

Iter entomologicum et botanicum ad insulas Madeiram et Azores anno
1938 a Richard Frey, Ragnar Storå et Carl Cedercreutz factum. N:o 20.

Zur Kenntnis der Hemipterenfauna der Azorischen Inseln

von

HÅKAN LINDBERG

Mit 14 Abbildungen im Text

(Aus dem Zoologischen Museum der Universität in Helsingfors)

In einem Aufsatz (Commentationes Biologicae VIII, 8, 1941) habe ich die Ergebnisse einer Bearbeitung des von Professor R. FREY und Mag. phil. R. STORÅ auf den Azorischen Inseln im J. 1938 gesammelten Hemipterenmaterials wiedergegeben.

Mein Interesse für die Hemipterenfauna der Atlantischen Inseln ist wieder aufgewacht, weil ich gegenwärtig mit einer Zusammenstellung der Hemipterenfauna der Kanarischen Inseln beschäftigt bin. Ich habe deshalb jetzt einen Teil des im Zoologischen Museum der Universität in Helsingfors befindlichen, von den Herren FREY und STORÅ gesammelten Materials, das bei meiner damaligen Bearbeitung noch nicht fertig präpariert vorlag, bestimmt. Ausserdem habe ich einige meiner früheren Bestimmungen nachgeprüft. Die Ergebnisse dieser Revision werden nun im vorliegenden kleinen Supplement zum Aufsatz von 1941 vorgelegt. Von schon früher von den Azoren bekannten Arten werden hier nur die Funde von solchen Inseln mitgeteilt, von welchen die betreffenden Arten bisher nicht vorgelegen haben. Für die gesamten Inseln neue Arten sind mit einem * versehen. Arten, die in diesem Verzeichnis unter einem anderen Namen als im vorigen aufgenommen sind, sind durch ein † kenntlich gemacht.

Bei der Bearbeitung der azorischen Hemipteren haben folgende Herren mir mit bekannter Liebenswürdigkeit auf verschiedener Weise geholfen: Dr. W. E. CHINA, London, Professor O. LUNDBLAD, Stockholm, Herr R. REMANE, Kiel und Herr EDUARD WAGNER, Hamburg.

In meinem älteren Verzeichnis der azorischen Hemipteren sind 48 Arten enthalten, das vorliegende umfasst 6 früher nicht von den Inseln angegebene Arten. Durch die jetzt mitgeteilten Ergänzungen wird aber die Auffassung von der allgemeinen Zusammensetzung der azorischen Hemipterenfauna nicht geändert (vgl. LINDBERG 1941). Die Anzahl der endemischen (nur von den Azoren bekannten) Arten ist sehr klein, sie ist auf die drei Zikaden *Eupteryx azorica* Rib., *Cixius insularis* n. sp. und *C. azoricus* n. sp. beschränkt. Die mit anderen makaronesischen Inseln gemeinsamen, aber nicht ausserhalb dieser Inselgruppen vorkommenden Arten (Endemiten in weiterem Sinne) sind fünf an der Zahl. Typisch mediterrane Arten gibt es nur verhältnismässig wenig; am zahlreichsten vertreten sind solche Arten, die ein wichtiges Verbreitungsgebiet in Mitteleuropa haben. Einige von den letztgenannten gehören den eurosibirischen und holarktischen Verbreitungsgruppen an. Bemerkenswert ist der Umstand, dass Arten mit weiter Verbreitung einen bedeutenden Teil der Hemipterenfauna der Azoren bilden.

Absolut und prozentisch verteilen sich die azorischen Hemipterenarten etwa folgendermassen auf die verschiedenen chorologischen Gruppen.

Endemiten s. str.	3	5.6 %
Endemiten s. lat.	5	9.2 %
Mediterrane	9	16.7 %
In Mitteleuropa vorkommende	30	55.6 %
Kosmopoliten	6	11.1 %
Äthiopische	1	1.8 %

Unter den in Mitteleuropa vorkommenden Arten sind 7 eurosibirisch, 12 holarktisch.

Heteroptera.

Nezara viridula (L.) — San Jorge: Z. I. Calheta, 14—23. 6., 2 Exx. (Frey).

Liorrhyssus hyalinus (F.) — Pico: Z. I. Madelena, 6—9. 7., 3 Exx. (Storå.).

Nysius ericae (Schill.) — Corvo: Z. I. Villa Nova, 27. 6., 1 Ex. (Storå.).

**Ploiariola culiciformis* (De G.) 1773. — Flores: Z. I. Santa Cruz, in einem Garten, 29. 6., 1 Ex. (Storå.). — Europäische und mediterrane Subregion.

Ploiaria domestica Scop. — Fayal: Z. I. Horta, 1938, 1 Ex. (Leg. Dionirio). — Flores: Z. I. Santa Cruz, 16—30. 6., 1 Ex. (Storå.).

**P. canariensis* Noualh. 1895. — Flores: Z. I. Santa Cruz, in Wohnungen, 23—25, 6., 3 Exx. (Storå). — Bisher nur von den Kanarischen Inseln.

Nabis pseudoferus Remane (*N. ferus* Lindb. 1941). — Herr REMANE hat mitgeteilt, dass die azorischen Exemplare offenbar einer »durch lange Isolation herausgebildete, in den Genitalien stark abweichende Inselrasse« von der aus Nordeuropa, Norddeutschland und den höheren Lagen der Gebirge bekannten neuen Art *pseudoferus* gehören.

†*Orius laevigatus* (Fieb.) 1860. Die azorischen *Orius*-Exemplare wurden von mir zu *O. maderensis* Reut. geführt. Herr E. WAGNER, der der Gattung *Orius* ein sorgfältiges Studium gewidmet hat, hat gefunden, dass alle von den Azoren vorliegenden *Orius*-Exemplare zu der nahestehenden Art *laevigatus* (Fieb.) gehören. Diese Art ist nach Mitteilung Herrn WAGNERS in Mittel- und Südeuropa verbreitet.

**Miridus quadrivirgatus* (Costa) 1852. — Pico: Z. I. Lagoa do Caiado, 7. 7., 1 Ex. (Storå). — Südliches Mitteleuropa, mediterrane Subregion.

Calocoris norvegicus (Gmel.). — Pico: Z. II. Lagoa do Caiado, 7. 7., 4 Fxx. (Storå).

**Trigonotylus ruficornis* (Geoffr.) 1758. — Pico: Z. I. Madelena, 6—9. 7., 1 Larve (Storå). — Z. IV. Lagoa do Caiado, 7. 7., 1 Ex. (Storå).

Lygus apicalis Fieb. — Terceira: Z. II. Angra do Heroísmo, 29. 5. — 6. 6., 1 Ex. (Frey).

Poeciloscytus cognatus Fieb. — Terceira: Z. II. Pico Bagacina, 17. 7., 1 Ex. (Storå). — Pico: Z. IV. Lagoa do Caiado, 7. 7., 2 Exx. (Storå).

**Macrolophus nubilus* H. S. 1835 (*M. costalis* Lindb. 1941). — Nach erneutem Studium vorliegender zwei *Macrolophus*-Exemplare (von Miguel und Terceira) habe ich gefunden, dass sie der Art *nubilus* und nicht *costalis* angehören. — *M. nubilus*: Europa mit Ausnahme des Nordens.

Pilophorus confusus Westw. — Pico: Z. I. Madelena, 6—9. 7., 1 Ex. (Storå).

**Microvelia gracillima* Reut. 1883 (*M. azorica* Lindb. 1941). — Die von mir als neue Art beschriebene *M. azorica* konnte nach erneuter Prüfung und beim Vergleich mit einem nunmehr vorliegenden grösseren Material von *M. gracillima* Reut. (det. Poisson) von den Kanarischen Inseln mit dieser früher aus Westafrika bekannten Art identifiziert werden.

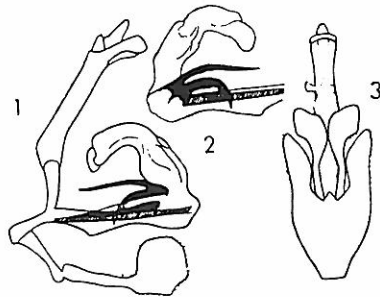
Homoptera.

Cixius Latr.

Die im azorischen Material vorliegenden *Cixius*-Exemplare führte ich 1941 vorläufig alle zu der aus Madeira bekannten Art *C. verticalis* Noualh. Eine nähere Untersuchung, auch bezüglich der männlichen Genitalien, zeigte, dass das Material in Wirklichkeit zwei Arten umfasst, die aber beide keine *verticalis* sind. Diese letztgenannte Art hatte ich dank dem liebenswürdigen Entgegenkommen Professor LUNDBLADS Gelegenheit zu untersuchen. Er sandte mir 2 ♂♂ von den von ihm 1935 auf Madeira gesammelten und von Dr. CHINA bestimmten Exemplaren. Ausserdem wurden die azorischen Arten von Dr. CHINA untersucht und mit *verticalis*-Exemplaren (leg. Wollaston) im British Museum verglichen. Auch er kam zu der Auffassung, dass keine von den *Cixius*-Arten von den Azoren mit *verticalis*

identisch ist, sondern bisher unbekannte Arten darstellen. Diese neuen Arten werden hier unter den Namen *insularis* und *azoricus* beschrieben. Sie gehören zwei verschiedenen Untergattungen, *Sciocixius* W. Wagn. bzw. *Ceratocixius* W. Wagn. an. Da die männlichen Genitalien von *C. verticalis* nicht früher beschrieben und abgebildet sind, gebe ich unten auch einige Abbildungen derselben (7–10). Die Penishülse dieser Art ist durch zwei Dorne, von welchen der linke gross und stark gebogen ist, ausgezeichnet. Der Unterrand der Hülse ist in der Mitte mit einer zahnförmigen rundlichen Ausbuchtung versehen. Auch *verticalis* ist am nächsten in die Untergattung *Ceratocixius* zu stellen.

†*C. (Sciocixius* W. Wagn.) *insularis* n. sp. (*C. verticalis* Lindb. 1941 prt.) (Abb. 1–3).



Cixius insularis n. sp. ♂. 1. Analrohr, Paramere und Penis von links. — 2. Penis von rechts. — 3. Pygophor, Paramere und Analrohr von unten.

Scheitel zwischen den nahe den Augenhinterrändern liegenden Hinterecken doppelt so breit wie von der Spitze bis zum Hinterrand lang. Querkiel parabolisch gebogen, der hinter ihm liegende Teil des Scheitels median dreimal so lang wie der vor demselben liegende Teil. Mediankiel deutlich, Scheitelkiel hell pechbraun. Grübchen schwarz, die schmalen Hinterecken teilweise weisslich. Stirnkiel hell pechbraun, Stirn sonst schwarzbraun, nahe dem Stirngipfel hellbraun.

Pronotum hellbraun, Mesonotum schwarz, Mittelkiel, Spitze und grösster Teil des Hinterrandes pechbraun oder hellbraun, Tegulae hellbraun.

Vorderflügel weiss, mit sehr schwachem gelbbraunem Schein, klar, ungefleckt. Adern hellbraun oder mit der Vorderflügelfläche gleichfarbig. Adern mit kleinen, unter sich gleichgrossen, von rundlichen oder ovalen Fleckchen umgebenen schwarzen Körnchen. Costalrand mit etwa 16 grösseren rundlichen Flecken. Querader schwach angedunkelt (nur einige kleine Flecke am Apikalrand sind vorhanden). Stigma schwarz.

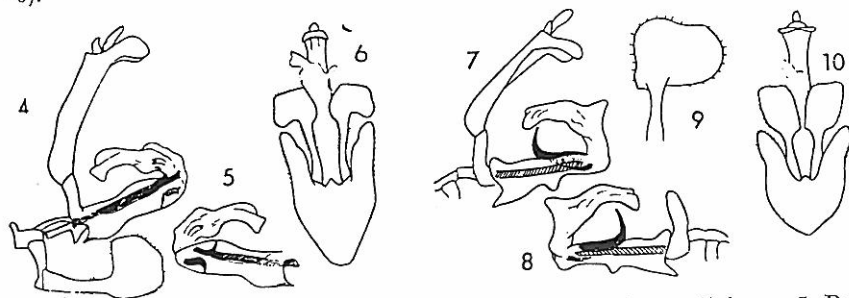
Der Bau der männlichen Genitalien erhellt aus Abb. 1–3. Penishülse mit drei langen, nach vorn gerichteten geraden oder schwach gekrümmten Dornen, einer auf der linken, zwei auf der rechten Seite. Unterrand der Hülse ohne Zähne. Griffel rundlich spatenförmig. Analrohr mit verhältnismässig schmalen Lappen, die von oben nicht sichtbar sind.

Länge 5–6 mm.

Holotype (Nr. 11040), Allotype (Nr. 11041) sowie Paratypen im Zoologischen Museum in Helsingfors.

Funde: Miguel: Z. I. Ribeira Grande, 26. 5., 1 Ex. (Frey, Storå). — Z. II. Ponta Delgada, 14–17. 5., 3 Exx. (Storå). — Furnas, 19–21. 5., 4 Exx. (Storå); Lago do Fago, 2. 8., 1 Ex. (Frey); Lagoa do Congro, 21. 5., 7 Exx. (Frey, Storå); Ribeira Quenta, 30. 7., 1 Ex. (Frey); Pico da Vara, 23. 5., 2 Exx. (Frey). — Terceira: Z. I. Praia da Victoria, 8–10. 6., 1 Ex. (Frey); Monte Brasil, 29. 5., 2. 6., 3 Exx. (Frey). — Z. II. Furnas, 12. 6., 1 Ex. (Frey). — San Jorge: Z. III. Ribeira Funda, 16–23. 6., 2 Exx. (Frey). — Pico: Z. I. Madalena, 6–9. 7., 2 Exx. (Storå); Pico, 10. 7., 3 Exx. (Frey, Storå). — Faial: Z. II. Ribeira Flamengo, 13. 7., 1 Ex. (Storå). — Z. III. Caldeira, 4. 7., 10 Exx. (Frey). — Corvo: Z. II. Caldeiras, 24. 6., 1 Ex. (Storå).

♂ (*Ceratocixius* W. Wagn.) *azoricus* n. sp. (*C. verticalis* Lindb. prt.) (Abb. 4–6).



Cixius azoricus n. sp. ♂. — 4. Analrohr, Paramer und Penis von links. — 5. Penis von rechts. — 6. Pygophor, Paramere und Analrohr von unten. — *Cixius verticalis* Noualh. ♂. — 7. Analrohr und Penis von links. — 8. Paramer. — 9. Paramer. — 10. Pygophor, Paramere und Analrohr von unten.

Scheitel zwischen den Hinterecken doppelt so breit wie von der Spitze bis zum Hinterrand lang. Querkiel parabolisch gebogen, der hinter ihm liegende Teil des Scheitels beinahe dreimal so lang wie der vor demselben liegende Teil. Mediankiel deutlich. Medianer Teil des Scheitels pechbraun, die schmalen Hinterecken teilweise hellbraun bis weisslich. Gesicht pechbraun, Kiele sowie der nahe dem Stirngipfel liegende Teil des Gesichts hellbraun.

Pronotum und Tegulae hellbraun, Mesonotum schwarz. Mediankiel und Spitze pechbraun.

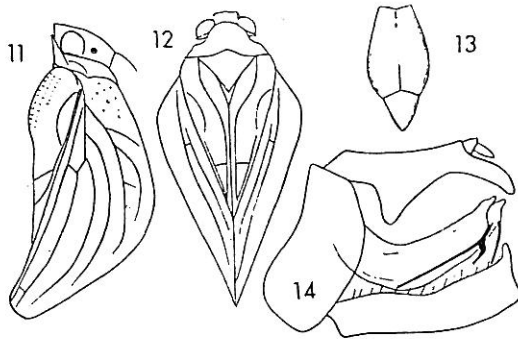
Vorderflügel klar, weiss, mit sehr schwachem bräunlichem Ton. An der Vorderflügelbasis sowie etwa in der Mitte des Flügels mehr oder weniger ausgebreitete bräunliche Querflecke. Adern mit der Vorderflügelfläche gleichfarbig, mit kleinen rundlichen dunkelbraunen Körnchen. Costalrand mit etwa 20 grösseren Körnern und Flecken. Von den Körnern sind die hinteren zu zwei oder drei einander genähert und die die Körner umgebenden Flecke sind deshalb zusammengeflossen. Ausserdem sind die Queradern im hinteren Teil des Vorderflügels dunkel umsäumt. Apikalrand ohne Flecke, aber in den Apikalzellen sind kleine bräunliche Fleckchen zu finden. Stigma hellbraun.

Männliche Genitalien in Abb. 4–6 zeigen die männlichen Genitalien. Auf der Penishülse zwei kurze, nach vorn gerichtete, schwach gekrümmte Dorne. Unterrand der Hülse ohne Zähnechen. Griffel funfleckig bis rundlich spatelförmig. Analrohr verhältnismässig lang und schmal, die rundlichen Endabläufe von oben kaum sichtbar.

Länge 5–5.5 mm.

Holotype (Nr. 11045), Allotype (Nr. 11046) sowie Paratypen im Zoologischen Museum in Helsingfors.

Funde: *Terceira*: Z. II. Angra do Heroismo, 29. 5., 6. 6., 4 Exx. (Frey). — Z. IV. Santa Barbara, 7. 6., 12 Exx. (Frey). — *San Jorge*: Z. II. Calheta, 21. 6., 2 Exx. (Frey). — Z. III. Ribeira Funda, 16–23. 6., 2 Exx. (Frey); Ribeira do Salto, 18–23. 6., 14 Exx. (Frey). — *Pico*: Z. I. Pico, 10. 7., 1 Ex. (Frey). — Z. IV. Lago do Caiado, 7. 7., 2 Exx. (Storå). — *Fayal*: Z. III. Caldera, 4. 7., 2 Exx. (Frey).



Cyphopterus curvipenne Walk. — 11. Rechte Ansicht. — 12. Von oben. — 13. Stirn und Clypeus. — 14. Analrohr, Penis und Pygophor von links.

***Cyphopterus curvipenne* Walk. (Abb. 11–14).**

Die von den Azoren vorliegende *Cyphopterus*-Art wurde von mir 1941 mit der einen von Madeira bekannten Arten, *retusum* Walk. (= *curvipenne* m., nec Walk., siehe CHINA 1938) identifiziert. Zur Kontrolle dieser Bestimmung habe ich nun durch Dr. CHINA im British Museum von ihm bestimmte Exemplare aus der WOLLASTON'schen Madeira-Sammlung erhalten. Alle Exemplare (5) in dieser Sammlung sind aber ♀♀. Eine kleine im Zoologischen Museum in Helsingfors stehende Serie (5 Exx.) von *C. curvipenne* aus Madeira umfasst ebenfalls nur ♀♀. Auch wenn es für eine sichere Determination wichtig wäre, ♂♂ zur Verfügung zu haben, scheint mir die grosse Übereinstimmung — sowohl im allgemeinen Körperbau wie auch im Bau der Genitalien — zwischen den ♀♀ von Madeira und den Azoren dafür zu sprechen, dass die azorischen *Cyphopterus*-Exemplare zu *curvipenne* zu führen sind.

Auf den Kanarischen Inseln sind nicht weniger als 14 verschiedene *Cyphopterus*-Arten aufgefunden worden. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie in ihrer Verbreitung meistens nur auf eine einzige Insel beschränkt sind. Auf Madeira kommen nach gegenwärtiger Kenntnis zwei Arten vor. Eine von diesen, *curvipenne*, von der

Hauptinsel Madeira bekannt, kommt somit auch auf den Azoren vor und zeigt hier eine weite Verbreitung, indem sie von nicht weniger als 6 Inseln vorliegt.

C. curripenne steht einer auf den Kanarischen Inseln (La Gomera und Tenerife) vorkommenden Art, *grossum* n. (Comm. Biol. XIV, 1, S. 179) recht nahe. *C. curripenne* ist wie *grossum* eine grosse Art, mit allmählich zugespitzten Vorderflügeln. Der Scheitel ist kurz und breit, beinahe dreimal so breit wie lang. Pronotum dreimal so lang wie der Scheitel. Im Profil gesehen ist das Auge etwa viermal länger als der vor dem Auge liegende Teil der Wange. Stirn etwa 3/4 so breit wie lang, mit deutlichen Mittel- und Seitenkielen. Clavuskiel niedrig.

Parameren verhältnismässig lang. Zahn kurz, am Ende stumpf abgerundet und hier mit 2 fadenförmigen Anhängseln, von denen der eine kurz und einfach, der andere lang, nach vorn gerichtet und mit einem kurzen, nach hinten gerichteten Ast versehen ist. Analrohr mit recht stark ventral ausgezogenem Ende und dreikantigen seitlichen Ausbuchtungen.

Länge: ♂ 5.2, ♀ 6 mm; Breite: ♂ 2.9, ♀ 3.2. mm.

Calligypona pellucida F. — Von dieser Art liegen von einem Ort (Ponta Delgada) sowohl lang- als kurzgeflügelte Exemplare vor, die Exemplare von anderen Orten sind alle kurzgeflügelt.

	F. macr.		F. brach.	
	♂	♀	♂	♀
Miguel: Ponta Delgada	3	3		2
Terceira: Furnas				1
S. Jorge: Ribeira do Salto			1	
Fayal: Caldeira			15	19
Flores: Caldeira Seca				1
Corvo: Caldeiras				

C. albicollis Motsch. — In dem recht grossen azorischen Material dieser Art stehen sowohl lang- als kurzgeflügelte Exemplare. In den Populationen der verschiedenen Fundorte scheint das Verhältnis zwischen den makropteren und brachypteren Exemplaren einigermassen zu variieren. Ich gebe darum nachstehend eine tabellarische Übersicht über das Vorkommen der verschiedenen Formen im Material. — Drei langgeflügelte ♀♀ aus Praia da Victoria sind von *Elenchus*-♀ (*Strepsiptera*) infiziert.

	F. macr.		F. brach.	
	♂	♀	♂	♀
Miguel: Rib. Grande	1		1	
San Roche	3			
Terceira: Monte Brasil	4		1	
Praia da Victoria	44	85		
San Jorge: Ilheo do Topa	1			
Pico: Madelea	1			
Fayal: Horta	44	3	14	10
Ribeira Funda			1	
Flores: Santa Cruz			1	

C. vibix Hpt. — Die von den verschiedenen Fundorten vorliegenden Exemplare verteilen sich folgendermassen auf die verschiedenen Formen. Kurzgeflügelte ♂♂ sind im Material nicht vorhanden.

	F. maer.		F. brach.	
	♂	♀	♂	♀
Miguel: Fumas	43	13		15
Ribeira Quenta				
Ponta Delgada	2			
Terceira: Santa Barbara			1	
San Jorge: Calheta	2			

***C. brevipennis** Boh. 1847. — Miguel: Z. I. San Roque, 13—15. 5., 1 Ex. (Frey). — Z. II. Ponta Delgada, 14—16. 5., 1 Ex. (Frey). — Terceira: Z. II. Bagacina, 30—31. 5., 3 Exx. (Frey, Storå). — San Jorge: Z. III. Ribeira do Salto, 18—23. 6., 1 Ex. (Frey). — Flores: Z. I. Santa Cruz, 11—15. 6., 3 Exx. (Storå). — Alle Exemplare sind langgeflügelt.

Opsius stactogalus (Fieb.) (*Euscelis* s. Lindb. 1941). — Fayal: Z. I. Horta, 11—14. 7., 1 Ex. (Storå).

Psamnotettix sp. (*P. striatus* Lindb. 1941). Das einzige mir vorliegende ♂ weicht in Bezug auf seinen Genitalienbau von allen mir bekannten Arten ab; es zeigt Ähnlichkeit mit *notatus* Mel. (vgl. W. WAGNER, Jahrb. Nass. Ver. Naturk. 86, S. 159—160). In Ermanglung eines grösseren Materials muss die Bestimmung der azorischen *Psamnotettix* vorläufig bleiben.

†**Balclutha pellucens** Horv. 1911? (*Dicraneura viridula* Lindb. 1941).

Eupteryx azorica Rib. — Corvo: Z. I. Villa Nova, 27. 6., 1 Ex.

†**E. filicum** (Newm.) 1853. (*E. laureti* Lindb. 1941). — Nach dem ich ein grösseres Material von *Eupteryx* von den Makaronesischen Inseln gesehen habe, glaube ich mich feststellen zu können, dass die von mir (1936) auf grund von Exemplaren von den Kanarischen Inseln beschriebene *E. laureti* identisch mit *E. filicum* ist. Letztgenannte Art variiert stark in der Farbe; ausser einfarbigen gelblichen Exemplaren gibt es Exemplare mit dunklen Zeichnungen auf der Oberseite (vgl. RIBAUT 1936). Die Art *laureti* gründete ich auf ganz einfarbige Exemplare. CHINA (1938), der die Art *laureti* von Madeira gemeldet hat, erwähnt, dass die Exemplare von dieser Insel gefleckt sind, während die kanarischen Exemplare noch nicht ausgefärbt wären. Dies ist jedoch kaum der Fall, denn das recht grosse azorische Material enthält ausschliesslich ungeflechte Exemplare. In ihren sonstigen Merkmalen (z.B. den männlichen Genitalien) stimmen alle Exemplare miteinander und mit *filicum* überein. Diese Art bildet nach RIBAUT eine besondere, u.a. durch die Ausbildung der männlichen Genitalien gekennzeichnete Artengruppe.

E. filicum Newm., die in Mittel- und Südeuropa vorkommt, scheint eine weite Verbreitung auf den Azoren, Madeira und den Kanarischen Inseln zu haben.

Verzeichnis der zur Zeit von den Azorischen Inseln vorliegenden Heteropteren und Cicadinen.

Eurygaster hottentotta F.	Heterotoma meriopterum Scop.
Nezara viridula L.	Hydrometra stagnorum L.
Eurydema oleraceum L.	Microvelia gracillima Reut.
Liorrhyssus hyalinus F.	Corixa affinis Leach.
Nysius ericae Schill.	
Ischnorrhynchus ericae Horv.	
Scelopostethus thomsoni Reut.	Cixius insularis Lindb.
Ploiariola culiciformis De G.	C. azoricus Lindb.
Ploiaria domestica Scop.	Cyphopterus curvipes Walk.
P. canariensis Noualh.	Philacnus spumarius F.
Nabis capsiformis Germ.	Aphrodes albifrons L.
N. pseudoferus Remane in litt.	Euscelis obsoletus Kbm.
Cimex lectularius L.	Euscelidius variegatus Kbm.
Orius laevigatus Fieb.	Opsius stactogalus Fieb.
Lycotocoris campestris F.	Limotettix striola Fall.
Buchananiella continua B. W.	Psammotettix sp.
Miridius quadrivirgatus Costa	Macrosteles sexnotatus Fall.
Calocoris norvegicus Gmel.	Balclutha pellucens Horv.?
Lygus apicalis Fieb.	Alebra albostrigata Fall.
L. insularis Reut.	Eupteryx azorica Rib.
Poeciloscytus cognatus Fieb.	E. filicum Newm.
Trigonotylus ruficornis Geoffr.	Typhlocyba quereus F.
Monalocoris filicis L. v. atlantica Lindb.	Kelisia ribauti W. Wagn.
Maerolophus nubilus H. S.	Calligypona pellucida F.
Campyloneura virgula H. S.	C. albicollis Motsch.
Pilophorus confusus Kbm.	C. vibix Haupt
Blepharidopterus angulatus Fall.	C. brevipennis Boh.
Orthotylus flavosparus C. Sahlb.	C. fairmairei Perr.

Gedruckt Januar 1954