

## Zur Kenntnis der Zikadenfauna von Marokko. II.

H å k a n L i n d b e r g

Zoologisches Institut der Universität Helsingfors

Als Fortsetzung zu meinem Verzeichnis der von Cand.nat. MARTIN MEINANDER und mir im Frühjahr 1961 in Marokko, besonders in dessen südlichen Teilen gesammelten Zikaden (LINDBERG 1963) werden hier nun Funde von Arten der Familien *Issidae*, *Membracidae*, *Cercopidae* und *Jassidae* nebst einigen Bemerkungen über dieselben mitgeteilt.

Fam. *Issidae*

Gattung *Hysteropterum* A. S.

Die *Hysteropterum*-Arten haben, wie bekannt, meistens eine beschränkte Verbreitung. Dies kommt wohl zum Teil daher, dass das aktive Ausbreitungsvermögen wegen der Verkrüppelung der Hinterflügel herabgesetzt ist, teils daher, dass die verhältnismässig schweren und plumpen Tiere nicht für die Windausbreitung geeignet sind. Zwar ist die Fabricius'sche Art *grylloides* im Laufe der Jahre von vielen Orten in einem ausgedehnten Gebiet gemeldet worden, nach LINNAVUORI (1962) ist sie aber oft mit *bilobum* Fieb. verwechselt worden und hat wahrscheinlich ein kleineres Verbreitungsgebiet als man früher glaubte. Ähnlich verhält es sich wahrscheinlich auch mit anderen Arten, die von einander fern gelegenen Orten angegeben worden sind.

Ich habe die *Hysteropterum*-Exemplare unseres marokkanischen Materials mit nordafrikanischen Arten dieser Gattung in de BERGEVINS Sammlung (Museum National, Paris) verglichen. Durch freundliches Entgegenkommen des Museums erhielt ich aus der genannten Sammlung ♂♂ und ♀♀ von 19 verschiedenen nordafrikanischen Arten zur Ansicht. Schon früher hatte ich von DE BERGEVIN selbst Exemplare (u.a. Typen) einer Reihe der von ihm beschriebenen Arten erhalten.

In DE BERGEVINS Sammlung finden sich die folgenden 20 hauptsächlich in Nordafrika gefundenen Arten:

- stratinum Bergev. — Nordmarokko: Kenitra, Rabat
- pallidum Mel. — Algerien
- evanescens Bergev. — Marokko Tafraut
- abruptum Bergev. — Nordmarokko: Kenitra
- battandieri Bergev. — Algerien
- issifrons Bergev. — Algerien
- doriae Ferr. — Algerien, Tunesien
- punctulatum Rmb. — Algerien, Pyrenäische Halbinsel

paludum Bergev. — Algerien. (Nach IINNAVUORI 1956 auch in Nordmarokko. Die ssp. *deserticola* Linnav. aus Israel, 1962)  
 trapezoidale Bergev. — Algerien  
 juniperi Bergev. — Algerien  
 melanostictum Bergev. — Algerien  
 leucodictyon Bergev. — Algerien  
 phyleticum Bergev. — Algerien  
 melanochromum Bergev. — Algerien  
 nigrosparsum Bergev. — Algerien  
 normandi Bergev. — Algerien  
 candidum Bergev. — Algerien  
 itense Bergev. — Nordmarokko: Rabat  
 luridum Bergev. — Nordmarokko: Rabat

Fünf der verzeichneten Arten stammen also aus Marokko, und zwar durchgehends aus den nördlicheren Teilen des Landes. Aus Marokko sind sonst nur vereinzelte *Hysteropterum*-Arten beschrieben worden: *maroccanum* Lethierry (Ann. Soc. Ent. Belg. 20, 1877: 46), *theryi* de Bergevin (Bull. Soc. d'Hist. Nat. l'Afr. Nord 16, 19: 59), *flavosuturale* Lindberg (Not. Ent. 36, 1956: 15). Auch die

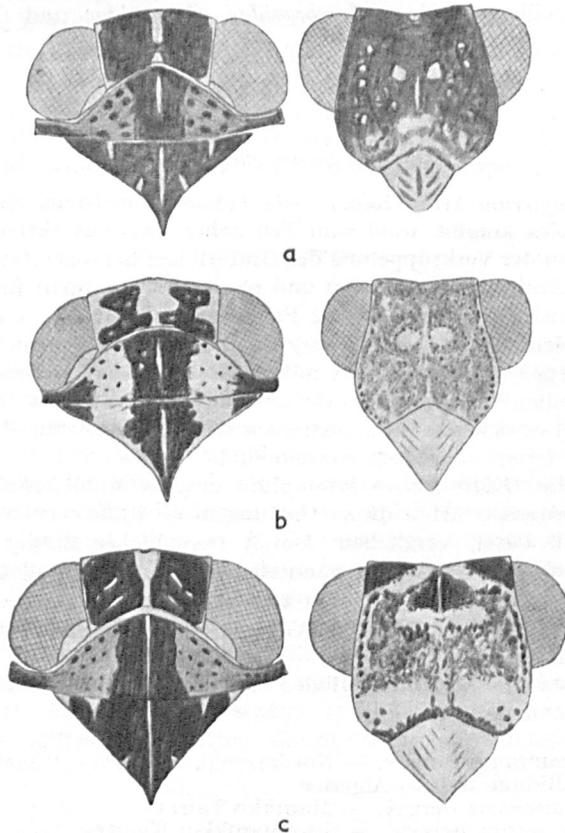


Abb. 1. Scheitel, Pronotum, Schildchen und Stirn verschiedener *Hysteropterum*-Arten. —  
 a *H. atlasense* n.sp. ♂, b *H. punctulifrons*  
 n.sp. ♂, c *H. sousense* n.sp. ♀.

algerischen Arten sammelte DE BERGEVIN meist in den nördlichen Provinzen, an der Mittelmeerküste. Im Anschluss an die Beschreibungen (in verschiedenen Jahrgängen des Bulletin de la Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord oder des Bulletin de la Société Entomologique de France) wird meist nur ein einziger Fundort genannt; die Anzahl der Exemplare der verschiedenen Arten in der Sammlung DE BERGEVINS ist in den meisten Fällen nicht gross.

Im Material aus Marokko glaube ich 14 Arten unterscheiden zu können, von denen einige nur im weiblichen Geschlecht und einige nur in ganz vereinzelter Exemplaren vertreten sind. Sind von einer Art mehrere Exemplare vorhanden, so stammen diese alle von demselben oder von einander nahe gelegenen Orten — eine Tatsache, die auf eine beschränkte Verbreitung der Arten hinzudeuten scheint. Die allermeisten Arten (9 der präsumtiven 14) sind in Steppen- und Wüstengebieten in Südmarokko gesammelt worden, von wo vorläufig keine *Hysteropterum*-Arten bekannt sind. Dies zeigt, dass es sich um eine Reihe von unbeschriebenen Arten handelt. Sechs der betreffenden Arten, von denen ein genügendes, zur Untersuchung geeignetes Material (♂♂, ♀♀) vorhanden ist,

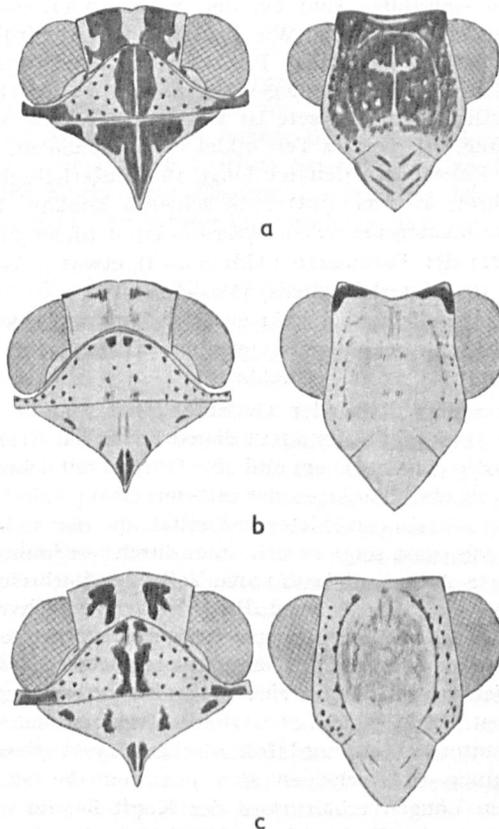


Abb. 2. Scheitel, Pronotum und Stirn des ♂  
 verschiedener *Hysteropterum*-Arten. a *H. halo-*  
*philum* n.sp., b *H. nigrosuturale* n.sp.,  
 c *H. draënsis* n.sp.

(es sind fünf aus den Steppen- und Wüstengebieten S vom Atlasgebirge und eine aus dem Hochatlas) werden unten beschrieben. Nur zwei in niederen Lagen von Nordmarokko gesammelte Arten habe ich mit früheren, eben von denselben Orten stammenden Arten, *evyroctum* Kbm und *straminum* Bergev., identifizieren können.

Die hier beschriebenen Arten bilden eine unter sich naheverwandte Gruppe. Die Anordnung der dunklen Zeichnungen auf dem Kopf, Pronotum und Schildchen ist in grossen Zügen dieselbe (vgl. Abb. 1 und 2), jedoch bald mehr, bald weniger ausgeprägt und in den Einzelheiten verschieden. Bezüglich der Körperform und der allgemeinen Längenverhältnisse der Kopfteile im grossen stimmen die Arten miteinander überein. Alle haben 2 Dorne hinter der Mitte der Hinterschiene. Gute Artmerkmale bieten aber die Körpergrösse und die allgemeine Färbung, ebenso sind die Unterschiede in den Längenverhältnissen der Kopfteile im einzelnen trotz ihrer Geringfügigkeit konstant. Die Verbreitung der hellen Flecke und der dunklen Zeichnungen auf Kopf, Pronotum und Schildchen ist ziemlich konstant, auf den Deckflügeln wechselt sie jedoch mehr, was das Beschreiben der verschiedenen Arten beträchtlich erschwert.

Die männlichen Genitalien sind bei den vorliegenden südmarokkanischen Arten in der Hauptsache ähnlich. Wie bei allen von mir früher untersuchten *Hysteropterum*-Arten, sind Penis und Penishülse halbkreisförmig gebogen und ventral mit zwei langen spitzen anliegenden, nach vorn gerichteten Anhängen versehen. Der Basalteil der Paramere ist aber einfach dreieckig, ohne lappenförmige Ausbuchtung, ihr distaler Teil bildet einen schmalen, schwach gebogenen Fortsatz ohne Zähne. Das ziemlich lange 10. Hinterleibsglied ist geradeaus nach hinten gerichtet, auf der Unterseite schwach konkav. Bei den hier beschriebenen südmarokkanischen *Hysteropterum*-Arten findet man kleine Unterschiede in der Form der Parameren (Abb. 3 a—f), etwas grössere in der Form der Analtube (des 10. Hinterleibsglieds) (4 a—f).

Die gegenseitige Ähnlichkeit der Arten tritt deutlich hervor, wenn man die Form der Parameren z.B. bei einigen zyprischen (LINDBERG 1948) oder israelitischen (LINNAVUORI 1962) Arten betrachtet.

In der Bestimmungstabelle der Gattung *Hysteropterum* in seiner Monographie der Issiden (1906) teilt MELICHAR die europäischen Arten in eine Gruppe mit breit lamellenartig eingebogenem und eine Gruppe mit schmal eingebogenem Rand der Deckflügels ein. Die Arten der ersteren Gruppe sind vorzugsweise im westlichen Teil des Mittelmeergebietes verbreitet, die der anderen im ostmediterranen Raum. Auch sonst zeigt es sich, dass durch bestimmte ähnliche Merkmale charakterisierte Arten auf bestimmte Teile des Verbreitungsgebietes der Gattung beschränkt sind. Ein Beispiel dieses logischen Sachverhalts besonders in betreff der mit schwachem Ausbreitungsvermögen ausgerüsteten Iusekten bildet das Vorkommen der naheverwandten südmarokkanischen *Hysteropterum*-Arten. Fortgeführte Studien werden zeigen, eine wie weite Verbreitung in die Steppen- und Wüstenregionen hinein diese Verwandtschaftsgruppe hat.

Die von mir untersuchten nordafrikanischen *Hysteropterum*-Arten in DE BERGEVINS Sammlung unterscheiden sich gut von der südmarokkanischen Artengruppe in den Längenverhältnissen der Kopfteile, im gut ausgebildeten Mittelkiel der Stirn, in der Farbe (sie sind meistens einfarbig hell) und in der Zeichnung; mehrere sind nur mit einem Dorn auf der Hinterschiene ausgerüstet. Letzteres gilt auch für die von mir aus Nordmarokko beschriebene *flavosuturale*. — DE BERGEVINS Art *battandieri* von Algerien zeigt Farbenähnlichkeit mit

den südmarokkanischen Arten (sie hat auch 2 Dorne auf der Hinterschiene), hat aber einen stark hervortretenden ovalen Fleck auf dem Clavus und auch sonst eine scharfe Grenze zwischen den hellen und dunklen Zeichnungen auf den Deckflügeln. — Durch eine beträchtliche Grösse (5—6 mm) und ebenso durch scharf hervortretende Zeichnung ist die Art *euryproctum* Kbm. gekennzeichnet.

*H. straminum* Bergev. (Bull. Soc. d'Hist. Nat. Afr. Nord 17, 19: 5)

DE BERGEVIN beschrieb diese Art auf Grund von 3 ♂- und 5 ♀-Exemplaren aus den Umgebungen von Kenitra und Aïn Amane, zwischen Dar-bel-Hamri und Meknés in Nordmarokko (etwa 34° n.Br.). Er vergleicht die neue Art habituell mit *grylloides* Fabr., *liliimacula* Costa und *tangirum* Mats. Von den genannten drei Arten unterscheidet sie sich aber durch die Form des Scheitels, der bei *straminum* 4mal, aber bei den genannten drei Arten nur 2mal so breit wie lang ist. Sonst zeichnet sich *straminum* durch die ganz helle gelbbraune Farbe und kräftig ausgebildete Längsnerven auf den Deckflügeln aus. In unserem Material steht ein Exemplar aus Rabat (♂, 25.III.1961). Mir liegt ausserdem ein Exemplar (♀) aus Sebou (leg. Théry, coll. Inst. Scient. Cherif.) vor.

*H. euryproctum* Kbm.

Im Gegensatz zu den meisten *Hysteropterum*-Arten hat diese Art eine verhältnismässig weite Verbreitung. Sie ist von Spanien, Südfrankreich, Sardinien, Italien und Algerien angegeben. In meiner Sammlung stehen 2 ♂♂ aus Rabat bzw. Mamora (det. Théry). Vom Institut Scientifique Cherifien habe ich 1 ♀ (Korifla, V.1951, leg. Kocher) zur Bestimmung erhalten. Die genannten Fundorte liegen ziemlich nahe beieinander im nördlichen Teil von Marokko.

*H. atlasense* n.sp. (Abb. 1a, 3a, 4a)

Ziemlich stark dunkel gezeichnete mittelgrosse Art. Länge: ♂ 3, 7, ♀ 5.2 mm; Kopfbreite über den Augen: ♂ 1.5, ♀ 2.2 mm. Einige Exemplare haben — wie oft bei *Hysteropterum*-Arten — weissliche Flecke, andere wieder eine weissliche feine netzartige Zeichnung auf den Deckflügeln. Scheitel zweimal so breit wie am Seitenrand lang. Vorderrand von oben gesehen fast gerade. Pronotum 1.4-, Schildchen 1.0mal so lang wie der Scheitel. Bei allen vorliegenden Exemplaren ist der Scheitel schwarz mit Ausnahme einer vorn breiten, hinten schmalen hellen Medianlinie sowie der schmalen hellen Seitenränder. Pronotum und Schildchen mit hellen Medianlinien. Seitenteile von Pronotum ziemlich hell mit schwarzen ziemlich grossen Punkten. (Bei anderen Arten der Verwandtschaftsgruppe sind die Punkte klein.) Ränder der Schildchen teilweise hell.

Stirn nach vorn schwach verbreitert, am Oberrand so breit wie längs der Mediane bis zum Clypeus lang. Mediankiel deutlicher als die Seitenkiele. Oberand der Stirn von vorn gesehen sehr seicht eingeschnitten. Auch auf der Stirn überwiegt die schwarze Farbe; bei einigen Exemplaren ist der untere Teil hellgefleckt, Clypeus meist hell. Dicht oberhalb der Mitte der Stirn beiderseits des teilweise hellgefärbten Mediankiels ein rundlicher oder etwas querer Fleck, der deutlich gegen die schwarze Stirnfläche hervortritt.

Deckflügel nicht auffallend bauchig aufgetrieben, der Buckel in der vorderen Hälfte des Deckflügels jedoch deutlich. Aussenrand des Deckflügels am Grunde und hinten schmal, in der Mitte breit umgeschlagen. Am Ende des umgeschlagenen Teils ist der Aussenrand stumpfwinkelig-gerundet gebogen. Wie schon

oben angegeben, zeichnen sich die meisten Exemplare durch eine feine netzartige helle Zeichnung auf den Deckflügeln aus. Zwei vorliegende Exemplare haben einen hellen Querfleck innerhalb des Buckels und eine helle Querbinde im Hinterteil des Deckflügels. Deckflügelnerve desselben schwarz, Spitzenteile der Endzellen schwarz.

Hinterschiene wie die Beine überhaupt ziemlich dunkel, hinter der Mitte der ersteren zwei an der Spitze angedunkelte Dornen.

Männliche Genitalien Abb. 3a (linke Paramere von links) und Abb. 4a (Analtube von oben). Der dorsale Fortsatz der Paramere ist schwach gebogen, gut abgesetzt. Das 10. Hinterleibsglied ist ziemlich schmal, fast parallelseitig.

Holotypus (♂ Nr. 11409), Allotypus (♀ Nr. 11410) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Haut Atlas, Asni (1200 m), 10—11.III.1961, 4♂♂, 3♀♀.

*H. punctulifrons* n.sp. (Abb. 1b, 3b, 4b)

Mittelgrosse Art. Länge: ♂ 3.5, ♀ 5.5 mm; Kopfbreite über den Augen: ♂ 1.5, ♀ 2 mm. Die vorliegenden Exemplare sind ziemlich stark braunschwarz gefleckt und gesprenkelt. Deutlich begrenzte helle Flächen oder Flecke fehlen. Scheitel zweimal so breit wie am Seitenrand lang, Vorderrand von oben gesehen fast gerade, median mit kaum sichtbarer Einkerbung. Pronotum 1.3mal so lang wie Scheitel am Seitenrand, doppelt so lang wie dieser in der Mediane. Zeichnung

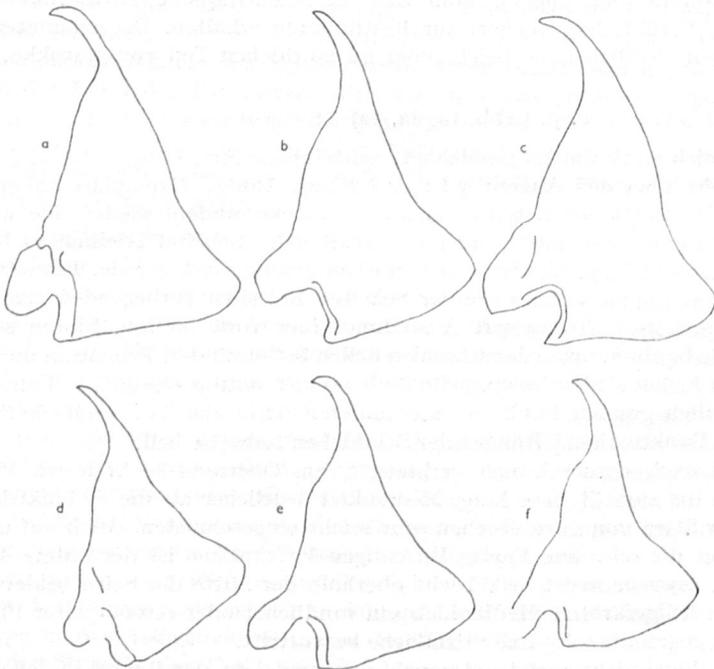


Abb. 3. Linke Paramere (von links) von *Hysteropterum*-Arten. — a *H. atlasense* n.sp., b *H. punctulifrons* n.sp., c *H. sousense* n.sp., d *halophilum* n.sp., e *H. nigrosuturale* n.sp., f *H. draëense* n.sp.

auf dem Scheitel, dem Pronotum und dem Schildchen sehr charakteristisch. Scheitel lateral schwarzbraun, median und an den Seitenrändern ziemlich breit hell. Pronotum und Schildchen mit schmaler heller Medianlinie, beiderseits der Mediane schwarz, ausserhalb der schwarzen Partie auf dem Pronotum eine helle mit runderlichen schwarzen Kleinflecken besetzte Fläche, die verschmälerten Seitenteile des Pronotums sowie die Innenwinkel des Schildchens schwarz.

Von vorn gesehen ist der Oberrand der Stirn sehr seicht stumpfwinkelig-gerundet eingebuchtet. Stirn so lang wie breit, an der breitesten Stelle 1.3mal so breit wie lang, schwarzbraun und hell gesprenkelt. Die helle Farbe meist als rundliche Kleinflecke vorhanden, am Seitenrand der Stirn einige schwarze runde Kleinflecke. In der oberen Stirnhälfte beiderseits des ziemlich deutlichen Mediankiels ein etwas grösserer heller Fleck, Seitenkiel undeutlich.

Deckflügel undeutlich bauchig aufgetrieben, mit gelblichbrauner Grundfarbe und unscharf begrenzten dunklen Flecken. Innerhalb der schwach hervortretenden Buckel ein undeutlicher heller Fleck. Ein ebenso undeutlicher heller Streifen im hinteren Teil der Deckflügel. Innenrand des Clavus mit schwarzem Strich mit hellen Kleinflecken. Endzellen des Coriums im hinteren Teil ange-dunkelt. Aussenrand des Deckflügels gleich vor der Mitte gerundet stumpfwinkelig gebogen, vor der Biegung nach unten umgeschlagen. Der umgeschlagene Teil vorn und hinten schmal, in der Mitte breit.

Hinterschiene hinter der Mitte mit zwei Dornen.

Die Paramere des ♂ verschmälert sich allmählich zu einem schmalen, etwas zugespitzten Fortsatz. 10. Hinterleibsglied distal verbreitert, am Ende abgerundet.

Holotypus (♂ Nr. 11411), Allotypus (♀ Nr. 11412) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Djebel Amsittene S de Mogador, 13.II.1961, 2♂♂, 2♀♀; Aït Melloul pr Oued Sous, 13—15.II.1961, 1♀; Tamri N de Agadir, 13—17.II.1961, 3♂♂.

*H. sousense* n.sp. (Abb. 1c, 3c, 4c)

Verhältnismässig grosse dunkle Art. Länge: ♂ 4, ♀ 5.2 mm; Kopfbreite über den Augen: ♂ 1.8, ♀ 2 mm. Scheitel 2mal so breit wie am Seitenrand lang. Vorder-rand fast gerade, bei einigen Exemplaren ist eine sehr kleine mediane Einkerbung vorhanden. Pronotum 1.5-, Schildchen fast 2mal so lang wie der Scheitel. Charakteristisch für die Zeichnung auf dem Scheitel ist ein vorn breiter, hinten schmälere Medianstreifen. Die Seitenteile des Scheitels sind bei den dunkleren ♀♀ (Abb. 1c) dunkel, der Seitenrand hell, bei den helleren ♂♂ ist der Scheitel hell mit dunklem Makel zu beiden Seiten der Mediane. Pronotum ist beiderseits der hellen Medianlinie dunkel und auf den Seitenteilen heller mit kleinen schwarzen Punkten. Schildchen mehr oder weniger dunkel.

Stirn am oberen Rand so breit wie lang, an der breitesten Stelle um  $\frac{1}{3}$  breiter als am Oberrand. In ihrem oberen Teil ist die Stirn dunkler als in dem unteren, bei den dunkleren ♀♀ treten die dunklen Flecke in den oberen Seitenecken deutlich hervor. Oberhalb der Mitte beiderseits des undeutlichen Mittelkiels ein unscharf begrenzter heller Makel, unterer Teil der Stirn hell, am Seitenrand eine Reihe dunkler Punkte. Oberer Stirnrand sehr seicht eingeschnitten.

Deckflügel schwach bauchig aufgetrieben, ihre Fläche dunkelbraun mit feiner gelblichbrauner Netzaderung. Bei den helleren Exemplaren ist die netzförmige Zeichnung fast nicht erkennbar. Adern braun oder schwarz. Wie bei den anderen hier beschriebenen Arten ist der Aussenrand gleich vor der Mitte

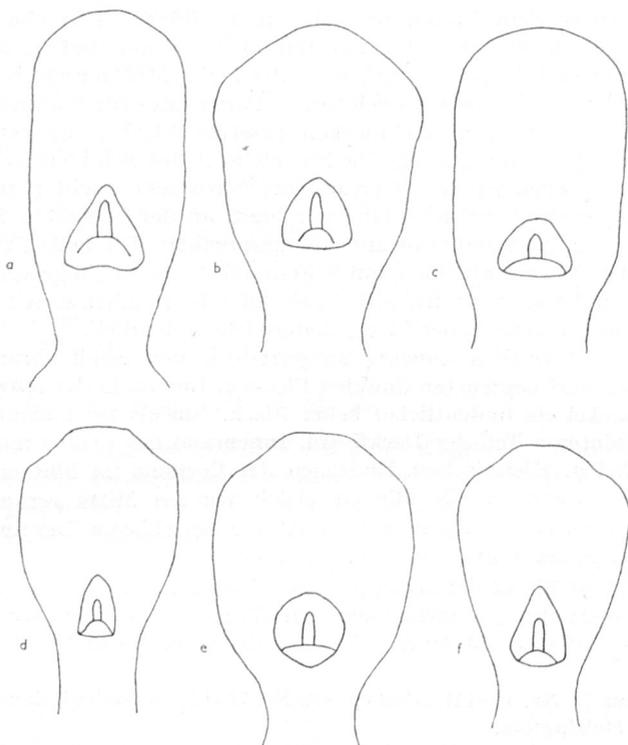


Abb. 4. Analtube des ♂ von *Hysteropterum*-Arten (von oben). — *H. atlasense* n.sp., b *H. punctulifrons* n.sp., c *H. sousense* n.sp., d *H. halophilum* n.sp., e *H. nigrosuturale* n.sp., f *H. draëense* n.sp.

stumpfwinkelig-gerundet gebogen, vor der Biegung umgeschlagen, der umgeschlagene Teil vorn am Grunde und hinten schmal, in der Mitte breit.

Hinterschiene hell und dunkel gezeichnet, hinter der Mitte mit 2 Dornen.

Paramere mit verhältnismässig stark gebogenem dorsalen Fortsatz. 10. Hinterleibsglied mit parallelen geraden Seiten, hinten abgerundet.

Holotypus (♂ Nr. 11413) und Allotypus (♀ Nr. 11414) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Sous, 24.VIII.1956, 2♂♂, 2♀♀, leg. Smirnof, in coll. Inst. Scient., Cherif.

*H. halophilum* n.sp. (Abb. 2a, 3d, 4d)

Ziemlich kleine Art. Länge: ♂ 3, ♀ 3.5 mm; Kopfbreite über den Augen: ♂ 1.4, ♀ 1.5 mm. Alle vorliegenden Exemplare sind stark braunschwarz bis schwarz gefleckt, Grundfarbe hell gelbbraun. Scheitel zweimal so breit wie am Seitenrand lang, mit einer sehr kleinen medianen Einkerbung. Pronotum 1.3-, Schildchen 1.5mal so lang wie der Seitenrand des Scheitels. Bei den dunkleren Exemplaren ist der Scheitel schwarz, mit einem hellen ziemlich breiten medianen Streifen und hellen Seitenrändern. Hellere Exemplare haben beiderseits auf dem Scheitel einen bogenförmigen dunklen Makel. Bei den dunkelsten Exemplaren auf Pronotum und Schildchen ein schmaler schwarz umgebener Median-

streifen. Auf den hellgefärbten Seiten des Pronotums schwarze runde Punkte, an den Rändern des Schildchens einige helle kleine Makel.

Stirn nach vorn etwas verbreitert, in der Mediane bis zum Clypeus so lang wie in der Mitte breit. Mediankiel ziemlich deutlich, Seitenkiel undeutlich. Stirn mehr oder weniger dunkel gesprenkelt, die dunkle Farbe ist auf den oberen Teil der Stirn konzentriert, bei den hellsten Exemplaren tritt nur ein schmaler schwarzer Randfleck an den Seitenecken des Oberrandes deutlich hervor (wie bei *nigrosuturale* n.sp., vgl. unten). Oberrand von vorn gesehen sehr seicht rundlich eingebuchtet. Am Seitenrand der Stirn schwarze runde Kleinflecke in einer oder zwei Reihen.

Deckflügel ziemlich deutlich bauchig aufgetrieben. Aussenrand im vorderen Teil am Grunde und hinten schmal, in der Mitte breit umgeschlagen. Am Ende des umgeschlagenen Teils ist der Aussenrand des Deckflügels stumpfwinkeligerundet gebogen. Die dunkle Zeichnung nimmt einen grösseren oder kleineren Teil des Deckflügels ein. Von den hellen Partien treten bei den meisten Exemplaren hervor: ein ovaler Querfleck innerhalb des Buckels, eine Querbinde im hinteren Teil, ein unscharf begrenzter Fleck am Seitenrand, ein Strich beiderseits der Clavusnaht. Clavus ist an der Schlussnaht schwarz gerandet, der schwarze Strich mit hellen Kleinflecken. Endzellen des Coriums mit schwarzen Flecken.

Hinterschiene hinter der Mitte mit zwei in der Spitze schwarzgefärbten Dornen.

Paramere des ♂ mit allmählich zugespitztem dorsalen Fortsatz, 10. Hinterleibsglied distal verbreitert, am Ende gerundet.

Holotypus (♂ Nr. 11415), Allotypus (♀ Nr. 11416) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Diese dunkelste unter den südmarokkanischen *Hysteropterum*-Arten wurde an Halophyten verschiedener Art am Ufer des Flusses Noun bei Ksabi gefunden. 8.III.1961, 10♂♂, 2♀♀.

#### *H. nigrosuturale* n.sp. (Abb. 2b, 3c, 4e)

Etwas langgesteckt, jedoch nicht doppelt so lang wie an der breitesten Stelle — auf der Höhe des Buckels — breit. Länge: ♂ 3.5, ♀ 4.5 mm; Kopfbreite: ♂ 1.5, ♀ 1.8 mm. Grundfarbe hell gelblichbraun, dunkle Zeichnungen meist von beschränkter Ausdehnung. Scheitel doppelt so breit wie am Seitenrand lang. Vorderrand fast gerade, mit kleiner medianer Einbuchtung. Pronotum 1.5-, Schildchen 1.7mal so lang wie der Scheitel. Auf dem Scheitel bei den dunkelsten Exemplaren eine Zickzackzeichnung beiderseits der etwas helleren Medianlinie, auf dem Pronotum eine unregelmässige Zeichnung zu beiden Seiten der Mediane sowie längs dem Vorderrand und zerstreut auf der Fläche kleine dunkle Punkte. Schildchen in der Mitte und in den Innenwinkeln dunkel. Eine charakteristische Zeichnung ist der besonders bei helleren Exemplaren deutlich hervortretende bumerangförmige Fleck an den Seitenecken des Stirnoberrandes. Bei dunkleren Exemplaren ist der mediane Teil der Stirn mit Ausnahme eines hellen Querflecks angedunkelt und die Seitenteile zwischen dem deutlichen Mittelkiel und den schwächeren Seitenkielen mit zwei Reihen kleiner dunkler Flecke versehen. Stirn nach vorn schwach verbreitert, in der Mediane vom oberen Rand bis zum Clypeus so lang wie am Oberrand breit. Oberrand von vorn gesehen stumpfwinkeligerundet eingeschnitten.

Deckflügel schwach bauchig aufgetrieben, meist hell mit gleichfarbigen oder etwas bräunlichen deutlichen Nerven. Bei einigen Exemplaren liegen auf den

Deckflügeln zerstreute Kleinflecke, die Andeutungen zu dunkleren Querflecken vertreten, jedoch einen hellen Querfleck innerhalb des Buckels freilassen. Bei solchen dunkleren Exemplaren sind die Endzellen des Coriums hinten dunkel gerandet. Aussenrand des Deckflügels vorn am Grunde und hinten schmal, in der Mitte breit nach unten umgeschlagen. Deutlich hervortretend gegen die helle Grundfarbe ist ein dunkler Streifen am Innenrand von Clavus, bei helleren Exemplaren ist der Streif mit hellen rundlichen Kleinflecken versehen, aber doch immer vorhanden.

Hinterschiene hinter der Mitte mit zwei in der Spitze schwarzen Dornen.

Paramere des ♂ mit schwach gebogenem dorsalen Fortsatz, 10. Hinterleibsglied breit oval.

Holotypus ♂ (Nr. 11417), Allotypus ♀ (Nr. 11418) im Zoologischem Museum der Universität Helsingfors.

Oued Dra pr Torkoz, 23—24.II.1961, 9♂♂, 2♀♀.

#### *H. draënse* n.sp. (Abb. 2c, 3f, 4f)

Verhältnismässig kleine Art. Länge: ♂ 3.2, ♀ 3.5 mm; Kopfbreite: ♂ 1.3, ♀ 1.4 mm. Einige Exemplare grösstenteils hellgefärbt, andere ziemlich stark dunkel gefleckt. Scheitel doppelt so breit wie am Seitenrand lang. Vorderrand fast gerade oder sehr schwach gerundet ausgebuchtet. Die Farbe des Scheitels hell, beiderseits der Mediane ein unscharf begrenzter Makel. Pronotum 1.3mal so lang wie der Scheitel, mit feiner heller Medianlinie, beiderseits dieser ein schwarzer Längsmakel. Seitlich ist Pronotum hell mit sehr kleinen schwarzen Punkten, wenigstens 5—6 beiderseits am Vorderrand. Schildchen grauschwarz, 1.5mal so lang wie der Scheitel.

Stirnoberrand kaum merkbar eingebuchtet. Stirn etwas länglich, sehr wenig nach unten verbreitert, beinahe um die Hälfte länger als am oberen Rande breit, Mittel- und Seitenkiele ziemlich deutlich. Median, innerhalb der Seitenkiele, ist die Stirn hell und dunkel gesprenkelt, mit keinen deutlichen Mittelflecken, ausserhalb der Seitenkiele zwei Längsreihen von schwarzen Kleinflecken.

Deckflügel schwach bauchig aufgetrieben. Aussenrand gleich hinter der Höhe des Buckels und etwas vor der Mitte stumpfwinkelig-gerundet gebogen. Vor der Biegung ist der Aussenrand andeutungsweise eingebuchtet. Der umgeschlagene Teil des Aussenrandes am Grunde und hinten schmal, in der Mitte breit. Clavus am Schlussrand ziemlich breit angedunkelt. Bei den drei vorliegenden Exemplaren ist die dunkle Farbe auf dem Corium etwas verschieden entwickelt. Bei dem ♀ gibt es drei ziemlich schmale dunkle Querbinden, die wie bei mehreren Exemplaren verschiedener *Hysteropterum*-Arten typische helle Querflecke freilassen. Bei dem einen ♂ sind die Deckflügel fast ganz hell, bei dem anderen sind sie mit unscharf begrenzten dunklen Strichen versehen. Spitze der Endzellen des Coriums bei allen Exemplaren dunkel.

Beine dunkel gefleckt, Hinterschiene hinter der Mitte mit zwei in der Spitze schwarzgefärbten Dornen.

Paramere des ♂ mit schwach gebogenem, allmählich verschmälertem Dorsalfortsatz. 10. Hinterleibsglied distal verbreitert.

Holotypus (♂ Nr. 11419), Allotypus (♀ Nr. 11420) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Foum Dra, 3.III.1961, 2♂, 1♀.

Fam. *Membracidae*

*Oxyrrhachis tarandus* Fabr. (Abb. 5 c, e)<sup>1)</sup>

Die ursprünglich in dieselbe Gattung *Oxyrrhachis* Germ. gestellten Arten *tarandus* Fabr. und *delalandei* Fairm. (nunmehr in der Gattung *Gangroneura* Jacobi) sind seit langem für Nordafrika angegeben. Erst ziemlich (LINDBERG 1956) neulich ist aber die auch in den äthiopischen und orientalischen Regionen weitverbreitete Art *tarandus* aus Marokko gemeldet worden. Meines Wissens ist *G. delalandei* bisher nicht in Marokko angetroffen worden; sie ist aus Tunesien, Ägypten und Syrien bekannt. Auch in dem mir jetzt vorliegenden neuen marok-

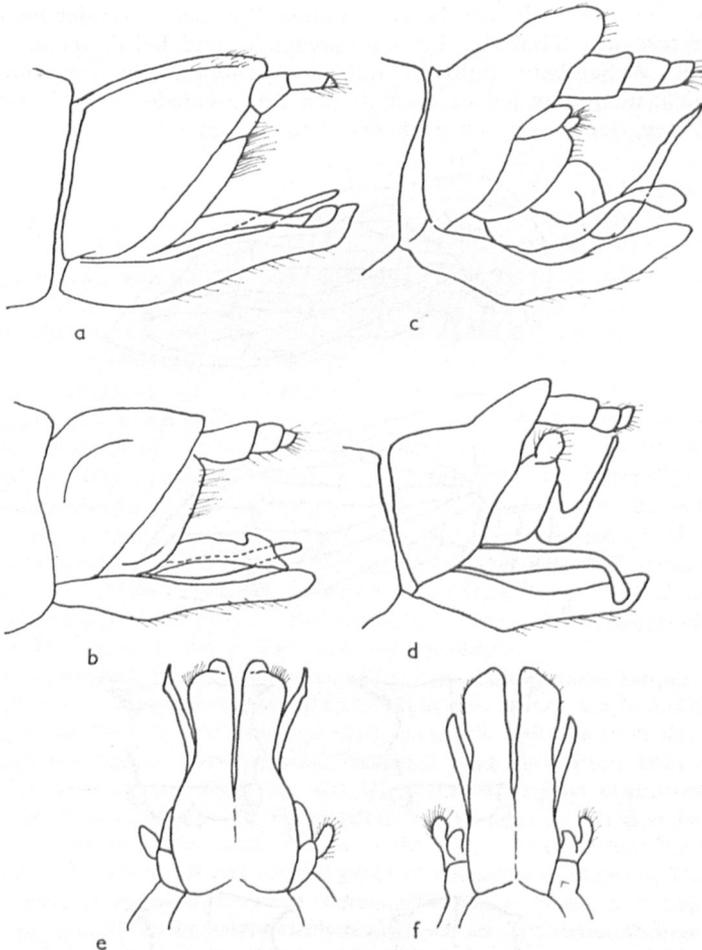


Abb. 5. Hinterleibsspitze des ♂ von der Seite (a—d) und von unten (e und f). a *Acanthophyes walkeri* Horv., b *A. tassilii* Bergeev., c *Oxyrrhachis tarandus* Fabr., d *Gangroneura delalandei* Fairm., e *O. tarandus*, f *G. delalandei*.

<sup>1)</sup> Nachdem ich die Arbeit von A. L. Capener: The Taxonomy of African Membracidae, Pt. I Oxyrrhachinae, Entomol. Memoirs 6, 1962 gesehen habe, scheint mir die Determination von *O. tarandus* aus Marokko unsicher.

kanischen Material ist *O. tarandus* enthalten. Wir fanden die Art auf *Acacia seyal*, sowohl mehrenorts in den südlichen Wüstengegenden als auch an einer Stelle unweit S von Marrakech.

Wie gewöhnlich bei den Membraciden, findet man bei *tarandus* eine gewisse Variation in der Länge der Lateralhörner sowie des Endstachels des Pronotums. Bei einigen Exemplaren erstreckt sich der Endstachel über die Spitze der Deckflügel, bei anderen erreicht er nicht die Spitze. Beim ♂ (Körperlänge 7—7.5 mm) beträgt der Abstand zwischen den Spitzen der Lateralhörner 3.5—5.3 mm, der Abstand von den Spitzen bis zu den Augen 2.5—3 mm, beim ♀ (Körperlänge meistens 8, seltener 7 oder 9 mm) sind die entsprechenden Zahlen 3.5—5.2 bzw. 2.5—3.8 mm.

In Abb. 5 c, d—f habe ich die Hinterleibsspitze des ♂ von der Seite und von unten bei *tarandus* (Marokko, Barrage Savagnac) und bei *delalandei* (Ägypten, Fajum, leg. A. Sahlberg) halbschematisch abgebildet. Die Genitalorgane sind sehr ähnlich; man kann jedoch geringfügige Unterschiede in der Form der Subgenitalplatten, der Parameren sowie des Penis finden.

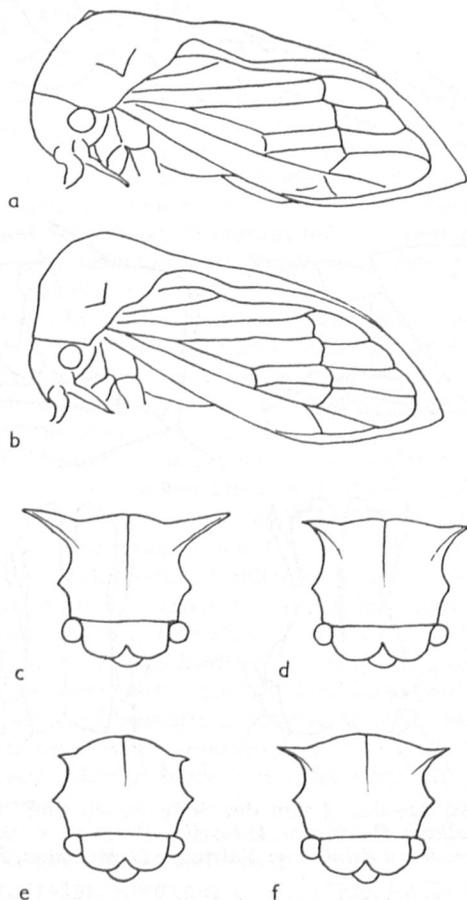


Abb. 6. — a *Acanthophyes tassilii* Bergeev., b *A. walkeri* Horv. — Kopf von vorn: c *A. tassilii* ♀, d ♂, e *A. walkeri* ♂, f ♀.

Marokkanische Funde von *O. tarandus*: Barrage Savagnac S de Marrakech, 12.III.1961, 6♂♂, 9♀♀, 3 L<sub>V</sub>; Assa, 22.II.1961, 4♂♂; Torkoz, 23—24.II.1961, 4♀♀; Oued Dra pr Torkoz, 23—24.II.1961, 2♂♂, 3♀♀, 4 L<sub>V</sub>; Targuamait, 21.II.1961, 3♀♀; Mirleft N de Ifni, 19.II.1961, 1♂; Hamada du Dra, Sahara Maroc., 5.V.1948, 5♀♀, 1 L<sub>V</sub> (leg. Panouse, Reymond); Iguilma, Sahara Maroc., IV.1952, 1♂, 2♀♀ (leg. Reymond).

#### Gattung *Acanthophyes* Stål

Mir liegen aus Marokko zwei Arten der Gattung *Acanthophyes* vor. Aus Nordafrika sind im ganzen drei Arten bekannt. Ausser dem von BUCKTON beschriebenen *chloroticus* (nunmehr *walkei* Horv. nom. nov.) hat DE BERGEVIN die Arten *tassilii* (1932) und *mairei* (1932) aufgestellt.

Weil die ausführlichen Beschreibungen DE BERGEVINS mit Habitusbildern versehen sind und weil ich Gelegenheit gehabt habe, Exemplare aller drei Arten in DE BERGEVINS Sammlung in Paris zu studieren, ist es mir möglich gewesen, die mir vorliegenden marokkanischen Exemplare sicher zu bestimmen. Nach einer Untersuchung der männlichen Genitalien habe ich auch wichtige Unterschiede zwischen den zwei vorliegenden Arten gefunden. Ich habe somit feststellen können, dass die eine Art, von der ich eine Reihe von Exemplaren im Jahre 1926 sammelte, *walkei* ist, die andere, von der einige Exemplare vom Jahre 1961 vorliegen, *tassilii*. Ferner habe ich gefunden, dass auch Exemplare (Saugual el Hamra, leg. Mateu), die ich (1956) für *mairei* gehalten habe, zu *tassilii* gehören.

Die fraglichen *Acanthophyes*-Arten unterscheiden sich voneinander u.a. durch die Form des Pronotums. Die Form der Lateralhörner wechselt allerdings stark, auch innerhalb ein und derselben Art. DE BERGEVINS (1932a) Angabe, dass *walkei* durch Lateralhörner, die sich von vorn gesehen nicht über die ventralen Seitenbuckel des Pronotums erstrecken, scheint nicht zuzutreffen, auch nicht die Angabe, dass die genannte Art bezüglich der Lateralhörner keinen Sexualdimorphismus zeigt. Mir liegen ♂-Exemplare mit sehr kurzen Hörnern vor (Abb. 6e). Gute unterscheidende Merkmale bei *walkei* sind 1) das Vorkommen von Haaren auf den Nerven der Deckflügel, 2) die fast geraden Seitennerven der 3. Apikalzelle; 3) der Endstachel des Pronotums ist verhältnismässig schmal, 4) von der Seite gesehen sind der Scheitel und der Vorderteil des Pronotums hoch, vertikal, und 5) die Farbe ist bräunlich.

Bei *tassilii* sind die Lateralhörner des Pronotums etwas länger, der Endstachel gröber als bei *walkei*, er erreicht nicht die Spitze der 5. Apikalzelle der Deckflügel, die Nerven der letzteren sind glatt, die Seitennerven der 3. Apikalzelle gegen die Spitze divergierend, Scheitel und das Pronotum sind vorn abgerundet, nach hinten abfallend, die allgemeinfärbung ist braunrötlich.

Wie Abb. 5 a, c zeigt, sind die männlichen Genitalien bei den betreffenden Arten verschieden; am deutlichsten sieht man den Unterschied bei den Parameren. DE BERGEVIN hat sowohl geographische als biologische Unterschiede zwischen den *Acanthophyes*-Arten verzeichnet. Alle leben auf Leguminosen, *walkei*, die sowohl an der europäischen als auch an der afrikanischen Küste des Mittelmeers vorkommt, lebt auf *Calycotome spinosa*, *mairei* ist eine südmarokkanische Art, die auf *Retama sphaerocarpa* lebt, die auf *Acacia seyal* lebende *tassilii* wird als subtropisch bezeichnet. Auf der letztgenannten Pflanze fand ich auch *tassilii*, zusammen mit *Oxyrrhachis tarandus*.

*A. walkei* (Abb. 5a, 6b, c, d) Horv. — Marokkanische Fundorte: Lalla Mimouna, 7.VII.1926, 7 Exx.; Grand Atlas, Taddert, VI.1942 (coll. Inst. Scient. Cherif.),

2 Exx. Zum Vergleich hatte ich in meiner Sammlung steckende Exemplare aus Bayuls (Pyr. Or.), det. Ribaut, sowie Exemplare aus Avignon. (Abb. 5b, 6a, e, f).

*A. tassilii* de Bergev. — Marokkanische Fundorte: Targuamait, 21.II.1961, 1 ♀; Assa, 22.II.1961, 1 ♂, 2 ♀♀.

In DE BERGEVINS Sammlung befinden sich von *walkeri* 5 Exx. aus Algerien, von *tassilii* 5 Exx. aus Tassili Oest und 2 Exx. aus Tim Tahart, 24—25.IV.1928. Die *mairei*-Exemplare sind etikettiert Maroc (nähere Fundortsangabe undeutbar.)

#### Fam. *Cercopidae*

##### *Cercopis intermedia* Kbm.

In meinem marokkanischen *Cercopis*-Material ist nur die Art *intermedia* Kbm. vertreten. Aus Arround im Hochatlas liegen 14 typische der Hauptform angehörende Exemplare vor (gesammelt 9—12.VI.1926), dazu finden sich von dort 2 Exemplare, die Übergänge zu den Farbenformen *septemmaculata* Mel. bzw. *obliterata* Kbm. darstellen. Bei beiden Exemplaren sind die Makel in der Mitte des Clavus vorhanden, bei dem einen sind die Makel im hinteren Teil des Coriums von einem undeutlichen Fleck in der Clavusspitze gut abgetrennt, bei dem anderen ist der Corium-Makel auf der linken Seite mit dem Clavus-Endfleck zusammengelassen, auf der rechten Seite frei.

In der Ausbeute von 1961 kommen teils zu *obliterata*, teils zu der Form *nigra* Royer gehörende Exemplare vor, erstere von folgenden Orten: El-Harcha pr Oulmés, 18.III., 7 Exx.; Tiflet-Oulmés, 18.III., 1 Ex.; M. Atlas, El Ksiba, 14.III., 1 Ex., die Form *nigra* aus El-Harcha pr Oulmés, 18.III., 3 Exx.; Tiflet-Oulmés, 18.III., 2 Exx.; Oulmés, 18.III., 2 Exx.; Aït Melloul pr Oued Sous, 13—15.II., 1 Ex. — Die Form *nigra* habe ich früher (1956) von Rif angegeben.

Nach den obenangeführten marokkanischen Funden zu urteilen treten wenigstens in einigen Fällen die verschiedenen Formen von *C. intermedia* in verschiedenen Ortschaften auf.

##### *Neophilaenus campestris* Fall.

Tanger, 25—29.IV.1926, 11 Exx.; pr St Jean de Fedala, 22.III.1961, 29 Exx.; Plage W de Casablanca, 22.III.1961, 4 Exx.; Oued Korifla, 25.III.1961, 1 Ex.

##### *Philaenus signatus* Mel.

K'nitra, Mamora, 2.V.1926, 7 Exx.; Mehdina W de Kenitra, 17.III.1961, 1 Ex.; Forêt de Mamora S de Kenitra, 17.III.1961, 1 Ex.; El Harcha pr Oulmés, 18.III.1961; Oulmés, 18—19.III.1961; pr St Jean de Fedala, 22.III.1961, 11 Exx.; Ras-el-Ma, 24—29.VI.1926, 2 Exx.; Atlas med., Azrou, 24.VI.—12.VII. 1926, 1 Ex.; Benslimane, 25.III.1961, 4 Exx.

Das vorliegende Material zeigt, dass die Art *signatus* in den nördlichen Teilen von Marokko verbreitet ist und dort die häufigste Art der Gattung ist. Die Form *tesselatus* Mel. von *spumarius* L. ist verhältnismässig selten, die typische *spumarius* fehlt.

##### *Philaenus spumarius tesselatus* Mel.

Lalla Mimouna, 6—7.VII.1926, 1 Ex.; Mamora, 2.V.1926, 1 Ex.; Forêt de Mamora, S de Kenitra, 17.III.1961, 1 Ex.; Atlas med., Azrou, 24.VI.—2.VII. 1926, 1 Ex.

Fam. *Jassidae*  
Gattung *Idiocerus* Lewis

Über das Vorkommen der *Idiocerus*-Arten in Marokko sind die Angaben in der Literatur sehr spärlich. Die Arten der Gattung leben hauptsächlich an Laubbäumen und -sträuchern und gehören somit der Laubwaldzone an. Ihr Hauptgewicht liegt in Mitteleuropa, nur wenige Arten sind in der subtropischen Zone heimisch. Eine solche ist die auf *Pistacia* lebende mediterrane *I. taeniops* Fieb. Auch die Arten der Gattung *Macropsis* Lewis sind der Hauptsache nach auf die Laubwaldzone beschränkt. Von anderen nahestehenden Gattungen der *Jassidae* sind in der mediterranen Zone in grösserer Menge *Agallia* Curt. und *Peragallia* Rib. sowie — in den ariden Gebieten der genannten Zone — Gattungen der Unterfamilie *Macrocephalinae* vertreten.

*Idiocerus*-Arten gibt es in der Mediterranen Subregion vor allem in Gebirgsgegenden, z.B. in den Atlasgebirgen, wo auch ihre Wirtspflanzen zu finden sind. Bei kurzen Aufenthalten im Mittel- und Hochatlas i.J. 1961 fanden wir nicht weniger als 7 Arten. Trotzdem von einigen Arten in unserem Material die Männchen fehlen, glaube ich jedoch alle Arten richtig bestimmt zu haben. — Bezüglich der unten angeführten Patria-Angaben stütze ich mich hauptsächlich auf RIBAUT (1952).

*I. lituratus* (Fall.). — Mittelatlas, Khenifra, 15.III.1961 2 ♀♀; Mittel-Atlas, Azrou, 1200 m, 15.III.1961, 1 ♀; Hochatlas, Asni, 10-11.III.1961. 1200 m, 2 ♀♀. — Europa, Transkaukasien.

*I. poecilus* (H.S.). — Hochatlas, Asni, 1200 m, 10—11.III.1961, 1 ♀. — Europa, Sibirien.

*I. impressifrons* Kbm. — Hochatlas, Asni 1200 m, 10—11.III.1961, 1 ♂, 12 ♀♀. — Frankreich, Tschechoslowakei, Deutschland, Österreich, Schweiz.

*I. dimidiatus* Rib. Rabat, 29.VI.1944, J. M. Mineur coll., 1 ♀; Hochatlas, Asni, 1200 m, 10—11.III.1961, 4 ♀♀. — Südfrankreich, Marokko. Von den hier verzeichneten Arten die einzige auch schon früher aus Marokko vorgelegene.

*I. mesopyrrhus* Kbm. — Hochatlas, Asni, 1200 m, 10—11.III.1961, 1 ♂, 3 ♀♀. — Frankreich, Portugal, Spanien, Italien, Griechenland, Russland. — Abb. 7 bringt den Kopf, den linken Deckflügel und die männlichen Genitalien dieser weniger bekannten Art.

*I. ustulatus* (M.R.). — Aït Melloul pr Oued Sous, 27.II.1916, 7 ♀♀; Mittel-Atlas, El Ksiba, 14.III.1961, 2 ♂♂, 22 ♀♀; Hochatlas, Asni, 1200 m, 10—11.III.1961, 1 ♂, 9 ♀♀; Oued Issine pr Oued Sous, 14.II.1961, 2 ♂♂, 7 ♀♀; Mirleft N von Ifni, 19.II.1961, 1 ♂. — Mittel- und Südeuropa, Algerien.

*I. ocularis* (M.R.). — Mittel-Atlas, El Ksiba, 14.III.1961, 2 ♂♂; Mittel-Atlas, Khenifra, 2 ♂♂, 6 ♀♀; Oued Korifla, 25.III. 1961, 1 ♂; Benslimane, 25.III., 1 ♂, 1 ♀; Hochatlas, Asni, 1200 m, 10—11.III.1961, 5 ♂♂, 11 ♀. — Frankreich, Spanien, Italien, Dalmatien, Tunesien.

*Macropsis glandacea* (Fieb.).

Vom Institut Scientifique Cheriffen erhielt ich ein Exemplar zur Bestimmung: Ifrane, VII.1950, 1 ♂ (leg. Rungs).

*Hephatus freyi* (Fieb.)

El Aouina, 18.II.1961, 2 ♂♂, 1 ♀; Mirleft N von Ifni, 19.II.1961, 4 ♂♂, 1 ♀.

Gattung *Cechenotettix* Rib.

Wir fanden verschiedenorts sowohl in Südmarokko als auch in den Atlasgebirgen *Cechenotettix*-Exemplare, meistens ziemlich vereinzelt, nur im Flusstal Dra bei Torkoz zu mehreren auf verschiedenen halophilen Sträuchern. Es gelang uns nicht bestimmte Nahrungspflanzen dieser schnell springenden Jassiden festzustellen.

Die von MATSUMURA (1908) aufgestellte *Thamnotettix nemourensis* ist von RIBAUT (1952) in die Gattung *Cechenotettix* mit der typischen Art *martini* (Leth.) gestellt worden. LINNAVUORI fand (1956) in einem Material von der ehemaligen spanischen Zone in Nordmarokko (Kebdana in der nordöstlichsten Ecke an der algerischen Grenze) eine Art, die er als *nemourensis* Mats. bestimmte. Es zeigt sich nun aber, u. a. nach brieflicher Mitteilung von Prof. RIBAUT an Dr. WAGNER, dass es in Marokko mehrere zu der Gattung *Cechenotettix* gehörende Arten gibt. Auf Grund der kurzgefassten Beschreibung von *nemourensis* ist es nicht möglich zu entscheiden, welche Art MATSUMURA vor sich gehabt hat. Professor RIBAUT (briefl.) ist aber der Meinung, dass man die von LINNAVUORI genannte und abgebildete Art als *nemourensis* ansehen kann, da sie in der Nähe von Nemours (bei Oran, Algerien) — sowie bei Palermo — gefunden wurde.

Unsere in Marokko erbeuteten *Cechenotettix*-Exemplare verteilen sich auf zwei äusserlich sehr ähnliche Arten, die nach LINNAVUORIS Abbildung zu urteilen nicht zu seiner Art (*nemourensis* Mats.!) gehören. Da es ferner überhaupt nicht möglich ist, die betreffenden Arten mit irgendeiner von den von MATSUMURA aufgestellten (*Thamnotettix*-)Arten zu identifizieren, finde ich es am richtigsten, sie als neu zu beschreiben.

*C. eremica* n.sp. (Abb. 8a, b)

Weibchen und in vielen Fällen auch die Männchen ganz hellbraun sandfarben (eine Ausnahme bilden nur die Klauen und das Legerohr). Bei den Männchen findet sich jedoch vielfach dicht innerhalb der Ozellen ein kleiner schwarzer Fleck und zwischen diesem und der Scheitelspitze ein mehr oder weniger deutlicher dunkler Strich; Augen graubraun, Postclypeus mit feinen graubraunen Querstrichen, Nähte der Gesichtsteile angedunkelt; Nerven der schwach graugefärbten Deckflügel braunschwarz. (Wenigstens sind die Enden der Clavusnerven angedunkelt. Schienenborsten am Grunde und Hinterleibssegmente mit Ausnahme der Ränder angedunkelt. Ferner ist der Bauch mehr oder weniger dunkel.

♂: Pränante arttrennende Merkmale findet man im Bau der männlichen Genitalien, vor allem in dem des Penis. Wie bei den bekannten Arten der Gattung ist der Gonoporus gross. Von der Basis des hinteren Teils des kurzen und breiten Penisstammes gehen zwei chitinisierte, dorsal und ventral zugespitzte Platten von besonders charakteristischem Bau aus. Die dorsale Spitze ist länger, nach vorn schwach gebogen, die ventrale kurz und spitz. Subgenitalplatten ziemlich lang und schmal (schmäler als bei *martini*), ihr Aussenrand dicht und ziemlich lang behaart, etwa acht Makrochaeten stehen nahe dem Rande.

♀: Hinterrand des prägenitalen Sternits median fein eingekerbt, lateral wellig, variiert aber und bietet keine guten Artmerkmale.

Länge: ♂, 5.5 mm; ♀ 5.5—6 mm.

Holotypus (♂ Nr. 11421), Allotypus (♀ Nr. 11422) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

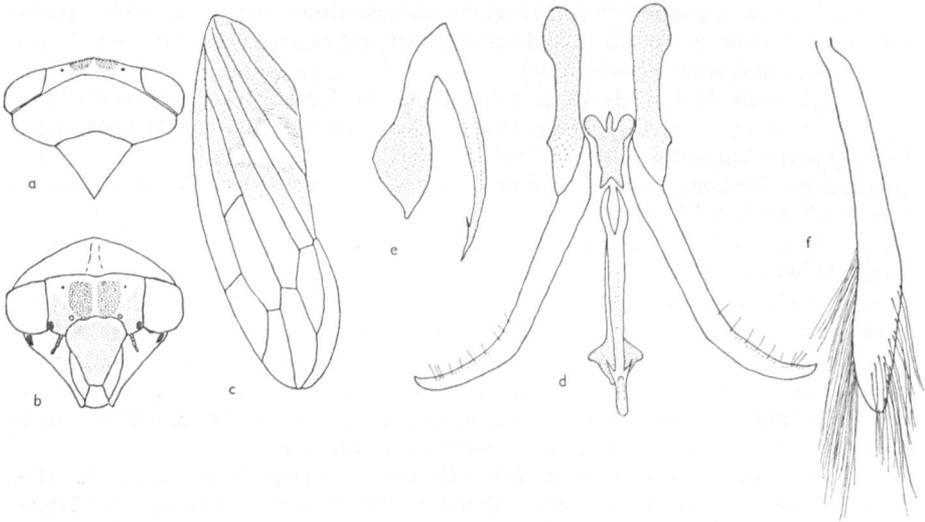


Abb. 7. *Idiocerus mesopyrrhus* Kbm. ♂ — a Scheitel, Pronotum und Schildchen, b Stirn, c linker Deckflügel, e Penis von der Seite, d Penis und Parameren von hinten, f Subgenitalplatte.

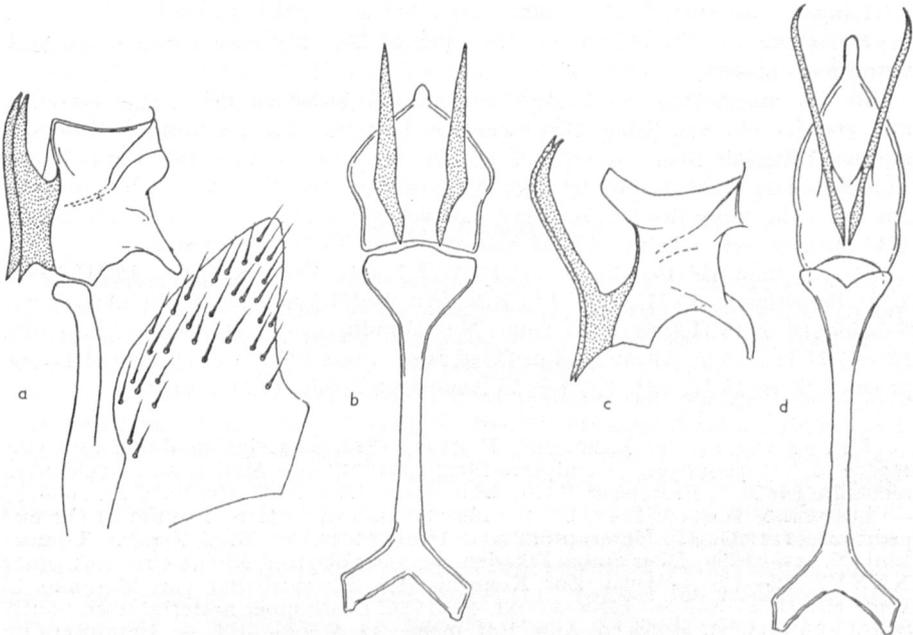


Abb. 8. — *Cechenotettix eremica* n.sp. ♂: a Penis, Konnektivbasis sowie Pygophor (von der Seite), b Penis und Konnektiv (von hinten). — *C. atlantica* n.sp. ♂: c Penis von der Seite, d Penis und Konnektiv von hinten.

Die Art wurde von uns in den Steppen- und Wüstengebieten von Südmarokko gefunden. Sie sass jedenfalls in mehreren Fällen auf Halophyten. Die helle Farbe ist das Merkmal eines Wüstentieres.

Mirleft N de Ifni, 19.II.1961, 1♂♂, 2♀♀; Oued Noun pr Ksabi, 8.III.1961, 3♂♂, 4♀♀; Assa, 22.II.1966, 2♀♀; Oued Dra pr Torkoz, 23—24.III.1961, 9♂♂, 15♀♀; Puerto Cansado, 7—8.III.1961, 1♂, 2♀♀.

In einem kleinen von mir in Sahara Español gesammelten Material: Aaiun, 11—12.IV.1963, 2♂♂, 1♀♀.

*C. atlantica* n.sp. (Abb. 8c, d).

Der vorigen Art sehr ähnlich, die Weibchen sowie die Männchen etwa wie dunklere *eremica*-Männchen gezeichnet. Der Farbenunterschied zwischen *eremica* und *atlantica* — erstere hell sandfarben, letztere schwach graugrün — tritt hervor, wenn man eine Reihe von Exemplaren beider Arten gleichzeitig betrachtet. Ein Grössenunterschied zwischen den Arten ist nicht vorhanden. Unterschiede findet man vor allem im Bau der männlichen Genitalien.

♂: Penisstamm etwas schmaler als bei *eremica*, dorsokaudal in eine schmale Ecke verlängert. Die ventrokaudal ausgehenden chitinierten Platten mit dorsalen und ventralen Spitzen, die dorsale lang und schmal, am Ende etwas gebogen und zugespitzt, die ventrale kurz, mit schmaler und scharfer Spitze. Bezüglich der männlichen Genitalien im übrigen stimmt *atlantica* der Hauptsache nach mit *eremica* überein.

♀: Hinterrand des prägenitalen Sternits median schwach eingekerbt und jenseits der Einkerbung sehr schwach ausgebuchtet oder gerade.

Länge: ♂ 5.5 mm; ♀ 5.5—6 mm.

Holotypus (♂, Nr. 11423) und Allotypus (♀, Nr. 11424) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

In der geographischen Verbreitung scheint zwischen den Arten *atlantica* und *eremica* ein deutlicher Unterschied zu bestehen. Alle Fundorte der *atlantica* unseres Materials liegen nördlicher als die der *eremica*. *C. atlantica* wurde am südlichsten im Tiznit-Gebiet (etwa 30°N) gefunden. Die übrigen Funde stammen aus der Umgebung des Flusses Sous und aus niederen Lagen der Atlasgebirge. Wie oben gesagt, scheint *eremica* eine typische Wüstenart zu sein.

Pr St Juan de Fedala, 22.III.1961, 1♂, 1♀; Oulmés-Maziz, 19.III.1961, 3♂♂; Benslimane, 25.III.1961, 1♀; Khenifra, 15.III.1961, 1♀; Djebel Amsittene S de Mogador, 13.II.1961, 3♀♀; Tamri N de Agadir, 13—17.III.1961, 1♀; Agadir, 13—17.II.1961, 1♀; Aït Melloul pr Oued Sous, 13—15.II.1961, 4♀; Oulad Teima pr Oued Sous, 14.II.1961, 1♂, 1♀; El Aouina pr Tiznit, 16.II.1961, 1♂.

Literatur: DE BERGEVIN, ERNEST, 1932, Description d'une nouvelle espèce d'Acanthophyes (Hemiptera-Membracidae) du Maroc Sud-Occidental recueillie par M. le Professeur Maire. Bull. Soc. d'Hist. Nat. Afr. Nord 23: 76—79. — LINDBERG, HAKAN, 1948, On the insect fauna of Cyprus. Results of the expedition of 1939. II. Heteroptera und Homoptera der Insel Zypern. Comm. Biol. X, 7. — 1956, Über einige Zikaden aus Marokko und Rio de Oro. Not. Ent. XXXVI: 12—17. — 1963, Zur Kenntnis der Zikadenfauna von Marokko I. Ibid. XLIII: 21—37. — LINNAVUORI, R., 1956, Leafhopper material from South Spain and Spanish Morocco. Ann. Ent. Fenn. 22, 4: 156—165. — Hemiptera of Israel III. Ann. Soc. Vanamo 24, 3. — MATSUMURA, S., 1908, Neue Cicadinen aus Europa und Mittelmeergebiet. Journ. Coll. Science Imp. Univ. Tokyo XXIII, 6. — MELICHAR, L., 1906, Monographie der Issiden (Homoptera). Abhandl. K. K. Zool. Botan. Ges. Wien III, 4. — RIBAUT, H., 1952, Faune de France 57, Homoptères Auchenorrhynches II (Jassidae). Paris.