

- 9 (10) Das 1. Glied der Vordertarsen ist reichlich doppelt so lang wie das 2. Glied. Ziemlich breite Art.  
L. 2.5—2.8 mm. Cypern. Rhodos . . . . . *insularis* Ermisch
- 10 (9) Das 1. Glied der Vordertarsen ist kürzer, höchstens 1.8 so lang wie das 2. Glied.
- 11 (12) Das 1. Glied der Vordertarsen ist 1.8 so lang wie das 2. Glied, knapp doppelt so lang wie das 2. u. 3. Glied zusammen. Schwarz oder braunschwarz, sehr parallelseitig. Vorder- u. Mittelbeine sind rostrot, die mittleren zuweilen etwas dunkler, die Hinterbeine sind braunrot.  
L. 2.85—3.65 mm. Spanien, Portugal Algier, Tunis . . . *distinguenda* n.sp.
- 12 (14) Das 1. Glied der Vordertarsen ist kürzer.
- 13 (14) Das 1. Glied der Vordertarsen ist  $\frac{1}{5}$  länger als das 2. Glied. Das 3. Fühlerglied ist kürzer als das 2. Glied und so lang wie das 4. Glied.  
L. 2.3—3.5 mm Sibirien . . . . . *sibirica* Schilsky
- 14 (13) Das 1. Glied der Vordertarsen ist nur so lang wie das 2. Glied. Das 3. Fühlerglied ist länger als das 2. u. 4. Glied.  
L. 2.6—2.8 mm Yakutien . . . . . *antennata* Scogol. Bar.
- 15 (8) Kleine Arten:  
1.8—2.3 mm . . . . *horni* Schilsky, *serbica* Apfelb., *gangelbaueri* Schilsky
- 16 (7) Bunte, oft veränderlich gefärbte Arten oder einfarbig helle Arten.  
*humerosa* Csiki, *4-maculata* Gyllh., *ballhasari* Roubal, *trifasciata* Chevrol.,  
*luteobrunnea* Fleischer, *luteola* Mars.

## Zur Kenntnis der Zikadenfauna von Marokko I

H ä k a n L i n d b e r g

Zoologisches Institut der Universität  
Helsingfors

In Februar und März machten Nat. Kand. MARTIN MEINANDER und ich eine Reise nach Marokko. Wir hatten die Absicht, besonders in den Küstengegenden von Südmarokko entomologische Einsammlungen zu machen, um die Fauna dieser Gegenden mit der Fauna des Kanarischen Archipels zu vergleichen. Eine gewisse Ähnlichkeit — u.a. gemeinsame Arten — in der Zusammensetzung dieser Faunen haben u.a. PEYERIMHOFF (1946) sowie neulich ich (1962 a und b) festgestellt.

Bezüglich einiger Gruppen ist die marokkanische Insektenfauna schon ziemlich gut bekannt. Ich brauche nur auf den von KOCHER (1956—1961) herausgegebenen Katalog der Koleopteren von Marokko hinzuweisen. Während Heteropteren in verschiedenen Arbeiten behandelt worden sind, ist die Fauna von Homoptera Cicadina lange fast unbekannt gewesen. In späterer Zeit hat DE BERGEVIN Angaben über einige Arten geliefert. Eine Liste über haupt-

sächlich in Nordmarokko gefundene *Cicadina* hat LINNAVUORI (1956) publiziert; auch ich habe einige Funde verzeichnet (1956). Ein von mir 1926 in Marokko gesammeltes Material von *Cicadina* ist zum grossen Teil während des letzten Weltkrieges verloren gegangen.

Da also Angaben über die Zikadenfauna von Marokko bis auf weiteres in der Literatur wenig zu finden sind, scheint es mir von Gewicht zu sein, die von Herrn MEINANDER und mir i. J. 1961 gefundenen Arten zu verzeichnen. Die Zeit unseres Aufenthalts in den Steppen- und Wüstengegenden in Südmarokko war mehr geeignet für Einsammlungen von Zikaden als die Zeit (Mitte und Ende März) unseres Besuchs in den nördlichen Teilen des Landes. Mir von dem l'Institut Scientifique Cherifien in Rabat zur Bestimmung überlassene Exemplare sind neben unseren eigenen Funden berücksichtigt. Ferner sind Angaben über einige mir noch zur Verfügung stehende Exemplare aus dem Material von 1926 der nachfolgenden ersten Liste der von uns angebotenen Zikaden angefügt.

Der Fluss Sous wird als Grenze zwischen Südmarokko und den nördlichen Teilen des Landes bezeichnet. Zu den letztgenannten Teilen werden somit sowohl Mittel- wie Hochatlas gerechnet, während die ariden, fast unbewaldeten Anti-Atlas Gebirge wie die Steppen und Wüsten im Süden zu Südmarokko gehören. Unsere Reise erstreckte sich bis zu dem ehemaligen Grenzfluss zwischen Marokko und Rio de Oro, Oued Dra, den wir jedoch bei den Besuchen in Tantan und Puerto Cansado überschritten. -- In der Artenliste werden die südmarokkanischen Funde in besonderen Zeilen verzeichnet. Dadurch wird die spezielle Zusammensetzung der Zikadenfauna von Südmarokko hervorgehoben.

#### Fam. *Cixiidae*

##### Gattung *Hemitropis* Fieb.

In unserem Marokko-Material befinden sich drei *Hemitropis*-Arten. DIABOLA hebt (1952) mit Recht hervor, dass die bisher aufgestellten Arten dieser wahrscheinlich artenreichen Gattung sehr kurz und unvollständig beschrieben sind. Es ist deshalb sehr schwer, meistens unmöglich gewesen, bloss nach den Beschreibungen *Hemitropis*-Arten zu bestimmen. DIABOLAS lobenswertes Unternehmen, auf der Basis der bisher vorliegenden Beschreibungen der *Hemitropis*-Arten eine Bestimmungstabelle aufzustellen, und somit das Studium dieser kleinen Zikaden zu erleichtern, bietet zwar eine gewisse Hilfe, kann jedoch nicht zu sicherer Bestimmung führen. Einige nordafrikanische Arten (*bipunctata* (Fieb.), *seticulosa* (Leth.), *letourneaxi* (Put. et Leth.), *arcuifera* (Put.) werden von WAGNER (1954) in einer Bestimmungstabelle, wo auch die männlichen Genitalien berücksichtigt sind und die mit Abbildungen versehen ist, behandelt.

Die meist älteren -- in vielen Fällen an unzureichendem Material gemachten -- Beschreibungen legen besonderes Gewicht auf Farbenmerkmale und auf die Behaarung, gründen sich dagegen nicht auf Merkmale der Genitalorgane. (In

DLABOLAS Beschreibung seiner neuen Art *bagdadus* sowie beim Nennen der var. *punctatus* (Leth.) von *H. seticulosa* (Leth.) werden zwar die männlichen Genitalorgane berücksichtigt, so auch in der 1961 erschienenen Beschreibung desselben Verfassers von einer neuen Art *viridissima*). In einem etwas grösseren Material einer Art findet man mehrfach, dass einige Exemplare mit Bindenzeichnung oder Flecken auf den Vorderflügeln versehen sind, bei anderen fehlen solche. Das Vorkommen der Kleinflecken im Apikalteil der Vorderflügel ist auch kein konstantes Artenmerkmal. Die von Körnchen der Vorderflügel ausgehenden Haare fallen leicht ab und fehlen bei einigen Exemplaren zum grössten Teil oder völlig. DLABOLAS Bemerkung, dass die Typus-Exemplare bezüglich des Baues der männlichen Genitalien untersucht werden müssten, ist natürlich richtig. U.a. dank DLABOLAS und WAGNERS Bestimmungstabellen sowie nach Vergleich mit — zwar wenigen — in Sammlungen steckenden determinierten Exemplare, glaube ich gefunden zu haben, dass zwei von den drei in dem Marokko-Material vorliegenden *Hemitropis*-Arten wahrscheinlich neu sind. Die dritte Art ist die in den Mittelmeerländern ziemlich weit verbreitete, sowohl von DLABOLA als WAGNER gut charakterisierte *seticulosa*. Für weitere Erforschung der *Hemitropis*-Arten scheint es jedenfalls wichtig zu sein, die von mir bis auf weiteres für neu gehaltene Arten zu beschreiben. Die Beschreibungen folgen unten.

*Hemitropis acuminata* n.sp. (Abb. 1, d-f)

Hellbraun, Augen graubraun, Vorderflügel weisslich hellbraun, mit gleichfarbigen, mit kleinen braunen Körnchen versehenen Nerven. (Unter den vorliegenden Exemplaren hat eines grösstenteils schwarze Vorderflügel und ein Exemplar eine dunkle Bindenzeichnung.) Die hellbraunen, von den Körnchen ausgehenden Haare sind etwas länger als der Abstand von einem Körnchen zum andern. (Die Behaarung ist bei mehreren Exemplaren gänzlich oder fast ganz abgefallen.)

Stirn beim Übergang zum Scheitel schmal, gegen Clypeus stark verbreitet, mit deutlichen Seitenkielen und einem vor dem Clypeus erloschenen Mittelkiel. Scheitel von oben gesehen nach vorn verschmälert (die hintere Breite verhält sich zu der Länge wie 2: 3), mit scharfem Mittelkiel und etwas nach aussen gebogenen Seitenkielen. Auf der Höhe des Vorderrandes des Auges ein kurzer, schwarzer, schmaler Strich auf dem Seitenkiel. Auf der Aussenseite des Seitenkiele oberhalb des Auges ein entsprechender, meist kurzer Strich.

Pronotum mit niedrigen Kielen, innerhalb der Kiele eine braune seichte Grube, ausserhalb derselben eine oder zwei Gruben.

An dem Kostalrand der Vorderflügel stehen etwa 30 Körnchen, die nicht oder wenig grösser sind als die Körnchen auf den anderen Nerven. Hinterrand der Apikalzellen, besonders der inneren, schwach angedunkelt. Ein Exemplar (2) (vgl. oben!) hat eine breite dunkelbraune Querbinde gleich vor der Mitte des Vorderflügels, eine schmale, in Punkte aufgelöste Binde im Vorderteil und eine ebenso schmale aber vollständige Binde im Hinterteil des Vorderflügels.

Die männlichen Genitalien sind durch folgende Merkmale gekennzeichnet. Penis proximal ventral mit einem gebogenen, nach vorn gerichteten Zahn, ziemlich gerade, am Ende in scharfem Winkel nach vorn gebogen. Hier entspringt ein gerader, am Ende einmal schraubenförmig gedrehter, scharfspitziger Dorn. Griffel mit behaartem Endteil, im Profil gesehen von der Form eines

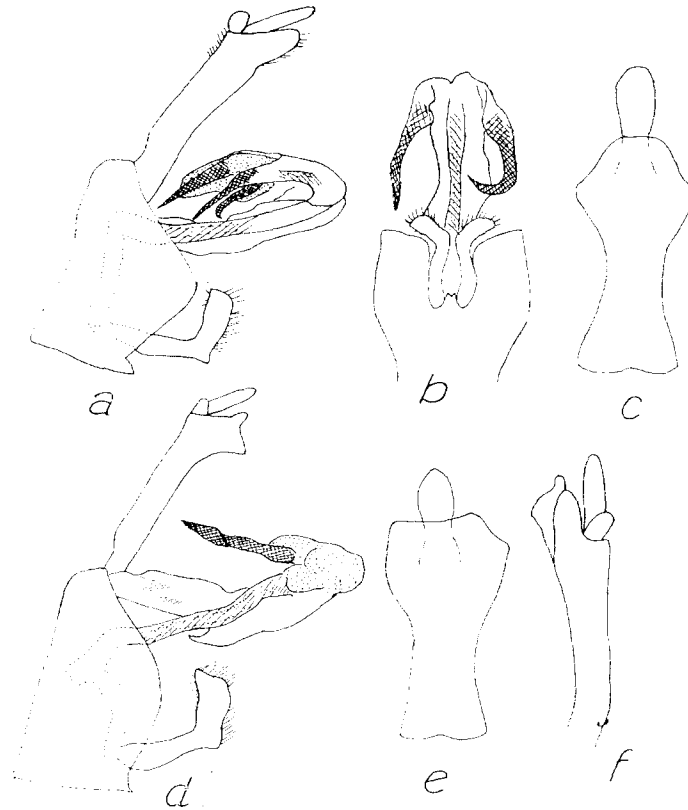


Abb. 1. *Hemitropis seticulosus* (Leth.) ♂. — a Genitalsegmente von links, b 9. Hinterleibssegment mit Penis und Griffel von unten, c 10.—12. Hinterleibssegmente von unten. *Hemitropis acuminatus* n. sp. ♂ — d Genitalsegmente von links, e 10.—12. Hinterleibssegmente von unten, f dieselbe von rechts.

Pantoffels. Analrohr am Ende asymmetrisch, links mit zwei hervortretenden Ecken, rechts mit einem schmälere Lappen.

Länge: ♂ ♀ 3.2—3.4 mm.

Holotypus ♂ (N:o 11348) und Allotypus ♀ (N:o 11349) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Funde in Südmarokko: Oued Dra pr Torkoz, 23—24.II.1961, 10 ♂♂, 2 ♀♀; Oued Nun pr El Ksabi, 8.III.1961, 13 ♂♂, 2 ♀♀. (Lindberg und Meinander). — Auf Tamarisken auf salzhaltigem Boden.

*Hemitropis sousensis* n.sp. (Abb. 2, a-c)

Hellbraun; stark gefärbt sind Schildchen, Stirn und Teile der Unterseite des Körpers. Augen schwarz. Vorderflügel meist einfarbig blass hellbraun mit gleichfarbigen Nerven. (Bei dem einzigen vorliegenden ♀ sowie bei 3 ♂♂ ist eine Bindenzeichnung vorhanden.)

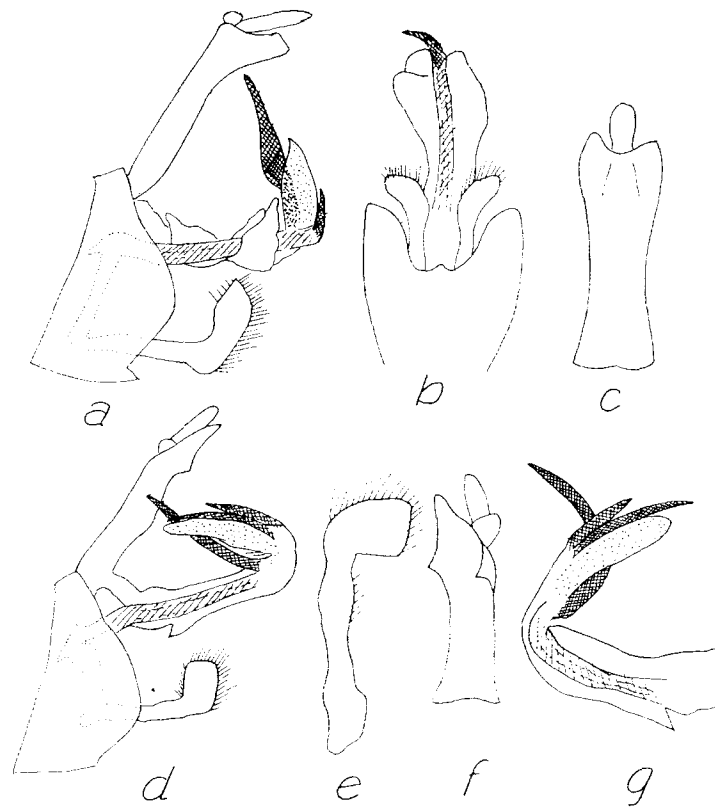


Abb. 2. *Hemitropis sousensis* n. sp. ♂. — a Genitalsegmente von links, b 9. Hinterleibssegment mit Penis und Griffel von unten, c 10.—12. Hinterleibssegmente von unten. *Duilopsis balachowskyi* Bergev. ♂ — d Genitalsegmente von links, e Griffel, f 10.—12. Hinterleibssegmente von unten, g Penis von rechts.

Stirn beim Übergang zum Scheitel schmal, gegen Clypeus stark verbreitert, mit Seitenkielen und einem vor dem Clypeus erloschenen Mediankiel. Scheitel von oben gesehen nach vorn verschmälert; die hintere Breite verhält sich zu der Länge wie 2.5: 3. Ein schmaler schwarzer Strich erstreckt sich von vorn bis hinten auf dem Seitenkiel. (Bei *acuminata* ist der Strich kurz.) Auch der Strich oberhalb des Auges und ausserhalb des Seitenkies streckt sich längs dem ganzen oberen Rand des Auges.

Pronotum mit niedrigen Kielen, innerhalb des Seitenkies eine und ausserhalb desselben 2 braungefärbte Gruben.

Am Kostalrand des Vorderflügels 25—30 Körnchen, die gleich gross oder ein wenig grösser sind als die Körnchen auf den anderen Nerven. Von den Körnchen gehen Haare aus, die etwa so lang sind wie der Abstand zu dem Nachbarkörnchen. (In vielen Fällen sind die Haare abgefallen.) Im Spitzenteil der 1. Apikalzelle ein dunkler kleiner Fleck, die Hinterränder der übrigen Apikalzellen schwach angedunkelt. Die bei insgesamt 4 Exemplaren (siehe oben!) vorkom-

mende Bindenzzeichnung besteht aus einer vollständigen Binde im Vorderteil des Vorderflügels, einigen zerstreuten dunklen Punkten im Hinterteil und einer breiten Binde in der Mitte des Vorderflügels. Von der letztgenannten Binde ist nur der schwarze Rand übrig.

Die männlichen Genitalien sind durch folgende Merkmale gekennzeichnet. Penis gerade, im distalen Teil winkelförmig nach oben-vorn gebogen. An der Biegungsstelle 2 Dorne, ein langer gerader und ein kurzer schwach gebogener. Endteil des Griffels spatenförmig, behaart. Analrohr am Ende ein wenig asymmetrisch, rechts mit einem ein wenig längeren und schmäleren Lappen als links. 9. Hinterleibssegment ventral mit kleiner medianer Ausbuchtung.

Länge: ♂ ♀ 3.4—3.6 mm.

Holotypus ♂ (N:o 11350) und Allotypus ♀ (N:o 11351) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Funde in Südmarokko: Ait Melloul pr Oued Sous, 13—15.II.1961, 1 ♂; Oulad Telma pr Oued Sous, 14.II.1961, 34 ♂♂, 1 ♀ (Lindberg und Meinander). — Auf Tamarisken am Ufer des Flusses Oued Sous.

*Hemitropis seticulosa* (Leth.) (Abb. 1, a-c)

In dem Materiale von Südmarokko stecken 2 Exemplare von der am meisten bekannten — und wahrscheinlich am weitesten verbreiteten — *Hemitropis*-art, *seticulosa*. Die betreffenden Exemplare haben ungeflechte milchweisse-bräunliche Vorderflügel, die Punkte an der Costa sind bedeutend grösser und stehen spärlicher als die Körnchen auf den anderen Nerven. Von mir auf Zypern (Aios Neophytos) und Gran Canaria (Maspalomas) gesammeltes Material von *seticulosa* umfasst sowohl Exemplare mit Bindenzzeichnung wie solche ohne Zeichnung. Vereinzelt Exemplare (sowohl zyprische als kanarische) sind mit einem kleinen schwarzen Makel auf dem 3. Apikalnerv versehen (f. *bipunctata* Fieb.).

Auch *seticulosa* ist besonders durch den Bau der männlichen Genitalien charakterisiert. Sie sind in Abb. 1 abgebildet und zeichnen sich u.a. durch folgende Merkmale aus. Penis proximal gerade, im distalen Teil nach vorn gebogen und mit 3 nach vorn gerichteten Dornen ausgerüstet. Der kürzeste, von der rechten Seite ausgehende Dorn nach innen gebogen. Endteil des Griffels von der Form eines Schuhs. Analrohr symmetrisch, im distalen Teil mit stumpfen Ausbuchtungen und am Ende mit gegen die Spitze verschmälerten Lappen.

Funde in Südmarokko: Oued Dra pr Torkoz, 23—24.II.1961, 1 ♂ (Lindberg); Oued Dra pr Tafridilt, 5.III.1961, 1 ♂ (Meinander).

In coll. de Bergevin befinden sich ausser einigen *seticulosa*-Exemplaren (sowie deren Form *bipunctata*) zu *letourneuxi* (Put. et Leth.) von Algerien, Philippeville und *arcuifera* (Put.) von Algerien determinierte Exemplare. Die zu *letourneuxi* bestimmten Exemplare ähneln wenigstens oberflächlich meiner *sousensis*, ihr fehlen aber die dunklen Flecken am Hinterrande der 1. Apikalzelle der Vorderflügel und die dunkelgefärbten Lateralgrübchen auf dem Pronotum. Die zu *arcuifera* bestimmten Exemplare unterscheiden sich von meinen Arten *sousensis* und *acuminata* durch bedeutendere Grösse.

*Duilopsis balachowskyi* Bergev. (Abb. 2, d-g)

In Südmarokko sammelten wir noch eine kleine mit *Hemitropis* verwandte Cixiide. Besonders zahlreich war sie — auf verschiedenen Strauch-Arten sitzend

— im Flusstal Dra bei Torkoz; bei Assa kam sie nur auf Tamarisken vor. In coll. de Bergevin steht diese Art unter dem Namen *Duilopsis* n.gen. *balachowskyi* nov.

Die wichtigsten Merkmale dieser von den *Hemitropis*-Arten schon durch bedeutendere Grösse abweichenden Art finden wir im Bau des Kopfes. Der Scheitel ist kurz, hinten breiter als in der Mediane lang, mit niedrigen Seitenkielen und Mediankiel, Vorderrand median stumpfwinkelig eingebuchtet. Stirn ein wenig gewölbt, am Scheitelrande halb so breit wie am Übergang zum Clypeus, ohne erhabene Seitenkiele und ohne Mediankiel. — Bezüglich sonstiger Merkmale sei erwähnt, dass die Körnchen auf der Costa (etwa 20—25) ein wenig grösser sind und ein wenig spärlicher stehen als die Körnchen auf den anderen Nerven. Die bei einigen Exemplaren (in unserem Materiale bei allen vorhandenen ♀♀ und bei 3 ♂♂) vorkommende Bindenzeichnung ist auf eine Binde in der Mitte des Vorderflügels und zu zerstreuten Kleinflecken in dem Hinterteil desselben beschränkt.

Die männlichen Genitalien sind durch folgende Merkmale gekennzeichnet. Penis gerade, distal nach vorn gebogen, am Ende mit 3 spitzen Dornen, von welchen der längste sanft gebogen ist. Ventral ist der Penis mit einem kleinem, nach vorn gerichteten Zahn versehen. Endteil des Griffels distal mit etwa rechtwinkligen Ecken. Ende des Afterrohrs asymmetrisch, median mit einem etwas nach links gerichteten, nach der Spitze zu verengten Lappen, links ferner mit kleinerem, rechts mit etwas grösserem zugespitzten Lappen.

Länge: ♂ ♀ 4—4.5 mm.

Funde in Südmarokko: Targuamait, 21.II.1961, 7 ♂♂; Assa, 22.II.1961, 12 ♂♂; Torkoz, 23—24.II.1961, 11 ♂♂, 4 ♀♀; Oued Dra pr Torkoz, 23—24.II.1961, 1 ♂, 1 ♀ (Lindberg und Meinander).

In coll. de Bergevin sind folgende Fundorte vertreten: Ighargav à Timenaia, 21—22.IV.1928, 1 Ex. auf *Tamarix aphylla* (Typus-Exemplar); Air el Hadjadj, 100 km N de Salah, 29.VIII.1928, 3 Exx. auf *Tamarix gallica*; Haut Igharhar, 9.VI.1928, 1 Ex.; El Galeal, leg. Balachowsky, 2 Exx.; Tguig. Tbg., 1 Ex.

#### Fam. Tettigometridae

Von Marokko habe ich (1948) früher folgende *Tettigometra*-Arten angeführt: *picta* Fieb., *impressifrons* M. R., *costulata* Fieb., *virescens* Panz., *obliqua* Panz., *beckeri* Horv., *brachycephala* Fieb. und *bifoveolata* Sign. — LINNAVUORI fand (1956) in einem Material von Spanisch Marokko folgende Arten: *picta* Fieb., *costulata* Fieb., *picea* Kbm. und *laeta* H. S. Unter den unten verzeichneten Arten ist somit nur *T. decorata* Sign. neu für Marokko.

*Tettigometra impressifrons* Muls.

Südmarokko: Tiznit, 19.II.61, 1 ♂ (L); Mirleft N de Ifni, 19.II.61, 2 ♂ (L, M).

Pont route Port Lyautay, 10.V.49 1 ♂, (Panouse); Oujda, Bou-Beker, IV.50 (Kocher), 1 ♂; Dj. Sarro, Iknoun, 2000 M, V.49, 1 ♂, 2 Lv; Outassi, 2000 M, V.49, 1 ♂, 1 ♀; M. Atlas, El Ksiba, 14.III.61, 1 ♂, 1 ♀ (M); Oued Korifla, 25.III.61, 4 ♂, 15 ♀, 1 Larva (M).

*Tettigometra costulata* Panz.

Forêt de Mamora, 23.III.61, 1 ♂ (M); Forêt de Mamora S de Kenitra, 17.III.61, 1 ♀ (M); Sebou 1 ♂, (Thery); Rabat, 1 ♂; A. Chkaff, 11.X.40, 1 ♀ (Bleton); Outal el Hadj, Moy. Moulouyu, V.52 1 ♀, (Kocher); Moyen Atlas, Aguelm. Azigza, V.49 1 ♀, (Panouse); Moy.-Atlas, Aguelmane, Sidi Ali, 2000 M, 9.VII.44, 1 ♀

(Otin); Dj. Amsittene, S de Mogador, 13.II.61, 1 ♀ (L); Oued Korifla, 25.III.61, 2 ♀ (M); Sous, 20.VI.56, 1 ♀ (Smirnof).

*Tettigometra virescens* (Panz.)

M. Atlas, Azrou, 1200 M, 15.III.61, 1 ♀ (L); Haut Atlas, Ioukak, 1185 M, 10.III.61, 2 ♀ (M).

*Tettigometra obliqua* Panz.

M. Atlas, El Ksiba, 14.III.61, 1 ♀ (L).

*Tettigometra beckeri* Horv.

Südmarokko: Mirleft N de Ifni, 19.III.61, 1 ♂, 1 ♀ (L, M).

Foret de Mamora S de Kenitra, 17.III.61, 1 ♂ (L); M. Atlas, Ras-el-Ma, 16.III.61, 1 ♂ (L).

*Tettigometra decorata* Sign.

Oued Korifla, 25.III.61, 4 ♂, 1 IV (M).

#### Fam. Flatidae

*Riodeorolix mateui* Lindb. (Abb. 3, a-d)

In Südmarokko wurden einige wenige Exemplare der von mir (1956) von Rio de Oro beschriebenen *Riodeorolix mateui* gesammelt. Sie kamen auf Halophyten auf der Hammada vor (Targuamait 21.II, 1 ♂ (Meinander), Torkoz 23—24.II., 1 ♀ und Oued Dra pr Torkoz 23—24.II., 3 ♀♀ (Lindberg). Die gefundenen Exemplare traten ganz vereinzelt auf; erst nach eifrigem Ketschern gelang es, sie zu erbeuten. Die grau gesprenkelte, an die Farbe der Zweige der Wüstenhalophyten erinnernde Farbe sowie das schnelle Springen der Zikaden erschwerten noch das Einsammeln.

Unter den erbeuteten 5 Exemplaren liegt also nur 1 ♂ vor, das sich durch einen viel kleineren Körper von dem ♀ unterscheidet. Da das ♂ bisher nicht bekannt war, gebe ich hier eine Beschreibung der männlichen Genitalien.

Subgenitalplatten ziemlich breit, hinten gerundet, mit nach oben gerichtetem, schwach gebogenem Dorn. Aedeagus etwas winkelig nach oben gebogen, an der Spitze mit 4 Anhängseln (a), 2 etwas längeren, mit zugespitztem Ende versehenen, dorsalen und 2 sehr fein gezähnelten, ein wenig kürzeren, am Ende

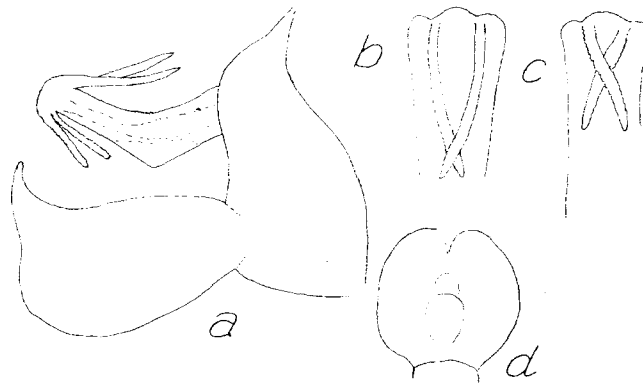


Abb. 3. *Riodeorolix mateui* Lindb. ♂ — a 9. Hinterleibssegment mit Penis und Griffel von rechts, b Oberseite der Penisspitze, c Unterseite derselben, d. 10.—12. Hinterleibssegmente von oben.



abgerundeten, ventralen Anhängseln. Sowohl die dorsalen als die ventralen kreuzen einander (b, c). Analrohr rundlich, in der Spitze fein eingekerbt.

Während das ♀ 5.5 mm lang und 4 mm breit ist, misst das ♂ nur 4.2 (Länge) bzw. 3.1 mm (Breite).

Gattung *Cyphopterum* Mel.

In einem Aufsatz über die Gattung *Cyphopterum* und ihre atlantische Verbreitung habe ich (1962) die Funde der drei in Marokko entdeckten Arten der Gattung verzeichnet.

F a m. I s s i d a e

*Falcidius bergevini* n.sp. (Abb. 4, a-f)

Die Gattung *Falcidius* wurde auf Grund der Art *apterus* F. (*Issus* aut.) von STÅL (1866) gegründet. DE BERGEVIN entdeckte in Nordafrika noch zwei Arten: *diphtheropsis* 1919 von Djebel Ouasch (800 m) in der Nähe von Constantine (Algerien) und *maroccanus* 1923 von Volubilis im nordwestlichen Teil von Marokko

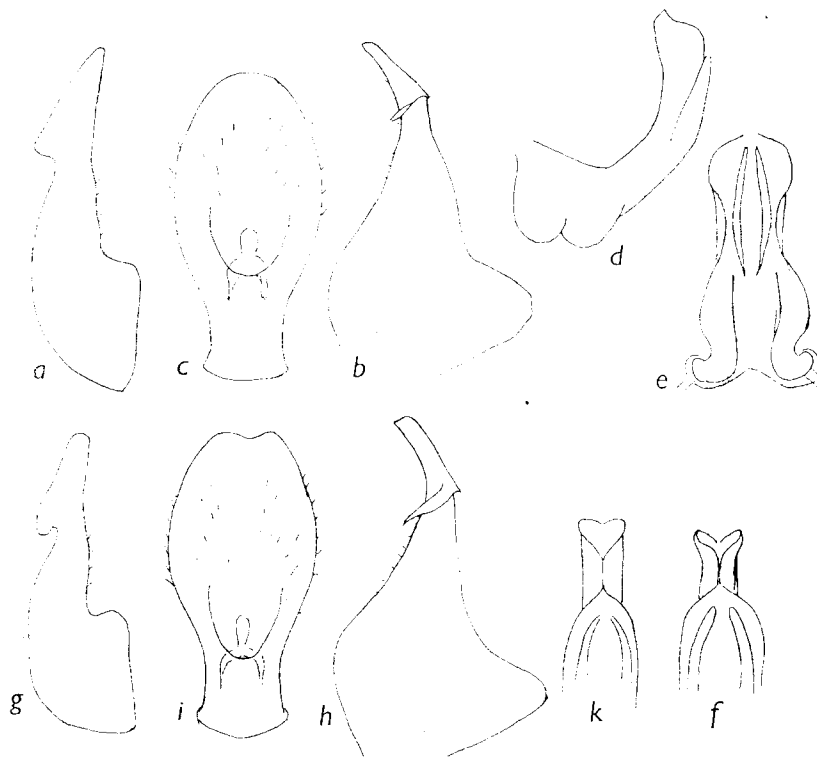


Abb. 4. *Falcidius bergevini* n. sp. ♂. — a Linker Griffel von hinten, b derselbe von der Seite, c 10.—12. Hinterleibssegmente von oben, d Penis von links, e Basis desselben von unten, f Penisspitze von unten. *Falcidius apterus* (F.) ♂. — g linker Griffel von unten, h derselbe von der Seite, i 10.—12. Hinterleibssegmente von oben, k Penisspitze von unten.

(leg. Alluaud). Von der erstgenannten fand DE BERGEVIN 6 ♂♂ und 2 ♀♀, von der letztgenannten lag nur ein ♂ vor.

In der coll. de Bergevin (im Museum National in Paris) befinden sich alle die genannten Exemplare. In der genannten Sammlung sind ausserdem 8 Exemplare von *F. apterus* (aus Algerien) vorhanden. Nach Angabe von DE BERGEVIN kam *apterus* sehr zahlreich auf Djebel Ouasch zusammen mit *diphtheropsis* vor (siehe oben). Ferner stecken in coll. de Bergevin 3 als »*Falcidius* sp. ?» bezeichnete Exemplare. In unserer Ausbeute 1961 von Marokko befinden sich 6 ♂♂ und 4 ♀♀, die zu der als »*Falcidius* sp. ?» bezeichneten Art gehören. Die betreffende Art steht *apterus* sehr nahe, ist aber zweifelsohne neu und wird hier unter dem Namen *bergevini* beschrieben.

Körperoberseite mit hellbrauner Grundfarbe und sehr verbreiteten dunkelbraunen Zeichnungen. Unterseite grösstenteils schwarz. Deckflügel braun (wachs-farben), Nerven fein schwarz gerandet. In der Farbe mit *apterus* übereinstimmend; nicht licht hellbraun wie *diphtheropsis* und *maroccanus*. Die neue Art scheint etwas kleiner als *apterus* zu sein (ich besitze zwar nur ein ♂ von *apterus*: Djebel Ouasch).

Scheitel etwa 3 mal so breit wie in der Mediane lang. Vorderrand der Stirn meist breit rundlich eingebuchtet (mehrfach wie bei *maroccanus* »nettement angulé«). Mediankiel der Stirn meist deutlich, Seitenränder leicht bogig. Die Grundfarbe der Stirn ist hellbraun, die dunkelbraunen kleinen rundlichen Zeichnungen stehen sehr dicht, auf den Seiten befinden sich grössere dunkle Punkte.

Pronotum wenigstens um die Hälfte länger als Scheitel, Schildchen ebenso um die Hälfte länger als Pronotum. Keine deutlichen Seitenkiele auf Pronotum und Schildchen, dagegen eine feine Medianlinie. Die Hauptnerven des Deckflügels treten dank deren schwarzer Randung deutlich hervor. Auch die Zellen im Apikalteil des Deckflügels dunkelgerandet, die Randung jedoch mehrfach in Punkte aufgelöst; die Zellen im Apikalteil weniger zahlreich bei *bergevini* als bei *apterus* (Abb. 4, g-k).

Der am leichtesten erkennbare Unterschied zwischen *bergevini* und *apterus* ist die verschiedene Anzahl der Zellen auf dem Deckflügel. Wichtige unterscheidende Merkmale findet man auch im Bau der Genitalien des ♂. Der Aedeagus, die Subgenitalplatten und das Analrohr sind etwas kleiner bei *bergevini*. Das rohrförmige Ende des Aedeagus ist bei *bergevini* verhältnismässig kurz, der Zahn der Subgenitalplatte ist bei der genannten Art mehr zugespitzt, konisch, während er bei *apterus* zungenförmig, parallelseitig, und mit einem feinen Zähnen an der Spitze versehen ist. Auch bezüglich des Baues des 10. Abdominalgliedes sind die Arten etwas verschieden.

Länge: ♂ 4.5 mm, ♀ 5.5 mm.

Holotypus (N:o 1352) und Allotypus (N:o 1353) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Oulnes-Maaziz, 19.III.1961, 3 Exx. (Meinander); Benslimane, 25.III.1961, 7 Exx. (Lindberg).

#### *Fam. Delphacidae*

*Kelisia ribauti* W. Wagn.

M. Atlas, Ifrane, I.V--V.47., 1 ♂ (Berland-Panouse).

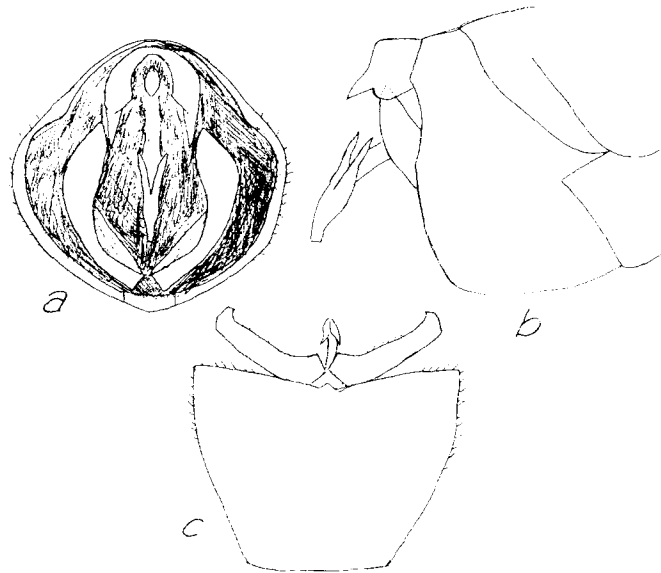


Abb. 5. *Eurysa rabatica* n. sp. ♂. — a 9.—12. Hinterleibssegmente von hinten, b 9.—10. Hinterleibssegmente von rechts, c 9. Hinterleibssegment von unten.

*Eurysa rabatica* n.sp. (Abb. 5, a-c)

Trotzdem nur ein einziges, etwas beschädigtes Exemplar (♂) von dieser Art vorliegt, wage ich sie als neu zu beschreiben. Die Genitalien des ♂ sind von sehr charakteristischem Bau.

Kopf und Pronotum braun, Schildchen schwarz, Spitze bräunlich, die bei dem vorliegenden Exemplar voll entwickelten Deckflügel braun rauchfarben, an der Basis dunkler als gegen die Spitze. Kiele auf dem Scheitel unscharf, niedrig, Grübchen flach. Stirn ganz ohne Kiel.

Hinterleib braun, die von den vertikal gestellten Rändern gebildete hintere Kontur des 9. Segments so breit wie hoch. Die Kontur ist oben jederseits schwach eingebuchtet, weshalb sie nicht ganz rund ist. Griffel schwach gedreht, breit schwertförmig, nach oben gerichtet. Penis distal oben mit 2 Anhängsel, die Spitze selbst ist stumpf. Der distale Teil des Penis hat eine gewisse Ähnlichkeit mit einem Eselskopf. 10. Hinterleibssegment an der Spitze jederseits mit einem nach unten gerichteten Zahn.

Länge (♂ f. macr.) 3 mm, Breite über die Augen 1 mm.

Rabat, 1 ♂ (Thery). Typus in den Sammlungen der Société Scientifique Cherifiennes in Rabat.

*Calligypona dubia* (Kbm.)

Haut Atlas, Asni, 1200 M. 10—11.III.61, 2 ♂, 4 ♀ (L). Von LINNAVUORI (1956) von Spanisch-Marokko angegeben.

*Calligypona propinqua* (Fieb.)

Südmorokko: Ait Melloul pr Oued Sous, 27.II.—2.III.61, 8 ♂ (unter diesen 2 brachyptere), 16 ♀ (unter welchen 5 brachyptere) (L); Oued Issine pr Oued Sous 14.II.61, 1 ♂, 2 ♀ (L); Agdz, 4.V.47, 1 ♂, 1 ♀ (Berland-Panouse); Zagora,

4.V.47. 1 ♂ (Berland-Panouse); Foum Zguid, 4.V.1947, 1 ♂, 1 ♀ (Berland-Panouse).

Rabat, V.54, 1 ♂, 1 ♀ (Panouse).

*Calligypona hispidula* Lindb.

Forêt de Mamora, 18.III.61, 2 ♂ (f. macroptera) (L).

Diese Art ist bisher nur von den Kanarischen Inseln angegeben.

*Calligypona typhae* Lindb.

Südmarokko: Ait Melloul pr Oued Sous, 13—15.II.61, 1 ♂ (f. macroptera), 27.II.—2.III.61, 3 ♂ (f. macroptera) (L).

Oued Tensift pr Marrakech, 13.III.61, 1 ♂ (f. macroptera) (L).

Auch diese Art ist von den Kanarischen Inseln (Gran Canaria) beschrieben. Sie ist ausserdem neulich aus Israel von LINNAVUORI (1962) gemeldet. Die Art wurde sowohl auf Gran Canaria als in Marokko auf *Typha* gesammelt.

*Calligypona vibix* (Hpt)

Südmarokko: Ait Melloul pr Oued Sous, 13—15.II.61, 3 ♀ (f. macroptera) (M); Oued Issine pr Oued Sous, 14.II.61, 2 ♂ (f. macroptera), 4 ♀ (f. macroptera) (L); Tazzarine, 4.V.47, 3 ♂ (f. macroptera) (coll. Berland-Panouse).

*Chloriona flaveola* Lindb.

Südmarokko: Oued Issine pr Oued Sous, 14.II.61, 1 ♀ (f. brachyptera) (L); Oued Noun pr El Ksabi, 20.II.61, 3 ♂ (f. macroptera) (L).

Meines Wissens ist die Art bisher nur von Zypern angegeben. Die Art, die also eine mediterrane Verbreitung hat, kann möglicherweise mit irgendeiner der von MATSUMURA (1910) sehr kurzgefasst und unvollständig beschriebenen mediterranen *Chloriona*-Arten (*oraniensis* und *sicula*) identisch sein. Auf *Phragmites communis*.

*Asiraca clavicornis* (F.)

M. Atlas, El Ksiba, 14.III.61, 1 ♀ (M).

#### F a m. J a s s i d a e

*Macrosteles rabaticus* n.sp. (Abb. 6, d-f)

Auf der Salinen an der Mündung des Flusses Oued Sebou zwischen den Städten Rabat und Salé fand ich eine Art der artenreichen Gattung *Macrosteles* Fieb. Sie kam auf irgendeinem Gras auf salzgetränktem Boden vor. Auf salzhaltigem Grunde lebt auch (RIBAUT 1952) *M. salsolae* Put., während die Art *salina* Reut. salzhaltige Standorte vorzuziehen scheint.

Die Art *rabaticus* ist schon durch die Farbe gekennzeichnet. Die Grundfarbe ist mattgelb. Die Zeichnung auf dem Kopf weicht ein wenig von der für die *Macrosteles*-Arten gewöhnlichen ab. Vorn auf dem Scheitel zieht sich beiderseits der Mediane ein querer schwarzer Strich, der beim ♂ bis zum Augenrand reicht. Vor diesem Strich liegt auf dem Übergang zur Stirn auf der Höhe der schwarzen Nebenaugen noch ein sehr feiner Querstrich (nicht ersichtlich beim ♀). Hinter den Querstrichen liegen auf dem Hinterteil des Scheitels beiderseits zwei (gewöhnlicherweise beim ♂) oder ein (beim ♀) länglicher kleiner Längsfleck. Auf der Stirn beiderseits neun kurze gebogene Querstriche. Beim ♂ ist das oberste Paar ziemlich dick; beschränkte schwarze Partien gibt es noch um die Antennenwurzeln und an den Nähten der vorderen Kopfteile.

Pronotum, Schildchen und Deckflügel sind einfarbig mattgelb. Beim ♂ befinden sich jedoch dunkle Kleinflecken im Vorderteil des Pronotums. Teile der Brust und des Abdomens sowie beim ♂ Rücken und beim ♀ Legescheide schwarz.

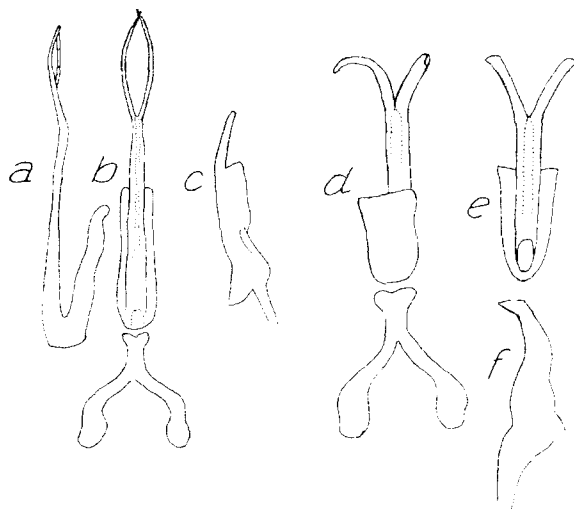


Abb. 6. *Macrosteles perpunctatus* n. sp. ♂. — a Penis von links, b Penis und Konnektiv von unten, c Griffel. *Macrosteles rabaticus* n. sp. ♂ — d Penis und Konnektiv von oben, e Penis von unten, f Griffel.

Penis mit geradem, ziemlich dickem Schaft, die Apikaläste etwa halb so lang wie der Schaft, an der Spitze etwas nach oben gebogen. Der Konnektiv von der bei *Macrosteles* gewöhnlichen Form. Die Apophyse des Griffels hat etwa dieselbe Form wie bei *Macrosteles cyane* Boh. (nach der Abbildung bei RIBAUT, l.c.: 59). Ein deutlich abgesetzter Talon fehlt.

Länge: ♂ 3.3, ♀ 3.8 mm.

Holotypus ♂ (N:o 11354) und Allotypus ♀ (N:o 11355) im Zoologischem Museum der Universität Helsingfors.

Fundort: Rabat, 25.III.1962 m, 8 ♂♂, 10 ♀♀ (Lindberg).

*Macrosteles permaculatus* n.sp. (Abb. 6, a-c)

Aus dem nördlichen Teil von Marokko haben wir noch eine *Macrosteles* die ich hier als neu beschreibe. Sie ähnelt bezüglich der Zeichnung den typischen Arten der Gattung *sexnotatus* Fall. Wegen des ziemlich stark gefleckten Kopfes nenne ich die Art *permaculatus*.

Im vorderen Teil des Scheitels beiderseits ein Querstrich, der bis zum Augendrand reicht. Im Hinterteil des Scheitels ein runder, ziemlich grosser Makel. Im obersten Teil der Stirn beiderseits ein viereckig-rundlicher Fleck, unterhalb von welchem gegen die Mediane hin abgebrochene Querstriche liegen. Schwarzgefärbt sind noch ein Gebiet um die Antennenwurzeln, die Nähte der vorderen Kopfteile sowie eine feine Medianlinie im unteren Teil der Stirn.

Pronotum beiderseits eines helleren, ziemlich breiten Medianstrichs schwach angedunkelt. Schildchen mit schwarzen Flecken an den Innenwinkeln und mit schwarzer Querfurche. Nerven des Clavus und teils des Corium bräunlich. Brust, Rücken und Basalteil des Abdomen schwarz, Scheidenpolster beim ♀ gelb, Legescheide schwarz.

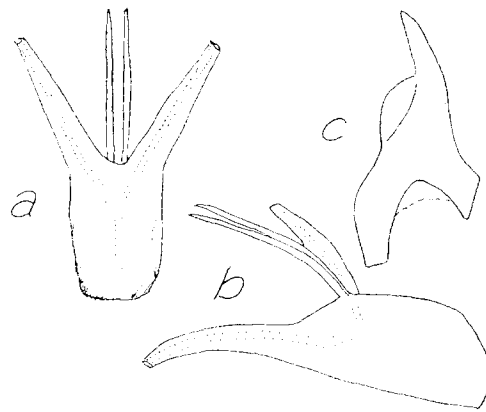


Abb. 7. *Opsius draënsis* n. sp. ♂. -- a Penis von unten, b derselbe von links, c Griffel.

Bezüglich des Baues des Penis ähnelt *permaculatus* der Art *feberi* Edw. Der schmale Penisstamm ist beinahe doppelt so lang wie die Apikaläste, nicht aber wie bei *feberi* gezähnt, sondern ganz glatt. Die etwas nach aussen gebogenen, einander an der Spitze berührenden Apikaläste sind nicht an der Basis gebogen, sondern setzen sich beinahe in derselben geraden Richtung fort wie der Penisstamm. Konnektiv von der bei *Macrosteles* gewöhnlichen Form. Griffel mit fingerförmiger Apophyse und etwas spitzwinkeligem Talon.

Länge: ♂ 3.3, ♀ 3.7—4 mm.

Holotypus ♂ (N:o 11356), Allotypus ♀ (N:o 11357) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Fundort: Tiflet E de Rabat, 18.III.1961, 1 ♂, 11 ♀♀. (Meinander).

*Euscelidius variegatus* (Kbm.)

Pr Meknas, 16.III.61, 1 ♂, 1 ♀ (L, M).

*Nephotettix apicalis* (Motsch.).

Südmarokko: Oued Issine pr Oued Sous, 14.II.61, 1 ♂ (L).

*Exilianus capicola* (Stål).

Südmarokko: Ait Melloul, 27.II.—2.III.61, 5 ♂, 6 ♀ (L, M); Zagora, IV.—V.47 (Berland-Panouse), 2 ♀.

Oued Tensift pr Marrakech, 13.III.61, 1 ♂ (M).

*Phycotettix paryphantus* (Leth.)

Pr St Jean de Fedala, 22.III.61, 9 ♂, 37 ♀ (L, M).

*Circulifer guttulatus* (Kbm.)

Südmarokko: Aouina pr Tiznit, 18.III.61, 1 ♂ (L).

*Opsius lethierryi* W. Wagn.

Südmarokko: Ait Melloul, 27.II.—2.III.61, 5 ♂, 7 ♀ (L); Oued Teima pr Oued Sous, 14.II.61, 1 ♂, 2 ♀ (L, M); Oued Issine, 14.II.61, 1 ♀ (L); Oued Dra pr Torkoz, 23.—24.II.61, 4 ♀ (L); Oued Dra pr Tafnidilt, 3 ♂, 3 ♀ (M); Agdz. IV.—V.47, 1 ♂ (Berland-Panouse).

Rabat, 1 ♀ (J. de Lepiney).

*Opsius draënsis* n.sp. (Abb. 7, a-c)

Grundfarbe gelbgrün. Die schwarze Zeichnung besteht aus zahlreichen vereinzelt stehenden kleinen Pünktchen und aus kleinen Reihen von solchen Pünktchen. Die Pünktchen liegen zum Teil auf den Nerven, zum Teil umgeben sie rundliche, ungeflechte Flächen, die jedoch nicht wie bei einigen *Opsius*-Arten durch ihre helle Farbe deutlich hervortreten. Diese Zeichnung ist auf den Deckflügeln und in geringem Masse auf dem Pronotum vorhanden. Zwei Anhäufungen von Pünktchen am Kostalrand — am Ende von Radius-Quer-nerven — bilden kleine dunkle Flecken.

Kopf gelb, ungefleckt, verhältnismässig breit, mit den Augen deutlich breiter als das Pronotum. Vorder- und Hinterränder des Scheitels vollständig parallel.

Unterseite gelb, Rostrum-Spitze angedunkelt, Beine gelb, Tarsenglieder an den Spitzen sowie Klauen schwach angedunkelt.

Die Basis des Penis ventral schwach konvex. Die Gabeläste des Stammes sind schwach nach oben gebogen, eben an der abgestutzten Spitze ist noch eine kleine Biegung vorhanden. Die Hörner viel schmaler, aber etwas länger als die Gabeläste, dicht aneinander herausgehend, fast gerade und parallel miteinander laufend, scharf zugspitzt. Konnektiv etwas schmaler als die Penis-Basis, die Gabeläste so lang wie der Schaft.

Länge: ♂ 4.8 ♀ 4.4 mm, Breite über die Augen ♂ 1.4 ♀ 1.3 mm.

Die neue Art ist besonders durch ihre Farbe sowie durch den Bau der männlichen Genitalien gekennzeichnet. Durch ihren breiten Kopf ähnelt sie der Art *jucundus* Leth. und der kleineren Art *scutellaris* Leth.

Holotypus (N:o 11358) sowie Allotypus (N:o 11359) im Zoologischen Museum der Universität Helsingfors.

Südmorokko: Targuamait, 21.II.61, 1 ♂, 1 ♀ (M); Assa, 22.II.61, 6 ♂, 4 ♀ (L); Torkoz, 23.24.II.61, 2 ♂, 7 ♀ (L, M); Oued dra pr Torkoz, 23.—24.II.61, 8 ♂, 2 ♀ (L, M); Oued Dra pr Tafnidilt, 5.III.61, 2 ♂ (M); Agdz, IV.—V.47, 5 ♂, 4 ♀ (Berland-Panouse).

*Opsius scutellaris* (Leth.)

Südmorokko: Ait Melloul, 27.II.—2.III.61, 5 ♂, 12 ♀ (L); Oued Teima pr Oued Sous, 14.II.61, 2 ♀, (M); Assa, 22.II.61, 1 ♀ (L); Oued Dra pr Torkoz, 23.—24.II.61, 3 ♀ (L); Oued Dra pr Tafnidilt, 5.III.61, 1 ♀ (M).

Oued Tensift pr Marrakech, 13.III.61, 1 ♀ (L); Haut Atlas, Ioukak, 1185 M, 10.III.61, 3 ♂, 3 ♀ (M); Haut Atlas, Asni, 1200 M, 10.—11.III.61, 3 ♀ (M).

*Nesophrosyne cellulosa* (Lindb. 1927: April)

Südmorokko: El Aouina, 18.II.61, 9 ♀ (L); Mirleft N de Ifni, 19.III.61, 3 ♂, 14 ♀ (L); Oued Dra pr Torkoz, 23.—24.II.61, 1 ♀ (L).

Mit dieser Art ist *Thamnotettix filigranus* (*Orosius* f. Hpt. (1927: August) synonym. Die Art ist in der eremischen Zone sowie in aridem Gebieten ausserhalb derselben verbreitet. Sie ist von Sudan beschrieben, später ist sie von den Kapverden, von Madeira sowie von Spanien, Marokko (LINNAVUORI 1956), Türkei, Israel (HAUPT 1927, LINNAVUORI 1962) und Iran angegeben.

*Grypotes staurus* Iv.

M. Atlas, Khenifra, 15.III.61, 1 ♀ (L); M. Atlas, Azrou 1200 M, 15.III.61, 4 ♂, 4 ♀ (L); M. Atlas, El Ksiba, 14.III.61, 1 ♂ (M); M. Atlas, Ras-el-Ma, 16.III.61, 1 ♂ (L); Oulmes, 19.III.61, 1 ♀ (L).

*Goniagnosthus brevis* (H.S)

M. Atlas, Ifrane, III.55, 1 ♀ (Panouse), 15.IX.45, 1 ♀, VII.50, 1 ♂ (Rungs);

Benslimane, 25.III.61, 1 ♀ (M); Kasba Tadla, 14.III.61, 1 ♀ (L); Barrage Savagnac S de Marrakech, 12.III.61, 1 ♂, 1 ♀ (M).

*Goniagnathus guttulinervis* (Kbm)

Südmorokko: Mirleft N de Ifni, 19.II.61, 1 ♂ (L).

*Allygus provincialis* (Ferr.)

Pr Meknes, 16.III.61, 1 ♀ (M); Forêt de Mamora S de Kenitra, 17.III.61, 1 ♀ (L); Forêt de Mamora, Monod, 18.III.61, 1 ♂ (M); Oulmes-Maaziz, 19.III.61, 1 ♂, (L); Oulmes, 1936, 1 ♀ (G. Schaum).

*Psammotettix striatus* (L.)

Südmorokko: Oued Issine pr Oued Sous, 14.III.61, 4 ♂, 5 ♀ (L); Ait Melloul pr Oued Sous, 27.II.—2.III.61, 7 ♂, 2 ♀ (L, M); Zagora, IV.—V.47, 1 ♂, 3 ♀ (Berland-Panouse); Tazzarine, IV.—V.47, 1 ♀ (Berland-Panouse).

*Parablocratus glaucescens* Fieb.

Südmorokko: Ait Melloul pr Oued Sous, 27.II.—2.III.61, 2 ♀ (L).

M. Atlas, El Ksiba, 14.III.61, 1 ♂ (L); Marrakech, 21.—23.V.26, 1 ♂ (L).

*Eupelixa cuspidata* (Fabr.)

Gharb, 7.VII.26, 3 ♂, 1 ♀ (L); Kenitra, Mamora, 2.VI.26, 1 ♂ (L); Mogador, 9.—14.V.26, 1 ♀ (L).

*Chloropelixa canariensis* Lindb.

Südmorokko: Ait Melloul pr Oued Sous, 27.II.—2.III.61, 1 ♀ (L); Oued Issine pr Oued Sous, 14.II.61, 1 ♀ (L).

Diese Art wurde erst auf den Kanarischen Inseln entdeckt und ist später sowohl auf den Kapverdischen Inseln wie auf Madeira angetroffen worden. Ferner wurde sie von LINNAVUORI (1962) in Israel gefunden. Die Funde zeigen, dass die Art eine weite eremische Verbreitung hat.

*Aphrodes bicinctus* (Curt.)

Atlas med., Ras-el-Ma, 24.—26.VI.26, 1 ♂ (L); Atlas mai., Reraia, 29.V.—15.VI.26, 1 ♂, 2 ♀ (L).

*Aphrodes carinatus* (Stål)

Tanger, 25.—29.IV.26, 2 ♂ (L); K'nitra, Mamora, 2.V.26, 1 ♀ (L); Atlas mai., Amismiz, 24.—25.V.26, 1 ♀ (L).

*Melicharella salina* Lindb.

Südmorokko: Targuamait, 21.II.61, 2 ♂ (M); Assa, 22.II.61 1 ♀ (L); Tantan plage, 4.III.61, 11 ♂, 1 ♀, 1 L, V (L, M).

Die Art ist von Fuerteventura, einer von den östlichen kanarischen Inseln beschrieben. Das Auffinden der Art in den angrenzenden kontinentalen Küstengebieten ist eine interessante Tatsache; die für die betreffenden Faunengebiete gemeinsamen Zikaden-Arten sind sehr wenige.

*Agallia laevis* Rib.

Südmorokko: Agadir, 13.—17.II.61, 1 ♀ (L); Ait Melloul pr Oued Sous, 27.II.—2.III.61, 1 ♂, 10 ♀ (L); Mirleft N de Ifni, 19.II.61, 1 ♀ (L).

May. Atlas, Meghraona, VII.50 (Reymand).

*Agallia obsoleta* Fieb.

Tanger, 25.—29.IV.26, 1 ♂, 2 ♀ (L); K'nitra, Mamora, 2.V.26, 2 ♂, 2 ♀ (L); Mogador, 9.—14.V.26, 1 ♀ (L).

*Peragallia sinuata* (M. R.)

Südmorokko: Ait Melloul, 27.II.—2.III.61, 1 ♂ (L); El Aouina pr Tiznit, 18.II.61, 2 ♀ (L).

Mogador, 9.—14.V.26, 5 ♂, 10 ♀ (L); Tamri N de Agadir, 13.—17.II.61, 1 ♀ (M); Agadir, 13.—17.II.61, 5 ♀ (L).



*Peragallia dentata* Lindb.

Südmarokko: Oued Dra pr Torkoz, 23.—24.II.64, 4 ♂, 17 ♀ (I.).

Die Art ist von den Kapverdischen Inseln (Insel Sal) beschrieben (LINDBERG 1958). Wie ich hervorgehoben habe, zeigt schon die helle weissliche Farbe, dass die Art ein eremisches Element vertritt. Wie auf der Insel Sal kam die Art auch beim Fluss Dra ausserhalb typischer saliner Biotopen vor.

*Megulopa sahlbergorum* Lindb.

Barrage de Savagnac S de Marakesch, 12.III.61 in 2 ♀ (L, M). Die Art ist von Ägypten beschrieben, ist später von Dogo am Niger sowie in Israel (leg. Linnavuori) entdeckt. Sie hat somit eine weite eremische Verbreitung.

*L i t e r a t u r*: DE BERGEVIN, ERNEST, 1919, Description d'une nouvelle espèce de Falcidius (Hémipt. Issidae) de la province de Constantine. Bull. Soc. d'Hist. Nat. de l'Afrique du Nord 10, 7, 1919: 158—161. — 1923. Description d'une nouvelle espèce de Falcidius (Homoptère Issidae) du Maroc occidental. Ibid. 14: 80—86. — DLABOLA, JIRI, 1952. Einige neue paläarktische Zikaden und andere faunistische Bemerkungen. Acta Entom. Musei Nat. Pragae XXVIII, 397: 28—37. — HAUPT, H., 1927. Homoptera Palaestinae I. The Zionist Organisation, Inst. Agricult. Nat. Hist. Bull. 8, Tel Aviv. — LINNAVUORI, R. 1956. Leafhopper material from South Spain and Spanish Morocco. Ann. Entom. Fenn. 22, 4: 157—165. — 1962. Hemiptera of Israel III. Ann. Zool. Soc. Zool. Bot. Fenn. Vanamo 24, 3: 1—108. — LINDBERG, HÅKAN, 1927. Trois nouveaux Jassidae du Soudan. Bull. Soc. d'Hist. Nat. de l'Afrique du Nord, 8: 87—94. — 1956. Über einige Zikaden aus Marokko und Rio de Oro. Not. Entom. XXXVI: 11—17. — 1961. Hemiptera Insularum Madeirensium. Comm. Biol. XXIV, 1: 1—82. — 1962. Die Gattung Cyphopterum (Hom. Flatidae) und ihre atlantische Verbreitung. Not. Ent. XLII: 85—93. — MATSUMURA, S., 1908. Neue Cicadinen aus Europa und Mittelmeergebiet. Journ. of the College of Science, Imp. Univ. Tokyo, XXIII, 6: 1—46. — WAGNER, W., 1954. Die Fulgoroidea der Omer-Cooper-Expedition in die Lybische Wüste. Bull. Soc. Fouad I-er Entom. XXXVIII: 211—213.

## Zwei für Fennoskandien neue Tipula-Arten (Dipt. Tipulinae)

Bernhard Mannheims, Bonn

Die Tipulidenfauna Fennoskandiens ist — dank der Arbeiten von ZETTERSTEDT, STAEGER, SIEBKE, LUNDSTRÖM, FREY, LACKSCHEWITZ, NIELSEN und TJEDER — verhältnismässig gut bekannt. Umso erregender ist jeder Neufund, der die Artenliste jenes Gebietes ergänzt.

In einer vom Zoologischen Museum der Universität Helsingfors durch die Freundlichkeit von Herrn Dr. Walter Hackman zugesandten Determinations-