

Lucilia sericata Meigen and *Theobaldia incidens* (Thom.). Journ. Econ. Entom. 21, p. 720—729. — KAMAL, A. S. 1958. Comparative study of thirteen species of sarcosaprophagous Calliphoridae and Sarcophagidae (Diptera). I. Bionomics. Ann. Entom. Soc. Amer. 51, p. 261—271. — KOTILAINEN, M. J. 1933. Zur Frage der Verbreitung des atlantischen Florenelementes Fennoskandias. Ann. Bot. Soc. Zool. Bot. Fenn. Vanamo 4, p. 1—75. — LINDROTH, C. H. 1949. Die fennoskandischen Carabidae. Eine tiergeographische Studie III. Allgemeiner Teil. Göteborgs Kungl. Vetensk. Vitterhets-samhälles Handl. III B, 4, p. 1—910. — MACLEOD, J. 1943. A survey of british sheep blowflies. Bull. Entom. Res. 34, p. 65—111. — NUORTEVA, P. 1959. Studies on the significance of flies in the transmission of poliomyelitis IV. The composition of the blowfly fauna in different parts of Finland during the year 1958. Ann. Entom. Fenn. 25, p. 137—162. — TIENSUU, L. 1948. Kaksisiipisten kukissakäynnin fenologia Etelä-Suomessa. Ann. Entom. Fenn. 14, suppl. s. 212—218.

Eine Zikadenausbeute aus Portugal 1959.

Von

H å k a n L i n d b e r g

Zoologisches Museum der Universität Helsingfors

Mit 6 Abbildungen im Text

Auf der Rückkehr von einer Studienreise nach dem Madeira-Archipel verbrachte ich die Zeit von 23. Mai bis zum 14. Juni 1959 in Portugal. Dank dem Interesse von Herrn Professor Dr. XAVIER DA CUNHA, Professor an der Universität Coimbra, hatte ich Gelegenheit, einige Exkursionen in Portugal zu machen. Während dieser Exkursionen machte ich eifrige Einsammlungen, besonders von Hemipteren und Koleopteren. Da die Insektenfauna von Portugal ziemlich wenig bekannt ist, halte ich es für angebracht, einige Notizen über meine Funde zu veröffentlichen. In diesem kleinen Aufsatz verzeichne ich alle die von mir gesammelten Homoptera Cicadina.

Wenn man vereinzelt, in der Literatur verstreute Fundangaben ausnimmt, stammen die gesammelten Angaben über Cicadinanfunde in Portugal von SEABRA und LALLEMAND. In von SEABRA publizierten Listen (1) über Cicadinen (und andere Insektengruppen) verschiedener Gebiete in Portugal (1929—31, 1939 a) oder 2) in den Sammlungen des Forstbiologischen Laboratoriums (1939 b) sowie in dem 3) von SEABRA zuletzt (1941) herausgegebenen Verzeichnis der bis 1941 in Portugal aufgefundenen *Homoptera* (*Cicadoideae* und *Fulgoroideae*), sind die verzeichneten Cicadinen-Arten hauptsächlich von LALLEMAND bestimmt. Der letztgenannte hat die Ergebnisse der Bearbeitung portugisischen Cicadinen-Materials auch selbst in zwei Artenlisten (1928, 1929) veröffentlicht.

Vorliegendes Verzeichnis wird aus zwei Gründen publiziert; erstens sind wegen der bisher unvollständig erforschten Homopterenfauna Portugals alle Fundortsangaben von Interesse, zweitens entsprechen die älteren Bestimmungen dank des sorgfältigen, während der letzten Dezennien gemachten taxonomischen Studiums mehrerer Gattungen in manchen Fällen nicht der modernen Auffassung von den Arten. In dieser Liste werden Arten, die nicht in SEABRAS Verzeichnis von 1941 aufgenommen sind mit einem * versehen. Damit ist nicht gesagt, dass sie nicht aus Portugal angeführt sind, sie sind aber in diesem Falle unter unrichtigem Namen verzeichnet worden.

In diesem Aufsatz werden 6 neue Arten und 2 neue Gattungen beschrieben. Die Beschreibungen nebst Angaben über einige früher bekannte Arten folgen nach der Liste der gefundenen Arten. — Während meines Aufenthalts in Portugal besuchte ich folgende Orte.

Minho: Gerez (31. V.—2. VI.), Leonte (1. VI.), Albergaria (1. VI.), Carris (1. VI.).

Beira: Figueira da Foz (23. V.), Mira (3. VI.), Ança (3. VI.), S. João da Campo (3. VI., 7. VI.), Coimbra (27. V.), Lousã (24. V.), Serra de Estrela, Penhas da Saúde (4.—6. VI.).

Estremadura: S. Pedro de Muel (28.—30. V.).

Alentejo: Cuba (9. VI.).

Algarve: Faro (10—11. VI.).

Tettigometridae

Tettigometra picta Fieb. Penhas da Saúde. — *costulata* Fieb. Penhas da Saúde, Cuba, Faro. — *virescens* Panz. Penhas da Saúde. — **impressopunctata* Duf. Penhas da Saúde.

Cixiidae

**Chanithus longirostris* (Walk.) Faro. — *Oliarus* sp. Faro. — *Tvirhacus discrepans* (Fieb.) Carris, Albergaria, Penhas da Saúde, Lousã, S. João da Campo, Mira, S. Pedro de Muel. — *Tachycixius pilosus* (Oliv.) Lousã.

Araeopidae

**Kelisia ribauti* W. Wagn. S. Pedro de Muel. — **Megamelus quadrimaculatus* (Sign.) S. Pedro de Muel. — *Stenocranus fuscovittatus* (Stål) S. João da Campo. — *Eurysa lineata* (Perr.) Gerez. — **Stiroma pteridis* (Boh.) Leonte, Gerez, Lousã, Mira. — **Calligypona pallens* (Stål) Albergaria, Leonte, Penhas da Saúde, Ança. — *aubei* (Perr.) Penhas da Saúde, S. João da Campo, Mira, Figueira da Foz. — *striatella* (Fall.) Albergaria, S. João da Campo, Figueira da Foz, S. Pedro de Muel. — **fascia* n. sp. (S. 48) Penhas da Saúde, S. Pedro de Muel. — *propinqua* (Fieb.) Coimbra, Mira, Figueira da Foz, S. Pedro de Muel.

Achilidae

Helicoptera genei (Spin.) Cuba.

Issidae

Hysteropterum grylloides (F.) Cuba, Faro. — *melanophleps* Fieb. (S. 49) Leonte, Penhas da Saúde, Lousã. — *guadarramense* Mel. (S. 49) Penhas da Saúde, Lousã, S. Pedro de Muel.

Cercopidae

Cercopis intermedia (Kbm.) Albergaria, Gerez, Penhas da Saúde, Lousã. — *dorsata* var. *quinquemaculata* Germ. Albergaria, Gerez, Penhas da Saúde, Lousã. — *Lepyronia coleoptrata* (L.) S. João da Campo. — *Aphrophora alni* (Fall.) Albergaria, Gerez. — *corticea* Germ. Penhas da Saúde, Ança, S. Pedro de Muel. — *Neophilaenus lineatus* (L.) Mira. — *minor* (Kbm.) Lousã, S. João da Campo, Mira. — *campestris* (Fabr.) Penhas da Saúde, Lousã, Figueira da Foz, S. Pedro de Muel. — *Philaenus spumarius* (L.) Penhas da Saúde, Figueira da Foz, S. Pedro de Muel.

Jassidae

Ulopa reticulata (Fabr.) Albergaria, Penhas da Saúde, Lousã, S. Pedro de Muel. — *Megophthalmicus scanicus* (Fall.) S. João da Campo. — *Eupelix cuspidata* (Fabr.) Penhas da Saúde, S. João da Campo, Ança, Figueira da Foz. — *Aphrodes bisinctus* (Schrk.) S. João da Campo, S. Pedro de Muel, Faro. — **assimilis* (Sign.) Faro. — *Doratura stylata* (Boh.) Ança. — *Euacanthus interruptus* (L.) S. João da Campo. — **Macropsis albae albae* W. Wagn. S. João da Campo, Faro. — **Hephates nanus* (H. S.) Ança. — *Oncopsis flavicollis* (L.) Leonte. — *Agallia consobrina* Curt. S. João da Campo. — **xavieri* n. sp. S. João da Campo (S. 49). — **Anacera-tagallia laevis* Rib. Penhas da Saúde, S. João da Campo, Mira, Figueira da Foz, S. Pedro de Muel. — **Peragallia sinuata* (M. R.) Penhas da Saúde. — *Idiocerus decimusquartus* (Schrk.) S. João da Campo. — *poecilus* (H. S.) S. João da Campo. — *mesopyrrhus* Kbm. S. João da Campo. — *confusus* Fl. S. João da Campo. — **Empoasca tullgreni* Rib. S. Pedro de Muel. — **Eupteryx zelleri* (Kbm.) Lousã. — **melissae* (Curt.) Lousã. — **urticae* (F.) Lousã, S. João da Campo, Figueira da Foz. — **stachydearum* (Hardy) Lousã, Coimbra, S. João da Campo. — **Ribaytiana tenerrima* H. S. Lousã. — **Zyginidia scutellaris* (H. S.) Gerez, Lousã. — **Helionidea frankeniae* Lindb. Faro. — **Selenocephalus conspersus* (H. S.) sens. Ribaut 1952 Faro. — *Penthimia nigra* (Goeze) S. Pedro de Muel. — **Chiasmus conspurcatus* (Perris) Mira, Figueira da Foz. — *Psammotettix alienus* (Dahlb.) Penhas da Saúde, Figueira da Foz. — **nodosus* Rib. Carris, Penhas da Saúde, Lousã, S. João da Campo, Mira. — **costicola* n. sp. Figueira da Foz (S. 50). — **Jassargus geresensis* n. sp. Albergaria, Gerez (S. 51). — *Mivaldus* n. gen. *truncatus* Mel. Penhas da Saúde, Mira. (S. 52). — **Adarrus beirae* n. sp. Anca (S. 53). — **Arocephalus sagittarius* Rib. (S. 54) Penhas da Saúde. — **Allygus provincialis* Ferr. Lousã, Ança, Cuba. — **theryi* Horv. S. João da Campo. — *Opsius stactogalus* Fieb. Figueira da Foz, Albergaria, Cuba. — *Circulifer fenestratus* (H. S.) Penhas da Saúde, Mira. — **Ericotettix* n. gen. *ericae* n. sp. Penhas da Saúde, Mira, S. Pedro de Muel. (S. 55). — **Hardya tenuis* (Germ.) Penhas da Saúde. — **Limotettix striola* (Fall.) Mira. — **Exitianus capicola* (Stål) Mira. — **Elymana sulphurella* (Zett.) ? S. João da Campo. — *Thamnotettix dilutior* (Kbm.) Albergaria, Leonte, Gerez, Lousã. — **Handianus procerus* (H. S.) Cuba. — *Euscelidius variegatus* (Kbm.) S. João da Campo, Figueira da Foz, S. Pedro de Muel. — *Euscelis plebejus* (Fall.) Figueira da Foz, S. Pedro de Muel. — *lineolatus* Brullé Lousã, Figueira

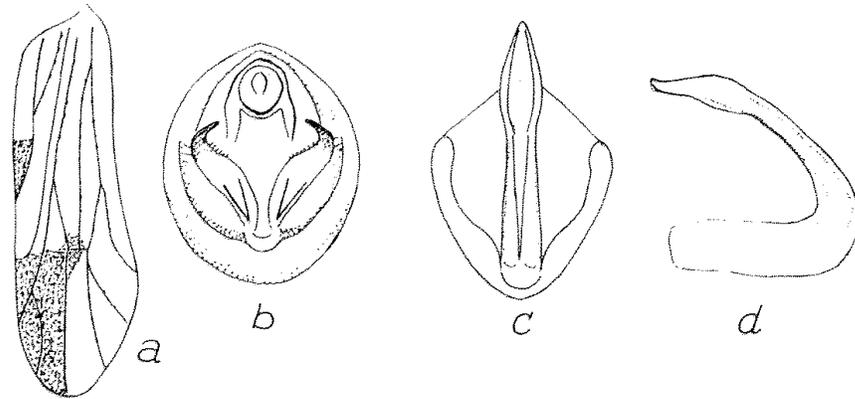


Abb. 1. *Calligypona fascia* n. sp. a rechter Deckflügel; b hintere Öffnung des 9. Hinterleibssegments des ♂. — *Psammotettix costicola* n. sp. ♂, c Penis von unten; d derselbe von der Seite.

da Foz. — *Macrosteles sexnotatus* (Fall.) Carris, Albergaria, Leonte, Gerez, Penhas da Saúde, S. João da Campo, Figueira da Foz, S. Pedro de Muel. — **forficula* (Rib.) Penhas da Saúde, Mira.

Calligypona fascia n. sp. (Abb. 1 a, b).

Ein ♂ und zwei ♀♀, alle langgeflügelt, liegen vor. In der Farbe herrscht eine gewisse Ähnlichkeit mit der Art *striatella* (Fall.), bei beiden sind die hellen, durchsichtigen, in wenigen Fällen schwach bräunlichen Deckflügel durch einen spitzen dunklen Fleck an der Spitze der inneren Clavuszelle gekennzeichnet. Ein besonderes Merkmal der neuen Art ist ein rauchfarbiger Makel, der die drei inneren Apikalzellen gänzlich und noch die innerste Basis der vierten Apikalzelle einnimmt (Abb. 1 a).

Mittel- und Seitenkiele im unteren Teil der Stirn gut entwickelt, am Übergang zwischen Stirn und Scheitel dagegen erloschen. Scheitelgruben entwickelt. Stirn am Übergang zum Scheitel und an der Grenze zum Clypeus von derselben Breite, im mittleren Teil etwas breiter. Clypeus, Wange, Stirn (wie die Kiele) dunkel rostbraun, am unteren Rand, an der Grenze zum Clypeus, gelbbraun. Scheitel hellbraun, zwischen den Kiele dunkelbraun. Schildchen ganz schwarz. Deckflügel weisslich — in einigen Fällen mit schwachem braunem Ton. (Die dunkle Zeichnung der Deckflügel ist eben beschrieben.) Auf den hellbraunen Nerven schwarzbraune Körnchen. Beine gelbbraun.

♂: Hinterleibsglieder schwarz, mit feinen gelblichen Rändern. Hintere Öffnung des braunen 9. Hinterleibsgliedes oval. Griffel mit feiner, nach innen gerichteter Spitze (b).

Länge: 3 mm.

Serra da Estrela, Penhas da Saúde, 1 ♀. — Estremadura, San Pedro de Muel 1 ♂, 2 ♀♀.

Hysteropterum Am. et Serv.

Leider habe ich nicht Gelegenheit gehabt, die Typen einiger von den Pyrenäen halbinsel beschriebenen *Hysteropterum*-Arten zu sehen. Aus Spanien ist nach MELICHAR (1906) sowie von Portugal nach LALLEMAND (1928, 1929) und SEABR (1939, 1941) u.a. die Art *melanophleps* Fieb. bekannt. In meinem Material steckt eine verhältnismässig variable Art, die nach MELICHARS Bestimmungstabelle

(1 c.) zu *melanophleps* zu zählen ist. Die *Hysteropterum*-Arten zeichnen sich bekanntlich meist durch beschränkte Verbreitung aus. Die betreffende portugisische Art stammt aus drei verschiedenen Gebirgsgebieten in Nordportugal. Vielleicht wird es sich in Zukunft zeigen, dass das aus verschiedenen Gebieten stammende »melanophleps» verschiedene Arten vertritt. Geringfügige Unterschiede in der Farbe und im Bau der männlichen Genitalien scheinen zwischen Exemplaren aus den verschiedenen Gebieten zu bestehen. Mein Material ist aber zu klein, um auf seiner Grundlage diese Frage lösen zu können.

Ferner habe ich in meinem Material eine *Hysteropterum*-Art — ebenso aus drei Gebirgsgegenden im nördlichen Portugal. Sie ist kleiner als »melanophleps» und die auch im Material vorkommende gemeine *grylloides* (F.) und ist möglicherweise mit *guadarramensis* Mel. identisch. Meine Exemplare verdienen aber eine nähere Untersuchung.

H. melanophleps Fieb. ?

Der im Profil vogelkopffähnliche Dorsalfortsatz der Subgenitalplatte ist in seiner Länge etwas wechselnd. Der »Nacken» ist mehr gerundet oder mehr zugespitzt. Auf der Aussenseite zieht sich immer eine kielförmige Kante bis zu der mehr oder weniger scharfen Spitze. Die Platte selbst bildet ein etwa gleichseitiges Dreieck, das nach unten und hinten mehr oder weniger ausgezogen ist. In der Form der Analröhre besteht auch ein Unterschied zwischen den betreffenden ♂♂; das ausgebreitete 10. Glied ist jedoch in allen Fällen in der Mitte oder gleich hinter der Mitte am breitesten und gegen das Ende verschmälert.

H. guadarramensis Mel. ?

Bezüglich des Baues der männlichen Genitalien vergleiche ich diese Art mit dem im Material von denselben Fundorten vorliegenden »melanophleps». Der Dorsalfortsatz der Subgenitalplatte ist schmal, verhältnismässig lang, ohne kielförmige Kante auf der Aussenseite. Die Subgenitalplatte selbst ist weniger nach hinten und unten vorgezogen. Analrohr ist nach hinten etwas verbreitert und abgestumpft.

Agallia xavieri n. sp. (Abb. 2 a—e).

Diese neue Art, die ich dem Herrn Professor Dr. XAVIER DA CUNHA widme, liegt in 4 ♂-Exemplaren vor. Sie steht der auch von der Pyrenäenhalbinsel bekannten Art *consobrina* Curt. nahe. Sie unterscheidet sich aber von ihr sowohl in der Farbe als in den männlichen Genitalien.

Langgestreckt und langgefögelt, hell mit wenigen schwarzen Zeichnungen. Scheitel schmal (Abb. 2 a), in der Mediane und an der Augenecke gleich lang, dazwischen ein wenig kürzer. In der Mediane mit einem feinen hellen Strich, zwischen der Mediane und den Augen ein ziemlich grosser schwarzer rundlicher Fleck, der mit einem über einen grossen Teil des Gesichts ausgedehnten mattschwarzen Makel (b) zusammengeflossen ist. Der mattschwarze Fleck erstreckt sich über den ganzen Postclypeus mit Ausnahme der Spitze. Anteclypeus, Zügel und Wangen hell, Ozellen treten in der dunklen Umgebung als helle Pünktchen hervor.

Pronotum mit undeutlichen hellbraunen Schatten beiderseits einer noch helleren medianen Partie. Beiderseits der Mediane vor den Mitte ein brauner undeutlicher Punkt, am Vorderrande eine schräge, undeutliche, braune Linie. Schildchen mit grossen schwarzen Flecken in den Innenwinkeln. Clavus mit

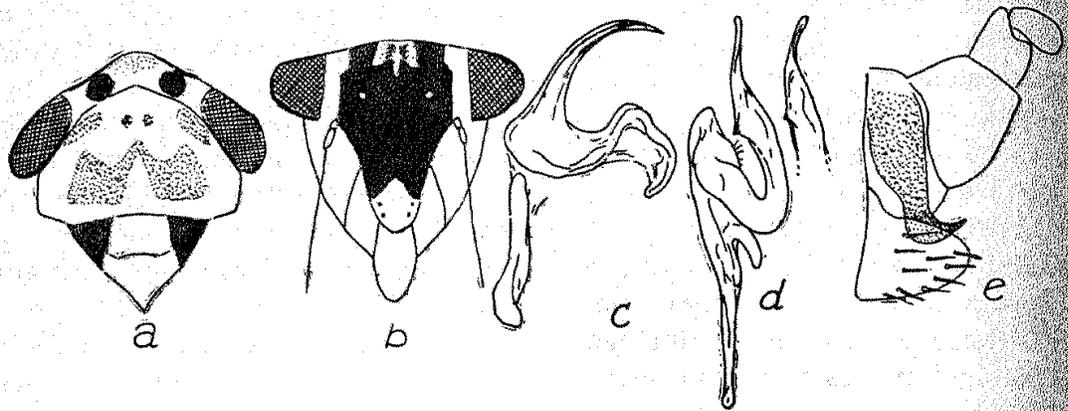


Abb. 2. *Agallia xavieri* n. sp. ♂. a Kopf, Pronotum und Schildchen von oben; b Kopf von vorn; c Penis und Konnektiv von der Seite; d Paramere; e 9.—10. Hinterleibsglieder.

bräunlichen Längsflecken zwischen den weissen Nerven. Nerven des Corium schwarzbraun, mit Ausnahme des Subkostalnervs und des Diskalnervs, die weiss sind. Innerhalb des Kubitalnervs ein brauner Strich, sonst ist das Corium hell, durchsichtig. Unterseite und Beine grösstenteils hell.

♂: 9. Rückensegment kurz, teilweise braungefärbt, an den Seiten mit einem nach hinten und unten gerichteten vogelkopffähnlichen Zahn (e). Subgenitalplatten hell, mit 4 Makrochäten im distalen Teil, dicht behaart, doppelt so lang wie die Klappe. Penis einfach (c), gegen die Spitze verschmälert, spitz, Gonophor gleich vor der Spitze, Konnektiv gross, etwa so lang wie der Penisschaft. Im Bau des Paramers (d) ähnelt *xavieri* der nahestehenden *consobrina*, der Bau des Penis ist aber verschieden bei den beiden Arten. Bei *consobrina* ist der Penis der ganzen Länge nach gleich dick. Die Apophyse des Paramers lang, mit schmaler Spitze und kurzem, spitzem Zahn in der Mitte des Distalteils.

Länge: 4 mm.

Beira, João da Campo, 4 ♂♂.

Psammotettix costicola n. sp.

Auf Dünengräsern an der Küste bei Figueira da Foz fand ich 2 ♂♂ und 2 ♀♀ einer neuen *Psammotettix*-Art. Sie ähnelt äusserlich sehr dem an den Meeresküsten von Westeuropa vorkommenden *maritimus* (Perris). Den wichtigsten Unterschied findet man im Bau der männlichen Genitalien.

Wie bei *maritimus* sind die Deckflügel verkürzt. Bei den vorliegenden Männchen der neuen Art sind die Deckflügel mit wenigen kleinen schwarzen Flecken versehen: ein innerhalb des mittleren Clavusnervs, ein etwa in der Mitte des Corium und ein an der Coriumspitze. Die Weibchen haben einfarbig helle Deckflügel. Bei den mir vorliegenden *maritimus*-Weibchen sind die Flecken verhältnismässig gross, rund. Bei den genannten Weibchen tritt ferner ein schwarzer Fleck auf der Seite des Mesothorax hervor.

Wie bei *maritimus* ist der Kopf hell, dagegen treten bei den *costicola*-Exemplaren einige eingedrückte dunkelgefärbte Flecken auf Scheitel und Pronotum auf: ein schräger Fleck beiderseits auf dem Hinterteil des Scheitels und eingedrückte (4—6) beiderseits am Vorderrande des Pronotum.

Bei *maritimus* ist der Penisschaft im Profil der ganzen Länge nach etwa gleich breit und am Ende abgestutzt. Das Löffelchen (von unten gesehen) breit

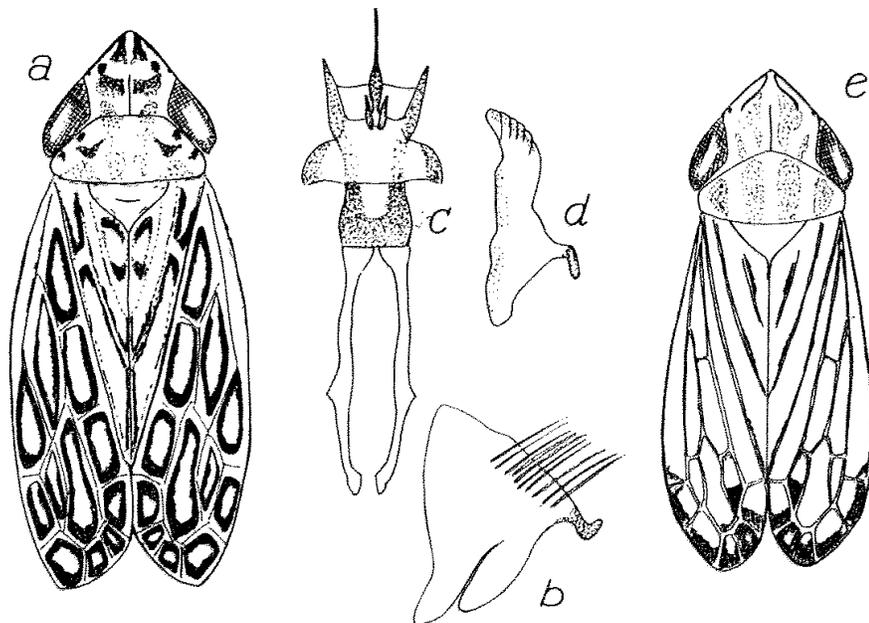


Abb. 3. *Jassargus geresensis* n. sp. ♂. a von oben; b Seitenlappen des Pygophors; c Penis und Konnektiv von oben; d Paramer. — *Arocephalus sagittarius* Rib. e. von oben.

und ebenso breit stumpf abgestutzt, (doppelt so breit wie der Schaft selbst und etwa so lang wie der Schaft selbst). Bei *costicola* ist das Löffelchen schmal und zugespitzt (auch im Profil), etwas länger als der Schaft und kaum breiter als derselbe (c, d). Die Äste des Sockels verhältnismässig lang, miteinander einen spitzen Winkel bildend. Die weiblichen Merkmale wie bei *maritimus*.

Länge: ♂ 3, ♀ 4 mm.

Figueira da Foz, 2 ♂♂, 2 ♀♀.

Jassargus geresensis n. sp. (Abb. 3 a—d).

Diese aus dem Gebiet Gerez in Minho stammende Art gehört zu der Untergattung *Jassargus* s. str. (sensu RIBAUT 1952). Sie gehört somit zu derselben Artengruppe wie u. a. *pseudocellaris* (Fl. 1861) und *curvatus* Rib. 1952. Während RIBAUT die Art *curvatus* nur auf Grund von Merkmalen der männlichen Genitalien von *pseudocellaris* unterschieden hat, ist die jetzt aus Portugal vorliegende Art schon äusserlich gut von der letztgenannten weit verbreiteten Art zu unterscheiden.

Scheitel plan, so lang wie zwischen den Augen breit, ein wenig länger als das Pronotum. Im Vorderteil beiderseits der Mediane ein längliches, hinten erlöschender schwarzer Längsfleck. Hinter diesem noch ein brauner etwa vierkantiger Fleck und seitlich von ihm ein rundlicher Fleck. Postclypeus dreimal so lang wie Anteclypeus, um ein Drittel länger als der Abstand zwischen den Antennenbasen. Die plane (sogar beinahe etwas konkave) Mitte des Postclypeus einfarbig schwarz oder braun, seitlich dunkle und helle Querlinien. Anteclypeus in der Mediane, Zügel an den Rändern und Wangen unterhalb der Augen mehrfach dunkel.

Pronotum meist mit 5 weisslichen und 4 braunen Längslinien sowie mit 2 oder 3 seitlichen undeutlichen dunklen Flecken. Deckflügel die Spitze des Hinterleibs etwas überragend. Nerven der Deckflügel weiss, (bei dunkleren Exemplaren,

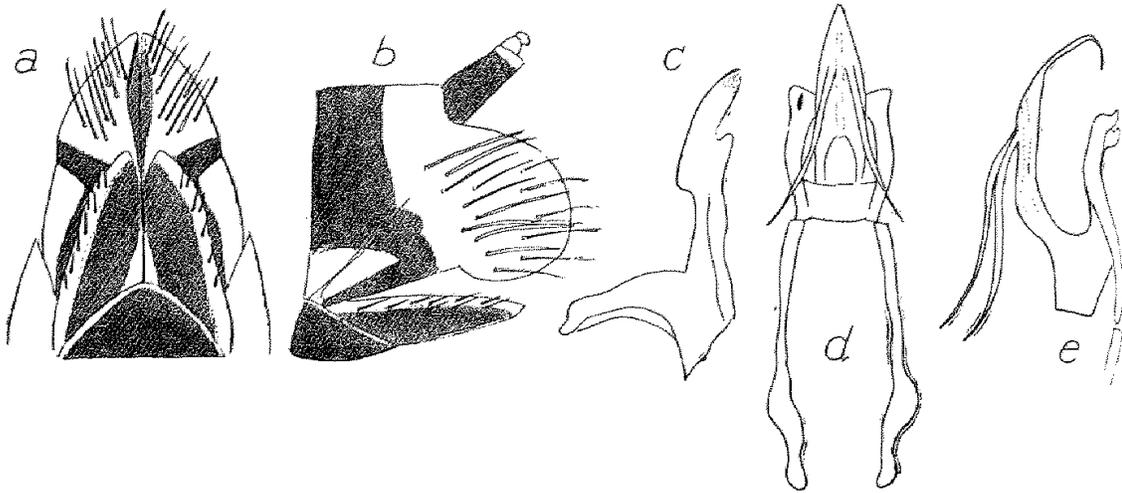


Abb. 4. *Miraldus* n. gen. *truncatus* Mel. ♂. a Hinterleibsspitze von unten; b dieselbe von der Seite; c Paramer; d Penis und Konnektiv von unten; e Penis von der Seite.

meist ♂♂) sind die Zellen schwarz gerandet, deutliche Augenflecken bildend bei hellen Exemplaren hie und da dunkle Kleinflecken an den Nerven; Hinterrand der Apikalzellen immer schwarz gefärbt. Beine mehr oder weniger schwarz, jedenfalls sind die Basen der Borsten auf den Schienen, Spitze der Hinterschiene, Ende des 1. Hintertarsengliedes sowie des 2. und 3. Glieder ganz schwarz.

♂. Subgenitalplatten $1\frac{1}{2}$ mal so lang wie die Klappe, mit 7 Makrochäten am Aussenrande, median aneinander schliessend. Apophysen der Parameren schwach gebogen, am Distalrand schwach wellig-stumpfgezähnt (d). Talon schwach hervortretend. Loben des Pygophors mit kleinem dunklem, etwas gedrehtem Anhängsel. Spitze des Anhängsels von der Form eines Raubvogelschnabels (b). Oberhalb des Anhängsels ein Büschel von etwa 10 längeren und kürzeren Borsten. Konnektiv von der Form eines langgestreckten Steigbügels (c). Penisende schmal gerade. Von dem rechteckigen Penisschaft gehen zwei seitliche spitze Anhänge heraus. In ihrer halben Länge sind die Anhänge durch eine dünne Haut mit dem Penisende vereinigt.

♀. Hinterrand des 7. Sternits gerade.

Länge: 3 mm.

Albergaria 8 ♂♂, Gerez 10 ♂♂, 5 ♀♀.

Miraldus n. gen. (Abb. 4 a—e).

Die von MELICHAR in die Gattung *Deltocephalus* aufgenommene, aus Spanien beschriebene Art *truncatus* (Wien. Ent. Zeit. 21, 1902:80) ist von LALLEMAND (1929) aus Portugal (Mata de Leiria) angeführt worden. Ich fand die Art in mehreren Exemplaren bei Mira und ausserdem in zwei Exemplaren in Penhas da Saúde. Die fragliche Art in irgendeine von den seit MELICHARS Zeit hauptsächlich nach dem Bau der männlichen Genitalien aufgestellten Gattungen innerhalb der *Deltocephalus*-Gruppe einzureihen, ist nicht möglich. Ich halte es deshalb für notwendig, auf die Art *truncatus* Mel. eine neue Gattung, die ich *Miraldus* nenne, zu gründen.

Bei der bisher einzig vorliegenden Art *truncatus* der neuen Gattung sind die Deckflügel verkürzt, den grössten Teil des Hinterleibs frei lassend, lederartig

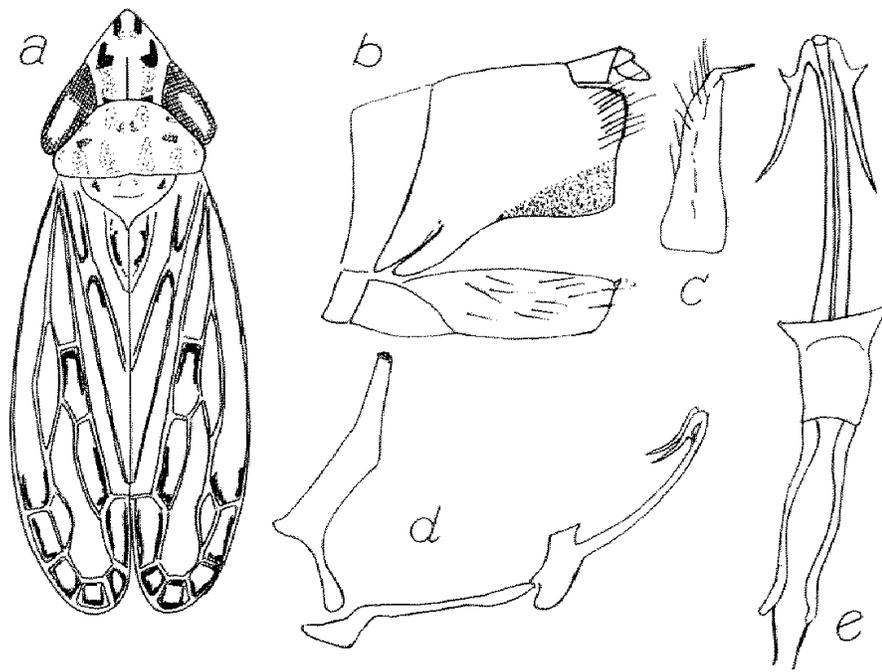


Abb. 5. *Adarrus beirae* n. sp. ♂. a von oben; b Hinterleibsspitze von der Seite
c Subgenitalplatte; d Paramer, Konnektiv und Penis; e Penis und Konnektiv.

mit schwach hervortretenden Nerven. Der Scheitel ist spitzwinklig, flach, nur mit feinen, kurzen, am Scheitelrande liegenden dunklen Linien. Der Postclypeus ist mit gelben und bräunlichen Querlinien versehen.

Pygophor (Abb. 4 a, b) an der Basis schwarz, Seitenlappen abgerundet, mit gelben Borsten, ventral schwarz. 10. Hinterleibsglied schwarz, Hinterrand hell. Genitalklappe verhältnismässig kurz, schwarz mit schmalen hellem Rand. Subgenitalplatten aneinander liegend, an der Spitze etwa rechtwinklig abgerundet, mit kurzen unregelmässig — etwa in zwei Reihen — liegenden Makrochäten, schwarz, verhältnismässig breit hell gerandet. Der Bau von Penis, Paramer und Konnektiv geht aus den Abb. a, d und e hervor. Penis mit einem vierkantigen, hinten in zwei kurzen Lappen versehenen Sockel. Der Penisschaft in einen abgeplatteten, hinten verschmälerten, nach oben gebogenen Lappen ausgezogen. Auf der Unterseite des Penisschaftes zwei gegen ihr Ende zugespitzte Anhänge. Gonopore mündet an der Unterseite des Penis, vor der gebogenen schmalen Spitze. —

Adarrus beirae n. sp. (Abb. 5 a—e).

Aus Anca in Beira liegen einige Exemplare einer Art vor, die ich bis auf weiteres in die Gattung *Adarrus* stelle. Sie unterscheidet sich in einigen Merkmalen der männlichen Genitalien beträchtlich von bekannten mitteleuropäischen Arten, habituell ist sie ihnen ähnlich.

Scheitel um $1/5$ länger als zwischen den Augen breit, ebenso um $1/5$ länger als Pronotum. Die Zeichnung auf dem Scheitel ins Auge fallend (Abb. 5 a): zwei schwarze Flecken beiderseits der Mediane im Vorderteil des Scheitels und ein kleiner Fleck am Hinterrande. Scheitelspitze hell. Postclypeus auf dem unteren Teil hell mit zwei Flecken, im oberen Teil dunkel, beiderseits mit vier hellen welligen Querlinien. Pronotum mit weniger hervortretender Zeichnung, beiderseits der Mediane, hinter den Augen ein dunkler Fleck. Zellen der Deck-

flügel mehrfach dunkel gerandet. Das ist besonders der Fall mit den Apikalzellen meistens auch mit der inneren Subapikalzelle, der Medianzelle und den Clavuszellen, ♂ meist dunkler als ♀. Beine hell, mit schwarzen Flecken an der Basis der Borsten. Ende der Schiene, Spitzenteil des 1. Gliedes sowie 2 und 3. Glied der Hintertarsen schwarz.

♂. Subgenitalplatten etwa rechteckig, mit einigen ziemlich unregelmässig stehenden Makrochäten, an der Spitze mit einem nach innen gerichteten spitzen Dorn. Seitenlobe (b) des Pygophors verhältnismässig gross, ohne Anhängsel mit etwa 10 Borsten im oberen Teil des Hinterrandes. Paramere (d) mit ziemlich langem schmalen Apodem und ebenso langer gerader, an der Spitze schwarzgefärbter Apophyse. Talon nicht vorhanden. Konnektiv langgestreckt, einem Steigbügel etwas ähnlich: an dem gegen den Paramer gerichteten Ende sind die Äste am dicksten. Penisschaft (d, e) an der ventralen Seite des Sockels herausgehend, so lang wie Konnektiv. Der Sockel auf der hinteren-oberen Seite beiderseits mit einem spitzen Zahn. Am Ende des in der Mitte des langen Penisschaftes hinziehenden deutlichen Zentralkanal liegt die Gonopore. Beiderseits des Penisendes ein gegen den Schaft gebogener, mit einem kürzeren Ast versehener spitzer Dorn.

♀. 7. Sternit des median schwarz, lappenförmig ausgebuchtet.

Länge: ♂ 2.7 mm. ♀ 2.9 mm.

Anzahl 1 ♂, 5 ♀♀.

Arocephalus sagittarius Rib. 1952. (Abb. 3 e). — Auf Serra de Estrela fand ich eine *Arocephalus*-Art, die in die Untergattung *Ariellus* Rib. 1952 aufzunehmen ist und allem Anschein nach *sagittarius* Rib. 1952 ist. Ein augenfälliges und von RIBAUT (1952) nicht erwähntes Merkmal des ♂ ist die verhältnismässig bedeutende Lage der Genitalklappe und der Subgenitalplatten. U.a. durch dieses Merkmal unterscheidet sich das Männchen schon äusserlich von dem Männchen der ähnlichen Art *punctum* (Fl. 1861). — *A. sagittarius* Rib. ist aus der Gegend von Toulouse und aus den Pyrenäen bekannt.

Ericotettix n. gen.

Von nicht weniger als drei Orten, von *Erica*-Beständen auf mackienähnlichen Standorten, liegt eine Eusceline vor, die in keiner der bisher bekannten Gattungen untergebracht werden kann. In der Gattungsübersicht von RIBAUT (1952) steht sie etwa in der Nähe der Gattungen *Euscelidius* Rib. und *Laburnus* Rib. Äusserlich ähnelt die Art einer *Thamnotettix* oder besonders *Pithyotettix abietinus* (Fall.).

Scheitel plan, etwas kürzer als zwischen den Augen breit, am Hinterrande nicht doppelt so breit wie ein Auge. Kopf mit den Augen etwas breiter als Pronotum. Postclypeus so lang wie oben breit, Anteclypeus so breit wie ein Zügel, vorn etwas über die Vorderränder der Zügel ragend. Ozellen liegen auf der Scheitelseite der gerundeten Übergangszone zwischen Scheitel und Gesicht. Die Sutura des Postclypeus zieht sich gegen den Innenrand der Ozelle.

Clavus mit zwei Nerven. Medio-Cubitalnerv nicht vorhanden. 4. Apikalzelle gross. Mitteltibien mit zwei Reihen von je 4 Borsten.

♂: Seitenlappen des Pygophors länger als die Subgenitalplatten, unbewaffnet mit Borsten dicht besetzt. Genitalklappe hinten abgerundet, Innenränder der zugespitzten Subgenitalplatten aneinanderliegend, mit Makrochäten in einer Reihe. Basaläste des Konnektivs so lang wie der Stamm. Parameren mit ziemlich

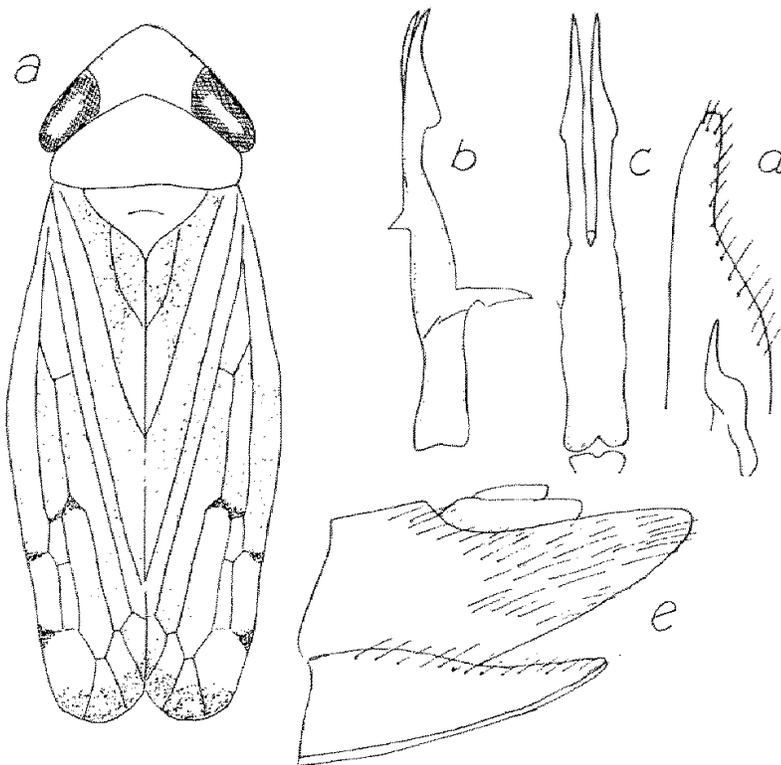


Abb. 6. *Ericotettix* n. gen. *ericae* n. sp. ♂. a von oben; b Penis von rechts; c derselbe von unten; d Paramer und Subgenitalplatte; e Hinterleibsspitze von der Seite.

langer Apophyse und kaum abgesetzten Talon. Penis zylindrisch oder von der Seite etwas abgeplattet, mit 2 Apikalanhängen und einem nach unten gerichteten Zahn an der Basis der Anhänge.

Typ. gen. *E. ericae* n. sp.

E. ericae n. sp. (Abb. 6 a—e).

In Körperform und Farbe zeigt die Art eine gewisse Ähnlichkeit mit *Pithyotettix abietinus* (siehe oben). — Scheitel, Pronotum und Schildchen gelbbraun. Anteclypeus und Zügel mehr oder weniger schwarz, Wangen unterhalb der Augen mit schwarzem Fleck. Postclypeus mit etwa 10 schwarzen Querlinien, die in der Mitte mehr oder weniger zusammengefließen sind.

Deckflügel braun und weiss, halbdurchsichtig (Abb. 6 a). Nerven braun. Braun sind ferner (deutlicher beim ♂): eine Partie um die Nerven des Clavus, unbestimmte Flecken auf der Mitte des Corium und auf der Innenseite dieses Teils im Bereich der Subapikalzellen. Spitzenteil der Apikalzellen ist von Schwarzbraun erfüllt. Weisslich sind die Basis des Corium, eine Zone um die äusseren Subapikalzellen, längliche Flecken um die Schlussnaht im Clavus.

♂: Der Bau der männlichen Genitalien geht aus den Abb. b—d hervor. Anhängsel an der Spitze des Penis abgeplattet, scharf zugespitzt, auf der Oberseite mit stumpfer Ausbuchtung. Der spitze Ventralzahn auf dem Penis liegt an der Ausgangsstelle des Anhängsels.

♀: Legescheide schwarz, Scheidenpolster braun, 7. Sternit in der Mediane angedunkelt, etwas ausgebuchtet.

Länge: ♂ 4.5—4.7; ♀ 5—5.5 mm.

Penhas da Saúde, 1 ♂, 3 ♀♀, Mira 1 ♀, S. Pedro de Muel 1 ♂, 4 ♀♀.