

REICHENBACHIA

Staatliches Museum für Tierkunde Dresden

Band 32

Ausgegeben: 15. September 1998

Nr. 28

Zwei neue *Cixius* (*Ceratocixius*)-Arten aus der Südwestpalaearktis (Insecta: Homoptera: Auchenorrhyncha: Cixiidae)

Mit 21 Abbildungen

REINHARD REMANE & WERNER E. HOLZINGER

Abstract. Two new *Cixius* (*Ceratocixius*) species from south-western Palaeartic Region (Insecta: Homoptera: Auchenorrhyncha: Cixiidae). – Two closely related Cixiidae species, *Cixius* (*Ceratocixius*) *trirhacoides* REMANE & HOLZINGER spec. nov. from montane oak forests of Andalusia, Spain, and *Cixius* (*Ceratocixius*) *suaedicola* REMANE & HOLZINGER spec. nov. from halophytic plants of south-western Morocco are described. Externally they resemble *Trirhacus*-taxa (including the presence of setose tubercles on the distal margin of the tegmina between the veins!), but their male genitalia show their close proximity to *C. (C.) cunicularius* (L.).

Einleitung

Im Rahmen entomologischer Untersuchungen der letzten Jahrzehnte auf der iberischen Halbinsel und in Nordwestafrika fand der Erstautor einige Exemplare zweier Cixiidae-Arten der *Cixius* (*Ceratocixius*)-Gruppe, die im Habitus große Ähnlichkeit mit einigen derzeit in der Gattung *Trirhacus* stehenden Arten, insbesondere mit *T. trichophorus* MELICHAR, 1914 und *T. wagnerianus* NAST, 1965, zeigen. Bei beiden Arten entspricht die Genitalarmatur allerdings im Bau der Styli, des Analrohres und im Grundbauplan des Aedoeagus jener von *Cixius cunicularius* (LINNAEUS, 1767), der Typusart eines mit zahlreichen Arten zumindest holarktisch verbreiteten, möglicherweise monophyletischen Taxons *Ceratocixius* WAGNER, 1939, das derzeit meist als Subgenus von *Cixius* LATREILLE, 1804, geführt wird.

Cixius (*Ceratocixius*) *trirhacoides* spec. nov.

Fundorte, Material:

Spanien, Andalusien, SE Granada, Sierra Nevada, Straße zum Pico Veleta, Berghang mit Eichenmischwald, 1600 m: Holotypus (♂), 21. 6. 1963, zwei Paratypen (1 ♂, 1 ♀), 21. 6. 1963, ein Paratypus (♂), 18. 6. 1963, R. REMANE leg. – Spanien, Andalusien, NW Tarifa, Sierra del Niño, Straße von Los Barrios nach Facinas, Berghang mit Eichenmischwald: Paratypus (♂) 6. 8. 1992, R. REMANE leg. – Material in coll. R. REMANE, Philipps-Universität Marburg.

Anschriften der Verfasser:

Prof. Dr. Reinhard Remane, Fachbereich Biologie-Zoologie, Philipps-Universität Marburg, Karl-von-Frisch-Straße, D-35032 Marburg/Lahn (Deutschland)

Dr. Mag. Werner E. Holzinger, Ökoteam – Institut für Faunistik und Tierökologie, Bergmannsgasse 22, A-8010 Graz (Österreich)

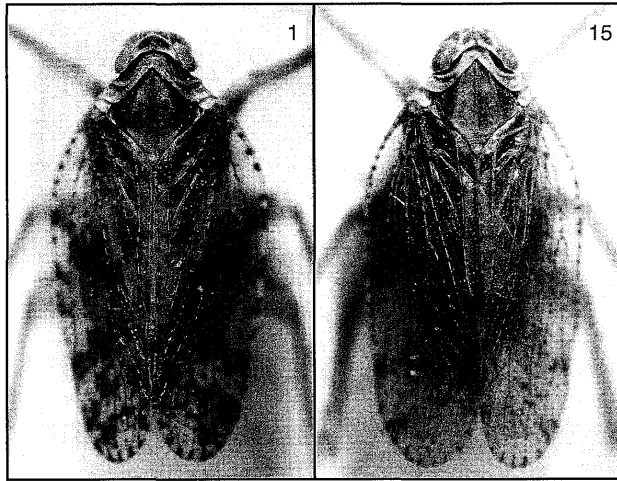


Abb. 1: *Cixius (Ceratokixius) trirhacoides* REMANE & HOLZINGER spec. nov.: Habitus Männchen (Paratypus Sierra Nevada) – Abb. 15: *Cixius (Ceratokixius) suaedicola* REMANE & HOLZINGER spec. nov.: Habitus Weibchen (Paratypus Hassi Zehar).

(Fotos: I. KAMMERLANDER)

Maße:

Holotypus: Länge 4,75 mm, Vorderflügelänge 3,85 mm, -breite 1,4 mm. Paratypus Weibchen: Länge 5,3 mm, Vorderflügelänge 4,4 mm, -breite 1,5 mm. Paratypus Männchen aus der Sierra del Niño: Länge 5,75 mm, Vorderflügelänge 4,8 mm, -breite 1,6 mm.

Habitus, Färbung und Zeichnung (s. Abb. 1–5):

Kleiner als *Cixius cunicularius*, in den Proportionen ähnlich, der distal des Pterostigma befindliche Teil des Vorderflügels allerdings noch stärker verkürzt, dadurch gerundeter wirkend. Queradern im Apikalteil näher an der Spitze liegend, die distal davon befindlichen Längsadern kürzer als bei *C. cunicularius*.

Gesicht im Verhältnis zur Länge breiter, der Scheitel deutlich spitzer. Postclypeus deutlich aufgetrieben.

Grundfarbe des Körpers hellbraun, Vorderflügel hyalin, mit unregelmäßiger, kaum querbindenartig angeordneter Fleckung. Adern der Vorderflügel, insbesondere an der Costa, dicht mit auffälligen, unregelmäßig angeordneten, dunklen Borstenkörnern besetzt. Die Dunkelflecken dieser Körnchen zum Teil ineinanderfließend, zum Teil auch den Flügelrand erreichend. Einzelne Borstenpunkte der Vorderflügel-Randader im Distalteil auch zwischen den Mündungsstellen der Adern – eine in der Westpaläarktis bisher nur für die Taxa des *Trirhacus-Tachycixius*-Komplexes dokumentierte Merkmalsausprägung, deren Entstehungsweise und phylogenetischer Stellenwert a.a.O. zu diskutieren wäre.

Genitalmorphologie (s. Abb. 6–14):

Genitalsegment der Männchen, abgesehen von der Größe, sehr ähnlich jenem von *Cixius cunicularius*, Ventralfortsatz jedoch kürzer, kleiner und stumpfer. Analrohr ebenfalls sehr ähnlich jenem von *C. cunicularius*, jedoch distal stärker verbreitert, die Ecken länger ausgezogen und schlanker. Analstiel kurz, hell. Styli einfach gebaut, mit schlankem Stiel, der kurz basad des verbreiterten, asymmetrisch löffelförmig geformten Endteils dorsomedial gebogen ist.

Aedoeagus asymmetrisch, Theka in der basalen Hälfte mit weit ausgebuchtetem, wulstig gerandetem Ventral Kiel, linksseitig mit einer großen, besonders im Distalteil dorsolateral gerichteten Lamelle,

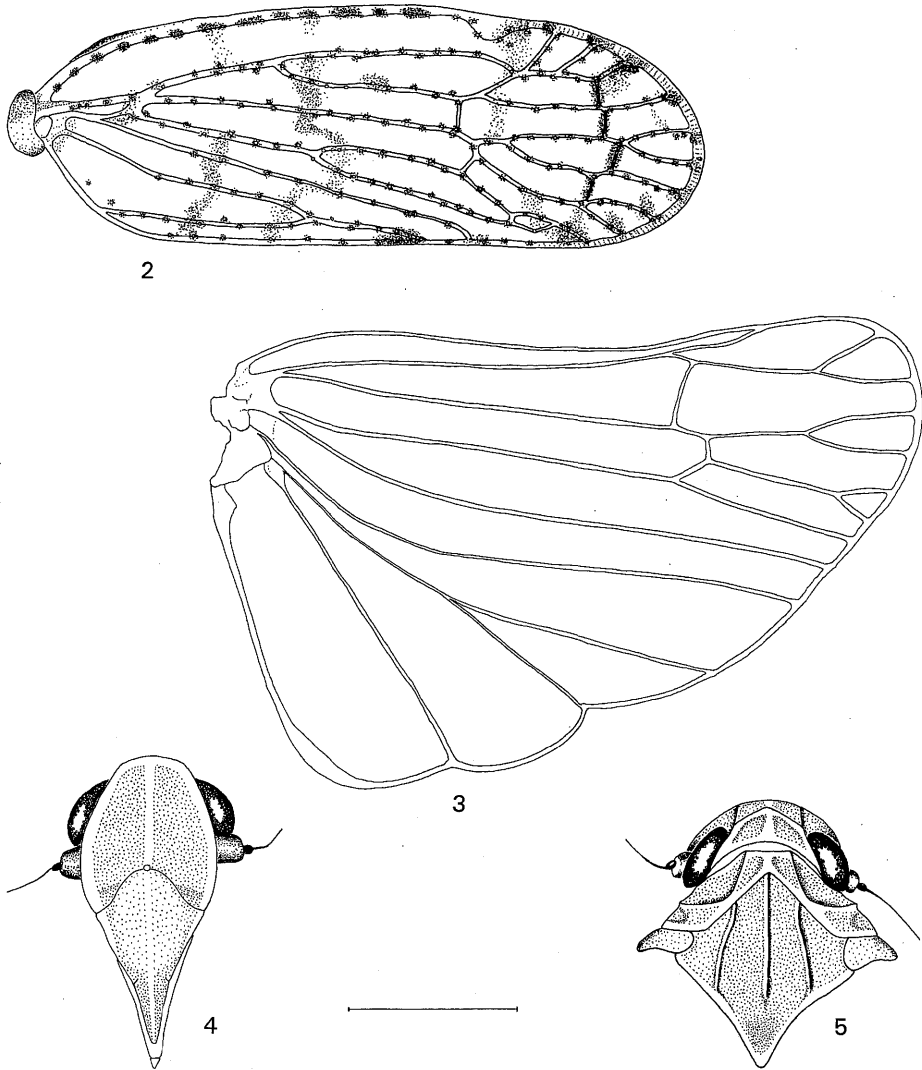


Abb. 2–5: *Cixius (Cerato-cixius) trirhacoides* REMANE & HOLZINGER spec. nov.: 2, rechter Vorderflügel; 3, rechter Hinterflügel; 4, Gesicht von vorn; 5, Kopf und Thorax von oben. (Abb. 2 nach einem Paratypus aus der Sierra Nevada, Abb. 3 nach einem Paratypus aus der Sierra del Niño, Abb. 4 + 5 nach dem Holotypus). Maßstab (Abb. 2–5): 1 mm.

rechtsseitig hingegen nur an der Basis leicht ausgewölbt, deutlich dünner chitinisiert. Thekaende mit zwei beweglichen Dornen; der linke viertelkreisförmig ventromedial gebogen, der rechte schlank, fast so lang wie der Aedoeagus-Endteil, fast gerade, spitz, in Ruhelage leicht ventrad zur Aedoeagus-Basis gerichtet. Dorsalseite der Theka plan, ohne Dornen und Platten. Umgeschlagener Aedoeagus-Endteil in der Mitte fast rechtwinkelig und laterad nach rechts gebogen, dorsoventral abgeflacht. Linksseitig mit einem scharfen Kamm, der in einen das Aedoeagusende kaum überragenden, spitzen, starren Dorn ausläuft.

Genitalsegment der Weibchen ähnlich *C. cunicularius*; Hinterwand konkav mit konkavem Wachsfield.

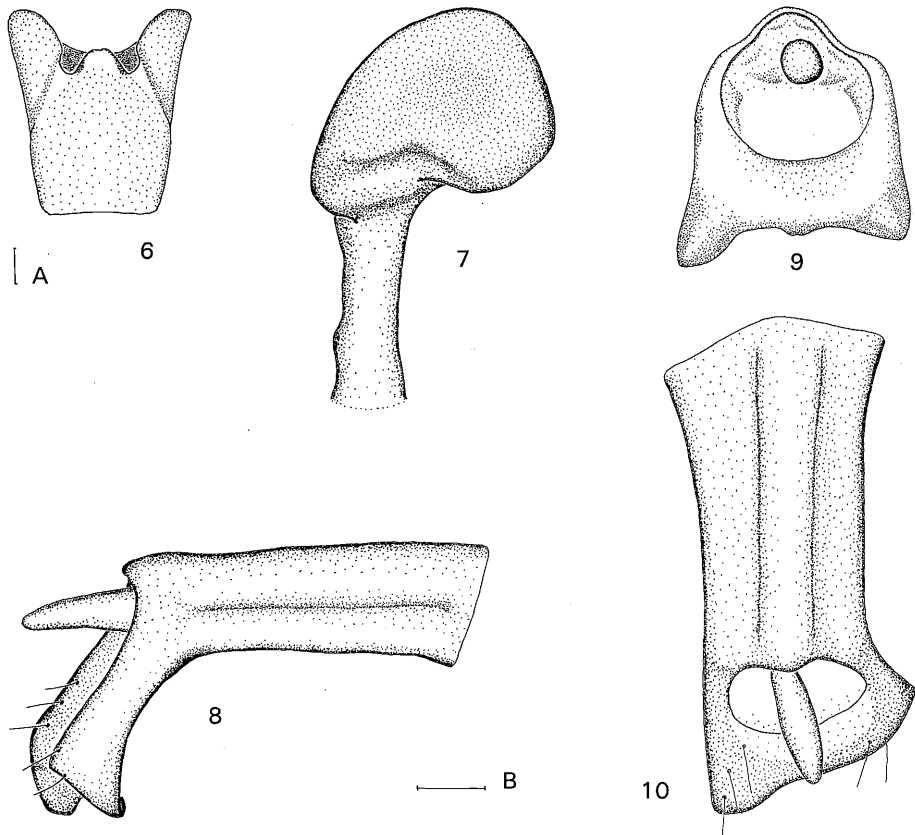


Abb. 6–10: *Cixius (Ceratoxixius) trirhacoides* REMANE & HOLZINGER spec. nov.: 6, Genitalsegment von unten; 7, Stylus; 8, Analrohr von der Seite; 9, Analrohr von hinten; 10, Analrohr von oben. (Abb. 6–10 nach dem Holotypus). Maßstab A (Abb. 6): 0,1 mm; Maßstab B (Abb. 7–10): 0,1 mm.

Cixius (Ceratoxixius) suaedicola spec. nov.

Fundorte, Material:

Südliches Marokko, E Tafaya, S Guelmin, Hassi Zehar SE Sidi Akhfennir, Salzvegetation der Sinterterrassen, unter *Suaeda* spec.: Holotypus (♂), 18. 3. 1971, drei Paratypen (1 ♂, 2 ♀♀), 18. 3. 1971, ein Paratypus (♂), 17. 3. 1971, R. REMANE leg. – Südliches Marokko, bei Sidi Ifni: Paratypus (♂), 6. 3. 1971, R. REMANE leg. – Material in coll. R. REMANE, Philipps-Universität Marburg.

Maße:

Holotypus: Länge 4,3 mm, Vorderflügelänge 3,5 mm, Vorderflügelbreite 1,3 mm. Paratypus Weibchen: Länge 5,35 mm, Vorderflügelänge 4,5 mm, Vorderflügelbreite 1,6 mm.

Habitus, Färbung und Zeichnung (s. Abb. 15 u. 16):

Habituell der vorigen Art, *Cixius trirhacoides* spec. nov., äußerst ähnlich, die vorliegenden Tiere allerdings etwas kleiner. Dunkelflecken der Borstenkörner der Costa kleiner und weniger auffällig.

Genitalmorphologie (s. Abb. 17–22):

Genitalarmatur der Männchen sehr ähnlich der von *Cixius trirhacoides*, ohne signifikante Unterschiede im Bau des Genitalsegments, des Analrohres und der Styli. Aedoeagus asymmetrisch, Theka

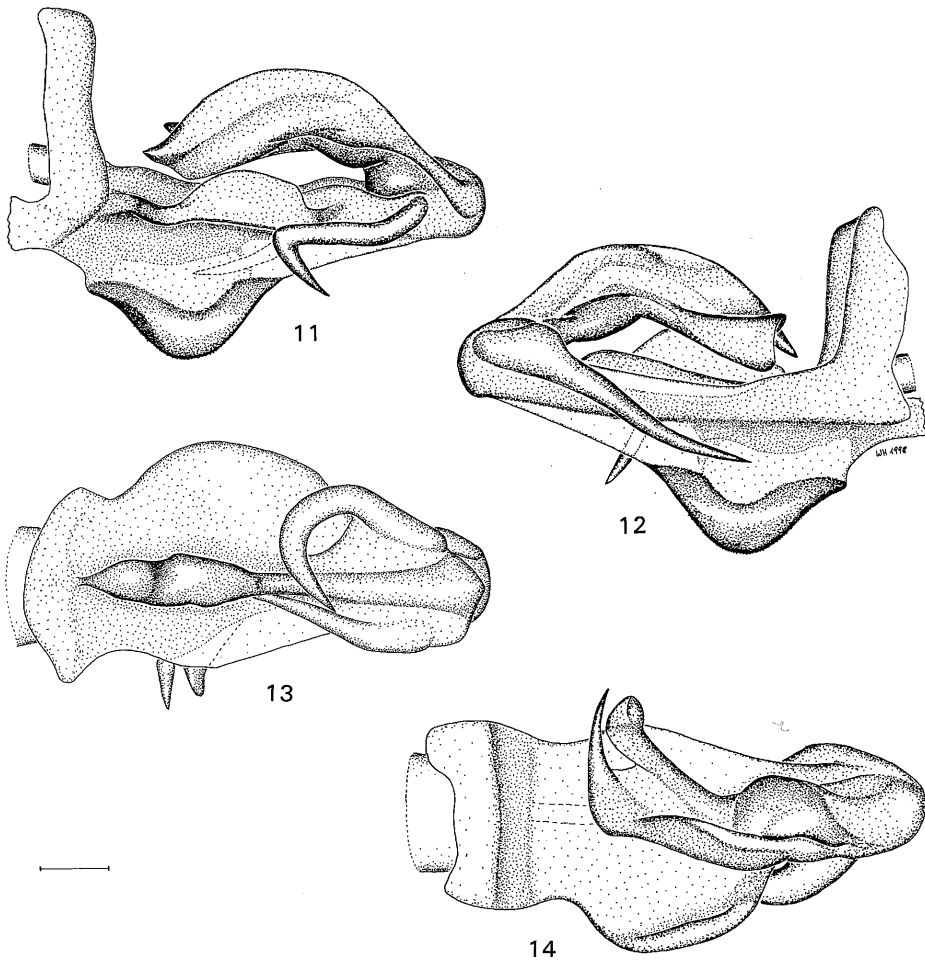


Abb. 11–14: *Cixius (Ceratokixius) trirhacoides* REMANE & HOLZINGER spec. nov.: 11, Aedoeagus von links; 12, Aedoeagus von rechts; 13, Aedoeagus von unten; 14, Aedoeagus von oben. (Abb. 11–14 nach dem Holotypus). Maßstab (Abb. 11–14): 0,1 mm.

jedoch nicht im basalen, sondern im mittleren bis apikalen Bereich mit ausgebuchtetem Ventralkiel, der kurz vor seinem apikalen Ende am höchsten ist. Rand des Kieles nur schwach wulstig. Linksseitig eine ähnliche Lamelle wie bei *C. trirhacoides*, jedoch von geringerer Größe. Rechte Seite im distalen Teil deutlich stärker ausgebuchtet als bei *C. trirhacoides*. Thekaende mit zwei beweglichen Dornen; diese in Form, Größe und Richtung ähnlich jenen von *C. trirhacoides*. Auch der umgeschlagene Endteil des Aedoeagus ähnlich jenem von *C. trirhacoides*.

Diskussion

Die beiden hier neu beschriebenen, einander nahestehenden Taxa unterscheiden sich von den anderen uns vorliegenden westpalaearktischen *Cixius*-Arten des Subgenus *Ceratokixius* in Genitalbau, Größe, Färbung und Gestalt sehr deutlich. Auch zu uns nicht vorliegenden Arten des ostpalaearktischen und

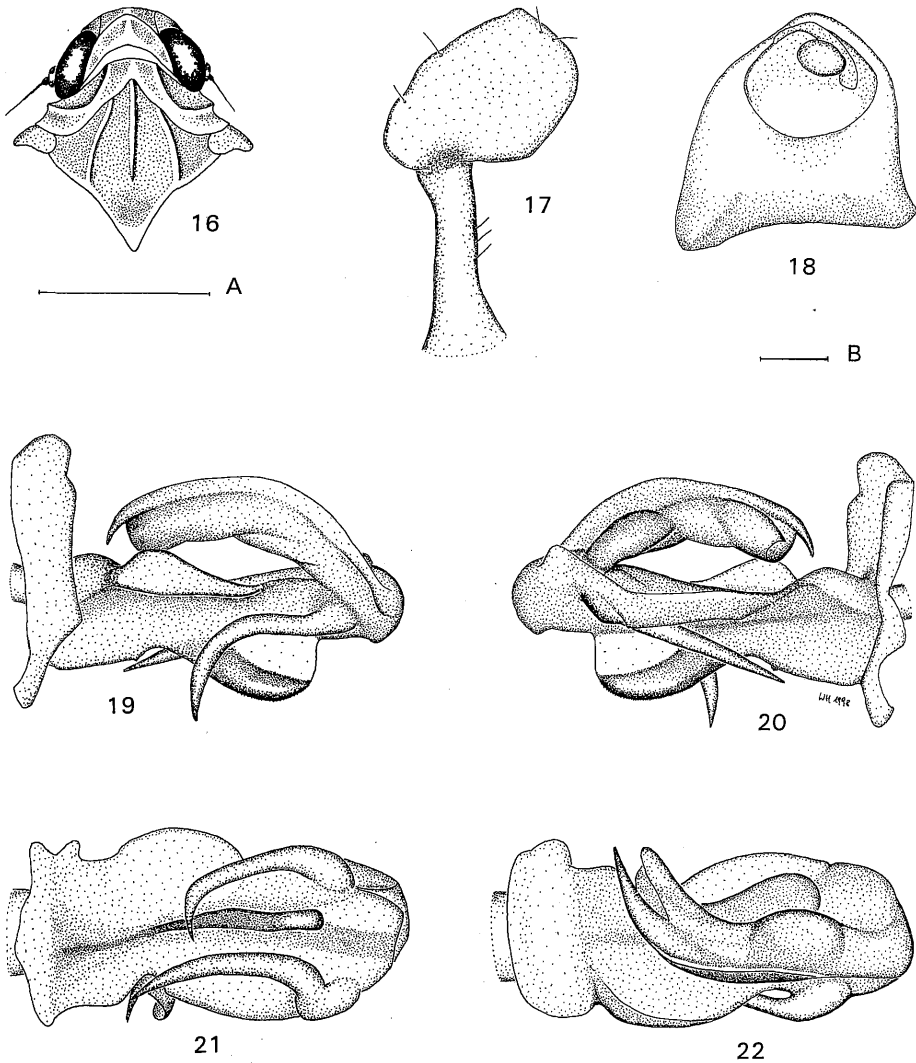


Abb. 16–22: *Cixius (Ceratoxixius) suaedicola* REMANE & HOLZINGER spec. nov.: 16, Kopf und Thorax von oben; 17, Stylus; 18, Analrohr von hinten; 19, Aedeagus von links; 20, Aedeagus von rechts; 21, Aedeagus von unten; 22, Aedeagus von oben. (Abb. 16–22 nach dem Holotypus).
 Maßstab A (Abb. 16): 1 mm; Maßstab B (Abb. 17–22): 0,1 mm.

nearktischen Raumes scheinen aufgrund deren Beschreibungen große Unterschiede zumindest im Genitalbau der ♂♂ zu existieren. Ob alle diese derzeit in *Ceratoxixius* vereinigten Taxa tatsächlich ein Monophylum darstellen, müssen künftige Untersuchungen zur Phylogenie der Cixiidae zeigen.

(Bei der Redaktion eingegangen am 16. März 1998)