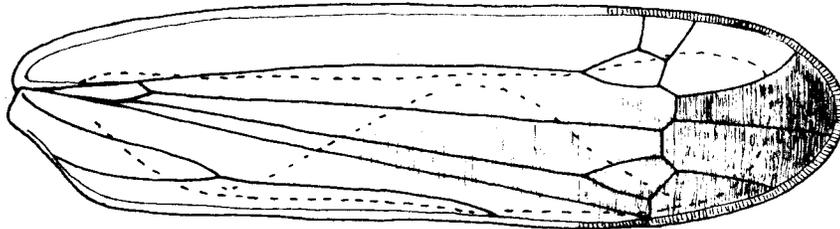
Abb. 2 Flugorgane 14sg.

c) Sizilien, ♀ 1

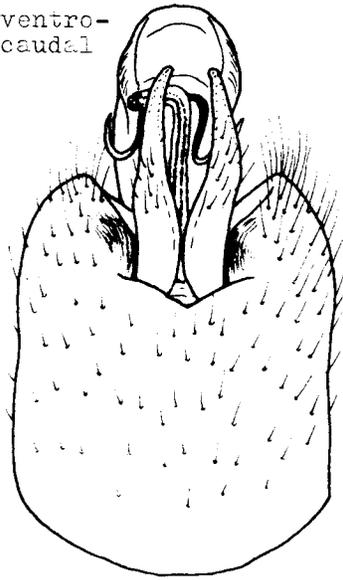
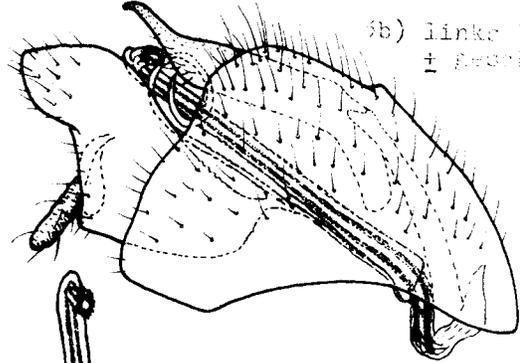
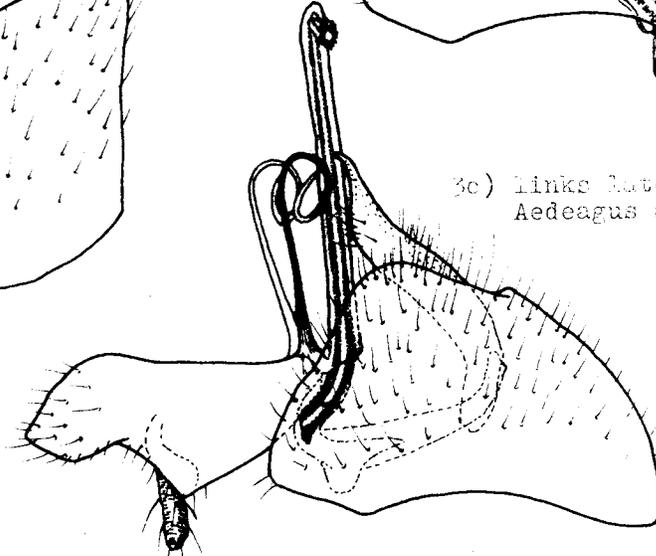


0,5mm

d) Sizilien, ♀ 3

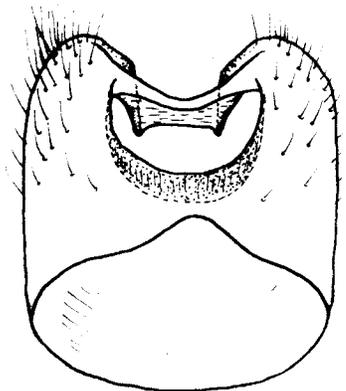
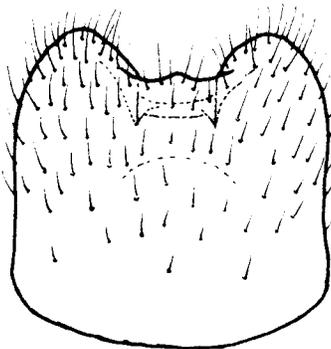
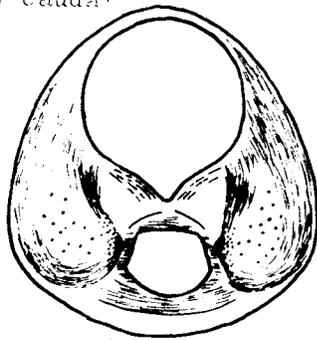


3a) ventro-caudal

3b) links lateral  
± Geschloßstein3c) links lateral,  
Aedeagus ausgeklappt

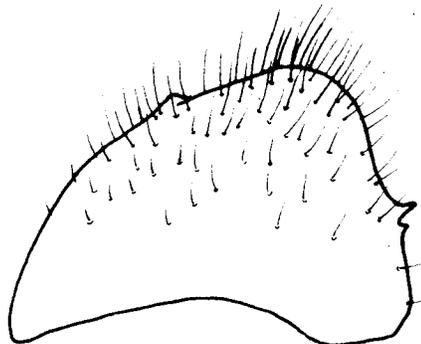
0,1mm

4a) caudal



4b) ventral

4c) dorsal



4d) rechts lateral

Abb. 3 Genitalarmatur ♂  
(Sizilien ♂ 5)Abb. 4 Genitalsegment  
(a-c: Sizilien ♂ 5,  
d: Peloponnes, ♂)

Abb.5 Genitalarmatur ♂ (Sizilien ♂ 5),  
ohne Pygophor

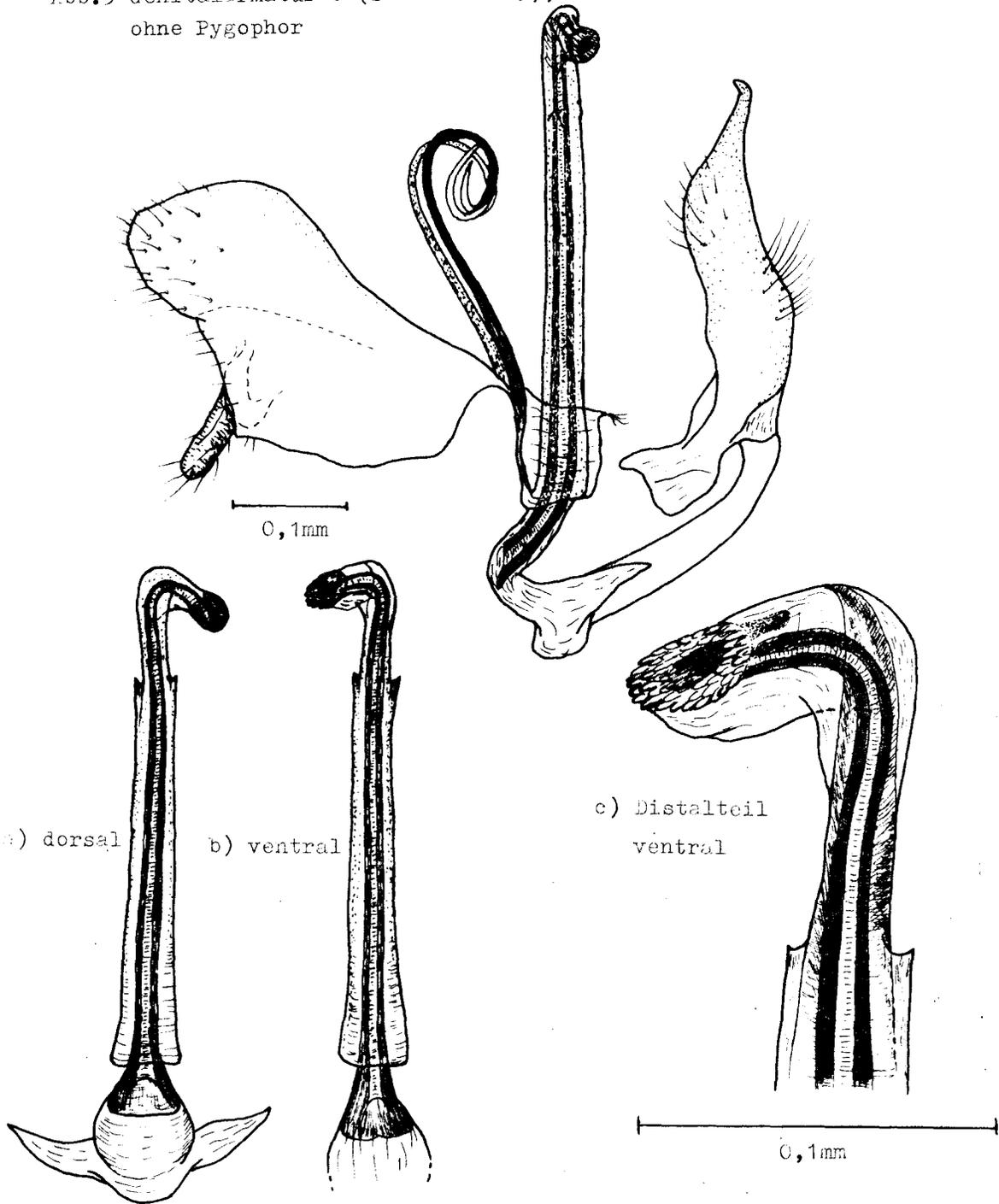


Abb.6 Aedeagus

Abb.7 Analrohr (a: Peloponnes, b: Sizilien ♂ 5), links lateral

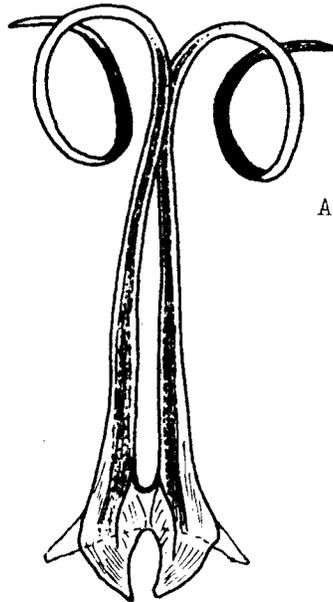
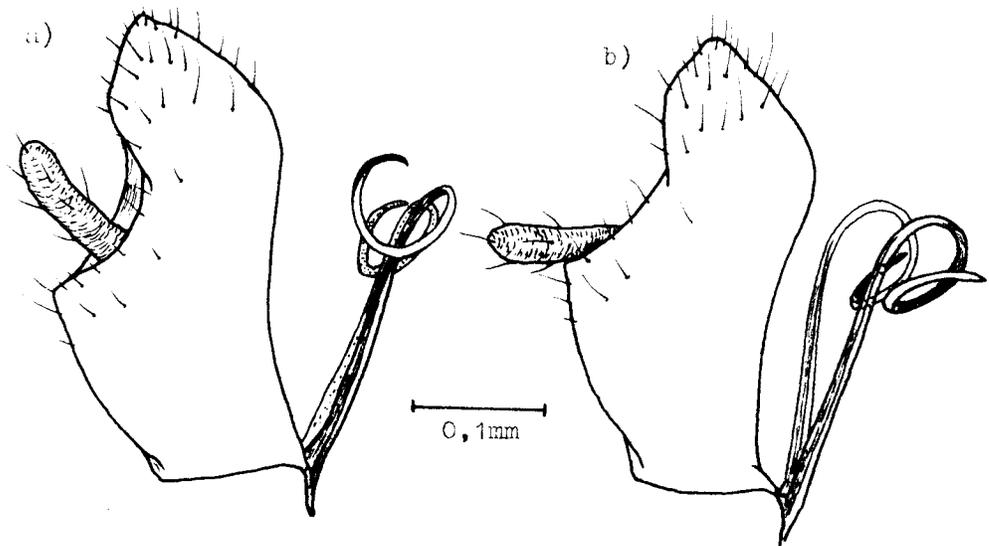
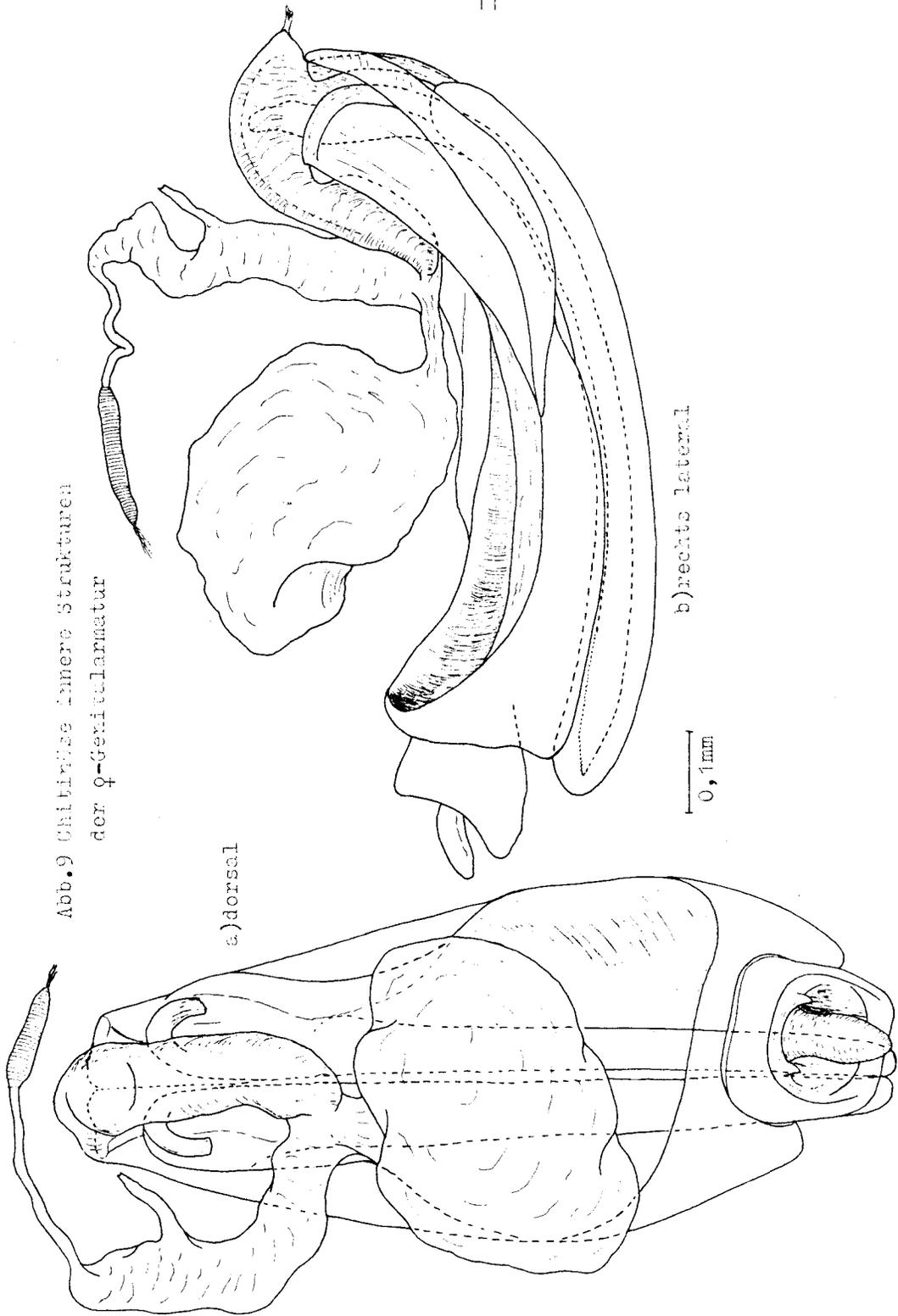


Abb.8 Subanalrohr-Fortsätze ventral  
(♂ Peloponnes)

0,1mm

Abb.9 Chitirische innere Strukturen  
der ♀-Genitellarmatur



Anschrift der Verfasser:

Prof. Dr. Reinhard Remane  
Dipl.-Biol. Manfred Asche

Fachbereich Biologie - Zoologie  
der Philipps-Universität Marburg  
Lahnberge, Postfach 1929  
D - 3550 MARBURG / Lahn  
Bundesrepublik Deutschland