

Die *Cyphopterum*-Arten (Hom., Flatidae) der Purpurarien

Von

HAKAN LINDBERG

(Mit 3 Abbildungen)

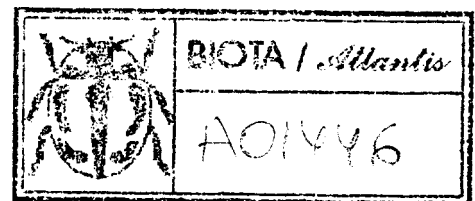
Bei meinem ersten Besuch auf den Purpurarien, d. h. den östlichen Kanarischen Inseln im März 1949 fand ich 6 Arten der Flatiden-Gattung *Cyphopterum* Amyet. Bei verschiedenen Besuchen auf den westlichen Kanarischen Inseln habe ich dort im ganzen weitere 8 Arten der Gattung gefunden. Das Vorkommen von *Cyphopterum*-Arten in Südwesteuropa und den Atlasländern sowie auf den Kapverde-Inseln ergänzt das Verbreitungsbild dieser Zikadengattung, das somit einen großen Teil der westmediterranen Provinz einschließlich der Makaronesischen Inseln umfaßt. Bei der Beschreibung neuer *Cyphopterum*-Arten fand ich Anlaß, auch allgemeine Gesichtspunkte über die Verbreitung der Arten dieser Gattung zu erörtern (1953—1962j).

Bei einem erneuten Besuch auf den Purpurarien im Frühling 1963, und zwar auf den größeren Inseln Lanzarote und Fuerteventura sowie auf den Kleininseln Graciosa und Lobos sammelte ich vorwiegend *Cyphopterum*, um die Ausdehnung der sehr erigen Verbreitungsgebiete näher festzustellen.

Die graugefärbten, gefleckten und schnell springenden flügellosen Zikaden sind Charaktertiere der wüstenartigen, größtenteils aus Halophyten bestehenden Vegetation der Purpurarien. Von den auf ariden Biotopen der Mittelmeergebiete häufig vorkommenden *Hysteropterum*-Arten (Hom., Issitlae) unterscheiden sich die *Cyphopterum*-Arten u. a. durch den seitlich etwas zusammengedrückten Körper und die hinten verengten und im Apikalteil meistens nach oben gebogenen lederartigen Deckflügel.

Während meines einmonatigen Aufenthaltes (10. März bis 10. April) auf den Purpurarien fing ich 310 *Cyphopterum*-Exemplare

1965. • Zoologische Beiträge 11: 1-2



auf 20 gegeneinander gut abgegrenzten Fundorten, teils auf solchen, wo ich auch schon im Jahre 19-19 gesammelt hatte.

Im *Cyphopterum*-Material von 1963 habe ich 7 Arten unterschieden. Vier von diesen fand ich bei meinem ersten Besuch auf den Purpurarien. Interessant ist festzustellen, daß diese Arten meistens an denselben Fundorten und in denselben Biotopen wie früher wiedergefunden wurden. Diese Ortstreue sowie die schon oft erwähnten eng begrenzten Verbreitungsgebiete sind mit der Flugunfähigkeit der betreffenden, verhältnismäßig schweren und plumpen Zikaden in Zusammenhang zu bringen. Außer schon früher von den Purpurarien bekannten Arten enthält das Material drei neue, vordem nicht beschriebene. Zwei von diesen stammen aus einem etwas abseits gelegenen Gebiet auf Fuerteventura, der Jandia-Halbinsel, die ich 19-19 nicht besuchte. Die dritte liegt dagegen von verschiedenen Orten auf Lanzarote und Fuerteventura vor. — Alle auf den Purpurarien gefundenen *Cyphopterum*-Arten werden unten verzeichnet.

C. psammophilum Lindb. — Im Jahre 1949 wurden in dem großen Dünengebiet Jable in Süd-Fuerteventura 3 Exemplare auf einer Dünenpflanze gesammelt. Eine 1961 auf Halophyten an 4 verschiedenen Orten in den Küstengebieten von Marokko gefundene Art habe ich mit *psammophilum* identifiziert.

C. pallidum Lindb. — 1949 ganz vereinzelt auf Fuerteventura (Gran Tarajal und Betencuria).

C. salinum Lindb. — Wurde 1919 in 20 Exemplaren auf der Halophyte *Traganum nudatum* bei Matural südlich von Puerto Cabras an der Westküste von Fuerteventura entdeckt. Auf ähnlichen Biotopen an der Nordküste von Lanzarote (Orsola) sowie auf der kleinen Insel Lobos zwischen Lanzarote und Fuerteventura wurde diese kleinzrundliche Art in vielen Exemplaren 1963 wiedergefunden. 32 Exemplare 18. März in Orsola bzw. 84 Exemplare 28. März auf Lobos, auf der auf dieser Insel weit verbreiteten Halophyte *Statice ovalifolia*.

C. odontospermi Lindb. — Von dieser etwas langgestreckten Art vor Lanzarote und Graciosa liegen von 19-19 nur verhältnismäßig wenige Exemplare vor. Fundorte: Haria, Montagna de la Nieves, Montagna Corona. Sie lebt auf *Odontospermum*-Arten, d. h. auf strauchigen nichtthalophytischen Gebirgskompositen mit großen gelben Blütenkörben. Im Jahre 1963 fand ich die Art auf *Odontospermum intermedium*, der auf Lanzarote wachsenden Art der Gattung, 10.—15. März, 44 Exemplare an den Abhängen von Montagna de las

Nieves in der Nähe von Haria sowie 12.—13. März 10 Exemplare bei Penha del Chacha im Inneren der Insel.

C. graciosae Lindb. — Wurde 1949 in 3 Exemplaren auf der kleinen Insel Graciosa nördlich von Lanzarote auf Halophyten entdeckt. 20.—28. März 1963 wurden wieder 2 Exemplare auf Halophyten am Ufer gegenüber Lanzarote gesammelt.

C. eremicum Lindb. — 2 Exemplare 1949 in Montagna de las Nieves auf Lanzarote, auf Fuerteventura wurde die Art außerdem an vier verschiedenen Orten gefunden: Chilegua, La Oliva, Betencuria und Gran Tarajal. 1963 wurde sie auch bei Chilegua auf Halophyten gesammelt.

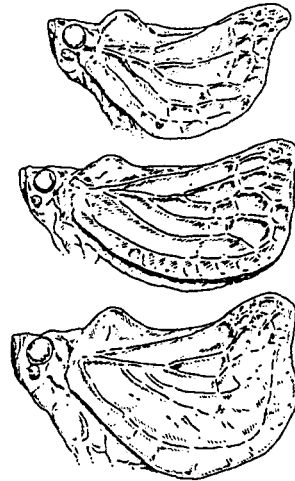


Abb. I, Fig. 1: *Cyphopterus minus* n. sp. ♀, Fig. 2: *C. posterius* n. sp. ♀
Fig. 3: *C. jandiense* n. sp. ♀.

C. posterius n. sp. (Abb. I, 2; II, 5; III, 9).

Mittelgroße Art, wie die übrigen Arten der Gattung mit hellbrauner Grundfarbe und dunkler brauner Marmorierung. Die neue Art ist jedoch etwas dunkler gefärbt als die meisten *Cyphopterus*-Arten. Bei einigen Exemplaren (meist ♀♀) sind der Clavus sowie der Vorderteil des Corium hell, im Hinterteil des Ictercii breiten sich einige dunkle unregelmäßige Flecke aus. Nerven der Deckflügel mit dunklen Kleinflecken bedeckt und dunkel gesäumt.

Seitenrand des Deckflügels regelmäßig gerundet, Hinterrand vertikal, gerade, Deckflügelspitze aufwärts gerichtet, nach oben etwas über die Höhe des Clavuskiels reichend. Innerer Axillarast stark

gebogen, hell, dunkel gesäumt. Clavushöcker verhältnismäßig hoch, hell.

Scheitel kürzer als Pronotum, schwach quer, fünfeckig mit runden Seitenrändern und abgerundeter Vorderspitze. Etwa die Hälfte des Scheitels liegt vor den Vorderrändern der Augen. Postclypeus im oberen Teil vorgewölbt, im Profil gesehen ist er nur halb so lang wie die Wange, ebenso im Profil gesehen ist das Auge eineinhalbmal so lang wie Wange und Postclypeus zusammen. Postclypeus mit deutlichem hellen Mittelkiel und schwach abgesetzten Seitenkielen, zwischen den Kielen schwach angedunkelt, fast eben. Clypeus mit drei hellen, in den Seiten mit schrägen dunklen Strichen.

Penishülse ventral nicht kielförmig ausgebuchtet. Das geweihartige Anhängsel mit einem nach vorn und etwas nach oben gebogenen Basalast und drei kurzen, dem Hauptstamm anliegenden Seitenast im distalen Drittel, 10. Abdominalsegment mit kurzen, etwa dreieckigen Seitenlappen, am Ende ventral ausgezogen.

Länge: ♂ 3,2, ♀ 4,0 mm. Breite: ♂ 2,0, ♀ 2,5 mm.

Holotypus (♂) Nr. 11427, Paratypus (♀) Nr. 11428 im Zoologischen Museum der Universität Helsinki. Paratypen ebendort und in meiner Sammlung.

Fundorte: Lanzarote: Orsola, 19. März, 8 ♂, 13 ♀; Jamec de Agua, 12. März, 2 ♂, 8 ♀; Haria, 10.—15. März, 1 ♂, 1 ♀; El Golfo, 16. März, 1 ♂, 4 ♀; Lobos, 28. März, 2 E. — Die Fundorte liegen also hauptsächlich auf Lanzarote, ferner auf der Kleininsel Lobos sowie an der Südspitze von Fuerteventura ganz in der Nähe von Lobos. Der Ort Betencuria liegt etwa in der Mitte von Fuerteventura. Im ganzen wurden 42 Exemplare gesammelt.

C. minus n. sp. (Abb. I, 1: II, 4; III, 7).

Eine der kleinsten bekannten Arten der Gattung. Schmal, wie ein Bogen von dem hohen Clavushöcker bis zu der nach oben und hinten gerichteten Spitze der Deckflügel gekrümmt.

Scheitel fünfeckig, etwa so lang wie Pronotum, Seitenränder gerade, vorn gerundet, Spitze etwas angedunkelt. Axillarader nicht stark gebogen, dunkel kleingefleckt. Scheitel und Pronotum mit medianen und lateralen, nicht deutlichen Längslinien. Postclypeus mit geraden Seitenrändern, verhältnismäßig schmal, gegen den Clypeus allmählich verbreitert, in dem deutlich vorgewölbten oberen Teil

angedunkelt, sonst braungefleckt, zwischen dem gut abgesetzten Mittelkiel und den Seitenrändern eine deutliche Rinne. Im Profil gesehen sind Postclypeus und Wange zusammen etwas kürzer als das Auge, dieses etwa viermal so lang wie die Wange.

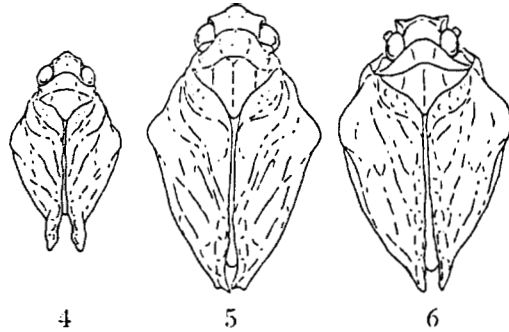


Abb. II, Fig. 4: *Cyphopterus minus* n. sp. ♀, Fig. 5: *C. posterius* n. sp. ♀,
Fig. 6: *C. jandiense* n. sp. ♀.

Das ♂ ist ziemlich dunkel braungefleckt, das ♀ ist viel heller. Beim ♂ ist jedoch meist der Seitenrand des Deckflügels hell, bei beiden Geschlechtern ist die Deckflügelspitze dunkel, die Ader schmal hell. Clavushöcker beim ♂ dunkel, beim ♀ hell.

Penishülse mit ventraler kielförmiger Ausbuchtung. Das geweihartige Anhängsel mit nach vorn gerichteten basalen kurzen Ästen. Der Hauptstamm distal verzweigt und die Äste gleich lang, vorn an der Basis des Hauptstammes ein kurzes spitzes Anhängsel. 10. Hinterleibsglied an den Seiten mit kurzen zapfenförmigen Ausbuchtungen, ventral nicht verlängert.

Länge: ♂ 2,8, ♀ 3,6 mm. Breite: ♂ 1,5, ♀ 1,9 mm.

Holotypus (♂) Nr. 11429, Paratypus (♀) Nr. 11430 im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors, Paratypen ebendort und in meiner Sammlung.

Fundorte: Fuerteventura: Corralejos, 27. März, 4 ♂, 5 ♀; Jandia, 31. März bis 1. April, 15 ♂, 17 ♀. — Die Fundorte sind große Dünengebiete in den nördlichen und im südlichsten Teil der Insel Fuerteventura. In ganzen wurden 43 Exemplare gesammelt.

C. jandiensis n. sp. (Abb. I, 3; II, 6; III, 8).

Mittelgroße hellbraune Art, die unregelmäßigen Zeichnungen auf Vorderkörper und Deckflügeln etwas dunkler braun, ♂ etwas

dunkler gezeichnet als ♀; Unterseite hell. Scheitel quer, etwa fünfeckig, vorn abgerundet, Seitenränder gerade, Postclypeus beim ♀ hell, beim ♂ im oberen Teil braun gefleckt, Mittelkiel mit Ausnahme der angedunkelten, vorgewölbten Basis jedoch immer hell; Zwischenraum zwischen Mittelkiel und Seitenrändern vertieft. Im Profil gesehen ist das Auge etwa so lang wie Wange und Postclypeus zusammen und dreimal so lang wie die Wange; Clypeus hell.

Axillarader stark gebogen, dunkel gesprenkelt. Clavushöcker verhältnismäßig niedrig. Hinterrand des Deckflügels schwach eingebuchtet, die dunkel gezeichnete Deckflügelspitze erreicht die Höhe des Clavushockers.

Penishülse nicht ventral kielförmig ausgebuchtet, Anhängsel mit einem nach vorn und oben gerichteten Basalast sowie mit einem Ast hinter der Mitte. Dieser Ast ist kürzer als der Hauptstamm. 10. Abdominalsegment basal mit breiten seitlichen Ausbuchtungen und am Ende mit ventralem stumpfem Lappen, der bis zum Ende des 12. Segments reicht.

Länge: ♂ 3,5, ♀ 4,3 mm. Breite: ♂ 2,0, ♀ 2,6 mm.

Holotypus (♂) Nr. 11 431, Paratypus (♀) Nr. 11 432 im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Fundort: Fuerteventura: Jandia, 31. März bis 1. April, 2 ♂, 2 ♀.

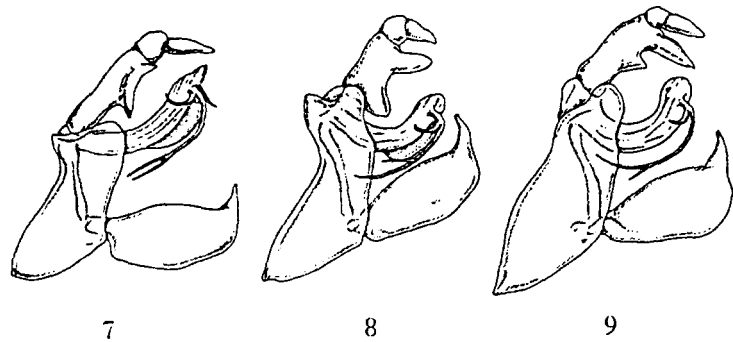


Abb. III: Genitalsegment des ♂. Fig. 7: *Cyphopterus minus* n. sp., Fig. 8: *C. jandiense* n. sp., Fig. 9: *C. posterius* n. sp.

Die neue Art *jandiensis* stimmt im Bau der männlichen Genitalsegmente in gewisser Beziehung mit der aus Marokko bekannten Art *maroccanum* Lindb. überein. So ist das 10. Abdominalsegment bei

beiden Arten mit breiten seitlichen Ausbuchtungen und mit ebenso breiten Endlappen versehen. Die Penishülse hat eine ventrale kiel-förmige Ausbuchtung und das Auhängsel zeigt einen nach vorn gebogenen Basalast, während bei *maroccanum* nur ein kürzerer Seitenast in der Mitte des Hauptstammes vorhanden ist. Eine nahe Verwandtschaft zwischen den *Cyphopterum*-Arten der küstennahen Gebiete Marokkos und der Purpurarien ist auch früher festgestellt worden (1962).